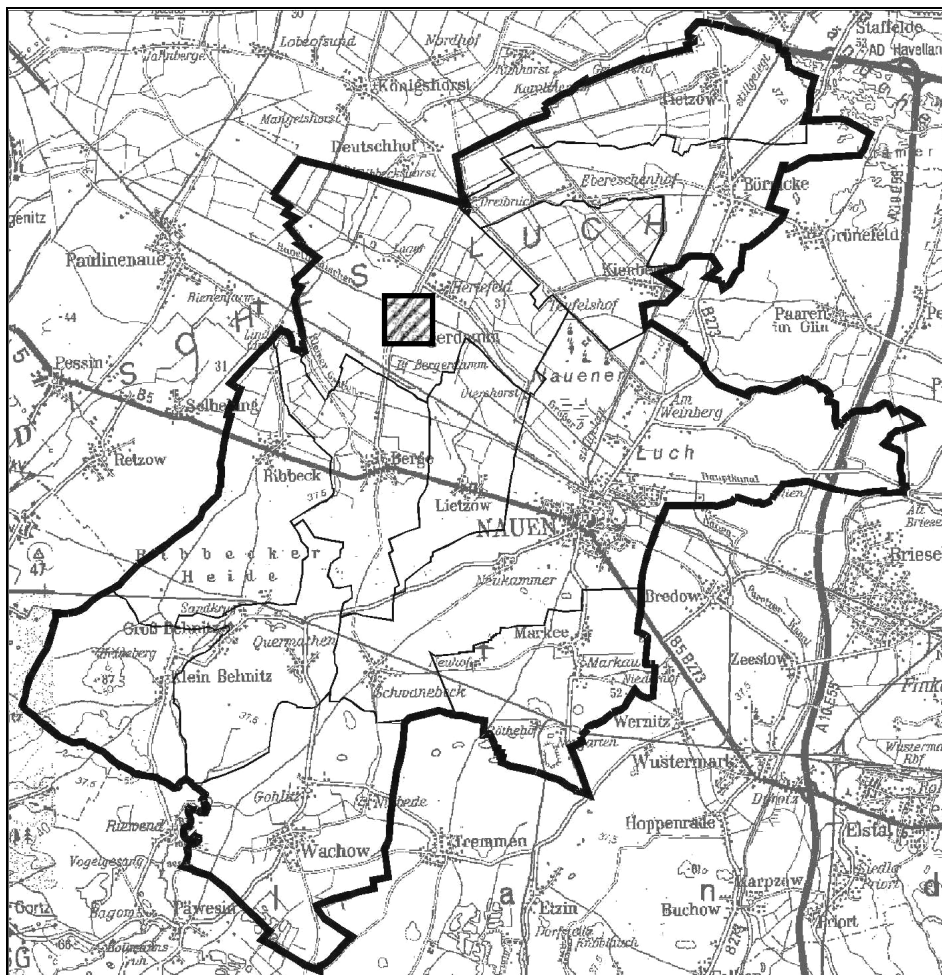




Änderungsverfahren Flächennutzungsplan Stadt Nauen und Ortsteile zum Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Hanffabrik“



Übersichtsplan mit Darstellung des Änderungsbereichs (ohne Maßstab)

Planungsstand: Feststellungsfassung – August 2013

Plangebiet: Gemarkung Bergerdamm, Flur 15; Flurstücke 10/1, 10/2, 10/9,
12/3, 27, 72, 73, 74 tw., 75, 79, 81
Gemarkung Bergerdamm, Flur 16; Flurstücke 3/3, 5/1



INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1.....	GRUNDLAGEN	4
1.1	Rechtsgrundlagen.....	4
1.2	Kartengrundlage	4
1.3	Anlass der Planung.....	4
1.4	Bisheriges Verfahren	5
1.5	Städtebauliche Planung.....	5
1.6	Einfügung in übergeordnete Planungen	5
1.7	Bodendenkmalschutz	6
1.8	Altlasten.....	7
2	UMWELTBERICHT	8
2.1	Anlass der Änderung	8
2.2	Inhalt des Umweltberichtes und rechtliche Grundlagen.....	8
2.3.1	Kurzdarstellung Bestand	8
2.3.2	Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen	10
2.3.2.1	Naturräumliche Gegebenheiten	10
2.3.2.2	Lage und Topographie	10
2.3.2.3	Schutzgut Boden	11
2.3.2.4	Schutzgut Wasser	12
2.3.2.5	Schutzgut Klima/Luft	13
2.3.2.6	Schutzgut Landschaft	14
2.3.2.7	Schutzgut Mensch	15
2.3.2.8	Schutzgut Vegetation/Tierwelt	17
2.3.2.9	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	41
2.3.2.10	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	41
2.3.2.11	Flächenbilanz	42
2.4	Zusammenfassende Bestandsbewertung.....	43
2.5	Prüfung Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote.....	44
2.6	Vermeidung, Verminderung	62
2.7	Nullvariante	64
2.8	Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungs-vorschläge	65
2.9	Monitoring	66
2.10	Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	66
3	SPA-VERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG.....	67



3.1	Beschreibung SPA-Gebiet Rhin- Havelluch	67
3.2	Geschützte Bestandteile und Erhaltungsziele	67
3.3	Beschreibung LSG Westhavelland	72
3.4	Geschützte Bestandteile und Erhaltungsziele	72
3.5	Vorhabensbeschreibung und zu erwartende Beeinträchtigungen.....	73
3.5.1	Vorhabensbeschreibung	73
3.5.2	Zu erwartende Beeinträchtigungen	73
3.6	Auswirkungen auf das SPA-Gebiet und das LSG.....	73
3.6.1	Betrachtung der Auswirkungen auf die Erhaltungsziele in Bezug auf den geplanten Änderungsbereich	74
3.6.2	Prüfung auf betroffene Lebensraumklassen durch den PVA-Standort	78
3.6.3	Prüfung auf betroffene Arten, gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG und regelmäßig im SPA Rhin-Havelluch vorkommende Zugvögel in Bezug auf den geplanten Änderungsbereich	80
3.6.4	Prüfung auf betroffene Arten, gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und regelmäßig im SPA Rhin-Havelluch vorkommende Zugvögel in Bezug auf den geplanten Änderungsbereich	84
3.6.5	Summationswirkungen	86
3.6.6	Verträglichkeit des geplanten Änderungsbereich mit dem SPA Gebiet Rhin-Havelluch und dem LSG Westhavelland	88
4.	GEPLANTE ÄNDERUNG UND BEWERTUNG DES EINGRIFFS	88
5	AUSWIRKUNGEN DER ÄNDERUNG	90

Anlagen

- Planausschnitt Blatt 1/2, FNP Stadt Nauen und Ortsteile (auf DIN A3)
- Bestandsplan Brutvögel und weitere Tierarten
- Bestandsplan Kartierung Zug-, Rast- und Gastvögel (Januar bis April 2012)
- Bestandsplan Kartierung Zug-, Rast- und Gastvögel (August bis Dezember 2012)



1 GRUNDLAGEN

1.1 Rechtsgrundlagen

Der vorliegende Bebauungsplan wird 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 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) 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 Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21.01.2013 (GVBl. I Nr. 3 vom 01.02.2013; ber. 16.05.2013 Nr. 21)
- 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 dienten 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 Pāwesin; 3442-SO Tremmen; 3443-SW Etzin.

1.3 Anlass der Planung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Nauen beschloss in der Sitzung am 19.09.2011 die Aufstellung des Bebauungsplans Sondergebiet „Solarpark Hanffabrik“. 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 unterstützt mit der Änderung des Flächennutzungsplans die Bemühungen eines privaten Bauherrn auf dem Gelände der ehemaligen Hanffabrik eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten.

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 § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Stadt Nauen 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. § 2 a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung.

1.4 Bisheriges Verfahren

- Aufstellungsbeschluss in der Stadtverordnetenversammlung am 19.09.2011
- Landesplanerische Abfrage vom 30.08.2012
- Frühzeitige Behördenbeteiligung mit Schreiben vom 23.02.2012
- Beteiligung der Öffentlichkeit im Rahmen einer Bürgerversammlung am 8. März 2012 veröffentlicht im Amtsblatt für die Stadt Nauen am 27.02.2012
- Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 2 BauGB vom 08.04.2013 bis 08.05.2013
- Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 25.03.2013

1.5 Städtebauliche Planung

Die Änderung bezieht sich auf folgenden Bereich:
Darstellungsänderung einer Grünfläche in eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Sonnenenergie“ (ca. 4,3 ha) und zweier Landwirtschaftsflächen in zwei Grünflächen (ca. 8,1 ha).

1.6 Einfügung in übergeordnete Planungen

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung teilte in der Stellungnahme vom 09.04.2013 mit, dass Ziele der Raumordnung der FNP-Änderung nicht entgegen stehen. Die Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und aus dem Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B). Die Festlegungskarte des LEP B-B enthält für den umrissenen Geltungsbereich keine flächenbezogenen Festlegungen. Gemäß § 4 Abs. 2 LEPro 2007 (Kulturlandschaft) soll durch eine nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung u. a. die Nutzung regenerativer Energien in den ländlichen Raum als Teil der Kulturlandschaft integriert werden. Damit thematisch zusammenhängend führt der Grundsatz 4.4 LEP B-B aus, dass auf versiegelten oder baulich geprägten Teilen von Konversionsflächen außerhalb innerörtlicher Siedlungsflächen städtebaulich nicht integrierbare Vorhaben – insbesondere großflächige Photovoltaikanlagen – zugelassen werden sollen, sofern ein tragfähiges Entwicklungskonzept vorliegt und eine raumverträgliche Verkehrsanbindung gesichert ist. Zudem soll gemäß Grundsatz 6.9 LEP B-B die Gewinnung und Nutzung einheimischer



Energieträger (u. a. Solarenergie) als wichtiges wirtschaftliches Entwicklungspotenzial bei Minimierung von Nutzungskonflikten räumlich gesichert werden. Gemäß Grundsatz 6.8 LEP B-B sollen für Vorhaben der Energieerzeugung im Außenbereich entsprechend vorgeprägte, raumverträgliche Standorte vorrangig mit- oder nachgenutzt werden. Im Sinne der Raumordnung gilt es zusätzlich zu beachten, dass bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen, den Belangen des Freiraumschutzes eine hohe Bedeutung zukommt (Grundsatz 5.1 LEP B-B). Nutzungsänderung und Planungen im Freiraum müssen entsprechend umsichtig vorgenommen werden, damit der bestehende Freiraum in seiner Multifunktionalität erhalten bleibt. Auch die Funktions- und Regenerationsfähigkeit der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt gilt es in diesem Zusammenhang zu sichern. Auch den Anforderungen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen (§ 6 Abs. 1 LEPro 2007).

Das Vorhaben zur Ausweisung einer Sonderbaufläche „Sonnenenergie“ auf einer Konversionsfläche am Rande des Ortsteils Bergerdamm-Hanffabrik ist demnach an die Ziele und Grundsätze der Raumordnung angepasst. Durch die Beschränkung der Sonderbaufläche auf diesen Konversionsbereich und die Darstellung großzügiger umliegender Grünflächen wird auch den Belangen des Freiraumschutzes Rechnung getragen.

Im künftigen Regionalplan Havelland-Fläming 2020 ist das Plangebiet östlich der L 173 nach dem gegenwärtigen Arbeitsstand als empfindlicher Teilraum der regionalen Landschaftseinheiten ausgewiesen. Nach Plansatz 3.1.2. (Z) sind empfindliche Teilräume hinsichtlich ihrer typischen Merkmale zu sichern und zu entwickeln. Raumbedeutsame Maßnahmen, die zu einer Entstellung dieser empfindlichen Teilräume führen können, sind zu unterlassen. Mögliche Entstellungen durch großflächige Photovoltaikanlagen müssen diesbezüglich im Einzelfall geprüft und abgewogen werden. Die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming teilt in der Stellungnahme vom 05.03.2012 mit, dass Belange der Regionalplanung dem Vorhaben nicht entgegenstehen, weil es sich im vorliegenden Fall um die Entwicklung einer gewerblichen Konversionsfläche handelt.

1.7 Bodendenkmalschutz

Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum – Abt. Bodendenkmalpflege – teilte in der Stellungnahme vom 31.01.2012 mit, dass gegen die Änderung des Flächennutzungsplanes aus Sicht der Denkmalfachbehörde für Bodendenkmale keine Bedenken bestehen.

Da mit dem Vorhandensein von bisher unentdeckten Bodendenkmalen zu rechnen ist, wird auf folgende Festlegung im Brandenburgischen Denkmalschutzgesetz (Gesetz zur Neuregelung des Denkmalschutzrechts im Land Brandenburg – BbgDSchG – vom 24. Mai 2004, GVBl. TI. I 15 Jg., Nr. 9, S. 215 ff.) aufmerksam gemacht:

- 1.) Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und archäologischen Landesmuseum, Dezernat Bodendenkmalpflege, Wünsdorfer Platz 4-5, 15806 Zossen, OT. Wünsdorf Tel. 033702 71407 und der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).
- 2.) 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). Die entdeckten Funde sind ablieferungspflichtig (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG).



3.) Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Auflagen zu belehren.

1.8 Altlasten

Die untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde teilte in der Stellungnahme vom 21.02.2012 mit, dass im Altlastenkataster derzeit folgende Altlastenverdachtsflächen registriert sind:

Registriernummer	Örtliche Bezeichnung	Straße, Nr.	Flur	Flurstück
0334633116	Hanffabrik Bergerdamm	Östlicher Ortsrand	15; 16	10/1, 10/5 (tw.), 10/9, 12/3 (tw.), 79 (tw.), 81 (tw.); 3/3
0334630105	Mülldeponie Bergerdamm-Hanffabrik	Östlicher Ortsrand	16	3/3
0336433102	Ehemaliger VEG-Schweinestall, OT Hanffabrik Bergerdamm	Westlich Bergerdamm	15	72
0334633104	Ehemalige VEG-Werkstatt, OT Hanffabrik Bergerdamm	Westlich Bergerdamm	15	75
0334633105	Ehemalige VEG-Tankstelle, OT Hanffabrik Bergerdamm	Westlich Bergerdamm	15	72, 74 (tw.), 27

Die ehemalige Hanffabrik sowie Teile der ehemaligen Schweinemastanlage wurden 2005 zurückgebaut. Die vorhandenen Tankstellen wurden saniert. Die Baugruben und Fundamente wurden mit geeignetem Recyclingmaterial aus dem Abbruchvorhaben verfüllt, anschließend erfolgte eine Abdeckung mit Oberboden. Teilweise wurden Bodenplatten und Fahrwege auf dem Gelände belassen. Die entsprechenden Unterlagen zum Rückbau liegen der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde vor. Nach den vorliegenden Erkenntnissen stehen die Bodenverhältnisse im Bereich der ehemaligen Hanffabrik dem Bauvorhaben einer Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht entgegen.

Die Mülldeponie Bergerdamm-Hanffabrik befindet sich im östlichen Teil des Flurstücks 3/3 der Flur 16 und hat eine Ausdehnung von etwa 7 300 m². Die Deponie wurde von ca. 1970 bis 1991 von der Gemeinde betrieben. Es wurde zunächst Gewerbemüll der ehemaligen Hanffabrik abgelagert, später wurde hauptsächlich Hausmüll aus der Bevölkerung dorthin verbracht. Anfang der 1990er Jahre wurde die Deponie durch das Absammeln sperriger Gegenstände und das Aufbringen einer einfachen Oberflächenabdeckung gesichert. Von einer Überbauung der Altablagerung ist nach Aussagen der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde abzusehen, um die vorhandene Oberflächenabdeckung nicht zu beeinträchtigen. Da das betroffene Gelände als Grünfläche festgesetzt wird, die von Bebauung freizuhalten ist, wird die Altlastenfläche durch das Planvorhaben nicht beeinträchtigt.



2 UMWELTBERICHT

Im Juni 2011 wurde dem Büro für Umweltplanungen Frank Schulze der Auftrag erteilt, parallel zum Projekt Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Stadt Nauen mit OT, einen Umweltbericht (UB) zu erstellen.

Der Änderungsbereich umfasst das Gelände des Bebauungsplans (B-Plan) ‚Solarpark Hanffabrik‘ in der Stadt Nauen OT Bergerdamm. Der geplante Änderungsbereich liegt in der Gemarkung Bergerdamm, Flur 15, Flurstücke 10/1, 10/2, 10/4, 10/5, 10/9, 12/3, 27, 58 tw., 72, 73, 74 tw., 75, 79, 81 bzw. Flur 16, Flurstücke 3/1, 3/2, 3/3 und 5/1.

2.1 Anlass der Änderung

Das parallele FNP-Änderungsverfahren ist erforderlich, da sich durch das neue Planungsziel keine Übereinstimmung mit der gegenwärtigen Darstellung des FNP herstellen lässt. Im gegenwärtigen FNP wurde der Bereich westlich der L173 Fläche als Fläche für die Landwirtschaft bzw. der Bereich östlich der L173 als Grünfläche und Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

2.2 Inhalt des Umweltberichtes und rechtliche Grundlagen

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 Änderungsbereich 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.

2.3 Bestandsaufnahme und Bewertung

2.3.1 Kurzdarstellung Bestand



Wesentliche derzeitige Nutzungsmerkmale innerhalb des Änderungsbereichs

Nutzungstyp	Ausprägung
Siedlungsflächen	Siedlungsflächen wurden innerhalb des Änderungsbereichs nicht vorgefunden, finden sich jedoch südlich in Form des Siedlungsbereiches von Bergerdamm-Hanffabrik (Allgemeines Wohngebiet). Die Wohngrundstücke werden durch größere Gartenbereichen, Obstgehölze, Koniferen und Rabatten gekennzeichnet.
gewerbliche Nutzungen	Eine gewerbliche Nutzung liegt innerhalb des Änderungsbereichs nicht vor. Westlich des Areals befindet sich in einer ehemaligen Stallanlage ein Reiterhof. Nördlich liegt ein großes Fahrsilo.
industrielle Nutzungen	Der Änderungsbereichsteil östlich der L173 wurde vor dem 2. Weltkrieg zur Aufbereitung von Hanf und Erzeugung von Hanfprodukten industriell genutzt. Zu DDR-Zeiten produzierte hier die Fa. PLAKOTEX Planen und Industrietextilien. Nach der Wende wurde die industrielle Nutzung eingestellt und es erfolgte ein oberirdischer Rückbau der Fabrik. Industrielle Nutzungen liegen im Änderungsbereich und dessen Umgebung somit nicht vor.
landwirtschaftliche Nutzungen	Der Änderungsbereichsteil westlich der L173 wurde zu DDR-Zeiten landwirtschaftlich genutzt. Hier standen Stallanlagen, Bergeräume und Verkehrsflächen. Nach der Wende wurden die Stallanlagen und Bergeräume sowie ein Teil der Verkehrsflächen oberirdisch entfernt. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme wurden die Flächen in diesem Bereich als Pferdeweide genutzt. Die verbliebenen Verkehrsflächen dienen der Zufahrt zum Pferdehof und der Erschließung der Weideflächen.
forstwirtschaftliche Nutzungen	Eine forstwirtschaftliche Nutzung ist im gesamten Änderungsbereich nicht vorhanden. Westlich in ca. 760 m und nordwestlich in ca. 990 m Entfernung liegen zwei kleinere Waldflächen.
Grünflächen	Grünflächen sind im Änderungsbereich nicht vorhanden.
Erholungsflächen	Erholungsflächen wurden im Änderungsbereich nicht vorgefunden. Erholungsformen bzw. -funktionen liegen im Änderungsbereich nicht vor. Ca. 90 m südlich im Siedlungsgebiet von Bergerdamm-Hanffabrik liegt ein kleiner Bolzplatz. Nordwestlich in 1,8 km Entfernung befindet sich am Rand von Bergerdamm-Lager ein Kiessee, der zur Erholung (Baden, Angeln) genutzt wird. Nördlich in 580 m liegt am Südrand von Hertefeld ein Sportplatz. Des Weiteren werden die Gartengrundstücke der südlich liegenden Bebauung zur privaten Erholung durch die Eigentümer genutzt. Weitere Erholungsflächen sind im Umfeld nicht vorhanden.
Flächen ohne derzeitige Bodennutzung	Da es sich beim Änderungsbereichsteil östlich der L173 um eine alte Industriebrache handelt, die vollständig eingezäunt und abgeschlossen ist, ist eine Bodennutzung im Sinne einer landwirtschaftlichen Bearbeitung oder ähnlichem derzeit nicht vorhanden.
Verkehr	Den Änderungsbereich wird von Westen über die L173 erschlossen, die ca. 4 km südlich in Berge an die B5 anbindet und die den Änderungsbereich in N-S-Richtung teilt. Des Weiteren finden sich im südlich liegenden Siedlungsgebiet die Gemeindestraßen Siedlerstraße, Fabrikstraße und Ackerweg. Im Änderungsbereich selbst finden sich z. T. noch betonierte Wege, die ehemalige Verkehrsflächen der oben beschriebenen Nutzungen waren.
Ver- und Entsorgung	Im unmittelbar umliegenden Siedlungsgebiet sind die technischen Medienträger für Strom, Trinkwasser, Abwasser, Erdgas und Telekom



	vorhanden. Inwieweit den Änderungsbereich jedoch erschlossen ist kann derzeit nicht gesagt werden.
--	--

2.3.2 Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen

Durch das geplante Bauvorhaben 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 Änderungsbereichs. Die für die einzelnen Schutzgüter relevanten Aspekte und Funktionen, die durch die vorhabenbezogene Wirkung mehr oder minder stark beeinträchtigt werden, werden hier nachfolgend aufgezeigt.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung erfolgte gemäß den Forderungen der Stellungnahme des Landesumweltamtes (LUGV) Brandenburg vom 23.02.2012. 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.

2.3.2.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Der Änderungsbereich wird der Groβeinheit Luchland, speziell der Untereinheit Havelländisches Luch, zugeordnet. Im deutlichen Gegensatz zu den im Süden bzw. Norden und Osten und 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.

2.3.2.2 Lage und Topographie

Lage

Der Änderungsbereich befindet sich in der Gemarkung Bergerdamm und nimmt eine Fläche von insgesamt 137.600 m² ein. Es liegt im Osten des Landkreises Havelland, 5,8 km nordwestlich der Stadt Nauen im OT Bergerdamm.

Nördlich wird den Änderungsbereich in O-W-Richtung durch den GHK mit



Pappelbaumreihe, einem Fahrsilo und Ackerflächen, westlich durch den Pferdehof mit Weideflächen, südlich durch Ackerflächen und das Siedlungsgebiet von Bergerdamm-Hanffabrik sowie östlich durch Ackerflächen begrenzt.

Ca. 1,2 km südlich verläuft in O-W Richtung die ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke Berlin-Hamburg.

Topographie

Nach topographischer Karte der DDR 0807-211 Bergerdamm, Maßstab 1:10.000, befindet sich den Änderungsbereich auf folgenden Koordinaten:

Hochwert: **5836250**

Rechtswert: **4554760**

Das Geländeniveau im Änderungsbereich kann als eben bezeichnet werden.

2.3.2.3 Schutzgut Boden

Nach der Karte des königlich-preußischen Generalstabes von 1882 (Maßstab 1:25.000) liegen im Änderungsbereich Moorböden vor.

Beim Änderungsbereich handelt es sich im Bereich östlich der L173 um eine Industriebrache, im Bereich westlich der L173 um eine ehemalige größtenteils mit landwirtschaftlichen Gebäuden bebaute Fläche. Die Bauten wurden z. T. nach der Wende bis zum Jahr 2006 oberirdisch abgerissen. Fundamente und Verkehrsflächen verblieben größtenteils im Boden, so dass die hier ursprünglich vorhandenen Moorböden (nach Karte des königlich-preußischen Generalstabes von 1882) im Zuge der Errichtung der o. g. Anlagen und der jahrzehntelangen intensiven Nutzungen vollständig überbaut bzw. überprägt und stark verdichtet sind.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Nauen weist für den Änderungsbereich des Bebauungsplans folgende Altlastenverdachtsflächen aus:

Registriernummer	Örtliche Bezeichnung	Straße, Nr.
334630105	Mülldeponie Bergerdamm-Hanffabrik	Östlicher Ortsrand
336433102	Ehmal. VEG-Schw.-stall, OT Hanffabrik Bergerdamm	Westlich Bergerdamm
334633104	Ehemalige VEG-Werkstatt, OT Hanffabrik Bergerdamm	Westlich Bergerdamm
334633105	Ehemalige VEG-Tankstelle, OT Hanffabrik Bergerdamm	Westlich Bergerdamm

Die einzelnen Altlasten sind den folgenden Flurstücken der Gemarkung Bergerdamm zuzuordnen:

Registriernummer	Flur	Flurstück
334630105	16	5/1
336433102	15	72
334633104	15	75
334633105	15	72, 74 tw., 27

Als Einschränkung für das Schutzgut Boden können somit im Änderungsbereich genannt werden:



- Bodenbeeinträchtigungen durch Versiegelung, Befestigung, Überschüttung und somit Verlust der Bodenfunktionen sowie
- Zerstörung bzw. Beeinträchtigung des natürlich gewachsenen Bodenprofils in diesen Bereichen
- Altlasten

Somit kann der Boden im Änderungsbereich als stark anthropogen geprägt bezeichnet werden. Es handelt sich hier nach HVE Böden um Böden allgemeiner Funktionsausprägung.

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

Die biotische Ertragsfunktion des Bodens im Bereich des Änderungsbereichs kann derzeit als gering eingeschätzt werden, da es sich um einen großflächig überprägten Standort handelt.

Zusammenfassung

Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme waren somit starke anthropogene Beeinträchtigungen und somit Gefährdungen des Schutzgutes Boden im Änderungsbereich vorhanden.

2.3.2.4 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 Änderungsbereich relativ problemlos möglich. Oberflächengewässer kommen im Änderungsbereich nicht vor.

Markante Oberflächengewässer kommen bis auf den, nördlich unmittelbar an den Änderungsbereich angrenzenden, GHK sowie diverse Entwässerungsgräben im weiteren Umfeld nicht vor. Des Weiteren befindet sich nordwestlich in 1,8 km Entfernung ein Kiessee.

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

Grundwasserneubildungsfunktion

Durch den flächig überlagerten Boden im Änderungsbereich sind die Grundwasserneubildungsfunktion und die Infiltrationsfunktion des Bodens stark beeinträchtigt.



Grundwasserschutzfunktion

Das Grundwasser im Änderungsbereich ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen als nicht geschützt anzusehen. Somit besteht hier eine unmittelbare Gefährdung. Durch die Nutzung vorherige Nutzung als Industriestandort und Stallanlage bestehen hier jedoch starke Vorbelastungen.

Oberflächenwasserschutzfunktion

Oberflächengewässer wurden innerhalb des Änderungsbereiches nicht vorgefunden.

Abflussregulations- und Retentionsfunktion

Da es sich, aufgrund der ehemaligen flächigen Bebauung um gestörte Bodenverhältnisse handelt, kann hierzu keine Aussage getroffen werden.

Zusammenfassung

Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme waren somit flächige und starke Beeinträchtigungen und somit Gefährdungen des Schutzgutes Wasser im Änderungsbereich vorhanden.

2.3.2.5 Schutzgut Klima/Luft

Den Änderungsbereich 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.

