

- TEIL B -

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

I BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Art der Baulichen Nutzung

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs 6 Nr. 1 Bau NVO

1.1 Im Allgemeinen Wohngebiet (WA) sind die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 3-5 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

1.2 Innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche auf den Flächen für die Landwirtschaft ist ausschließlich die Errichtung eines Stallgebäudes mit Futter- und Lagerräumen sowie Stellplätzen und deren Zufahrten und Zuwegungen sofern die zuvor genannten Anlagen dem Nutzungszweck und der Eigenart des Gebietes entsprechen, zulässig.

Die Errichtung von Einfriedungen ist auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

2. Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 Abs. 3 Satz 3 BauNVO

2.1 Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes ist ein Hervortreten nachstehender Gebäudeteile: Gesimse, Vordächer, Dachvorsprünge, Balkone, Erker, Pfeiler, Wintergärten bis 1,00 m und für Terrassen bis 2,00 m vor die Baugrenze zulässig.

2.2 Innerhalb der Flächen für die Landwirtschaft ist eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche im Sinne von § 19 Abs. 4 BauNVO nicht zulässig.

3.0 Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

§ 12 Abs. 6 und 23 Abs. 5 BauNVO

3.1 Im Bereich des Allgemeinen Wohngebiets sind die erforderlichen Stellplätze, Garagen sowie die Nebenanlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zu errichten. Die Stellplätze sowie die Garagen können auch zwischen der südlichen Plangebietsgrenze und der südlichen Baufeldgrenze der Baufelder im Allgemeinen Wohngebiet errichtet werden.

3.2 Innerhalb der Fläche für die Landwirtschaft sind die erforderlichen Stellplätze und Garagen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zu errichten.

4.0 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB

4.1 Das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht GFL LW ist für die künftigen Betreiber der Landwirtschaftsfläche, auf dem sich das Baufeld LW 1 befindet, einzuräumen.

- 4.2 Das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht GFL W ist dem Eigentümer des Großen Havelländischen Hauptkanals sowie den zur Pflege dieses Gewässers beauftragten Personen und Institutionen einzuräumen.
- 5.0 **Immissionsschutz**
- 5.1 Alle zulässigen baulichen Anlagen in der überbaubaren Grundstücksfläche innerhalb der Flächen für die Landwirtschaft sind so zu errichten, dass die Fenster nördlich angeordnet sind.
- 5.2 Eine Überdachableitung der Abluft von Stallgebäuden ist nicht zulässig.
- 6.0 **Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**
§ 1a Abs. 3 i. V. m. § 9 Abs.1 Nr. 20, 25 und Abs. 1a BauGB
- 6.1 **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**
§ 1a Abs. 3 i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 1a BauGB
- 6.1.1 Die Befestigungen der Flächen für Stellplätze und deren Zufahrten sowie der Zufahrten zu Garagen hat mit einem luft- und wasserdurchlässigen Aufbau (z. B. Pflastersteine mit Fugenabstand von 1 bis 3 cm, Rasengittersteine oder Rasenschutzwaben) zu erfolgen. Befestigungen mit Materialien, die eine Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Aufbaus nicht gewährleisten (z. B. Betonunterbau, Fugenverguss oder Asphaltierungen) sind unzulässig.
- 6.2 **Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**
§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
- 6.2.1 Die Grundstückseigentümer des neu ausgewiesenen Baugrundstücks im Bereich des Allgemeinen Wohngebiets (WA, Flst. 91) werden verpflichtet, 8 Bäume und 86 Sträucher innerhalb der 'Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern' (Fläche C) anzupflanzen und zu erhalten. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.
- 6.2.2 Die Grundstückseigentümer des neu ausgewiesenen Baugrundstücks im Bereich des Allgemeinen Wohngebiets (WA, Flst. 90) werden verpflichtet, 8 Bäume und 86 Sträucher innerhalb der 'Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern' (Fläche D) anzupflanzen und zu erhalten. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.
- 6.2.3 Die Grundstückseigentümer der neu ausgewiesenen Baugrundstücke im Bereich der Fläche für die Landwirtschaft (LW, Flst. 91) werden verpflichtet, 3 Bäume und 30 Sträucher innerhalb der 'Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern' (Fläche A) anzupflanzen und zu erhalten. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.

- 6.2.4 Die Grundstückseigentümer der neu ausgewiesenen Baugrundstücke im Bereich der Fläche für die Landwirtschaft (LW 1, Flst. 90) werden verpflichtet, 3 Bäume und 30 Sträucher innerhalb der 'Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern' (Fläche B) anzupflanzen und zu erhalten. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.

II Örtliche Bauvorschriften

1. Einfriedungen innerhalb der Flächen für die Landwirtschaft

- 1.1 Für die dem Nutzungszweck und der Eigenart des Gebietes entsprechenden baulichen und sonstigen Nebenanlagen (vgl. bauplanungsrechtliche Festsetzung 1.2) ist eine Einfriedung von maximal 1,50 m über tatsächlicher GOK zulässig.

Verwendet werden dürfen nur Zaunelemente aus Drahtgeflecht.
§ 81 Abs. 1 BbgBO

2. Dachformen

- 2.1 Innerhalb der Flächen für die Landwirtschaft sind zulässige Gebäude nur mit einem Pultdach zu errichten.

Pflanzliste:

Gehölzart	Wuchshöhe (bei optimalen Standortverhältnissen)
-----------	---

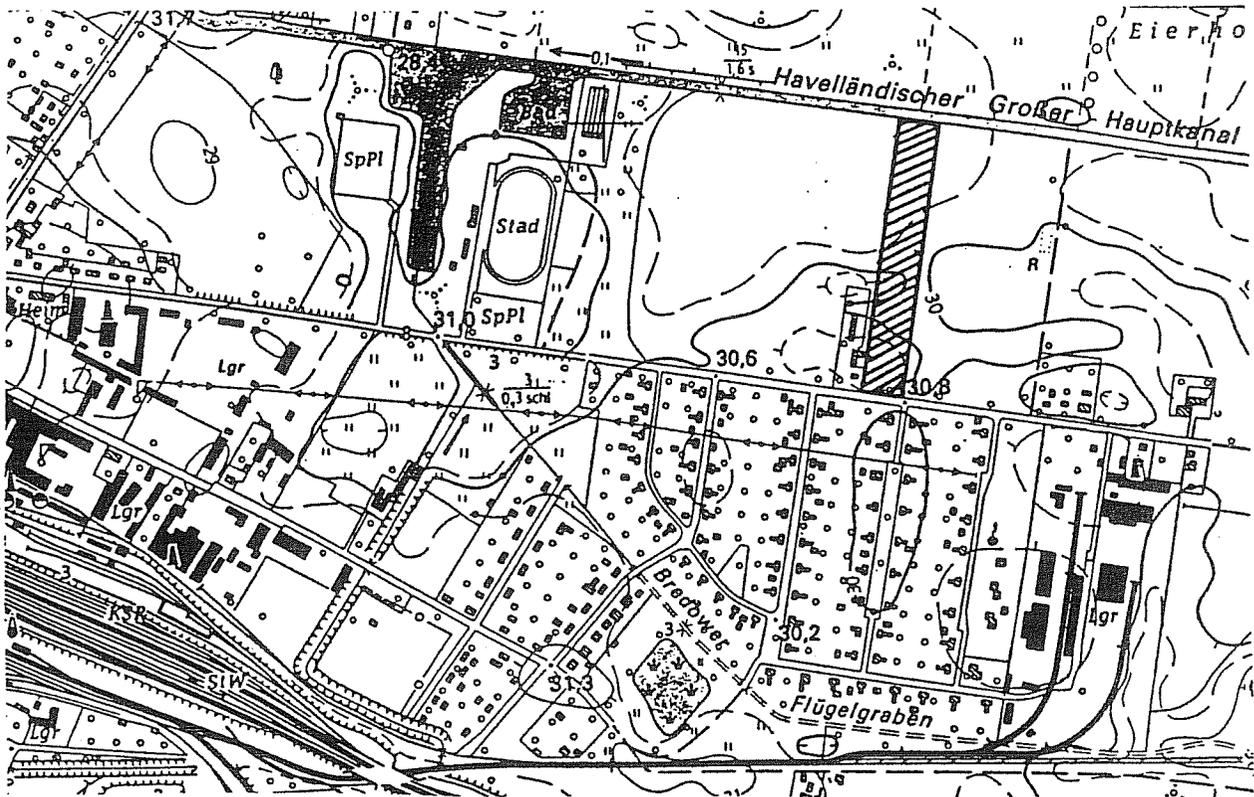
BÄUME		
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	bis 15 m
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	bis 30 m
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	bis 30 m
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	bis 30 m
<i>Betula pendula</i>	Birke	bis 25 m
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	bis 20 m
<i>Malus spec.</i>	Apfel	bis 10 m
<i>Prunus spec.</i>	Kirsche	bis 20 m
<i>Pyrus spec.</i>	Birne	bis 15 m
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	bis 30 m
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	bis 30 m
<i>Salix fragilis</i>	Bruchweide	bis 30 m
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	bis 15 m
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	bis 30 m
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde	bis 30 m
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	bis 30 m
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme	bis 30 m
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme	bis 30 m

STRÄUCHER		
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	bis 4 m
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuß	bis 5 m
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn	bis 6 m
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	bis 5 m
<i>Euonymus europaea</i>	Spindelstrauch	bis 6 m
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	bis 4 m
<i>Rhamnus carthaticus</i>	Purgier-Kreuzdorn	bis 6 m
<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere	bis 1,5 m
<i>Ribes uva-crispa</i>	Stachelbeere	bis 1,5 m
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	bis 3 m
<i>Rosa corymbifera</i>	Hecken-Rose	bis 3 m
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere	bis 2 m
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	bis 2 m
<i>Salix cinera</i>	Graue Weide	bis 5 m
<i>Salix myrsinifolia</i>	Schwarzweide	bis 5 m
<i>Salix pentandra</i>	Lorbeer Weide	bis 5 m
<i>Salix repens</i>	Kriechweide	bis 5 m
<i>Salix triandra</i>	Mandelweide	bis 5 m
<i>Salix viminalis</i>	Korbweide	bis 5 m
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	bis 10 m
<i>Syringa vulgaris</i>	Gemeiner Flieder	bis 7 m
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	bis 4 m

STADT NAUEN

Begründung zum Bebauungsplan NAU 51/05

„Ludwig-Jahn-Straße 24 a“



Grundlage Topographische Karte 1:10.000

Planungsstand: **Satzungsfassung**
 Februar 2006

Planbereich: **Gemarkung Nauen**
 Flur 10, Flurstück 90, 91

Inhaltsverzeichnis

1.0	GRUNDLAGEN	4
1.1	Rechtsgrundlagen	4
1.2	Plangrundlage	4
1.3	Veranlassung und Ziel	4
1.3.1	Planerfordernis	4
1.3.2	Ziele des Bebauungsplanes	5
1.3.3	Bisheriges Verfahren	6
1.4	Einfügung in übergeordnete Planungen	6
1.5	Beschreibung des Plangebietes	7
1.5.1	Allgemeine Lage, gegenwärtige Nutzung	7
1.5.2	Baugrund- und Altlastensituation	8
1.5.3	Kampfmittelbelastung	8
1.5.4	Bodendenkmalschutz	9
2	STÄDTEBAULICHE PLANUNG	10
2.1	Art der baulichen Nutzung	10
2.2	Maß der baulichen Nutzung	12
2.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	13
2.4	Immissionsschutz	14
2.5	Wasserschutzrechtliche und naturschutzrechtliche Belange	16
2.6	Luftfahrtrechtliche Belange	17
2.7	Örtliche Bauvorschriften	18
2.8	Erschließung	18
2.8.1	Verkehr	18
2.8.2	Ver- und Entsorgung	19
2.9	Flächenbilanz	21
3.	AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES	22
4.	UMWELTBERICHT	23
4.1	Inhalt des Umweltberichtes und rechtliche Grundlagen	23
4.2	Inhalt des Umweltberichtes und rechtliche Grundlagen	23
4.3	Bestandsaufnahme und Bewertung	24
4.3.1	Naturräumliche Gegebenheiten	24
4.3.2	Lage und Topographie	25
4.3.3	Schutzgut Boden	25
4.3.4	Schutzgut Wasser	26
4.3.5	Schutzgut Klima/Luft	26
4.3.6	Schutzgut Landschaft	27
4.3.7	Schutzgut Mensch	28
4.3.8	Schutzgut Vegetation/Tierwelt	30
4.3.8.1	<i>Potentiell natürliche Vegetation</i>	30
4.3.8.2	<i>Biotoptypen</i>	30
4.3.8.3	<i>Flora</i>	34
4.3.8.4	<i>Gehölze</i>	36
4.3.8.5	<i>Fauna</i>	37
4.3.8.6	<i>Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter</i>	38
4.3.8.7	<i>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</i>	39
4.3.9	Flächenbilanz	40
4.4	Zusammenfassende Bestandsbewertung	40

4.5	Konfliktanalyse	41
4.5.1	Geplantes Bauvorhaben	41
4.5.2	Konfliktdarstellung	42
4.5.3	Vermeidung, Verminderung	46
4.5.4	Übergeordnete Planungen/Ziele für Natur und Landschaft	49
4.6	Beschreibung der zu erwartenden nachteiligen erheblichen Umweltauswirkungen	51
4.7	Nullvariante	52
4.8.	Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge	53
4.9	Monitoring	54
4.10	Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	54
4.11	Kurze nicht technische Zusammenfassung	54
5.	EINGRIFFSREGELUNG	55
5.1	Gesetzliche Grundlagen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung	55
5.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter	56
5.3	Konfliktanalyse und Vermeidung/Verminderungsmaßnahmen zu den Schutzgütern	56
5.4	Kompensationsermittlung	56
5.5	Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen	58
5.6	Bilanzierung	59
5.7	Kostenschätzung für die Neubepflanzung	68
5.8	Zusammenfassung Festsetzungen	68
5.9	Gehölzarten für Anpflanzungen	70
5.10	Fotodokumentation	71
6.	ABWEICHUNGEN BEI DER ÜBERNAHME VON INHALTEN DES UMWELTBERICHTES UND DER EINGRIFFSBILANZIERUNG	72

1.0 Grundlagen

1.1 Rechtsgrundlagen

Der vorliegende Bebauungsplan wurde auf der Grundlage der folgenden Gesetze und Verordnungen erstellt:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 I 2414,
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 127), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466),
- Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58),
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. März 2002 (Art. 1 des BNatSchGNeuregG) (BGBl. I S. 1193),
- Brandenburgisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BbgNatSchG) vom 25.06.1992, zuletzt geändert durch das zweite Gesetz zur Änderung des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes vom 20.04.2004,
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20.04.2004 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg I S. 137),
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Neufassung vom 16. Juli 2003 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg I S. 210),
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) vom 08.12.2004 (GVBl. Bbg I/05 S. 50)

1.2 Plangrundlage

Als Kartengrundlage für die Erstellung des Bebauungsplanes dient der Amtliche Lageplan vom 23.03.2005 im Maßstab 1: 200, angefertigt durch die Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure Dipl.-Ing. Olav Werny und Dipl.- Ing. Reinhard Frotscher, Am Wald 7, 14656 Brieselang.

1.3 Veranlassung und Ziel

1.3.1 Planerfordernis

Die Stadt Nauen beabsichtigt, im Rahmen der Innenentwicklung die planungsrechtliche Möglichkeit zur Errichtung zweier Wohnhäuser mit dazugehörigen Neben- und Grünanlagen zu schaffen. Sie will damit ihre natürlichen Entwicklungspotentiale als Mittelzentrum im engeren Verflechtungsraum nutzen und auf die Nachfrage nach Wohneigentum reagieren. Die Stadt reagiert somit auf ein investives Begehren und die Nachfrage nach geeignetem Bauland. Der Standort des Bebauungsplanes wird als städtebaulich sinnvoll betrachtet, da durch den Vorhabenträger geplant ist, die Haltung von ca. 300 Geflügeltieren auf der Fläche für Landwirtschaft durchzuführen. Die entsprechenden baulichen Anlagen (Stall und Zaun) befinden sich im Außenbereich

nach § 35 BauGB, daher ergibt sich das Planerfordernis. Zudem wurde aufgrund der Anzahl der zu haltenden Tiere (Anhaltswert 300 Geflügeltiere) ein immissionsschutzrechtlicher Konflikt gesehen, der im Rahmen des Bebauungsplanes abgearbeitet werden kann. Somit kann die Stadt planerisch und steuernd auf die Lage sowie die Art und das Maß der baulichen Nutzung Einfluss nehmen.

Die im Weiteren beschriebene Fläche ist im Vorentwurf des Flächennutzungsplanes der Stadt Nauen (ebenso im genehmigten FNP der Stadt Nauen) als Wohnbaufläche und Landwirtschaftsfläche dargestellt. Mit der Planung wird das Ziel verfolgt, das Plangebiet als ALLGEMEINES WOHNGBIET gem. § 4 BauNVO im vorderen Grundstücksteil und als private Grünfläche bzw. Landwirtschaftsfläche zu entwickeln. Die vorliegende Planung ist aus dem Entwurf des Flächennutzungsplanes der Stadt Nauen entwickelt.

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Gem. § 2a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung.

1.3.2 Ziele des Bebauungsplanes

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 90 und 91 der Flur 10, Gemarkung Nauen mit einer Plangebietsgröße von ca. 1,7 Hektar.

Mit dem Bebauungsplan soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebietes, eine ortsbildverträgliche Einbindung der geplanten Bebauung in den Siedlungsraum und ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit erreicht werden. Festgesetzt werden soll entlang der „Ludwig-Jahn-Straße 24 a“ ein Allgemeines Wohngebietes, im rückwärtigen Bereich entsprechend des Entwurfes des Flächennutzungsplanes eine Grünfläche (hier private Grünfläche) sowie darauf folgend Flächen für die Landwirtschaft. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt im Norden an den großen Havelländischen Hauptkanal, so dass die hier zu erwartenden Konflikte mit wasserschutzrechtlichen Belangen zu berücksichtigen sind.

Des Weiteren soll auf den festgesetzten Flächen für die Landwirtschaft die Zulässigkeit der Haltung von Kleintieren (Geflügel) geregelt werden, soweit dies auf Ebene des Bebauungsplanes möglich ist. Hier sind Konflikte im immissionsschutzrechtlichen Bereich zu erwarten, die innerhalb des Verfahrens berücksichtigt werden sollen.

Als generelles Planungsziel wurde die Schaffung der Genehmigungsvoraussetzungen für die geplante Bebauung bestimmt. Dafür gelten vor allem folgende Prämissen:

- Festsetzung des Plangebietes als ALLGEMEINES WOHNGBIET nach § 4 BauNVO bzw. als Grünfläche bzw. als Landwirtschaftsfläche bzw. als Wasserfläche;
- Sicherung eines ortsbildverträglichen Maßes der baulichen Nutzung sowie entsprechender Bauweise durch Festsetzungen von Einzelhäusern;

- Reduzierung des Eingriffes in den Naturhaushalt auf das unvermeidbare Maß durch möglichst geringe Versiegelung für Verkehrs- und Bauflächen;
- Ermittlung der Eingriffserheblichkeit im Sinne des Naturschutzrechtes im Rahmen eines Umweltberichts, dessen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in den Festsetzungskatalog des Bebauungsplanes eingehen;
- Ermittlung weiterer Belange unter Mitwirkung der berührten Behörden, sonstiger Träger öffentlicher Belange und deren Berücksichtigung nach Abwägung in der Planung.

1.3.3 Bisheriges Verfahren

- Landesplanerische Anfrage vom 07.03.2005
- Mitteilung der Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung mit Schreiben vom 29.03.2005
- Aufstellungsbeschluss vom 27.04.2005, bekannt gemacht am 13.05.2005
- Die Behörden wurden mit der Planung (Vorentwurf) frühzeitig beteiligt mit dem Schreiben vom 02.08.2005
- Frühzeitige Bürgerbeteiligung (Bürgerversammlung) am 13.09.2005 und am 18.10.2005
- Die erste Offenlage fand im Zeitraum vom 5.12.2005-6.1.2006 statt.
- Die Behörden wurden mit der Planung (Entwurf) beteiligt mit dem Schreiben vom 24.11.2005.

1.4 Einfügung in übergeordnete Planungen

Im Landesentwicklungsplan (LEP eV) sind die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung für den engeren Verflechtungsraum Berlin / Brandenburg dargestellt.

Demnach liegt das Plangebiet in diesem Raum sowie in der Region Havelland – Fläming.

In der Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanung vom 29.03.2005 heißt es:

„Der in Rede stehende Geltungsbereich liegt nach LEP eV innerhalb der Raumkategorie „Siedlungsbereich“ (südlicher Flächenanteil) und „Freiraum mit großflächigem Ressourcenschutz“ im potenziellen Siedlungsbereich der Stadt Nauen.

Innerhalb des Siedlungsbereiches und des potenziellen Siedlungsbereiches ist Siedlungstätigkeit unter Beachtung und Berücksichtigung der dafür maßgeblichen Ziele und Grundsätze nach II 1.0.1 LEP eV, II 1.1 ff. LEP eV sowie II 1.2 ff. LEP eV möglich.

Der Freiraum mit großflächigem Ressourcenschutz ist als Teil der hochwertigen Kulturlandschaft im engeren Verflechtungsraum u.a. in seiner regionalen Vielfalt und Eigenart zu sichern und zu entwickeln (II 2.1.1 LEP eV). Im potenziellen Siedlungsbereich hat die Siedlungsentwicklung jedoch Vorrang vor der Freiraumnutzung.“

Es werden keine Konflikte zwischen der beabsichtigten Nutzung und den Zielen der Raumordnung gesehen.

Die Stadt Nauen hat einen genehmigten Flächennutzungsplan. Im Zuge der Gemeindegebietsreform sind weitere Ortsteile der Stadt Nauen zugeordnet worden. Infolge dessen wird der Flächennutzungsplan neu aufgestellt (Beschluss vom 21.04.2004). Sowohl im genehmigten FNP als auch im Vorentwurf des neu aufgestellten FNP Stadt Nauen liegt der vorliegende Bebauungsplan zu einem Teil in einer Wohnbaufläche, zum anderen Teil in einer Fläche für Landwirtschaft. Im neu aufgestellten Flächennutzungsplan ist jedoch zwischen der Wohnbaufläche und der Fläche für Landwirtschaft eine Grünfläche dargestellt.

Der Bebauungsplan ist demnach nach § 8 Abs. 3 BauGB zu behandeln.

⇒ Zusammenfassend ist feststellbar, dass die Planungsziele in Übereinstimmung mit den übergeordneten und örtlichen Entwicklungsabsichten stehen und der städtebaulichen Entwicklung der Stadt Nauen entsprochen wird.

1.5 Beschreibung des Plangebietes

1.5.1 Allgemeine Lage, gegenwärtige Nutzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt am nordöstlichen Siedlungsrand der Stadt Nauen, nördlich und direkt angrenzend an der Ludwig-Jahn-Straße.

Die angrenzenden Grundstücke werden landwirtschaftlich (westlich und östlich) sowie wohnlich (westlich) genutzt. Im Norden grenzt direkt der Große Havelländische Hauptkanal an beziehungsweise befinden sich die Wasserflächen zum Teil auf den Flurstücken des Geltungsbereiches (die Wasserflächen werden im Bebauungsplan festgesetzt).

Im weiteren Umfeld befinden sich westlich des Plangebietes der Bürgerpark, der Ludwig-Jahn-Sportplatz sowie eine Schießplatz des Schützenvereins. Im Süden grenzt gegenüber dem Plangebiet die Stadtrandsiedlung und eine sich im Rückbau befindliche Gewerbefläche an. Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich gegenwärtig keine Bebauung. Eine naturräumliche Einordnung erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 90 und 91 der Flur 10, Gemarkung Nauen mit einer Plangebietsgröße von 1,7 Hektar. Der als Wohnbaufläche ausgewiesene Bereich umfasst ca. 2300 m².

Das Stadtzentrum liegt etwa 2000 m entfernt und ist fußläufig erreichbar. Der Regionalbahnhof liegt etwa 1,5 km entfernt und bietet eine direkte Verbindung nach Berlin.

Das Plangebiet ist für den Individualverkehr durch die direkte Anbindung an die Ludwig-Jahn-Straße gut erschlossen. Über die Nahe gelegene B 5 Ortsumfahrung (3 km) ist man in wenigen Fahrminuten auf der Bundesautobahn BAB 10. Über die B 5 erreicht man Berlin, Rathenow und Neustadt/ Dosse. Die B 273, die sich in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befindet, ca. 1200 m, führt nach Oranienburg.

1.5.2 Baugrund- und Altlastensituation

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes, im Besonderen für den Bereich der Wohnbaufläche wurde ein Baugrundgutachten durch das Ingenieurbüro Rütz GmbH mit Datum 18.05.2005 erarbeitet. Darin heißt es:

„Der humose Oberboden (Mutterboden) ist vor Beginn der Gründungsarbeiten bis ca. 0,70 m ...0,80 m (Austauschtiefe wegen mögliche Schichtschwankung örtlich festlegen) auszukoffern und ist gemäß § 202 BauGB durch entsprechende Lagerung in nutzbarem Zustand zu erhalten. Der vorgenannte Aushub kann für den Wiedereinbau im Bereich der Gründung nicht verwendet werden. Das entstandene Erdplanum ist intensiv zu verdichten ($D_{Pr} = 98 \%$). Zur Erhöhung des Gründungsplanums ist verdichtungswilliger Erdstoff (steinfrei, keine humosen Bestandteile, Feinkornanteil $< 15 \%$) in Lagen von je 30 cm Schichtdicke mit Verdichtung einzubauen. Dabei ist grundsätzlich ein Verdichtungsgrad von $D_{Pr} = 98 \%$ nachzuweisen.

Nach Fertigstellung der Gründungssohle ist eine Abnahme mit Verdichtungskontrolle zu veranlassen. Der Baukörper kann in den nachverdichteten Baugrundsichten bzw. der verdichteten Auffüllung mittels Flächen- oder Plattengründung abgesetzt werden. Die Gründungssohle ist gegen Auflockerungen zu schützen.“

Die Ausführungen sind im Rahmen der Genehmigungsplanung zu berücksichtigen.

Für das Plangebiet besteht nach bisheriger Kenntnis kein Altlastenverdacht.

Dies wird mit dem Schreiben des Landkreises Havelland vom 01.09.2005 bestätigt.

Unbeschadet der vorstehenden Einschätzung ist bei der Realisierung des Vorhabens jede Auffälligkeit in Bezug auf Bodenkontaminationen bzw. das Auffinden von Altablagerungen unverzüglich der unteren Abfallwirtschaftsbehörde anzuzeigen (Rechtsgrundlage §§ 31 ff. Brandenburgisches Abfallgesetz).

1.5.3 Kampfmittelbelastung

Eine konkrete Kampfmittelbelastung für die Fläche des Vorhabens ist nicht bekannt.

