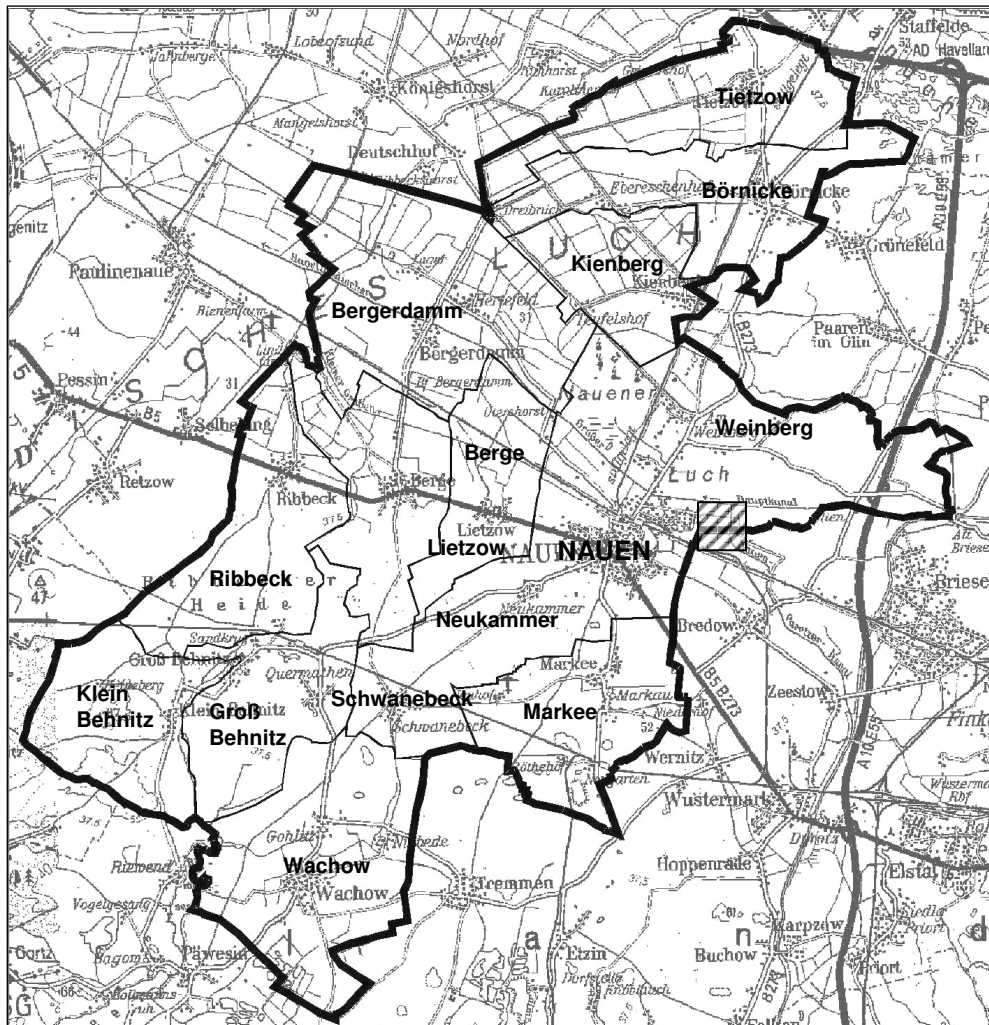


Änderungsverfahren

Flächennutzungsplan der Stadt Nauen und Ortsteile

zum Bebauungsplan „Ludwig-Jahn-Straße 33“



Übersichtsplan mit Darstellung des Änderungsbereiches (ohne Maßstab)

Planstand: Satzungsfassung
Dezember 2011



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	1
Anlagen	1
1. Grundlagen.....	2
1.1 Rechtsgrundlagen.....	2
1.2 Kartengrundlage	2
1.3 Anlass der Planung	2
1.4 Bisheriges Verfahren.....	3
1.5 Städtebauliche Planung	3
1.6 Einfügung in übergeordnete Planungen	4
1.7 Überschwemmungsgebiet.....	4
1.8 Kampfmittelbelastetes Gebiet	4
1.9 Angaben zum Immissionsschutz.....	4
3. Umweltbericht.....	5
3.1. Veranlassung.....	5
3.2 Inhalt des Umweltberichtes und rechtliche Grundlagen	5
3.3. Beschreibung der Darstellungen.....	6
3.3.1 Angaben zum Standort	6
3.3.2 Darstellungsänderung des Flächennutzungsplans.....	6
3.4. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Änderungsbereich	6
3.4.1 Kurzdarstellung Bestand.....	6
3.4.2 Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen.....	7
3.4.2.1 Naturräumliche Gegebenheiten	7
3.4.2.2 Lage und Topographie.....	8
3.4.2.3 Schutzgut Boden	9
3.4.2.4 Schutzgut Wasser.....	10
3.4.2.5 Schutzgut Klima/Luft.....	10
3.4.2.6 Schutzgut Landschaft	11
3.4.2.7 Schutzgut Mensch	12
3.4.2.8 Schutzgut Vegetation/Tierwelt	14
3.4.2.9 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	21
3.4.2.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	21
3.4.2.11 Flächenbilanz.....	22
3.5 Prüfung Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote.....	22
3.6 Zusammenfassende Bestandsbewertung	27
3. Auswirkungen der Änderung	28

Anlagen

- Planausschnitt Blatt 2, FNP Stadt Nauen und Ortsteile (auf DIN A3)



1. Grundlagen

1.1 Rechtsgrundlagen

Die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplanes wurde auf der Grundlage der folgenden Gesetze und Verordnungen erstellt:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch den Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), 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 vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690) geändert worden ist
- Brandenburgisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.05.2004 (GVBl. I/04, Nr. 16, S. 350), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15.07.10 (GVBl. I/10, [Nr. 28])
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. September 2008 (GVBl. I/08, [Nr. 14], S. 226), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. November 2010 (GVBl. I/10, Nr. 39)

1.2 Kartengrundlage

Als Plangrundlage für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes dienen folgende topographische Karten im Maßstab 1:10 000 (Landesvermessungsamt Brandenburg):

3242-SO Königshorst; 3243-SW Kuhhorst; 3243-SO Flatow; 3342-NW Paulinenaue; 3342-NO Bergerdamm; 3343-NW Kienberg; 3343-NO Börnicke; 3343-SW Retzow; 3342-SO Berge; 3343-SW Nauen; 3343-SO Brieselang N; 3441-NO Buschow; 3442-NW Groß Behnitz; 3442-NO Nauen-Schwanebeck; 3443-NW Markee; 3442-SW Päwesin; 3442-SO Tremmen; 3443-SW Etzin.

1.3 Anlass der Planung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Nauen beschloss in der Sitzung am 27.06.2011 die Aufstellung des Bebauungsplans „Ludwig-Jahn-Straße 33“. Der Flächennutzungsplan ist im Wege der parallelen Änderung gem. § 8 Abs. 3 BauGB anzupassen.

Das parallele FNP-Änderungsverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB ist erforderlich, da es sich um ein Vorhaben im Außenbereich handelt, das bisher nicht in der Flächennutzungsplanung der Stadt Nauen Berücksichtigung fand. Zur Genehmigungsfähigkeit der Planung muss eine Übereinstimmung mit der Darstellung des FNP hergestellt werden.



Die Stadt Nauen beabsichtigt mit dem Bebauungsplan „Ludwig-Jahn-Straße 33“ die planungsrechtliche Voraussetzung zur Errichtung von Wohngebäuden am östlichen Ende der Ludwig-Jahn-Straße zu schaffen. Sie will damit ihre natürlichen Entwicklungspotentiale als Mittelzentrum nutzen und auf die Nachfrage nach Wohneigentum reagieren. Der Standort wird als städtebaulich sinnvoll betrachtet, da sich an der Ludwig-Jahn-Straße eine durch bestehende B-Pläne und Bestandsnutzungen vorgegebene Entwicklung vervollständigt.

Des Weiteren soll durch den Bebauungsplan eine ortsbildverträgliche Einbindung des Vorhabens in den Siedlungs- bzw. Landschaftsraum sowie ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit erreicht werden.

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.

1.4 Bisheriges Verfahren

- Aufstellungsbeschluss in der STVV am 27.06.2011
- Frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 01.06.2011
- Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB vom 30.05.2011 bis 30.06.2011
- Offenlagebeschluss des Entwurfs durch die STVV am 19.09.2011
- Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 28.10.2011
- Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 2 vom 17.10.2011 bis 17.11.2011

1.5 Städtebauliche Planung

Die Änderung bezieht sich auf folgenden Bereich:

Darstellungsänderung einer Landwirtschaftsfläche in eine Wohnbaufläche und eine private Grünfläche auf einer Gesamtfläche von ca. 0,9 ha. Der Geltungsbereich der Änderung schließt das westliche angrenzende Wohngrundstück ein, um einen nahtlosen Anschluss des Bebauungsplangebietes an den Siedlungsbereich zu gewährleisten.

Aus städtebaulichen und landschaftspflegerischen Gründen wird der rückwärtige Garten- und Wiesenbereich in einer Breite von ca. 40m als Grünfläche dargestellt, um einen sukzessiven Übergang in den offenen Landschaftsraum zu ermöglichen, wie er auf der Nordseite der Ludwig-Jahn-Straße dargestellt ist. Die in diesen Bereichen teilweise ausgeübte landwirtschaftliche Nutzung bleibt davon unberührt.