Den Änderungsbereich befindet sich nördlich des Siedlungsbereichs von Bergerdamm-Hanffabrik, im Niederungsbereich des Havelländischen Luchs, in unmittelbarer Nachbarschaft zum GHKK.

Aufgrund dieser Lage und der nördlich, westlich und östlich angrenzenden freien Landschaft 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 Havelländischen Luch ist in der kälteren Jahreszeit mit Nebelbildung und Frostgefährdung im Gebiet zu rechnen.

Das Mikroklima im Änderungsbereich wird durch die unterschiedlichen örtlichen Gegebenheiten, wie Relief, Oberflächenbeschaffenheit, Bebauung bzw. Nutzung beeinflusst.

Das den Änderungsbereich früher als Fabrik bzw. Stallanlage genutzt wurde, unterscheidet es sich von der umgebenden freien Landschaft, aufgrund der noch im Boden vorhandenen flächigen Versiegelungen und Befestigungen durch eine erhöhte Temperatur und eine geringere Feuchte. Hinzu kommen niedrigere Windgeschwindigkeiten durch den nördlich am GHHK verlaufenden Windschutzstreifen, die Allee an der L173, den Windschutzstreifen an der südwestlichen Änderungsbereichsgrenze sowie durch vorhandenen Gehölzbestände östlich der L173 bzw. die Siedlungsflächen südlich des Änderungsbereichs.

Eine Vorbelastung für die allgemeine Lufthygiene bildet der Fahrzeugverkehr auf den umliegenden Straßen. Hier ist vor allem die L173 zu nennen, die den Änderungsbereich in N-S Richtung zerschneidet. Siedlerstraße, Fabrikstraße und Ackerweg weisen eher ein geringes Verkehrsaufkommen durch den Anliegerverkehr auf.

Hinzu kommen Belastungen durch weitere siedlungsbedingte Immissionen (Warmluft, Hausbrand usw.) der südlich liegenden Siedlungsflächen von Bergerdamm-Hanffabrik.

Da in Teilabschnitten eine flächige Versiegelung bzw. Befestigung des Änderungsbereichs vorliegt kann derzeit von einer zumindest lokalen Aufheizung des Areals tagsüber ausgegangen werden, die bis in die unbebauten Bereiche wirkt. Aufgrund der natürlichen Sukzession, nach dem Rückbau der oberirdischen Gebäude und Anlagen, sind jedoch auch klimaausgleichende Faktoren in Form von aufgelassenen Grasland- und Staudenfluren vorhanden, die z. B. die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit regulieren, den Wind bremsen bzw. auch eine Immissionsminderung bewirken könnten.

Zusammenfassung

Den Änderungsbereich kann aus klimatischer Sicht als negativ vorbelastet bezeichnet werden.

2.3.2.6 Schutzgut Landschaft

Das Orts- und Landschaftsbild in der Umgebung des Änderungsbereichs 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 bzw. markante Oberflächengewässer finden sich unmittelbar nördlich des Änderungsbereichs in Form des GHHK, in ca. 1,8 km Entfernung in Form des Kiesees sowie von kleinen Waldstücken im Westen und Nordwesten.

Des Weiteren stellen die Gehölzstrukturen im Änderungsbereich (Allee an L173 und Gehölzstrukturen östlich L173, hier ehemalige gestaltete Grünfläche PLAKOTEX überwiegend aus Nadelbäumen) und teilweise an den Änderungsbereichsrändern (Windschutzstreifen) positiv wirkenden landschaftliche Elemente dar.

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen ist den Änderungsbereich aus der Umgebung der landwirtschaftlichen Nutzflächen nur schwer bzw. gar nicht einsehbar. Es finden sich folgende die Sicht verdeckende Strukturen:

- 25 m hohe dichte Pappelbaumreihe an der Nordgrenze des östlichen Änderungsbereichs und Fahrsilo (ca. bis zu 6 m Höhe mit Lagergut),
- 14 m hohe Baumreihe mit Holundersträuchern als Unterwuchs im östlichen Teil des östlichen Änderungsbereichs (Flst. 5/1) sowie sukzessiver Gehölzjungwuchs,



- 20-25 m hohes Feldgehölz an südöstlicher Grenze des östlichen Änderungsbereichs
- geschlossene Siedlungsflächen mit Gebäudehöhen von bis zu 8 m und Gehölzstrukturen über die gesamte Südseite des östlichen Änderungsbereichs,
- L173 mit 20 m hoher Allee über die gesamte Westseite des östlichen Änderungsbereichs, weiter westlich 6-7 m hohe Gebäude eines Pferdehofes,
- 25 m hohe Pappelbaumreihe entlang der Westseite und Südseite des westlichen Änderungsbereichs.

Den Änderungsbereich kann, aufgrund der ehemaligen industriellen (Hanffabrik) und landwirtschaftlichen Nutzung (Stallanlage), trotz Rückbaus der oberirdischen Gebäudesubstanz, als mehr oder weniger stark anthropogen geprägt bezeichnet werden, da die ehemaligen bebauten Flächen in ihrer Ausdehnung, vor allem im Bereich östlich der L173, noch annähernd erkennbar sind. Da der größte Teil des Änderungsbereichs (östlicher Änderungsbereich) brach liegt bzw. eine geschlossene Umzäunung aufweist, liegen hier ebenfalls Beeinträchtigungen vor. Der östliche Änderungsbereich ist bis auf ein Teilstück an der südlichen Änderungsbereichsgrenze bzw. kleine Zaunlücken an der Nordgrenze vollständig eingezäunt und durch Tore verschlossen, so dass ein Betreten nicht bzw. nur stark eingeschränkt möglich ist. Des Weiteren fehlt eine innere Erschließung zur Begehrbarkeit des Areals, das derzeit nur über die vorhandenen versiegelten Flächen begangen werden kann. Eine Erholungsausstattung ist im östlichen Änderungsbereich derzeit nicht vorhanden.

Im westlichen Änderungsbereich (westlich der L173) weist nur noch der Verlauf der Verkehrsflächen auf die ehemaligen Standorte der Bebauung hin. Das Areal wird größtenteils an Standweide (Pferdekoppel) des angrenzenden Pferdehofes genutzt. Die Flächen werden durch mobile Elektroweidezäune eingezäunt und können somit nicht betreten werden. Eine Erholungsausstattung ist im westlichen Änderungsbereich derzeit nicht vorhanden.

Weitere Beeinträchtigungen liegen in Form des großen Fahrsilos nördlich, des Siedlungsbereichs von Bergerdamm-Hanffabrik südlich und des Pferdehofes westlich (ehemalige Stallanlage) vor, die bis in den Änderungsbereich wirken.

Zusammenfassung

Den Änderungsbereich weist aufgrund der noch teilweise erkennbaren Baustrukturen Störungen des Landschaftsbildes, im ansonsten positiv zu bewertenden Landschaftsraum, am nördlichen Siedlungsrand von Bergerdamm-Hanffabrik auf. Landschaftsprägende Elemente sind in Form von überwiegend linearen Gehölzstrukturen abschnittsweise an den Änderungsbereichsgrenzen und im Westteil des östlichen Änderungsbereichs bzw. an der L173 vorhanden, so dass aus den umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen beide Änderungsbereiche nur schwer einsehbar sind.

2.3.2.7 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.

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.

Schutzwürdige Bebauung

Innerhalb des Änderungsbereichs befinden sich keine Wohn- bzw. Mischbauflächen. Es



handelt sich hier um ausschließlich um eine Industriebrache (Ostteil) bzw. landwirtschaftlich genutzte Fläche (Westteil).

Die nächstgelegenen, zusammenhängenden Bauflächen liegen südlich des östlichen bzw. östlich des westlichen Teilbereichs.

Im rechtskräftigen FNP der Stadt Nauen mit OT wurden diese Bauflächen als gemischte Bauflächen und Wohnbauflächen ausgewiesen.

Zur nächstliegenden schutzwürdigen Bebauung bestehen von der Änderungsbereichsgrenze des östlichen Teilbereichs etwa folgende Mindestabstände:

- ◆ Häuser an Fabrikantenstraße 8 m (M)
- ◆ Häuser an Ackerweg 8 m (M)
- ◆ Häuser an Ackerweg 80 m (W)
- ◆ Häuser an nördlicher Siedlerstraße 14 m (W)

Zur nächstliegenden schutzwürdigen Bebauung bestehen von der Änderungsbereichsgrenze des westlichen Teilbereichs etwa folgende Mindestabstände:

- ◆ Häuser zwischen Siedlerstraße Nord und Süd 50 m (W)
- ◆ Häuser südlich südlicher Siedlerstraße 60 m (W)

Immissionen

Lärmvorbelastungen gibt es im Änderungsbereich durch das Verkehrsaufkommen im Bereich der angrenzenden Straßen (L173 laut LaPro bis zu 2.500 Kfz/Tag, Fabrikantenstraße, Ackerweg und Siedlerstraße Nord und Süd sowie die ca. 1,2 km südlich verlaufende ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke Berlin-Hamburg mit > 50 Zügen/Tag).

Erholungsausstattung

Der Landschaftsplan (LP) der Stadt Nauen stellt den Ortsteil Bergerdamm und Umgebung (östlich der L173) als Regionale Erholungslandschaft dar. Darüber hinaus beinhaltet das Maßnahmekonzept des LP für den östlichen Änderungsbereich die Darstellung als Grünfläche und als Dauergrünland auf Niedermoorböden. Als Ziele für diese Teilflächen werden der Erhalt und die Entwicklung extensiver Nutzungsformen formuliert.

Erholungsfunktionen sind innerhalb des Änderungsbereichs derzeit nicht vorhanden, da eine erholungsrelevante Infrastruktur fehlt und von der Stadt Nauen hier augenscheinlich auch nicht angestrebt wird, da den Änderungsbereich nach wie vor brach liegt bzw. teilweise als Weidefläche genutzt wird. Zudem ist die Erreichbarkeit der Fläche, auf der die PVA errichtet werden soll, nicht gegeben, da beide Änderungsbereiche eingezäunt und nur schwer zu betreten sind (Ostteil 2 m hoher Maschendrahtzaun, Westteil mobile Elektroweidezäune).

Landschaftsprägende Strukturelemente finden sich in Form von Bäumen (siehe Schutzgut Landschaft).

Störend wirkende Landschaftselemente liegen im Änderungsbereich in Form der großflächig sichtbaren Oberflächenbefestigungen sowie der Einzäunung des östlichen Teilbereichs vor.

Querungen des Änderungsbereichs sind in beiden Teilbereichen nicht bzw. nur stark eingeschränkt möglich. Der östliche Teilbereich ist vollständig eingezäunt und durch Tore verschlossen.

Der westliche Teilbereich kann je nach Umfang der Weidefläche betreten werden. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um öffentliche Flächen.

Touristische Funktionen besitzen beide Teilbereiche nicht. Zudem handelt es sich hier um Privatgrundstücke, die nicht ohne weiteres Betreten werden dürfen und somit einer touristischen Nutzung entgegenstehen.

Zudem stellen die Gräben an der L173 und der Große Havelländische Hauptkanal



(GHHK) nördlich großflächige Barrieren dar.

Die Wald-, Acker- und Grünlandflächen in der Umgebung werden jagdlich genutzt, was an den Hochständen erkennbar ist.

Der westlich an den Änderungsbereich angrenzende Pferdehof stellt jedoch zumindest eine Freizeit- und Erholungsnutzung dar. Eine überregionale touristische Nutzung ist hier jedoch nicht vorhanden.

Im angrenzenden Umfeld des Änderungsbereichs kommen die Straßen und Gehwege zur Erholung in Frage. Hier eignen sich Spaziergehen, Radfahren und Joggen. Es liegen jedoch Einschränkungen durch Kfz-Verkehr vor.

Des Weiteren stellen die umliegenden Waldgebiete Flächen für die Erholung dar. Eine touristische Erschließung ist hier jedoch nur in Form von Waldwegen bzw. Straßen vorhanden.

Laut Wikipedia „dürfte Bergerdamm eins der jüngeren Dörfer des Havellandes sein. Es wurde im Ortsverzeichnis erstmals 1897 erwähnt. Seit dem Ende 19. Jahrhundert bis zum Beginn der 70er Jahre des letzten Jahrhunderts prägte der Hanfanbau und seine Verarbeitung (Hanffabrik, erbaut 1918), initiiert durch den Berliner Fabrikanten Arthur Schurig und der „Deutschen Hanfanbau-Gesellschaft“, das Leben von Bergerdamm und gab dem Ortsteil Hanffabrik seinen Namen. Der Hanfanbau wurde nach dem Ersten Weltkrieg noch mehr intensiviert um den Ausfall des Sisals aus den ehemaligen deutschen Kolonien zu kompensieren. Zur Melioration der Luchgebietes wurde eigens ein Kriegsgefangenenlager geschaffen, ein Teil der überwiegend russischen und französischen Kriegsgefangenen wurde auch zum Hanfanbau benötigt. Im Jahr 1957 wurde der Ortsteil Hertefeld nach Bergerdamm eingemeindet.

1972/73 endete die Ära des Hanfanbaus und seine Verarbeitung, die Hanffabrik wurde unter dem Namen „PLAKOTEX“ auf die Verarbeitung von Kunststoff zu Planen, Zelten und aufblasbare Schnellbootattrappen umgestellt. Nach der Wende im Jahre 1992 kam das Ende der Hanffabrik und im Jahre 2004 wurde mit dem Rückbau und Abriss der Fabrik begonnen. Mit der Sprengung des 20 m Schornsteins im Februar 2005 verschwand das ehemalige Wahrzeichen des Bergerdammer Ortsteils Hanffabrik endgültig und nur noch der Name des Ortsteils erinnert an ein Stück märkische Industriegeschichte. Im Zuge der Gemeindegebietsreform des Landes Brandenburg wurde Bergerdamm am 26. Oktober 2003 ein Ortsteil von Nauen.“

Vorhandene Nutzungsansprüche

Wirtschaftliche Nutzungsansprüche bestehen im Änderungsbereich nur in der brachliegenden ehemaligen industriellen Nutzung. Da ein Teil des Änderungsbereichs als Weidefläche genutzt wird, bestehen für diese Bereiche auch landwirtschaftliche Nutzungsansprüche.

Zusammenfassung

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass derzeit für das Schutzgut Mensch vor allem zumutbare Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm in Form von Kraftfahrzeugen und dem Zugverkehr auf der ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke Berlin-Hamburg (ca. 1,2 km südlich) und vorliegen, was sich negativ auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Bergerdamm-Hanffabrik und somit auch auf den Änderungsbereich auswirken kann.

Wirtschaftliche Nutzungsansprüche bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand zurzeit nur in Form der landwirtschaftlichen Weidenutzung im westlichen Teilbereich.

2.3.2.8 Schutzgut Vegetation/Tierwelt

Potentiell natürliche Vegetation



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

Schutzgebiete

Der östliche Teil des östlichen Teilbereichs liegt innerhalb des SPA-Gebiets Rhin-Havelluch.

Des Weiteren verläuft entlang der L173 die östliche Grenze des LSG Westhavelland. Den Änderungsbereich liegt jedoch außerhalb dieses LSG.

Östlich in ca. 4 km Entfernung befindet sich der Kranichschlafplatz Nauen. Ein weiterer Kranichschlafplatz liegt 2,4 km südlich bei Berge.

Westlich in 2,5 km Entfernung liegt das FFH-Gebiet Paulinenauer Luch.

Westlich in 4,6 km Entfernung liegt das NSG und FFH-Gebiet Lindholz.

Östlich in ca. 5 km Entfernung liegt das FFH-Gebiet Leitsakgraben mit Ergänzung.

Östlich in ca. 6,1 km Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet Leitsakgraben.

Südlich in ca. 6,7 km Entfernung verläuft die Grenze des Großtrappenschongebiet Markee-Wachow-Tremmen.

Geschützte Pflanzenarten der Roten Liste des Landes Brandenburg wurden innerhalb des Änderungsbereichs nicht vorgefunden. Eine zukünftige Ansiedlung erscheint derzeit, aufgrund der ehemaligen und derzeitigen Nutzung, eher unwahrscheinlich.

Entlang der L173 verläuft eine lückige Allee, die nach § 31 BbgNatSchG geschützt ist.

Des Weiteren befindet sich an der südöstlichen Änderungsbereichsgrenze ein nach § 32 BbgNatSchG geschütztes Abgrabungsgewässer, innerhalb eines kleinen Feldgehölzes.

Biototypen

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

Änderungsbereich:

Den Änderungsbereich nimmt eine Fläche von ca. 137.600 m² ein und besteht aus zwei, durch die L173 getrennte Teilbereiche.

östlicher Teilbereich (Änderungsbereich östlich L173)

Der östliche Teilbereich stellt sich als Industriebrache (12320) dar. Hier standen bis vor wenigen Jahren noch die Gebäude und Anlagen der ehemaligen Hanffabrik bzw. des Nachfolgebetriebs PLAKOTEX, die im Zeitraum 2004 bis 2006 oberirdisch zurück gebaut wurden. Seitdem liegt das eingezäunte Gelände brach und wird nicht mehr genutzt. Bei der Bestandsaufnahme wurden hier vor allem große Beton- und Asphaltflächen vorgefunden, auf denen die ehemaligen Gebäude und Anlagen standen bzw. die ehemals als Verkehrs- und Lagerflächen dienten. Die Wertigkeit dieser Flächen aus naturschutzfachlicher Sicht kann als sehr gering eingeschätzt werden.

Im Umfeld dieser versiegelten Flächen bzw. im östlichen und nördlichen Bereich finden sich vor allem aufgelassene Grasfluren mit Anteilen von Staudenfluren (05132) sowie die abgedeckte Mülldeponie der ehemaligen Hanffabrik (12710). Hier finden sich vor allem Süßgräser (Weidelgras, Rotschwingel, Wiesenschwingel, Schafgarbe usw.) und Staudenfluren frischer nährstoffreicher Standorte (Beifuss, Goldrute, Brennessel usw.), die typisch für derartige, ehemals intensiv genutzte, Standorte im ländlichen Raum sind. Aufgrund der bisher vorgefundenen Ausprägung und Tierarten, kann die Wertigkeit



dieser Flächen als gering bis maximal mittel eingeschätzt werden.

Des Weiteren finden sich im östlichen und nördlichen Bereich Laubgebüsche frischer Standorte (07102). Hierbei handelt es sich fast ausschließlich um Flächen, die unregelmäßig mit sukzessiv angesiedelten Holundersträuchern unterschiedlichen Alters bewachsen sind. Aufgrund der bisher vorgefundenen Ausprägung und Tierarten, kann die Wertigkeit dieser Flächen als gering bis maximal mittel eingeschätzt werden.

An der südöstlichen Änderungsbereichsgrenze befindet sich ein kleines Feldgehölz frischer Standorte (07112), das mit Robinien und Holundersträuchern bestanden ist. Im Zentrum dieses Feldgehölzes liegt ein nach § 32 BbgNatSchG geschütztes Abtragungsgewässer (02167). Hier handelt es sich augenscheinlich um eine ältere Sandentnahmestelle. Die Wertigkeit des Feldgehölzes und des Abtragungsgewässers kann als mittel eingeschätzt werden.

Im westlichen Teil des östlichen Teilbereichs befindet sich eine ehemals gestalterisch angelegte Grünfläche, die wahrscheinlich zu PLAKOTEX-Zeiten entstand. Hierbei handelt es sich um eine ehemalige Rasenfläche, die vor allem mit Nadelbäumen (Fichte, Stechfichte usw.) bzw. auch mit Laubbäumen (Birke, Spitzahorn, Robinie) bepflanzt wurde und nach Schließung der Firma sich sukzessiv weiter entwickelte. Aufgrund der bisher vorgefundenen Ausprägung und Tierarten, kann die Wertigkeit dieser Flächen als mittel eingeschätzt werden.

Entlang der nördlichen Änderungsbereichsgrenze zieht sich über eine Länge von ca. 400 m eine geschlossene ca. 25 m hohe Pappelbaumreihe. Hier finden sich auch vereinzelt Spitzahorn, Weide und Holundersträucher. Die Wertigkeit kann als mittel bis maximal hoch eingeschätzt werden.

Im westlichen Teil des östlichen Teilbereichs findet sich wiederum aufgelassenes Grasland mit Anteilen von Staudenfluren (05132). Des Weiteren verläuft hier parallel zur L173 ein unbefestigter, stark verdichteter Feldweg (12651). Die Wertigkeit dieses Feldweges kann als gering eingeschätzt werden.

westlicher Teilbereich (Änderungsbereich westlich L173)

Hierbei handelt es sich um einen ehemaligen Stallanlagenkomplex eines Landwirtschaftsbetriebes, der vor einigen Jahren oberirdisch abgerissen wurde. Der genaue Zeitpunkt des Abrisses konnte bisher nicht recherchiert werden. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme fanden sich nur noch Teile der ehemaligen Fundamente sowie die damaligen betonierten Verkehrsflächen (12612), die heute durch den westlich des Änderungsbereichs liegenden Pferdehof als Verkehrsflächen genutzt werden. Die Wertigkeit dieser versiegelten Flächen kann als sehr gering eingeschätzt werden.

Nach Rückbau der Stallanlagen wurden diese Flächen begrünt und werden derzeit durch den Pferdehof als Weideflächen bzw. Koppeln genutzt. Die Wertigkeit dieser Bereiche kann als gering bis mittel eingeschätzt werden.

Im Randbereich der Weideflächen finden sich einzelne geschlossene Windschutzstreifen (071311) bzw. Laubgebüsche frischer Standorte (07102) von 3-6 m Höhe, die sich überwiegend aus Holunder sowie auch aus einzelnen sukzessiv angesiedelten Bäumen (Ahorn, Pappel) zusammensetzen. Die Wertigkeit dieser Windschutzstreifen kann als mittel eingeschätzt werden.

Des Weiteren wird der westliche Teilbereich an der südwestlichen Änderungsbereichsgrenze von einer geschlossenen ca. 25 m hohen Pappelbaumreihe begrenzt, die jedoch außerhalb des Änderungsbereichs liegt. Die Wertigkeit dieser Pappelbaumreihe kann als mittel bis maximal eingeschätzt werden.

Umgebung des Änderungsbereichs:

Umgebung des östlichen Änderungsbereichs

Im Norden wird der Änderungsbereich durch den Großen Havelländischen Hauptkanal begrenzt (01141). Der Kanal wird in Höhe des Änderungsbereichs durch die



Pappelbaumreihe beschattet. Die anderen Abschnitte sind unbeschattet. Beim Kanal handelt es sich um ein künstlich angelegtes Gewässer, das 2 x jährlich gekrautet wird. Naturnahe Bereiche sind in Höhe des Änderungsbereichs nicht vorhanden. Die Wertigkeit kann als mittel eingeschätzt werden.

Nördlich des Kanals verläuft am Uferrand ein unbefestigter Feldweg (12651). Die Wertigkeit ist gering. An den Feldweg grenzen eine Baumreihe (071421) und ein Feldgehölze (07112). Die Wertigkeit dieser Gehölzstrukturen kann aus naturschutzfachlicher Sicht als mittel bis maximal hoch eingeschätzt werden. Im Frühjahr 2012 wurde ein Teil der Baumreihe jedoch entfernt.

Nördlich grenzen an diese Gehölzstrukturen eine Fahrsiloanlage (12740) und Intensivackerflächen (09130). Die Wertigkeit der Fahrsiloanlage kann als sehr gering, die der Intensivackerflächen als gering eingeschätzt werden.

Im Osten wird dieser Änderungsbereich durch Intensivackerflächen (09130) begrenzt. Die Wertigkeit dieser Flächen ist gering.

Im Süden schließt sich der dorfgemeinschaftsähnliche Siedlungsbereich (12290) von Bergerdamm-Hanffabrik an. Neben der Fabrikantenvilla finden sich hier vor allem Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser mit Nebengebäuden und mehr oder weniger großen Gartenbereichen, die von Gehölzstrukturen durchzogen werden. Die Wertigkeit kann als gering bis mittel eingeschätzt werden.

Umgebung des westlichen Änderungsbereichs

Der westliche Änderungsbereich wird im Norden, Westen und Süden von Intensivackerflächen (09130) eingerahmt. Die Wertigkeit dieser Flächen wird als gering eingeschätzt.

Nordöstlich grenzt an den Änderungsbereich eine ehemalige Stallanlage, die jetzt als Reiterhof (12410) genutzt wird. Die Wertigkeit ist ebenfalls gering.

Bereich um die L173

Zwischen den beiden Änderungsbereichen verläuft in N-S-Richtung die asphaltierte L173 (12612). Die Wertigkeit der Straßenverkehrsfläche ist sehr gering. Die L173 wird im Bankettbereich von einer nach § 32 BbgNatSchG geschützten lückigen Allee begleitet. Die Höhe der Allee liegt bei ca. 20 m. Die Wertigkeit der Allee kann als hoch bezeichnet werden. Der Bankettbewuchs stellt sich als aufgelassenes Grasland dar (05132). Die Wertigkeit kann als gering eingeschätzt werden.

An den Bankettbereich grenzen beidseitig breite, ständig wasserführende Gräben (01131), wobei der Graben auf der Ostseite abschnittsweise verrohrt ist. Aufgrund der bisher vorgefundenen Ausprägung und Tierarten, kann die Wertigkeit dieser Gräben als mittel eingeschätzt werden.

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	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~:	



Reaktionszahl R (gerade Zahlen sind Zwischenstände):
 1 Starksäurezeiger
 3 Säurezeiger
 5 Mäßigsäurezeiger
 7 Schwachsäure- bis Schwachbasenzeiger
 9 Basen- und Kalkzeiger
 x indifferentes Verhalten

Wechselfeuchte)
 = Überschwemmungszeiger
 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	Pflanzengesellschaft	F	R	N	Anmerkung
Ackerwinde (<i>Convolvulus arvensis</i>)	Artemisieten	4	7	x	-
Beifuss (<i>Artemisia vulgaris</i>)	Artemisieten	6	x	8	-
Breitwegerich (<i>Plantago major</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	x	6	Frischezeiger
Deutsches Weidelgras (<i>Lolium perenne</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	7	7	Frischezeiger
Echte Kamille (<i>Chamomilla recutita</i>)	Stellarietea mediae	-	-	-	-
Einjähriges Rispengras (<i>Poa annua</i>)	-	x	8	-	-
Gefleckte Taubnessel (<i>Lamium maculatum</i>)	Artemisieten	6	7	8	-
Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	7	7	-
Grasstermiere (<i>Stellaria graminea</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	4	3	Frischezeiger
Große Brennessel (<i>Urtica dioica</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	6	7	8	-
Hirtentäschel (<i>Capsella bursa pastoris</i>)	Artemisieten	5	x	6	Frischezeiger
Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>)	Artemisieten	5	8	8	Frischezeiger
Kletten-Kerbel (<i>Torilis japonica</i>)	Artemisieten	x	x	6	-
Habichtskraut (<i>Hieracium lachenalii</i>)	Artemisieten	4	4	2	-
Hirtentäschel (<i>Capsella bursa pastoris</i>)	Artemisieten	5	x	6	Frischezeiger
Krauser Ampfer (<i>Rumex crispus</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	7~	x	5	Wechselfeuchte
Landreitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>)	-	x~	x	6	
Lichtnelke (<i>Silene alba</i>)		4~	7	4	-
Löwenzahn (<i>Taraxacum officinale</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	x	7	Frischezeiger
Quecke (<i>Agropyron repens</i>)	Chenopodietea	x~	x	7	-
Rotstraußgras (<i>Agrostis capillaris</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	4	4	
Rotklee (<i>Trifolium pratense</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	x	x	-
Rotschwingel (<i>Festuca rubra</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	6	6	x	-



Sauerampfer (<i>Rumex Acetosa</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	x	6	-
Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	4	x	5	-
Schafschwingel (<i>Festuca ovina</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	3	1	-
Schöllkraut (<i>Chelidonium majus</i>)	Artemisieten	5	x	8	Frischezeiger
Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>)	-	x	x	x	-
Stumpfbblätteriger Ampfer (<i>Rumex obtusifolius</i>)	Artemisieten	6	x	9	Stickstoffzeiger
Vogelsternmiere (<i>Stellaria media</i>)	Chenopodietea	x	7	8	Stickstoffzeiger
Gemeine Vogelwicke (<i>Vicia cracca</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	x	x	Frischezeiger
Wegrauke (<i>Sisymbrium officinale</i>)	Artemisieten	4	x	7	-
Weißklee (<i>Trifolium repens</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	6	6	Frischezeiger
Wiesenlieschgras (<i>Phleum pratense</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	x	6	Frischezeiger
Wiesenrispengras (<i>Poa pratensis</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	x	6	Frischezeiger
Wiesensauerampfer (<i>Rumex acetosa</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	x	6	-
Wiesenschafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	4	x	5	-
Wiesenschwingel (<i>Festuca pratensis</i>)		6	x	6	Stickstoffzeiger
Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>)	Artemisiete	4	x	4	-

Diese nicht vollständige Auflistung der häufigsten Florenarten 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 'Krautigen Vegetation oft gestörter Plätze' mit der Klasse Artemisetea (Stickstoff-Krautfluren) sowie den Arten der Gesellschaft '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 jahrelangen intensiven Nutzung im Änderungsbereich.