Dies wird durch das Schreiben des Zentraldienstes der Polizei, Abteilung Kampfmittelbeseitigungsdienst vom 15.09.2005 bestätigt.

Sollten im Verlauf der Bauarbeiten Kampfmittel gefunden werden, wird darauf hingewiesen, dass die Arbeiten an dieser Stelle sofort einzustellen sind.

Nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) vom 23.11.1998, veröffentlicht im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II Nr. 30 vom 14.12.1998, verboten ist entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Sie sind verpflichtet diese Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

1.5.4 Bodendenkmalschutz

Im Plangebiet sind nach bisherigem Kenntnisstand keine Bodendenkmale vorhanden.

Dies wird durch das Schreiben der Behörde vom 10.08.2005 bestätigt.

Grundsätzlich wird auf die Festlegungen im "Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg" (BbgDSchG) vom 24.Mai 2004 (GVBl. I, S. 215) aufmerksam gemacht:

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u.ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege, Forstweg 1, Haus 4, 14656 Brieselang (Tel. 033232/36940; Fax 033232/36941) und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).

Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Funde sind unter den Voraussetzungen der §§ 11 Abs. 4, 12 BbgDSchG abgabepflichtig.

Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Bestimmungen zu belehren.

2 Städtebauliche Planung

2.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der Zielstellung des Bebauungsplanes wird das Plangebiet teilweise als Allgemeines Wohngebiet im Sinne des § 4 BauNVO, teilweise als Grünfläche und teilweise als Landwirtschaftsfläche festgesetzt. Damit entsprechen die Festsetzungen den Darstellungen des Entwurfes des Flächennutzungsplanes der Stadt Nauen.

Das Plangebiet wird straßenseitig dem Wohnen gewidmet (ca. 45 m Grundstückstiefe), d.h. dass das Wohnen hier eine erhebliche Vorrangstellung gegenüber anderen Nutzungen erhält, die dann nur noch im Rahmen des Kataloges des § 4 Abs. 2 BauNVO zulässig sind.

Die in § 4 Abs. 3 Nr. 3 - 5 BauNVO aufgeführten Anlagen und Einrichtungen, für die der Verordnungsgeber einen Ausnahmeverbehalt festgeschrieben hat, sollen aus städtebaulichen Gründen nicht zulässig sein. Der Bedarf an Anlagen für die Verwaltung in der Stadt Nauen ist gedeckt und in absehbarer Zeit nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorgesehen. Das Erfordernis für eine Tankstelle ist aufgrund der Lage des Vorhabengebietes nicht gegeben. Das Plangebiet befindet sich ca. 1,2 km von der Bundesstraße 273 entfernt, so dass sich an dieser Stelle eine Tankstelle wirtschaftlich nicht rechnen würde. Ein Gartenbaubetrieb würde sich an dieser Stelle anbieten, da sich der Geltungsbereich am Siedlungsrand befindet. Es besteht jedoch momentan und auch in naher Zukunft im Plangebiet nicht das Begehren einen Gartenbaubetrieb zu errichten.

Im Sinne des Vermeidungsgebotes werden die überbaubaren Flächen in ihrer Größe und Lage so dimensioniert, dass auch innerhalb der Wohnbauflächen möglichst große Grünflächen geschaffen werden können. Die Gewährung von Ausnahmen ist nur dann zulässig, wenn sie sich mit der Eigenart des Gebietes vertragen. Das Plangebietsumfeld ist aber charakterisiert durch einen hohen Grünanteil und eine landwirtschaftliche Nutzung. Außerdem besteht mit Blick auf die vorhandene Siedlungsstruktur und Standortverteilung im übrigen Gemeindegebiet auch kein städtebauliches Erfordernis für Ausnahmeregelungen.

In diese Überlegung muss einfließen, dass durch die Festsetzung als WA im Sinne des § 4 BauNVO eine Fixierung auf einen reinen Wohnstandort nicht gegeben ist, da im Plangebiet neben den Wohngebäuden auch die in § 4 Abs. 2 Nr. 2 und 3 sowie Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO genannten Anlagen regelmäßig zulässig sind. In diesen Katalog soll auch nicht regelnd eingegriffen werden, da die sonst zu bedenkende Ausweisung eines REINEN WOHNGBIETES nach § 3 BauNVO nicht angestrebt wird.

Grünflächen

Im Bebauungsplan wird angrenzend an die Wohnbaufläche eine Grünfläche festgesetzt. Damit übernimmt der Bebauungsplan die Darstellung des Entwurfes zum Flächennutzungsplan als Festsetzung. Das Vorhaben befindet sich am Stadtrand des Siedlungsgebietes von Nauen, mit einem eher vorstädtischen fast dörflichen Charakter (zu finden auf der gegenüberliegenden Straßenseite). Zudem ist das Gebiet auch durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Um dem Vorgesagten gerecht zu werden und auch um den Vorgaben aus dem LEP eV genüge zu tun (vgl. Gliederungspunkt 1.4) wird anschließend an die Wohnbaufläche eine private Grünfläche festgesetzt. Diese kann beispielsweise als Gartenland genutzt werden.

Des Weiteren befindet sich eine Grünfläche im nördlichen Bereich des Bebauungsplanes, die den nach § 48 Brandenburgisches Naturschutzgesetz von Bebauung freizuhaltenden Abstand von 50 m zu Gewässern (hier Großer Havelländischer Hauptkanal) beschreibt. Hier sollen die Ausgleichspflanzungen getätigt werden. Diese Grünfläche wird aus der im FNP dargestellten Landwirtschaftsfläche entwickelt.

Landwirtschaftsflächen

Im Bebauungsplan wird angrenzend an die Grünfläche eine Fläche für Landwirtschaft festgesetzt. Somit wird auch hier die Darstellung des Entwurfes zum Flächennutzungsplan als Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen. Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist ebenfalls eine Fläche für Landwirtschaft dargestellt. Dies entspricht auch der tatsächlichen Nutzung. Zudem ist durch den zukünftigen Nutzer beabsichtigt, in diesem Bereich Anlagen für die Haltung von Kleintieren zu errichten. Die Anzahl der Tiere (es handelt sich hier um Geflügel) wird dabei so hoch sein, dass diese über den Eigenbedarf hinausgeht. Zur immissionsschutzrechtlichen Situation siehe Gliederungspunkt 2.4. Die Errichtung eines Wohnhauses im Bereich der Landwirtschaftsfläche entspricht nicht den Vorstellungen der Stadt; daher wird im Bereich der Flächen für die Landwirtschaft lediglich die Errichtung eines Stallgebäudes mit Futter- und Lagerräumen und Stellplätze sowie deren Zufahrten und Zuwegungen, sofern diese zuvor genannten Anlagen dem Nutzungszweck und der Eigenart des Gebietes entsprechen, zugelassen.

Die Festsetzung einer Grünfläche an dieser Stelle im Bebauungsplan ist aus Sicht der Stadt nicht zweckmäßig, da zwar kein landwirtschaftlicher Betrieb errichtet werden soll, aber die Nutzung der einer landwirtschaftlichen entspricht. Dies widerspricht dem Charakter einer Grünfläche.

Wasserflächen

Auf den Flurstücken 90 und 91 erstreckt sich teilweise die Wasserfläche des Großen Havelländischen Hauptkanals. Die Flächen befinden sich im Eigentum des Landes. Die Stadt Nauen beabsichtigt an dieser Stelle keine andere Nutzung, daher erfolgt die Festsetzung von Wasserflächen an dieser Stelle auf der Planzeichnung zum Bebauungsplan. Verwiesen wird auf die Ausführungen unter Gliederungspunkt 2.5 hinsichtlich der einzuhaltenden Abstände zu Wasserflächen.

Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Nebenanlagen i. S. v. § 14 Abs. 1 BauNVO sowie Stellplätze und Garagen sind nur auf den überbaubaren Grundstücksflächen in allen Baugebieten planungsrechtlich zulässig, sofern ihre Zulässigkeit nicht eingeschränkt oder ausgeschlossen ist. Solche Einschränkungen/ Ausschlüsse sieht der Bebauungsplan nicht vor, zumal die zugelassene Nutzung einen entsprechenden Bedarf weckt und erfordert.

Die der Versorgung des Baugebietes dienenden Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO können nur als Ausnahme zugelassen werden. Sie liegen somit im pflichtgemäßen Ermessen der Gemeinde und der Bauaufsichtsbehörde.

Stellplätze und Garagen sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche **Wohnbaufläche** grundsätzlich zulässig, wobei Einschränkungen nach § 12 BauNVO zu berücksichtigen sind:

- gedeckt werden darf nur der durch die zulässige Nutzung entstehende Bedarf und
- Stellplätze und Garagen für Kfz mit einem Eigengewicht über 3,5 Tonnen sowie für Anhänger dieser Fahrzeuge sind unzulässig.

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen können nach § 23 Abs. 5 BauNVO Nebenanlagen, auch Stellplätze und Garagen, zugelassen werden, sofern ihre Zulässigkeit nicht eingeschränkt oder ausgeschlossen ist. Der vorliegende Bebauungsplan sieht vor, im allgemeinen Wohngebiet diese nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zuzulassen. Die Stellplätze und Garagen können auch zwischen der südlichen Plangebietsgrenze und der südlichen Baufeldgrenze der Baufelder im allgemeinen Wohngebiet zugelassen werden. Damit ist eine möglichst geringe Versiegelung gewährleistet.

Innerhalb der Flächen für Landwirtschaft sind sämtliche bauliche Anlagen (hier Stallgebäude mit Lager- und Futterräumen), Stellplätze und deren Zufahrten sowie deren Zuwegungen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zu errichten. Ausgenommen hiervon ist die Einfriedung, da durch die Haltung der Tiere eine größere Fläche, als die der überbaubaren Grundstücksfläche benötigt wird.

2.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird für das Plangebiet durch eine zweigeschossige Bebauung und durch eine zulässige Grundfläche gemäß dem Gebietscharakter bestimmt.

Die Festsetzung einer Grundflächenzahl erscheint aufgrund der Größe des Baugrundstückes nur für das Allgemeine Wohngebiet sinnvoll. Für die Landwirtschaftsfläche ergäbe sich eine GRZ von 0,03; hier ist die Festsetzung einer zulässigen Grundfläche sinnvoller, um die Begrenzung der Versiegelung deutlicher werden zu lassen.

Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete ist pro Baugrundstück eine Grundflächenzahl von 0,25 festgesetzt. Dies und die Möglichkeit die GRZ um 50 von 100 zu überschreiten (§ 19 Abs. 4 BauNVO) wird als ausreichend gesehen, die Hauptanlagen und deren notwendigen Nebenanlagen sowie Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten innerhalb des allgemeinen Wohngebietes zu errichten.

Innerhalb der Flächen für die Landwirtschaft LW1 ist insgesamt eine zulässige Grundfläche von 300 qm festgesetzt. Dabei werden pro Flurstück 150 qm bereitgestellt. Dies wird als ausreichend gesehen die landwirtschaftlichen Nebenanlagen (Nebenanlagen, Einfriedung sowie Zuwegungen) und Stellplätze zu errichten. Eine Überschreitung um 50 von 100 gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist hier im Sinne des schonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden nicht zulässig. Insbesondere die Nebenanlagen auf der Fläche für Landwirtschaft, die aus immissionsschutzrechtlichen Gründen in entsprechender Entfernung zur Wohnbaufläche liegen, machen entsprechend lange Zuwegungen zwar erforderlich, eine Versiegelung dieser Flächen wird jedoch nicht als notwendig gesehen.

Mit der zulässigen Grundfläche ist eine Festsetzung getroffen worden, die zwischen den Belangen der Bodenschutzklausel (sparsamer Umgang) und den ortsüblichen Siedlungsstrukturen vermittelt. Unter Berücksichtigung der umgebenden Bebauung und der Beibehaltung des lockeren Siedlungscharakters ist somit das Maß der baulichen

Nutzung unterhalb der nach § 17 BauNVO möglichen Obergrenzen festgesetzt. Dies ist selbst bei einer Teilung der Flurstücke gewährleistet.

Hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung wird auf die Regelung zu § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO verwiesen, wonach untergeordnete Nebenanlagen und deren Versiegelungsfläche dem Maß der überbaubaren Grundfläche hinzuzurechnen sind. Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche um 50 % ist jedoch nur innerhalb der Wohnbaufläche zulässig.

Höhe baulicher Anlagen; Zahl der Vollgeschosse

Für die Maßfestsetzung von Trauf- oder Firsthöhen kann für das allgemeine Wohngebiet ein städtebauliches Erfordernis nicht erkannt werden. Hier erscheint eine Festsetzung der höchstzulässigen Geschoszahl im Bebauungsplan sinnvoller. Dies lässt die Beurteilung der Zulässigkeit eines Bauvorhabens nach landesrechtlichen Regelungen zu. Maßgebend ist dann die Brandenburgische Bauordnung, die den Begriff „Vollgeschoss“ definiert (§ 2 Abs. 4 BbgBO).

Wie bereits ausgeführt, wird die Anzahl der Vollgeschosse auf 2 Vollgeschosse festgesetzt. Dies entspricht der ortsüblichen Bebauung

Innerhalb der Flächen für Landwirtschaft verhält es sich entgegengesetzt. Hier erscheint die Festsetzung einer Geschoszahl nicht sinnvoll, da Nebenanlagen der Landwirtschaft nicht mit der Definition des Vollgeschosses zu vereinbaren sind. Als zweckmäßiger wird hier die Festsetzung einer Firsthöhe gesehen. Diese wird auf 5,0 m begrenzt.

2.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Im Allgemeinen Wohngebiet ist eine offene Bauweise mit der Einschränkung, dass nur Einzelhäuser zulässig sind, festgesetzt. Bei der Gebäudeplanung sind die Abstandsflächen und Grenzabstände gemäß der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) einzuhalten.

Für die innerhalb der Flächen für die Landwirtschaft zu errichtenden Anlagen wird die Festsetzung der offenen Bauweise als ausreichend gesehen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt und bilden mit den ausgewiesenen Baufenstern den Rahmen, in dem die Errichtung der Gebäude zulässig ist. Eine geringfügige Überschreitung der Baugrenze durch untergeordnete Gebäudeteile ist gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO zulässig.

In die Entscheidungsfreiheit des Grundstückseigentümers soll durch die Planung nur soweit eingegriffen werden, wie es für eine städtebaulich sinnvolle Lösung erforderlich ist. Daher werden im Allgemeinen Wohngebiet 2 Baufelder festgesetzt. Somit ist eindeutig erkennbar, dass 2 getrennte bauliche Hauptanlagen errichtet werden sollen. Geplant ist es, Wohnhäuser zu errichten. Auf der Fläche für die Landwirtschaft wurde ein Baufeld über beide Flurstücke gelegt, da hier die Baufreiheit für die zu errichtenden Anlagen nicht weiter eingeschränkt werden soll und es beispielsweise möglich sein soll, Anlagen an der Flurstücksgrenze (bei Beachtung der entsprechenden Regelungen zu Grenzabständen der Brandenburgischen Bauordnung) zu errichten.

Das Zusammenwirken der verschiedenen Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB stellt sicher, dass bei Errichtung von zwei Einfamilienhäusern die durch offene Bauweise und weitläufige Grünflächen geprägte Siedlungsstruktur erhalten bleibt.

2.4 Immissionsschutz

Nach § 1 Abs. 5 BauGB haben die Gemeinden bei der Aufstellung der Bauleitpläne einen Beitrag zur menschenwürdigen Umwelt zu leisten. Dabei sind u.a. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Auch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) enthält entsprechende Anforderungen. Nach § 50 BImSchG sind die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Schädliche Umwelteinwirkungen können nach § 3 Abs. 1 und 2 BImSchG auch Schallimmissionen sein.

Die DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - ordnet ALLGEMEINEN WOHNGEBIETEN (WA), die vorwiegend dem Wohnen dienen und deshalb einen hohen Schutzanspruch haben, folgende Orientierungswerte zu:

tags	55 dB (A)
nachts	40 bzw. 45 dB (A) *)
*) der höhere Wert gilt für Verkehrslärm	

Zur Prüfung der Vereinbarkeit der Planungsabsichten mit den Belangen des Immissionsschutzes sind zunächst die Immissionsvorbelastung und die durch die Planung zu erwartenden Zusatzimmissionen zu ermitteln.

⇒ IMMISSIONSVORBELASTUNG

Verkehrswegeimmissionen und sonstige Immissionen sind von folgenden Emittenten zu betrachten (die Angaben bezeichnen jeweils den Luftlinienabstand):

- In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich Bahnanlagen. Zum einen handelt es sich um ein wenig benutztes bzw. zurückgebautes Gleis in 500 m zum Plangebiet, das das Gewerbegebiet Raab Karcher erschließt (bzw. erschlossen hat). Zum anderen befinden sich die aktiven Gleise (Bahnhof, hier wurde jedoch das nächstliegende Gleis herangezogen) in ca. 700 m Entfernung zum Plangebiet. Der hier entstehende Lärm wird als nicht relevant für das Plangebiet gesehen.
- Der Geltungsbereich des VEP NAU 04/94 „Regionallager Raab Karcher“ befindet sich ca. 250 m vom Plangebiet entfernt. Da dieser Bebauungsplan direkt an vorhandene Wohnbauflächen angrenzt, wurden dort Festsetzungen zu eingeschränkter Gewerbe getroffen. Ein Konflikt scheint sich für das B-Plan-Gebiet somit nicht zu ergeben.
- Die B 273 befindet sich in 1200 m Entfernung zum Plangebiet und hat somit einen ausreichenden Abstand.
- Der Verkehr der Ludwig-Jahn-Straße wird als gering eingeschätzt.

- Der Sportplatz (mit geplanter Sporthalle) sowie der Schießplatz befinden sich ca. 450 m vom Plangebiet entfernt. Hier wird der Abstand ebenfalls als ausreichend zum Plangebiet angesehen.
- Für den Flugplatz Nauen, der sich in ca. 1500 m zum Plangebiet befindet, wurde durch das Landesamt für Bauen und Verkehr, Abt. Luftdezernat, die Stilllegung im Dezember 2004 verfügt, da momentan kein Flugplatzbetreiber vorhanden ist.
- Das Gewerbegebiet Nauen Nord befindet sich in einem Abstand von ca. 550 m zum Plangebiet.
- Direkt angrenzend an das Plangebiet befindet sich der Großer Havelländischer Hauptkanal in ca. 300 m Entfernung. Da hier nur von wenig Verkehr ausgegangen wird und ein entsprechender Abstand besteht, ist hier von keiner Beeinträchtigung für das Plangebiet auszugehen.

Nach bisherigem Planungsstand wirken keine weiteren nach § 4 BImSchG genehmigungsbedürftige Anlagen mit Störpotential auf das Plangebiet ein.

⇒ ZUSATZIMMISSIONEN

Da im Plangebiet selbst durch den künftigen Nutzer die Haltung von Kleintieren geplant ist, muss davon ausgegangen werden, dass Gerüche und auch Lärm entstehen. Der Vorhabenträger beabsichtigt im Plangebiet insgesamt maximal ca. 300 Geflügeltiere zu halten. Die entsprechenden Anlagen dazu sollen auf der Fläche für Landwirtschaft errichtet werden. Das entsprechende Baufeld dazu wurde im Vorentwurf des Bebauungsplanes in einem Abstand zur vorhandenen und geplanten Wohnbebauung von ca. 75 m bzw. 65 m festgesetzt.

Das Landesumweltamt, Abteilung Immissionsschutz bestätigt die vorgenannten Ausführungen im Rahmen der Behördenbeteiligung zum Vorentwurf des Bebauungsplanes in vollem Umfang (Schreiben vom 05.09.2005).

Es wird jedoch auf folgendes hingewiesen:

„Durch die geplante Haltung von 300 Geflügeltieren ist im Nahbereich mit Geruchs- und Lärmimmissionen zu rechnen. Es handelt sich dabei nicht um eine genehmigungsbedürftige Anlage nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz. Eine Mindestabstandsermittlung nach VDI-Richtlinien bzw. der TA-Luft ist aufgrund der geringen Tierplatzzahlen nicht anwendbar. Die Erstellung einer Sonderbeurteilung ist nicht verhältnismäßig. Um die Belastung so gering wie möglich zu halten, sollte der Stallkomplex aus dem Nahbereich auf > 100 m Abstand zur Wohnbebauung in Richtung Norden verschoben werden. Begünstigend für die Lage ist, dass sich die geplante Geflügelhaltung nicht in Hauptwindrichtung befindet. Über ordnungsrechtliche Maßnahmen (z.B. keine Stallfenster in Richtung der Wohnbebauung bzw. keine Überdachableitung der Abluft des Stallgebäudes, Einstellung der Tiere während der Nacht, möglichst wohngebietsferne Mistlagerung und weitere Maßnahmen in Anlehnung an Zi 5.4.7.1 a) – j) TA-Luft) können die Immissionen gemindert werden.“

Der Forderung nach einer Verschiebung des Baufeldes wurde entsprochen. Damit wurde auch den Einwendern aus der Bürgerschaft, die eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben (im Bereich der Landwirtschaftsfläche) befürchteten, entgegengekommen. Zudem wurden die letztgenannten Hinweise zum Teil als Festsetzung übernommen.

Dies betrifft die Ausrichtung der Fenster des Stallgebäudes sowie die Nichtzulässigkeit einer Überdachableitung der Abluft des Stallgebäudes.

Andere Regelungsmöglichkeiten werden auf Ebene des Bebauungsplanverfahrens nicht gesehen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass weitere Auflagen nach den Regelungen der TA-Luft im Rahmen der Baugenehmigung bzw. eines städtebaulichen Vertrages zwischen der Stadt und dem künftigen Bauherren Gegenstand der Genehmigung sein sollten.

Der darauf hin erarbeitete Planungsstand wird mit dem Schreiben vom 19.12.2005 durch das Landesumweltamt bestätigt. Demnach bestehen gegen den Bebauungsplan keine immissionsschutzrechtlichen Bedenken.

2.5 Wasserschutzrechtliche und naturschutzrechtliche Belange

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes schließt im nördlichen Bereich unmittelbar an den Großen Havelländischen Hauptkanal an. Der Große Havelländische Hauptkanal stellt gemäß Brandenburgischem Wassergesetz ein Gewässer erster Ordnung dar. Daher ist zu ihm von seiner Uferböschung ein Abstand von 10 m einzuhalten. Dieser so genannte Unterhaltungstreifen ist für die Erfüllung der Wartungsaufgaben des Kanals durch die Obere Wasserbehörde von jeglicher Bebauung freizuhalten. Eine Ausnahmegenehmigung zur Unterschreitung dieses Abstandes kann durch die Obere Wasserbehörde des Landes erteilt werden. Der Eigentümer hat dies jedoch grundsätzlich zu dulden (vgl. § 84 i.V.m. § 87 Brandenburgisches Wassergesetz). Im Bebauungsplan wird hiervon kein Gebrauch gemacht.

Aus naturschutzrechtlicher Sicht ist es erforderlich bei Gewässern erster Ordnung einen Abstand von 50 m einzuhalten. Diese Fläche ist ebenfalls von jeglicher Bebauung freizuhalten (vgl. § 48 Brandenburgisches Naturschutzgesetz). Eine Ausnahmegenehmigung kann durch die Untere Naturschutzbehörde erteilt werden. Auch von dieser Möglichkeit wird im Planverfahren kein Gebrauch gemacht.

Den Behörden, insbesondere der Oberen Wasserbehörde wird ein entsprechendes Geh-, Fahr- und Leitungsrecht eingeräumt. Dies wird in der Planzeichnung festgesetzt.

Das Landesumweltamt, Abteilung Wasserwirtschaft bestätigt das Vorgenannte und schreibt in seiner Stellungnahme vom 15.09.2005:

„Im Geltungsbereich des Plans befinden sich keine Grund- und Oberflächenwassermessstellen des Landesmessnetzes (§ 23 Abs. 3 BbgWG). Sollten dennoch Pegel (z.B. Grundwasserbeobachtungsrohre) vorhanden sein, wäre eine erneute Anfrage zur Verfahrensweise wiederum an das Landesumweltamt; Referat RW 5 zu richten.

Im nördlichen Teil des Plangebietes befindet sich der Große Havelländische Hauptkanal. Er ist ein Gewässer der I. Ordnung gemäß § 3 Anlage 1 Teil B und C BbgWG. Das Landesumweltamt ist zuständig für die Unterhaltung dieser Gewässer und der dazugehörigen wasserwirtschaftlichen Anlagen, soweit sie dem Land unterstehen.

Da der Bereich des Vorhabens Gewässerrandstreifen einschließt, sind die aus § 84 BbgWG erwachsenden Anliegerpflichten, Bewirtschaftungsfestlegungen und Verhaltensregelungen zu beachten. Auf die Druckschrift „Richtlinie für die naturnahe Unterhaltung und Entwicklung von Fließgewässern im Land Brandenburg“ vom Oktober

1997 wird ausdrücklich hingewiesen (Herausgeber: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg).“

Der Landkreis Havelland weist in seiner Stellungnahme vom 01.09.2005 auf folgendes hin:

„Eine Benutzung der Gewässer bedarf gemäß § 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) der behördlichen Erlaubnis oder Bewilligung und ist gesondert bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Havelland zu beantragen.

Benutzungen gemäß § 3 WHG sind:

- Die Entnahme von Grund- und Oberflächenwasser,
- die Absenkung des Grundwasserstandes,
- die Einleitung von Abwasser und Niederschlagswasser in das Grundwasser oder in oberirdische Gewässer,
- die Einleitung von Abwasser mit gefährlichen Stoffen in öffentliche Abwasseranlagen,
- das Aufstauen bzw. die Absenkung oberirdischer Gewässer.

Die Entnahme von Wasser aus dem öffentlichen Netz und die Einleitung von Wasser, Abwasser und Niederschlagswasser in die öffentliche Kanalisation bedürfen der Zustimmung des Betreibers der öffentlichen Anlagen – Wasser- und Abwasserverband Havelland (§§ 59, 66 und 68 BbgWG). Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist gemäß § 20 Abs. 1 BbgWG der unteren Wasserbehörde vorher anzuzeigen. Die Anzeige ist nicht erforderlich, wenn die Maßnahme einer Zulassung etc. nach Bau-, Abfallrecht etc. bedarf.

Für die Pläne zur Erstellung (Genehmigungsplanung) sowie für den Betrieb der Abwasserkanäle ist entsprechend § 71 BbgWG die Genehmigung der Unteren Wasserbehörde einzuholen.“

2.6 Luftfahrtrechtliche Belange

Das Landesamt für Bauen und Verkehr, Dezernat Luftfahrt weist in seiner Stellungnahme vom 18.08.2005 auf folgendes hin:

„Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Bauschutzbereichen ziviler Flugplätze in unserem Zuständigkeitsbereich. Es befindet sich jedoch nur 1,5 km südwestlich vom Flugplatzbezugspunkt des Verkehrslandeplatzes Nauen entfernt. Des Weiteren befindet sich das Planungsgebiet ca. 2,8 km nordöstlich des Hubschraubersonderlandeplatzes Havellandklinik Nauen. Luftfahrtrechtliche Belange werden durch die Bebauungsplanung in diesem Fall dann nicht berührt, wenn die vorgesehenen Bauhöhen die vorhandene, ortsübliche Bebauung nicht übersteigen.