Der Bebauungsplan (Umgrenzung lila Linie) umfasst eine Fläche von 0,65 ha. Die geringfügige Erweiterung des Änderungsbereiches ist unter der Einbeziehung eines einzelnen, bereits wohnbaulich genutzten Grundstückes, im Parallelverfahren möglich. Der Geltungsbereich der Änderung wird geringfügig nach Süden erweitert, um die im B-Plan festgesetzte Grünfläche vollständig aufnehmen zu können.



1.6 Einfügung in übergeordnete Planungen

Die gemeinsame Landesplanungsabteilung teilt in der Stellungnahme vom 10.10.2011 mit, dass der Entwurf den Zielen der Raumordnung nicht entgegensteht.

1.7 Überschwemmungsgebiet

Nach derzeitiger Rechtslage liegt das Plangebiet nicht in einem gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebiet. Lediglich nordöstlich vom Geltungsbereich befindet sich der „Große Havelländische Hauptkanal“ (GHHK), ein Gewässer der I. Ordnung. Für den Flächennutzungsplan ergeben sich daher keine Festsetzungen zur Beschränkung der Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen. Weil noch keine Aussagen darüber vorliegen, ob einzelne Flurstücke des Geltungsbereichs von einer Ausweisung eines künftig neu ausgewiesenen Überschwemmungsgebietes für einen Bemessungszeitraum HQ 100 (Wiederkehrintervall alle 100 Jahre) betroffen sein wird, kann keine spezifische Regelung oder Verbotstatbestände im Flächennutzungsplan festgesetzt werden. Aufgrund der Hinweise des LUGV ist jedoch im Baugenehmigungsverfahren zu prüfen, ob bauliche Maßnahmen zum Schutz vor Hochwasser erforderlich sind. Das LUGV ist erneut zu beteiligen.

1.8 Kampfmittelbelastetes Gebiet

Der Änderungsbereich befindet sich in einem kampfmittelbelasteten Gebiet. Damit ist für die Ausführung von Erdarbeiten eine Munitionsfreiheitsbescheinigung erforderlich.

1.9 Angaben zum Immissionsschutz

In der Stellungnahme des LUGV vom 06.07.2011 wird wie folgt auf die im Umfeld vorhandenen immissionsrelevanten Anlagen und Planungen eingegangen:

„Die Stadt Nauen plant südlich der Ludwig-Jahn-Str. am östlichen Siedlungsrand die Errichtung von Wohngebäuden. Es erfolgt die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes. Unmittelbar westlich grenzt ein Wohngrundstück an. Daran schließt sich der ehemalige Gewerbestandort der Baustofffirma Raab Karcher an, welches derzeit ungenutzt ist und im FNP-Änderungsverfahren als gemischte Baufläche dargestellt wird. Bei künftigen gewerblichen Ansiedlungen ist die Verträglichkeit zu den bereits vorhandenen umliegenden Wohnnutzungen zu berücksichtigen.

An dem Raab Karcher-Gelände anschließend befindet sich ein Garten- und Landschaftsbaubetrieb. Das LUGV war im B-Plan- und Baugenehmigungsverfahren beteiligt. Bei bestimmungsgemäßem Betrieb und unter Beachtung der immissionsschutzrechtlichen Auflagen sind keine erheblichen Belästigungen zu erwarten. Derzeitig liegen dem LUGV jedoch Beschwerden zu dem Standort vor, die noch nicht abschließend bewertet und geprüft wurden.

In ca. 150 m Entfernung in östlicher Richtung ist die Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlage geplant. Mit Blendung durch Reflektionen der Sonneneinstrahlung auf den Solarmodulen bzw. an den Gestellen ist in den Morgen- bzw. Abendstunden im Bereich westlich bzw. östlich von Photovoltaikanlagen zu rechnen. Fachliche Untersuchungen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zur Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen - R. Borgmann bewerten den Bereich von < 100 m Abstand zur Anlage als Einwirkungsbereich, in dem eine erhebliche Blendwirkung nicht ausgeschlossen werden kann und es weiterführender Untersuchungen bedarf.



Die geplanten schutzbedürftigen Nutzungen liegen außerhalb dieses Bereiches und liegen durch die ca. 1-2 geschossigen Bauhöhe nicht im Reflektionswinkel, so dass keine erheblichen Blendungen zu erwarten sind.

Gegen den B-Plan und die FNP-Änderung bestehen keine immissionsschutzrechtlichen Bedenken“ ...

Entsprechende den Ausführungen der Fachbehörde sind negative Auswirkungen aus den umliegenden Anlagen und Planungen nicht zu erwarten. Die benachbarte Mischbaufläche (Darstellung in der Planzeichnung als eingeschränkte Gewerbefläche. Die Genehmigung der FNP-Änderung zur Gewerbefläche Raab-Karcher ist noch nicht erfolgt) muss bei Beplanung ihrerseits die umliegenden Wohnlagen und B-Plangebiete berücksichtigen. Der vorhandene und genehmigte Garten- und Landwirtschaftsbetrieb hat entsprechend seiner Betriebserlaubnis ebenfalls entsprechende Regelungen zum Schutz der Wohnnutzung einzuhalten. Die Einhaltung dieser Maßgaben ist ordnungsbehördlich zu überwachen. Negative Auswirkungen auf das Plangebiet bestehen bei sachgerechtem Betrieb nicht.

3. Umweltbericht

3.1. Veranlassung

Im Januar 2011 wurde dem Büro für Umweltplanungen Frank Schulze der Auftrag erteilt, parallel zum Projekt Bebauungsplan (B-Plan) ‚Ludwig-Jahn-Straße 33‘ in der Stadt Nauen, einen Umweltbericht mit Eingriffsregelung zur FNP-Änderung zu erstellen. Des Weiteren erfolgte eine umfassende Kartierung des Plangebiets, einschließlich angrenzender Umgebung sowie die Prüfung auf geschützte Arten, in Bezug auf den § 44 BNatSchG.

Für das Gebiet lagen zur Bearbeitung der Lageplan des ÖbVI Andre Böger, Ulmenweg 6, 14641 Nauen, im Maßstab 1:500, Gemarkung Nauen, Flur 10, Flurstück 394/6 sowie der Vorentwurf des B-Plans der IGF Ingenieurgesellschaft Falkenrehde mbH (Stand April 2011) im Maßstab 1:500 vor.

3.2 Inhalt des Umweltberichtes und rechtliche Grundlagen

Seit dem 01. März 2010 gilt ein neues BNatSchG (Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege, vom 29. Juli 2009).

Im Land Brandenburg wurde das BbgNatSchG bisher offiziell noch nicht an die veränderten verfassungsrechtlichen und bundesgesetzlichen Rahmenbedingungen angepasst. Somit ist derzeit das BNatSchG als höherrangiges Recht bindend.

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. Der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 besteht aus

1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:

a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Darstellungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden, und

b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden,



2. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden, mit Angaben der

- a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
- c) geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
- d) in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind,

3. folgenden zusätzlichen Angaben:

- a.) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,
- b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt und
- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

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.

Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

3.3. Beschreibung der Darstellungen

3.3.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet stellt sich derzeit als Landwirtschaftsfläche, die als Intensivgrasland genutzt wird, und als eine Fläche mit Einzelhausbebauung dar. Im Süden und Osten sowie nördlich der Ludwig-Jahn-Straße schließen sich weitere Grünlandflächen an. Im Westen beginnt der Siedlungsbereich von Nauen (Einfamilienhausbebauung) Unmittelbar nördlich verläuft die Ludwig-Jahn-Straße, die das Plangebiet verkehrstechnisch erschließt. Im nördlichen Bankettbereich der Ludwig-Jahn-Straße verläuft eine Baumreihe, im südlichen Bankettbereich befindet sich innerhalb eines trockenen Grabens ein lückiger Windschutzstreifen. Dieser Windschutzstreifen reicht teilweise bis in das Plangebiet. Weitere Gehölzstrukturen wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden.

An der nordwestlichen Plangebietsgrenze, unmittelbar in Nachbarschaft zum Siedlungsbereich, gibt es mehrere Grundstückszufahrten.