Gehölze

Für den Änderungsbereich gilt die Baumschutzverordnung des Landkreises Havelland (BaumSchV-HVL) vom Juni 2011.

Laut § 1 der Baumschutzverordnung sind geschützt:

- ◆ Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm, gemessen in 1,3 m Höhe über dem Erdboden.
- ◆ Bäume mit geringerem Stammumfang, wenn sie als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen gemäß §§ 15 oder 16 BNatSchG, oder als Ersatzpflanzung gemäß der Baumschutzverordnung vom 28. Mai 1981 (GVBL. I, Nr. 22, S. 273), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 21. Juli 2000 (GVBL, II, S. 251), oder gemäß Verordnung über die Erhaltung, die Pflege und den Schutz von Bäumen im Land Brandenburg (BbgBaumSchV) vom 29. Juni 2004, zuletzt geändert durch die



Verordnung vom 21. Dezember 2009 (GVBL. II, Nr. 48), oder § 5 dieser Verordnung gepflanzt wurden.

- ◆ Feldhecken (Hecken außerhalb des besiedelten Bereichs). Als besiedelter Bereich sind alle Flächen anzusehen, auf denen Menschen Anlagen mit der Absicht errichtet haben, dort länger zu bleiben oder regelmäßig dorthin zurückzukehren und zwar zum Wohnen, Arbeiten und Erholen.

Laut § 2 findet die Baumschutzverordnung keine Anwendung auf:

- ◆ Bäume, die einen Abstand von weniger als 10 m zu zugelassenen baulichen Anlagen, die der Wohnnutzung dienen, aufweisen, mit Ausnahme von Eichen, Ulmen, Linden, Buchen, Eschen, Kastanien, Ahorn, die in 1,3 m Höhe einen Stammumfang von mehr als 1,2 m aufweisen.
- ◆ Nadelbäume mit Ausnahme der Eibe, Obstbäume, Pappeln, Weiden sowie abgestorbene Bäume innerhalb des besiedelten Bereichs.
- ◆ Bäume, die auf Grund eines Eingriffs gemäß § 14 des BNatSchG gefällt werden, der nach § 17 des BNatSchG zugelassen worden ist.
- ◆ Gewerblichen Zwecken dienende Bäume in Gartenbaubetrieben im Sinne der Baumschutzverordnung.
- ◆ Bäume in kleingärtnerisch genutzten Einzelgärten einer Kleingartenanlage im Sinne des § 1 Abs. 1 Bundeskleingartengesetz.
- ◆ Wald im Sinne des § 2 des LWaldG des Landes Brandenburg.
- ◆ Kurzumtriebsplantagen zur Energieholzgewinnung.

In der folgenden Tabelle werden die im Änderungsbereich vorgefundenen Bäume der Übersichtlichkeit halber dargestellt, die im Lageplan als Einzelbäume aufgemessen wurden und innerhalb bzw. im Randbereich der geplanten Bebauung stehen, auch wenn es sich bei einem Teil der Bäume um Wald handelt. Die Wuchshöhe wurde visuell durch Schätzung bestimmt, wobei die im Änderungsbereich 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 1	01 - 15 Jahre
AKL 2	16 - 40 Jahre
AKL 3	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 Änderungsbereich wiedergeben zu können, erfolgte eine Vitalitätseinschätzung der Gehölze in verschiedenen Abstufungen.

Vitalitätsstufe

- Stufe 0: Sehr guter Zustand des Gehölzes. Es weist für den Standort und das Umfeld typische Wuchsleistungen auf.
- Stufe 1: Guter Zustand des Gehölzes. Es sind leichte Schäden zu erkennen, die aber keine lebensbedrohliche Situation darstellen und meist toleriert werden.
- Stufe 2: Befriedigender Zustand des Gehölzes. Es treten leichte Schäden auf, die durch gezielte baumpflegerische Maßnahmen eine Verbesserung des allgemeinen Zustandes des Gehölzes ermöglichen.



Stufe 3: 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 4: Äußerst schlechter Zustand des Gehölzes, in deren Folge meist das Absterben eintritt, totes Gehölz

Vorhandener Gehölzbestand östlicher Änderungsbereich

Nr.	Gehölzart	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	gesch. Höhe [m]	Altersklasse	Vitalitätsstufe	Vitalitätsstufe
Gehölze östlicher Änderungsbereich							
1	Spitzahorn	0,65	6	8	2	1	§
2	Spitzahorn	1,67	12	10	3	2	§
3	Esche, 2-stämmig	1,51/1,61	16	14	3	2	§
4	Esche	2,03	14	14	3	2	§
5	Esche	1,51	10	14	3	2	§
6	Esche	1,87	16	14	3	2	§
7	Esche	1,61	16	14	3	2	§
8	Esche	1,65	18	14	3	2	§
9	Esche	1,99	16	14	3	2	§
10	Esche	1,88	16	14	3	2	§
11	Esche	1,70	16	14	3	2	§
12	Esche	1,10	10	13	3	2	§
13	Esche	1,89	20	14	3	2	§
14	Esche	2,07	18	14	3	2	§
15	Spitzahorn, 2-stämmig	0,87/1,22	8	8	2	2	§
16	Kastanie	0,82	6	6	2	2	§
17	Kastanie	0,59	6	4	2	2	-
18	Kastanie	0,65	4	3	2	2	§
19	Birke	1,06	12	10	3	2	§
20	Esche	0,71	8	10	2	2	§
21	Esche, 2-stämmig	0,46/0,60	6	8	2	2	§
22	Esche	0,70	8	8	2	2	§
23	Stechfichte	0,60	4	5	2	2	§
24	Esche	0,75	8	8	2	2	§
25	Spitzahorn	0,68	10	10	2	2	§
26	Spitzahorn, 2-stämmig	0,81/0,81	12	10	2	2	§
27	Fichte, 2-stämmig	0,62/0,65	7	9	2	2	§
28	Spitzahorn	1,45	12	12	3	2	§
29	Stechfichte	1,37	7	12	3	2	§
30	Stechfichte	0,98	3	9	2	2	§
31	Spitzahorn, Zwiesel	0,97	8	9	2	2	§
32	Pappel	3,25	20	25	3	2	§
33	Spitzahorn	1,03	8	9	3	2	§



34	Fichte		0,86	6	10	2	2	§
35	Birke		1,27	7	10	3	2	§
36	Spitzahorn, stämmig	3-	0,77/0,79/0,82	8	12	2	2	§
37	Spitzahorn, stämmig	4-	1,15-1,36	12	12	3	2	§
38	Pflaume		0,63	5	6	2	2	§
39	Eschenahorn		0,58	6	6	2	2	-
40	Eschenahorn		0,60	6	6	2	2	§
41	Spitzahorn		1,98	12	12	3	2	§
42	Spitzahorn, stämmig	2-	0,95/1,34	10	12	3	2	§
43	Stechfichte		1,22	6	12	3	2	§
44	Stechfichte		1,19	5	12	3	2	§
45	Stechfichte		1,32	6	12	3	2	§
46	Lärche		1,20	8	12	3	2	§
47	Robinie		1,54	12	12	3	2	§
48	Robinie		1,87	12	12	3	2	§
49	Lärche		0,83	4	9	2	2	§
50	Stechfichte		1,43	8	12	3	2	§
51	Pflaume		0,90	6	7	2	2	§
52	Spitzahorn, stämmig	4-	0,54-0,72	14	12	2	2	§
53	Spitzahorn		0,79	10	12	2	2	§
54	Spitzahorn, stämmig	3-	0,50/0,70/0,80	10	12	2	2	§
55	Weißdorn		0,84	6	7	2	2	§
56	Birke		1,30	12	12	3	2	§
57	Stechfichte		0,77	6	7	2	2	§
58	Spitzahorn		1,13	10	12	3	2	§
59	Spitzahorn		1,10	12	12	3	2	§
60	Birke		1,56	10	12	3	2	§
61	Birke, 3-stämmig		0,83/1,03/1,33	12	12	3	2	§
62	Walnuss		1,40	14	10	3	2	§
63	Spitzahorn		1,42	10	12	3	2	§
64	Eschenahorn		1,51	10	11	3	2	§
65	Kastanie		1,23	8	10	3	2	§
66	Spitzahorn, stämmig	2-	0,30/0,72	10	10	2	2	§
67	Winterlinde		1,36	11	13	3	2	§
68	Weide		2,26	12	12	3	2	§
69	Spitzahorn, stämmig	3-	0,55-1,22	10	12	2	2	§
70	Spitzahorn		0,79	8	10	2	2	§
71	Spitzahorn		0,85	10	12	2	2	§
72	Kastanie		1,32	10	12	3	2	§
73	Birke		0,54	5	8	2	2	§
74	Lärche		0,97	7	12	2	2	§
75	Lärche		0,57	3	8	2	2	§



76	Kastanie		1,96	12	12	3	2	§
77	Lärche		1,13	7	10	3	2	§
78	Stechfichte		0,98	6	12	2	2	§
79	Stechfichte		0,93	8	11	2	2	§
80	Stechfichte		0,62	5	7	2	2	§
81	Stechfichte		1,05	11	11	3	2	§
82	Stechfichte		0,95	7	10	2	2	§
83	Stechfichte		0,88	7	10	2	2	§
84	Stechfichte		1,05	5	8	3	2	§
85	Kastanie		1,23	8	10	3	2	§
86	Kastanie		1,36	11	12	3	2	§
87	Stechfichte		1,07	8	10	3	2	§
88	Spitzahorn, stämmig	3-	0,76/0,98/1,10	14	12	3	2	§
89	Walnuss		1,73	10	10	3	2	§
90	Lärche		1,15	8	11	3	2	§
91	Robinie, 3-stämmig		0,42/0,5/0,72	14	12	2	2	§
92	Walnuss		0,91	12	10	2	2	§
93	Kirsche		0,40	8	6	2	2	-
94	Apfel		0,75	5	6	2	2	§
95	Lärche		1,12	10	11	3	2	§
96	Stieleiche		1,17	8	12	3	2	§
97	Spitzahorn		1,52	12	12	3	2	§
98	Spitzahorn		0,57	5	7	2	2	-
99	Winterlinde		1,22	12	11	3	2	§
100	Spitzahorn, stämmig	2-	0,75/0,80	12	12	2	2	§
101	Winterlinde		1,58	12	12	3	2	§
102	Weide		1,80	10	12	3	2	§
103	Spitzahorn		1,14	8	12	3	2	§
104	Robinie		1,02	7	10	3	2	§
105	Spitzahorn		0,80	8	9	2	2	§
106	Birke		1,05	6	9	3	2	§
107	Esche		0,80	8	8	2	2	§
108	Esche		1,00	6	8	3	2	§
109	Esche, 3-stämmig		0,60/0,70/0,80	8	9	2	2	§
110	Esche		0,58	6	8	2	2	-
111	Stechfichte		0,73	4	8	2	2	§
112	Stechfichte		1,16	6	10	3	2	§
113	Stechfichte		0,69	4	8	2	2	§
114	Spitzahorn, stämmig	6-	0,48-0,73	7	8	2	2	§
115	Spitzahorn		0,48	4	8	2	2	-
116	Spitzahorn, stämmig	2-	0,49/0,58	6	8	2	2	-
117	Spitzahorn, stämmig	3-	0,35/0,40/0,54	6	8	2	2	-
118	Spitzahorn		1,35	8	12	3	2	§
119	Spitzahorn		0,69	7	10	2	2	§



120	Spitzahorn	0,69	6	8	2	2	§
121	Spitzahorn	0,72	6	7	2	2	§
122	Spitzahorn, 3- stämmig	0,36/0,42/0,46	7	7	2	2	-
123	Spitzahorn	Bis 0,45	8	6	2	1	-
124	Spitzahorn	Bis 0,41	8	6	2	1	-
Gehölze westlicher Änderungsbereich							
125	Pappel	3,00	12	25	3	2-3	§
126	Pappel	3,08	14	25	3	2-3	§
127	Pappel	3,10	20	25	3	2-3	§
128	Pappel	3,70	22	25	3	2-3	§
129	Spitzahorn	0,69	6	8	2	1	§
130	Spitzahorn	0,62	6	7	2	1	§
131	Apfel	1,00	8	8	3	2	§
132	Apfel	1,05	6	8	3	2	§
133	Apfel	0,67	6	6	2	2	§
134	Pappel	3,04	9	20	3	3-4	§
135	Apfel	1,12	8	7	3	2	§
136	Apfel, 3-stämmig	0,63/0,64/0,79	7	6	2	2	§
137	Pappel, 4-stämmig	4 x 1,80	8	25	3	2-3	§
138	Pappel	1,78	20	25	3	2-3	§
139	Pappel	2,47	20	25	3	2-3	§
140	Pappel	2,55	20	25	3	2-3	§
141	Pappel	2,60	20	25	3	2-3	§
142	Pappel	2,05	20	25	3	2-3	§
143	Pappel	1,60	12	25	3	2-3	§
144	Pappel	1,62	12	25	3	2-3	§
145	Pappel	2,25	20	25	3	2-3	§
146	Pappel	2,45	20	25	3	2-3	§
147	Pappel	2,52	20	25	3	2-3	§
148	Pappel	1,42	20	25	3	2-3	§
149	Pappel	2,18	20	25	3	2-3	§
150	Pappel	2,00	20	25	3	2-3	§
151	Pappel	2,18	20	25	3	2-3	§
152	Pappel	2,20	20	25	3	2-3	§
153	Pappel	1,55	20	25	3	2-3	§
154	Pappel	1,58	20	25	3	2-3	§
155	Pappel	2,19	20	25	3	2-3	§
156	Pappel	1,88	3,8	7	3	4	§
157	Pappel	3,00	20	25	3	2-3	§
158	Kirsche	0,60	4	5	2	3	§
159	Kirsche	0,60	5	5	2	3	§
160	Pappel	> 0,60	14	25	3	2-3	§
161	Pappel	> 0,60	14	25	3	2-3	§
162	Pappel	> 0,60	18	25	3	2-3	§
163	Pappel	> 0,60	14	25	3	2-3	§
164	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
165	Pappel	> 0,60	18	25	3	2-3	§
166	Pappel	> 0,60	14	25	3	2-3	§



167	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
168	Pappel	> 0,60	14	25	3	2-3	§
169	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
170	Pappel	> 0,60	14	25	3	2-3	§
171	Pappel	> 0,60	24	25	3	2-3	§
172	Pappel	> 0,60	24	25	3	2-3	§
173	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
174	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
175	Pappel	> 0,60	14	25	3	2-3	§
176	Pappel	> 0,60	14	25	3	2-3	§
177	Pappel	> 0,60	14	25	3	2-3	§
178	Pappel	> 0,60	14	25	3	2-3	§
179	Pappel	> 0,60	14	25	3	2-3	§
180	Pappel	> 0,60	14	25	3	2-3	§
181	Pappel	> 0,60	14	25	3	2-3	§
182	Pappel	> 0,60	14	25	3	2-3	§
183	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
184	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
185	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
186	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
187	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
188	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
189	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
190	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
191	Pappel	> 0,60	12	25	3	2-3	§
192	Pappel	> 0,60	12	25	3	2-3	§
193	Pappel	> 0,60	12	25	3	2-3	§
194	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
195	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
196	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
197	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
198	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
199	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
200	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
201	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
202	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
203	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
204	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
205	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
206	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
207	Pappel	> 0,60	16	25	3	2-3	§
208	Pappel	> 0,60	20	25	3	2-3	§
209	Pappel	3,02	20	25	3	2-3	§

Beim Änderungsbereich handelt es sich nach Ansicht des Grünflächenamtes der Stadt Nauen und der UNB nicht um einen besiedelten Bereich, der zum Wohnen, Arbeiten und Erholen genutzt wird. Somit sind alle Bäume geschützt, die einen Stammumfang von mindestens 60 cm in 1,3 m Höhe über GOK haben.

Insgesamt finden sich im Änderungsbereich 209 Bäume (124 Bäume östlicher, 85 Bäume



westlicher Änderungsbereich), von denen 11 Bäume (11 Bäume im östlichen Änderungsbereich) nicht nach der Baumschutzverordnung geschützt sind.

Des Weiteren findet sich an der südöstlichen Änderungsbereichsgrenze des östlichen Änderungsbereichs ein Feldgehölz (überwiegend Robinie, Größe 1.570 m²). Ein Großteil der hier befindlichen Bäume ist ebenfalls nach Baumschutzverordnung geschützt (Stammumfang > 60 cm).

Des Weiteren gibt es noch vier Windschutzstreifen (071311, Größe insgesamt 714 m²) im westlichen Änderungsbereich, die als Feldhecken eingeordnet werden können und somit ebenfalls geschützt sind.

Die stellenweise in beiden Änderungsbereichen vorhandenen sukzessiv angesiedelten lockeren Strauchgruppen bzw. Einzelsträucher (07102, fast ausschließlich Holunder, Größe insgesamt 6.982 m²) unterliegen nicht dem Schutz der Baumschutzverordnung.

Fauna

Faunistische Angaben über den Änderungsbereich lagen nicht vor (Landschaftsplan). Somit wurde während der Bestandsaufnahmen die vorhandene Fauna im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung ermittelt. Die Bestandsaufnahme und Bewertung erfolgte gemäß den Forderungen der Stellungnahme des Landesumweltamtes (LUGV) Brandenburg vom 23.02.2012 an folgenden Terminen:

05.30-07.30	08.06.2011
05.00-07.30	04.07.2011
06.30-08.30	06.10.2011
07.00-09.00	10.11.2011
08.00-11.00	16.12.2011
07.30-11.00	12.01.2012
08.00-11.00	26.01.2012
07.30-11.00	17.02.2012
07.30-11.00	27.02.2012
07.15-11.15	07.03.2012
05.00-09.00	25.03.2012
07.30-11.00	02.04.2012
06.00-11.00	15.04.2012
15.00-17.30	15.04.2012
04.30-08.30	20.04.2012
14.00-17.00	20.04.2012
04.30-08.30	30.04.2012
15.30-18.30	30.04.2012
04.30-08.30	05.05.2012
13.00-16.00	05.05.2012
04.30-08.00	14.05.2012
16.00-18.00	14.05.2012
04.15-07.00	25.05.2012
20.00-22.00	25.05.2012
04.30-08.00	04.06.2012
14.00-17.00	04.06.2012
04.30-08.00	13.06.2012
13.00-15.15	23.06.2012
10.00-13.00	03.07.2012
07.15-11.45	13.07.2012
05.00-08.15	17.08.2012
14.00-17.00	17.08.2012



05.00-12.00	03.09.2012
10.00-13.00	10.09.2012
06.00-12.00	17.09.2012
06.30-11.00	28.09.2012
06.30-09.30	05.10.2012
07.30-11.00	15.10.2012
07.00-10.00	20.10.2012
14.00-17.00	20.10.2012
07.00-10.00	26.10.2012
07.30-10.00	01.11.2012
07.45-09.30	14.11.2012
07.00-10.00	29.11.2012
15.00-17.45	07.12.2012

Diese Termine teilten sich wie folgt auf:

Brut-, Zug-, Rast- und Gastvogelkartierung

07.30-11.00	12.01.2012
08.00-11.00	26.01.2012
07.30-11.00	17.02.2012
07.30-11.00	27.02.2012
07.15-11.15	07.03.2012
06.00-11.00	16.03.2012
05.00-09.00	25.03.2012
07.30-11.00	02.04.2012
06.00-11.00	15.04.2012
15.00-17.30	15.04.2012
04.30-08.30	20.04.2012
14.00-17.00	20.04.2012
04.30-08.30	30.04.2012
15.30-18.30	30.04.2012
04.30-08.30	05.05.2012
13.00-16.00	05.05.2012
04.30-08.00	14.05.2012
16.00-18.00	14.05.2012
04.15-07.00	25.05.2012
20.00-22.00	25.05.2012
04.30-08.00	04.06.2012
14.00-17.00	04.06.2012
04.30-08.00	13.06.2012
13.00-15.15	23.06.2012
10.00-13.00	03.07.2012
07.15-11.45	13.07.2012
05.00-08.15	17.08.2012
14.00-17.00	17.08.2012
05.00-12.00	03.09.2012
10.00-13.00	10.09.2012
06.00-12.00	17.09.2012
06.30-11.00	28.09.2012
06.30-09.30	05.10.2012
06.30-08.30	06.10.2011
07.30-11.00	15.10.2012



07.00-10.00	20.10.2012
14.00-17.00	20.10.2012
07.00-10.00	26.10.2012
07.30-10.00	01.11.2012
07.00-09.00	10.11.2011
07.45-09.30	14.11.2012
07.00-10.00	29.11.2012
15.00-17.45	07.12.2012
08.00-11.00	16.12.2012

Zauneidechse bzw. weitere Amphibien und Reptilien

07.30-11.00	02.04.2012
15.00-17.30	15.04.2012
14.00-17.00	20.04.2012
15.30-18.30	30.04.2012
13.00-16.00	05.05.2012
16.00-18.00	14.05.2012
14.00-17.00	04.06.2012
13.00-15.15	23.06.2012
10.00-13.00	03.07.2012
07.15-11.45	13.07.2012
14.00-17.00	17.08.2012
05.00-12.00	03.09.2012
10.00-13.00	10.09.2012
06.00-12.00	17.09.2012
06.30-11.00	28.09.2012
06.30-09.30	05.10.2012
07.30-11.00	15.10.2012
14.00-17.00	20.10.2012
07.00-10.00	26.10.2012
07.30-10.00	01.11.2012

Brutvögel

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 4 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)

Es wurden im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung folgende Vogelarten festgestellt:

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
Blaumeise (Bv)	Parus caeruleus	H	2a	3	-	M03- A08	-	-	-	-	U
Buntspecht (Ng)	Dendrocopus major	H	2a	3	-	E02- A08	-	-	-	+	PG
Haussperling (Bv, Ng)	Passer domesticus	F	3	2	X	E02- A09	-	-	-	+	PG/ U
Kohlmeise (Bv)	Parus major	H	2a	3		M03- A08	-	-	-	+	PG/ U
Star (Bv, Ng)	Sturnus vulgaris	H	1	3	X	E02- A08	-	-	-	+	PG/ 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
Amsel (Bv)	Turdus merula	N, F	1	1	-	A02- E08	-	-	-	+	PG
Blessgans (Dz, Ng)	Anser albifrons	-	-	-	x	-	-	-	-	-	U
Bluthänfling (Ng)	Carduelis cannabina	F	1	1	-	A04- A09	V	3	-	-	PG
Buchfink (Bv)	Fringilla coelebs	F	1	1	-	A04- M08	-	-	-	+	PG/ U
Dorngrasmücke (Bv)	Sylvia communis	F, B	1	1	-	E04- E08	-	-	-	-	PG
Elster (Ng)	Pica pica	F	2a	3	-	A01- M09	-	-	-	-	PG/ U
Fasan (Ng)	Phasianus colchicus	B, NF	1	1	-	E03- A08	-	-	-	+	U
Feldlerche (Bv)	Alauda arvensis	B	1	1	-	A04- M08	3	3	-	+	U
Feldsperling (Ng)	Passer montanus	H	2a	3	-	A03- A09	V	V	-	+	U
Fitislaubsänger (V)	Phylloscopus trochilus	B	1	1	-	A04- E08	-	-	-	+	PG
Goldammer (Bv, S)	Emberiza citronella	B, F	1	1	-	E03- E08	-	-	-	+	PG/ U



Gänsesäger (Ng)	Mergus merganser	H, NF	1	2	-	E03-A08	2	2	+	+	U
Grauammer (Bv)	Emberiza calandra	B	1	1	-	A03-E08	3	-	+	+	PG
Graureiher (Ng)	Ardea cinerea	F	3	2	-	E02-E07	-	-	-	-	U
Grünfink (Bv)	Carduelis chloris	F	1	1	-	A04-M09	-	-	-	+	PG/ U
Hausrotschwanz (Bv)	Phoenicurus ochruros	N	2a	3	-	M03-A-09	-	-	-	+	U
Höckerschwan (Ng)	Cygnus olor	B, NF	1	1	X	E02-M09	-	-	-	+	U
Kiebitz (Ng, Dz)	Vanellus vanellus	B, NF	1, 4	3	x	M03-M08	2	2	-	+	U
Kolkrabe (Ng)	Corvus corax	F	1	2	-	M01-E07	-	-	-	-	U
Kormoran (Ng)	Phalacrocorax carbo	F	3	2	X	E02-A09	-	-	-	-	U
Kranich (Ng, Dz)	Grus grus	B, NF	1, 4 §	3	X	A02-E10	-	-	-	+	U
Lachmöwe (Ng, Dz)	Larus ridibundus	B, F	3	2	x	A04-E07	-	V	-	-	U
Mäusebussard (Ng)	Buteo buteo	F	2	3, W2	-	E02-M08	-	-	-	-	U
Mehlschwalbe (Ng, Dz)	Delichon urbica	F	3	2	-	M04-A09	V	-	-	+	U
Mönchsgrasmücke (Bv)	Sylvia atricapilla	F	1	1	-	E03-A09	-	-	-	+	PG/ U
Nachtigall (Bv)	Luscinia megarhynchos	B, F	1	1	-	M04-M08	-	-	-	+	PG/ U
Nebelkrähe (Bv)	Corvus corone cornix	F	2a	1	-	A04-E05	-	-	-	+	PG/ U
Neuntöter (Bv)	Lanius collurio	F	1	1	-	E04-E08	-	V	-	-	PG
Ringeltaube (Bv, Ng)	Columba palumbus	F, N	1	1	-	E02-E11	-	-	-	-	U
Rauchschwalbe (Ng, Dz)	Hirundo rustica	N	1, 3	2	x	A04-A10	V	3	-	+	U
Rohrhammer (Ng, Dz)	Emberiza schoeniculus	B	1	1	-	A04-E08	-	-	-	+	U
Rotmilan (Ng, Dz)	Milvus milvus	F	2	3, W3	X	M03-M08	V	3	-	+	U
Saatgans (Ng, Dz)	Anser fabalis	-	-	-	x	-	-	-	-	-	U
Schafstelze (Ng, Dz)	Motacilla flava	B	1	1	x	M04-E08	V	V	-	-	U
Stieglitz (Ng)	Carduelis carduelis	F	1	1	-	A04-A09	-	-	-	+	PG
Stockente (Ng)	Anas platyrhynchos	B, F, NF	1	1	X	E03-M08	-	-	-	-	U
Weißstorch Brutplatz nicht besetzt	Ciconia ciconia	F	1	4	-	E03-M08	3	3	+	+	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: Änderungsbereich, 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 = fünf 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

Zum Zeitpunkt der Kartierungen wurden innerhalb des Änderungsbereichs 18 Vogelarten als Brutvögel, mit Brutverdacht bzw. bei der Nahrungsaufnahme angetroffen.