Auch wenn der Betrieb am Verkehrslandeplatz Nauen seit Dezember 2003 bis auf weiteres eingestellt ist, verfügt dieser Landeplatz nach wie vor über eine unbefristete gültige Genehmigung nach dem Luftfahrtverkehrsgesetz. Die Platzrunde für Motorflugzeuge verläuft ca. 200 m vom Plangebiet entfernt. Daher wird unsererseits darauf hingewiesen, dass es bei Wiederaufnahme des Flugbetriebes im Bereich des Plangebietes zu zumindest subjektiv empfundenen Lärmbelästigungen kommen kann. Wir empfehlen daher die Beteiligung der Immissionsschutzbehörden.“

Es erfolgte die Beteiligung des Landesumweltamtes, RW 5 (Abteilung Immissionsschutz); vgl. Ausführungen zu 2.4. Demnach bestehen seitens des Landesumweltamtes keine Bedenken.

Die Planung mit Stand Oktober 2005 wird durch das Landesamt für Bauen und Verkehr mit dem Schreiben vom 9.12.2005 nochmals bestätigt.

2.7 Örtliche Bauvorschriften

Da auf der Fläche für Landwirtschaft die Errichtung von Stallanlagen für die Haltung von Kleintieren geplant ist, wird die Erforderlichkeit gesehen, die Zulässigkeit für die Errichtung einer Einzäunung zu regeln. Die Errichtung der geplanten Bebauung stellt sich als Eingriff in das bisherige Erscheinungsbild dar. Der Eindruck soll durch die planungsrechtliche Zulässigkeit von Einfriedungen mit Zaunelementen aus Drahtgeflecht gemildert werden.

Zudem ist die Errichtung von Satteldächern für die zulässigen Gebäude innerhalb der Landwirtschaftsfläche als nicht erforderlich gesehen. Daher wird nur die Errichtung von Pultdächern festgesetzt.

Ein Erfordernis für die Festsetzung weiterer örtlicher Bauvorschriften kann aus städtebaulicher Sicht nicht erkannt werden.

2.8 Erschließung

2.8.1 Verkehr

Fließender Verkehr

Das Plangebiet ist durch die öffentliche Straßenverkehrsfläche 'Ludwig-Jahn-Straße' erschlossen, welche in nordwestlicher Richtung in die B 273 mündet. Zudem wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für die Betreiber der Landwirtschaftsfläche eingerichtet, dass über die Wohnbaufläche bzw. die Grünfläche gelegt wurde. Somit ist gewährleistet, dass eine Erschließung der rückwärtigen Nutzung auch bei Teilung der Grundstücke gewährleistet ist.

Ruhender Verkehr

Gesonderte Festsetzungen nach dem Bauplanungsrecht sind für die Allgemeinen Wohngebiete nicht erforderlich. Der Stellplatzbedarf und -nachweis ist mit den Bauanträgen zu erbringen (entsprechend der Stellplatzbedarfssatzung der Stadt Nauen vom 22.03.2005 – je Einfamilienhaus 2 Stellplätze).

Für die erforderlichen Stellplätze innerhalb der Landwirtschaftsfläche wird durch die Satzung keine Aussage getroffen. Hier wird lediglich die Textliche Festsetzung 3.1 getroffen, dass diese nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zu errichten sind. Zur planungsrechtlichen Zulässigkeit wird auf die Ausführungen im Gliederungspunkt 2.1 verwiesen.

Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet ist im Siedlungsbereich der Stadt Nauen an den lokalen und regionalen Busverkehr angebunden. Vom gut zu erreichenden Bahnhof Nauen bestehen Anschlussmöglichkeiten an das Regionalnetz der Deutschen Bahn AG.

Dem Regionalverkehr dient die Bahnlinie RE 2:

- Wismar – Schwerin – Wittenberge – Berlin - Cottbus;

und die Bahnlinie RB 10:

- Nauen - Brieselang - Falkensee - Berlin/Charlottenburg.

Die Havelbus Verkehrsgesellschaft mbH unterhält im Nahbereich eine Haltestelle (Ludwig-Jahn-Straße/ Sportplatz) für die Regionalverkehrslinien:

- Bus 666 Stadtbus Bauen

2.8.2 Ver- und Entsorgung

In der „Ludwig-Jahn-Straße“ sind die technischen Medienträger für Strom, Trinkwasser, Abwasser, Erdgas und Telekom vorhanden, so dass der Anschluss des Plangebietes an die zentralen Ver- und Entsorgungsnetze grundsätzlich möglich ist.

Inwieweit eine Verlängerung der vorhandenen Leitungen bis in das Plangebiet möglich ist, soll im Laufe der anschließenden Verfahren geprüft werden.

Für Planungszwecke werden 2 Wohnungseinheiten sowie ein landwirtschaftlicher Betrieb abgeschätzt.

⇒ Elektroenergie

Die Versorgung erfolgt aus dem Ortsnetz der e.dis Energie Nord AG, Regionalzentrum Falkensee. Die betreffenden Leitungen liegen bereits in der „Ludwig-Jahn-Straße“. Nach Mitteilung der eon/e.dis vom 04.08.2005 befinden sich im Plangebiet selbst keine Leitungen des Trägers.

⇒ Trinkwasser, Schmutzwasser

Für die Gebietsver- und -entsorgung ist der Wasser- und Abwasserverband Havelland (WAH) zuständig. Erforderliche Baumaßnahmen sind gemäß allgemeiner Stellungnahmen des WAH vor Baubeginn mit dem Versorgungsträger abzustimmen.

⇒ Wärmeversorgung

Grundsätzlich wird der Einsatz von Erdgas oder ähnlicher umweltschonender Brennstoffe für Heizzwecke und die Warmwasserbereitung angeregt.

Allerdings gibt es für das Plangebiet kein städtebauliches Erfordernis, im Bebauungsplan andere Energieträger rechtswirksam auszuschließen und somit die Rechte der Grundstückseigentümer einzugrenzen. Wettbewerbsrelevante Entscheidungen sind nicht Gegenstand der Bauleitplanung.

⇒ **Oberflächenwasser**

Die Entnahme von Wasser aus dem öffentlichen Netz und die Einleitung von Wasser, Abwasser und Niederschlagswasser in die öffentliche Kanalisation bedürfen der Zustimmung des Betreibers der öffentlichen Anlagen (§§59, 66, und 68 BbgWG).

Der Flurabstand des Grundwassers liegt bei $\leq 2,0$. Das Gebiet entwässert nach Norden in den Großen Havelländischen Hauptkanal, der für ein weit verzweigtes Grabensystem im Luch den Hauptvorfluter bildet und das Wasser in die Havel abführt.

⇒ **Abfallentsorgung**

Die Abfallentsorgung hat entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Havelland und in Übereinstimmung mit dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) sowie dem Brandenburgischen Abfallgesetz zu erfolgen.

Nach § 15 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger die in Ihrem Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle aus privaten Haushaltungen und Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen zu verwerten oder zu beseitigen. Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ist der Landkreis Havelland.

Über die besonders überwachungsbedürftigen Abfälle gemäß § 41 Abs. 1 KrW-/AbfG, die vom öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ausgeschlossen worden sind, sind entsprechend §§ 43 und 46 KrW-/AbfG sowie der Nachweisverordnung vom 10.09.1996 Nachweise zu führen. Die im Land Brandenburg erzeugten und entsorgten besonders überwachungsbedürftigen Abfälle sind gemäß § 4 Abs. 1 der Verordnung über die Organisation der Sonderabfallentsorgung im Land Brandenburg (Sonderabfallentsorgungsverordnung - SAbfEV) vom 03.05.1995 der zentralen Einrichtung, der Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin GmbH, Behlertstraße 25 in 14469 Potsdam vom Abfallbesitzer zur Entsorgung anzudienen.

⇒ **Brandschutz**

In der Stellungnahme des Landkreises wurde dem Vorhaben bezüglich des Brandschutzes generell zugestimmt. Im Baugenehmigungsverfahren sind jedoch die Vorschriften des Brandschutzes zu beachten. Die Prüfung durch den örtlich zuständigen Sachbearbeiter ergab keine Bedenken gegen die Planung (Schreiben vom 20.10.2005).

2.9 Flächenbilanz

Nachstehend wird die festgesetzte Bebauung in Relation zum § 17 BauNVO gebracht:

Plangebietsgröße ca. 17.000 m²

abzügl.

Wasserfläche ca. 285 m²
ca. 16715 m²

Bauland i.S.v. § 19 Abs. 3 BauNVO ca. 2300 m²
max. versiegelbare Fläche nach GRZ (gem. § 19 Abs. 4 BauGB) ca. 863 m²

Landwirtschaftsfläche ca. 9.950 m²
max. versiegelbare Fläche gemäß zulässiger Grundfläche ca. 300 m²

pro Baugrundstück
Hauptanlagen und Nebenanlagen (gemäß GRZ) ca. 287,5 m²
Nebenanlagen, Stellplätze u. Garagen, Zuwegungen ca. 143,75 m²

nicht überbaubare Grundstücksfläche Wohnbaufläche ca. 1437 m²
nicht überbaubare Grundstücksfläche gesamt ca. 15012 m²

Unter Berücksichtigung der umgebenden Bebauung und der Beibehaltung des lockeren Siedlungscharakters ist somit das Maß der baulichen Nutzung deutlich unterhalb der nach § 17 BauNVO möglichen Höchstgrenzen (allgemeines Wohngebiet GRZ = 0,4) festgesetzt.

3. AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird für das Plangebiet eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet. Die Planung fügt sich in die Ziele der Raumordnung und Landesplanung ein.

Durch die Planung werden Bebauungsmöglichkeiten für Einzelhäuser angeboten, wodurch die Eigentumsbildung der Bevölkerung gefördert wird. Die geplante Baustruktur entspricht der ortsüblichen Bebauung.

Die klar gegliederten überbaubaren Flächen sichern zukünftig eine großzügige Durchgrünung des Plangebietes.

Aufgrund des relativ geringen Maßes der baulichen Nutzung sowie der Festsetzungen von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft wird das Ausmaß des Eingriffs in Natur und Landschaft beschränkt.

Es ist mit einem geringfügigen Anstieg des Individualverkehrs zu rechnen. Dieser kann aber problemlos vom vorhandenen Straßennetz aufgenommen werden.

4. UMWELTBERICHT

4.1 Inhalt des Umweltberichtes und rechtliche Grundlagen

Die durch den Bebauungsplan getroffenen städtebaulichen Festsetzungen stellen gemäß § 10 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes (BbgNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB beschreibt der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 neben der Bestandsaufnahme, der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung auch die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen.

Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann.

Der Träger der Bauleitplanung ist gemäß § 1 Abs. 5 BauGB verpflichtet, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit ihren Schutzgütern Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Vegetation/Tierwelt sowie Orts- und Landschaftsbild zu berücksichtigen. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Planungsverfahren werden durch das BbgNatSchG geregelt. Der Umweltbericht hat die Aufgabe, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Plangebiet zu formulieren und durch geeignete Maßnahmen zu sichern. Dazu wird eine Bestandsaufnahme des Gebietes in den Bereichen Boden, Wasser, Vegetation, Struktur der Landschaft und die bestehenden Belastungen vorgenommen. Der Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden auf Grundlage dieser Bestandsaufnahme bewertet und die durch das Bauvorhaben bzw. den Eingriff entstehenden Konflikte dargelegt.

4.2 Inhalt des Umweltberichtes und rechtliche Grundlagen

Die durch den Bebauungsplan getroffenen städtebaulichen Festsetzungen stellen gemäß § 10 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes (BbgNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB beschreibt der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 neben der Bestandsaufnahme, der Prognose

über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung auch die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen.

Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann.

Der Träger der Bauleitplanung ist gemäß § 1 Abs. 5 BauGB verpflichtet, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit ihren Schutzgütern Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Vegetation/Tierwelt sowie Orts- und Landschaftsbild zu berücksichtigen. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Planungsverfahren werden durch das BbgNatSchG geregelt. Der Umweltbericht hat zur Aufgabe, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Plangebiet zu formulieren und durch geeignete Maßnahmen zu sichern. Dazu wird eine Bestandsaufnahme des Gebietes in den Bereichen Boden, Wasser, Vegetation, Struktur der Landschaft und die bestehenden Belastungen vorgenommen. Der Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden auf Grundlage dieser Bestandsaufnahme bewertet und die durch das Bauvorhaben bzw. den Eingriff entstehenden Konflikte dargelegt.

4.3 Bestandsaufnahme und Bewertung

Die Bestandsaufnahme und Bewertung erfolgte am 15.03.2005. Gemäß dem gemeinsamen Runderlass „Bauleitplanung und Landschaftsplanung“ vom 29. April 1997 i.V. mit § 4 Abs. 1 Nr. 1 BbgNatSchG soll nur der vorhandene und zu erwartende Zustand von Natur und Landschaft berücksichtigt werden.

4.3.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Das Plangebiet wird der Großeinheit Luchland, speziell der Untereinheit Havelländisches Luch, zugeordnet. Im deutlichen Gegensatz zu den im Norden, Osten und Süden angrenzenden weiten Grundmoränenplatten (Nauener Platte) und Sanderflächen (Hochflächen des Glien) herrschen hier breite, feuchte, vermoorte Niederungen vor, die verschiedentlich von Talsandflächen und aufsitzenden Dünen unterbrochen werden.

Das Luchland ist im Wesentlichen durch das Zusammentreffen zweier Hauptschmelzwasserwege der letzten Vereisung - das Berliner und das Eberswalder Urstromtal - charakterisiert, was eine Auflösung der Grundmoränenflächen in kleine Grundmoräneninseln bedingte. Mit dem Abfluss des Schmelzwassers im Berliner Urstromtal wurden mitgeführte Sand- und Kiesmassen in den Niederungen als diluviale Talsande abgelagert. In der nachfolgenden Phase des Spätglazials sank der Wasserstand im Urstromtal. Winde trugen die noch nicht oder kaum bewachsenen, feineren Fraktionen der Talsande ab oder lagerten diese um. Es entstanden in den Niederungen und an deren Rändern Dünenfelder (z. B. Bredower Forst). Die Entwässerungsrinnen wurden im Laufe der Jahrtausende überlagert, ein erhöhter Grundwasserspiegel, bedingt durch den Wasserrückstau der Elbe und einem Eindringen der Elbhochwässer in die havelländischen Niederungen sowie der verstärkte Pflanzenbewuchs führten zur Verlandung von Gewässern und zur Entstehung flächenhafter Moore, die vor allem aus Schilftorf bestehen. Insgesamt entwickelte sich damit in der Nacheiszeit (Holozän) eine Landschaft, die sich durch feuchte, vermoorte

Niederungen, unterbrochen von gehölzbedeckten Talsandflächen und Dünen auszeichnet. Mit der Entwässerung des Luchs wurden im Laufe der Jahre die sumpfigen Niederungen in Grünlandnutzung übernommen.

4.3.2 Lage und Topographie

Lage

Das Plangebiet befindet sich in der Gemarkung Nauen, Flur 10 und nimmt die Flurstücke 90 und 91 mit einer Fläche von insgesamt 17.000 m² ein. Es liegt im Osten des Landkreises Havelland, im nordöstlichen Randbereich der Stadt Nauen, ca. 1,8 km von der Nauener Altstadt entfernt.

Südlich wird das Plangebiet durch die Ludwig-Jahn-Straße, an die wiederum Einfamilienhausbebauung anschließt, westlich durch Siedlungsstellen, östlich durch intensiv genutztes Grünland sowie nördlich durch den Großen Havelländischen Hauptkanal begrenzt.

Nach topographischer Karte der DDR (Ausgabe 1988) N 33-122-B-b-3 Nauen, Maßstab 1:10.000, befindet sich das Plangebiet auf folgenden Koordinaten:

Hochwert: **5834070**

Rechtswert: **3358210**

Topographie

Topographische Elemente aus der Sicht des Plangebietes sind im

Norden

der unmittelbar an das Plangebiet angrenzende Große Havelländische Hauptkanal, der Nauener Stadforst und das Funkamt Nauen.

Süden

Die alte Trasse der Bundesstraße B 5, die Nauen im Zentrum in W-O Richtung quert. Des Weiteren finden sich im Süden die beiden Nauener Kirchen, das Rathaus, die Altstadt sowie die ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke Berlin-Hamburg mit Elektrifizierung und Brückenbauwerken am Bahnhof Nauen.

Westen

die Bundesstraße B 273, die stillgelegte Bahnstrecke Nauen-Kremmen-Oranienburg sowie die Ludwig-Jahn-Sportpark.

Osten

den Nauen-Paretzer-Kanal, die Siedlung Bredow-Luch, die Straße Bredow-Perwenitz sowie die Autobahn A 10 Berliner Ring und das Warenwirtschaftszentrum Brieselang.

Das Geländenniveau im Plangebiet kann als eben bezeichnet werden.

4.3.3 Schutzgut Boden

Nach der Karte des königlich-preußischen Generalstabes von 1882 (Maßstab 1:25.000) liegen im Plangebiet schwachhumose, kalkige Talsande aus dem Dilluvium mit durchlässigem Sanduntergrund und meist nicht tiefem Grundwasser an.

Nach dem Landschaftsplan der Stadt Nauen (Stand Januar 2005) liegen im südlichen Bereich des Plangebietes grundwasserbestimmte Sande (D2b) vor. Im nördlichen Teil

des Plangebiets finden sich auf ca. 1/4 der Fläche sandunterlagerte oder sandbedeckte Moore (Mo1a).

Da es sich beim überwiegenden Teil des Plangebiets (ca. 3/4 der Fläche), aufgrund der durchlässigen Talsande, nicht um schutzwürdige Moorböden handelt, kann der Boden im Bereich der zur Bebauung vorgesehenen Flächen nach HVE als Boden allgemeiner Funktionsausprägung eingeschätzt werden. Hinzu kommt, dass aufgrund der intensiven Grünlandnutzung die Fläche durch den Menschen anthropogen geprägt wird.

Das Plangebiet befindet sich in einem unversiegelten Zustand, so dass folgende Funktionen des Schutzgutes Boden gewährleistet sind:

- ◆ Nährstoff- und Wasserreservoir für die Pflanzendecke,
- ◆ Lebensraum für eine Vielzahl von Mikroorganismen und Kleinstlebewesen,
- ◆ Regulator für den Wasserhaushalt im Gebiet,
- ◆ Ort des Abbaus organischer Substanz zu Humus und Pflanzennährstoffen sowie
- ◆ Filter- und Abbaustätte von eingetragenen Schadstoffen.

Es liegen jedoch auch Störungen in Form von

- Betreten durch die Anwohner,
- intensive Grünlandnutzung,
- südlich und westlich angrenzende Wohnbebauung,
- Fahrzeugverkehr auf der südlich verlaufenden Ludwig-Jahn-Straße vor.

4.3.4 Schutzgut Wasser

Nach der hydrogeologischen Karte der DDR 0807-1/2, Nennhausen/Nauen, Maßstab 1:50.000 mit der Karte der Grundwassergefährdung und Karte der Grundwasserhydroisohypsen liegt das Grundwasser als ungespanntes Grundwasser im Lockergestein mit einem Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone von < 20% vor und ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Der Flurabstand des Grundwassers liegt bei $\leq 2,0$. Das Gebiet entwässert nach Norden in den Großen Havelländischen Hauptkanal, der für ein weit verzweigtes Grabensystem im Luch den Hauptvorfluter bildet und das Wasser in die Havel abführt.

Aufgrund dieses geringen Grundwasserflurabstandes ist die Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser sowie eine Grundwasseranreicherung im Plangebiet relativ problemlos möglich.

Markante Oberflächengewässer kommen bis auf den nördlich, unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden, Großen Havelländischen Hauptkanal sowie diverse Entwässerungsgräben nicht vor. Östlich des Plangebiets bei Bredow-Luch mündet der Nauen-Paretzer-Kanal in den Großen Havelländischen Hauptkanal. Des Weiteren liegt ca. 400 m südlich des Plangebiets der so genannte Nauener See.

4.3.5 Schutzgut Klima/Luft

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Havelland, der klimatisch gesehen im Übergangsbereich zwischen kontinentalem und ozeanischem Klima liegt. Der vorherrschende Klimatyp wird als maritim geprägtes Klima des Binnentieflandes bezeichnet. Die durchschnittlichen Temperaturen liegen bei -1 °C im kältesten (Januar)

und 18,3 °C im wärmsten Monat (Juli). Die mittlere jährliche Niederschlagshöhe liegt bei 550 mm. Es dominieren Winde aus westlichen Richtungen (Nordwest, West, Südwest). Das Klimapotential beinhaltet neben großklimatischen Aussagen eine Auswertung des Mikroklimas mit den bestimmenden Parametern Temperatur, Niederschlag, Luftfeuchtigkeit, Windrichtung und -stärke usw. sowie Aussagen zur Lufthygiene, d. h. den Belastungsgrad der Luft. Die genannten Faktoren sind wesentlich für die Existenz und das Wohlbefinden von Pflanzen, Tieren und Menschen verantwortlich. Kleinräumig kann sich das Klima durch örtliche Gegebenheiten wie Relief, Oberflächenbeschaffenheit bzw. Nutzung verändern. Die klimatischen Verhältnisse des Siedlungsbereiches unterscheiden sich aufgrund verdichteter Bebauung von der offenen Landschaft durch niedrigere Windgeschwindigkeiten, modifizierte Windrichtungen, erhöhte Temperatur, geringere Feuchte, geringere Sonneneinstrahlung, eventuell mehr Niederschlag und höheren Bewölkungsgrad. Hinzu kommen die im Vergleich zum Umland höheren Luftverunreinigungen.

Das Plangebiet befindet sich nordöstlichen Stadtrand von Nauen. Aufgrund der Stadtrandlage und der nördlich angrenzenden freien Landschaft des Havelländischen Luchs, kann von einer relativ ungeschützten Lage des Areals ausgegangen werden.

Aufgrund ihrer Größe, Struktur und Vegetation übernimmt die umliegende Kulturlandschaft, mit ihren Grünland und Ackerflächen sowie dem Großen Havelländischen Hauptkanal wichtige Funktionen als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet, durch die starke Temperaturschwankungen und hohe Verdunstungsraten ausgeglichen werden können, da die durchgängigen Vegetationsbestände klimatisch wirksame Bereiche bilden und sich durch die Fähigkeit der Staubfilterung sowie Sauerstoffproduktion als auch durch eine erhöhte relative Luftfeuchte (in der kälteren Jahreszeit verstärkte Nebelbildung) auszeichnen. Neben der Sauerstoffproduktion ist die Vegetation zudem in der Lage, in gewissem Umfang Immissionen durch Straßenverkehr und Hausbrand aus der Luft zu filtern.

Durch die Lage im Randbereich des Havelländischen Luchs ist in der kälteren Jahreszeit mit Nebelbildung und Frostgefährdung im Gebiet zu rechnen.

Aufgrund der Lage an einer befahrenen Straße im Siedlungsbereich (Verbindung zwischen Nauen und Bredow Luch) sowie der viel befahrenen Bundesstraße B 273, ca. 1 km westlich des Areals, ist infolge von Lufterwärmungen mit Temperaturerhöhungen sowie mit siedlungs- und verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen (Warmluft, Hausbrand, Kfz-Verkehr) im Plangebiet zu rechnen.

4.3.6 Schutzgut Landschaft

Das Orts- und Landschaftsbild in der Umgebung des Plangebiets wird durch eine ausgeräumte flachwellige, stark anthropogen geprägte Kulturlandschaft charakterisiert, die im Bereich des Havelländischen Luchs von weitläufigen Acker- und Grünlandflächen, landschaftsgliedernden Baumreihen sowie eingestreuten Feldgehölzen, Waldgebieten, Entwässerungsgräben, Kleingewässern und Sanddünen durchzogen ist.

Landschaftlich wertvolle Elemente, wie z. B. markante Waldgebiete finden sich nördlich, in ca. 1,2 km Entfernung, in Form des Nauener Stadforstes. Als markantes Oberflächengewässer kann der Große Havelländische Hauptkanal genannt werden, der unmittelbar nördlich an das Plangebiet grenzt.

Südlich des Plangebiets liegt das Stadtgebiet von Nauen. Die Stadt Nauen mit ihren ca. 11.000 Einwohnern stellt neben der Stadt Falkensee und den Gemeinden Dallgow-Döberitz, Elstal, Brieselang, Schönwalde und Wustermark einen Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung innerhalb der Siedlungsachse Berlin-Spandau-Falkensee-Nauen dar.

Die Stadt Nauen besitzt einen historischen Stadtkern, eine so genannte Altstadt, die ehemals von einer Stadtmauer eingerahmt wurde. Im Zuge der Entwicklung in den letzten zweihundert Jahren wurde die Gegend aufgesiedelt und es entstanden verschiedene Wohn- und Gewerbebereiche sowie Grün- und Erholungsflächen um den alten Stadtkern.

In den neunziger Jahren wurde vor allem der südwestliche und östliche Stadtrand aufgesiedelt. Im Südwesten entstanden drei neue Wohngebiete und ein Gewerbegebiet. Im Osten wurde ein großes Gewerbegebiet entwickelt.

Als prägend für das innerstädtische Nauener Ortsbild ist vor allem der Stadtkern mit der Altstadt zu nennen. Aus weiterer Entfernung sind die beiden Kirchtürme, der Funkmast der Telekom und das Gebäude des alten Milchwerkes zu nennen.

Weithin sichtbar sind das nördlich von Nauen gelegene Funkamt, mit seinen sehr hohen Funktürmen sowie die Windkraftanlagen im Raum Markee—Schwanebeck-Neukammer-Lietzow.

Das Plangebiet liegt räumlich gesehen zwischen Ludwig-Jahn-Straße im Süden und Großem Havelländischen Hauptkanal im Norden bzw. dem Friedrich-Ludwig-Jahn Sportpark im Westen und einer stillgelegten Bahnlinie im Osten. Der überwiegende Teil des Areals befindet sich innerhalb eines ca. 43 ha großen, landwirtschaftlich genutzten Bereiches.

Das Plangebiet kann, aufgrund der intensiven Grünlandnutzung, als anthropogen geprägt bezeichnet werden.

Im südlichen Bereich des Areals wachsen 6 ältere Obstbäume, die z. T. schwere Schädigungen aufweisen. Des Weiteren wurden an der westlichen Plangebietsgrenze, in Höhe des angrenzenden Siedlungsbereiches, 9 junge Nadelbäume (Fichte und Stechfichte) angepflanzt.

Prägende Elemente konnten innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden werden. Es befinden sich jedoch im Bankettbereich der Ludwig-Jahn-Straße 2 Straßenbäume (Eschen) in Höhe des Plangebiets.