3.3.2 Darstellungsänderung des Flächennutzungsplans

Siehe Gliederungspunkt 2. Bisheriges Verfahren und Anlass der Änderung

3.4. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Änderungsbereich

3.4.1 Kurzdarstellung Bestand



Wesentliche derzeitige Nutzungsmerkmale innerhalb des Änderungsbereiches

Nutzungstyp	Ausprägung
Siedlungsflächen	Im westlichen Teil des Plangebiets sowie westlich und nordwestlich an der Ludwig-Jahn-Straße befinden sich Wohnbauflächen. Die Wohngrundstücke werden durch größere Gartenbereichen, Obstgehölze, Koniferen und Rabatten gekennzeichnet.
gewerbliche Nutzungen	Eine gewerbliche Nutzung liegt innerhalb des Plangebiets und seiner unmittelbaren Umgebung nicht vor. Westlich des westlich angrenzenden Nachbargrundstücks befindet sich eine Gewerbebrache (ehemals Raab-Kärcher). Noch weiter westlich liegt das Gewerbegebiet Nord der Stadt Nauen.
industrielle Nutzungen	Industrielle Nutzungen liegen im Plangebiet und dessen Umgebung nicht vor.
landwirtschaftliche Nutzungen	Beim Plangebiet handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche, die regelmäßig gemäht wird. Des Weiteren grenzen im Osten, Süden und nördlich der Ludwig-Jahn-Straße weitere Grünlandflächen an das Plangebiet.
forstwirtschaftliche Nutzungen	Eine forstwirtschaftliche Nutzung ist im gesamten Plangebiet nicht vorhanden. Nördlich, in ca. 1,65 km Entfernung beginnt der Nauener Stadforst (Laubwald, Mischwald, Nadelwald).
Grünflächen	Grünflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden.
Erholungsflächen	Erholungsflächen wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Erholungsformen bzw. -funktionen liegen im Plangebiet nicht vor. Westlich in ca. 1.000 m Entfernung befindet sich der Bürgerpark. Des Weiteren liegt hier der Ludwig-Jahn-Sportpark (860 m) sowie der Schießstand der Nauener Schützengilde. Weiter westlich (ca. 1.550 m), im Bankettbereich der B 273 verläuft der Havellandradweg, der von Berlin über Nauen und Rathenow nach Stendal geht. Nördlich (ca. 1,65 km) liegt der Nauener Stadforst, ein Mischwaldgebiet, das gern zur Erholung durch die ortsansässige Bevölkerung genutzt wird.
Flächen ohne derzeitige Boden-nutzung	Derartige Flächen wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.
Verkehr	Das Plangebiet wird von Norden her über die Ludwig-Jahn-Straße erschlossen, die westlich an die B 273 anbindet. Verkehrsflächen i. d. Sinne wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden. Es findet sich jedoch eine unbefestigte Zufahrt zum Plangebiet an der Ludwig-Jahn-Straße.
Ver- und Entsorgung	In der Ludwig-Jahn-Straße sind die technischen Medienträger für Strom, Trinkwasser, Abwasser, Erdgas und Telekom vorhanden. Inwieweit das Plangebiet jedoch mit Trink- und Abwasser erschlossen ist kann derzeit nicht gesagt werden.

3.4.2 Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen

Durch die geplante Darstellungsänderung wird deutlich, dass fast alle Schutzgüter in mehr oder minder ausgeprägter Form betroffen sein werden und somit untersuchungsrelevant sind.

Eine entsprechende Abgrenzung wurde schutzgut- und wirkungsspezifisch durchgeführt und umfasst u. a. auch die benachbarten Randbereiche des Plangebietes. Die für die einzelnen Schutzgüter relevanten Aspekte und Funktionen werden hier nachfolgend aufgezeigt.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung erfolgte in Anlehnung an die allgemeinen Anforderungen des LUGV Brandenburg:

06.15-06.45	30.03.2011
05.30-06.00	06.04.2011
05.30-06.00	20.04.2011
05.30-06.00	05.05.2011
06.30-07.00	20.05.2011
06.30-07.00	01.06.2011
06.30-07.00	05.07.2011

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

3.4.2.1 Naturräumliche Gegebenheiten



Der Änderungsbereich wird der GroÙeinheit 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.

3.4.2.2 Lage und Topographie

Lage

Der Änderungsbereich befindet sich in der Gemarkung Nauen, Flur 10 und nimmt den nördlichen Teil des Flurstücks 394/6 sowie das westlich anschließende Wohngrundstück, mit einer Fläche von insgesamt 0,9 ha ein. Es liegt im Osten des Landkreises Havelland, im nordöstlichen Randbereich der Stadt Nauen, ca. 2 km von der Nauener Altstadt entfernt.

Nördlich wird das Plangebiet durch die Ludwig-Jahn-StraÙe, an die wiederum Einfamilienhausbebauung anschließt, westlich und nordwestlich durch Einfamilienhausbebauung sowie östlich und südlich durch intensiv genutztes Grünland begrenzt. Weiter nördlich verläuft der Große Havelländische Hauptkanal in O-W Richtung.

Topographie

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

Hochwert: 586200

Rechtswert: 338100

Topographische Elemente aus der Sicht des Plangebietes sind im

Norden

Die Ludwig-Jahn-StraÙe, der Große Havelländische Hauptkanal, der Nauener Stadforst und die Verbindungsstraße B273-A10 Berliner Ring.

Süden



Die Bundesstraße B5, die beiden Nauener Kirchen, das Rathaus, die Altstadt sowie die ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke Berlin-Hamburg mit Elektrifizierung und Brückenbauwerk am Bahnhof Nauen.

Westen

die Bundesstraße B273, die stillgelegte Bahnstrecke Nauen-Kremmen-Oranienburg, der Ludwig-Jahn-Sportpark und das Funkamt Nauen im Nordwesten.

Osten

den Große Havelländische Hauptkanal, die Siedlung Bredow-Luch, die L161 (Straße Bredow-Perwenitz) sowie die Autobahn A 10 Berliner Ring und das Warenwirtschaftszentrum Brieselang.

Das Geländeniveau im Plangebiet kann als eben bezeichnet werden.

3.4.2.3 Schutzgut Boden

Nach der Karte des königlich-preußischen Generalstabes von 1882 (Maßstab 1:25.000) liegen im Plangebiet sandbedeckte Moore (Mo1a) vor, d. h. über dem Moorkörper befinden sich Talsande.

Da es sich beim Plangebiet, aufgrund der oberen Talsandschicht 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 vorhandenen intensiven Grünlandnutzung, die Fläche durch den Menschen anthropogen geprägt wurde.

Der Boden im Bereich des geplanten Bauvorhabens ist derzeit unversiegelt. Ein intakter Stoffkreislauf ist somit gewährleistet, so dass folgende Bodenfunktionen gewährleistet sind:

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

Eine Funktion als Lagerstättenressource ist im Änderungsbereich nicht vorhanden, da keine Bodenschätze vorkommen.

Hinsichtlich des biotischen Ertragspotentials besteht eine Abhängigkeit vom Niederschlagsgeschehen. Die biotische Ertragsfunktion des Bodens im Geltungsbereich kann derzeit als gering bis mittel eingeschätzt werden, da es sich um Landwirtschaftsböden mit einer relativ geringen Acker- bzw. Grünlandzahl handelt.

Innerhalb des Änderungsbereich sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altablagerungen bzw. Altlastverdachtsflächen (ALV) bekannt. Ca. 120 m östlich liegt die ehemalige Hausmülldeponie von Nauen.

Es liegen jedoch auch Störungen in Form von

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

Zusammenfassung



Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme waren nur geringfügige Beeinträchtigungen und somit Gefährdungen des Schutzgutes Boden im Plangebiet vorhanden.

3.4.2.4 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 $\leq 2,0$ m unter Geländeoberkante (GOK).

Das Gebiet entwässert nach Norden in den Großen Havelländischen Hauptkanal, der für ein weitverzweigtes Grabensystem im Luch den Hauptvorfluter bildet und das Wasser in die Havel abführt. Aufgrund dieses geringen Grundwasserflurabstandes sind die Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser sowie eine Grundwasseranreicherung im Plangebiet relativ problemlos möglich. Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor.

Markante Oberflächengewässer kommen bis auf den, nördlich und östlich mittelbar an den Änderungsbereich angrenzenden, Großen Havelländischen Hauptkanal sowie diverse Entwässerungsgräben im weiteren Umfeld nicht vor. Des Weiteren liegt ca. 650 m südwestlich des Plangebiets der sogenannte Nauener See.

Es sind folgende Funktionen des Schutzgutes Wasser innerhalb des Plangebiets vorhanden:

Grundwasserneubildungsfunktion

Durch den großflächig unbebauten Boden im Änderungsbereich ist die Grundwasserneubildungsfunktion und die Infiltrationsfunktion des Bodens nicht beeinträchtigt, so dass ausreichend versickerungsfähige Grundfläche vorhanden ist und somit anfallendes Niederschlagswasser uneingeschränkt vor Ort versickern kann.

Grundwasserschutzfunktion

Das Grundwasser im Änderungsbereich ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen als nicht geschützt anzusehen. Somit besteht hier eine unmittelbare Gefährdung. Durch die jahrzehntelange landwirtschaftliche Nutzung als Intensivgrasland bestehen hier jedoch Vorbelastungen.

Oberflächenwasserschutzfunktion

Oberflächengewässer wurden innerhalb des Plangebietes nicht vorgefunden. Nördlich des Plangebiets (ca. 350 m) verläuft der Große Havelländische Hauptkanal, der die Region als Hauptvorfluter entwässert.

Abflussregulations- und Retentionsfunktion

Aufgrund des leichtdurchlässigen Bodenmaterials kann die Abflussregulationsfunktion als hoch eingeschätzt werden. Die Retentionsfunktion (Wasserhaltevermögen) kann als sehr gering bis maximal gering eingeschätzt werden.

Zusammenfassung

Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme waren nur geringfügige Beeinträchtigungen und somit Gefährdungen des Schutzgutes Wasser im Plangebiet vorhanden.

3.4.2.5 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. Kleiräumig 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.

Der Änderungsbereich befindet sich nordöstlichen Stadtrand von Nauen. Aufgrund der Stadtrandlage und der nördlich, südlich und östlich 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 B273, ca. 1,55 km westlich des Areals, ist infolge von Lufterwärmungen mit Temperaturerhöhungen sowie mit siedlungs- und verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen (Warmluft, Hausbrand, Kfz-Verkehr) im Plangebiet zu rechnen.