Davon wurden 12 Vogelarten als Brutvögel kartiert. Hierbei handelte es sich um Amsel (1 x), Buchfink (2 x), Dorngrasmücke (2 x), Goldammer (2 x), Grauammer (1 x), Grünfink (1 x), Haussperling (1 x), Kohlmeise (1 x), Mönchsgrasmücke (4 x), Nachtigall (1 x), Nebelkrähe (7 x) sowie den Neuntöter (1 x). Fitislaubsänger und Star wurden 1 x mit Brutverdacht kartiert.

Bluthänfling, Buntspecht, Elster, Haussperling und Stieglitz waren Nahrungsgäste im Änderungsbereich.



östlicher Änderungsbereich

Die Amsel nistete an der Nordgrenze des Areals in der Pappelbaumreihe. Der Buchfink wurde im Feldgehölz an der südöstlichen Grenze des Areals 2 x als Brutvogel angetroffen.

Die Dorngrasmücke wurde an der Nordgrenze des Areals in der Pappelbaumreihe sowie an der nordöstlichen Grenze des Areals innerhalb einer Sukzessionsfläche als Brutvogel festgestellt. Die Goldammer wurde an der Nordgrenze des Areals in der Pappelbaumreihe 2 x als Brutvogel kartiert.

Die Grauammer wurde im östlichen Teil des Areals innerhalb einer Sukzessionsfläche als Brutvogel festgestellt.

Die Mönchsgrasmücke wurde 1 x innerhalb der brachliegenden gärtnerisch gestalteten Freifläche, 1 x im Bereich der Pappelbaumreihe an der Nordgrenze und jeweils 1 x innerhalb der Sukzessionsfläche im nordöstlichen und südöstlichen Bereich des Areals kartiert.

Die Nachtigall wurde im östlichen Teil des Änderungsbereichs 1 x innerhalb der brachliegenden gärtnerisch gestalteten Freifläche und im östlichen Teil in der Sukzessionsfläche 1 x als Brutvogel festgestellt.

Der Neuntöter wurde im östlichen Teil innerhalb einer Sukzessionsfläche als Brutvogel kartiert.

Die Nebelkrähe wurde 2 x im Bereich der Pappelbaumreihe an der Nordgrenze, 1 x in einem Baum in nordwestlichen Bereich, 1 x in einem Baum im östlichen Teil und 2 x innerhalb des Feldgehölzes an der südöstlichen Grenze des Areals, festgestellt.

Der Fitislaubsänger wurde 1 x mit Brutverdacht im Feldgehölz an der südöstlichen Grenze des Areals angetroffen. Ein Brutplatz konnte nicht gefunden werden.

Der Bluthänfling wurde im östlichen Teil innerhalb der Sukzessionsfläche als Nahrungsgast kartiert. Auch hier konnte trotz intensiver Beobachtung kein Brutplatz nachgewiesen werden.

Des Weiteren war der Stieglitz am Rand der Pappelbaumreihe an der Nordgrenze Nahrungsgast. Auch hier wurde kein Brutplatz festgestellt.

westlicher Änderungsbereich

Der Grünfink wurde im Zentrum des Areals innerhalb eines Windschutzstreifens als Brutvogel kartiert.

Der Haussperling wurde 1 x als Brutvogel innerhalb des alten Trafos ermittelt.

Die Kohlmeise wurde im Zentrum des Areals im Bereich einer Pappel als Brutvogel festgestellt.

Die Nebelkrähe wurde 2 x im Bereich einer Pappel als Brutvogel festgestellt. Im Bereich dieser Pappeln wurde auch der Star mit Brutverdacht kartiert. Es konnte jedoch nicht eindeutig ermittelt werden, ob die hier befindliche Bruthöhle auch wirklich als Brutplatz diene.

Der Star wurde 7 x, der Haussperling 12 x und die Elster 1 x als Nahrungsgast innerhalb der Weideflächen angetroffen. Die Brutplätze der Vogelarten befanden sich in der Umgebung des Änderungsbereichs.

Des Weiteren wurde der Buntspecht als Nahrungsgast im Bereich einer Pappel beobachtet. Eine Bruthöhle wurde nicht gefunden. Der Buntspecht flog westlich in Richtung eines Feldgehölzes ab.

Bewertung:

Innerhalb des Änderungsbereichs wurden 12 Brutvogelarten. Bei 2 Arten wurde ein Brutverdacht festgestellt. Ein Brutplatz wurde jedoch nicht gefunden.

Bei den Arten Grauammer (RL BRD 3) und Neutöter (RL Bbg V) handelt es sich um Leitarten des SPA-Gebiets Rhin- Havelluch sowie um nach Roter Liste geschützte Vogelarten.



Beide Arten wurden jeweils 1 x als Brutvogel im östlichen Teil des östlichen Änderungsbereichs, innerhalb einer Sukzessionsfläche aus aufgelassenem Grasland, Staudenfluren, Einzelsträuchern und Gehölzjungwuchs, festgestellt. Innerhalb dieses ca. 3 ha großen Bereichs befanden sich auch die Reviere dieser beiden Arten. Weitere Brutplätze oder Reviere von Neuntöter und Grauammer wurden im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung nicht festgestellt. Beide Arten gelten als Vogelarten der halboffenen bis offenen Landschaften mit eingestreuten lockeren, strukturreichen Gehölzabschnitten.

Die anderen vorgefundenen Vogelarten werden allgemein als verbreitet bzw. kulturfolgende bezeichnet und sind für diese Region als ortstypisch anzusehen.

Den Änderungsbereich kann vom Hauptlebensraumtyp als Siedlung (westlicher Änderungsbereich, östlicher Änderungsbereich ohne Flurstück 5/1 im Ostteil) eingeschätzt werden. Als Indikatorart (nach BfN bis 2015) wurde der Haussperling (1 x Brutvogel) im westlichen Änderungsbereich kartiert. Das entspricht einem Anteil von 10 % bezogen auf die Indikatorarten nach BfN für Siedlungen. Weiterhin wurden 8 weitere Brutvogelarten in diesem Hauptlebensraumtyp festgestellt. Rote Liste Brutvogelarten sind hier nicht vorhanden. Dieser Bereich kann somit aus avifaunistischer Sicht als geringwertig (Flächen mit Vorkommen meist euröcker Arten in geringer bis mittlerer Anzahl und nur weniger Indikatorarten. Stenöke, seltene oder gefährdete Arten fehlen) eingeschätzt werden.

Der Ostteil des östlichen Änderungsbereich (Flurstück 5/1) kann als Hauptlebensraum Agrarland eingeschätzt werden. Als Indikatorarten (nach BfN bis 2015) wurden Grauammer (1 x) und Neuntöter (1 x) als Brutvögel kartiert. Das entspricht einem Anteil von 20 % bezogen auf die Indikatorarten nach BfN für Agrarland. Weiterhin wurden 5 weitere Brutvogelarten sowie 1 Art mit Brutverdacht in diesem Hauptlebensraumtyp festgestellt. Rote Liste Brutvogelarten sind hier in Form von Neuntöter (RL Bbg V) und Grauammer (RL BRD 3) vorhanden. Des Weiteren wurden als Rote Liste Art der Bluthänfling (RL BRD V, RL Bbg 3) bei der Nahrungsaufnahme beobachtet. Dieser Bereich kann somit aus avifaunistischer Sicht als mittelwertig (Flächen mit mittlerer Artenvielfalt, wobei euröcker Arten dominieren. Biotoptypische bzw. Indikatorarten erreichen einen mittleren Anteil. Vorkommen von einzelnen stenöken, seltenen oder gefährdeten Arten) eingeschätzt werden.

Avifauna in der Umgebung des Änderungsbereichs

In der Umgebung des Änderungsbereichs fanden sich 13 Brutvogelarten. Es wurden Buchfink (4 x), Elster (1 x), Fasan (1 x), Feldlerche (8), Grünfink (2 x), Hausrotschwanz (2 x), Haussperling (7 x), Kohlmeise (3 x), Mönchsgrasmücke (3 x), Nachtigall (3 x), Nebelkrähe (1 x), Ringeltaube (1 x) und Star (2 x) als Brutvögel kartiert. Mit Brutverdacht wurde die Blaumeise (1 x) festgestellt. Der Brutplatz konnte jedoch nicht gefunden werden. Des Weiteren waren Stieglitz, Star und Haussperling, Nahrungsgäste in der Umgebung.

Die Horstunterlage für den Weißstorch auf dem Mast in der Grünfläche südlich des Ackerweges war in 2011 und 2012 nicht besetzt.

Von diesen Vogelarten sind Feldlerche (RL BRD 3, RL Bbg 3) und Weißstorch (RL BRD 3, RL Bbg 3) nach Roter Liste des Landes Brandenburg geschützt, wobei der Weißstorch in 2011 und 2012 nicht gesichtet wurde.

Bewertung:

Die in der unmittelbar angrenzenden Umgebung des Änderungsbereichs vorgefundenen Vogelarten werden allgemein als 'verbreitet' bezeichnet und sind für diese Region als sehr häufig und ortstypisch, mit stabilen Populationen, anzusehen, wobei hier vor allem die Singvögel dominieren. Bis auf Feldlerche und Fasan gelten die Arten als Vögel des Siedlungsbereichs bzw. so genannte Kulturfolger, d. h. sie haben sich an den



Siedlungsbereich und die damit verbundenen Beeinträchtigungen und Störungen gewöhnt und besiedeln zielgerichtet Gebäude, Anlagen sowie Grün- und Gehölzstrukturen innerhalb des Siedlungsbereiches. Die vorhandenen Störungen (z. B. Verkehr, Wohnnutzung, gärtnerische Tätigkeiten, Erholungsnutzung usw.) werden von diesen Arten toleriert, da sie trotz intensiver Nutzung des Areals hier ihre Nistplätze und Reviere haben.

Feldlerche und Fasan gelten als Vogelarten der offenen Landschaften und können ebenfalls als typisch uns sehr häufig für die Region angesehen werden.

Zug-, Rast- und Gastvögel

Innerhalb des Landkreises Havelland liegen überregional bedeutende Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasser-, Wat-, Greif- und Großvögel, die sich im SPA Gebiet Rhin- Havelluch befinden.

Hier rasten vor allem Kraniche, Saat- und Blessgänse mit mehreren zehntausenden Exemplaren jährlich. Des Weiteren rasten hier Kiebitze, Goldregenpfeifer, Singschwäne, Kampfläufer, Bruchwasserläufer, Bekassine usw.

Innerhalb diese SPA-Gebiets befinden sich auch die beiden größten Kranichrast- und Schlafplätze Linumer Teiche mit ca. 76.200 Kranichen (12,7 km nördlich Änderungsbereich) und Nauener Rieselfelder (mit ca. 8.500 Kranichen 4 km östlich Änderungsbereich) des Landes Brandenburg.

Weitere kleinere Kranichrast- und Schlafplätze finden sich 2 km südwestlich bei Berge (ca. 1.500 Kraniche) bzw. ca. 8 km westlich zwischen Brädikow-Luchsiedlung und Jahnberge (ca. 1.500-2.000 Kraniche). Die im Umfeld dieser Rast- und Schlafplätze liegenden Acker- und Grünlandflächen werden von den Kranichen als Vorsammelplätze sowie als Nahrungsflächen genutzt. Das Untersuchungsgebiet liegt demnach innerhalb dieses Umfelds und wird dementsprechend von den Vögeln aufgesucht. In welchem Umfang dies geschieht, hängt letztendlich auch zu einem großen Teil davon ab, welche Art von Feldfrüchten angebaut werden, ob die Bewirtschaftungszeitpunkte der Ackerflächen eine Nutzung von z. B. Ernteverlusten oder Saatgut durch die Vögel möglich machen und mit welchen Störungen das Gebiet vorbelastet ist.

Da Vögel über eine hohe Mobilität verfügen und auch größere Strecken zur Nahrungsaufnahme zurücklegen, beschränkt sich das Rast- und Zugeschehen nicht ausschließlich auf die o. g. Rastplätze und deren Umfeld, sondern erfolgt auch zielgerichtet in weiter entfernte geeignete Nahrungsflächen, wie z. B. die Hochflächen im Bereich der Nauener Platte, des Ländchen Friesack, des Gliens und des Bellins. Somit sind innerhalb der Landkreise Havelland und Ostprignitz-Ruppin zu den Zugzeiten tausende Kraniche, Gänse und Kiebitze unterwegs.

Das Untersuchungsgebiet für Zug-, Rast- und Gastvögel wurde vom LUGV bis in 1 km Umkreis um den Änderungsbereich festgesetzt. Während der Kartierungstage wurde das Untersuchungsgebiet auf sämtlichen Wegen begangen oder befahren. Da innerhalb der kleinen Wald- bzw. Feldgehölzflächen keine genauen Beobachtungen zum Vogelzug möglich waren, erfolgte die Kartierung von den Waldrändern und den umliegenden Siedlungsflächen bzw. Feldwegen. Es wurde an verschiedenen Beobachtungspunkten jeweils ein Halt von ca. 10 min oder länger eingelegt, um Flugbewegungen bzw. rastende Vögel innerhalb des Untersuchungsgebiets von 1 km und angrenzender Umgebung wahrzunehmen.

Es wurden Art, Anzahl, geschätzte Flughöhe, Flugrichtung, Verhalten, räumliche Verteilung, örtliche Flugbewegungen, Datum, Uhrzeit sowie die Beobachtungspunkte aufgenommen.

Die Begehungen erfolgten jeweils ab Sonnenaufgang an den o. g. Terminen.

Die räumliche Verteilung der festgestellten Zug-, Rast- und Gastvögel wird in den beiden Plänen „Kartierung Zug-, Rast- und Gastvögel“ dargestellt.



Um eine Abschätzung möglicher Kollisionsgefährdungen mit der geplanten PVA zu ermitteln, erfolgte auch eine Abschätzung der Flughöhen.

Zu den Zugzeiten im Zeitraum Januar 2012 bis Dezember 2012 wurden folgende Vogelarten im Untersuchungsgebiet festgestellt, die das Areal zur Nahrungsaufnahme nutzten:

Art	Anzahl Herbstzug Jan.-April. 2012	Anzahl Frühjahrszug Aug.-Dez. 2012	Gesamt	Prozent
Blessgans	50	-	50	0,75
Buchfink	24	105	129	1,94
Fasan	-	2	2	0,03
Feldlerche	-	35	35	0,53
Feldsperling	42	30	72	1,08
Gänsesäger	1	-	1	0,02
Graureiher	1	1	2	0,03
Grünfink	150	14	164	2,47
Höckerschwan	227	206	433	6,51
Kiebitz	10	130	140	2,11
Kohlmeise	-	15	15	0,23
Kolkrabe	9	19	28	0,42
Kormoran	-	2	2	0,03
Kranich	1.307	743	2.050	30,83
Lachmöwe	28	-	28	0,42
Mäusebussard	4	9	13	0,20
Mehlschwalbe	-	12	12	0,18
Nebelkrähe	168	101	269	4,05
Rauchschwalbe	-	55	55	0,83
Ringeltaube	4	4	8	0,12
Rohrhammer	8	-	8	0,12
Rotmilan	-	1	1	0,02
Saatgans	1.368	869	2.237	33,64
Schafstelze	-	8	8	0,12
Singschwan	77	-	77	1,16
Star	110	260	370	5,56
Stieglitz	12	12	24	0,36
Stockente	131	284	415	6,24
Gesamt	3.731	2.917	6.648	100

Dominierende Zugvogelarten

Dominierende Vogelarten im Untersuchungsgebiet waren somit Bless- und Saatgänse (34,39 %), gefolgt von Kranich (30,83 %), Höckerschwan (6,51 %), Stockente (6,24 %) und Star (5,56 %), wobei die Anzahl der festgestellten Gänse (Bless- und Saatgänse) mit insgesamt 2.287 Exemplaren sowie 2.050 Kranichen, bezogen auf den Kartierungszeitraum, als gering bis mittel eingeschätzt werden kann, da das Untersuchungsgebiet bzw. die angrenzenden Bereiche von mehr Gänsen und Kranichen zu den Hauptzugzeiten überflogen wurde. Diese Flüge gingen teilweise bis zu landwirtschaftlichen Nutzflächen (zumeist Mais) in der Gemeinde Nennhausen und dem Amt Friesack bzw. weiter darüber hinaus. Anscheinend waren hier Flächen attraktiver.

Flughöhen



Die Vögel hatten, startend vom Rastplatz Rieselfelder Nauen (4 km) im Osten oder Berge (2 km) im Südwesten, zumeist Höhen von 30-80 m über dem Untersuchungsgebiet. Aus Richtung Norden, vom Rastplatz Linumer Teiche (12,7 km) lagen die Flughöhen meistens bei 50-300 m.

Die Flughöhen der Zugvögel, die innerhalb des Untersuchungsgebiets während der Nahrungssuche die Nahrungsflächen wechselten, lagen innerhalb des Schlags bei 5-10 m, bei Schlagwechsel bei mindestens 30 m, da teilweise Baumreihen, Windschutzstreifen, Feldgehölze die jeweiligen Schläge begrenzen und somit überfliegen werden mussten.

Während der Zugzeiten wurde jedoch auch eindeutig festgestellt, dass den Änderungsbereich nicht von diesen Zugvogelarten aufgesucht wurde. Ein Überflug des Änderungsbereichs erfolgte beim Wechsel der Nahrungsflächen eher randlich und dann in Höhen von mindestens 30 m über Geländeoberkante. Grund dafür sind die Gehölzstrukturen an der nördlichen und westlichen Änderungsbereichsgrenze (Baumreihen Höhe 25 m), die Allee an L173 (Höhe 20-25 m), das Feldgehölz im südöstlichen Bereich des Änderungsbereichs (Höhe bis 20 m), Gehölzstrukturen innerhalb des Areals sowie das angrenzende Siedlungsgebiet von Bergerdamm-Hanffabrik.

Meidungsabstände

Die von den relevanten Zugvogelarten gehaltenen Mindestabstände zur äußersten Änderungsbereichsgrenze lagen beim Kranich bei mindestens 70 m, den Gänsen bei mindestens 440 m, den Höckerschwänen bei mindestens 330 m (bei Nahrungssuche an Land) sowie den Singschwänen bei mindestens 380 m.

Bewertung

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Untersuchungsgebiet besitzen für die vorkommenden Zugvogelarten eine überwiegend hohe Bedeutung. Welche Flächen angefliegen werden, bestimmt die jeweilig angebaute bzw. abgeerntete Feldfrucht, wobei durch Kraniche und Gänse vor allem abgeerntete Maisackerflächen aufgesucht werden. Auch die Singschwäne wurden auf diesen Flächen kartiert. Von den Höckerschwänen wurden fast ausschließlich Grünland oder Saatflächen aufgesucht. Kiebitze wurden auf abgeerntetem Maisacker bzw. Saat festgestellt.

Den Änderungsbereich selbst hat für die vorkommenden Zug-, Rast- und Gastvögel keine Bedeutung.

Säugetiere und Fledermäuse

Fledermäuse wurden innerhalb des Änderungsbereichs nicht vorgefunden. Bäume mit Höhlen oder Spalten bzw. Gebäude mit Fledermäusen wurden innerhalb des Änderungsbereichs und somit auch in den zur Bebauung durch die PVA vorgesehenen Bereichen nicht vorgefunden, so dass hier keine Fledermausquartiere vorhanden sind.

Als Säugetiere wurden 3 Stück Rehwild im nordöstlichen Teil des östlichen Änderungsbereiches sowie 157 x Rehwild in der Umgebung bis ca. 1 km, festgestellt.

Fischotter und Biber

Der Große Havelländische Hauptkanal stellt ein Habitat für den Fischotter und den Elbebiber (beide Kategorie 1, vom Aussterben bedroht) dar, d. h. er gilt als Lebensraum und Wandergewässer für beide Arten. Zu den Zeiten der Bestandsaufnahme wurde jedoch keine der beiden Arten gesichtet.

Als Gefährdungsursachen gelten (laut Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter des Landes Brandenburg) beim Fischotter die großräumige Lebensraumzerstörung durch Zersiedelung (z. B. durch Neubau und Ausbau von Verkehrswegen, Anlage von Gewerbegebieten und Tourismuseinrichtungen, Gewässerausbau und -unterhaltung, Fischerei, die Jagd, illegale Verfolgung, Fehlfang bei der Nutria- und Bisamverfolgung)



und der Einfluss von Schadstoffen.

Beim Elbebiber liegen die Gefährdungsursachen beim Verkehr, der Fischerei und der vom Menschen verursachten Lebensraumvernichtung.

Amphibien/Reptilien

Zauneidechse

Den Änderungsbereich wurde zu den entsprechenden Zeiten insgesamt 20 mal auf Amphibien/Reptilien und hier speziell auf Zauneidechsen abgesucht. Hierzu wurde das gesamte Änderungsbereich streifenförmig angelaufen. Es wurden lockere Betonplatten, Steine, Behälter, Holzstücke usw. angehoben bzw. in Erdvertiefungen geschaut. Hier wurden bewusst schöne, zumeist sonnige Tage ausgesucht. Des Weiteren wurde am späten Vormittag bzw. Nachmittag kartiert, da gerade Eidechsen erst einmal eine Aufwärmphase benötigen um mobil zu werden. Zudem wurden während der Kartierungen Anwohner befragt.

Im Änderungsbereich innerhalb des östlichen Änderungsbereichs, wurden insgesamt 3 Zauneidechsen (*Lacerta agilis*, RL3 Bbg, Anhang IV FFH-Richtlinie) festgestellt.

Weitere 3 Nachweise gelangen an der Siedlerstraße (2 x in Holzhaufen auf Privatgrundstück). Des Weiteren gab es den Hinweis eines Anwohners, dass auf seinem Grundstück an der Fabrikstraße (Flst. 10/14) ebenfalls eine Zauneidechse von ihm gesichtet wurde.

Im westlichen Änderungsbereich erfolgte kein Nachweis der Zauneidechse.

Die Zauneidechse findet sich besonders in sonnigen, trockenen und warmen Lebensräumen, wie z. B. Böschungen, Bahndämmen und Waldrändern. Bestände der Zauneidechse werden vor allem durch die Zerstörung von Lebensräumen und Kleinstrukturen in der Landschaft dezimiert. Dazu gehören etwa die Rekultivierung von sogenanntem Ödland, die Wiederbewirtschaftung von Brachen, der Verlust von Randstreifen und Böschungen, allgemein eine intensive Landwirtschaft oder auch die Fragmentierung der Landschaft durch Straßenbau bzw. -verkehr und Siedlungsbau. In der Nähe menschlicher Siedlungen kann eine hohe Bestandsdichte von freigehenden Hauskatzen eine ernste Gefahr für Eidechsen darstellen.

Als Gefährdungsursachen für die Art gelten Biotopzerstörung, aber auch streunende Hauskatzen und Pestizide. Durch das Abtragen von Erd- und Steinhaufen und die Umnutzung von Ruderalflächen können kleine Zauneidechsenbestände oft zum Verschwinden gebracht werden.

Für den Schutz wichtig sind der Erhalt von Magerstandorten, strukturreichen Waldrändern und Ruderalflächen. Von herausragender Bedeutung ist die Schaffung von Kleinstrukturen wie Reisig-, Stein- und Erdhaufen sowie Holzstößen. Grenzlinienstrukturen sollten vielerorts geschaffen werden. Für die Eiablage werden freie Erd(Sand)stellen benötigt. Eine Gefahr stellt auch die völlige Verbuschung von offenem Gelände dar, Pflegemaßnahmen wie gelegentliche oder regelmäßige (Fettwiesen) Mahd bzw. Beweidung sind stellenweise nötig. Düngungen sollten vermieden werden, um einen niedrigen Bedeckungsgrad der Vegetation zu erhalten. In Gärten bzw. Schrebergartensiedlungen sollten Kleinstrukturen sowie naturnahe Hecken geschaffen werden. Auch ein teilweises „Verwildernlassen“ bestimmter Gartenbereiche kann zur Habitaterweiterung beitragen.

weitere Arten

Während der Bestandsaufnahmen wurde auch zielgerichtet nach weiteren Amphibien und Reptilien gesucht, da im B-Änderungsbereich zumindest mit der Erdkröte (*Bufo bufo*, BArtSchV Anhang 1, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 3) 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 Grünfrösche



(*Rana lessonae* bzw. *esculenta*, RL3 Bbg, Anhang IV FFH-Richtlinie), zumindest potentiell mögliche Arten innerhalb Änderungsbereichs.

Wie oben schon erwähnt, wurde hier das gesamte Änderungsbereich streifenförmig abgesucht, mit dem Ergebnis, dass innerhalb des westlichen und östlichen Teilbereichs keine weiteren Amphibien bzw. Reptilien vorgefunden wurden (natürlich bis auf die 3 Zauneidechsen im östlichen Änderungsbereich).

2.3.2.9 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 Wegeverbindung gilt die L173. 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.