Das Plangebiet selbst kann als typisch für unbebaute Bereiche in Stadtrandlage bezeichnet werden. Negativ wirkt sich die schlechte grünordnerische Einbindung nach Osten und Norden zur offenen Luchlandschaft aus.

4.3.7 Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind sowohl wohnumfeldabhängige Faktoren, wie die Wohnfunktion, die Erholungs- und Freizeitfunktion sowie Aspekte des Lärmschutzes sowie auch wirtschaftliche Funktionen, wie z. B. die Land- und Forstwirtschaft, im Rahmen der weiteren Betrachtung von Bedeutung.

Das Plangebiet wird derzeit als Intensivgrünland genutzt. Das Plangebiet wird sowohl im Westen und Süden von schutzwürdiger Wohnbebauung umgeben. Während im Westen die Bebauung an Siedlungshäuser erinnert, stehen im Süden zumeist Einfamilienhäuser.

Das Plangebiet und die daran angrenzende Bebauung werden über die Ludwig-Jahn-Straße erschlossen, die wiederum westlich, in ca. 1 km Entfernung, an die Bundesstraße B 273 anbindet. Des Weiteren stellt sie die direkte Verbindung zwischen Nauen und Bredow Luch dar und weist somit zumindest ein mittleres Verkehrsaufkommen auf (Die KFZ erreichen sonst nur über die Bundesstraße B 5 und Bredow die Siedlung Bredow-Luch).

Des Weiteren befinden sich im südlich angrenzenden Wohngebiet verschiedene Straßen (Birkenweg, Eichenweg, Kastanienweg, Ebereschenweg usw.) die mehr oder weniger stark befahren werden.

Weitere Beeinträchtigungen können durch die Lage des Plangebiets unweit des Gewerbegebietes Nauen-Nord und der ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke Berlin-Hamburg entstehen.

Das südöstlich des Plangebiets befindliche Firmengelände von Raab-Kärcher wird derzeit nicht genutzt. Somit liegen hier keine Beeinträchtigungen vor.

Erholungsfunktionen sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden, da eine erholungsrelevante Infrastruktur fehlt und von der Stadt Nauen hier auch nicht angestrebt wird, da das Gelände des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet bzw. als Fläche für Landwirtschaft entwickelt werden soll. Von einer Erholungsnutzung des Areals kann nicht ausgegangen werden, da das Plangebiet derzeit, aufgrund der mehrmaligen jährlichen Grünlandmäh, intensiv genutzt wird.

Querungen des Plangebiets sind derzeit in N-S Richtung und z. T. in W-O Richtung möglich. Es gibt eine Fahrspur, die in N-S Richtung bis zum Kanal verläuft. Die Westseite des Plangebiets ist in Höhe der westlich angrenzenden Siedlungsstelle eingezäunt. Im Norden bildet der Große Havelländische Hauptkanal ein natürliches Hindernis, das erst an der Brücke der B 273, ca. 1 km westlich, überwunden werden kann. Entlang des Kanals führen in diesem Bereich keine Wege.

Des Weiteren ist ein Mangel an landschaftsprägenden Strukturelementen zu verzeichnen. Solche Elemente finden sich nur unmittelbar an der südlichen Plangebietsgrenze in Form von zwei Straßenbäumen an der Ludwig-Jahn-Straße. Hierbei handelt es sich um 2 Eschen.

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets kommen nur die Straßen des südlich angrenzenden Wohngebietes zur Erholung in Form von Spazierengehen, Joggen und Radfahren in Frage. Einschränkungen liegen hier in Form des Straßenverkehrs vor. Eine touristische Funktion besitzen diese Wege nicht.

Ca. 400 m westlich befindet sich der Friedrich-Ludwig-Jahn Sportpark der Stadt Nauen. Hier finden sich unterschiedlich große Sportplätze sowie Sporteinrichtungen. Des Weiteren gibt es hier einen Schießstand. Unmittelbar westlich grenzt der so genannte Bürgerpark an den Sportplatz und zieht sich entlang des Großen Havelländischen Hauptkanals bis an die B 273. Hier sind sowohl sportliche Betätigungen als auch Erholungsformen wie Spazierengehen, Joggen, Radfahren und Natur beobachten möglich.

Östlich des Plangebietes verläuft in N-S Richtung eine eingleisige Bahnstrecke, die stillgelegt und überwiegend zurückgebaut wurde. Der ehemalige Bahndamm ist über weite Strecken noch gut erkennbar. Eine touristische Nutzung besteht hier jedoch nicht.

Ca. 1,2 km nördlich des Plangebiets beginnt der Nauener Stadtforst, ein von ausgedehnten Kiefern- und Mischwaldforsten geprägtes großes Waldgebiet. Der Nauener Stadtforst wird durch ein relativ dichtes Netz von Wegen und Pfaden erschlossen und eignet sich gut zur landschaftsbezogenen Erholung. Eine direkte Verbindung zwischen Plangebiet und Nauener Stadtforst in Form eines Weges gibt es jedoch nicht, da der Große Havelländische Hauptkanal ein Hindernis darstellt. Der Nauener Stadtforst ist nur über die B 273 bzw. den Havellandradwanderweg an der B 273 zu erreichen, oder aber erst wieder über die Kanalbrücke in Höhe des Brieselanger Ortsteils Bredow.

Lärmvorbelastungen gibt es im Plangebiet durch das Verkehrsaufkommen auf der Ludwig-Jahn-Straße, den Straßen des südlich angrenzenden Wohngebiets und der westlich in ca. 1 km verlaufenden Bundesstraße B 273, die die Stadt Nauen in N-S Richtung zerschneidet.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass derzeit für das Schutzgut Mensch vor allem zumutbare Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm in Form von Kraftfahrzeugen, dem Zugverkehr auf der ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke Berlin-Hamburg (ca. 650 m südlich) und die südwestlich befindliche gewerbliche Nutzung im Gewerbegebiet Nauen-

Nord vorliegen, was sich negativ auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Nauen und somit auch auf das Plangebiet auswirken kann.

Wirtschaftliche Nutzungsansprüche bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand, bis auf die landwirtschaftliche Nutzung, zurzeit nicht im Plangebiet. Forstwirtschaftliche Nutzungen sind im Plangebiet ebenfalls nicht vorhanden.

4.3.8 Schutzgut Vegetation/Tierwelt

4.3.8.1 Potentiell natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation stellt das heutige natürliche Wuchspotential einer Landschaft dar. Sie bezeichnet diejenige Vegetationsstruktur bzw. Pflanzengesellschaft, die sich unter den derzeitigen Klima- und Bodenverhältnissen anstelle der heutigen nutzungsbedingten Sekundärvegetation einstellen würde, wenn jeglicher aktueller menschlicher Einfluss durch Land- und Forstwirtschaft, Verkehr und Industrie schlagartig ausgeschaltet werden würde. Es handelt sich demnach um eine gedankliche Konstruktion, die eine Beschreibung der Standorte und ihrer Merkmale unterstützt.

Entsprechend der Boden, Klima und Grundwasserverhältnisse wäre im Bereich Nauen auf den Talsanden der Stieleichen-Hainbuchenwald bzw. Stieleichen-Birkenwald, auf den organischen Nassböden der Erlenwald als potentiell natürliche Vegetation möglich.

4.3.8.2 Biotoptypen

Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte am 15.03.2005 nach dem Biotopkartierungsschlüssel des Landes Brandenburg (Biotopkartierung Brandenburg - Kartierungsanleitung, Hrsg. Landesumweltamt, 2004).

Geschützte Biotope nach § 31 und 32 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes sowie Arten der Roten Liste des Landes Brandenburgs wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.

Östlich des Plangebiets, auf der Westseite des Nauen-Paretzer-Kanals, verläuft Grenze des Landschaftsschutzgebietes Nauen-Brieselang-Krämer in Nord-Süd Richtung. Der gesamte Siedlungsbereich der Stadt Nauen und somit auch das Plangebiet, befindet sich außerhalb dieses LSG.

Plangebiet:

Da das Plangebiet nicht versiegelt ist und eine geschlossene Vegetationsdecke aus Süßgräsern besitzt, kann generell gesagt werden, dass es für den Naturhaushalt eine gewisse Bedeutung besitzt, da der natürliche Stoffkreislauf nicht beeinträchtigt wird. Das heißt, dass Niederschläge direkt in den Boden versickern können und somit eine Stabilisierung des Boden- und Grundwasserhaushaltes erreicht wird, in dessen Folge der Aufwuchs von Vegetation ermöglicht wird. Zusätzlich werden potentielle Schadstoffeinträge abgepuffert sowie Niederschläge auf ihrer Passage von der Oberfläche zum Grundwasser im Boden gefiltert.

Das Plangebiet nimmt eine Fläche von ca. 17.000 m² ein und stellt einen für Siedlungsrandlagen im Bereich des Havelländischen Luchs typischen, fast ausschließlich als Intensivgrünland genutzten Bereich dar. Typisch aus dem Grund, da in Randlagen von Siedlungen zumeist eine Vielzahl von Flächen existieren, die ehemals kleinbäuerlich als Acker-, Grünland oder zur Obst- und Gemüseproduktion bzw. nur zur Futtermittelversorgung, genutzt wurden.

Die Fläche des Plangebiets wird derzeit durch mehrmalige jährliche Mahd bewirtschaftet und kann als artenarm bezeichnet werden. Hier finden sich vor allem allgemein

verbreitete Süßgräser wie Weidelgras, Rot- und Wiesenschwingel. Vereinzelt wachsen Staudenfluren und krautige Pflanzen.

Die Wertigkeit der Grünlandfläche aus naturschutzfachlicher Sicht kann derzeit als gering eingeschätzt werden, da es sich hier um artenarmes, gedüngtes Saatgrünland handelt.

An der Westseite des Plangebiets wurden 9 junge Nadelbäume in Form von Fichte und Stechfichte gepflanzt. Des Weiteren finden sich im südlichen Bereich des Plangebiets 6 ältere Obstbäume, die z. T. schwere Schädigungen aufweisen (keine Streuobstwiese). Gehölzstrukturen besitzen aus naturschutzfachlicher Sicht eine relativ hohe Wertigkeit, da sie

- sich positiv auf das Klima und den Boden auswirken (eigenes Kleinklima, Reduzierung der Windgeschwindigkeit, Auskämmen von Nebel u. Regen, Rauhref und Taubildung, Bodenbeschattung, Schutz vor Bodenerosion, Bodenauflockerung durch Wurzeln, organische Düngung mit Laub usw.),
- verschiedenen Pflanzen und Tieren den notwendigen Lebensraum bieten (Nahrungs- u. Brutrevier, Deckung vor Feinden, Orientierungshilfe für freifliegende Organismen, Aussichtspunkt und Singwarte usw.),
- der Landschaft ein individuelles Aussehen geben (Auflockerung und Gliederung der Landschaft, unterschiedliche Färbung im Frühling und Herbst usw.) und somit das Landschaftsbild prägen.

Als nachteilig ist jedoch das junge Alter und die linienhafte Ausprägung der Nadelbäume an der westlichen Plangebietsgrenze sowie die Pflegearbeiten an den Obstbäumen einzuschätzen, da dadurch die Störanfälligkeit durch äußere Einflüsse (angrenzende Siedlungstätigkeit, Baumschnitt) relativ hoch ist. Hinzu kommt, dass Nadelgehölze eine geringere Wertigkeit als Laubgehölze haben, da sie als Lebensraum für die Fauna zweitrangig sind und den Naturhaushalt (Wasser/Luft) weniger positiv beeinflussen als Laubgehölze.

Somit kann die Wertigkeit dieser Bäume aus naturschutzfachlicher Sicht derzeit nur als gering bis maximal mittel eingeschätzt werden.

Im Norden des Plangebiets verläuft der Große Havelländische Hauptkanal (01141). Der Kanal wurde zur Urbarmachung des Havelländischen Luchs vor ca. 250 Jahren angelegt und ist somit ein künstliches Gewässer. Er dient als Hauptvorfluter. Von ihm zweigen eine Vielzahl von Entwässerungsgräben ab, die das Wasser aus dem Luch zuführen. Der Große Havelländische Hauptkanal kann in diesem Bereich von Nauen als naturfern eingeschätzt werden, da z. B. Gehölze bzw. extensiv genutzte Pufferstreifen entlang des Ufers fehlen. Gehölzbegleitende Strukturen am Kanal finden sich erst wieder in Höhe des Friedrich-Ludwig-Jahn Sportparks bzw. in Bredow-Luch. Des Weiteren wird der Kanal bis zu zweimal jährlich beräumt und gilt von der Gewässergüte her als kritisch belastet. Als positiv ist jedoch die Grünlandnutzung, wenn auch intensiv, auf beiden Seiten des Kanals zu nennen, da hier früher z. T. eine intensive ackerbauliche Nutzung vorlag. Dennoch ist auch hier durch die Düngung des intensiv genutzten Grünlandes mit Nährstoffeinträgen in den Kanal zu rechnen. Die Wertigkeit des großen Havelländischen Hauptkanals aus naturschutzfachlicher Sicht kann somit in diesem Bereich als gering bis maximal mittel eingeschätzt werden.

Umgebung des Plangebiets:

Südlich wird das Plangebiet durch die asphaltierte Ludwig-Jahn-Straße (12612) begrenzt, die im Bankettbereich mit Intensivgrasland (051512) bewachsen ist. In Höhe des Plangebiets stehen auf der Nordseite der Ludwig-Jahn-Straße zwei Eschen mittleren Alters. Bäume im städtischen Siedlungsbereich besitzen eine mittlere bis hohe

Wertigkeit, da sie für Vögel, Kleinsäuger und Insekten eine gute Lebensgrundlage darstellen, in dem sie als Nahrungs- und Brutrevier (Blüten, Triebe, Knospen, Blätter, Früchte, Samen, Laubstreu) dienen sowie Schutz vor Feinden und Witterungseinflüssen bieten. Aufgrund der Lage im Bankettbereich einer Straße und fehlender breiter Saumstreifen ist der Grad der Störanfälligkeit jedoch hoch, da die landwirtschaftliche Nutzung bis unmittelbar an die Bäume geht (hier Kronentraufe gemeint) und somit anthropogene Beeinträchtigungen, zumindest in Form von Düngemitteln durch die intensive Nutzung der angrenzenden Grünlandflächen, vorliegen. Des Weiteren erfolgt bei den beiden Bäumen, bedingt durch die Lage an einer Straße, ein regelmäßiger Formschnitt (Lichttraumprofil).

Die Ludwig-Jahn-Straße besitzt aus naturschutzfachlicher Sicht keine Bedeutung, da sie vollständig mit Asphalt befestigt ist. Die Wertigkeit des Biotoptypen Intensivgrasland ist aus naturschutzfachlicher Sicht gering, da er ständigen anthropogenen Beeinträchtigungen, wie z. B. Kfz-Verkehr, Bankettmahd, Winterdienst usw. ausgesetzt ist.

Südlich grenzt an die Ludwig-Jahn-Straße ein Wohngebiet mit Einfamilienhäusern (12260), die in erster Reihe zur jeweiligen Straße stehen. Hierbei handelt es sich um Wohnbebauung mit relativ geringer Versiegelung und kleineren Grundstücken und Umgrünung in Form von Laub- und Nadelgehölzhecken (071311). Die Wertigkeit dieses Bereiches ist aufgrund der anthropogenen Beeinträchtigungen durch die Wohnnutzung gering.

Westlich grenzt ein Kleinsiedlungsbereich (12280) an das Plangebiet. Hierbei handelt es sich ebenfalls um Wohnbebauung mit relativ geringer Versiegelung und größeren Grundstücken. Des Weiteren wurde hier Thuja als Hecke gepflanzt (071311). Die Wertigkeit dieses Bereiches ist aufgrund der anthropogenen Beeinträchtigungen durch die Wohnnutzung gering.

Nordwestlich und östlich des Plangebiets grenzt Intensivgrasland (051512) an. Die Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht ist ähnlich der des Plangebiets einzuschätzen.

Die naturschutzfachliche Bewertung der Biotoptypen innerhalb des Plangebiets und seiner unmittelbar angrenzenden Umgebung erfolgte auf der Grundlage der folgenden Kriterien:

- ◆ Habitatwert
- ◆ Natürlichkeit,
- ◆ Seltenheit und Gefährdung,
- ◆ Ersetzbarkeit.

Habitatwert

Im Kriterium Habitatwert spiegelt sich vor allem die Artenausstattung der Lebensräume wieder.

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere in drei verschiedene Wertstufen (hoch, mittel, gering) eingeteilt.

Für die Bewertung wurden folgende Indikatoren herangezogen:

Pflanzen

- ◆ Intensität der Nutzung
- ◆ Vielfalt an Arten mit enger Standortbindung (stenök)

Tiere

- ◆ Vegetationsstruktur
- ◆ Nutzungsintensität
- ◆ Arten mit enger Standortbindung bzw. Vorkommen gefährdeter Arten

Weiterhin wurde eingeschätzt, inwieweit Biotoptypen gefährdeten und geschützten Arten Lebensraum bieten können. Dabei wurden die Daten der vorhandenen Kartierungen mit einbezogen.

Habitatwert	
3 Punkte	gute und reich strukturierte Ausstattung der Biotope, geringe Nutzungsintensität und Vorkommen mehrerer Rote Liste Arten
2 Punkte	mäßige Ausstattung der Biotope, mäßige Nutzungsintensität und Vorkommen von wenigen Rote Liste Arten
1 Punkt	geringe Strukturvielfalt der Biotope, hohe Nutzungsintensität und Fehlen von Rote Liste Arten

Natürlichkeit

Hier wird die Naturnähe und Natürlichkeit der vorkommenden Biotoptypen und ihrer Vegetationsgesellschaften bewertet. Die Natürlichkeit der Vegetationsgemeinschaften charakterisiert die Nähe zur potentiell natürlichen Vegetation. Die landesweit nur noch sehr spärlich vorkommenden Restbestände der potentiell natürlichen Vegetation sind als besonders wertvoll einzustufen und besonders zu schützen. Der Grad der Natürlichkeit wird durch folgende Kriterien charakterisiert:

Grad der Natürlichkeit der Biotope und Vegetationsgemeinschaften	
3 Punkte	Biotop ist Bestandteil der potentiell natürlichen Ausstattung des Naturraumes
2 Punkte	Biotop ist geprägt von natürlicherweise im Gebiet vorkommenden Arten und Gemeinschaften oder ist eine primäre Ersatzgesellschaft der naturraumtypischen potentiell natürlichen Vegetation
1 Punkt	Biotop ist geprägt von natürlicherweise nicht vorkommenden Arten und Strukturen

Seltenheit und Gefährdung

Im Untersuchungsgebiet werden die Biotoptypen als selten angesehen, die landesweit als selten gelten. Biotope, die aufgrund bestimmter, meist extremer Standortverhältnisse seltener Vorkommen, werden ebenfalls höher bewertet. Grundlage bildete die Rote Liste der in Brandenburg gefährdeten Biotope und die Rote Liste der Pflanzengesellschaften Brandenburg.

Seltenheit und Gefährdung	
3 Punkte	gefährdete Vegetationseinheiten nach der Roten Liste, Kategorie 1 und 2 oder der Liste der gefährdeten Biotope oder der Seltenheit aufgrund extremer Standortbedingungen, selten/gefährdet
2 Punkte	Kategorie 3 der Liste der gefährdeten Biotope, Rückgang aufgrund besonderer (extremer) Standortbedingungen, Gefährdung durch Nutzungsveränderung, zurückgehend
1 Punkt	häufig/nicht gefährdet

Ersetzbarkeit

Das Kriterium Ersetzbarkeit definiert sich als die Fähigkeit eines Ökosystems oder einer Population, sich nach einer spezifischen Störung wieder zum ursprünglichen Zustand zu regenerieren. Dabei benötigen die unterschiedlichen Biotope mehr oder weniger lange Zeiträume, in denen die volle ökologische Funktion wieder erreicht werden kann.

In Anlehnung an Blab (1993) wurden die einzelnen Biotope wie folgt bewertet:

	Regenerierbarkeit	Beispielstrukturen
3 Punkte	mehr als 50 Jahre, nicht bzw. kaum regenerierbar/ersetzbar	Hochmoore, Wälder, alte Gehölzbestände
2 Punkte	10-50 Jahre bedingt regenerierbar/ersetzbar	Wiesen, Schlagfluren, Hecken/Windschutzstreifen, Gebüsche, oligotrophe Gewässer, Seggenrieder, Magerrasen, Vegetation eutropher Stillgewässer
1 Punkt	1-10 Jahre gut regenerierbar/ersetzbar	Einjährigengesellschaften, Ruderalgesellschaften, kurzlebige

Die Bewertung der einzelnen Biotoptypen ist in der folgenden Tabelle dargestellt. Die durch die Addition der Punktwerte der 4 Bewertungskriterien errechnete Gesamtsumme eines Biotoptyps ergibt seine Bedeutung für den Arten- Biotopschutz. Je höher die Punktzahl, desto höher ist somit die ökologische Wertigkeit. Den Punktzahlen wurden folgende Biotopwerte zugeordnet:

Punktzahl	Biotopwert
11-12 Punkte	sehr hoher Biotopwert
8-10 Punkte	hoher Biotopwert
5-7 Punkte	mittlerer Biotopwert
< 5 Punkte	geringer Biotopwert

Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Biotop-code	Beschreibung	Habitatwert	Natürlichkeit	Seltenheit/Gefährdung	Ersetzbarkeit	Biotopwert gesamt
01141	Kanal, unbeschattet	1-2	1	1	1	4-5 gering bis mittel
051512	Intensivgrasland, artenarm	1	1	1	1	4 gering
071311	Hecke, geschlossen	2	1	1	2	6 mittel
10111	Garten	1	1	1	1	4 gering
12260	Einzelhaus-siedlung	1	1	1	1	4 gering
12280	Kleinsiedlung	1	1	1	1	4 gering
12612	Straße, asphaltiert	1	1	1	1	4 gering

4.3.8.3 Flora

Die vegetationskundliche Kartierung erfolgte im Bereich des gesamten Plangebietes. In der nachfolgenden tabellarischen Auflistung der vorgefundenen Arten werden Angaben zu den Zeigerwerten nach ELLENBERG und zur Pflanzensoziologie gemacht. Die Abkürzungen haben folgende Bedeutung:

d	verbreitet und über weite Strecken dominant	Feuchtezahl F	(gerade Zahlen sind
v/d	verbreitet, aber nur stellenweise dominant	Zwischenstände):	
v	verbreitet	1	Starktrockniszeiger
z/d	zerstreut und stellenweise dominant	3	Trockniszeiger
z	zerstreut	5	Frischezeiger
s	selten	7	Feuchtezeiger
		9	Nässezeiger
		~	Zeiger für starke Wechsel (z.B. 7~: Wechselfeuchte)
		=	Überschwemmungszeiger
		x	indifferentes Verhalten

Reaktionszahl R (gerade Zahlen sind

Zwischenstände):

- 1 Starksäurezeiger
- 3 Säurezeiger
- 5 Mäßigsäurezeiger
- 7 Schwachsäure- bis Schwachbasenzeiger
- 9 Basen- und Kalkzeiger
- x indifferentes Verhalten

Stickstoffzahl N (gerade Zahlen sind

Zwischenstände):

- 1 stickstoffärmste Standorte anzeigend
- 3 auf stickstoffarmen Standorten häufiger
- 5 mäßig stickstoffreiche Standorte anzeigend, auf armen und reichen seltener
- 7 an stickstoffreichen Standorten häufiger
- 8 ausgesprochene Stickstoffzeiger
- 9 an übermäßig stickstoffreichen Standorten konzentriert
- x indifferentes Verhalten

Tabelle 1: Vegetationskundliche Kartierung

Pflanzenart	Pflanzen-gesellschaft	Verbrei-tung	F	R	N	Anmerkung
Ackerhundskamille (Anthemis arvensis)	Chenopodietea	s	4	6	6	-
Beifuß (Artemisia vulgaris)	Artemisieten	s	5	x	8	Frischezeiger, Stickstoffzeiger
Breitwegerich (Plantago major)	Molinio- Arrhenatherete a	z	5	x	6	Frischezeiger
Echte Kamille (Chamomilla recutita)	Stellarietea mediae	z	-	-	-	-
Deutsches Weidelgras (Lolium perenne)	Molinio- Arrhenatherete a	d	5	7	7	
Gefleckte Taubnessel (Lamium maculatum)	Artemisieten	s	6	7	8	Stickstoffzeiger
Hirtentäschel (Capsella bursa pastoris)	Artemisieten	s	5	x	6	Frischezeiger
Krauser Ampfer (Rumex crispus)	Molinio- Arrhenatherete a	s	7~	x	5	Wechselfeuchte
Löwenzahn (Taraxacum officinale)	Molinio- Arrhenatherete a	v	5	x	7	Frischezeiger
Quecke	Chenopodietea	z	x~	x	7	-

(<i>Agropyron repens</i>)						
Rotklee (<i>Trifolium pratense</i>)	Molinio- Arrhenatherete a	z/d	x	x	x	-
Rotschwengel (<i>Festuca rubra</i>)	Molinio- Arrhenatherete a	d	6	6	x	
Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>)	-	s	x	x	x	-
Spreizende Melde (<i>Atriplex patula</i>)	Artemisieten	s	5	7	7	Frischezeiger
Wiesensieschgras (<i>Phleum pratense</i>)	Molinio- Arrhenatherete a	d	5	x	6	Frischezeiger
Wiesenrispengras (<i>Poa pratensis</i>)	Molinio- Arrhenatherete a	d	5	x	6	Frischezeiger
Wiesenschafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>)	Molinio- Arrhenatherete a	s	4	x	5	-
Wiesenschwengel (<i>Festuca pratensis</i>)	Molinio- Arrhenatherete a	d	6	x	6	-

Diese Auflistung der Krautschicht kann nur einen Hinweis auf die vorhandenen Standortbedingungen und -qualitäten geben. Eine Auswertung der Zeigerwerte und pflanzengesellschaftlichen Zuordnung sollte daher mit Vorsicht betrachtet werden. Die vorgefundenen Pflanzen sind nicht in der "Roten Liste Brandenburgs" vertreten. Eine Schutzwürdigkeit besteht demzufolge nicht.

Die Mehrzahl der kartierten Arten sind pflanzensoziologisch der Gesellschaft der 'Anthropozoogener Heiden und Rasen' mit der Klasse Molinio-Arrhenatheretea (Mähwiesen- und Weidegesellschaft) zuzuordnen. Die dargestellten Klassifizierungen zeigen den relativ starken anthropogenen Einfluss bzw. die Auswirkungen der intensiven landwirtschaftlichen Grünlandnutzung im Plangebiet auf.

4.3.8.4 Gehölze

Innerhalb des Plangebiets wurden keine, nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen (vom 03.04.2000) geschützten Gehölze, vorgefunden. Es finden sich jedoch 2 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützte Eschen im Bankettbereich der Ludwig-Jahn-Straße, in Höhe des Plangebiets, die durch die Planung berührt werden könnten und somit zu schützen sind.