Zusammenfassung

Das Plangebiet kann aus klimatischer Sicht als geringfügig negativ vorbelastet bezeichnet werden.

3.4.2.6 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. 1,65 km Entfernung, in Form des Nauener Stadtförstes. Als markantes Oberflächengewässer kann der Große Havelländische Hauptkanal genannt werden, der ca. 350 m nördlich des Plangebiets verläuft.

Südwestlich 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 sogenannte 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.

Der Änderungsbereich 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 landwirtschaftlich genutzten Bereiches.

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

An der nördlichen Plangebietsgrenze verläuft ein Windschutzstreifen, der zu einem geringen Teil in das Plangebiet reicht und es somit geringfügig aufwertet bzw. prägt. Des Weiteren findet sich, im Bereich des Banketts der Ludwig-Jahn-Straße, in Höhe des Plangebiets eine Baumreihe, die als landschaftsprägend bezeichnet werden kann.

Der Änderungsbereich selbst kann als typisch für unbebaute Bereiche in Stadtrandlage bezeichnet werden. Negativ wirkt sich die schlechte grünordnerische Einbindung nach Westen, Osten und Süden, als Stadtrandabrundung, zur offenen Luchlandschaft aus. Des Weiteren wirkt der ca. 120 m östlich liegende Deponiekörper (Höhe ca. 4 m) und der Bahndamm der stillgelegten Bahnstrecke (ca. 330 m südlich Plangebiet, Höhe ca. 2-3 m) negativ in das Plangebiet.

Zusammenfassung

Der Änderungsbereich weist derzeit keine Störungen des Landschaftsbildes, im ansonsten eher positiv zu bewertenden Landschaftsraum, am nördlichen Nauener Stadtrand auf. Landschaftsprägende Elemente sind nur im nördlichen Bereich in Form von Gehölzstrukturen entlang der Ludwig-Jahn-Straße vorhanden, die geringfügig bis in den Geltungsbereich reichen.

3.4.2.7 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.



Der Änderungsbereich wird derzeit als Intensivgrünland genutzt und wird im Westen und Nordwesten von schutzwürdiger Wohnbebauung umgeben. Im Osten liegt der ca. 4 m hohe Deponiekörper der ehemaligen Mülldeponie von Nauen. Während im Nordwesten die Bebauung an Siedlungshäuser erinnert, stehen im Westen zumeist Einfamilienhäuser, wobei unmittelbar hinter der westlich angrenzenden Bebauung die große, inzwischen beräumte, ehemalige Gewerbefläche der Firma Raab-Kärcher liegt. Das Plangebiet und die daran angrenzende Bebauung werden über die Ludwig-Jahn-Straße erschlossen, die wiederum westlich, in ca. 1,55 km Entfernung, an die Bundesstraße B273 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 B5 und die L161 bei Bredow die Siedlung Bredow-Luch). Des Weiteren befinden sich im westlich liegenden Wohngebiet verschiedene Straßen (Birkenweg, Eichenweg, Kastanienweg, Eberescheweg usw.) die mehr oder weniger stark befahren werden. Weitere Beeinträchtigungen können durch die Lage des Änderungsbereichs unweit des Gewerbegebietes Nauen-Nord (ca. 1,1 km westlich) und der ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke Berlin-Hamburg (ca. 700 m südlich) entstehen. Das ca. 30 m westlich des Plangebiets befindliche ehemalige Firmengelände von Raab-Kärcher wird nicht genutzt. Somit liegen hier keine Beeinträchtigungen vor.

Öffentliche Erholungsfunktionen sind innerhalb des Änderungsbereichs nicht vorhanden, da eine erholungsrelevante Infrastruktur fehlt und von der Stadt Nauen hier auch nicht angestrebt wird. Von einer Erholungsnutzung des Areals kann nicht ausgegangen werden, da der Änderungsbereich derzeit, aufgrund der mehrmaligen jährlichen Grünlandmahd, intensiv genutzt wird.

Querungen des Plangebiets sind derzeit in N-S Richtung möglich. Die Westseite des Plangebiets ist in Höhe der westlich angrenzenden Einfamilienhausbebauung eingezäunt. Im Norden und Osten bildet der Große Havelländische Hauptkanal ein natürliches Hindernis, das erst an der Brücke der B273 (ca. 1,5 km nordwestlich) bzw. der Brücke nach Bredow-Luch (ca. 600 m östlich) überwunden werden kann. Entlang des Kanals führen in diesem Bereich keine touristisch genutzten Wege.

Des Weiteren ist ein Mangel an landschaftsprägenden Strukturelementen zu verzeichnen. Solche Elemente finden sich nur unmittelbar an der nördlichen Plangebietsgrenze in Form eines kleineren lückigen Windschutzstreifens sowie der lückigen Baumreihe an der Ludwig-Jahn-Straße.

Im unmittelbaren Umfeld des Änderungsbereichs kommen nur die Straßen des westlich liegenden 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. 860 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 sogenannte Bürgerpark an den Sportplatz und zieht sich entlang des Großen Havelländischen Hauptkanals bis an die B273. Hier sind sowohl sportliche Betätigungen als auch Erholungsformen wie Spazierengehen, Joggen, Radfahren und Natur beobachten möglich.

Östlich und südlich des Plangebietes (ca. 330 m) verläuft in N-S Richtung die Trasse einer ehemaligen eingleisigen Bahnstrecke. Der ehemalige Bahndamm ist über weite Strecken noch gut erkennbar (Höhe ca. 2-3 m). Eine touristische Nutzung besteht hier jedoch nicht.

Ca. 1,65 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 B273 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 westlich liegenden Wohngebiets „Stadtrandsiedlung“ und der westlich in ca. 1,55 km verlaufenden Bundesstraße B273, die die Stadt Nauen in N-S Richtung zerschneidet.

Zusammenfassung

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. 700 m südlich) und die westlich befindliche gewerbliche Nutzung im Gewerbegebiet Nauen-Nord vorliegen, was sich negativ auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Nauen und somit auch auf den Änderungsbereich auswirken kann. In weiterer Entfernung kommen Emissionen durch den Verkehr auf den Straßen der Innenstadt hinzu. Zudem liegt das Stadtgebiet von Nauen in der Einflugschneise und Warteschleife für Flugzeuge des Flughafens Berlin-Tegel.

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

3.4.2.8 Schutzgut Vegetation/Tierwelt

Potentiell natürliche Vegetation

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.

Schutzgebiete

Der Änderungsbereich befindet sich außerhalb von Natur (NSG)- und Landschaftsschutzgebieten (LSG) sowie SPA- und FFH-Gebieten.

Östlich in ca. 620 m verläuft die Grenze des LSG Nauen-Brieselang-Krämer.

Nördlich in ca. 1,65 km Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet Leitsakgraben.

Nordwestlich in ca. 2,7 km Entfernung liegt das FFH-Gebiet Leitsakgraben mit Ergänzung.

Westlich in ca. 2,3 km Entfernung verläuft die Grenze des SPA-Gebiet Rhin-Havelluch.

Nordwestlich in ca. 3,55 km Entfernung befindet sich der Kranichschlafplatz Nauen.

Südwestlich in ca. 3,35 km Entfernung verläuft die Grenze des Großtrappenschongebiet Markee-Wachow-Tremmen.

Geschützte Biotope bzw. Pflanzenarten der Roten Liste des Landes Brandenburg wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden. Eine zukünftige Ansiedlung erscheint derzeit, aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung, eher unwahrscheinlich.

Biotoptypen

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

Plangebiet:



Da der Änderungsbereich 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.

Der Änderungsbereich nimmt eine Fläche von ca. 0,9 ha ein und stellt einen für Siedlungsrandlagen im Bereich des Havelländischen Luchs typischen, 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.

Der Geltungsbereich der Änderung wird derzeit durch mehrmalige jährliche Mahd bewirtschaftet und kann als artenarmes Intensivgrasland frischer Standorte (051522) bezeichnet werden. Hier finden sich vor allem allgemein verbreitete Süßgräser wie Weidelgras, Rot- und Wiesenschwingel. Vereinzelt wachsen Staudenfluren und krautige Pflanzen. Die Wertigkeit der Intensivgraslandfläche aus naturschutzfachlicher Sicht kann als gering eingeschätzt werden, da es sich hier um artenarmes, gedüngtes Saatgrünland handelt.

Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze, im Bankettbereich der Ludwig-Jahn-Straße, verläuft innerhalb eines Grabens ein lückiger, überschränkter Windschutzstreifen (071322),.

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, Raureif 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 hier jedoch die Lage im Bankettbereich der Ludwig-Jahn-Straße und zum Siedlungsbereich einzuschätzen, da aufgrund der vorhandenen Störungen mehr oder weniger starke Beeinträchtigungen vorhanden sind. Das belegen auch noch einmal die durchgeführten faunistischen Kartierungen. Somit kann die Wertigkeit dieser Gehölzstrukturen nur als mittel eingeschätzt werden.

Umgebung des Plangebiets:

Unmittelbar östlich und südlich des Plangebiets sowie nördlich der Ludwig-Jahn-Straße findet sich ebenfalls Intensivgrasland (051522). Die Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht ist ähnlich der im Änderungsbereich einzuschätzen.