2.3.2.10 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 derzeitig eingestellte im Änderungsbereich die anderen Schutzgüter wie folgt beeinflusst werden:

Schutzgut Mensch: ehemalige industrielle bzw. landwirtschaftliche Nutzung ⇒ vorhandene Lärmbeeinträchtigungen des Änderungsbereichs und seiner Umgebung durch Verkehrsstrassen L173 und siedlungsbedingten Verkehr ⇒ geringe Erholungseignung da Möglichkeiten stark eingeschränkt und Trennwirkungen vorhanden sind (Privatgrundstück, Einzäunung, Industriebrache, Weidefläche/Pferdekoppel)

Schutzgut Tierwelt: vorhandene Beeinträchtigungen durch jahrzehntelange intensive industrielle Nutzung bzw. Nutzung als Stallanlage ⇒ nur geringe bis mittlere Ausbildung von Habitatstrukturen nach oberirdischem Rückbau der Bausubstanz

Schutzgut Pflanzen: vorhandene Vegetation fast ausschließlich nitrophil geprägt ⇒ einseitige artenarme Vegetationsausbildung ⇒ Ausbildung daran angepasster Tiergemeinschaften

Schutzgut Boden: großflächige Bodenversiegelung und anthropogene Vorprägung im Bereich der ehemaligen beiden Betriebsgelände durch jahrzehntelange industrielle Nutzung bzw. Tierhaltung und Mülldeponie ⇒ somit Beeinträchtigung der oberen Bodenschicht durch Versiegelung/Überformung und Bodenbearbeitung ⇒ teilweise beeinträchtigter Bodenwasserhaushalt und Bodenfilter, mögliche Einlagerung von Nähr- und Schadstoffen

Schutzgut Wasser: Nährstoffeinträge ⇒ Nähranreicherung in Boden und eventuell



Grundwasser ⇒ Beeinflussung der Wasserqualität ⇒
 Veränderung der Standortfaktoren ⇒ Verschiebung des
 natürlichen Artenspektrums in Richtung stickstoffliebender
 Pflanzen

Schutzgut Klima/Luft: hoher Vegetationsanteil stickstoffliebender Pflanzen,
 Hauptwindrichtung W/SW ⇒ aufgrund der vorhandene
 Versiegelung lokale Aufheizung, jedoch relativ ungeschützte
 klimatische Lage durch innerhalb der freien Luchlandschaft

Schutzgut Landschaft: Privatgrundstück und somit eingeschränkte Begehbarkeit ⇒
 oberirdisch zurück gebaute Industriebrache bzw. Stallanlage ⇒
 fehlende Erlebbarkeit der besonderen Eigenart der Landschaft
 da nicht vorhanden, optische Störungen durch großflächig
 sichtbare Oberflächenbefestigungen und geschlossene
 Einzäunung

2.3.2.11 Flächenbilanz

Es finden sich folgende Biotoptypen und Flächengrößen.

Nutzungsart	Größe
Gebäude- und Betonflächen Westteil	12.170,00 m ²
Davon:	
abgerissene ehemalige Gebäudeflächen (nur noch Fundamente unter GOK), vollversiegelt	5.711,00 m ²
teilweise abgerissene Betonflächen (davon 8.703 m ² derzeit Weidefläche)	6.459,00 m ²
Gebäude- und Betonflächen Ostteil	26.460,00 m ²
Davon:	
abgerissene ehemalige Gebäudeflächen (nur noch Fundamente unter GOK oder Betonfläche), vollversiegelt	12.924,00 m ²
teilweise abgerissene Betonflächen davon 4.340 m ² derzeit Weidefläche	13.536,00 m ²
Aufschüttung, teilversiegelt (12720)	895,00 m ²
Mülldeponie Hanffabrik, abgedeckt, teilversiegelt (12710)	3.170,00 m ²
Weg, unbefestigt, stark verdichtet jedoch unversiegelt (12651)	583,00 m ²
aufgelassenes Grasland mit Anteilen von Staudenfluren, unversiegelt (05132)	55.368,00 m ²
Intensivgrasland artenarm, unversiegelt (051512)	232,00 m ²
Weide artenarm, unversiegelt (05111)	17.479,00 m ²
Laubgebüsche frischer Standorte, unversiegelt (07102)	6.982,00 m ²
Windschutzstreifen geschlossen, unversiegelt (071311)	714,00 m ²
Pappelbaumreihe geschlossen, unversiegelt (071421)	2.936,00 m ²
Feldgehölz frischer Standorte, unversiegelt (07112)	1.570,00 m ²
Intensivacker artenarm, unversiegelt (09130)	3.887,00 m ²
Gärtnerisch gestaltete Freifläche brachliegend, unversiegelt (10272)	4.804,00 m ²
Abgrabungsgewässer, beschattet, unversiegelt (02167 §)	350,00 m ²
Gesamtfläche	137.600,00 m²

Den Änderungsbereich war somit bis zum Rückbau der Industrieflächen bzw. der Stallanlage auf 38.630 m² Fläche vollversiegelt. Das entspricht 28,08 % der Fläche des Änderungsbereichs. Hiervon entfallen 26.460 m² vollversiegelte Fläche auf den Ostteil



(19,24 %) und 12.170 m² vollversiegelte Fläche auf den Westteil (8,84 %).

Bezogen auf das geplante SO im östlichen Änderungsbereich liegt die hier vorhandene Vollversiegelung bei 25.567 m².

Des Weiteren wurden 895 m² Aufschüttungs- und 3.170 m² abgedeckter Altdeponiefläche der ehemaligen Hanffabrik vorgefunden, die als Teilversiegelung eingeschätzt werden können. Bei einem Faktor von 0,5, in Anlehnung an die HVE, sind das 1.585 m² Vollversiegelung. Somit liegt die Vollversiegelung im Änderungsbereich bei 40.215 m² (29,23 %).

2.4 Zusammenfassende Bestandsbewertung

Der Änderungsbereich erstreckt sich östlich der L173 über das ehemalige Betriebsgelände der stillgelegten Hanffabrik (ca. 10,6 ha). Die Hochbauten sind inzwischen komplett zurückgebaut worden. Fundamente bzw. versiegelte Flächen sind jedoch im Boden noch großflächig vorhanden. Das Gelände stellt sich heute als Industriebrache dar. Westlich der L173 erstreckt sich den Änderungsbereich über das Gelände eines ehemaligen Landwirtschaftsbetriebes (ca. 3,1 ha). Auch in diesem Bereich befanden sich bauliche Anlagen, die oberirdisch zurückgebaut wurden und deren Fläche nunmehr größtenteils als Weidefläche genutzt wird.

Nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützte Gehölze wurden in Form von Strauchbeständen (fast ausschließlich Holundersträucher), Windschutzstreifen und einer Pappelbaumreihe sowie Einzelbäumen vorgefunden. Des Weiteren findet sich eine lückige Allee im Bankettbereich der L173, zwischen den beiden Änderungsbereichen des Änderungsbereichs. Pflanzenarten der Roten Liste des Landes Brandenburg wurden bzw. gesetzlich geschützte Teile von Natur und Landschaft nach § 32-35 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes wurden im Änderungsbereich, bis auf das Abgrabungsgewässer (§ 32 BbgNatSchG) an der südöstlichen Änderungsbereichsgrenze, nicht vorgefunden.

Beim Änderungsbereich handelt es sich im Bereich östlich der L173 um eine Industriebrache, im Bereich westlich der L173 um eine ehemalige größtenteils mit landwirtschaftlichen Gebäuden bebaute Fläche. Die Bauten wurden z. T. nach der Wende bis zum Jahr 2006 oberirdisch abgerissen. Fundamente und Verkehrsflächen verblieben größtenteils im Boden, so dass die hier ursprünglich vorhandenen Moorböden (nach Karte des königlich-preußischen Generalstabes von 1882) im Zuge der Errichtung der o. g. Anlagen und der jahrzehntelangen intensiven Nutzungen vollständig überbaut bzw. überprägt und stark verdichtet sind. Der Flächennutzungsplan der Stadt Nauen mit OT weist für den Änderungsbereich des Bebauungsplans Altlastenverdachtsflächen aus. Aufgrund der Vorbelastungen durch die ehemalige Nutzung handelt es sich hier nach HVE um Böden allgemeiner Funktionsausprägung.

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 ≤ 2,0 m unter Geländeoberkante (GOK). Oberflächengewässer kommen im Änderungsbereich nicht vor.

Aufgrund der ehemaligen Nutzungen und der vorhandenen Versiegelung liegen flächige Beeinträchtigungen und somit Gefährdungen des Schutzgutes Wasser im Änderungsbereich vor.

Den Änderungsbereich befindet sich am nördlichen Siedlungsrand von Bergerdamm-



Hanffabrik. Aufgrund der Randlage und der 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 der L173 und der Nähe des Siedlungsbereichs sowie der vorhandenen Versiegelung, ist infolge von Lüfterwärmungen mit Temperaturerhöhungen sowie mit siedlungs- und verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen (Warmluft, Hausbrand, Kfz-Verkehr) im Änderungsbereich zu rechnen.

Den Änderungsbereich weist aufgrund der noch teilweise erkennbaren Baustrukturen Störungen des Landschaftsbildes, im ansonsten positiv zu bewertenden Landschaftsraum, am nördlichen Siedlungsrand von Bergerdamm-Hanffabrik auf. Landschaftsprägende Elemente sind in Form von überwiegend linearen Gehölzstrukturen abschnittsweise an den Änderungsbereichsgrenzen bzw. der L173 vorhanden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass derzeit für das Schutzgut Mensch vor allem zumutbare Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm in Form von Kraftfahrzeugen und dem Zugverkehr auf der ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke Berlin-Hamburg (ca. 1,2 km südlich) und vorliegen, was sich negativ auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Bergerdamm-Hanffabrik und somit auch auf den Änderungsbereich auswirken kann. Wirtschaftliche Nutzungsansprüche bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand zurzeit nur in Form der landwirtschaftlichen Weidenutzung im westlichen Teilbereich.

2.5 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
Amsel (Bv)	Turdus merula	N, F	1	1	-	A02- E08	-	-	-	+	PG
Blaumeise (Bv)	Parus caeruleus	H	2a	3	-	M03- A08	-	-	-	-	U
Blessgans (Dz, Ng)	Anser albifrons	-	-	-	x	-	-	-	-	-	U



Bluthänfling (Ng)	Carduelis cannabina	F	1	1	-	A04-A09	V	3	-	-	PG
Buchfink (Bv)	Fringilla coelebs	F	1	1	-	A04-M08	-	-	-	+	PG/ U
Buntspecht (Ng)	Dendrocopus major	H	2a	3	-	E02-A08	-	-	-	+	PG
Dorngrasmücke (Bv)	Sylvia communis	F, B	1	1	-	E04-E08	-	-	-	-	PG
Elster (Ng)	Pica pica	F	2a	3	-	A01-M09	-	-	-	-	PG/ U
Fasan (Ng)	Phasianus colchicus	B, NF	1	1	-	E03-A08	-	-	-	+	U
Feldlerche (Bv)	Alauda arvensis	B	1	1	-	A04-M08	3	3	-	+	U
Feldsperling (Ng)	Passer montanus	H	2a	3	-	A03-A09	V	V	-	+	U
Fitislaubsänger (V)	Phylloscopus trochilus	B	1	1	-	A04-E08	-	-	-	+	PG
Goldammer (Bv, S)	Emberiza citronella	B, F	1	1	-	E03-E08	-	-	-	+	PG/ U
Gänsesäger (Ng)	Mergus merganser	H, NF	1	2	-	E03-A08	2	2	+	+	U
Grauammer (Bv)	Emberiza calandra	B	1	1	-	A03-E08	3	-	+	+	PG
Graureiher (Ng)	Ardea cinerea	F	3	2	-	E02-E07	-	-	-	-	U
Grünfink (Bv)	Carduelis chloris	F	1	1	-	A04-M09	-	-	-	+	PG/ U
Hausrotschwanz (Bv)	Phoenicurus ochruros	N	2a	3	-	M03-A-09	-	-	-	+	U
Hausperling (Bv, Ng)	Passer domesticus	F	3	2	X	E02-A09	-	-	-	+	PG/ U
Höckerschwan (Ng)	Cygnus olor	B, NF	1	1	X	E02-M09	-	-	-	+	U
Kiebitz (Ng, Dz)	Vanellus vanellus	B, NF	1, 4	3	x	M03-M08	2	2	-	+	U
Kohlmeise (Bv)	Parus major	H	2a	3	-	M03-A08	-	-	-	+	PG/ U
Kolkrabe (Ng)	Corvus corax	F	1	2	-	M01-E07	-	-	-	-	U
Kormoran (Ng)	Phalacrocorax carbo	F	3	2	X	E02-A09	-	-	-	-	U
Kranich (Ng)	Grus grus	B, NF	1, 4 §	3	X	A02-E10	-	-	-	+	U
Lachmöwe (Ng, Dz)	Larus ridibundus	B, F	3	2	x	A04-E07	-	V	-	-	U
Mäusebussard (Ng)	Buteo buteo	F	2	3, W2	-	E02-M08	-	-	-	-	U
Mehlschwalbe (Ng, Dz)	Delichon urbica	F	3	2	-	M04-A09	V	-	-	+	U
Mönchsgrasmücke (Bv)	Sylvia atricapilla	F	1	1	-	E03-A09	-	-	-	+	PG/ U
Nachtigall (Bv)	Luscinia megarhynchos	B, F	1	1	-	M04-M08	-	-	-	+	PG/ U
Nebelkrähe (Bv)	Corvus corone cornix	F	2a	1	-	A04-E05	-	-	-	+	PG/ U
Neuntöter	Lanius collurio	F	1	1	-	E04-	-	V	-	-	PG



(Bv)						E08					
Rauchschwalbe (Ng, Dz)	Hirundo rustica	N	1, 3	2	x	A04- A10	V	3	-	+	U
Ringeltaube (Bv, Ng)	Columba palumbus	F, N	1	1	-	E02- E11	-	-	-	-	U
Rohrhammer (Ng)	Emberiza schoeniculus	B	1	1		A04- E08	-	-	-	+	U
Rotmilan (Ng)	Milvus milvus	F	2	3, W3	X	M03- M08	V	3	-	+	U
Saatgans (Ng, Dz)	Anser fabalis	-	-	-	x	-	-	-	-	-	U
Singschwan (Ng)	Cygnus cygnus	B, BF	1	1	X	A03- M09	R	R	+	+	U
Star (Bv, Ng)	Sturnus vulgaris	H	1	3	X	E02- A08	-	-	-	+	PG/ U
Stieglitz (Ng)	Carduelis carduelis	F	1	1	-	A04- A09	-	-	-	+	PG
Stockente (Ng)	Anas platyrhynchos	B, F, NF	1	1	X	E03- M08	-	-	-	-	U
Weißstorch Brutplatz nicht besetzt	Ciconia ciconia	F	1	4	-	E03- M08	3	3	+	+	U

Des Weiteren wurde in der Stellungnahme der UNB auf Fischadler und Seeadler hingewiesen, die außerhalb des Untersuchungsgebiets in der Region als Brutvögel bekannt sind und das Untersuchungsgebiet, einschließlich Änderungsbereich, als Nahrungsraum nutzen könnten.

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
Fischadler (Bv in 4,3 km)	Pandion haliaetus	F	1 §	4		M03- A09	3	-	+	+	U
Seeadler (Bv in 2,4 km)	Haliaetus albicilla	F	2 §	4, W 10	-	M01 -A10	-	-	+	+	U

Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Zauneidechse (*Lacerta agilis*, FFH Anhang 4, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 2)

Weitere potentiell vorkommende besonders geschützte Arten

Wurden in den geplanten Baubereichen und unmittelbar angrenzender Umgebung 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

Greifvögel

Mäusebussard, Rotmilan, Fischadler, Seeadler

Innerhalb des Änderungsbereichs wurden keine Greifvögel als Brutvögel bzw. Reviere von Greifvögeln festgestellt.

Im Untersuchungsgebiet von 1 km um den Änderungsbereich wurden Mäusebussard (regelmäßig) und Rotmilan (unregelmäßig) als Nahrungsgäste beobachtet. Brutplätze dieser Arten wurden nicht vorgefunden.

In 4,3 km Entfernung befindet sich der Horst eines Fischadlers, in 2,4 km Entfernung horstet ein Seeadler.

Während der Kartierungen wurden Fischadler und Seeadler im Untersuchungsgebiet nicht angetroffen. Such- und Nahrungsflüge können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Während der Kartierungen wurde der Seeadler jedoch außerhalb des Untersuchungsgebietes bei Jagdflügen in Richtung Nauener Rieselfelder (Kranichrastplatz + Umgebung) mehrmals gesichtet. Hier wurde augenscheinlich Jagd auf Wassergeflügel und Niederwild gemacht.

Des Weiteren ergaben die Kartierungen, dass den Änderungsbereich nicht als Jagdrevier durch diese 4 Arten genutzt wird.

Es handelt sich bei Mäusebussard und Rotmilan (RL BRD V, RL Bbg 3) um mäßig häufige Art in Brandenburg mit stabilen Beständen, wobei jedoch beim Rotmilan ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen ist. In der Region können beide Arten jedoch als häufig bezeichnet werden. Der Rotmilan gilt deutschlandweit als ungefährdet, steht in Brandenburg jedoch auf der Vorwarnliste.

Der Fischadler (RL BRD 3) gilt in Brandenburg als spärlich, der Seeadler als selten. Dennoch haben sich die Bestände in den letzten Jahren erholt.

Gehölzentfernungen

Durch das Bauvorhaben werden Bäume im östlichen Änderungsbereich des Änderungsbereichs entfernt, die potentielle Nistplätze darstellen könnten. Aufgrund der vorhandenen Ausprägung dieser Bäume bzw. vor allem der unmittelbaren Nähe dieser Gehölzstrukturen zu intensiv genutzten Siedlungsflächen ist mit Brutplätzen von Mäusebussard, Rotmilan, Fisch- und Seeadler, auch zukünftig nicht im Änderungsbereich zu rechnen.

Verlust potentieller Nahrungsflächen im Änderungsbereich



Des Weiteren könnten durch die Errichtung der PVA potentielle Nahrungsflächen für diese Arten verloren gehen. In Bezug auf Mäusebussard und Rotmilan kann vor allem der östliche Änderungsbereich eine gewisse Attraktivität als Nahrungsraum besitzen. Aufgrund der angrenzenden intensiv genutzten Siedlungsflächen liegen hier jedoch mehr oder weniger starke Störungen und somit Beeinträchtigungen vor. Beim westlichen Änderungsbereich stehen die Weidenutzung, der Betrieb des Pferdehofes und die unmittelbare Lage an der L173 einer Nutzung entgegen. Die Kartierungen ergaben jedoch auch, dass beide Änderungsbereiche nicht durch diese Vogelarten angefliegen bzw. abgesucht wurden, so dass hier von keinen negativen Beeinträchtigungen ausgegangen wird.

Zudem kann der Effekt eintreten, dass nach Errichtung der PVA die vorhandenen technischen Anlagen als Ansitzwarte für Prädatoren (z. B. Mäusebussard) dienen können, was eine Verbesserung für diese Arten darstellen kann, da Nahrungsflächen mit geringerem Aufwand abgesucht werden können.

In Bezug auf den Seeadler kann gesagt werden, dass sich diese Vogelart vor allem von Fisch und Wassergeflügel ernährt, was im Änderungsbereich nicht vorkommt. Niederwild gehört ebenfalls zum Beuteschema, wird jedoch seltener geschlagen. Beim Änderungsbereich ergaben die Kartierungen, dass z. B. Niederwild (bis auf das eine Fasanenbrutpaar) nicht innerhalb des Änderungsbereichs vorhanden ist, so dass den Änderungsbereich auch keine Attraktivität als Nahrungsfläche besitzt, so dass hier Beeinträchtigungen nicht erkannt werden können.

Der Fischadler ernährt sich vollständig von Fischen, die im Änderungsbereich jedoch nicht vorkommen, so dass den Änderungsbereich als Nahrungsfläche für den Fischadler nicht in Betracht kommt.

Der nördlich angrenzende Große Havelländische Hauptkanal (GHHK) stellt für See- und Fischadler ein wichtiges Nahrungsgewässer dar. Der GHHK wird jedoch vom Änderungsbereich durch eine 25 m hohe dichte Pappelbaumreihe getrennt. Des Weiteren befindet sich auf der anderen Kanalseite ein großes Fahrsilo bzw. wird der GHHK hier von einer Straßenbrücke der L173 gekreuzt, so dass hier Störungen vorhanden sind, die augenscheinlich einer Nutzung des GHHK in diesem Abschnitt durch See- und Fischadler entgegenstehen, was die Kartierungen belegen.

Wahrnehmung der PVA als Wasserfläche

Die Meinung, dass nach Errichtung der PVA die Anlage aus der Luft durch See- und Fischadler als Wasserfläche wahrgenommen werden könnte und es zu Anflugopfern kommt, wird nicht geteilt, da beide Vogelarten über sehr „scharfe“ Augen verfügen und somit eine PVA als technisches Element (keine geschlossene Fläche da Gliederung durch Abstände der Tischreihen untereinander usw.) wahrnehmen werden. Zudem suchen Fisch- und Seeadler Gewässerflächen zielgerichtet nach Beute (Fische, Wassergeflügel) ab und erkennen diese auch noch unterhalb der Wasseroberfläche als solche bis in eine gewisse Tiefe. Da diese Vogelarten sehr effizient sind, ist davon auszugehen, dass sowohl See- als auch Fischadler nur zustoßen, wenn sie die Beute auch klar als solche erkannt haben.

Somit ist in Bezug auf die eventuell wasserähnlich erscheinende Oberfläche einer PVA auszuschließen, dass diese Vogelarten hier Anflugopfer darstellen können.

hohe Sensibilität gegenüber anthropogen bedingten Störquellen

Als weiterer potentieller Konflikt kann genannt werden, dass See- und Fischadler als Vogelarten gelten, die eine hohe Sensibilität gegenüber anthropogen bedingten Störquellen besitzen.

Die PVA wird unmittelbar angrenzend an den Siedlungsbereich von Bergerdamm-Hanffabrik errichtet. Zwischen beiden Änderungsbereichen verläuft die L173, wobei hier nur weniger als 50 % des östlichen Änderungsbereichs bebaut werden soll.



Unmittelbar nördlich des Änderungsbereichs befindet sich ein Fahrsilo, was regelmäßig genutzt wird. Des Weiteren liegt 600 m nördlich der Siedlungsbereich von Hertefeld, an deren Ortsrand sich eine große Tierzuchtanlage sowie eine Biogasanlage mit Erweiterung befinden. Auf den Stallanlagen innerhalb des BGA-Geländes befinden sich in ca. 5-6 m Höhe großflächig PVA-Elemente, die mindestens 1/3 der Flächengröße wie die geplante PVA einnehmen und die weit in die Umgebung wirken.

Somit handelt es sich bei der geplanten PVA nicht um ein neues unbekanntes Element (Silhouette, Lichtreflexe, Spiegelung, Änderung des Spektralverhaltens usw.) in der Region, was als Störung durch die Vogelarten empfunden werden kann.

Mit Blick aus der Luft wird sich die geplante PVA als Erweiterung des Siedlungsbereichs von Bergerdamm-Hanffabrik in Richtung Fahrsilo im Norden darstellen, wobei hier ein 50 m bis 100 m Abstand in Form einer breiten Grünfläche mit dichter Baumreihe zum GHK bzw. 100 m bis 150 m zum Fahrsilo eingehalten wird.

In östlicher Richtung bleibt die geplante PVA ca. 100 m hinter den vorhandenen Siedlungsflächen am Ackerweg zurück. Des Weiteren ist der Umfang der ehemalige Bebauung im östlichen Änderungsbereich aus der Luft noch relativ gut erkennbar (bis 2006 noch mit Gebäuden bebaut) und dürfte auch noch als Teil des Siedlungsbereichs wahrgenommen und somit gemieden werden, da hier keine Beobachtungen der genannte Vogelarten erfolgte.

Optische Störungen auf die umliegenden Landwirtschafts- bzw. Nahrungsflächen

Optische Störungen der geplanten PVA (Höhe 2,7 m ü. GOK) auf die umliegenden Landwirtschafts- bzw. Nahrungsflächen sind nicht zu erwarten, da der geplante Bereich, in dem die PVA errichtet werden soll durch Gehölz- und Siedlungsflächen vollständig abgeschirmt wird, was sich wie folgt darstellt:

- 25 m hohe dichte Pappelbaumreihe an der Nordgrenze des östlichen Änderungsbereichs,
- 14 m hohe Baumreihe mit Holundersträuchern als Unterwuchs im östlichen Teil des östlichen Änderungsbereichs (Flst. 5/1) sowie sukzessiver Gehölzjungwuchs,
- 20-25 m hohes Feldgehölz an südöstlicher Grenze des östlichen Änderungsbereichs
- geschlossene Siedlungsflächen mit Gebäudehöhen von bis zu 8 m und Gehölzstrukturen über die gesamte Südseite des östlichen Änderungsbereichs,
- L173 mit 20 m hoher Allee über die gesamte Westseite des östlichen Änderungsbereichs, weiter westlich 6-7 m hohe Gebäude eines Pferdehofes,
- 25 m hohe Pappelbaumreihe entlang der Westseite und Südseite des westlichen Änderungsbereichs.

Somit wird die geplante PVA aus den landwirtschaftlichen Nutz- bzw. Nahrungsflächen der Umgebung des Änderungsbereichs nicht oder nur sehr stark eingeschränkt wahrnehmbar sein.

Insgesamt gesehen sind erhebliche anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen auf Mäusebussard, Rotmilan, Fisch- und Seeadler somit nicht erkennbar. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist nicht zu erwarten.

Erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen sind ebenfalls nicht zu erwarten, da das Vorhaben unmittelbar an intensiv genutzte Siedlungsflächen und die L173 angrenzt. Zudem wird die Baufläche optisch durch Gehölz- und Siedlungsstrukturen zu den umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen abgeschirmt.

Lärmintensive Arbeiten während der Bauzeit

Die PVA soll auf vorgefertigten Betonfüßen errichtet werden, d. h. die Anlage wird angeliefert und vor Ort nur montiert. Somit entfallen lärmintensive Arbeiten, wie z. B.



Rammen, die Störungen in der angrenzenden und weiteren Umgebung verursachen können. Die Anlieferung der Anlagenteile wird über die L173 bzw. Siedler- und Fabrikstraße, also über vorhandene Straßen und Siedlungsflächen erfolgen, so das hier ebenfalls nicht von erheblichen Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen auszugehen ist. Die Montage und Errichtung der WKA ist ähnlich der Nutzung der angrenzenden Siedlungsflächen einzuschätzen und somit unerheblich.

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Höhlen/Halbhöhlenbrüter

Blaumeise, Buntspecht, Kohlmeise, Haussperling, Hausrotschwanz, Mehlschwalbe, Rauchschnalbe

Bei den o. g. Vogelarten handelt es sich um Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter.

Im westlichen Änderungsbereich des Änderungsbereichs wurden die Kohlmeise und der Haussperling jeweils 1 x als Brutvogel festgestellt. Beim Star bestand 1 x Brutverdacht in einer Pappel (Baum Nr. 128). Buntspecht (1 x), Star (7 x) und Haussperling (12) waren Nahrungsgäste.

Des Weiteren waren Blaumeise und Kohlmeise Brutvögel in der an den westlichen Änderungsbereich angrenzenden Pappelbaumreihe.

Alle diese Arten gelten als Kulturfolger und Vögel des Siedlungsbereichs bzw. werden allgemein als verbreitet bezeichnet und sind für diese Region als ortstypisch anzusehen. Sie haben sich an den Siedlungsbereich und die damit verbundenen Beeinträchtigungen und Störungen gewöhnt und besiedeln zielgerichtet Gebäude, Anlagen sowie Grün- und Gehölzstrukturen innerhalb des Siedlungsbereiches. Es handelt sich um sehr häufige Arten mit stabilen Beständen in der Region und im Land Brandenburg.

Der westliche Änderungsbereich wird nicht durch die geplante PVA bebaut. Gehölze bzw. Gebäuden, die Brutplätze enthalten, werden nicht entfernt. Somit sind anlagebedingte Beeinträchtigungen auszuschließen.