Die Bestandsaufnahme erfolgte am 15.03.2005. Die Wuchshöhe der Gehölze wurde visuell durch Schätzung bestimmt, wobei die innerhalb des Plangebiets befindlichen Gebäude als Vergleichshöhen dienten. Der Stammumfang wurde 1,3 m über Geländeoberkante gemessen.

Weiterhin wurde eine Einstufung der Gehölze in unterschiedliche Altersklassen (AKL) vorgenommen, die sich in folgende Kategorien unterteilen:

Altersklassen

AKL I 01 - 15 Jahre

AKL II 16 - 40 Jahre

AKL III über 40 Jahre

Die Einschätzung des Gehölzalters erhebt dennoch keinen Anspruch auf Richtigkeit, da Angaben zur Pflanzengröße und den Wuchsleistungen sowie bisherige Pflegeintensität nicht vorlagen bzw. hinterfragt werden konnten.

Um den Zustand der Gehölze im Plangebiet wiedergeben zu können, erfolgte eine Vitalitätseinschätzung der Gehölze in verschiedenen Abstufungen.

Vitalitätsstufe

- Stufe 1: Sehr guter Zustand des Gehölzes. Es weist für den Standort und das Umfeld typische Wuchsleistungen auf.
- Stufe 2: Guter Zustand des Gehölzes. Es sind leichte Schäden zu erkennen, die aber keine lebensbedrohliche Situation darstellen und meist toleriert werden.
- Stufe 3: Befriedigender Zustand des Gehölzes. Es treten leichte Schäden auf, die durch gezielte baumpflegerische Maßnahmen eine Verbesserung des allgemeinen Zustandes des Gehölzes ermöglichen.
- Stufe 4: Schlechter Zustand des Gehölzes. Es kommt zu starken Schäden, in deren Folge es zu Blattreduktion und verstärkt zu Totholz kommt (großflächige Schäden mechanischer oder phytotoxischer Herkunft). Schäden lassen sich meist nur durch vertretbar hohen Aufwand beheben, teilweise kann das Gehölz nicht mehr revitalisiert werden und stirbt in relativ kurzer Zeit (1-5 Jahre) ab.
- Stufe 5: Äußerst schlechter Zustand des Gehölzes, in deren Folge meist das Absterben eintritt, totes Gehölz

Vorhandener Gehölzbestand im Bankettbereich der Ludwig-Jahn-Straße

Nr.	Gehölzart	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	gesch. Höhe [m]	Altersklasse	Vitalitätsstufe
1	Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	1,79	9,0	12,0	III	2-3
2	Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	2,0	9,0	12,0	III	2-3

4.3.8.5 Fauna

Faunistische Kartierungen wurden im Plangebiet nicht durchgeführt. Durch die Art der Naturausstattung sowie die Ausprägung und Intensität der umliegenden Nutzungsformen kann jedoch auf das faunistische Potential im Gebiet geschlossen werden.

Aus naturschutzfachlicher Sicht besitzt das Intensivgrasland (051512) die höchste Wertigkeit im Plangebiet, da es vor allem für die Tierwelt Funktionen als Winterquartier für Wirbellose (Insekten- und Spinnenarten), Gesamtjahreslebensraum (insbesondere für Wirbellose), Nahrungsbiotop (blütenbesuchende Insektenarten, Vögel, Kleinsäuger), Versteck und Rückzugsgebiet sowie Fortpflanzungsstätte (Bodenbrüter, Kleinsäuger) erfüllen kann. Außerdem kann es eine raumaufteilende und kammernde Wirkung hervorrufen. Hier ist jedoch vor allem mit Tierarten zu rechnen, die sich auf diese Lebensräume innerhalb des mehr oder minder stark frequentierten Siedlungsbereiches- bzw. -randes spezialisiert haben. Somit kann von einer begrenzten Tierartenzahl im Plangebiet und seiner angrenzenden Umgebung ausgegangen werden.

Die angrenzenden Biotoptypen Kleinsiedlungsbereich (12280), Einzelhaussiedlung (12260), Garten (10111) und Straße (12612) besitzen aufgrund ihrer intensiven Nutzungsart und der anthropogen geprägten Struktur nur eine geringe bzw. gar keine Wertigkeit für Tiere.

Die Nadelbäume an der westlichen Plangebietsgrenze stellen aufgrund ihres jungen Alters ebenfalls keinen wertvollen bzw. schützenswerten Lebensraum für Tiere dar. Die Obstbäume im südlichen Bereich des Plangebiets sind relativ wertvoll, da sie vor allem für Vögel, Spinnen und Insekten Nahrung in Form von Früchten und Blüten bieten. Sie weisen jedoch relativ schwere Schädigungen auf und sind weder nach § 32 BbgNatSchG bzw. Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützt.

Aus faunistischer Sicht besitzen die beiden Eschen im Bankettbereich der Ludwig-Jahn-Straße Funktionen als

- ◆ Ansitz- und Singwarte für Vögel,
- ◆ Deckung und Schutz vor Witterung und Feinden,
- ◆ Relaisstation und Leitstruktur (Orientierungshilfe für freifliegende Organismen),
- ◆ Landschaftsteiler,
- ◆ Ganz- oder elementare Teillebensstätte sowie Überwinterungshilfe für Insekten,
- ◆ Nahrungsreservoir usw. (Vögel, Spinnen, Säugetierarten, Insekten).

Als negativ ist jedoch die lineare Ausbildung an einer viel befahrenen Straße zu bezeichnen, da hier die Störanfälligkeit besonders hoch ist. Hinzu kommen Unterhaltungsarbeiten im Bereich der Straße, der Bäume und des mit Intensivgrasland begrüntem Bankettbereiches in Form von regelmäßiger Mahd, Ausästen, Formschnitt, Winterdienst usw.

Als Einschränkung der faunistischen Standortqualitäten können für das Plangebiet genannt werden:

- ◆ Bodenbeeinträchtigungen durch intensive Grünlandnutzung,
- ◆ Störungen durch Betreten und Befahren,
- ◆ Verkehr auf der Ludwig-Jahn-Straße,
- ◆ Lage am Stadtrand von Nauen.

Es ist während der Baumaßnahme mit einer zeitweisen Revieraufgabe im Plangebiet zu rechnen, die jedoch aufgrund der ähnlichen Strukturierungen im Umfeld des Plangebiets nicht als schwerwiegend einzuschätzen ist, da Ausweichflächen vorhanden sind. Mit Beendigung des Bauvorhabens und Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen wird eine Wiederbesiedelung des Areals erfolgen.

Des Weiteren stellt der nördlich des Plangebietes verlaufende Große Havelländische Hauptkanal ein potenzielles Wandergewässer für die geschützten Tierarten Fischotter und Biber dar bzw. ist Bestandteil eines regionalen Biotopverbundsystems für diese geschützten Arten.

4.3.8.6 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebiets sind keine bekannten Bau- und Bodendenkmale bzw. Kultur- oder Sachgüter vorhanden.

Grundsätzlich ist bei jedoch Erdbauarbeiten immer mit dem Fund von Bodendenkmälern zu rechnen.

Folgende Festlegungen sind laut Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg (in Kraft seit 01.08.2004 i.d.F. der Bek. vom 24.05.2004) zu beachten:

1. Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale o. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Bbg. Landesamt für Denkmalpflege und dem Archäologischen Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege oder der Unteren Bodendenkmalschutzbehörde anzuzeigen (§ 19 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG).
2. Die Fundstätte ist mindestens fünf Werktage in unverändertem Zustand zu halten (§ 19 Abs. 3 BbgDSchG).
3. Die entdeckten Funde sind ablieferungspflichtig (§ 19 Abs. 4 u. § 20 BbgDSchG).
4. Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Bestimmungen zu belehren.

4.3.8.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es nicht um vorhabenbezogene Wirkungen, sondern um solche Wirkungen, die durch gegenseitige Beeinflussung der Schutzgüter entstehen. Dabei gehen wesentliche Wechselwirkungen von der derzeitigen Nutzungs- und Biotopstruktur aus, da durch die derzeitige intensive Nutzung des Plangebiets die anderen Schutzgüter wie folgt beeinflusst werden:

- Schutzgut Mensch: landwirtschaftlich genutzter Standort ⇒ vorhandene Lärmbeeinträchtigungen des Plangebiets und seiner Umgebung durch umgebende Wohnbebauung und Straßenverkehr ⇒ geringe Erholungseignung da Möglichkeiten stark eingeschränkt sind (schlechte Begehrbarkeit, Privatgrundstücke, fehlende Erschließung, Barriere durch Kanal)
- Schutzgut Tierwelt: vorhandene anthropogene Prägung des Geländes durch landwirtschaftliche Nutzung ⇒ nur geringe Ausbildung von Habitatstrukturen am westlichen Rand des Plangebiets in Form von 9 kleinen Nadelbäumen und 6 Obstbäume im südlichen Bereich
- Schutzgut Pflanzen: vorhandene Vegetation intensiv geprägt mit Süßgräsern und krautigen Pflanzen ⇒ einseitige artenarme Vegetationsausbildung ⇒ Ausbildung daran angepasster Tiergemeinschaften
- Schutzgut Boden: keine Bodenversiegelung jedoch großflächige vorhandene anthropogene Vorprägung durch intensive landwirtschaftliche Nutzung als Grünlandfläche ⇒ somit Beeinträchtigung der oberen Bodenschicht durch Bodenbearbeitung (Grünlandumbruch) ⇒ gering beeinträchtigter Bodenwasserhaushalt und Bodenfilter, jedoch mögliche Einlagerung von Nährstoffen durch Düngemittel (z. B. Stickstoff)
- Schutzgut Wasser: Nährstoffeinträge ⇒ Nähranreicherung in Boden und Grundwasser ⇒ Beeinflussung der Wasserqualität ⇒ Veränderung der Standortfaktoren ⇒ Verschiebung des natürlichen Artenspektrums in Richtung stickstoffliebender Pflanzen

- Schutzgut Klima/Luft: hoher Vegetationsanteil stickstoffliebender Pflanzen bzw. Gräser da intensive Grünlandnutzung, Hauptwindrichtung W/SW ⇒ geringe Aufheizung da keine Versiegelung und geschlossene Vegetationsdecke, ungeschützte Lage am Rand des Siedlungsbereiches zum Havelländischen Luch
- Schutzgut Landschaft: Privatgrundstück bzw. im Norden bildet Kanal natürliches Hindernis und somit eingeschränkte Begehbarkeit ⇒ fehlende Erlebbarkeit der besonderen Eigenart der Landschaft da nicht vorhanden (Wege fehlen, keine prägenden Elemente usw.)

4.3.9 Flächenbilanz

Insgesamt liegen im Plangebiet folgende Flächengrößen vor:

Nutzungsart	Größe
Intensivgrasland (051512)	16.715,00 m ²
Kanal (01141)	285,00 m ²
Gesamtfläche	17.000,00 m ²

Die Gesamtgrundstücksgröße des Plangebiets beträgt 17.000 m². Versiegelung wurde innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden.

4.4 Zusammenfassende Bestandsbewertung

Das Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Nauener Stadtrand zwischen Ludwig-Jahn-Straße und Großen Havelländischen Hauptkanal.

Das Plangebiet stellt eine intensiv genutzte Grünlandfläche dar, die mehrmals im Jahr gemäht wird. Die pflanzliche Vegetation im Plangebiet fast ausschließlich einen graslandartigen Charakter. Vereinzelt sind kleinflächig Bereiche mit krautigen Pflanzenarten zu finden.

Nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützte Gehölze wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Es finden sich jedoch 9 junge nicht geschützte Nadelbäume (Fichte und Stechfichte) an der westlichen Plangebietsgrenze sowie 6 ältere nicht geschützte Obstbäume im südlichen Bereich des Plangebiets. Des Weiteren finden sich 2 Bäume (Eschen) im Bankettbereich der Ludwig-Jahn-Straße, außerhalb des Plangebiets, die nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützt sind und durch das Bauvorhaben berührt werden könnten (Herstellung der Zufahrt zum Plangebiet).

Gesetzlich geschützte Teile von Natur und Landschaft nach § 31-35 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes sowie Arten der Roten Liste des Landes Brandenburg wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Das Plangebiet besitzt aufgrund seiner Struktur und Ausprägung vor allem Lebensmöglichkeiten für Vögel, Spinnen und Insekten.

Nach dem Landschaftsplan der Stadt Nauen (Stand Januar 2005) liegen im südlichen Bereich des Plangebiets grundwasserbestimmte Sande (D2b) vor. Im nördlichen Teil des Plangebiets finden sich auf ca. 1/4 der Fläche sandunterlagerte oder sandbedeckte Moore (Mo1a). Da es sich beim überwiegenden Teil des Plangebiets (ca. 3/4 der Fläche), aufgrund der durchlässigen Talsande, nicht um schutzwürdige Moorböden handelt, kann der Boden im Bereich der zur Bebauung vorgesehenen Flächen nach HVE als Boden allgemeiner Funktionsausprägung eingeschätzt werden. Hinzu kommt,

dass aufgrund der intensiven Grünlandnutzung die Fläche durch den Menschen anthropogen geprägt wird.

Das Grundwasser liegt als ungespanntes Grundwasser im Lockergestein mit einem Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone von < 20% vor und ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Der Flurabstand des Grundwassers liegt bei $\leq 2,0$. Das Gebiet entwässert nach Norden in den Havelländischen Hauptkanal. Aufgrund des vorhandenen Bodenaufbaus ist eine Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser sowie eine Grundwasseranreicherung im Plangebiet relativ problemlos möglich.

Das Plangebiet befindet sich nordöstlichen Stadtrand von Nauen. Aufgrund der Stadtrandlage und der nördlich angrenzenden freien Landschaft des Havelländischen Luchs, kann von einer relativ ungeschützten Lage des Areals ausgegangen werden. Durch die Lage im Randbereich des Havelländischen Luchs ist in der kälteren Jahreszeit mit Nebelbildung und Frostgefährdung im Gebiet zu rechnen. Aufgrund der Lage an einer befahrenen Straße im Siedlungsbereich (Verbindung zwischen Nauen und Bredow Luch) sowie der viel befahrenen Bundesstraße B 273, ca. 1 km westlich des Areals, ist infolge von Lufteerwärmungen mit Temperaturerhöhungen sowie mit siedlungs- und verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen (Warmluft, Hausbrand, Kfz-Verkehr) im Plangebiet zu rechnen.

Das Plangebiet liegt zwischen Ludwig-Jahn-Straße im Süden und Großen Havelländischen Hauptkanal im Norden und kann, aufgrund der intensiven Grünlandnutzung, als anthropogen geprägt bezeichnet werden. Prägende Elemente konnten innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden werden. Das Plangebiet selbst kann als typisch für unbebaute Bereiche in Stadtrandlage bezeichnet werden. Negativ wirkt sich die schlechte grünordnerische Einbindung nach Osten und Norden zur offenen Luchlandschaft bzw. zum Kanal aus.

Für das Schutzgut Mensch existieren im Bereich der Stadt Nauen derzeit vor allem zumutbare Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm in Form von Kraftfahrzeugen und Bahnverkehr, was sich negativ auf das Plangebiet auswirken kann. Eine freizeit- bzw. erholungsrelevante Ausstattung wurde im Plangebiet nicht vorgefunden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass derzeit für das Schutzgut Mensch vor allem zumutbare Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm in Form von Kraftfahrzeugen, dem Zugverkehr auf der ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke Berlin-Hamburg (ca. 650 m südlich) und die südwestlich befindliche gewerbliche Nutzung im Gewerbegebiet Nauen-Nord vorliegen, was sich negativ auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Nauen und somit auch auf das Plangebiet auswirken kann.

4.5 Konfliktanalyse

4.5.1 Geplantes Bauvorhaben

Es wird auf die Gliederungspunkte 1. und 2. der Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

Kenndaten der Planung:

Nutzungsart	Größe
Plangebiet	17.000,00 m ²
Wasserfläche	285,00 m ²

Bauland nach § 35 BauGB i.S. v. § 19 Abs. 3 BauNVO	2.300,00 m ²
davon:	
- überbaubare Grundstücksfläche nach GRZ 0,25 einschl. zulässiger Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauNVO)	863,00 m ²
Landwirtschaftsfläche	9.950,00 m ²
davon:	
max. versiegelbare Fläche gemäß zulässiger Grundfläche	300,00 m ²
Nicht überbaubare Grundstücksfläche einschl. Grünfläche	4.465,00 m ²

Somit können aufgrund der vorliegenden Planung insgesamt 1.163 m² Fläche des Plangebiets durch Gebäude, Nebenanlagen und Verkehrsflächen überbaut werden.

4.5.2 Konfliktdarstellung

Durch das geplante Bauvorhaben wird im gesamten Planungsgebiet eine Umnutzung und Umgestaltung des Gebietes vorgenommen, die nach § 10 BbgNatSchG als ein Eingriff in Natur und Landschaft zu werten sind. Für die einzelnen Potentiale des Naturraums entstehen dabei unterschiedliche Konflikte:

Schutzgut Boden:

erhebliche Auswirkungen

Durch den Eingriff erfolgt eine nachhaltige Schädigung des gewachsenen Bodenprofils. Grund dafür sind Bauarbeiten, die sich in Form von Beräumen, Abgraben, Beseitigen, Verdichten und Ablagern bemerkbar machen (*baubedingte Konflikte*). Des Weiteren stellt die Versiegelung von Flächen durch Baukörper oder Verkehrsflächen eine Beeinträchtigung dar. Von 17.000 m² unbebauter Gesamtfläche werden 1.163 m² (Bebauung einschließlich Nebenanlagen u. Verkehrsflächen) neu versiegelt (*anlagebedingter Konflikt*). Im Zuge zukünftiger Nutzungsformen (z. B. Wohn- und Landwirtschaftsnutzung, Straßenverkehr) können weiterhin Beeinträchtigungen durch Verdichtung, Schadstoffeintrag oder Bodenverschmutzungen entstehen (*betriebsbedingter Konflikt*). Durch diese Eingriffe können die natürlichen Bodenfunktionen wie Lebensraum, Puffer für Schadstoffe, Aufnahme und Abgabe von Feuchtigkeit etc. behindert oder zerstört werden, so dass hier erhebliche Auswirkungen vorliegen.

unerhebliche Auswirkungen

Im Bereich der ausgewiesenen Fläche für die Landwirtschaft LW ist die Freilandhaltung von 300 Stück Geflügel (Hühner, Enten oder Gänsen) geplant. Aufgrund der Freilandhaltung ist hier mit Nährstoffeinträgen in Form von Kot und Urin in den Boden zu rechnen (*betriebsbedingter Konflikt*). Genauere Angaben zur Menge des Kot- und Urineintrages von 300 Stück Geflügel liegen jedoch nicht vor. Da es sich bei der Freilandhaltung und der geringen Anzahl der Tiere nicht um eine intensive Tierhaltung handelt und die UVP-pflichtigen Tierzahlen bei weitem nicht erreicht werden, handelt es sich hier nach derzeitigem Kenntnisstand somit um unerhebliche Auswirkungen.

Dies wird auch noch einmal durch die Literatur unterstützt. Nach dem Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) ‚Datensammlung alternative Landwirtschaft‘ (KTBL-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag GmbH, 4400 Münster-Hiltrup) gelten bei der alternativen Hühnerhaltung folgende Flächengrößen gegenüber der konventionellen (intensiven) Hühnerhaltung:

Alternative Haltungsart	Flächenbedarf
-------------------------	---------------

Bodenhaltung	0,20-0,15 m ² Stallbodenfläche/Henne
Auslaufhaltung	Zusätzlich 2,5 m ² Auslauffläche/Henne
Freilandhaltung	Zusätzlich zur Bodenhaltung mindestens 10 m ² Auslauffläche/Henne. Der Auslauf muss tagsüber unbeschränkt zugänglich und zum größten Teil bewachsen sein.

Bezogen auf die Freilandhaltung würde das im Plangebiet bedeuten, dass pro Stück Geflügel insgesamt 12,7 m² Fläche/Tier (0,20 m² + 2,5 m² + 10 m² = 12,7 m²) bei einer artgerechten alternativen Freilandhaltung zur Verfügung stehen sollte. Bei 300 Stück Geflügel müssten somit mindestens 3.810 m² Fläche zur Verfügung stehen. Bei insgesamt 9.950,00 m² im B-Plan ausgewiesener Fläche für die Landwirtschaft wird somit die 2,6-fache Flächengröße der Fläche, die für eine alternative Freilandhaltung ausreichend ist, in der Planung vorgehalten. D. h., dass selbst die empfohlenen Flächengrößen für eine alternative Tierhaltung bei weitem überschritten werden, so dass hier unerhebliche Auswirkungen vorliegen.

Während der Baumaßnahmen ist mit einer Beeinträchtigung der unbebauten Flächen, die von den Maßnahmen nicht betroffen sind (Freiflächen und ökologisch wertvolle bzw. sensible Bereiche), durch Befahren mit Baufahrzeugen oder durch das Lagern von Baumaterialien zu rechnen (*baubedingte Konflikte*). Da hier jedoch keine Bodenversiegelung bzw. nur ein, auf die Bauzeit beschränktes, Lagern bzw. Befahren erfolgt, liegen hier ebenfalls nur unerhebliche Auswirkungen vor.

Schutzgut Wasser:

erhebliche Auswirkungen

Durch das Bauvorhaben werden 1.163 m² Fläche im Plangebiet neuversiegelt (*anlagebedingter Konflikt*). Die Folge ist eine Verringerung der Wasserversickerungsfläche und damit eine potentielle Verringerung der Grundwasserzuführung und -neubildung im Plangebiet (*anlagebedingter Konflikt*), so dass hier erhebliche Auswirkungen vorliegen.

unerhebliche Auswirkungen

Da das Grundwasser in einem Bereich von ≤ 2 m ansteht und die Bodenschichten als durchlässig gelten, ist die Möglichkeit der Versickerung innerhalb des Plangebiets gegeben. Durch diese Boden- und Grundwasserverhältnisse ist aber auch mit Schadstoffeinträgen im Plangebiet zu rechnen. Dies gilt für den ruhenden und fließenden Fahrzeugverkehr (z.B. Reifenabrieb, Bremsbelagsstoffe, Kraftstoffe und Mineralöle) im Bereich der Verkehrs- u. Stellflächen (*betriebsbedingter Konflikt*). Aufgrund des hohen Gefährdungspotentials des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen ist hier ein *potentieller Konflikt* gegeben, der jedoch als gering eingeschätzt werden kann, da das Grundwasser nur gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt ist. Bei punktuellen Leckagen, wie sie des Öfteren bei KFZ vorkommen, ist eine Gefährdung des Grundwassers eher gering, da durch den Boden Schadstoffe abgepuffert werden können und somit nicht in das Grundwasser gelangen. Der im nördlichen Bereich des Plangebiets verlaufende Große Havelländische Hauptkanal wird durch die geplante Bebauung nicht berührt.

In Bezug auf Nährstoffeinträge (Kot und Urin) ist mit einer Gefährdung durch die Geflügelhaltung nicht zu rechnen, da aufgrund der Größe der ausgewiesenen Fläche für die Landwirtschaft den Tieren (300 Stück) ausreichend Platz zur Verfügung steht und somit kein flächendeckender Nährstoffeintrag erfolgen kann (siehe hier auch Flächengrößen alternative Haltung Schutzgut Boden). Dies wird durch den Umtrieb der

Tiere noch unterstützt. Wenn überhaupt, ist nur mit punktuellen Nährstoffeinträgen zu rechnen.

Schutzgut Klima/Luft:

erhebliche Auswirkungen

Erhebliche Auswirkungen konnten nicht festgestellt werden.

unerhebliche Auswirkungen

Die Änderung der Oberflächenbeschaffenheit verändert die klimatischen Bedingungen dahingehend, dass bei direkter Sonneneinstrahlung tagsüber eine stärkere Erwärmung und in den Nachtstunden eine geringere Abkühlung durch die versiegelten Flächen erfolgt (*anlagebedingter Konflikt*). Die Temperaturamplitude des Tagesverlaufs vergrößert sich. Damit einhergehend ist eine herabgesetzte relative Luft- und Bodenfeuchtigkeit verbunden (*anlagebedingter Konflikt*). Weiterhin ist mit einem Anstieg des Fahrzeugverkehrs (z. B. Anwohner- u. Besucherverkehr) zu rechnen. Das hat erhöhte Abgasemissionen zur Folge und führt somit zu einer stärkeren lufthygienischen Belastung im Plangebiet und dessen Umgebung (*betriebsbedingter Konflikt*). Mit der Nutzungsintensivierung werden gleichzeitig die klimatisch wirksamen, offenen Bodenflächen und Vegetationsbereiche in ihrer Flächenausdehnung verringert und auf die, durch die überbaubare Fläche, geregelten Freiflächen sowie vorgesehenen Pflanzflächen begrenzt (*anlagebedingter Konflikt*). Aufgrund der Lage am Stadtrand von Nauen, der Geringfügigkeit der geplanten Bebauung und der unmittelbar angrenzenden freien Luchlandschaft, ist von einer Erweiterung der städtischen Wärmeinsel in die freie Landschaft nicht auszugehen, so dass es sich hierbei um unerhebliche Auswirkungen handelt.

Schutzgut Vegetation/Tierwelt:

erhebliche Auswirkungen

Aufgrund der Lage am Stadtrand von Nauen, der vorgefundenen intensiven Nutzungsstrukturen und dem Vorkommen daran angepasster Tiergemeinschaften ist von einer relativ geringen Bedeutung der Vorhabensfläche für die Tier- und Pflanzenwelt auszugehen, so dass von dem geplanten Bauvorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Vegetation/Tierwelt ausgehen.

unerhebliche Auswirkungen

Die vorgesehene Umnutzung des Plangebiets hat die Beseitigung eines geringen Teils (maximal 1.163 m²) der vorhandenen artenarmen Vegetation des Bodens und damit die Verringerung bzw. Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen zur Folge (*anlagebedingter Konflikt*). Dadurch werden die für Pflanzen und Tiere bestehenden Standortqualitäten in größerem Maße, wie es bisher der Fall (Befahren mit Baufahrzeugen, Ablagern von ausgekoffertem Boden, Lagern von Baumaterial und -geräten), eingeengt und die äußeren Einflüsse (Lärm, Fahrzeugverkehr, Emissionen) verstärkt (*betriebsbedingter Konflikt*). Weiterhin erfolgt durch den Baubetrieb die Tötung von Tieren (Weichtiere, Insekten, Kleinsäuger usw.). Somit kann eine Veränderung im Artenspektrum auftreten, dass sich in der Verdrängung bestimmter Tierarten bemerkbar machen und somit einer Artenarmut Vorschub leisten kann (*anlagebedingter Konflikt*). Es verbleiben jedoch große Freiflächen für die vorhandenen Tierarten im Plangebiet bzw. seiner angrenzenden Umgebung. Somit handelt es sich hier um unerhebliche Auswirkungen.

Der durch die Freilandhaltung des Geflügels entstehende Effekt des Kahlfraßes der Vegetation wird durch den Umtrieb des Geflügels stark eingeschränkt bzw. verhindert.