Nördlich wird der Änderungsbereich durch die asphaltierte bzw. dann geschotterte Ludwig-Jahn-Straße (12612/12653) begrenzt, die im Bankettbereich mit Rasen (05162) und aufgelassenem Grasland (05132) bewachsen ist.

Des Weiteren finden sich im Bankettbereich der Ludwig-Jahn-Straße ein trockener Entwässerungsgraben (011322) und lückige Gehölzstrukturen (071422/071322). Der



Entwässerungsgraben führt nicht ständig Wasser, sondern ist den überwiegenden Teil des Jahres trockengefallen. Innerhalb des Grabens wachsen Gehölze. Es liegen jedoch Störungen durch den Kfz-Verkehr auf der Ludwig-Jahn-Straße und den angrenzenden Siedlungsbereich (Wohnbebauung) sowie durch Winterdienst, Bankettmäh und Gehölzschnitt vor. Die Wertigkeit dieser Biotope kann somit nur als mittel eingeschätzt werden.

Die Ludwig-Jahn-Straße besitzt aus naturschutzfachlicher Sicht keine Bedeutung, da sie vollständig mit Asphalt oder Schotter befestigt ist. Die Wertigkeit ist somit sehr gering.

Westlich und nordwestlich des Plangebiets finden sich Einfamilienhäuser (12260), die in erster Reihe zur jeweiligen Straße stehen. Hierbei handelt es sich um Wohnbebauung mit relativ geringer Versiegelung und größeren Grundstücken und teilweiser Begrünung in Form von Laub- und Nadelgehölzen. Die Wertigkeit dieses Bereiches ist aufgrund der anthropogenen Beeinträchtigungen durch die Wohnnutzung gering.

Flora

Die vegetationskundliche Kartierung erfolgte im Bereich des gesamten Änderungsbereichs. 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
- v/d verbreitet, aber nur stellenweise dominant
- v verbreitet
- z/d zerstreut und stellenweise dominant
- z zerstreut
- s selten

Feuchtezahl F (gerade Zahlen sind Zwischenstände):

- 1 Starktrockniszeiger
- 3 Trockniszeiger
- 5 Frischezeiger
- 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

Vegetationskundliche Kartierung

Pflanzenart	Pflanzen-gesellschaft	Verbrei-tung	F	R	N	Anmerkung
Ackerhunds-kamille (Anthemis arvensis)	Chenopodietea	s	4	6	6	-
Beifuß (Artemisia vulgaris)	Artemisieten	s	5	x	8	Frischezeiger, Stickstoffzeiger
Breitwegerich (Plantago major)	Molinio- Arrhenatheretea	z	5	x	6	Frischezeiger
Deutsches Weidelgras (Lolium perenne)	Molinio- Arrhenatheretea	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- Arrhenatheretea	s	7~	x	5	Wechselfeuchte
Löwenzahn (Taraxacum officinale)	Molinio- Arrhenatheretea	v	5	x	7	Frischezeiger
Quecke (Agropyron repens)	Chenopodietea	z	x~	x	7	-
Rotklee (Trifolium pratense)	Molinio- Arrhenatheretea	z/d	x	x	x	-
Rotschwengel	Molinio-	d	6	6	x	



(Festuca rubra)	Arrhenatheretea					
Spitzwegerich (Plantago lanceolata)	-	s	x	x	x	-
Spreizende Melde (Atriplex patula)	Artemisieten	s	5	7	7	Frischezeiger
Wiesenlieschgras (Phleum pratense)	Molinio- Arrhenatheretea	d	5	x	6	Frischezeiger
Wiesenrispengras (Poa pratensis)	Molinio- Arrhenatheretea	d	5	x	6	Frischezeiger
Wiesenschafgarbe (Achillea millefolium)	Molinio- Arrhenatheretea	s	4	x	5	-
Wiesenschwingel (Festuca pratensis)	Molinio- Arrhenatheretea	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 landwirtschaftlichen Grünlandnutzung im Plangebiet auf.

Gehölze

Für den Änderungsbereich und somit für die bis in das Plangebiet reichenden Sträucher (teilweise der Windschutzstreifen an der Ludwig-Jahn-Straße, Höhe >2 m) gilt die Baumschutzsatzung der Stadt Nauen, da es sich um ein B-Plangebiet handelt. Für die Gehölze außerhalb des Plangebiets, im Bereich der geschotterten Ludwig-Jahn- Straße gilt die Baumschutzverordnung des Landes Brandenburg.

In der Stadt Nauen sind nach § 1 Abs. 2 der Baumschutzsatzung 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.

Fauna

Faunistische Angaben über das Plangebiet lagen nicht vor (Landschaftsplan). Somit wurde während der Bestandsaufnahmen die vorhandene Fauna im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung ermittelt. Die Bestandsaufnahme der Fauna erfolgte an folgenden Terminen:

06.15-06.45	30.03.2011
05.30-06.00	06.04.2011



05.30-06.00	20.04.2011
05.30-06.00	05.05.2011
06.30-07.00	20.05.2011
06.30-07.00	01.06.2011
06.30-07.00	05.07.2011

Vögel

Die durchgeführte Bestandsaufnahme der Vögel erfolgte durch Verhören der Vogelstimmen oder Sichtung. Zum Einsatz kam ein Fernglas der Marke Carl-Zeiss Jena (JENOPTEM, 10 x 50 W). Aufgenommen wurden Art und Anzahl. Die Reviermittelpunkte bzw. ermittelte Nistplätze der festgestellten Vogelarten wurden punktgenau im beiliegenden Bestandsplan dargestellt. Die Auswertung der Tageskarte wurde nach Abschluss der Untersuchungen so vorgenommen, dass den einzelnen Beobachtungen Reviere zugeordnet wurden (BIBBY et al., 1995). Dabei wurden 5 Angaben unterschieden:

- Brutvogel (BV, besetztes Nest mit Eiern oder Jungen; frische Eierschalen; Altvögel tragen Futter oder Kotballen; u.a.)
- Brutverdacht (V, Nestbau, Angst- und Warnverhalten, Balz, Territorialverhalten, Beobachtung eines Paares im typischen Nisthabitat zur Brutzeit u.a.)
- Nahrungsgast (Ng, Vogelart wurde nur zur Nahrungsaufnahme beobachtet).
- Singwarte (S, Vogelart sitzt singend auf erhöhter Position bzw. steigt zum Singen auf)
- Durchflug (Df, Vogelart überfliegt das Gelände in eine bestimmte Richtung)

Dauerhafte Niststätten:

Vogelart/ Status	Lateinischer Name	Nest- stand- ort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fort- pflan- zungs- stätte nach § 44 (1) BNat SchG erlischt	Arten mit geschütz- ten Ruhe- stätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brut- zeit	RL D	RL Bbg	B Art SchV	EG VS RL	FO
Haussperling (Bv)	Passer domesticus	H, F	2a	3	-	E03- A09	V	V	-	+	U
Kohlmeise (S)	Parus major	H	2a	3	-	M03- A08	-	-	-	+	U
Star (Bv, Ng)	Sturnus vulgaris	H	1	3	X	E02- A08	-	V	-	+	U

Die o. g. Vögel sind dafür bekannt, dass sie überwiegend ihre Niststätte dauerhaft, d. h. über Jahre hinweg, nutzen. Dennoch kann auch hier ein Wechsel erfolgen.

Jährlich wechselnde Niststätten:

Vogelart	Lateinischer Name	Nest- stand- ort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fort- pflan- zungs- stätte nach § 44 (1) BNat SchG erlischt	Arten mit geschütz- ten Ruhe- stätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brut- zeit	RL D	RL Bbg	B Art SchV	EG VS RL	FO
Dorngrasmücke (V)	Sylvia communis	F, B	1	1	-	E04- E08	-	-	-	+	U
Feldlerche (Bv)	Alauda arvensis	B	1	1	-	A04- M08	3	3	-	+	U
Grauammer (S)	Emberiza calandra	B	1	1	-	A03- E08	2	-	+	+	U



Grünfink (S, Ng)	Carduelis chloris	F	1	1	-	A04-M09	-	-	-	+	U
Klappergras- mücke (V)	Sylvia curruca	F	1	1	-	M04-M08	-	-	-	+	U
Mönchsgras- mücke (V)	Sylvia atricapilla	F	1	1	-	E03-A09	-	-	-	+	U
Nachtigall (S)	Luscinia megarhynchos	B, F	1	1	-	M04-M08	-	-	-	+	U
Nebelkrähe (Ng)	Corvus corone cornix	F	2a	1	-	A04-E05	-	-	-	+	U
Rotkehlchen (V, S)	Erethacus rubecula	B, N	1	1	-	E03-A09	-	-	-	+	U
Stieglitz (Df)	Carduelis carduelis	F	1	1	-	A04-A09	-	-	-	+	U