Zwischen dem Standort der geplanten PVA im östlichen Änderungsbereich und dem westlichen Änderungsbereich verläuft die L173, so hier bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen ebenfalls nicht erkennbar sind.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen im westlichen Änderungsbereich ist somit nicht zu erwarten. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für die o. g. Arten nicht erkennbar. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Die geplante PVA soll weniger als 50 % des östlichen Änderungsbereichs einnehmen. Im gesamten östlichen Änderungsbereich wurden keine höhlen- bzw. halbhöhlenbrütenden Vogelarten vorgefunden. Reviere wurden im Bereich der geplanten Bauflächen nicht festgestellt. Im angrenzenden Umfeld, außerhalb des Änderungsbereichs brüteten Haussperling, Hausrotschwanz und Kohlmeise an Gebäuden bzw. der Star (1 x) in einem Alleebaum an der L173. Mehl- und Rauchschnalbe wurden zu den Zugzeiten ca. 600 m nördlich in Hertefeld kartiert.

Das Areal wurde augenscheinlich nicht durch die o. g. Vogelarten zur Nahrungsaufnahme genutzt, da keine Nahrungsgäste an den Kartierungstagen festgestellt wurden, was jedoch einer Nutzung zur Nahrungsaufnahme nicht vollständig ausschließt.

Durch die Errichtung der PVA werden Bäume entfernt, die jedoch keine Brutplätze enthalten. Gebäude werden nicht entfernt. Somit sind hier erhebliche Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen nicht zu erwarten. Durch die PVA wird nur geringfügig Bodenfläche überbaut, die als Nahrungsflächen dienen kann. Es erfolgt jedoch eine großflächige Überschildung, was jedoch nicht als erhebliche Beeinträchtigung bzw. Auswirkung eingeschätzt wird, da diese überschilderten Flächen bzw. die Bereiche



zwischen den Solartischreihen auch weiterhin als Nahrungsflächen durch diese Arten genutzt werden können. Zudem bleiben mehr als 50 % des östlichen Änderungsbereichs als unbebaute Grün- bzw. Nahrungsfläche erhalten.

Weitere anlagebedingte Beeinträchtigungen (Silhouette, Lichtreflexe, Spiegelung, Änderung des Spektralverhaltens usw.) werden ebenfalls als nicht erhebliche Auswirkungen für diese Vogelarten eingeschätzt, da die PVA in unmittelbarer Nachbarschaft zu Siedlungsflächen errichtet wird bzw. es sich um kein neuartiges Element in dieser Gegend handelt.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind somit für die o. g. Arten nicht erkennbar.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind ebenfalls nicht erkennbar, da durch die PVA keine störenden Geräusche (starker Lärm) oder Bewegungen (z. B. rotierende Teile usw.) erzeugt werden.

Erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen sind ebenfalls nicht zu erwarten, da das Vorhaben unmittelbar an intensiv genutzten Siedlungsflächen und die L173 angrenzt. Die PVA soll auf vorgefertigten Betonfüßen errichtet werden, d. h. die Anlage wird angeliefert und vor Ort nur montiert. Somit entfallen lärmintensive Arbeiten, wie z. B. Rammen, die Störungen in der angrenzenden und weiteren Umgebung verursachen können. Die Anlieferung der Anlagenteile wird über die L173 bzw. Siedler- und Fabrikstraße, also über vorhandene Straßen und Siedlungsflächen erfolgen, so dass hier ebenfalls nicht von erheblichen Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen auszugehen ist.

Zum Schutz der höhlen- und halbhöhlenbrütenden Vogelarten sind dennoch folgende Vermeidungsmaßnahmen vorzunehmen:

1. Bei Gehölzentfernungen im Änderungsbereich 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 Gehölzbeseitigungen innerhalb dieses Zeitraums sind gesondert bei der zuständigen Naturschutzbehörde beantragen. Des Weiteren ist hier ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu stellen. Des Weiteren sind die jeweiligen Gehölze vor Baubeginn nochmals durch einen Fachmann auf Bruthöhlen zu überprüfen.

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Davon wurden 12 Vogelarten als Brutvögel kartiert. Hierbei handelte es sich um Amsel (1 x), Buchfink (2 x), Dorngrasmücke (2 x), Goldammer (2 x), Grauammer (1 x), Grünfink (1 x), Haussperling (1 x), Kohlmeise (1 x), Mönchsgrasmücke (4 x), Nachtigall (1 x), Nebelkrähe (7 x) sowie den Neuntöter (1 x). Fitislaubsänger und Star wurden 1 x mit Brutverdacht kartiert.

Bluthänfling, Buntspecht, Elster, Haussperling und Stieglitz waren Nahrungsgäste im Änderungsbereich.

Baum- und Buschbrüter der Wälder und Gehölze

Amsel, Buchfink, Ringeltaube

Bei diesen Vogelarten handelt es sich um Baum- oder Buschbrüter. Diese Vogelarten gelten in Brandenburg als sehr häufig mit stabilen Beständen sowie als kulturfolgende Vogelarten des Siedlungsbereichs, die sich an Störungen angepasst haben. Sie werden allgemein als verbreitet bezeichnet und sind für diese Region als ortstypisch anzusehen.

Innerhalb des Änderungsbereichs wurden im westlichen Änderungsbereich keine dieser Arten als Brutvögel, mit Brutverdacht oder als Nahrungsgäste, festgestellt. Ringeltaube (1



x) und Buchfink (2 x) waren jedoch Brutvögel in der an den westlichen Änderungsbereich angrenzenden Pappelbaumreihe. Der westliche Änderungsbereich wird nicht durch die geplante PVA bebaut. Gehölze, die Brutplätze enthalten, werden nicht entfernt. Somit sind anlagebedingte Beeinträchtigungen auszuschließen.

Im östlichen Änderungsbereich wurden die Amsel (1 x) in der Pappelbaumreihe an der Nordgrenze und der Buchfink (2 x) im Feldgehölze an der Südostgrenze des Änderungsbereichs als Brutvögel festgestellt. Die Brutplätze lagen außerhalb der geplanten Baubereiche. Reviere wurden im Bereich der geplanten Bauflächen nicht festgestellt.

Im Zuge der Baumaßnahmen werden im östlichen Änderungsbereich Gehölze entfernt. Die Gehölze mit den vorhandenen Brutplätzen werden jedoch nicht beseitigt. Dennoch werden Gehölze entfernt, die potentielle Brutplätze darstellen können.

Amsel, Buchfink und Ringeltaube bauen jährlich neue Nester. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt hier bei allen 3 Arten nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Somit sind Baumaßnahmen nach Beendigung der Brutperiode durchführbar. Durch eine Bauzeitenregelung innerhalb der Brutperiode kann somit ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 BNatSchG abgewendet werden.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind jedoch bei Einhaltung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erkennbar:

1. Punkt 1 Gehölzentfernungen siehe oben Höhlen- und Halbhöhlenbrüter.
2. Innerhalb der Brutzeit dieser Vogelarten ist jegliche Bautätigkeit im Zeitraum 01. März bis 15. August des Jahres zu vermeiden. Eine alternative Bauzeitenregelung ist möglich, wenn der Vorhabenträger nachweist, dass zum Zeitpunkt der Vorhabenrealisierung durch die Errichtung der Anlage keine Beeinträchtigung des Brutgeschehens erfolgt. Dies wäre insbesondere dann der Fall, wenn durch ein spezifisches Management (angepasste Bauablaufplanung, Baumfällung außerhalb der Brutzeit etc.), Beeinträchtigungen von Brutvögeln ausgeschlossen werden können. Der Nachweis ist kurzfristig vor dem beabsichtigten Baubeginn, gestützt auf gutachterliche Aussagen, zu erbringen und der zuständigen Naturschutzbehörde vorzulegen. Sollte eine Bauzeitenregelung nicht möglich sein, so ist ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG für diese Vogelarten zu stellen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist bei Umsetzung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Bodenbrüter der Wälder und Gehölze

Fitislaubsänger, Nachtigall

Bei diesen Vogelarten handelt es sich um Bodenbrüter. Diese Vogelarten gelten in der Region als häufig bis sehr häufig mit stabilen Beständen sowie auch als kulturfolgende Vogelarten des Siedlungsbereichs, die sich an Störungen angepasst haben. Sie werden allgemein als verbreitet bezeichnet und sind für diese Region als ortstypisch anzusehen.

Innerhalb des Änderungsbereichs wurden im westlichen Änderungsbereich keine dieser Arten als Brutvögel, mit Brutverdacht oder als Nahrungsgäste, festgestellt. Die Nachtigall war jedoch 1 x Brutvogel in der an den westlichen Änderungsbereich angrenzenden Pappelbaumreihe. Der westliche Änderungsbereich wird nicht durch die geplante PVA bebaut. Gehölze, die Brutplätze enthalten, werden nicht entfernt. Somit sind anlagebedingte Beeinträchtigungen auszuschließen.

Im östlichen Änderungsbereich wurde die Nachtigall 1 x als Brutvogel in der aufgelassenen gärtnerisch gestalteten Fläche und 1 x im Bereich eines Gehölzstreifens an der Ostgrenze sowie der Fitislaubsänger 1 x mit Brutverdacht im Feldgehölze an der



Südostgrenze des Änderungsbereichs festgestellt. Ein Brutplatz sowie Revier der Nachtigall liegt im Bereich der geplanten PVA und wird somit beseitigt, was jedoch als nicht erheblich eingeschätzt werden kann, da nicht durch die Nachtigall besiedelte Gehölzstrukturen im Umfeld der geplanten Baumaßnahme erhalten bleiben und neu angelegt werden bzw. in der Umgebung des Änderungsbereichs vorhanden sind.

Der andere Brutplatz der Nachtigall und der Brutverdachtsstandort des Fitislaubsänger werden durch die geplante Baumaßnahme nicht entfernt. Weitere Reviere wurden im Bereich der geplanten Bauflächen nicht festgestellt.

Nachtigall und Fitislaubsänger bauen jährlich neue Nester. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt hier bei beiden Arten nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Somit sind Baumaßnahmen nach Beendigung der Brutperiode durchführbar. Durch eine Bauzeitenregelung innerhalb der Brutperiode kann somit ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 BNatSchG abgewendet werden.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind bei Einhaltung o. g. Vermeidungsmaßnahmen (siehe Vermeidungsmaßnahmen 1 und 2) nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Brutvögel der Hecken, Gebüsche und Baumreihen

Bluthänfling, Dorngrasmücke, Elster, Grünfink, Goldammer, Grauammer, Mönchsgrasmücke, Nebelkrähe, Neuntöter, Stieglitz

Bei diesen Vogelarten handelt es sich um Brutvögel der Hecken, Gebüsche und Baumreihen. Diese Vogelarten gelten in der Region als häufig bis sehr häufig mit stabilen Beständen sowie auch als kulturfolgende Vogelarten des Siedlungsbereichs, die sich an Störungen angepasst haben. Sie werden allgemein als verbreitet bezeichnet und sind für diese Region als ortstypisch anzusehen.

Innerhalb des Änderungsbereichs wurden im westlichen Änderungsbereich der Grünfink (1 x) und die Nebelkrähe (2 x) als Brutvögel festgestellt. Die Elster war Nahrungsgast. Der Brutplatz befand sich außerhalb des Änderungsbereichs im Siedlungsbereich von Bergerdamm-Hanffabrik.

Des Weiteren waren Nebelkrähe (1 x) und Mönchsgrasmücke (1 x) Brutvögel in der an den westlichen Änderungsbereich angrenzenden Pappelbaumreihe. Der westliche Änderungsbereich wird nicht durch die geplante PVA bebaut. Gehölze, die Brutplätze enthalten, werden nicht entfernt. Somit sind anlagebedingte Beeinträchtigungen auszuschließen.

Im östlichen Änderungsbereich wurde die Mönchsgrasmücke 1 x als Brutvogel in der aufgelassenen gärtnerisch gestalteten Fläche, 1 x im Bereich der Pappelbaumreihe an der Nordgrenze, 1 x im Bereich eines Holunderstrauchs an der Ostgrenze sowie 1 x im Bereich von Gehölzjungwuchs an der Südostgrenze des Änderungsbereichs festgestellt.

Ein Brutplatz sowie Revier des Mönchsgrasmücke liegt im Bereich der geplanten PVA und wird somit beseitigt, was jedoch als nicht erheblich eingeschätzt werden kann, da nicht durch die Mönchsgrasmücke besiedelte Gehölzstrukturen im Umfeld der geplanten Baumaßnahme erhalten bleiben und neu angelegt werden bzw. in der Umgebung des Änderungsbereichs vorhanden sind. Die anderen Brutplätze der Mönchsgrasmücke werden durch die geplante Baumaßnahme nicht entfernt.

Die Nebelkrähe wurde im östlichen Änderungsbereich 1 x im Bereich des Baums Nr. 32 sowie 2 x in der Pappelbaumreihe an der Nordgrenze, 1 x im Bereich des Baums Br. 6 im Osten und 2 x im Feldgehölz an der südöstlichen Grenze des Änderungsbereichs, als Brutvogel festgestellt. Von diesen 6 Brutplätzen wird 1 Brutplatz durch Fällung des Baums Nr. 32 beseitigt. Die anderen Brutplätze werden durch die geplante Baumaßnahme nicht entfernt. Die Nebelkrähe legt ein System aus abwechselnd genutzten Nestern an. Die Beseitigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur



Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Der Schutz Fortpflanzungsstätte erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Die Entfernung des 1 Brutplatzes wird als nicht erheblich eingeschätzt, da durch die Nebelkrähe besiedelte Gehölzstrukturen mit nicht besetzten Nestern im Umfeld der geplanten Baumaßnahme erhalten bleiben. Des Weiteren werden neue Gehölzstrukturen angelegt bzw. in der Umgebung des Änderungsbereichs sind weitere Gehölzstrukturen vorhanden sind.

Die Goldammer wurde 2 x als Brutvogel in der Pappelbaumreihe an der Nordgrenze festgestellt. Beide Brutplätze bleiben erhalten. Reviere wurde im Bereich der geplanten Bauflächen nicht festgestellt.

Die Dorngrasmücke wurde 1 x als Brutvogel an der östlichen Änderungsbereichsgrenze kartiert. Der Brutplatz wird durch die geplante Baumaßnahme nicht entfernt. Ein Revier wurde im Bereich der geplanten Bauflächen nicht festgestellt.

Die Grauammer wurde 1 x als Brutvogel im südöstlichen Teil des Pangebiets kartiert. Der Brutplatz wird durch die geplante Baumaßnahme nicht entfernt. Ein Revier wurde im Bereich der geplanten Bauflächen nicht festgestellt.

Der Neuntöter wurde 1 x als Brutvogel an der östlichen Änderungsbereichsgrenze kartiert. Der Brutplatz wird durch die geplante Baumaßnahme nicht entfernt. Ein Revier wurde im Bereich der geplanten Bauflächen nicht festgestellt.

Der Bluthänfling war Nahrungsgast an der Ostgrenze, der Stieglitz an der Nordgrenze des Änderungsbereichs. Reviere wurden im Bereich der geplanten Bauflächen nicht festgestellt.

Bluthänfling, Dorngrasmücke, Grünfink, Goldammer, Grauammer, Mönchsgrasmücke, Neuntöter und Stieglitz bauen jährlich neue Nester. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt hier bei diesen Arten nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode.

Somit sind Baumaßnahmen nach Beendigung der Brutperiode durchführbar. Durch eine Bauzeitenregelung innerhalb der Brutperiode kann somit ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 BNatSchG abgewendet werden.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind bei Einhaltung o. g. Vermeidungsmaßnahmen (siehe Vermeidungsmaßnahmen 1 und 2) nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Brutvögel des Offenlandes und der offenen Kulturlandschaft

Fasan, Feldlerche

Diese Vogelarten gelten als Brutvögel des Offenlandes und der offenen Kulturlandschaft. Diese Vogelarten gelten in Brandenburg und der Region als sehr häufig mit stabilen Beständen. Des Weiteren gelten sie als kulturfolgende Vogelarten, die sich an Störungen angepasst haben.

Fasan und Feldlerche wurden nur außerhalb des Änderungsbereichs festgestellt. Reviere der Feldlerche wurden im Bereich der geplanten Bauflächen nicht vorgefunden.

Beim Fasanbrutplatz nordöstlich außerhalb des Änderungsbereichs ist davon auszugehen, dass eine Teilfläche des Reviers durch die PVA überbaut wird, was jedoch als unerheblich eingeschätzt wird, da dieser Revierbereich nach Errichtung der PVA durch den Fasan wieder nutzbar sein wird. Zudem bleiben gerade im Bereich nördlich und östlich des PVA-Standorts große zusammenhängende Grünflächen erhalten, die durch den Fasan genutzt werden können.

Beeinträchtigungen durch die geplante PVA sind somit für diese Vogelarten nicht erkennbar. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist nicht zu erwarten. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Weitere Groß- und Wasservogelarten

Blessgans, Gänsesäger, Graureiher, Höckerschwan, Kiebitz, Kolkrabe, Kormoran,



Kranich, Lachmöwe, Rohrammer, Saatgans, Singschwan, Stockente, Weißstorch

Bis auf Weißstorch und Kolkrabe wurden diese Vogelarten außerhalb des Änderungsbereichs, bis zu einem Umkreis von 1 km, zu Rast- und Zugzeiten festgestellt.

Der Weißstorch ist Brutvogel ca. 630 m nördlich in Hertefeld Brutvogel. Beobachtungen im Änderungsbereich bzw. im angrenzenden Umfeld erfolgten nicht. Des Weiteren befindet sich ca. 80 m südlich des östlichen Änderungsbereichs eine Nisthilfe für den Weißstorch auf einem Pfahl. In 2011 und 2012 war diese Nisthilfe nicht besetzt.

Der Kolkrabe war Brutvogel auf einem 110 kV Hochspannungsfreileitungsmast ca. 1,15 km südwestlich des Änderungsbereichs. Beobachtungen im Änderungsbereich erfolgten nicht. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die PVA sind somit für Weißstorch und Kolkrabe nicht zu erwarten.

Gänsesäger, Graureiher, Höckerschwan, Kormoran, Rohrammer und Stockente wurden nur außerhalb des Änderungsbereichs, im Bereich des GHHK angetroffen. Auffällig war, dass nur die Stockente in Höhe des Änderungsbereichs auf dem GHHK beobachtet werden konnte. Grund dafür könnten das angrenzende Fahrsilo bzw. die Brücke mit L173 sein. Zudem ist dieser Kanalabschnitt, aufgrund der hohen und dichten Gehölzstrukturen hier stark verschattet.

Des Weiteren wurde die Stockente auch als Nahrungsgast auf Maisackerstoppeln südöstlich des Änderungsbereichs kartiert. Auch der Höckerschwan wurde westlich und südöstlich des Änderungsbereichs als Nahrungsgast auf Grünland bzw. junger Saat und auf Maisackerstoppeln festgestellt.

Negative Auswirkungen auf Wasservogelarten im Bereich des GHHK

In Bezug auf die vorgefundenen Wasservogelarten im Bereich des GHHK sind keine erheblichen anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen zu erwarten, da das geplante Bauvorhaben durch die dichte Pappelbaumreihe an der Nordgrenze des Änderungsbereichs verdeckt wird. Zudem liegt der Wasserspiegel des GHHK mindestens 1 m, größtenteils jedoch 1,5-2 m (laut TOP-Karte bei 28 m bzw. 28,4 m ü. DHHN) unterhalb der Geländeoberkante (laut Vermessung ca. 30,4 m, laut TOP 30,2 m ü. DHHN), so dass die Wasservogel auf dem GHHK die PVA schon allein durch den Geländeunterschied nicht wahrnehmen können.

Ein Wechseln dieser Vogelarten vom Uferbereich des GHHK „zu Fuß“ in den Änderungsbereich ist derzeit unwahrscheinlich, da am Südrand der geschlossenen Pappelbaumreihe, parallel zum GHHK, ein Maschendrahtzaun verläuft, der nur an einigen wenigen Stellen Lücken aufweist und somit ein Passieren verhindert bzw. stark einschränkt.

Dieser Zaun soll jedoch im Rahmen der Baumaßnahme um 50-100 m bis an das Sondergebiet versetzt werden. Die Grünfläche wird dadurch für Tierarten besser nutzbar, so dass hier eine Aufwertung entsteht.

Meidungsabstände und Flughöhen

Blessgans, Kiebitz, Kranich, Lachmöwe, Saatgans und Singschwan wurden ebenfalls nur außerhalb des Änderungsbereichs während des Frühjahr- und Herbstzuges bei der Nahrungsaufnahme beobachtet. Es wurden hier vor allem die Maisackerstoppeln aufgesucht. Sichtungen erfolgten jedoch auch im Bereich von Grünland und junger Saat. Den Änderungsbereich wurde selbst nicht angefliegen. Ein Überflug des Änderungsbereichs erfolgte beim Wechsel der Nahrungsflächen eher randlich und dann in Höhen von mindestens 30 m über Geländeoberkante. Grund dafür sind die Gehölzstrukturen an der nördlichen und westlichen Änderungsbereichsgrenze (Baumreihen Höhe 25 m), die Allee an L173 (Höhe 20-25 m), das Feldgehölz im südöstlichen Bereich des Änderungsbereichs (Höhe bis 20 m), Gehölzstrukturen innerhalb des Areals sowie das angrenzende Siedlungsgebiet von Bergerdamm-Hanffabrik.



Die Flughöhen der Zugvögel, die innerhalb des Untersuchungsgebiets während der Nahrungssuche die Nahrungsflächen wechselten, lagen innerhalb des Schlags bei 5-10 m, bei Schlagwechsel bei mindestens 30 m, da teilweise Baumreihen, Windschutzstreifen, Feldgehölze die jeweiligen Schläge begrenzen und somit überflogen werden mussten.

Die von diesen o. g. Vogelarten gehaltenen Mindestabstände zur äußersten Änderungsbereichsgrenze stellten sich wie folgt dar:

- Stockente bei 5-10 m,
- Kranich bei mindestens 70 m (Zugvogel)
- Graureiher bei 185 m,
- Gänsesäger bei 190 m,
- Höckerschwan bei 230 m auf dem GHK und mindestens 330 m bei Nahrungssuche auf Land,
- Singschwan bei mindestens 380 m (Zugvogel),
- nordische Gänse bei mindestens 440 m (Zugvögel),
- Kormoran bei 470 m,
- Lachmöwe bei 740 m und
- Kiebitz bei 750 m (Zugvogel).

Somit wurden durch die relevanten Zugvogelarten Kranich, Kiebitz, Bless- und Saatgans sowie Singschwan bzw. die anderen o. g. Arten auf Land eindeutig Meidungsabstände zum Siedlungsbereich von Bergerdamm-Hanffabrik und zum Änderungsbereich eingehalten.

Direkter Bezug der Fläche der PVA zu den Äsungsflächen der Kraniche

Laut Stellungnahme der UNB des Landkreises Havelland haben die östlichen Flächen der geplanten PVA einen direkten Bezug zu den Äsungsflächen der Kraniche. Hier wird angenommen, dass diese Teilflächen des Solarparks Störungen verursachen, die von den Tieren nicht toleriert werden und somit als Teilnahrungsfläche verlorengehen. Diese Annahme wurde durch die Kartierungen nicht bestätigt, da den Änderungsbereich nicht von Zugvögeln als Nahrungsgebiet genutzt wurde.

Entwertung von Nahrungsflächen

Ein weiterer Konflikt könnte entstehen, dass die PVA negativ auf die in der Umgebung befindlichen Nahrungsflächen wirkt und diese ebenfalls entwertet. Dieser Konflikt kann als unerheblich eingeschätzt werden, da aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen den Änderungsbereich aus der Umgebung der landwirtschaftlichen Nutzflächen nur schwer bzw. gar nicht einsehbar ist. Es finden sich folgende die Sicht verdeckende Strukturen:

- 25 m hohe dichte Pappelbaumreihe an der Nordgrenze des östlichen Änderungsbereichs und Fahrsilo (ca. bis zu 6 m Höhe mit Lagergut),
- 14 m hohe Baumreihe mit Holundersträuchern als Unterwuchs im östlichen Teil des östlichen Änderungsbereichs (Flst. 5/1) sowie sukzessiver Gehölzjungwuchs,
- 20-25 m hohes Feldgehölz an südöstlicher Grenze des östlichen Änderungsbereichs
- geschlossene Siedlungsflächen mit Gebäudehöhen von bis zu 8 m und Gehölzstrukturen über die gesamte Südseite des östlichen Änderungsbereichs,
- L173 mit 20 m hoher Allee über die gesamte Westseite des östlichen Änderungsbereichs, weiter westlich 6-7 m hohe Gebäude eines Pferdehofes,
- 25 m hohe Pappelbaumreihe entlang der Westseite und Südseite des westlichen Änderungsbereichs.

Bei einer geplanten Höhe der PVA von 2,7 m über GOK (Planung von Dezember 2011 bei 4 m ü. GOK) und der ermitteltem Meidungsabstände dürfte die PVA somit im Bereich der umliegenden landwirtschaftlichen Nutz- bzw. Nahrungsflächen durch die hier äsenden



Vogelarten nicht mehr wahrnehmbar sein. Zudem erfolgte eine Reduzierung der ehemals geplanten Größe der PVA, in dem im östlichen Änderungsbereich die PVA großflächig verringert und auf die Errichtung im westlichen Änderungsbereich grundsätzlich verzichtet wurde. Des Weiteren werden alle Gehölzstrukturen im westlichen Änderungsbereich bzw. an der Nord, Ost und Südostgrenze des östlichen Änderungsbereichs erhalten. Optische Störungen der angrenzenden Rast- und Nahrungsflächen können somit relativ sicher ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigung der Freiraumansprüche beim Kranich

Laut UNB Stellungnahme sind Kraniche Vögel mit hohen Freiraumansprüchen und großen Fluchtdistanzen, die an offene, gut überschaubare Landschaften gebunden sind, was auf die landwirtschaftlichen Nutzflächen in der Umgebung des Änderungsbereichs zutrifft. Den Änderungsbereich selbst stellt sich jedoch nicht so dar, da das Areal von den o. g. Gehölz- und Baustrukturen eingerahmt wird. Zudem befinden sich innerhalb des Änderungsbereichs Gehölzstrukturen, die der Offenheit und Überschaubarkeit der Landschaft entgegenstehen, so dass hier keine erheblichen Beeinträchtigungen oder Auswirkungen erkennbar sind.

Kollisionsgefahr bzw. Wahrnehmung der PVA als Wasserfläche

Ein weiterer Konflikt besteht darin, dass nicht zu beurteilen ist, inwieweit die anfliegenden Kraniche (bzw. auch andere Vogelarten) die Spiegelung der Solarpaneele als Wasserfläche wahrnehmen und somit ein sehr hohes Kollisionsrisiko besteht. Bei durchschnittlich 50 Nebeltagen im Bereich des Havelländischen Luches wird dieser Konflikt der Kollisionsgefahr erheblich verstärkt.

Laut BfN sind diese Gefährdungen unerheblich, da hier davon ausgegangen wird, dass die PVA als technisches Element (keine geschlossene Fläche da Gliederung durch Abstände der Tischreihen untereinander usw.) aus der Luft von den Vögeln erkannt wird und somit auch keine Verwechslung erfolgt.

Ähnliches kann z. B. an den WKA auf der Nauener Platte bei Kranichen, Gänsen und Kiebitzen gut beobachtet werden, die die hier befindlichen WKA als technische Bauwerke wahrnehmen und diese durch- um- oder überfliegen.

Aufgrund der geplanten Höhe der PVA von 2,7 m über GOK und der ermittelten Flughöhen über dem Änderungsbereich (>30 m) ist eine Kollision durch Zugvogelanflug sehr unwahrscheinlich.