Schutzgut Landschaft:
erhebliche Auswirkungen

Erhebliche Auswirkungen konnten in Bezug auf das Schutzgut Landschaft nicht festgestellt werden.

unerhebliche Auswirkungen

Eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes gibt es jedoch insofern, da im Zuge der geplanten Baumaßnahme das gesamte Plangebiet umgestaltet wird und stellenweise Vegetation entfernt und neue Gebäude einschließlich Nebenanlagen und Verkehrsflächen innerhalb des Plangebiets errichtet werden, so dass bisher nicht vorhandene Bauelemente (Formen, Farben, Strukturen, Texturen) in den Raum eingebracht werden, die einen Naturnäheverlust bewirken können (*anlagebedingter Konflikt*). Dies betrifft hier vor allem die, in zweiter Reihe zur Ludwig-Jahn-Straße geplante, landwirtschaftliche Bebauung für die Geflügelfreilandhaltung einschließlich Umzäunung. Da die geplante landwirtschaftliche Bebauung nur eine geringe Höhe aufweist (Traufhöhe 2,5 m über GOK), eine von Bebauung freizuhaltende 50 m Zone zum Großen Havelländischen Hauptkanal festgesetzt wurde und sowohl zur geplanten Wohnbebauung als zur freien Luchlandschaft breite Pflanzstreifen angelegt werden, liegen hier unerhebliche Auswirkungen vor. Des Weiteren gestaltet sich die vorhandene Bebauung auf der Nordseite der Ludwig-Jahn-Straße ähnlich. Hinter den hier befindlichen Siedlungshäusern finden sich Nebengebäude bzw. daran angrenzende, eingezäunte, großflächige Gärten. Des Weiteren wird durch die Verdichtung des Nauener Stadtrandes einer Zersiedelung der freien, schützenswerten Luchlandschaft vorgebeugt. Die geplante Wohnbebauung in Form des WA 1 und WA 2, in erster Reihe zur Ludwig-Jahn-Straße, kann ebenfalls als unerheblicher Konflikt eingestuft werden, da sich die geplante Bebauung an den örtlichen Bauvorschriften und der vorhandenen siedlungsartigen Bebauung auf der Nordseite der Ludwig-Jahn-Straße orientiert.

Ein weiterer Konflikt stellt die Einzäunung der Fläche für die Landwirtschaft dar, die entgegen den Zäunen in der Umgebung, weit in die nördlich befindliche freie Landschaft reicht. Die Einzäunung muss jedoch durchgeführt werden, um das Geflügel am Verlassen des Grundstücks zu hindern. Durch die Festsetzung eines Maschendrahtzaunes und der Höhenbegrenzung des Zaunes auf 1,5 m über GOK, werden auftretende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermindert.

Schutzgut Mensch:
erhebliche Auswirkungen

Erhebliche Auswirkungen konnten in Bezug auf das Schutzgut Mensch nicht festgestellt werden.

unerhebliche Auswirkungen

Erhebliche Auswirkungen konnten in Bezug auf das Schutzgut Mensch nicht festgestellt werden, da sich die geplante Wohnbebauung an der vorhandenen Bebauung orientiert. In Bezug auf die geplante Freilandhaltung von Geflügel (*betriebsbedingter Konflikt*) können ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen festgestellt werden, da es sich um keine intensive Tierhaltung bzw. Massentierhaltung handelt (siehe hier auch noch mal Schutzgut Boden Flächengrößen alternative Hühnerhaltung). Des Weiteren werden die Gebäude zur Tierhaltung und das eingezäunte Freilandgehege im hinteren Teil des Plangebiets, in ausreichender Entfernung zur benachbarten schutzwürdigen Bebauung, errichtet. Der im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung anfallende Verkehr (Traktor) kann ebenfalls als unerheblich eingeschätzt werden, da eine intensive landwirtschaftliche Nutzung schon vorliegt und die Ludwig-Jahn-Straße zumindest ein mittleres Verkehrsaufkommen aufweist. Des Weiteren kann der hier befindliche

Stadtrand von Nauen, aufgrund der benachbarten Siedlungshäuser, als eher ländlich geprägt eingeschätzt werden.

Während der Baumaßnahme ist mit zunehmendem Verkehrs- bzw. mit Baulärm zu rechnen (*baudingter Konflikt*). Diese Auswirkung wird ebenfalls als unerhebliche Auswirkung eingestuft, da sich das geplante Bauvorhaben in geringer Entfernung zur Bundesstraße B 273 (1 km) bzw. in 650 m Entfernung zur ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke Berlin-Hamburg (Ausbau auf 230 km/h) befindet und die unmittelbar südlich des Plangebiets verlaufende Straße Ludwig-Jahn-Straße ebenfalls ein zumindest mittleres Verkehrsaufkommen aufweist.

erhebliche Auswirkungen

Erhebliche Auswirkungen konnten in Bezug auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter nicht festgestellt werden, da innerhalb des Plangebiets keine Kultur- und Sachgüter vorgefunden wurden.

unerhebliche Auswirkungen

Unerhebliche Auswirkungen wurden für das Schutzgut ebenfalls nicht festgestellt.

Derzeit sind keine Bodendenkmale im Plangebiet bekannt. Werden bei den Bauarbeiten Bodendenkmale gefunden, kann dies jedoch zu erheblichen Auswirkungen führen.

Folgende Festlegungen sind laut Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg zu beachten:

1. Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale o. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Bbg. Landesamt für Denkmalpflege und dem Archäologischen Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege oder der Unteren Bodendenkmalschutzbehörde anzuzeigen (§ 19 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG).
2. Die Fundstätte ist mindestens fünf Werktage in unverändertem Zustand zu halten (§ 19 Abs. 3 BbgDSchG).
3. Die entdeckten Funde sind ablieferungspflichtig (§ 19 Abs. 4 u. § 20 BbgDSchG).

Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Bestimmungen zu belehren.

4.5.3 Vermeidung, Verminderung

Das Brandenburger Naturschutzgesetz verpflichtet den Verursacher eines Eingriffs, "vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen" (§ 12 Abs. 1 BbgNatSchG). Dies bedeutet, dass sich die Planung auch an den naturräumlichen Gegebenheiten orientieren soll. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind laut Gesetz durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Aufgrund der vorgenannten Eingriffe in die Schutzgüter und der angedeuteten Maßnahmen der Bauleitplanung sind Konfliktvermeidungen und -minimierungen möglich und durchführbar.

Nach § 1 Abs. 1 gilt die Baumschutzsatzung der Stadt Nauen für den Schutz des Baumbestandes innerhalb des Stadtgebietes von Nauen, soweit nicht eine land- oder forstwirtschaftliche Nutzung erfolgt.

In der Stadt Nauen sind nach § 1 Abs. 2 der Baumschutzsatzung vom 03.04.2004 geschützt:

- ♦ Bäume, deren Stammumfang in einer Höhe von 130 cm über dem Erdboden mindestens 30 cm beträgt.

- ◆ Eibe, Rotdorn, Weißdorn und Stechpalme mit einem Stammumfang von mindestens 20 cm.
- ◆ Mehrstämmige Bäume, wenn wenigstens zwei Stämme einen Stammumfang von mindestens 20 cm aufweisen.
- ◆ Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 20 cm, wenn sie in einer Gruppe von mindestens 5 Bäumen zusammenstehen, dass
 - a) sie im Kronenbereich einen Nachbarbaum berühren oder
 - b) ihr Abstand zueinander am Erdboden gemessen nicht mehr als 5 m beträgt.
- ◆ Hecken und Sträucher von mindestens 2 m Höhe.
- ◆ Bäume mit geringerem Stammumfang sowie Hecken und Sträucher unter 2 m Höhe, wenn sie aus landeskulturellen Gründen insbesondere als Ersatzpflanzungen nach der Baumschutzverordnung in der jeweils geltenden Fassung, nach § 7 dieser Satzung oder als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme nach §§ 12 oder 14 des BbgNatSchG gepflanzt wurden.

Nicht unter diese Satzung fallen Obstbäume mit Ausnahme von Walnussbäumen, Esskastanien und Edelebereschen sowie Wald im Sinne des § 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg.

Nach § 1 Abs. 3 gilt diese Satzung auch für Bäume, die aufgrund von Festsetzungen eines Bebauungsplanes zu erhalten sind, auch wenn die Voraussetzungen des § 1 Abs. 2 nicht erfüllt sind.

Nach § 2 Abs. 1 ist es im Geltungsbereich dieser Satzung verboten, geschützte Bäume zu entfernen, zu zerstören, zu beschädigen oder in ihrem Aufbau wesentlich zu verändern. Hierunter fallen nicht die üblichen Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen, Maßnahmen im Rahmen eines ordnungsgemäßen Betriebes von Baumschulen oder Gärtnereien, Maßnahmen der ordnungsgemäßen Gestaltung, Pflege und Sicherung von öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen sowie die ordnungsgemäße Bewirtschaftung von Wald.

Innerhalb des Plangebiets wurden keine Bäume vorgefunden, die nach der o. g. Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützt sind.

Es grenzt jedoch unmittelbar südlich die Ludwig-Jahn-Straße an das Plangebiet, in deren Bankettbereich sich zwei geschützte Straßenbäume befinden. Da die Zufahrt zum Plangebiet von der Ludwig-Jahn-Straße aus erfolgt, können diese beiden Bäume durch die Baumaßnahmen beeinträchtigt werden.

Um beide Straßenbäume in ihrem Bestand zu erhalten sind während der Baumaßnahme die beiden Straßenbäume im Bereich der geplanten Zufahrten nach DIN 18920 'Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen' zu schützen.

Um weitere Verluste zu vermeiden, ist der Baustellenbetrieb von daher so auszurichten, dass die in der Planung als 'zu erhalten' gekennzeichneten Bäume in ihrem Bestand nicht gefährdet werden. Sind die zu erhaltenden Gehölze dennoch abgängig, ist bei Ausfall ein gleichwertiger Ersatz nachzupflanzen.

Folgende Maßnahmen sind während des Eingriffs durchzuführen:

- ⇒ Zum Schutz gegen mechanische Schädigungen (z. B. Quetschungen, Aufreißen der Rinde, des Holzes und der Wurzeln, Beschädigungen der Krone) durch Fahrzeuge, Baumaschinen und sonstige Bauvorgänge, sind die im Baubereich verbleibenden Gehölze, durch einen mindestens 1,80 m hohen, standfesten Zaun zu umgeben, der den gesamten Wurzelbereich umschließen soll. Als Wurzelbereich gilt die Kronentraufe zuzüglich 1,50 m. Kann die Aufstellung des Zaunes nicht gewährleistet

werden, ist das jeweilige Gehölz mit einer, gegen den Stamm abgepolsterten, mindestens 2 m hohen Bohlenummantelung zu versehen. Die Schutzvorrichtung ist ohne Beschädigung des Gehölzes anzubringen und darf nicht unmittelbar auf die Wurzelanläufe aufgesetzt werden.

- ⇒ Die Kronen sind vor Beschädigungen durch Geräte und Fahrzeuge zu schützen, gegebenenfalls sind gefährdete Äste hochzubinden. Die Bindestellen sind ebenfalls abzupolstern.
- ⇒ Gräben, Mulden und Baugruben dürfen im Wurzelbereich nicht hergestellt werden. Ist dies im Einzelfall nicht zu vermeiden, darf die Herstellung nur in Handarbeit erfolgen und nicht näher als 2,50 m an den Stammfuß herangeführt werden.
- ⇒ Weiterhin dürfen Wurzeln mit einem Durchmesser von $\geq 3\text{cm}$ nicht durchtrennt werden. Verletzungen sollten vermieden werden und sind gegebenenfalls zu behandeln. Wurzeln sind schneidend zu durchtrennen und die Schnittstellen zu glätten. Wurzeln mit einem Durchmesser $\leq 2\text{cm}$ sind mit wachstumsfördernden Stoffen, mit einem Durchmesser $> 2\text{cm}$ mit Wundbehandlungsmitteln zu behandeln. Die Wurzeln sind gegen Austrocknung und Frosteinwirkung mindestens durch eine Abdeckung zu schützen. Im Regelfall sollte ein Wurzelvorhang eine Vegetationsperiode vorher erstellt werden. Verfüllmaterialien müssen durch die Art der Körnung und Verdichtung eine dauerhafte Durchlüftung zur Regeneration der beschädigten Wurzeln sicherstellen.
- ⇒ Beläge im Wurzelbereich von Gehölzen sollen durch die Wahl der Baustoffe und durch die Art der Ausführung als möglichst durchlässige Beläge mit möglichst geringen Tragschichten und geringer Verdichtung verwendet werden. Wenn nötig muss der Belag angehoben werden. Versiegelnde Beläge sollen nicht mehr als 30%, offene nicht mehr als 50% des Wurzelbereiches ausgewachsener Bäume abdecken.
- ⇒ Durch die Art der Wasserführung während der Baumaßnahme ist der Gefahr der Fremdstoffeinwirkung zu begegnen.
- ⇒ Bodenverdichtungen im Wurzelbereich sollten vermieden werden. Ist dies nicht zu bewerkstelligen muss der Boden nach Beendigung der Baumaßnahme, durch leichtes und vorsichtiges Aufreißen der Oberfläche, aufgelockert werden.
- ⇒ Die Befestigungen der Flächen für Stellplätze und deren Zufahrten sowie der Zufahrten zu Garagen hat mit einem luft- und wasserdurchlässigen Aufbau (z. B. Pflastersteine mit Fugenabstand von 1 bis 3 cm, Rasengittersteine oder Rasenschutzwaben) zu erfolgen. Befestigungen mit Materialien, die eine Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Aufbaus nicht gewährleisten (z. B. Betonunterbau, Fugenverguss oder Asphaltierungen) sind unzulässig.
- ⇒ Unbelastetes Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets zu versickern.
- ⇒ Aufgrund der hohen Grundwassergefährdung hat jeglicher Einsatz von chemischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Plangebiet zu unterbleiben.
- ⇒ Die Bodenbearbeitung im Rahmen der Bautätigkeit ist auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren und hat standortangepaßt zu erfolgen, damit die Bodenstruktur weitestgehend erhalten wird, das Bodenleben geschont und erneute Bodenverdichtungen vermieden werden.
- ⇒ Die Zaunhöhe des Freilandgeheges ist auf 1,5 m über GOK zu begrenzen.
- ⇒ Die Einzäunung des Freilandgeheges ist durch ein Drahtgeflecht (Maschendrahtzaun) vorzunehmen.

Bei der Entfernung der nicht geschützten Gehölze im Plangebiet ist zu berücksichtigen, dass die Beseitigung von Bäumen, Sträuchern und Büschen in der Zeit vom 01. März bis 30. September eines jeden Jahres grundsätzlich unzulässig ist. Nachweislich erforderliche Beseitigungen sind als Ausnahmegenehmigung bei der unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

Gemäß § 48 Abs. 1 BbgNatSchG dürfen außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile an Bundeswasserstraßen, Gewässern erster Ordnung sowie an stehenden Gewässern mit einer Größe von mehr als 1 Hektar in einem Abstand von fünfzig Metern von der Uferlinie bauliche Anlagen nicht errichtet oder wesentlich geändert werden.

Das im Geltungsbereich des B-Planes befindliche Baufenster der Fläche für die Landwirtschaft liegt mehr als 50 m vom Großen Havelländischen Hauptkanal entfernt und fallen somit nicht unter das Verbot. Sollte aus derzeit nicht bekannten Gründen eine Verschiebung dieses Baufensters in Richtung Großem Havelländischen Hauptkanal erfolgen, so ist nach § 48 Abs. 3 a BbgNatSchG eine Ausnahmegenehmigung vom Bauverbot an Gewässern zu stellen. Eine Ausnahmegenehmigung für ein Vorhaben kann erteilt werden, wenn die durch das Vorhaben entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes geringfügig sind oder überwiegende Gründe des Allgemeinwohls vorliegen. Die Untere Naturschutzbehörde ist für die Erteilung der o. g. Ausnahmegenehmigung vom Bauverbot an Gewässern zuständig.

Laut § 44 BbgNatSchG Abs. 1 darf in der freien Landschaft jedermann private Wege und Pfade, Feldraine, Heide-, Öd- und Brachflächen sowie landwirtschaftliche Nutzflächen außerhalb der Nutzzeit zum Zwecke der Erholung auf eigene Gefahr betreten oder mit Krankenfahrstühlen befahren, auf Wegen Rad fahren sowie auf Wegen, die von zwei- oder mehrspurigen Fahrzeugen befahren werden können, reiten oder mit bespannten Fahrzeugen fahren, soweit sich nicht aus den Bestimmungen dieses Gesetzes oder aus anderen Rechtsvorschriften Abweichungen ergeben. Als Nutzzeit gilt die Zeit zwischen der Saat oder Bestellung und der Ernte, bei Grünland die Zeit des Aufwuchses. Ausgenommen von dem Betretungsrecht nach Satz 1 sind Gärten, Hofräume und sonstige zum privaten Wohnbereich gehörende oder einem gewerblichen o- der öffentlichen Betrieb dienende Flächen. Das Betretungsrecht darf nur so ausgeübt werden, dass die Belange der anderen Erholungssuchenden und die Rechte der Eigentümer nicht unzumutbar beeinträchtigt werden.

Laut § 46 BbgNatSchG kann die Ausübung der Betretungsbefugnis gemäß § 44 durch den Grundstückseigentümer oder Nutzungsberechtigten untersagt oder tatsächlich ausgeschlossen werden (Sperrung). Der Grundstückseigentümer oder Nutzungsberechtigte bedarf hierzu einer vorherigen Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde. Die Genehmigung ist nicht erforderlich für die Errichtung und Unterhaltung ortsüblicher Weidezäune.

Da es sich bei dem geplanten Zaun nicht um einen Weidezaun handelt, ist vor Einzäunung der Fläche für die Landwirtschaft durch den Grundstückseigentümer ein Antrag auf Sperrung, gemäß § 46 BbgNatSchG, bei der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Havelland zu stellen.

4.5.4 Übergeordnete Planungen/Ziele für Natur und Landschaft

Der vorliegende Umweltbericht orientiert sich an den unmittelbar übergeordneten bzw. das Gebiet tangierenden Planungen, wie

- ◆ Vorentwurf zum Landschaftsrahmenplan des Landkreises Nauen (12/92)
- ◆ Entwurf zum Landschaftsrahmenplan des Landkreises Havelland, Bereich des ehemaligen Kreises Nauen (3/94)
- ◆ Entwurf Flächennutzungsplan Stadt Nauen mit Ortsteilen (neu aufgestellt, Beschluss vom 21.04.2004, Stand November 2005)

- ♦ Entwurf Landschaftsplan Stadt Nauen mit Ortsteilen (Stand Oktober 2005)

Nach dem Entwurf des Landschaftsplans der Stadt Nauen mit OT, Stand Oktober 2005, lässt sich die Entwicklungsplanung für die Region bzw. den Teilraum, in der sich das Plangebiet befindet folgendermaßen konkretisieren:

Havelländisches Luch

Vorranggebiet Naturschutz und Biotopverbund sowie Entwicklungsgebiet regionale Erholungslandschaft.

- ♦ Wiedervernässung von Niedermoor- und Anmoorbereichen durch Aufstau oder Verlandung von Entwässerungsgräben
- ♦ Anpassung der Landnutzung im SPA-Gebiet Rhin-Havelluch an die spezifischen Artenschutzerfordernisse
- ♦ Erhalt und Entwicklung des offenen Charakters der Landschaft zur Sicherung der Niederungsbereiche als Rast-, Brut- und Nahrungsplatz für Vögel der Feuchtwiesen.
- ♦ Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im übrigen Vorranggebiet und Anpassung der Nutzungsart an die natürlichen Standortverhältnisse, d.h. Erhalt und Entwicklung von extensiven Dauergrünland-Nutzungsformen auf Niedermoorstandorten.
- ♦ Landschaftliche Einbindung genutzter landwirtschaftlicher Gebäude inmitten des Luches.
- ♦ Entwicklung einer naturnahen Waldbestockung im Nauener Stadtforst, vorrangig auf Niedermoor- und Anmoorbereichen sowie auf Binnendünenstandorten.
- ♦ Anreicherung der Landschaft mit typischen und prägenden Strukturen und Elementen (z.B. Baumreihen, Gehölzpflanzungen) unter Bewahrung des insgesamt offenen Landschaftscharakters.
- ♦ Verlagerung des Verkehrslandeplatzes aus dem Vorranggebiet.
- ♦ Beschränkung der Siedlungsentwicklung am Rande der Vorranggebiete auf Eigenentwicklung (lediglich Nachverdichtung im Bestand, z.B. Stadtwaldsiedlung).

Entwicklungsgebiet Erholungsnutzung (zwischen Straße Berge-Dreibrück und Berliner Ring)

- ♦ naturverträgliche Entwicklung der Luchlandschaft und des Nauener Stadtfortes zur regionalen Erholungslandschaft unter Beachtung der Schutzziele des SPA-Gebietes Rhin- Havelluch.
- ♦ Anlage eines zusammenhängenden Netzes von Fahrrad- Wander- und Reitwegen mit Anbindung an die von der Stadt Nauen geplante nördliche Erweiterung 'Kraniche und Luchlandschaft' des Radwanderweges 'Rund um Nauen'.
- ♦ Anbindung der Stadt Nauen an das Wegenetz im Stadtforst sowie nach Paaren/ Glien

Stadtgebiet Nauen mit OT

Als Leitbild und Entwicklungsziel aus landschaftsplanerischer Sicht gilt eine ökologisch verträgliche Siedlungsentwicklung mit einer qualitativ hochwertigen Grün- und Freiflächenstruktur, die sich wie folgt darstellt:

- ♦ Konzentration der Siedlungsentwicklung auf ökologisch gering empfindliche Bereiche (Prinzip Innen- vor Außenentwicklung)
- ♦ Gewährleistung einer landschaftlichen Prägung von Wohn- und Gewerbegebieten in Stadt- und Ortsrandrandbereichen (hoher Grünanteil, geringe bauliche Dichte)
- ♦ Verbesserung der Aufenthaltsqualität in der Stadt durch Verbesserung vorhandener und Schaffung neuer öffentlicher Grünflächen, im Nordwesten von Nauen bzw. am

südwestlichen Nauener Stadtrand. Sicherung vorhandener bzw. Aufwertung Grünflächen in den OT.

- ♦ Herausführung von Grünzügen aus dem Stadtkern durch Neubaugebiete in die umgebende Landschaft
- ♦ Schaffung innerstädtischer bzw. innerörtlicher, hauptstraßenunabhängiger Grün- und Wegeverbindungen

Lage des Plangebiets in einer ausgewiesenen Kompensationsfläche des neuen FNP bzw. Landschaftsplans (Stand Oktober 2005)

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer Kompensationsfläche des neuen Landschaftsplans der Stadt Nauen mit OT. Der südliche Bereich liegt innerhalb einer Wohnbaufläche. Daran schließt sich eine Grünfläche an, der wiederum eine Fläche für die Landwirtschaft folgt.

Fazit in Bezug auf den Landschaftsplan der Stadt Nauen mit OT

Generell sollte eine Planung an diesem Standort möglich sein, da es sich um eine Planung mit geringer baulicher Dichte am Stadtrand handelt. Es sollen hier 300 Stück Geflügel gehalten werden und keine Großtiere, wie z. B. Kühe, Pferde oder Schweine). Aus naturschutzfachlicher Sicht wurde im B-Plan die Bebauung so geregelt, dass eine unnötige Ausweitung der Bebauung durch Gebäude in die freie Landschaft weitestgehend verhindert wird und somit die Ziele des Naturschutzes, soweit es möglich ist, eingehalten werden.

Das dass Planvorhaben der angestrebten Erholungsnutzung in dieser Region von Nauen entgegensteht, kann auch nicht gesagt werden, da das Plangebiet derzeit nicht durch Wege erschlossen ist und vom Eigentümer wahrscheinlich auch nicht geduldet bzw. angestrebt wird. Zukünftig würde ein Wanderweg entlang des Großen Havelländischen Hauptkanals vorstellbar sein. Durch das GFL wird dem im B-Plan Rechnung getragen.

Hinzu kommt der 50 m breite Korridor zwischen nördlicher Grenze der Einzäunung und Großem Havelländischen Hauptkanal, der durch die breite Bepflanzung sowohl den Biotopverbund entlang des Großen Havelländischen Hauptkanals sicherstellt, als auch eine Abschirmung der geplanten Geflügelhaltung, gegenüber dem potentiellen Wandergewässer für die geschützten Tierarten Fischotter und Biber, bildet.

4.6 Beschreibung der zu erwartenden nachteiligen erheblichen Umweltauswirkungen

Die Beeinträchtigungen der nachfolgenden abiotischen Funktionen der Schutzgüter kann durch die oben aufgezeigten Maßnahmen vermieden, vermindert bzw. kompensiert werden.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden in Form von Bodenabtrag, Versiegelung und Verdichtung führen zum Verlust von natürlich gewachsenem Boden und dem Boden als Vegetationsstandort in den Eingriffsbereichen. Aufgrund der Ausweisung der maximalen überbaubaren Fläche in m², die weit unterhalb einer möglichen GRZ liegt, wurde diesen nachteiligen Umweltauswirkungen entgegengewirkt, da der Eingriff somit verringert wurde.

Die zu erwartende Verringerung der Wasserversickerungsfläche und der Grundwasserneubildungsrate ist insgesamt zu vernachlässigen, da das Grundwasservorkommen im Plangebiet weder wasserwirtschaftlich noch landschaftsökologisch im Sinne einer Beeinflussung benachbarter Ökosysteme eine Relevanz besitzt.

Der Verlust klimaregulierender Vegetationsfläche und die gleichzeitig durch die vorgesehene Bebauung entstehende Ausweitung der Wärmeinsel des Siedlungsbereiches werden zu einer geringen Erhöhung der mittleren Lufttemperatur in diesem Gebiet führen. Dabei ist nicht zu erwarten, dass bei entsprechenden sommerlichen Strahlungswetterlagen nennenswerte stärkere oder langandauernde Belastungssituationen durch Hitze und Schwüle auftreten als bisher auch. Dies gilt sowohl für das Plangebiet als auch für die benachbarte Wohnbebauung, da diese auch über Frei- und Grünflächen verfügen.

Die Erzeugung zusätzlicher gasförmiger Emissionen durch Verkehr und Hausbrand nach Fertigstellung und Bezug des Bauvorhabens dürfte für solche Strukturen typische Größenordnungen annehmen, die damit zu vernachlässigen sind. Auch der durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen erzeugte Lärm dürfte im Bereich der üblichen Hintergrundbelastungen liegen.