Legende:	
RLD:	Rote Liste Deutschland (2008)
RLBB:	Rote Liste Brandenburg (2008)
BArtSchV:	+ = in der Bundes-Artenschutzverordnung als streng geschützte Art aufgelistet
EU-VSchRL:	+ = im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgelistet
Status:	
	BV = Brutvogel, V = Brutverdacht, Ng = Nahrungsgast, W = Wintergast / Überwinterer, DZ = Durchzügler / Rastvogel, Df = Durchflug
Rote Liste: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet,	
	R = Art mit geographischer Restriktion, V = Vorwarnliste, u = unregelmäßig brütende Arten
Fundort (FO):	PG: Plangebiet, U: Umgebung
Neststandort	
B = Boden-, F = Frei-, N = Nischen-, H = Höhlen-, K = Koloniebrüter, NF = Nestflüchter	
Als Fortpflanzungsstätte gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	
1 =	Nest oder – sofern kein Nest gebaut wird – Nistplatz
2 =	i.d.R. System aus Haupt- und Wechselnest(ern), Beeinträchtigung (= Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
2a =	System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze, Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
3 =	i.d.R. Brutkolonie, Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie (<10%) außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
4 =	Nest und Brutrevier
5 =	Balzplatz
§ =	zusätzlich Horstschutz nach § 33 BbgNatSchG
Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 (1) BNatSchG erlischt	
1 =	nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode
2 =	mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte
3 =	mit der Aufgabe des Reviers
4 =	fünfst Jahre nach Aufgabe des Reviers
Wx =	nach x Jahren (gilt nur für ungenutzte Wechselhorste in besetzten Revieren)
Fortpflanzungsperiode	
A = 1., M = 2., E = 3. Monatsdekade (Dekaden = 1.-10., 11.-20., 21.-30/31. eines Monats)	
Vorkommen in B	
Ag = Ausnahmegast, Bg = Brutgast, Dz = Durchzügler, uB = unregelmäßiger Brutvogel, Wg = Wintergast	

Avifauna im Änderungsbereich

Für Rast- und Zugvögel hat der Geltungsbereich keine Bedeutung. Da es unmittelbar westlich und nördlich an Siedlungsflächen und die Ludwig-Jahn-Straße angrenzt. Innerhalb des Änderungsbereiches wurden keine Brutvögel oder Reviere festgestellt.

Fazit: Der Änderungsbereich hat somit für Rast-, Zug- und Brutvögel in seinem derzeitigen Zustand keine Bedeutung.

Avifauna in der unmittelbaren Umgebung des Änderungsbereiches (ÄB)

In der unmittelbaren Umgebung des Gebiets wurden folgende Vogelarten beobachtet:

- Feldlerche, 2 x als Brutvogel in Grünlandflächen 74 m und 100 m südlich bzw. 140 m nördlich ÄB in Grünlandflächen.



- Dorngrasmücke, 1 x mit Brutverdacht 84 m südlich ÄB in Grünlandfläche,
- Graumammer, 2 x singend 84 m südlich (Zaunpfahl Raab-Kärcher-Gelände) und 90 m nördlich ÄB (Gartenzaun),
- Haussperling, 2 x als Brutvogel an Wohnhaus 7 m westlich ÄB,
- Star, 2 x als Brutvogel in Baumreihe an Nordseite Ludwig-Jahn-Straße ca. 13 m nördlich Plangebiet sowie 22 x als Nahrungsgast in Grünlandflächen 35-64 m nördlich und südlich ÄB,
- Nachtigall, 1 x Singwarte in Baumreihe 45 m östlich ÄB,
- Mönchsgrasmücke, 1 x Brutverdacht in Gehölzfläche auf Wohngrundstück 25 m nördlich und Singwarte in Baumreihe 46 m östlich ÄB,
- Rotkehlchen, 1 x Brutverdacht in Windschutzstreifen 40 m nördlich sowie Singwarte in Baumreihe ca. 15 m östlich ÄB,
- Klappergrasmücke, 1 x Brutverdacht in Windschutzstreifen 40 m nördlich sowie Singwarte im Siedlungsbereich 27 m westlich ÄB,
- Grünfink, 1 x Singwarte und 1 x Nahrungsgast in Baumreihe an Ludwig-Jahn-Straße 14 m und 4 m nördlich ÄB,
- Kohlmeise, 1 x Singwarte in Baumreihe 30 m westlich ÄB,
- Nebelkrähe, 3 x als Nahrungsgast in Grünlandfläche 11-95 m südlich ÄB sowie
- Stieglitz, Durchflug von 4 Exemplaren in O-W Richtung 95 m südlich ÄB,

In Bezug auf das Rast- und Zugeschehen im angrenzenden Umfeld des Änderungsbereiches kann gesagt werden, dass die großen Grünlandflächen nördlich des Änderungsbereichs bzw. südlich des ehemaligen Kleinbahndammes (Entfernung mindestens 350 m) potentielle Nahrungsflächen für störungsempfindliche Großvogelarten wie Kraniche, Gänse oder Kiebitze darstellen. Südlich und östlich verläuft jedoch der erhöhte ehemalige Kleinbahndamm bzw. östlich am Kleinbahndamm liegt die alte Deponie, die somit beide eine klare Abgrenzung und optische Barriere zu den südlichen Flächen darstellen. Nach Norden stellen die Ludwig-Jahn-Straße mit Baumreihe und die Siedlungsflächen an der Ludwig-Jahn-Straße ebenfalls eine derartige Abgrenzung bzw. einen Sichtschutz dar.

Fazit:

Die in der angrenzenden Umgebung des Änderungsbereichs vorgefundenen Vogelarten werden allgemein als 'verbreitet' bezeichnet und sind für diese Region als ortstypisch anzusehen, wobei das Plangebiet hier nur einen gering geeigneten Lebens- und Nahrungsraum für Vögel darstellt, was die Kartierungen auch belegen.

Der überregional und international bekannte Kranichrast- und Schlafplatz Nauen liegt 3,5 km nordwestlich des Änderungsbereichs.

Säugetiere

Säugetiere wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden.

Fledermäuse

Bäume mit Höhlen oder Spalten bzw. Gebäude mit Fledermäusen wurden innerhalb des Änderungsbereichs nicht vorgefunden, so dass hier keine Fledermausquartiere vorhanden sind.

Amphibien/Reptilien

Erdkröte, Grünfrösche, Ringelnatter, Blindschleiche, Zauneidechse

Während der Bestandsaufnahmen wurde auch zielgerichtet nach Amphibien und Reptilien gesucht, da im Änderungsbereich zumindest mit der Erdkröte (Bufo bufo, BArtSchV Anhang 1, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 3) und Grünfröschen (Rana lessonae bzw. esculenta, RL3 Bbg, Anhang IV FFH-Richtlinie) auf Grund der Nähe zum Großen Havelländischen Hauptkanal (350 m nördlich) bzw. zu einem Schilfröhricht (105 m südöstlich und 240 m südlich) gerechnet werden kann. Des Weiteren sind



Ringelnatter (*Natrix natrix*, BArtSchV Anhang 1, streng und besonders geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 3), Blindschleiche (*Anguis fragilis*, BArtSchV Anhang 1, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 3 und Zauneidechse (*Lacerta agilis*, FFH Anhang 4, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 2), zumindest potentiell mögliche Arten innerhalb des Änderungsbereichs. Das Gelände wurde bei den Begehungen jeweils streifenweise abgelaufen und es wurden sonnenexponierte Standorte an Gehölzrändern gesondert noch einmal besichtigt, mit dem Ergebnis, dass innerhalb des Änderungsbereichs keine Amphibien und Reptilien festgestellt wurden.

Insekten

Geschützte Insekten wurden innerhalb des Änderungsbereichs nicht vorgefunden.

3.4.2.9 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Änderungsbereichs sind keine bekannten Bodendenkmale vorhanden. Baudenkmäler wurden im Bereich des Änderungsbereichs bzw. seiner unmittelbaren Umgebung nicht vorgefunden.

Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile finden sich nicht im Bereich des Änderungsbereichs und seiner unmittelbaren Umgebung.

Als historische Wegeverbindungen gelten die Ludwig-Jahn-Straße im Süden und die B273 im Westen.

Von besonderem kulturhistorischen Wert und Interesse sind sogenannte Streuobstwiesen im Umfeld von Siedlungen. Der Wert ist deshalb so hoch, da sie Zeugen ehemaliger Nutzungsformen sind und der Reaktivierung alter, in Baumschulen nicht mehr kultivierter Obstsorten dienen. Im Bereich des Änderungsbereichs und seiner unmittelbaren Umgebung wurde keine Streuobstwiese gefunden.

3.4.2.10 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 Änderungsbereichs die anderen Schutzgüter wie folgt beeinflusst werden:

Schutzgut Mensch: landwirtschaftlich genutzter Standort ⇒ vorhandene Lärmbelastungen im Änderungsbereich und seiner Umgebung durch umgebende Wohnbebauung und Straßenverkehr ⇒ geringe Erholungseignung da Möglichkeiten stark eingeschränkt sind (Privatgrundstücke, fehlende Erschließung, Barriere durch ehemaligen Kleinbahndamm im Süden, Einzäunung im Westen und teilweise eingezäunte Deponie im Osten)

Schutzgut Tierwelt: vorhandene anthropogene Prägung des Geländes durch landwirtschaftliche Nutzung ⇒ nur geringe Ausbildung von Habitatstrukturen an der nördlichen Plangebietsgrenze in Form von Gehölzstrukturen

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 Westen, Süden und Osten bilden Einzäunungen, ehemaliger Kleinbahndamm und Deponie natürliche Hindernisse und somit eingeschränkte Begehbarkeit ⇒ fehlende Erlebbarkeit der besonderen Eigenart der Landschaft da nicht vorhanden (Wege fehlen, keine prägenden Elemente usw.)