Des Weiteren liegen 600 m nördlich eine große Tierzuchtanlage sowie eine Biogasanlage mit Erweiterung. Auf den Stallanlagen innerhalb des BGA-Geländes befinden sich in ca. 5-6 m Höhe großflächig PVA-Elemente, die mindestens 1/3 der Flächengröße wie die geplante PVA einnehmen und die weit in die Umgebung wirken. Auch die Lage dieser Elemente am Siedlungsrand ist ähnlich wie beim geplanten Bauvorhaben.

Somit handelt es sich bei der geplanten PVA nicht um ein neues unbekanntes Element (Silhouette, Lichtreflexe, Spiegelung, Änderung des Spektralverhaltens usw.) in der Region, was als Störung durch die Vogelarten empfunden werden kann, da nach wie vor sehr hohe Rastzahlen in der Region bei Kranichen und nordischen Gänsen erreicht werden.

Über Anflugopfer auf diesen PVA-Elementen ist nichts bekannt, so dass hier davon ausgegangen werden kann, dass, wie oben schon beschrieben, eine dementsprechende Wahrnehmung als technische Anlage und nicht als Wasserfläche durch die Zugvogelarten erfolgt.

Gefährdung durch Nebel

Eine Gefährdung von Zugvögeln durch Nebel ist immer wahrscheinlich, trifft jedoch nicht ausschließlich auf PVA oder WKA zu. So gab es im Landkreis Havelland vor Weihnachten 2012 eine Woche mit unwahrscheinlich starkem Nebel, der die hier zu dieser Zeit rastenden Zugvögel in einigen Teilen stark irritierte, so dass z. B. auf der B5 ein Vogel gegen ein Auto flog bzw. in Paulinenaue und Grünefeld Vögel desorientiert gegen



Hauswände flogen bzw. mehrere Dutzend Vögel auf Äckern und in Siedlungen (Lietzow, Nennhausen) notlanden mussten. Des Weiteren wurden Gänse dabei beobachtet, wie sie entlang der Landstraßen quer durch den Kreis marschierten (MAZ vom 21.11.2012 zitiert Herrn Dürr von der staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg).

Bei diesen Extremwetterlagen kann auch ein Anflug an eine PVA nicht sicher ausgeschlossen werden. Da derartige Ereignisse nur sehr selten vorkommen und höher fliegende Vögel (>30 m) bei so starkem Nebel die PVA aus der Luft nicht erkennen können bzw. tieffliegende Vögel (<30 m höchstwahrscheinlich zuerst gegen die umgebenden Gehölz- und Baustrukturen fliegen, wird dieser Konflikt als unerheblich eingeschätzt.

Insgesamt gesehen sind erhebliche anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen auf die o. g. Vogelarten somit nicht erkennbar. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen bzw. durchziehenden Vogelarten ist nicht zu erwarten.

Erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen sind ebenfalls nicht zu erwarten, da das Vorhaben unmittelbar an intensiv genutzte Siedlungsflächen und die L173 angrenzt. Zudem wird die Baufläche optisch durch Gehölz- und Siedlungsstrukturen zu den umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen abgeschirmt. Die PVA soll auf vorgefertigten Betonfüßen errichtet werden, d. h. die Anlage wird angeliefert und vor Ort nur montiert. Somit entfallen lärmintensive Arbeiten, wie z. B. Rammen, die Störungen in der angrenzenden und weiteren Umgebung verursachen können. Die Anlieferung der Anlagenteile wird über die L173 bzw. Siedler- und Fabrikstraße, also über vorhandene Straßen und Siedlungsflächen erfolgen, so dass hier ebenfalls nicht von erheblichen Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen auszugehen ist. Eine Bauzeitenregelung in Bezug auf Zugvögel wird somit für nicht erforderlich gehalten.

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

Zauneidechse

Im Änderungsbereich innerhalb des östlichen Änderungsbereichs, wurden insgesamt 3 Zauneidechsen (*Lacerta agilis*, RL3 Bbg, Anhang IV FFH-Richtlinie) festgestellt.

Vernichtung von Quartiere und Lebensräume durch Rückbau von Flächenbefestigung

Das Bauvorhaben sieht keinen Rückbau der vorhandenen Flächenbefestigungen (Beton/Asphalt) vor. Die PVA soll auf vorgefertigten Betonfüßen errichtet werden, d. h. die Anlage wird angeliefert und vor Ort nur montiert. Somit werden potentielle Quartiere und Lebensräume erhalten. Anlagebedingte Konflikte bzw. Beeinträchtigungen in Bezug auf die Zauneidechse können nur durch den Rückbau von Befestigung und dem dadurch bedingten Entfernen potentieller Quartiere bzw. Lebensräume erfolgen. Des Weiteren können durch eine Beschattung von Flächen (Überschirmung durch Tischreihen) Sonnenplätzen der Zauneidechse beeinträchtigt werden.

Beschattung von Sonnenplätzen

In Bezug auf die Beschattung von Sonnenplätzen kann angenommen werden, dass derartige Beeinträchtigungen eher gering sind und keine erheblichen Auswirkungen auf die vorhandene Zauneidechsenpopulation haben werden, da die Unterkante der Module mindestens 0,8 m über und die Oberkante der Module bei maximal 2,7 m über Gelände liegen wird und die Tischreihen mindestens 3,7 m Abstand (Abstand Oberkante Modul zu Unterkante Modul nächste Tischreihe) untereinander haben werden. Des Weiteren werden die Module in einem Winkel von 25° aufgestellt. Somit wird gewährleistet, dass



genügend Streulicht zum Sonnen unterhalb der Tische verbleibt und somit keine erheblichen Veränderungen für die Zauneidechsen zu erwarten sind (siehe hier auch BfN-Script Pkt. 3.4.1 Beschattung).

Gehölzentfernungen

Da außerhalb der Vegetationsperiode die Bäume innerhalb des geplanten Baufeldes gefällt werden, ist davon auszugehen, dass hier nunmehr alle Bereiche fast ganztägig besonnt sind. Zudem wird das aufgelassene Grasland unter den PVA-Elementen erhalten, so dass von einer deutlichen Aufwertung des Lebensraumes für die Art ausgegangen werden kann.

CEF-Maßnahmen

Um dennoch eventuellen anlagebedingten Beeinträchtigungen entgegenzuwirken, soll als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) die Anlage von jeweils 5 großen Stein- oder Schotterhaufen und 5 Totholzhaufen, im Bereich der Grünflächen nördlich und östlich der geplanten PVA, innerhalb des Änderungsbereichs erfolgen, um für die o. g. Zauneidechsen eine Verbesserung ihres Lebensraumes zu erreichen, so dass die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin erfüllt bleiben.

3. Im Bereich der Grünflächen nördlich und östlich der geplanten PVA sind insgesamt 5 Stein- oder Schotterhaufen von jeweils 5 m³ Größe anzulegen. Die Haufen sind U-förmig mit der Öffnung nach Süden ausgerichtet, in Brotlaibform anzulegen. Die Höhe der Haufen hat maximal 1 m zu betragen. Das Stein- oder Schottermaterial hat eine unterschiedliche Korngröße aufzuweisen. Als Deckschicht sind kleine Steine zu verwenden. Der Fuß- bzw. Randbereich der Haufen ist mit Erdstoffüllungen anzulegen. Die Stein- oder Schotterhaufen sind vor Beginn der Baumaßnahme anzulegen. Des Weiteren sind innerhalb dieser Grünflächen 5 Totholzhaufen von jeweils 6 m² Größe als Unterschlupf für Zauneidechsen anzulegen. Die Höhe der Totholzhaufen sollte 1,5 m nicht überschreiten. Als Material kann das Astwerk der gefällten Gehölze verwendet werden.

Bei Umsetzung dieser CEF-Maßnahmen sind durch die anlagebedingten Konflikte nur unerhebliche Auswirkungen in Bezug auf die Zauneidechsen zu erwarten.

Baubedingte Konflikte bzw. Beeinträchtigungen entstehen durch die Gehölzfällungen und die Montage der PVA. Da diese Konflikte nicht flächendeckend entstehen, ist hier nur abschnittsweise mit Störungen in den einzelnen Bauabschnitten zu rechnen, so dass die baubedingten Konflikte als unerhebliche Auswirkungen eingeschätzt werden können.

Betriebsbedingte Konflikte bzw. Beeinträchtigungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand bei der Zauneidechse nicht zu erwarten, so dass hier ebenfalls nur mit unerheblichen Auswirkungen zu rechnen ist.

Zudem muss hier auch noch einmal darauf hingewiesen werden, dass nach Errichtung der PVA der Unterwuchs auch weiterhin aus aufgelassenem Grasland bestehen wird. D. h., dass sich in Bezug auf den vorhandenen Vegetationszustand keine erhebliche Veränderung ergeben wird. Es ist hier eher von einer Verbesserung auszugehen, da verschattende Gehölze entfernt werden, was wiederum positive Auswirkungen auf die örtliche Zauneidechsenpopulation hat.

Bei Umsetzung der o. g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen, werden Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

Weitere besonders geschützte Arten

Fischotter und Biber



Der Große Havelländische Hauptkanal stellt ein Habitat für den Fischotter und den Elbebiber (beide Kategorie 1, vom Aussterben bedroht) dar, d. h. er gilt als Lebensraum und Wandergewässer für beide Arten. Zu den Zeiten der Bestandsaufnahme wurde jedoch keine der beiden Arten gesichtet.

Als Gefährdungsursachen gelten (laut Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter des Landes Brandenburg) beim Fischotter die großräumige Lebensraumzerstörung durch Zersiedelung (z. B. durch Neubau und Ausbau von Verkehrswegen, Anlage von Gewerbegebieten und Tourismuseinrichtungen, Gewässerausbau und -unterhaltung, Fischerei, die Jagd, illegale Verfolgung, Fehlfang bei der Nutria- und Bisamverfolgung) und der Einfluss von Schadstoffen.

Beim Elbebiber liegen die Gefährdungsursachen beim Verkehr, der Fischerei und der vom Menschen verursachten Lebensraumvernichtung.

Laut Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter des Landes Brandenburg empfiehlt sich zur Konfliktvermeidung bei beiden Arten die Anlage unbewirtschafteter Uferrandstreifen in Form von mindestens 30 m breiten, strauchreichen Waldmantelsäumen. Entsprechend der 'Richtlinie für naturnahe Unterhaltung und Entwicklung von Fließgewässern im Land Brandenburg' sind gewässerbegleitende Gehölzstreifen in Form von Buschbeständen, Säumen und Auwald aufzubauen oder zu erhalten, mit dem Ziel, einen artenreichen, altersmäßig abgestuften Bestand zu fördern. Diese Schutzziele werden durch die Erhaltung der Grünfläche und Pappelbaumreihe (Pufferstreifen mit Breite von mindestens 50 m bis zu 100 m) an der Nordgrenze des Änderungsbereichs umgesetzt, so dass eine Beeinträchtigung bzw. gar Gefährdung dieser Arten durch die PVA nicht eintreten wird.

Durch die Zurücksetzung des Zauns an der Nordgrenze um 50-100 m bis an das Sondergebiet, wird dieser Pufferstreifen (Grünfläche mit Pappelbaumreihe) für Biber und Fischotter uneingeschränkt nutzbar, da der derzeitige Zaun nur an einigen wenigen Stellen kleine Lücken aufweist, die ein Passieren ermöglichen. Somit erfolgt auch durch diese Maßnahme eine eindeutige Aufwertung für Fischotter und Biber.

Des Weiteren muss beim Biber auch noch einmal darauf hingewiesen werden, dass er sehr wohl in der Lage ist, bei Vorfinden entsprechender Bedingungen, in Menschnähe zu leben. Dies ergeben z. B. neuere Forschungen aus Wien (Österreich), wo der Biber mittlerweile seinen Lebensraum auf große Teile, des von der Donau durchflossenen Stadtgebietes, ausgedehnt hat.

Die Einzäunung der PVA wird als unerhebliche Auswirkung eingeschätzt, da der östliche Änderungsbereich des Änderungsbereichs im Norden (zum GHHK), im Osten, Westen und Südwesten vollständig eingezäunt und für diese Tierarten nicht oder nur schwer passierbar ist (einzelne kleine Lücken im Zaun). Nur im Südosten gibt es einen Bereich, der keinen Zaun aufweist.

Fischotter und Biber sind dämmerungs- bzw. nachtaktive Tiere. Bauarbeiten zu diesen Zeiten sind nicht vorgesehen. Des Weiteren besteht ein Schutz zum GHHK durch den Pufferstreifen (Grünfläche) mit geschlossener Pappelbaumreihe an der Nordgrenze. Somit sind baubedingten Konflikte nicht zu erwarten.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen sind bei Biber und Fischotter somit nicht zu erwarten.

Bei Umsetzung der o. g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen, werden Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

Weitere Arten

Innerhalb des Änderungsbereichs wurden im nordöstlichen Teil des östlichen Änderungsbereichs an einem Kartierungstag 3 Stück Rehwild festgestellt, die hier ihren Tageseinstand hatten. Beim Rehwild handelt es sich um jagdbares Wild. Es gelten die



Schonzeiten des Landes Brandenburg.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

2.6 Vermeidung, Verminderung

Das BNatSchG verpflichtet den Verursacher eines Eingriffs, "vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen". 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.

Bei der Umsetzung des Bauvorhabens sollte folgendes jedoch beachtet werden:

Artenschutzrechtliche Maßnahmen

1. Bei Gehölzentfernungen im Änderungsbereich 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 Gehölzbeseitigungen innerhalb dieses Zeitraums sind gesondert bei der zuständigen Naturschutzbehörde beantragen. Des Weiteren ist hier ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu stellen. Des Weiteren sind die jeweiligen Gehölze vor Baubeginn nochmals durch einen Fachmann auf Bruthöhlen zu überprüfen.
2. Innerhalb der Brutzeit dieser Vogelarten ist jegliche Bautätigkeit im Zeitraum 01. März bis 15. August des Jahres zu vermeiden. Eine alternative Bauzeitenregelung ist möglich, wenn der Vorhabenträger nachweist, dass zum Zeitpunkt der Vorhabenrealisierung durch die Errichtung der Anlage keine Beeinträchtigung des Brutgeschehens erfolgt. Dies wäre insbesondere dann der Fall, wenn durch ein spezifisches Management (angepasste Bauablaufplanung, Baumfällung außerhalb der Brutzeit etc.), Beeinträchtigungen von Brutvögeln ausgeschlossen werden können. Der Nachweis ist kurzfristig vor dem beabsichtigten Baubeginn, gestützt auf gutachterliche Aussagen, zu erbringen und der zuständigen Naturschutzbehörde vorzulegen. Sollte eine Bauzeitenregelung nicht möglich sein, so ist ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG für diese Vogelarten zu stellen.
3. Im Bereich der Grünflächen nördlich und östlich der geplanten PVA sind insgesamt 5 Stein- oder Schotterhaufen von jeweils 5 m³ Größe anzulegen. Die Haufen sind U-förmig mit der Öffnung nach Süden ausgerichtet, in Brotlaibform anzulegen. Die Höhe der Haufen hat maximal 1 m zu betragen. Das Stein- oder Schottermaterial hat eine unterschiedliche Korngröße aufzuweisen. Als Deckschicht sind kleine Steine zu verwenden. Der Fuß- bzw. Randbereich der Haufen ist mit Erdstofffüllungen anzulegen. Die Stein- oder Schotterhaufen sind vor Beginn der Baumaßnahme anzulegen. Des Weiteren sind innerhalb dieser Grünflächen 5 Totholzhaufen von jeweils 6 m² Größe als Unterschlupf für Zauneidechsen anzulegen. Die Höhe der Totholzhaufen sollte 1,5 m nicht überschreiten. Als Material kann das Astwerk der gefällten Gehölze verwendet werden.

Als weitere Verminderungs- und Schutzmaßnahme wurde das Anbringen von Vogelabweisern (hier Greifvogelsilhouetten) bei den Photovoltaikerelementen mit dem



Ergebnis geprüft, dass sich der Wirkungsgrad der Anlage reduzieren würde. Dies liegt darin begründet, dass durch das Überkleben mit Vogelabweisern Photovoltaikzellen bedeckt werden und somit eine Funktion in diesem Bereich nicht mehr gewährleistet ist.

Bewirtschaftungsauflagen in Bezug auf die Vegetation innerhalb des Änderungsbereichs
Es gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen im Änderungsbereich:

- Verbot des Aufbringens von synthetischem Dünger,
- Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutzmittel,
- bei Grünlandanlage Umbruchverbot des Grünlandes.

Niederschlagswasser

Das von den Gebäuden und PVA-Elementen anfallende Niederschlagswasser ist innerhalb des Änderungsbereichs zur Versickerung zu bringen.

Einzäunung

Der Stab- oder Maschenabstand der geplanten Einzäunung sollte mindestens 5 cm betragen, um Anflugopfer zu vermeiden. Es sind stark visuell negativ wirkende, helle Zaunanstriche bzw. –beschichtungen zu vermeiden.

Maßnahmen während der Bauzeit

Beeinträchtigungen während der Bauphase können durch ein optimiertes und diese Aspekte berücksichtigendes Baustellenmanagement sowie durch strikte Beachtung entsprechender Vorschriften vermindert werden. So sollte eine Anlieferung der Teile und der Wartungsverkehr über die L173-Siedler und Fabrikantenstraße erfolgen, da diese Straßen hier, im Gegensatz zum Ackerweg, dementsprechend ausgebaut sind.

Der Staubbelastung kann durch eine Benässung vorhandener Baustraßen, Lagerflächen und des Bodenaushubes entgegengewirkt werden.

Boden- und Grundwasserschutz

Aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes unterbleibt jeglicher Einsatz von chemischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Änderungsbereich. Somit wird ein besserer Grundwasserschutz gewährleistet.

Durch die Verwendung von Betonfüßen für die Gestelltische der Solartafeln wird zwar eine punktuelle Vollversiegelung nicht vermieden, jedoch eine Verminderung der Vollversiegelung, im Gegensatz zur Verwendung von Wannen (auch einmal als Projektvariante vorgesehen) als Fundament, erreicht.

Zur Vermeidung von Winderosionen ist die Herstellung einer geschlossenen Überdeckung oder einer flächenhaften Bodenbedeckung und –durchwurzelung mit standortgerechten Gräsern vorzunehmen. Möglich wäre auch ein Verbleib des gerodeten Baumaterials in Form von groben Hackschnitzeln (Mulch).

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Lichtemissionen nach der Anlage und während des Betriebs

Nach der vorliegenden Planung ist eine nächtliche Beleuchtung des geplanten Bauvorhabens durch Lampen nicht vorgesehen.

Sollte aus derzeit nicht bekannten Gründen eine Beleuchtung installiert werden, sind folgende bewährte Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen, laut Lichtleitlinie des Landes Brandenburg vom 10.05.2000, in Bezug auf Lichtimmissionen beim Schutzgut Tierwelt durchzuführen:

1. Vermeidung heller, weit reichender künstlicher Lichtquellen in der freien Landschaft.
2. Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die künstlich beleuchtet werden müssen.
3. Wahl von Lichtquellen mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum
4. Verwendung von staubdichten Leuchten.
5. Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit.



6. Vermeidung der Beleuchtung von Schlaf- und Brutplätzen sowie die
7. Vermeidung der Beleuchtung der Gebäudekörper von hohen Gebäuden.

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Lichtemissionen während des Baus

Wird in der Dunkelheit eine Beleuchtung der Baustelle benötigt, so sind diese Leuchten so aufzustellen, dass sie nicht in die angrenzenden Flächen des Änderungsbereichs strahlen

2.7 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 das Änderungsbereich in seinem derzeitigen Zustand verbleibt.

Aufgrund der vorhandenen Nutzungen ist eine Verbesserung bzw. Verschlechterung der derzeitigen Bestandsituation im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Die Beeinträchtigungen durch den vorhandenen Straßenverkehr 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, was vor allem Beeinträchtigungen in Form von Lärm und Abgasen mit sich bringt.

Das würde natürlich auch bei Vorhandensein der neu geplanten Nutzungen im Änderungsbereich zu treffen. Doch man sieht dadurch, dass die Beeinträchtigungen im Änderungsbereich und seiner Umgebung eher zunehmen können.

In Bezug auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft kann gesagt werden, dass bei einer Nichtbebauung diese Schutzgüter in ihrem derzeitigen Zustand verbleiben würden.

In Bezug auf die Vegetation kann gesagt werden, dass im Änderungsbereich weiterhin die natürliche Sukzession voran schreiten würde, bis zumindest der östliche Änderungsbereich vollständig mit Gehölzen im Bereich der unversiegelten Flächen zugewachsen ist. Die Weidenutzung im westlichen Änderungsbereich würde bestehen bleiben.

Bei Nichtdurchführung des geplanten Bauvorhabens wird die Entwicklung auch weiterhin durch stickstoffliebende Pflanzen und Biotope bestimmt werden, da z. B. die Aushagerungszeiträume für nährstoffreiche Böden bei mehr als 100 Jahren liegen (ZALF Müncheberg, Untersuchungen zu Aushagerungen nährstoffreicher Böden an Oderdeichen).

Bei der Tierwelt kann gesagt werden, dass der Verbleib des Änderungsbereichs in seinem derzeitigen Zustand, insofern positiv zu sehen ist, da auch weiterhin die Fläche als Lebensraum für die kartierten Tierarten bzw. potentieller Lebensraum für Tierarten, die auf derartige Biotope angewiesen sind, zur Verfügung steht.

In Bezug auf die Schutzgüter Landschaft und Mensch kann keine genaue Einschätzung vorgenommen 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, gepflegten Grün- und Brachflächen zu einem positiv empfundenen Landschaftserleben bei.

Es kann jedoch eingeschätzt werden, dass sich der visuelle Eindruck der Flächen des Änderungsbereichs, bei Nichtdurchführung der Planung, bis auf das Fortschreiten der Gehölzsukzession, nicht wesentlich verändern würde. Erholungsfunktionen wären auch weiterhin innerhalb des Änderungsbereichs nicht vorhanden, da eine erholungsrelevante Infrastruktur fehlt.



In Bezug auf die Erholungseignung der Landschaft ist zu sagen, dass bei Nichtdurchführung des geplanten Bauvorhabens auch weiterhin erhebliche Defizite im Änderungsbereich vorliegen (Privatgrundstück, Einzäunung, Versiegelung). Die Trennwirkungen würden bestehen bleiben.

Bei den Kultur- und Sachgütern kann gesagt werden, dass bei Nichtdurchführung des geplanten Bauvorhabens auch keine mögliche Beeinträchtigung von derzeit nicht bekannten Bodendenkmalen erfolgen wird.

2.8 Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge

Mit der vorliegenden Planung soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Änderungsbereiches, eine landschaftsverträgliche Einbindung der PVA in den Landschafts- und Siedlungsraum sowie ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit erreicht werden.

Die Standortfindung erfolgte unter folgenden Gesichtspunkten:

- ◆ Lage in einem durch Infrastruktur und Bebauung anthropogen vorgeprägten Raum,
- ◆ Vorhandene Erschließung durch Straßen und Siedlungsbereich sowie ehemalige industrielle bzw. landwirtschaftliche Nutzung als Hanffabrik, PLAKOTEX bzw. Tierzuchtanlage.
- ◆ minimale Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch das Vorhaben da anthropogene Vorprägung und großflächige Versiegelung,
- ◆ Einspeisung in das vorhandene Mittelspannungsnetz und somit kurze Wege für Erdkabel zur Einspeisung in das Stromnetz,
- ◆ Lage innerhalb von abgeschlossenen, eingezäunten und teilweise umgrünten ehemaligen Betriebsflächen

Beim geplanten PVA-Standort handelt es sich um eine vorgeprägte Industriebrache handelt, die großflächige Versiegelungen aufweist. Durch die Stadt Nauen konnte bisher keinen Vorhabenträger gefunden werden, der diese, teilweise ca. 30 cm unter GOK befindlichen, Versiegelungen zurückbaut und entsorgt. Die eigenen Mittel der Stadt reichen hierfür nicht aus.

Ehemalige Versuche der Stadt, die Abrundungsfläche im Rahmen des FNP's als Wohnbaufläche zu entwickeln, wurden von den Behörden zurückgewiesen.

Durch die Änderungen des EEG dürfen Freiflächenphotovoltaikanlagen u. a. nur noch auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung mit schwerwiegender ökologischer Beeinträchtigung errichtet werden, was den Spielraum zur Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen stark eingrenzt, da derartige Flächen nur in eingeschränkter Anzahl zur Verfügung stehen. Da der Vorhabenträger im östlichen Änderungsbereich, auf dem Gelände der ehemaligen Hanffabrik, eine derartige PVA laut EEG planen kann und die Stadt Nauen nach wie vor eine Entwicklung der Fläche als sinnvoll erachtet, verblieb hier kein Spielraum für andere Lösungen.

In Bezug auf die im Vorentwurf geplante PVA wurde die Planung erheblich verkleinert. Auf eine Bebauung des westlichen Änderungsbereichs bzw. das ‚auf den Kopf setzen‘ der Pappelbaumreihen wurde vollständig verzichtet. Die Höhe der PVA wurde von 4 m auf 2,7 m reduziert. Das ausgewiesene SO im östlichen Änderungsbereich wurde großflächig verkleinert. Auf die Bebauung der vorhandenen Altdeponie und des SPA-Gebiets wurde verzichtet.

Die zwischenzeitlich vom Vorhabenträger favorisierte Wannenvariante wurde ebenfalls verworfen. Die PVA-Module sollten hier auf wannenförmigen Trägern liegen. Der Vorteil dieser Variante wäre eine Höhe der Oberkante von ca. 1 m über GOK, der Unterkante von ca. 0,2 m über GOK gewesen. Das hätte jedoch eine weitaus größere Neuversiegelung sowie einen erhöhten Pflegeaufwand der Vegetation nach sich gezogen



(Mahd der Vegetation ca. alle 3-4 Wochen), was für die vorhandene Tierwelt mit erheblicheren Beeinträchtigungen verbunden gewesen wäre. Aus naturschutzfachlichen Gründen wurde diese Variante dann wieder verworfen.

In Bezug auf die gewählte Variante der PVA, kann somit von einer optimalen Lösung ausgegangen werden.

2.9 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 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 nicht erforderlich.

2.10 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Bei der Zusammenstellung der Angaben traten keine Schwierigkeiten auf. Die Daten entstammen dem Landschaftsplan der Stadt Nauen. Des Weiteren wurden eigene Bestandsaufnahmen gemäß der Forderungen von LUGV und UNB vor Ort im Umkreis von bis zu 1 km um das Änderungsbereich durchgeführt. Weitere Schwierigkeiten traten nicht auf.



3 SPA-VERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG

3.1 Beschreibung SPA-Gebiet Rhin- Havelluch

Grundlage der Beschreibung stellt der Standard-Datenbogen für das SPA-Gebiet Rhin-Havelluch (DE 3242-421, SPA-Nr. 7019) des Landesumweltamtes Brandenburg (LUGV) dar.

Des Weiteren wurden Daten des Landschaftsplanes (LP) und eigene Kartierungen verwendet.

Um Doppelungen zu vermeiden wird im Folgenden auf die schon im Bestandteil bzw. der artenschutzrechtlichen Prüfung vorgenommenen Aussagen verwiesen.