In diesem Zusammenhang ist auch noch einmal die Störung der benachbarten Siedlungsbereiche durch Lärm, Staub und Unruhe während der Bauphase zu nennen. Diese Störung lässt sich durch die vorher genannten Maßnahmen nur in gewissem Umfang vermindern, ist allerdings hinnehmbar, da diese Auswirkungen zeitlich befristet sind und primär auch nur die direkt an das Vorhabengebiet angrenzende Wohnbebauung betreffen. Aufgrund der Hauptwindrichtung W/SW ist jedoch wahrscheinlich, dass vor allem der Staub in die östlich angrenzende Landschaft getragen wird (hier unbewohnte Flächen).

Die verkehrlichen Auswirkungen (Zunahme des Verkehrs), verursacht durch das Bauvorhaben und durch die Bewirtschaftung des Freilandgeheges für die Geflügelhaltung, wirkt sich auf die umliegende Wohnbebauung nur unwesentlich aus, da im Plangebiet nur maximal 2 Einzelhäuser sowie landwirtschaftliche Gebäude, einschließlich der geplanten Freilandhaltung von 300 Stück Geflügel, entstehen können. Nach Fertigstellung des Bauvorhabens ist im Vergleich zur heutigen Nutzung vor allem auch mit einer Neuordnung des Gebietes zu rechnen. Des Weiteren ist die Abrundung des Siedlungsbereiches als positiv zu bewerten, da somit auf die Ausdehnung des Siedlungsbereiches in die freie, schutzwürdige unzersiedelte Landschaft verzichtet wird. Abschließend kann festgestellt werden, dass nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen nach Realisierung der Planung verbleiben werden.

4.7 Nullvariante

Nach der SUP-Richtlinie der EU, Art. 5 Abs. 1 sowie nach Anhang 1 b, besteht ein Handlungsgebot zur Durchführung einer so genannten Nullvariante. Die Nullvariante stellt eine Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des derzeitigen Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung dar.

Bei der vorliegenden Nullvariante wurde davon ausgegangen, dass auf den Flächen keine weitere Bebauung mit Wohn- und Landwirtschaftsgebäuden bzw. eine Einzäunung erfolgt.

Bei nicht Durchführung des geplanten Bauvorhabens ist eine Verbesserung bzw. Verschlechterung der derzeitigen Bestandsituation im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen durch den vorhandenen Straßenverkehr auf der Ludwig-Jahn-Straße, die Lage am Stadtrand von Nauen sowie die intensive landwirtschaftliche Grünlandnutzung würden sich nicht verändern.

Im Gegenteil, gerade beim Straßenverkehr ist höchstwahrscheinlich bei Verbesserung der wirtschaftlichen Lage im Land Brandenburg mit einem weiteren Anstieg zu rechnen.

Dies würde natürlich auch bei Durchführung des geplanten Bauvorhabens zu treffen. Doch man sieht dadurch, dass die Beeinträchtigungen im Plangebiet und seiner Umgebung eher zunehmen.

Die Beeinträchtigungen durch die vorhandene landwirtschaftliche Nutzung würde sich in keiner Weise verändern, da aufgrund der intensiven Grünlandbewirtschaftung mit schwerem Gerät (Düngung, Gräsernachsaa, Mahd, Heugewinnung), eine Renaturierung des Wasserhaushalts nur durch die Änderung der Bewirtschaftungsbedingungen eine Verbesserung bringen würde (extensive Nutzung, Schaffung breiter Pufferzonen zum Großen Havelländischen Hauptkanal).

In Bezug auf das Schutzgut Landschaft würden nur die Änderung der Standortbedingungen und Nutzungsformen eine Aufwertung mit sich bringen. Bei der durch intensive Landwirtschaft geprägten Fläche, würde vor allem die Verkleinerung der Bewirtschaftungsfläche durch Anlage von Wegen (z. B. Tourismus), Flurgehölzpflanzungen, Gehölzinseln, breiten Pufferzonen zum Großen Havelländischen Hauptkanal eine deutliche Aufwertung des Landschaftsbildes bewirken. Eine genaue Wertung kann jedoch nicht vorgenommen werden, da der visuelle Eindruck einer Fläche auch vom jeweiligen Betrachter abhängt. Während für manche Betrachter ein schönes Landschaftsbild bzw. Naturerleben innerhalb des Siedlungsbereiches mit der ordnungsgemäßen Bebauung, Nutzung bzw. Bewirtschaftung und Pflege der Grundstücke verbunden ist, trägt für andere Betrachter gerade der mosaikartige Wechsel von Bebauung, Garten-, Grün- und Brachflächen zu einem positiv empfundenen Landschaftserleben bei.

Bei dem vom Intensivgrünland geprägten Plangebiet wäre eine deutliche Verbesserung der vorhandenen Situation die Extensivierung des intensiv genutzten Grünlands.

Des Weiteren wäre für die Verbesserung der Erholungseignung eine Erschließung mit weiteren Wege und Pfaden sowie eine Verbesserung der Infrastruktur am Stadtrand von Nauen notwendig (z. B. Radwege, Freizeiteinrichtungen, Treffpunkte usw.). Dies ist jedoch auch nur mit einem enormen finanziellen Aufwand verbunden, den die Stadt im unmittelbaren Umfeld des geplanten Bauvorhabens, aufgrund ihres knappen Haushaltes zumeist nicht aus eigener Kraft und wenn dann doch, nur über einen langen Zeitraum bewerkstelligen kann. Ob dann größere Besucherströme angelockt werden können, ist zweifelhaft, da 'Magneten', wie z. B. größere Stillgewässer oder Waldgebiete im unmittelbaren Umfeld des geplanten Bauvorhabens fehlen. Des Weiteren ist im Flächennutzungsplan der Stadt Nauen mit OT für den Bereich des Plangebiets keine Erholungs- und Freizeitinfrastruktur vorgesehen.

Zukünftig würde ein Wanderweg entlang des Großen Havelländischen Hauptkanals vorstellbar sein. Ob das jedoch von den Flächeneigentümern akzeptiert wird, kann derzeit nicht beantwortet werden. Im B-Plan wurde es jedoch durch die Ausweisung des GFL berücksichtigt und somit gesichert.

Des Weiteren bliebe im Plangebiet, sollte der Aufstellungsbeschluss des B-Plans aufgehoben werden, immer noch die Möglichkeit einer privilegierten Bebauung nach den Regelungen des § 35 BauGB. Es wäre auch eine Intensivierung der Nutzungsformen am Standort denkbar.

4.8. Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge

Mit dem Bebauungsplan soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Plangebietes, eine landschaftsverträgliche Einbindung der geplanten Bebauung in den Landschafts- und Siedlungsraum sowie ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit erreicht werden.

Die Stadt Nauen hat, aufgrund der Nähe zu Berlin und der damit verbundenen Lage am Rand des so genannten Speckgürtels der Großstadt, steigende Einwohnerzahlen. Das macht sich vor allem auch in der Nachfrage in Bezug auf preiswertes und bezahlbares Bauland bemerkbar. Durch die Ausweisung von Bauflächen im Flächennutzungsplan (FNP) und der damit verbundenen Aufstellung von Bebauungsplänen (B-Plänen) Stadtgebiet und seinen Ortsteilen, die nicht dem Innenbereich zugeordnet werden können, jedoch verdichtet oder abgerundet werden sollen, wird einer Zersiedelung der freien Landschaft außerhalb des Siedlungsbereiches vorgebeugt.

Um diese Entwicklung auch weiterhin sowohl fördern als auch städtebaulich und naturschutzfachlich steuern zu können, ist somit die Verdichtung und Abrundung von Flächen des vorhandenen Siedlungsbereiches der Stadt Nauen zwingend notwendig, um der Bebauung der freien Landschaft vorzubeugen.

4.9 Monitoring

Gemäß § 4c BauGB ist nach Abschluss des Planverfahrens eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Plandurchführung zu gewährleisten. Die Modalitäten und der Umfang der geplanten Überwachungsmaßnahmen werden durch die Stadt/Gemeinde festgelegt. Im vorliegenden Planverfahren sind die Umweltauswirkungen als geringfügig einzustufen. Ein Monitoring mit den dafür erforderlichen Überwachungsmaßnahmen ist daher aus Sicht von Natur und Landschaftspflege und der Stadt/Gemeinde nicht erforderlich.

4.10 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Bei der Zusammenstellung der Angaben traten keine Schwierigkeiten auf. Die Daten entstammen dem in Aufstellung befindlichen FNP der Stadt Nauen mit Ortsteilen (Beschluss vom 21.04.2004, Stand November 2005) sowie dem Landschaftsplan der Stadt Nauen mit OT (Stand Oktober 2005). Des Weiteren wurden Daten des Landschaftsrahmenplanes verwendet bzw. eine Bestandsaufnahme vor Ort durchgeführt.

4.11 Kurze nicht technische Zusammenfassung

Die Stadt Nauen beabsichtigt, im Rahmen der Innenentwicklung die planungsrechtliche Möglichkeit zur Errichtung zweier Wohnhäuser, mit dazugehörigen Neben- und Grünanlagen und einer Fläche für die Landwirtschaft zur Geflügelfreilandhaltung, zu schaffen.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 90 und 91, der Flur 10, Gemarkung Nauen und ist 17.000 m² groß.

Mit dem Bebauungsplan soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebietes, eine ortsbildverträgliche Einbindung der geplanten Bebauung in den Siedlungsraum und ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit erreicht werden.

Die Stadt Nauen hat einen genehmigten Flächennutzungsplan. Im Zuge der Gemeindegebietsreform sind weitere Ortsteile der Stadt Nauen zugeordnet worden. Infolge dessen wird der Flächennutzungsplan neu aufgestellt (Beschluss vom 21.04.2004). Sowohl im genehmigten FNP als auch im Vorentwurf des neu aufgestellten FNP Stadt Nauen liegt der vorliegende Bebauungsplan zu einem Teil in einer Wohnbaufläche, zum anderen Teil in einer Fläche für Landwirtschaft. Im neu aufgestellten Flächennutzungsplan (Stand November 2005) ist jedoch zwischen der Wohnbaufläche und der Fläche für Landwirtschaft eine Grünfläche dargestellt.

Innerhalb des B-Plangebietes ist die Errichtung von maximal 2 Einzelhäusern in erster Reihe zur Ludwig-Jahn-Straße geplant. Des Weiteren soll auf den festgesetzten Flächen für die Landwirtschaft die Zulässigkeit der Freilandhaltung von Geflügel (maximal 300 Stück Geflügel) geregelt werden.

Dies hat erhebliche und unerhebliche Auswirkungen auf die vorhandenen Schutzgüter. Beim Schutzgut Boden liegen erhebliche Auswirkungen in Form von Versiegelung, Bodenabtrag und Verdichtung vor. Beim Schutzgut Wasser liegen erhebliche Auswirkungen in Form der Verringerung der Wasserversickerungsfläche und Grundwasserneubildungsrate durch die geplante Überbauung von Bodenfläche vor.

Durch die Bebauung kann es eine geringe Erhöhung der Temperatur im Plangebiet geben, da klimaregulierende Vegetationsfläche entfernt wird und Gebäude errichtet werden, was sich jedoch als unerhebliche Auswirkung darstellt.

Beim Schutzgut Landschaft kann eine optische Veränderung eintreten, da neue Elemente in die bis dahin nicht bebaute Fläche gebracht werden und somit auf das Plangebiet und seine unmittelbare Umgebung störend wirken können. Da die Bebauung jedoch ortsangepasst erfolgt sind hier nur unerhebliche Auswirkungen zu erwarten.

Beim Schutzgut Vegetation/Tierwelt ist mit einer Verringerung der Vegetationsfläche und der dadurch bedingten lokalen Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen zu rechnen. Da eine intensive landwirtschaftliche Nutzung schon vorliegt ist hier ebenfalls nur mit unerheblichen Auswirkungen zu rechnen.

Für die Kultur- und Sachgüter besteht nach derzeitigem Kenntnisstand keine Gefährdung.

Das gleiche gilt für das Schutzgut Mensch. Hier konnten ebenfalls nur unerhebliche Auswirkungen festgestellt werden.

Bestimmte Beeinträchtigungen, so z. B. die Auswirkungen durch Lärm, Abgase, Staub und Unruhe während der Bauphase, lassen sich nicht vermeiden. Diese Auswirkungen sind allerdings zeitlich befristet und werden primär auch nur durch den Baustellenverkehr im Bereich der umgebenden Wohnbebauung war genommen, da von hier aus die verkehrstechnische Erschließung des Plangebietes erfolgt. Die Beeinträchtigungen durch den Bau innerhalb des Plangebietes und seiner angrenzenden Umgebung sind ebenfalls auf die Zeit der Errichtung der baulichen Anlagen beschränkt.

Insgesamt gesehen kann somit festgestellt werden, dass im Rahmen der Realisierung der Planung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen in Bezug auf die Schutzgüter Boden und Wasser, aufgrund der mit dem Bauvorhaben verbundenen Versiegelung, zu erwarten sind. Diese erheblichen Umweltauswirkungen sind jedoch in Form von Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen kompensierbar.

5. Eingriffsregelung

5.1 Gesetzliche Grundlagen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung

Gesetzliche Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit dem Brandenburgischen Naturschutzgesetz (BbgNatSchG). Das BNatSchG definiert in § 1 (1) als Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege den Schutz, die Pflege und Entwicklung

- ♦ der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
- ♦ der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- ♦ der Pflanzen- und Tierwelt sowie
- ♦ der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft.

Als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft wird eine nachhaltige Sicherung dieser Ziele angestrebt. Sie sind Sowohl untereinander als auch gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft abzuwägen.

Bei Durchführung des Bauvorhabens werden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft hervorgerufen. Entsprechend der Erheblichkeit hat der Vorhabensträger ggf. Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorzunehmen. Der rechtliche Rahmen wird dabei von der Eingriffsregelung nach § 18 BNatSchG und § 10 (1) BbgNatSchG vorgegeben: „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen im besiedelten wie im unbesiedelten Bereich, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Landschaftsbild oder den Erholungswert der Landschaft erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.“ Nach § 19 BNatSchG und § 12 BbgNatSchG ist „der Verursacher eines Eingriffs ... verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. ...“ Unvermeidbare Beeinträchtigungen hat der „Verursacher ... innerhalb einer zu bestimmenden Frist zu beseitigen oder durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushalts zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.“ „Ist ein Eingriff nicht ausgleichbar, aber nach § 12 Abs. 2 zulässig, so hat der Verursacher die zerstörten Werte und Funktionen des Naturhaushalts an anderer Stelle des von dem Eingriff betroffenen Raumes in ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen (Ersatzmaßnahmen)“.

5.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter

Eine umfassende Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Vegetation/Tierwelt, Landschaft und Kultur- und Sachgüter erfolgte unter Punkt 1.3 des Umweltberichtes zum geplanten Bauvorhaben und ist dort nachzulesen

5.3 Konfliktanalyse und Vermeidung/Verminderungsmaßnahmen zu den Schutzgütern

Eine umfassende Konfliktanalyse mit Darstellung der erheblichen und unerheblichen Auswirkungen sowie Vermeidung/Verminderungsmaßnahmen zu den einzelnen Schutzgütern Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Vegetation/Tierwelt, Landschaft und Kultur- und Sachgüter erfolgte unter Punkt 1.5 des Umweltberichtes zum geplanten Bauvorhaben und ist dort nachzulesen

5.4 Kompensationsermittlung

Grundsätzlich gilt für die Eingriffsregelung, dass Vermeidung/Verminderung des Eingriffs vor Ausgleich des Eingriffs vor Ersatz des Eingriffs geht. In der vorliegenden Planung wurden verschiedene Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vor Durchführung des Eingriffs bei der Planung berücksichtigt. Diese stellen sich u. a. in Form einer geringen GRZ, der Teilversiegelung der Flächen für Stellplätze und deren Zufahrten sowie der Zufahrten zu Garagen sowie durch weitere Hinweise dar und sind unter dem Punkt 1.5.3 des Umweltberichtes nachlesbar.

Da der Eingriff jedoch nur durch Aufgabe der Planung vollständig vermieden werden kann, verbleibt nach Anwendung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung der Schutzgüter durch den Eingriff. Diese Beeinträchtigung ist in Form von Ausgleichsmaßnahmen und/oder Ersatzmaßnahmen zur Wiederherstellung des Naturhaushaltes zu kompensieren.

Allgemeine Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen gemäß HVE

Funktionale Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen

Laut HVE soll der Zustand von Natur und Landschaft nach erfolgtem Ausgleich möglichst funktional gleichartig zum Ausgangszustand sein. Damit ist nicht die Wiederherstellung identischer Elemente gemeint, sondern die wesentlichen Funktionen, die Natur und Landschaft vor dem Eingriff erfüllt haben, sollen auch zukünftig gewährleistet sein.

Für Ersatzmaßnahmen ist der funktionale Bezug gelockert. Die beeinträchtigten Werte und Funktionen können auch in ähnlicher Weise durch naturschutzfachlich gleichwertige Maßnahmen ersetzt werden.

Räumliche Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen

Für die Anerkennung als Ausgleichsmaßnahme wird ein enger räumlicher Bezug der Maßnahmen zu den auszugleichenden Schutzgütern und ihren Funktionen gefordert.

Maßnahmen im direkten Einwirkungsbereich der betriebsbedingten Beeinträchtigungen werden in der E/A Bilanz in der Regel nicht anerkannt, sondern gelten als Gestaltungsmaßnahmen. Als Ausnahme kann ggf. die Wirkung auf das Landschaftsbild berücksichtigt werden.

Für Ersatzmaßnahmen ist der räumliche Bezug gelockert. Die beeinträchtigten Funktionen können auch in größerer Entfernung kompensiert werden. Ein räumlicher Bezug muss aber in jedem Fall zwischen Eingriffs- und Kompensationsraum herstellbar sein. In Brandenburg wird dieser als gegeben angesehen, wenn die Ersatzmaßnahmen innerhalb der gleichen naturräumlichen Region (definiert im Landschaftsprogramm Brandenburg, MLUR 2001) umgesetzt werden. Darüber hinaus sollten die Maßnahmen im gleichen Landkreis und damit in der Zuständigkeit der Behörden liegen. Dabei sind Maßnahmen, die gleichartige Funktionen in größerer Entfernung wiederherstellen, solchen vorzuziehen, die nur ähnliche Funktionen, dafür aber in der Nähe des Eingriffsortes ersetzen.

Kompensationsermittlung

Nach den o. g. Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen kommt als Kompensation für den Eingriff durch die Neuversiegelung nur eine Entsiegelung von Flächen in Frage, da nur so ein funktional gleichartiger Zustand zum Ausgangszustand erreicht werden kann.

Flächen zum Entsiegeln zur Kompensation des Eingriffs wurden jedoch inner- und außerhalb des Plangebiets nicht gefunden.

Da der Ausgleich laut HVE möglichst funktional gleichartig sein soll, jedoch nicht unbedingt die Wiederherstellung identischer Elemente beinhalten muss, sondern die wesentlichen Funktionen, die Natur und Landschaft vor dem Eingriff erfüllt haben, auch zukünftig gewährleistet sein sollen, besteht laut HVE die Möglichkeit der Kompensation in Form von Gehölzanpflanzungen.

Gehölzanpflanzungen gewährleisten eine Auflockerung und bessere Durchlüftung des Bodens und somit eine Verbesserung der Entwicklungsbedingungen für die Bodenorganismen, was eine Bodenverbesserung zur Folge hat. Weiterhin wird durch Gehölzpflanzungen der Bodenerosion entgegengewirkt und der Gas- und Wasseraustausch des Bodens mit der Atmosphäre verbessert, was positive

Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Bodens hat, da der Boden Wasser speichern kann und an die pflanzliche Vegetation wieder abgibt. Des Weiteren wird die Bodenfilterfunktion verbessert und das Wasserspeichervermögen durch Gehölze erhöht sowie das Landschaftsbild aufgewertet.

Hinzu kommt der Aspekt, dass Plangebiet in Richtung Norden, zum Großen Havelländischen Hauptkanal, durch Einrichtung eines 50 m breiten Pufferstreifens abzuschirmen, der, bis auf die Fläche des GFL, flächig mit Gehölzen bepflanzt werden soll.

Hinzu kommt die naturschutzfachliche Aufwertung von Biotopen geringer Bedeutung (Intensivgrasland 051512) durch die Gehölzanzpflanzungen.

Somit werden durch Gehölzanzpflanzungen nach der Baumaßnahme, die vorhandenen wesentlichen Funktionen des Naturhaushaltes vor dem Eingriff wiederhergestellt. Es handelt sich somit um Ausgleichsmaßnahmen.

Da keine Flächen zum Entsiegeln gefunden wurden, soll die Kompensation nunmehr durch Gehölzanzpflanzungen erfolgen.

Bei der Ausgleichsermittlung wurde die HVE (Vorläufige Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung nach den §§ 10-18 BbgNatSchG) zugrunde gelegt, so dass bei Einzelgehölzpflanzungen im Bereich von Böden allgemeiner Funktionsausprägung ein Baum im Laufe der Jahre eine Fläche von ca. 50 m² bzw. ein Strauch eine Fläche von ca. 5 m² einnimmt (Kronentraufe).

Da innerhalb des Plangebiets Biotope mit einer geringen Wertigkeit beseitigt bzw. Böden allgemeiner Funktionsausprägung überbaut werden, wird ein Kompensationsverhältnis von 1:2 für die Wiederherstellung der Funktionen des Naturhaushaltes angenommen.

Im Plangebiet ist eine Neuversiegelung von 1.163 m² möglich. Bei 1.163 m² Neuversiegelung im Plangebiet sind, bei einem Verhältnis von 1:2, insgesamt 2.326 m² Fläche durch Gehölzpflanzungen aufzuwerten. Bei 17.000 m² Plangebietsgröße ist somit ein Ausgleich innerhalb des Plangebiets möglich.

5.5 Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen

Verbleibende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind nach § 12 BbgNatSchG, § 9 Abs. 1 und § 178 BauGB auszugleichen.

Durch die naturschutzfachliche Aufwertung von Biotopen geringer Bedeutung (Intensivgrasland 051512) in Form von Gehölzanzpflanzungen, werden nach der Baumaßnahme die vorhandenen wesentlichen Funktionen des Naturhaushaltes vor dem Eingriff wiederhergestellt. Es handelt sich somit um Ausgleichsmaßnahmen.

Hinzu kommt, dass die Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets in der naturräumlichen Einheit des Luchlandes, mit der Untereinheit Havelländisches Luch, im Landkreis Havelland liegen. Somit entsprechen die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen den räumlichen Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen gemäß HVE und sind zur Kompensation des Eingriffs geeignet.

Die Ausgleichsmaßnahmen werden so festgesetzt, dass eine Begrünung zwischen der Fläche für die Landwirtschaft und dem Großen Havelländischen Hauptkanal erfolgt. Dieser Bereich ist flächig zu bepflanzen (Pflanzstreifen A bis D). Ziel ist eine Abpflanzung zur freien Luchlandschaft und zum Großen Havelländischen Hauptkanal.

Die Pflanzmaßnahmen sind in der auf Beendigung der Baumaßnahmen folgenden Pflanzperiode (zwischen 1. Oktober und 30. April) durchzuführen. Sie haben gemäß DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) zu erfolgen. Es sind ausschließlich einheimische, standortgerechte Gehölze der Pflanzliste

anzupflanzen. Bei der Auswahl der Gehölzarten für Ausgleichspflanzungen ist der Erlass vom 26. August 2004 des MLUR zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft zu berücksichtigen.

Nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen gilt die Neupflanzung erst dann als erfüllt, *‘wenn der Baum nach Ablauf von 2 Jahren zu Beginn der folgenden Vegetationsperiode angewachsen ist.’* Alle Pflanzflächen sind dauerhaft zu unterhalten. Die Pflegemaßnahmen sind vertraglich abzusichern. Für ausgefallene Nach § 12 Abs. 2 und 3 BbgNatSchG hat der Verursacher unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist zu beseitigen oder durch Maßnahmen der Landschaftspflege auszugleichen. Gehölze ist ein gleichwertiger Ersatz nachzupflanzen.

Als Ausgleich für die erheblichen Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens, werden folgende landschaftspflegerische Maßnahmen innerhalb des Plangebiets festgesetzt:

- ① Die Grundstückseigentümer des neu ausgewiesenen Baugrundstücks im Bereich des Allgemeinen Wohngebiets (WA, Flst. 91) werden verpflichtet, je angefangener 50 m² überbaubarer Grundstücksfläche 1 Stück Laubbaum und 10 Sträucher anzupflanzen. Es sind 8 Bäume und 86 Sträucher innerhalb der ‘Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern’ (Fläche C) anzupflanzen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.
- ② Die Grundstückseigentümer des neu ausgewiesenen Baugrundstücks im Bereich des Allgemeinen Wohngebiets (WA, Flst. 90) werden verpflichtet, je angefangener 50 m² überbaubarer Grundstücksfläche 1 Stück Laubbaum und 10 Sträucher anzupflanzen. Es sind 8 Bäume und 86 Sträucher innerhalb der ‘Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern’ (Fläche D) anzupflanzen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.
- ③ Die Grundstückseigentümer der neu ausgewiesenen Baugrundstücke im Bereich der Fläche für die Landwirtschaft (LW, Flst. 91) werden verpflichtet, je angefangener 50 m² überbaubarer Grundstücksfläche 1 Stück Laubbaum und 10 Sträucher anzupflanzen. Es sind 3 Bäume und 30 Sträucher innerhalb der ‘Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern’ (Fläche A) anzupflanzen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.
- ④ Die Grundstückseigentümer der neu ausgewiesenen Baugrundstücke im Bereich der Fläche für die Landwirtschaft (LW, Flst. 90) werden verpflichtet, je angefangener 50 m² überbaubarer Grundstücksfläche 1 Stück Laubbaum und 10 Sträucher anzupflanzen. Es sind 3 Bäume und 30 Sträucher innerhalb der ‘Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern’ (Fläche B) anzupflanzen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.

5.6 Bilanzierung

Durch das geplante Bauvorhaben werden insgesamt 1.163 m² Fläche im Plangebiet neuversiegelt. Da Entsiegelungsflächen fehlen und der Ausgleich nur in Form von Gehölzanzpflanzungen erfolgen kann, soll in Anlehnung an die HVE (Versiegelung von Böden mit allgemeiner Funktionsausprägung Ausgleich im Verhältnis 1:2) ein Ausgleich in Form von Gehölzanzpflanzungen durchgeführt werden. Die Pflanzungen im Plangebiet werden so angelegt, dass eine Abschirmung der Flächen zur nördlich angrenzenden offenen Luchlandschaft und zum Großen Havelländischen Hauptkanal erfolgt. Bei 1.163 m² eingriffspflichtiger Versiegelung bedeutet das, bei einem Verhältnis von 1:2,

insgesamt 2.326 m² Gehölzbepflanzung innerhalb des Plangebiets. Die als Ausgleich für die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschafts-/Ortsbild und Vegetation/Tierwelt festgesetzten Pflanzmaßnahmen sichern eine Mindestbepflanzung des Plangebiets in einer Größenordnung von 22 Bäumen der Sortierung 2 xv, 10-12 und 232 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-100 auf einer Fläche von 2.700 m².