3.4.2.11 Flächenbilanz

Der östliche Teil des Änderungsbereichs befindet sich in einem unversiegelten Zustand. Auf dem westlichen Teil des Änderungsbereichs befindet sich eine Einzelhausbebauung. Es finden sich folgende Biotoptypen und Flächengrößen.

Nutzungsart	Größe
Intensivgrasland (051522)	7.345,00 m ²
Einzelhausbebauung, voll-, teil- u. unversiegelt (12260)	1.541,00 m ²
Windschutzstreifen (071322)	114,00 m ²
Gesamtfläche	9.000,00 m ²

3.5 Prüfung Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote

Rechtliche und methodisch-fachliche Grundlagen

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zum speziellen Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten, wobei alle streng geschützten Arten zugleich zu den besonders geschützten Arten zählen (d.h. die streng geschützten Arten sind Teil der besonders geschützten Arten). Welche Arten zu den besonders geschützten Arten bzw. den streng geschützten Arten zu rechnen sind, ist in § 7 Abs. 3 Nrn. 13 und 14 BNatSchG geregelt:

Streng geschützte Arten

Die Arten aus Anhang A der EU-Verordnung über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG Nr. 338/97), die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG) sowie die Arten nach Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung;

Besonders geschützte Arten



Die Arten aus Anhang B der EU-Verordnung über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, die europäischen Vogelarten, die Arten nach Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung sowie die streng geschützten Arten (s.o.).

Den europäischen Vogelarten – das sind alle einheimischen Vogelarten - kommt im Schutzregime des § 44 BNatSchG eine Sonderstellung zu: Gemäß den Begriffsbestimmungen zählen sie zu den besonders geschützten Arten, hinsichtlich der Verbotstatbestände sind sie jedoch den streng geschützten Arten gleichgestellt. Weiterhin sind einzelne europäische Vogelarten über die Bundesartenschutzverordnung oder Anhang A der EU-Verordnung 338/97 als streng geschützte Arten definiert.

Die vorliegende spezielle Artenschutzprüfung umfasst folgende Prüfschritte:

1. Bestimmung der prüfrelevanten Arten

Es sind alle im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie zu ermitteln, für die das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht auszuschließen ist.

Als Grundlage hierfür dienen die Artenlisten der in Brandenburg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten. Eine Prüfrelevanz besteht für diejenigen brandenburgischen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. die Vogelarten, die im Rahmen der durchgeführten Kartierungen im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden bzw., wenn keine Daten vorliegen, für die im Untersuchungsraum geeignete Habitatstrukturen bestehen (Potentialabschätzung).

2. Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im zweiten Schritt wird untersucht, ob durch das geplante Vorhaben Verbotstatbestände für die prüfrelevanten Arten erfüllt werden.

Als für Baumaßnahmen einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden,

- dass zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt (vgl. FROELICH & SPORBECK 2007).

Ermittlung der relevanten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie

Zur Ermittlung der prüfrelevanten Arten wurden alle im Untersuchungs- bzw. Wirkraum des Vorhabens festgestellten Vogelarten betrachtet. Des Weiteren erfolgte in Absprache mit der UNB im Bereich der geplanten Bauflächen und deren angrenzender Bereiche eine Untersuchung auf Amphibien/Reptilien und hier speziell Eidechsen.

Ist das Eintreten eines oder mehrerer Verbotstatbestände nicht auszuschließen, wird für diese Arten eine weitere Prüfrelevanz festgestellt und in einem weiteren Schritt analysiert, ob das geplante Vorhaben zu Beeinträchtigungen dieser Arten führt und ob dadurch Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bzw. vorliegen.

Auf der Basis der durchgeführten Untersuchungen ergibt sich eine Prüfrelevanz für die nachfolgenden vorkommenden geschützten Arten:



Vogelart/ Status	Lateinischer Name	Nest- stand- ort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fort- pflan- zungs- stätte nach § 44 (1) BNat SchG erlischt	Arten mit geschütz- ten Ruhe- stätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brut- zeit	RL D	RL Bbg	B Art SchV	EG VS RL	FO
Hausperling (Bv)	Passer domesticus	H, F	2a	3	-	E03- A09	V	V	-	+	U
Kohlmeise (S)	Parus major	H	2a	3	-	M03- A08	-	-	-	+	U
Star (Bv, Ng)	Sturnus vulgaris	H	1	3	X	E02- A08	-	V	-	+	U
Dorngrasmücke (V)	Sylvia communis	F, B	1	1	-	E04- E08	-	-	-	+	U
Feldlerche (Bv)	Alauda arvensis	B	1	1	-	A04- M08	3	3	-	+	U
Grauwammer (S)	Emberiza calandra	B	1	1	-	A03- E08	2	-	+	+	U
Grünfink (S, Ng)	Carduelis chloris	F	1	1	-	A04- M09	-	-	-	+	U
Klappergras- mücke (V)	Sylvia curruca	F	1	1	-	M04- M08	-	-	-	+	U
Mönchsgras- mücke (V)	Sylvia atricapilla	F	1	1	-	E03- A09	-	-	-	+	U
Nachtigall (S)	Luscinia me- garhynchos	B, F	1	1	-	M04- M08	-	-	-	+	U
Nebelkrähe (Ng)	Corvus corone cornix	F	2a	1	-	A04- E05	-	-	-	+	U
Rotkehlchen (V, S)	Erithacus rubecula	B, N	1	1	-	E03- A09	-	-	-	+	U
Stieglitz (Df)	Carduelis carduelis	F	1	1	-	A04- A09	-	-	-	+	U

Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Wurden in den geplanten Baubereichen und unmittelbar angrenzender Umgebung (bis 100 m) nicht vorgefunden.

Weitere potentiell vorkommende besonders geschützte Arten

Wurden in den geplanten Baubereichen und unmittelbar angrenzender Umgebung (bis 100 m) nicht vorgefunden.

Prognose und Bewertung der Schädigung und Störung der relevanten Arten

Falls erhebliche Störungen der o. g. Arten oder Schädigungen ihrer Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten nicht ausgeschlossen werden können, muss für jede Art ermittelt werden, ob die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. Art. 12 und 13 der FFH-RL und Art. 5 der EU-VS-RL unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen eintreten.

Nachfolgend erfolgt für die ermittelten Arten die Prüfung, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Die Auslegung erfolgt im Sinne der EU-Bestimmungen unter Berücksichtigung der Aussagen im „Guidance document“. Grundsätzlich gilt bei der Anwendung der Verbotstatbestände, dass wenn sich die lokale Population aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, auch geringfügigere Beeinträchtigungen eher als tatbestandsmäßig einzustufen sein werden, als wenn sich die lokale Population in einem günstigen Erhaltungszustand befindet. (s. FROELICH & SPORBECK 2007). Es wird auf folgende Sachverhalte geprüft:



- Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten,
- Beeinträchtigung von lokalen Population einer Art,
- Fangen, Verletzen, Töten von Tieren oder ihren Entwicklungsformen,
- Erhebliche Störung sowie
- Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Betroffene Arten nach Vogelschutzrichtlinie, Artikel 1

Höhlen/Halbhöhlenbrüter

Star, Kohlmeise, Haussperling

Bei den o. g. Vogelarten handelt es sich um Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter. Gebäude, Nistkästen bzw. Bäume mit Bruthöhlen, die Nistplätze beinhalten, wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden.

Der Star wurde 2 x als Brutvogel (jeweils Baumhöhle) in der Baumreihe auf der Nordseite der Ludwig-Jahn-Straße nachgewiesen. Des Weiteren nutzten Stare die Grünlandflächen nördlich und südlich des Plangebiets zur Nahrungsaufnahme. Der Star ist in Brandenburg sehr häufig mit stabilen Beständen und ist ein Kulturfolger bzw. Vogel der Siedlungsflächen, der als nicht störeffindlich gegenüber Baumaßnahmen gilt. Zudem liegen beide Brutplätze an der Ludwig-Jahn-Straße in unmittelbarer Nähe zu vorhandener Bebauung. Somit ist mit bau-, anlage- und und betriebsbedingten Beeinträchtigungen für die Art durch das geplante Bauvorhaben nicht zu rechnen. Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG werden nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist hier nicht erforderlich.

Der Haussperling nistet 2 x am Wohngebäude westlich des Plangebiets. Der Haussperling ist in Brandenburg sehr häufig mit stabilen Beständen und ist ein Kulturfolger bzw. Vogel der Siedlungsflächen, der als nicht störeffindlich gegenüber Baumaßnahmen gilt. Zudem liegen beide Brutplätze an einem Wohnhaus in unmittelbarer Nähe zur Ludwig-Jahn-Straße. Somit ist mit bau-, anlage- und und betriebsbedingten Beeinträchtigungen für die Art durch das geplante Bauvorhaben nicht zu rechnen. Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG werden nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist hier nicht erforderlich.

Die Kohlmeise wurde in einer Baumreihe singend südwestlich des Plangebiets festgestellt. Ein Brutplatz wurde hier nicht gefunden. Die Kohlmeise ist in Brandenburg sehr häufig mit stabilen Beständen und ist ein Kulturfolger bzw. Vogel der Siedlungsflächen, der als nicht störeffindlich gegenüber Baumaßnahmen gilt. Zudem wurde die Art innerhalb des störungsintensiven Siedlungsbereiches kartiert. Somit ist mit bau-, anlage- und und betriebsbedingten Beeinträchtigungen für die Art durch das geplante Bauvorhaben nicht zu rechnen. Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG werden nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist hier nicht erforderlich.