Diese Fläche teilt sich wie folgt auf:

♦ Pflanzung WA Flst. 91 in Fläche C m ²	1.000
♦ Pflanzung WA Flst. 90 in Fläche D m ²	1.000
♦ Pflanzung Fläche für die Landwirtschaft LW Flst. 91 in Fläche A m ²	350
♦ Pflanzung Fläche für die Landwirtschaft LW Flst. 90 in Fläche B m ²	350
gesamt: m ²	2.700

Des Weiteren werden die beiden, nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen, geschützten Straßenbäume im Bankettbereich der Ludwig-Jahn-Straße, außerhalb des Plangebiets, während der Baumaßnahme geschützt und erhalten.

Somit ist der Eingriff vollständig innerhalb des Plangebiets ausgeglichen, was anhand der Bilanzierung auf den nachfolgenden Seiten noch einmal deutlich wird.

Vorgenommene Abkürzungen:

- V: Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Ausgleich
- A: Maßnahmen zum Ausgleich
- E: Maßnahmen zum Ersatz

Schutzgut Boden

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Neuversiegelung/Flächenverbrauch ♦ Zerstörung gewachsener Bodenhorizontierung ♦ Bodenverdichtung
--	--

Betroffene Fläche	1.163 m ² Neuversiegelung
--------------------------	--------------------------------------

Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	V	♦ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten und der Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.
	V	♦ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets
	V	♦ Erhalt von 2 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume an der Ludwig-Jahn-Straße
	A	♦ WA Flst. 91: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen C (1.000 m ²).
	A	♦ WA Flst. 90: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen D (1.000 m ²).
	A	♦ LW Flst. 91.: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen C (350 m ²).
	A	♦ LW Flst. 90: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen D (350 m ²).

Bilanz	<p>Beeinträchtigte Bodenfunktionen werden durch Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Durch Neuanpflanzungen erfolgt eine Auflockerung und bessere Durchlüftung des Bodens und somit eine Verbesserung der Entwicklungsbedingungen für die Bodenorganismen, was eine Bodenverbesserung zur Folge hat. Weiterhin wird durch Anpflanzung der Bodenerosion entgegengewirkt. Die Teilversiegelung der Stellplätze und Zufahrten gewährleistet einen Gas- und Wasseraustausch des Bodens mit der Atmosphäre sowie eine Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets, was positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Bodens hat, da der Boden Wasser speichern kann und an die pflanzliche Vegetation im Plangebiet wieder abgibt.</p>
---------------	---

Schutzgut Wasser

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Neuversiegelung/Flächenverbrauch ◆ Nutzungsintensivierung ◆ Eintrag von Schadstoffen während der Baumaßnahme ◆ Beeinträchtigung der Wasserqualität ◆ eventuell Grundwasserabsenkung ◆ Entfernung von pflanzlicher Vegetation 														
betroffene Fläche	1.163 m ² Neuversiegelung														
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">V</td> <td>◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten und der Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">V</td> <td>◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">V</td> <td>◆ Erhalt von 2 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume an der Ludwig-Jahn-Straße</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">A</td> <td>◆ WA Flst. 91: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen C (1.000 m²).</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">A</td> <td>◆ WA Flst. 90: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen D (1.000 m²).</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">A</td> <td>◆ LW Flst. 91.: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen C (350 m²).</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">A</td> <td>◆ LW Flst. 90: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen D (350 m²).</td> </tr> </table>	V	◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten und der Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.	V	◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets	V	◆ Erhalt von 2 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume an der Ludwig-Jahn-Straße	A	◆ WA Flst. 91: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen C (1.000 m ²).	A	◆ WA Flst. 90: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen D (1.000 m ²).	A	◆ LW Flst. 91.: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen C (350 m ²).	A	◆ LW Flst. 90: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen D (350 m ²).
V	◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten und der Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.														
V	◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets														
V	◆ Erhalt von 2 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume an der Ludwig-Jahn-Straße														
A	◆ WA Flst. 91: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen C (1.000 m ²).														
A	◆ WA Flst. 90: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen D (1.000 m ²).														
A	◆ LW Flst. 91.: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen C (350 m ²).														
A	◆ LW Flst. 90: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen D (350 m ²).														
Bilanz	Durch Teilversiegelung und Versickerung vor Ort wird gewährleistet, dass Niederschläge innerhalb des Plangebiets versickert werden und somit der örtlichen Vegetation zur Verfügung stehen. Durch die Neuanpflanzungen von insgesamt 22 Bäumen und 232 Sträuchern wird die Bodenfilterfunktion verbessert und das Wasserspeichervermögen im Plangebiet erhöht.														

Schutzgut Klima/Luft

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Neuversiegelung/Flächenverbrauch ♦ Veränderung der Oberflächenmaterialien ♦ Zerstörung pflanzlicher Vegetation im Bereich der Baufelder 														
betroffene Fläche	Gesamtgebiet														
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 5px;">V</td> <td>♦ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten und der Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 5px;">V</td> <td>♦ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 5px;">V</td> <td>♦ Erhalt von 2 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume an der Ludwig-Jahn-Straße</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 5px;">A</td> <td>♦ WA Flst. 91: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen C (1.000 m²).</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 5px;">A</td> <td>♦ WA Flst. 90: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen D (1.000 m²).</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 5px;">A</td> <td>♦ LW Flst. 91.: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen C (350 m²).</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 5px;">A</td> <td>♦ LW Flst. 90: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen D (350 m²).</td> </tr> </table>	V	♦ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten und der Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.	V	♦ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets	V	♦ Erhalt von 2 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume an der Ludwig-Jahn-Straße	A	♦ WA Flst. 91: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen C (1.000 m ²).	A	♦ WA Flst. 90: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen D (1.000 m ²).	A	♦ LW Flst. 91.: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen C (350 m ²).	A	♦ LW Flst. 90: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen D (350 m ²).
V	♦ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten und der Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.														
V	♦ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets														
V	♦ Erhalt von 2 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume an der Ludwig-Jahn-Straße														
A	♦ WA Flst. 91: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen C (1.000 m ²).														
A	♦ WA Flst. 90: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen D (1.000 m ²).														
A	♦ LW Flst. 91.: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen C (350 m ²).														
A	♦ LW Flst. 90: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen D (350 m ²).														
Bilanz	<p>Ausreichende Reduzierung der Auswirkungen des Vorhabens durch die festgesetzten Pflanzmaßnahmen. Durch die Neuanpflanzungen in Form von insgesamt 22 Bäumen und 232 Sträuchern erfolgt die Bindung von Stäuben, Windruhe, Sauerstoffproduktion, Luftbefeuchtung u. Schallminderung. Weiterhin wird eine Überhitzung des Areals vermieden, da eine bessere Beschattung gewährleistet wird. Hinzu kommt die klare Begrenzung der überbaubaren Flächen im Bereich der Baugrundstücke durch Angabe der überbaubaren Flächen in m².</p>														

Schutzgut Vegetation/Tierwelt

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Neuversiegelung/Flächenverbrauch ◆ Beseitigung vorhandener pflanzlicher Vegetation ◆ Verkleinerung bzw. Zerstörung von Lebens- und Nahrungs- räumen, Verlärmung ◆ Beunruhigung bzw. Tötung von Tieren 														
betroffene Fläche	Gesamtgebiet														
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 10px;">V</td> <td>◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten und der Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 10px;">V</td> <td>◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 10px;">V</td> <td>◆ Erhalt von 2 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume an der Ludwig-Jahn-Straße</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 10px;">A</td> <td>◆ WA Flst. 91: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen C (1.000 m²).</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 10px;">A</td> <td>◆ WA Flst. 90: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen D (1.000 m²).</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 10px;">A</td> <td>◆ LW Flst. 91.: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen C (350 m²).</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 10px;">A</td> <td>◆ LW Flst. 90: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen D (350 m²).</td> </tr> </table>	V	◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten und der Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.	V	◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets	V	◆ Erhalt von 2 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume an der Ludwig-Jahn-Straße	A	◆ WA Flst. 91: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen C (1.000 m ²).	A	◆ WA Flst. 90: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen D (1.000 m ²).	A	◆ LW Flst. 91.: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen C (350 m ²).	A	◆ LW Flst. 90: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen D (350 m ²).
V	◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten und der Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.														
V	◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets														
V	◆ Erhalt von 2 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume an der Ludwig-Jahn-Straße														
A	◆ WA Flst. 91: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen C (1.000 m ²).														
A	◆ WA Flst. 90: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen D (1.000 m ²).														
A	◆ LW Flst. 91.: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen C (350 m ²).														
A	◆ LW Flst. 90: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen D (350 m ²).														
Bilanz	Das Einbringen von naturnahen, zusammenhängenden Vegetationsstrukturen mit heimischen Laubgehölzen bewirkt eine Wiederherstellung bzw. Neuerschaffung von standortgerechten Lebensräumen. Die Intensivierung der Nutzungsformen und die Änderung der Standortverhältnisse durch das Bauvorhaben werden vermindert. Durch die Anpflanzung in Form von 22 Bäumen und 232 Sträuchern, erfolgt zusammen mit der außerhalb des Plangebiets befindlichen Gehölzvegetation eine Um- und Durchgrünung des Areals. Somit werden im kleinen Rahmen Biotopen inner- und außerhalb des Plangebiets vernetzt, so dass Lebensräume für Tiere verbunden bzw. erweitert werden.														

Schutzgut Landschaft

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Umnutzung, Überformung ◆ Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes ◆ eventuell Verlust der Naturnähe durch Baukörper und Baumaterialien ◆ Beseitigung vorhandener pflanzlicher Vegetation 														
betroffene Fläche	Gesamtgebiet														
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">V</td> <td>◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten und der Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">V</td> <td>◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">V</td> <td>◆ Erhalt von 2 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume an der Ludwig-Jahn-Straße</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">A</td> <td>◆ WA Flst. 91: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen C (1.000 m²).</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">A</td> <td>◆ WA Flst. 90: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen D (1.000 m²).</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">A</td> <td>◆ LW Flst. 91.: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen C (350 m²).</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">A</td> <td>◆ LW Flst. 90: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen D (350 m²).</td> </tr> </table>	V	◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten und der Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.	V	◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets	V	◆ Erhalt von 2 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume an der Ludwig-Jahn-Straße	A	◆ WA Flst. 91: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen C (1.000 m ²).	A	◆ WA Flst. 90: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen D (1.000 m ²).	A	◆ LW Flst. 91.: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen C (350 m ²).	A	◆ LW Flst. 90: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen D (350 m ²).
V	◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten und der Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.														
V	◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets														
V	◆ Erhalt von 2 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume an der Ludwig-Jahn-Straße														
A	◆ WA Flst. 91: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen C (1.000 m ²).														
A	◆ WA Flst. 90: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen D (1.000 m ²).														
A	◆ LW Flst. 91.: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen C (350 m ²).														
A	◆ LW Flst. 90: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen D (350 m ²).														
Bilanz	<p>Durch den Eingriff erfolgt eine Veränderung des Orts- u. Landschaftsbildes im Plangebiet. Der Siedlungscharakter der Region bleibt jedoch erhalten. Die Anordnung der neuen Pflanzflächen und das Anpflanzen von insgesamt 22 Bäumen und 232 Sträuchern sowie der Erhalt beider Eschen an Ludwig-Jahn-Straße, bewirkt eine bessere Einbindung der Baukörper in die Umgebung. Das Plangebiet wird um- bzw. durchgrünt und es wird eine Minderung der Oberflächenverfremdungen sowie ein Sichtschutz erreicht.</p>														

Schutzgut Mensch

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Überformung/Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes ◆ eventuell Verlust der Naturnähe durch Baukörper und Baumaterialien, Bau- und Verkehrslärm ◆ Beseitigung vorhandener pflanzlicher Vegetation
--	---

betroffene Fläche	Gesamtgebiet
--------------------------	--------------

Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	<p>V ◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten und der Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.</p> <p>V ◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets</p> <p>V ◆ Erhalt von 2 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume an der Ludwig-Jahn-Straße</p> <p>A ◆ WA Flst. 91: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen C (1.000 m²).</p> <p>A ◆ WA Flst. 90: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen D (1.000 m²).</p> <p>A ◆ LW Flst. 91.: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen C (350 m²).</p> <p>A ◆ LW Flst. 90: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen D (350 m²).</p>
--	--

Bilanz	<p>Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch durch das geplante Bauvorhaben kann derzeit nicht festgestellt werden, da in unmittelbarer Nachbarschaft zum geplanten Bauvorhaben Einfamilienhausbebauung vorhanden ist, so dass durch die geplante Bebauung des Gebiets in Form von zwei Einfamilienhäusern sowie landwirtschaftlichen Gebäuden zur Kleintierhaltung nur eine geringe, unerhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist. Das gleiche gilt für den anfallenden Bau- und Verkehrslärm, der nur für den Zeitraum der Baumaßnahme zu erwarten ist. Durch die festgesetzten Anpflanzungen in Form von 22 Bäumen und 232 Sträuchern wird das Plangebiet um- bzw. durchgrünt und somit in die umgebende Wohnbebauung integriert. Des Weiteren erfolgt durch die Begrünung sowohl ein Sicht-, Lärm- und Windschutz für das Plangebiet als auch die angrenzende Wohnbebauung.</p>
---------------	---

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	♦ Beeinträchtigung von derzeit nicht bekannten Bodendenkmälern														
betroffene Fläche	Gesamtgebiet														
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="518 421 571 454">V</td> <td data-bbox="571 421 1433 519">♦ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten und der Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="518 519 571 552">V</td> <td data-bbox="571 519 1433 552">♦ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets</td> </tr> <tr> <td data-bbox="518 552 571 607">V</td> <td data-bbox="571 552 1433 607">♦ Erhalt von 2 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume an der Ludwig-Jahn-Straße</td> </tr> <tr> <td data-bbox="518 607 571 672">A</td> <td data-bbox="571 607 1433 672">♦ WA Flst. 91: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen C (1.000 m²).</td> </tr> <tr> <td data-bbox="518 672 571 738">A</td> <td data-bbox="571 672 1433 738">♦ WA Flst. 90: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen D (1.000 m²).</td> </tr> <tr> <td data-bbox="518 738 571 803">A</td> <td data-bbox="571 738 1433 803">♦ LW Flst. 91.: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen C (350 m²).</td> </tr> <tr> <td data-bbox="518 803 571 858">A</td> <td data-bbox="571 803 1433 858">♦ LW Flst. 90: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen D (350 m²).</td> </tr> </table>	V	♦ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten und der Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.	V	♦ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets	V	♦ Erhalt von 2 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume an der Ludwig-Jahn-Straße	A	♦ WA Flst. 91: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen C (1.000 m ²).	A	♦ WA Flst. 90: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen D (1.000 m ²).	A	♦ LW Flst. 91.: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen C (350 m ²).	A	♦ LW Flst. 90: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen D (350 m ²).
V	♦ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten und der Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.														
V	♦ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets														
V	♦ Erhalt von 2 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume an der Ludwig-Jahn-Straße														
A	♦ WA Flst. 91: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen C (1.000 m ²).														
A	♦ WA Flst. 90: Pflanzung von 8 Bäumen 2 xv, 10-12 und 86 Sträuchern in Pflanzstreifen D (1.000 m ²).														
A	♦ LW Flst. 91.: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen C (350 m ²).														
A	♦ LW Flst. 90: Pflanzung von 3 Bäumen 2 xv, 10-12 und 30 Sträuchern in Pflanzstreifen D (350 m ²).														
Bilanz	Eine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern durch das geplante Bauvorhaben kann derzeit nicht festgestellt werden. Werden Bodendenkmäler bei den Schachtarbeiten entdeckt so gelten die Bestimmungen der Denkmalbehörden des Landes Brandenburg.														

5.7 Kostenschätzung für die Neubepflanzung

Pos. 1: Neupflanzungen durch WA Flst. 90		2.360,00 EUR
1.1	8 Hochstämme 2 xv, 10-12 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	640,00 EUR
1.2	86 Sträucher, 2xv, 60-100 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	1.720,00 EUR
Pos. 2: Neupflanzungen durch WA Flst. 91		2.360,00 EUR
2.1	8 Hochstämme 2 xv, 10-12 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	640,00 EUR
2.2	86 Sträucher, 2xv, 60-100 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	1.720,00 EUR
Pos. 3: Neupflanzungen durch LW Flst. 90		840,00 EUR
3.1	3 Hochstämme 2 xv, 10-12 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	240,00 EUR
3.2	30 Sträucher, 2xv, 60-100 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	600,00 EUR
Pos. 4: Neupflanzungen durch LW Flst. 91		840,00 EUR
4.1	3 Hochstämme 2 xv, 10-12 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	240,00 EUR
4.2	30 Sträucher, 2xv, 60-100 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	600,00 EUR
Gesamtkosten der Maßnahmen		6.400,00 EUR

Bei einer Gesamtfläche des Plangebiets von 17.000 m² ergeben die Ausgleichsmaßnahmen damit eine Flächenbelastung von 0,38 EUR/m².

5.8 Zusammenfassung Festsetzungen

- ① Die Grundstückseigentümer des neu ausgewiesenen Baugrundstücks im Bereich des Allgemeinen Wohngebiets (WA, Flst. 91) werden verpflichtet, je angefangener 50 m² überbaubarer Grundstücksfläche 1 Stück Laubbaum und 10 Sträucher anzupflanzen. Es sind 8 Bäume und 86 Sträucher innerhalb der 'Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern' (Fläche C) anzupflanzen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.
- ② Die Grundstückseigentümer des neu ausgewiesenen Baugrundstücks im Bereich des Allgemeinen Wohngebiets (WA, Flst. 90) werden verpflichtet, je angefangener 50 m² überbaubarer Grundstücksfläche 1 Stück Laubbaum und 10 Sträucher anzupflanzen. Es sind 8 Bäume und 86 Sträucher innerhalb der 'Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern' (Fläche D) anzupflanzen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.
- ③ Die Grundstückseigentümer der neu ausgewiesenen Baugrundstücke im Bereich der Fläche für die Landwirtschaft (LW, Flst. 91) werden verpflichtet, je angefangener 50 m² überbaubarer Grundstücksfläche 1 Stück Laubbaum und 10 Sträucher anzupflanzen. Es sind 3 Bäume und 30 Sträucher innerhalb der 'Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern' (Fläche A) anzupflanzen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.

- ④ Die Grundstückseigentümer der neu ausgewiesenen Baugrundstücke im Bereich der Fläche für die Landwirtschaft (LW, Flst. 90) werden verpflichtet, je angefangener 50 m² überbaubarer Grundstücksfläche 1 Stück Laubbaum und 10 Sträucher anzupflanzen. Es sind 3 Bäume und 30 Sträucher innerhalb der 'Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern' (Fläche B) anzupflanzen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.
- ⑤ Die Zaunhöhe des Freilandgeheges ist auf 1,5 m über GOK zu begrenzen.
- ⑥ Die Einzäunung des Freilandgeheges ist durch ein Drahtgeflecht (Maschendrahtzaun) vorzunehmen.
- ⑦ Die Befestigungen der Flächen für Stellplätze und deren Zufahrten sowie der Zufahrten zu Garagen hat mit einem luft- und wasserdurchlässigen Aufbau (z. B. Pflastersteine mit Fugenabstand von 1 bis 3 cm, Rasengittersteine oder Rasenschutzwaben) zu erfolgen. Befestigungen mit Materialien, die eine Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Aufbaus nicht gewährleisten (z. B. Betonunterbau, Fugenverguss oder Asphaltierungen) sind unzulässig.
- ⑧ Die Pflanzmaßnahmen sind in der auf Beendigung der Baumaßnahmen folgenden Pflanzperiode (zwischen 1. Oktober und 30. April) durchzuführen. Sie haben gemäß DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) zu erfolgen. Es sind ausschließlich einheimische, standortgerechte Gehölze der Pflanzliste anzupflanzen. Bei der Auswahl der Gehölzarten für Ausgleichspflanzungen ist der Erlass vom 26. August 2004 des MLUR zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft zu berücksichtigen.

5.9 Gehölzarten für Anpflanzungen

Es sind ausschließlich Gehölze gemäß Erlass vom 26.08.2004 des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft zu pflanzen.

Gehölzart	Wuchshöhe (bei optimalen Standortverhältnissen)
-----------	---

BÄUME		
Acer campestre	Feldahorn	bis 15 m
Acer platanoides	Spitzahorn	bis 30 m
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	bis 30 m
Alnus glutinosa	Schwarzerle	bis 30 m
Betula pendula	Birke	bis 25 m
Carpinus betulus	Hainbuche	bis 20 m
Malus spec.	Apfel	bis 10 m
Prunus spec.	Kirsche	bis 20 m
Pyrus spec.	Birne	bis 15 m
Quercus petraea	Trauben-Eiche	bis 30 m
Quercus robur	Stiel-Eiche	bis 30 m
Salix fragilis	Bruchweide	bis 30 m
Sorbus aucuparia	Eberesche	bis 15 m
Tilia cordata	Winterlinde	bis 30 m
Tilia platyphyllos	Sommerlinde	bis 30 m
Ulmus glabra	Berg-Ulme	bis 30 m
Ulmus laevis	Flatter-Ulme	bis 30 m
Ulmus minor	Feld-Ulme	bis 30 m

STRÄUCHER		
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	bis 4 m
Corylus avellana	Haselnuß	bis 5 m
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn	bis 6 m
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	bis 5 m
Euonymus europaea	Spindelstrauch	bis 6 m
Prunus spinosa	Schlehe	bis 4 m
Rhamnus carthaticus	Purgier-Kreuzdorn	bis 6 m
Ribes rubrum	Rote Johannisbeere	bis 1,5 m
Ribes uva-crispa	Stachelbeere	bis 1,5 m
Rosa canina	Hunds-Rose	bis 3 m
Rosa corymbifera	Hecken-Rose	bis 3 m
Rubus fruticosus	Brombeere	bis 2 m
Rubus idaeus	Himbeere	bis 2 m
Salix cinera	Graue Weide	bis 5 m
Salix myrsinifolia	Schwarzweide	bis 5 m
Salix pentandra	Lorbeer Weide	bis 5 m
Salix repens	Kriechweide	bis 5 m
Salix triandra	Mandelweide	bis 5 m
Salix viminalis	Korbweide	bis 5 m
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	bis 10 m
Syringa vulgaris	Gemeiner Flieder	bis 7 m
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball	bis 4 m

5.10 Fotodokumentation



Bild 1: Blick von der Ludwig-Jahn-Straße auf den südlichen Bereich des Plangebiets

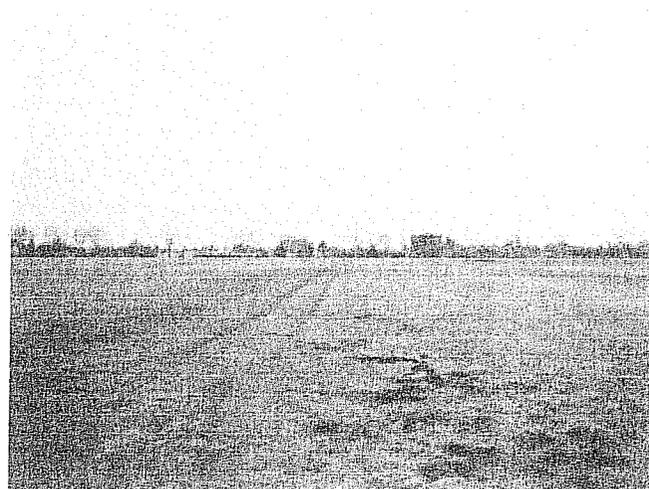


Bild 2: Blick vom Großen Havelländischen Hauptkanal nach Süden auf das Plangebiet

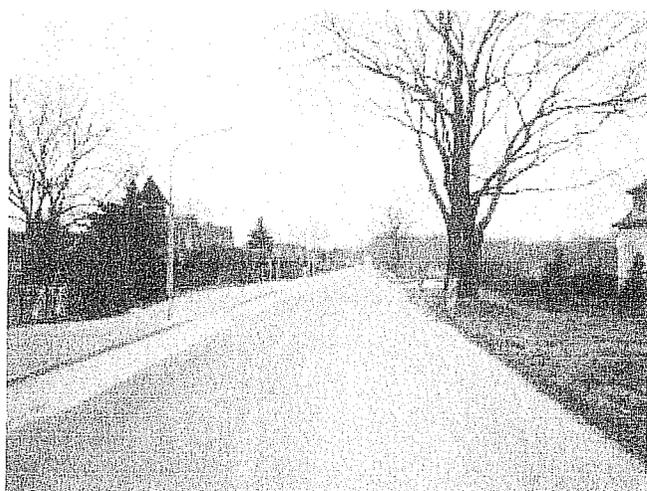


Bild 3: Blick nach Westen auf die Ludwig-Jahn-Straße mit den beiden Straßenbäumen



Bild 4: Blick auf den nördlich an das Plangebiet angrenzenden Großen Havelländischen Hauptkanal

6. Abweichungen bei der Übernahme von Inhalten des Umweltberichtes und der Eingriffsbilanzierung

Die vorliegende Planfassung des Umweltberichtes bzw. der Eingriffsbilanzierung (die in den Bebauungsplan integriert wird und per Satzung beschlossen wird) unterbreitet Vorschläge für Festsetzungen im Bebauungsplan in zeichnerischer und textlicher Form. Diese Darstellungen sind nach erfolgter Abwägung als Festsetzungen in den Bebauungsplan zu übernehmen (§ 1a BauGB, § 7 BbgNatSchG). Kann den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht Rechnung getragen werden, ist dies nach § 3 BbgNatSchG zu begründen.

Im vorliegenden B-Plan sind die in der Eingriffsbilanzierung vorgeschlagenen Maßnahmen quantitativ und qualitativ übernommen worden. Diese wurden jedoch unter städtebaulichen Gesichtspunkten umformuliert und gestrafft.

Veränderung / Begründung

Die vorgeschlagenen textlichen Festsetzungen ① bis ④ sowie ⑦ wurden übernommen bzw. so umformuliert, dass eine eindeutige Umsetzung dieser Festsetzungen im Baugenehmigungsverfahren möglich ist.

Veränderung/ Begründung

Die vorgeschlagenen textlichen Festsetzungen ⑤ und ⑥ können nicht aus dem Bauplanungsrecht formuliert werden. Sie werden als örtliche Bauvorschriften übernommen.

Veränderung / Begründung

Die vorgeschlagene textliche Festsetzung ⑧ wird nicht übernommen.

Die Festsetzung von Realisierungsfristen ist dem Bebauungsplan wesensfremd. Dies gilt auch für Sachverhalte, die in öffentlich-rechtlichen Vorschriften geregelt sind oder durch Vertrag begründet werden. Das Nachpflanzen wird mit den Zusatz „ ... und zu erhalten...“ in den textlichen Festsetzungen geregelt.

Die zum Umweltbericht bzw. zur Eingriffsbilanzierung angefertigten Pläne sind in der Bauverwaltung einzusehen. Die maßgeblichen Festsetzungen befinden sich auf der Planzeichnung zum Bebauungsplan.