Bodenbrüter der Wälder und Gehölze

Rotkehlchen, Nachtigall

Das Rotkehlchen wurde 1 x mit Brutverdacht in einem Windschutzstreifen 40 m nördlich sowie 1 x singend in der Baumreihe an der Ludwig-Jahn-Straße, ca. 15 m östlich des Plangebiets, kartiert. Ein Brutplatz wurde nicht festgestellt. Beobachtungen erfolgten regelmäßig innerhalb des Windschutzstreifens.



Die Nachtigall wurde 1 x singend in der Baumreihe an der Ludwig-Jahn-Straße, ca. 45 m östlich des Plangebiets festgestellt. Ein Brutplatz wurde nicht festgestellt. Die Beobachtung erfolgte hier nur einmal. Es wurden jedoch mehrere Nachtigallen weiter östlich (>100 m Entfernung) vernommen.

Beide Arten wurden in unmittelbarer Nachbarschaft von Ludwig-Jahn-Straße und Siedlungsbereich vorgefunden. Rotkehlchen und Nachtigall gelten in Brandenburg als nicht gefährdet mit stabilen Beständen und sind in der Region Nauen sehr häufig bis häufig. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für die o. g. Arten nicht erkennbar, da Brutplätze und Reviere durch das geplante Bauvorhaben nicht betroffen werden. Zudem liegt ein Teil der kartierten Standorte bzw. Reviere in unmittelbarer Nachbarschaft zu störungsintensiven Siedlungsflächen bzw. der Ludwig-Jahn-Straße. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Brutvögel der Hecken, Gebüsche und Baumreihen

Grünfink, Stieglitz, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Dorngrasmücke, Nebelkrähe

Der Grünfink wurde 1 x singend und 1 x als Nahrungsgast in der Baumreihe an Ludwig-Jahn-Straße 14 m und 4 m nördlich des Plangebiets kartiert. Ein Brutplatz wurde hier nicht festgestellt bzw. weitere Sichtungen erfolgten hier nicht.

Bei der Dorngrasmücke bestand 1 x mit Brutverdacht 84 m südlich des Plangebiets in einer Grünlandfläche. Ein Brutplatz wurde nicht festgestellt. Die Dorngrasmücke wurde jedoch regelmäßig beobachtet.

Die Mönchsgrasmücke wurde 1 x mit Brutverdacht in Gehölzflächen auf dem Wohngrundstück 25 m nördlich und 1 x singend in der Baumreihe an der Ludwig-Jahn-Straße, ca. 46 m östlich des Plangebiets, festgestellt. Ein Brutplatz wurde nicht gefunden. Beobachtungen erfolgten regelmäßig auf dem o. g. Wohngrundstück.

Die Klappergrasmücke wurde 1 x mit Brutverdacht in einem Windschutzstreifen 40 m nördlich sowie 1 x singend im Siedlungsbereich 27 m westlich des Plangebiets beobachtet. Ein Brutplatz wurde nicht festgestellt. Beobachtungen erfolgten regelmäßig innerhalb des Windschutzstreifens.

Die Nebelkrähe wurde 3 x als Nahrungsgast im Bereich der Grünlandflächen 11-95 m südlich des Plangebiets kartiert. Ein Brutplatz wurde nicht festgestellt. Die Beobachtungen erfolgten in der jeweiligen Anzahl an zwei unterschiedlichen Kartierungstagen.

Der Stieglitz durchflog das Areal südlich des Plangebiets nur. Weitere Sichtungen erfolgten nicht.

Die o. g. Vogelarten gelten in Brandenburg als nicht gefährdet mit stabilen Beständen und sind in der Region Nauen häufig bis sehr häufig. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für die o. g. Arten nicht erkennbar, da Brutplätze und Reviere durch das geplante Bauvorhaben nicht betroffen werden. Zudem liegt ein Teil der kartierten Standorte bzw. Reviere in unmittelbarer Nachbarschaft zu störungsintensiven Siedlungsflächen bzw. der Ludwig-Jahn-Straße. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Brutvögel des Offenlandes und der offenen Kulturlandschaft

Grauammer, Feldlerche

Grauammer wurde 2 x singend 84 m südlich (Zaunpfahl Raab-Kärcher-Gelände) und 90 m nördlich (Gartenzaun) des Plangebiets festgestellt. Ein Brutplatz wurde nicht gefunden. Beobachtungen erfolgten jeweils 1 mal an zwei unterschiedlichen Kartierungstagen.

Die Feldlerche wurde 2 x als Brutvogel in den Grünlandflächen 74 m und 100 m südlich bzw. einmal ca. 140 m nördlich des Plangebiets kartiert. Die Beobachtungen erfolgten hier regelmäßig an mehreren Kartierungstagen.

Grauammer und Feldlerche gelten in Brandenburg und der Region Nauen als mäßig häufig und sehr häufig mit stabilen Beständen. Bau-, anlage- und betriebsbedingte



Beeinträchtigungen sind für die beiden Arten nicht erkennbar, da Brutplätze und Reviere durch das geplante Bauvorhaben nicht betroffen werden. Zudem liegt ein Teil der kartierten Standorte bzw. Reviere (Grauammer) in Nachbarschaft zu störungsintensiven Siedlungsflächen. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Zug-, Rast- und Gastvögel

Zug-, Rast- und Gastvögel wurden innerhalb des Plangebiets und seiner angrenzenden Umgebung nicht festgestellt. Das Plangebiet stellt, aufgrund der Lage, angrenzend an Siedlungsflächen und eine Straße, auch keine geeignete Fläche dar. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Betroffene Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere besonders geschützte Arten

Da derartige Tierarten in den geplanten Baubereichen und deren unmittelbar angrenzender Umgebung (bis 100 m) nicht vorgefunden wurden, kann auch keine Betroffenheit festgestellt werden. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

3.6 Zusammenfassende Bestandsbewertung

Der Änderungsbereich befindet sich am nordöstlichen Nauener Stadtrand zwischen Ludwig-Jahn-Straße im Norden, Deponie im Osten und ehemaligem Kleinbahndamm im Süden.

Der Änderungsbereich stellt eine intensiv genutzte Grünlandfläche, die mehrmals im Jahr gemäht wird, und eine Fläche mit einem Einzelhaus dar. Die pflanzliche Vegetation im Änderungsbereich hat fast ausschließlich einen graslandartigen Charakter. Vereinzelt sind kleinflächig Bereiche mit krautigen Pflanzenarten zu finden.

Nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützte Gehölze wurden im nördlichen Bereich des Änderungsbereichs vorgefunden (114 m² Windschutzstreifen). Des Weiteren finden sich lückige Gehölzstrukturen im Bankettbereich der Ludwig-Jahn-Straße, außerhalb des Änderungsbereichs.

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

Nach dem Landschaftsplan der Stadt Nauen liegen sandbedeckte Moore (Mo1a) vor, d. h. über dem Moorkörper befinden sich Talsande. Des Weiteren erfolgt eine intensive landwirtschaftliche Nutzung. Somit wird der Boden im Bereich der zur Bebauung vorgesehenen Flächen, nach HVE, als Boden allgemeiner Funktionsausprägung eingeschätzt.

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 Großen Havelländischen Hauptkanal. Aufgrund des vorhandenen Bodenaufbaus sind eine Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser sowie eine Grundwasseranreicherung im Änderungsbereich relativ problemlos möglich.



Der Änderungsbereich 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, westlich des Areals, ist infolge von Luftherwärmungen mit Temperaturerhöhungen sowie mit siedlungs- und verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen (Warmluft, Hausbrand, Kfz-Verkehr) im Änderungsbereich zu rechnen.

Das Gebiet kann, aufgrund der intensiven Grünlandnutzung, als anthropogen geprägt bezeichnet werden. Es weist derzeit keine Störungen des Landschaftsbildes auf. Landschaftsprägende Elemente sind nur im nördlichen Bereich in Form von kleineren Gehölzstrukturen vorhanden. Der Änderungsbereich selbst kann als typisch für unbebaute Bereiche in Stadtrandlage bezeichnet werden. Negativ wirkt sich die schlechte grünordnerische Einbindung nach Osten, Westen und Süden zur offenen Luchlandschaft bzw. zum Siedlungsbereich 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 Gebiet auswirken kann. Eine freizeit- bzw. erholungsrelevante Ausstattung wurde im Änderungsbereich 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. 700 m südlich) und die westlich befindliche gewerbliche Nutzung im Gewerbegebiet Nauen-Nord vorliegen, was sich negativ auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Nauen und somit auch auf den Änderungsbereich auswirken kann.

3. Auswirkungen der Änderung

Mit der Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes wird für das Stadtgebiet eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet. Die Planung fügt sich in die Ziele der Raumordnung und Landesplanung ein (siehe ergänzende Erläuterungen in der Begründung zum Bebauungsplan).

Die Flächenbilanz des FNP ändert sich in folgenden Bereichen:

Flächenkategorien Angaben in ha	alt	neu	Veränderung
Landwirtschaftsfläche	0,9	0	- 0,9
Wohnbaufläche	0	0,45	+ 0,45
Private Grünfläche	0	0,45	+ 0,45
Gesamtfläche	unverändert		0,9