Lage und Größe

Die Größe dieses nachgemeldeten FFH-Gebietes liegt bei 56.122 ha. Es liegt innerhalb des Luchlandes, im Bereich der Landkreise Havelland (46 %), Oberhavel (12 %) und Ostprignitz-Ruppin (42 %).

Entfernung

Das SPA-Gebiet grenzt im Norden und Osten an das geplante Sondergebiet. Des Weiteren nimmt es den östlichen Teil des östlichen Änderungsbereichs ein.

Vorhandene Beeinträchtigungen

Als vorhandene Beeinträchtigungen im Änderungsbereich und der Region um Bergerdamm-Hanffabrik können genannt werden:

- großflächige Versiegelung im Änderungsbereich,
- abgedeckte Altdeponie im östlichen Änderungsbereich im SPA-Gebiet,
- angrenzender Siedlungsbereich von Bergerdamm-Hanffabrik bzw. 600 m nördlich von Hertefeld,
- Fahrsilo auf Nordseite des GHK,
- L173 (bis zu 2.500 Kfz/Tag),
- ca. 1,2 km südlich elektrifizierte ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke Berlin-Hamburg mit Brückenbauwerk am ehemaligen Bahnhof Bergerdamm,
- 110 kV Hochspannungsfreileitung ca. 1,1 km südlich Änderungsbereich sowie
 - Tierzuchtanlage und Biogasanlage mit Photovoltaikerelementen auf Dachfläche de Stallgebäude ca. 600 m nördlich Änderungsbereich.

3.2 Geschützte Bestandteile und Erhaltungsziele

Gebietsmerkmale

Ausgedehnte Niedermoorgebiete des Oberen und Mittleren Rhinluchs sowie des Havelländischen Luches. Vorwiegend großflächige Grünland- und Ackerschläge mit Meliorationsgräben und Windschutzstreifen geringe infrastrukturelle Erschließung und Besiedlung.

Lebensraumklassen

Binnengewässer (stehend und fließend), Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana, Moore, Sümpfe, Uferbewuchs, Melioriertes Grünland, Anderes Ackerland, Immergrüner Laubwald, Laubwald, Nadelwald, Mischwald.



Arten des Anhangs I der Richtlinie 79/409/EWG

Vogelart	Durchzügler	Davon Durchzügler im 1 km Untersuchungsradius sowie % bezogen auf SPA-Gebiet	Anzahl potentiell beeinträchtiger Durchzügler (in %)	Brutpaare laut Standarddatenbogen bzw. SPA-Ersterfassung	Anzahl Brutplätze im Plangebiet	Anzahl potentiell beeinträchtiger Brutplätze (in %)	Erhaltungszustand
Blaukehlchen	0	0	0 %	0 %	0	0 %	B
Braunkehlchen	0	0	0 %	6 %	0	0 (0 %)	B
Bruchwasserläufer	<50	0	0 %	0 %	0	0 %	B
Baumfalke	0	0	0 %	29 %	0	0 (0 %)	B
Bekassine	<70	0	0 %	23 %	0	0 %	B
Eisvogel	0	0	0 %	0 %	0	0 %	B
Fischadler	0	0	0 %	33 %	0	0 (0 %)	B
Flusseeeschwalbe	0	0	0 %	0 %	0	0 %	B
Grauammer	0	0	0 %	54 %	1	1 (0,75 %)	B
Goldregenpfeifer	<2.200	0	0 %	0 %	0	0 %	B
Graureiher	<60	2	2 (3,33 %)	20 %	0	0 (0 %)	B
Großer Brachvogel	0	0	0 %	62 %	0	0 %	B
Großtrappe	60	0	0 %	0 %	0	0 %	B
Heidelerche	0	0	0 %	57	0	0 %	B
Kampfläufer	<190	0	0 %	<1	0	0 %	B
Kiebitz	>3.500	140	140 (4 %)	25	0	0 %	B
Kleines Sumpfhuhn	0	0	0 %	1	0	0 %	B
Kormoran	<50	2	2 (4 %)	1	0	0 %	k. A.
Kornweihe	2	0	0 %	0	0	0 %	B
Kranich	<40.000 (in 2012 84.550) (in 2011 51.430)	2.050	5,13 % (2,42 %) (3,98 %)	18	0	0 %	A
Mittelspecht	0	0	0 %	38	0	0 %	B
Moorente	<1	0	0 %	0	0	0 %	C
Neuntöter	0	0	0 %	133	1	0,75 %	B
Ortolan	0	0	0 %	345	0	0 %	B
Raubwürger	0	0	0 %	3	0	0 %	B
Rohrdommel	0	0	0 %	1	0	0 %	B
Rohrweihe	0	0	0 %	36	0	0 %	B
Rothalsgans	<1	0	0 %	0	0	0 %	C
Rotmilan	0	1	k. A.	58	0	0 %	B
Schwarzmilan	0	0	0 %)	37	0	0 %	B



Schwarzspecht	0	0	0 %)	29	0	0 %	B
Seeadler	0	0	0 %	=2	0	0 %	B
Silberreiher	0	0	0 %	0	0	0 %	B
Singschwane	<150	77	51,33 %	0	0	0 %	B
Sperbergrasmücke	0	0	0 %	31	0	0 %	B
Trauerseeschwalbe	<11	0	0 %	0	0	0 %	B
Tüpfelsumpfhuhn	0	0	0 %	37	0	0 %	B
Uferschnepfe	0	0	0 %	1	0	0 %	B
Wachtel	0	0	0 %	47	0	0 %	B
Wachtelkönig	0	0	0 %	14	0	0 %	B
Weißstorch	>50	0	0 %	45	1	2,22 %	B
Weißwangengans	<50	0	0 %	0	0	0 %	B
Wespenbussard	0	0	0 %	3	0	0 %	B
Wiesenweihe	0	0	0 %	3	0	0 %	B
Wendehals	0	0	0 %	1	0	0 %	B
Wiesenpieper	0	0	0 %	1	0	0 %	B
Zwergschnäpper	0	0	0 %	5	0	0 %	B
Zwergrohrdommel	0	0	0 %	3	0	0 %	B
Zwergmöwe	<90	0	0 %	0	0	0 %	B
Zwergsäger	>1	0	0 %	0	0	0 %	B
Zwergschwan	3	0	0 %	0	0	0 %	B

Regelmäßig vorkommenden Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

Vogelart	Durchzügler	Davon Durchzügler im 1 km Untersuchungsradius sowie % bezogen auf SPA-Gebiet	Anzahl potentiell beeinträchtiger Durchzügler (in %)	Brutpaare laut Standarddatenbogen bzw. SPA-Ersterfassung	Anzahl Brutplätze im Plangebiet	Anzahl potentiell beeinträchtigter Brutplätze (in %)	Erhaltungszustand
Alpenstrandläufer	<30	0	0 %	0	0	0 %	B
Blessgans	>10.000	50	50 (0,5 %)	0	0	0 %	B
Blässhuhn	0	0	0 %	>40	0	0 %	B
Brandgans	0	0	0 %	5	0	0 %	A
Dunkelwasserläufer	<30	0	0 %	0	0	0 %	B
Flussregenpfeifer	<10	0	0 %	>3	0	0 %	B
Flussuferläufer	0	0	0 %	0	0	0 %	B
Gänsesäger	<10	1	1 (10 %)	0	0	0 %	B
Graugans	<500	0	0 %	>30	0	0 %	B
Grünschenkel	<30	0	0 %	0	0	0 %	B
Kiebitzregenpfeifer	<1	0	0 %	0	0	0 %	B
Knäkente	<30	0	0 %	7	1	0 %	B



Kolbenente	<35	0	0 %	1	0	0 %	B
Krickente	<1.500	0	0 %	1	0	0 %	B
Lachmöwe	0	28	k. A.	0	0	0 %	B
Löffelente	<900	0	0 %	1	0	0 %	B
Pfeifente	<760	0	0 %	0	0	0 %	B
Reiherente	<40	0	0 %	<5	0	0 %	B
Rothalstaucher	0	0	0 %	1	0	0 %	B
Schellente	<10	0	0 %	>2	0	0 %	B
Schnatterente	<400	0	0 %	>15	0	0 %	B
Schwarzhalstaucher	0	0	0 %	2	0	0 %	B
Silbermöwe	<10	0	0 %	0	0	0 %	B
Spießente	<510	0	0 %	0	0	0 %	B
Stockente	<1.500	415	415 (27,66 %)	>100	0	0 %	B
Sturmmöwe	<20	0	0 %	0	0	0 %	B
Tafelente	<150	0	0 %	>2	0	0 %	B
Tundrasaatgans	>10.000	0	0 %	0	0	0 %	B
Waldwasserläufer	>5	0	0 %	1	0	0 %	B
Zwergtaucher	<50	0	0 %	6	0	0 %	B

Erhaltungszustand: A: hervorragend B: gut C: durchschnittlich

Güte und Bedeutung

Globale bzw. EU-weite Bedeutung als Kranich-, Wasservogel- und Goldregenpfeiferrastgebiet und europa- bzw. EU-weite Bedeutung als Brutgebiet von Weißstorch und Zwergrohrdommel.

Verletzlichkeit

Gefährdung durch Entwässerung des Niedermooses, Zunahme von Störungen durch Erschließung, Zersiedlung, Freizeitnutzung u. a.

Erhaltungsziele

1. Erhaltung und Wiederherstellung einer weiträumig offenen Luchlandschaft insbesondere als Rastgebiet von Zwerg-, Singschwan, Bläss-, Tundrasaat-, Weißwangengans, Kranich, Goldregenpfeifer und weiteren Wasser- und Watvogelarten sowie als Trittstein und potenzielles Wiederansiedlungsgebiet der Großtrappe.
2. Erhaltung und Wiederherstellung eines für Niedermoores typischen Landschaftswasserhaushaltes mit winterlich und ganzjährig überfluteten Flächen und ganzjährig hohen Grundwasserständen insbesondere als Brutgebiet von Rohr-, Zwergrohrdommel, Graugans, Schnatter-, Krick-, Löffel-, Knäkente, Rohr-, Wiesenweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Kleinem Sumpfhuhn, Wachtelkönig, Kranich, Kampfläufer, Bekassine, Großem Brachvogel, Blaukehlchen und Sperbergrasmücke, als Nahrungsgebiet von Schwarz- und Weißstorch sowie als Rast- bzw. Überwinterungsgebiet von Sing-, Zwergschwan, Tundrasaat-, Bläss-, Graugans, Schnatter-, Löffelente und weiteren Wasser- und Watvogelarten.
3. Erhaltung und Wiederherstellung störungsfreier Gewässer mit niedrigem Wasserstand und Sichtschutz bietender Ufervegetation sowie flach überfluteter, störungsfreier Grünlandbereiche als Schlaf-, Mauser- und Vorsammelplätze des Kranichs.



4. Erhaltung und Wiederherstellung störungsfreier, weitgehend unzerschnittener, zur Rastzeit kurzrasiger Grünlandflächen im Umfeld der Vorsammel- und Schlafplätze des Kranichs.
5. Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines störungsarmen Luftraumes um die Linumer Teiche als wichtigster binnenländischer Schlafplatz des Kranichs.
6. Erhaltung und Wiederherstellung intakter Bruch- und Feuchtwälder und der ihnen vorausgehenden Gebüschsukzession auf feuchten Standorten mit naturnahem Wasserstand und naturnaher Wasserstandsdynamik als Brut- und Nahrungsgebiet von Kranich und Sperbergrasmücke.
7. Erhaltung und Wiederherstellung störungsarmer Schlafplätze von Gänsen und Schwänen.
8. Erhaltung und Wiederherstellung strukturreicher, unverbauter, störungsarmer bis störungsfreier Gewässer und Gewässerufer einschließlich der Linumer Teiche und der Nauener Klärteiche sowie intakter Moore, Sümpfe, Torfstiche, Tonstiche und Kleingewässer mit naturnaher Wasserstandsdynamik, mit Schwimmblattgesellschaften und ganzjährig überfluteter, ausgedehnter, ungemähter Verlandungs- und Röhrichtvegetation als Brutgebiet von Schwarzhals-, Rothals-, Zwergtaucher, Rohr-, Zwergrohrdommel, Graugans, Schnatter-, Krick-, Löffel-, Knäk-, Tafel-, Kolbenente, Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Kleinem Sumpfhuhn, Kranich, Kampfläufer, Bekassine, Flusseeeschwalbe, Eisvogel und Blaukehlchen, als Nahrungshabitat von See- und Fischadler sowie als Rast- bzw. Überwinterungsgebiet von Silberreiher, Tundrasaat-, Bläss-, Graugans, Pfeif-, Schnatter-, Krick-, Spieß-, Löffel-, Tafelente und weiteren Wasser- und Watvogelarten.
9. Erhaltung und Wiederherstellung ungestörter Flachwasser- bereiche sowie großflächiger Verlandungszonen und Röhrichtmoore auf winterlich oder ganzjährig überflutetem Grund als Brutgebiet von Rohr-, Zwergrohrdommel, Graugans, Schnatter-, Krick-, Löffel-, Knäkente, Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Kleinem Sumpfhuhn, Wachtelkönig, Kranich, Bekassine und Blaukehlchen sowie als Rast- und Nahrungsgebiet von Silberreiher, Kampfläufer, Alpenstrandläufer, Bekassine, Bruchwasserläufer und weiteren Wasser und Watvogelarten.
10. Erhaltung oder Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Trophieverhältnisse der Gewässer und Verlandungszonen zum Schutz gewässerbegleitender Röhrichte und zur Verzögerung der Sukzession zur Erhaltung und Wiederherstellung des Lebensraumes von Rohr-, Zwergrohrdommel, Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Kleinem Sumpfhuhn, Kranich und Blaukehlchen.
11. Erhaltung und Wiederherstellung winterlich überfluteter, im späten Frühjahr blänkenreicher, extensiv genutzter, störungsarmer Grünlandflächen (Feucht- und Nasswiesen) in enger räumlicher Verzahnung mit Brache- und Röhrichtflächen und - säumen als Brutgebiet von Löffel-, Knäkente, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Kampfläufer, Bekassine und Großem Brachvogel sowie als Nahrungs- und Rastflächen von Silberreiher, Weißstorch, Kranich und Goldregenpfeifer.
12. Erhaltung und Wiederherstellung von ein- oder mehrjährigen Grünlandbrachen, Seggenrieden und Staudensäumen in extensiv genutzten Grünlandflächen als Brutgebiet von Wiesenweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig und Bekassine sowie als Schlafplatz von Kornweihe.
13. Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Trophieverhältnisse in den Lebensräumen von Großtrappe, Großem Brachvogel, Kampfläufer, Heidelerche,



Neuntöter und Ortolan und dem in Brandenburg vom Aussterben bedrohten Raubwürger.

14. Erhaltung und Wiederherstellung der Waldbestände als störungsarme, reich strukturierte, naturnahe Laub- und Laubmischwälder mit hohem Altholzanteil, alten Einzelbäumen, Überhältern und mit hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz als Brutgebiet von Wespenbussard, Schwarz-, Rotmilan, See-, Fischadler, Mittelspecht und dem in Brandenburg vom Aussterben bedrohten Baumfalken.
15. Erhaltung und Wiederherstellung von Brutmöglichkeiten für Flussseseschwalbe und Eisvogel.
16. Erhaltung und Wiederherstellung von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil an höher gelegenen, mineralischen Ackerstandorten als Lebensraum des Ortolans.
17. Erhaltung und Wiederherstellung eines reichen Angebotes an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen, rauer Stammoberfläche für Mittel- und Schwarzspecht.
18. Sicherung der Brutstätten der Wiesenweihe in Ackerkulturen.
19. Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot für Schwarz-, Weißstorch, Wespenbussard, Schwarz-, Rotmilan, Rohr-, Wiesenweihe, Kranich, Großtrappe, Großen Brachvogel, Neuntöter, Sperbergrasmücke, Ortolan sowie für die in Brandenburg vom Aussterben bedrohten Arten Baumfalke und Raubwürger.

3.3 Beschreibung LSG Westhavelland

Lage und Größe

Das Änderungsbereich liegt außerhalb dieses LSG Westhavelland (DE 3340-602). Die östliche Grenze des LSG Westhavelland verläuft jedoch entlang der L173 bzw. der West- und Südgrenze des westlichen Teilbereiches.

Die Verordnung über das LSG "Westhavelland" vom 29.04.1998 wurde im Gesetz und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II - Nr. 15 vom 28.05.1998 bekannt gemacht.

Das Schutzgebiet hat eine Größe von rund 136.105 ha.

Das LSG umfasst die untere Havelniederung, das Rhinower Ländchen, das untere Rhinluch, das Havelländische Luch sowie die westliche Nauener Platte, die Beetzseekette und Zootzen.

Entfernung

Das LSG verläuft westlich der L173 und grenzte im Norden, Westen und Süden an den westlichen Änderungsbereich des Änderungsbereichs. Der östliche Änderungsbereich grenzt nicht an das LSG.

Vorhandene Beeinträchtigungen

Siehe oben SPA-Gebiet.

3.4 Geschützte Bestandteile und Erhaltungsziele

Erhaltungsziele

Der Schutzzweck besteht in der Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, dieser eiszeitlich geprägten, brandenburgtypischen Kulturlandschaft,



insbesondere
die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere

- A) durch den Erhalt von Niedermooren,
- B) in den periodisch überfluteten Niederungslandschaften,
- C) in den grundwassernahen Bereichen von Elb- und Havelauen,
- D) **durch die Vernetzung von Biotopen durch Erhalt bzw. Neupflanzung von Strukturelementen in der Offenlandschaft, wie Feldgehölzen und Solitären,**
- E) **wegen der Bedeutung überwiegender Teile des Gebietes als Klimaausgleichs- und Frischluftentstehungsgebiet,**
- F) durch den Schutz der Böden vor Überbauung, Degradierung, Abbau und Erosion.

Die Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes einer eiszeitlich und nacheiszeitlich geprägten, Brandenburg typischen Kulturlandschaft, insbesondere

- G) der Vielfalt von Strukturen aus glazial geformten Grund-, End- und Strauchmoränen sowie postglazial sedimentierten Talsand- und Elbauenlehmflächen, Dünen äolischer Herkunft und überwiegend in historischer Zeit gewachsener Niedermoore,
- H) der abwechslungsreichen Kulturlandschaft mit Gewässern, Grünland, Äckern und geschlossenen Waldungen,
- I) der unzersiedelt gebliebenen ländlichen Räume,
- J) der Still- und Fließgewässer
- K) die als Schutzgegenstand genannten, überwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzten Ländchen.

Die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes wegen seiner besonderen Bedeutung für die naturverträgliche und naturorientierte Erholung unter anderem im Einzugsbereich von Berlin und Brandenburg.

3.5 Vorhabensbeschreibung und zu erwartende Beeinträchtigungen

3.5.1 Vorhabensbeschreibung

Siehe Bestandsaufnahme.

3.5.2 Zu erwartende Beeinträchtigungen

Bau-, anlage – und betriebsbedingte Beeinträchtigungen siehe Prüfung auf Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote.

3.6 Auswirkungen auf das SPA-Gebiet und das LSG

Laut Verwaltungsvorschrift der Landesregierung zur Anwendung der §§ 19a bis 19f Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Brandenburg, insbesondere zur Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-Richtlinie, ist bei der Vorprüfung zu ermitteln, ob das Vorhaben (nach den Fallgruppen der Buchstaben a) bis c) des § 19a Abs. 2 Nr.8) überhaupt geeignet ist, ein "Natura 2000"-Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten erheblich zu beeinträchtigen. Dementsprechend gestaltet sich die Bewertungsmethode.



Nach der o. g. Verwaltungsvorschrift kann das geplante Projekt die Definition der folgenden Fallgruppen erfüllen:

- Buchstabe a) antrags- und anzeigepflichtiges sowie von einer Behörde durchgeführtes Vorhaben und Maßnahmen innerhalb eines "Natura 2000"-Gebietes.
- Buchstabe b) zulassungspflichtiger Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne von § 10 BbgNatSchG.

Der Projektbegriff ist nur erfüllt, wenn die o. g. Vorhaben der Fallgruppen a) und b) überhaupt geeignet sind, ein "Natura 2000"-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Im Einzelfall können auch Summenwirkungen, d.h. das Zusammenwirken mehrerer Projekte, zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen (§ 19a Abs. 2 Nr. 8).

Hinsichtlich der Eignung ist eine überschlägige Einschätzung vorzunehmen. Sind auf Grund dieser Einschätzung erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten, ist der Projektbegriff nicht erfüllt und keine Vorprüfung erforderlich. Kriterien für diese Einschätzung sind die Größe der Maßnahme, die Empfindlichkeit der Schutzgüter sowie die Schwere und Dauer der Auswirkungen. Die Eignung, erhebliche Beeinträchtigungen auszulösen, kann bereits dann verneint werden, wenn sich dies unter Zugrundelegung bisheriger Erfahrungswerte (ohne genauere Untersuchungen) aufdrängt.

3.6.1 Betrachtung der Auswirkungen auf die Erhaltungsziele in Bezug auf den geplanten Änderungsbereich

Im Folgenden werden die Erhaltungsziele des SPA Gebietes Rhin-Havelluch bzw. des LSG Westhavelland aufgeführt und die Betroffenheit durch die Planung geprüft:

1. Erhaltung und Wiederherstellung einer weiträumig offenen Luchlandschaft insbesondere als Rastgebiet

Fazit: Der östliche Teilbereich befindet sich innerhalb eines eingezäunten und abgeschlossenen Betriebsgeländes eines ehemals industriell genutzten Standortes, am Siedlungsrand von Bergerdamm-Hanffabrik, einem Siedlungsteil des Nauener OT Bergerdamm. Eine Nutzung liegt hier derzeit nicht vor. Dieser Bereich ist fast vollständig von einem 2 m hohen Zaun umgeben. Im Norden, Osten und Südosten befinden sich geschlossene Gehölzstrukturen, im Westen verläuft die L173 mit Allee und 2 Gräben sowie im Süden liegt der Siedlungsbereich von Bergerdamm-Hanffabrik, so dass hier eine geschlossene Begrenzung zur freien Landschaft existiert.

Der westliche Teilbereich ist Teil eines ehemaligen Stallkomplexes, der in den vergangenen Jahren zurückgebaut wurde und derzeit als Weide- und Verkehrsfläche genutzt wird. Im Westen und Süden dieses Bereiches bilden ein Pferdehof sowie eine Pappelbaumreihe, im Osten die L173 mit Allee und 2 Gräben, eine Begrenzung des Areals.

Aufgrund der vorhandenen Strukturen und Nutzungen sowie der Nähe zu Siedlungs- und Verkehrsflächen bzw. Gehölzstrukturen, wird das Änderungsbereich nicht von Zug-, Rast- und Gastvogelarten als Rastgebiet genutzt.

Selbst bei Rückbau der Einzäunung und Entfernung der Gehölzstrukturen, wären immer noch die Verkehrs- und Siedlungsflächen in unmittelbarer Nähe zum Änderungsbereich vorhanden, die einer Nutzung als Rastgebiet entgegenstehen, da z. B. Kraniche, Gänse und Kiebitze Meidungsabstände zu derartigen Strukturen einhalten, was die Kartierungen belegen.

Mit der Neuplanung wird dieses Erhaltungsziel ebenfalls nicht erreicht. Es erfolgt jedoch eine Konzentration bzw. Bündelung innerhalb eines abgeschlossenen ehemals intensiv genutzten Raumes, ohne Zersiedelung der freien Landschaft.

2. Erhaltung und Wiederherstellung eines für Niedermoore typischen



Landschaftswasser-haushaltes mit winterlich und ganzjährig überfluteten Flächen und ganzjährig hohen Grundwasserständen insbesondere als Brutgebiet

Fazit: Das Änderungsbereich befindet sich auf einem anthropogen vorbelasteten Standort mit lokaler großflächiger Versiegelung und landwirtschaftlichen bzw. industriellen Nutzungsstrukturen, die diesem Erhaltungsziel entgegenstehen. Aufgrund des unmittelbar angrenzenden Siedlungsbereichs ist, selbst bei Entfernung der vorgefundenen Strukturen, eine Anhebung der Grundwasserstände bzw. Überflutung von Flächen im Änderungsbereich nicht durchführbar und kann somit ausgeschlossen werden. Somit kann dieses Erhaltungsziel selbst ohne Durchführung der Planung nicht realisiert werden. Bei Umsetzung des Bauvorhabens werden Überflutungsflächen nicht geschaffen. Des Weiteren hat die Neuplanung keine Auswirkungen auf die Höhe der Grundwasserstände.

3. Erhaltung und Wiederherstellung störungsfreier Gewässer mit niedrigem Wasserstand und Sichtschutz bietender Ufervegetation

Fazit: Das Änderungsbereich wird im Norden vom GHHK begrenzt, der außerhalb des Änderungsbereichs liegt. Des Weiteren verlaufen beidseitig der L173 Gräben, die die Straße und die Siedlungsflächen entwässern und zwischen beiden Änderungsbereichen N-S Richtung verlaufen. Des Weiteren befindet sich ein kleines Abtragungsgewässer in einem Feldgehölz an der südöstlichen Grenze des östlichen Änderungsbereichs. Der GHHK, die Gräben und das Abtragungsgewässer führen ständig Wasser. Störungen liegen hier vor allem in Form des Straßenverkehrs und des Siedlungsbereichs sowie des Flachsilos nördlich des GHHK vor. Bei Nichtdurchführung der Planung ist dieses Erhaltungsziel nur umsetzbar, wenn die Nutzung der L173 bzw. des Siedlungsbereiches eingestellt werden würde, so dass hier die Störungen unterbleiben. Des Weiteren müsste die Unterhaltung der Gräben an der L173 bzw. die Vermüllung des Abtragungsgewässers eingestellt werden, was nicht zu erwarten ist, da es sich hier um eine Landesstraße handelt bzw. manche Menschen in Bezug auf ihre Entsorgungsstrategien unbelehrbar sind. Eine Wiederherstellung von Gewässern wäre in den beiden Teilbereichen des Änderungsbereichs generell möglich. Hier müsste jedoch die Versiegelung vollständig entfernt werden bzw. dem stehen auch rechtliche Dinge entgegen, da es sich hier um Flächen im Eigentum Dritter handelt. Eine Störungsfreiheit wäre jedoch nicht aufgrund der o. g. Störquellen realisierbar. In der Neuplanung werden die Gräben an der L173, der GHHK und das Abtragungsgewässer erhalten. Eine Störungsfreiheit ist hier jedoch auch weiterhin nicht gegeben. Des Weiteren wird der Zaun an der Nordgrenze des östlichen Änderungsbereichs um 50-100 m bis an das SO zurück versetzt, was eine Verbesserung im Uferbereich darstellt.

4. Erhaltung und Wiederherstellung störungsfreier, weitgehend unzerschnittener, zur Rastzeit kurzrasiger Grünlandflächen im Umfeld der Vorsammel- und Schlafplätze des Kranichs

Fazit: Siehe Punkt 1 oben.

5. Erhaltung bzw. eines störungsarmen Luftraumes um die Linumer Teiche

Fazit: Das Änderungsbereich liegt nicht im Bereich der Linumer Teiche.

6. Erhaltung und Wiederherstellung intakter Bruch- und Feuchtwälder

Fazit: Im Änderungsbereich und im näheren Umfeld befinden sich keine Bruch- und Feuchtwälder. Eine Wiederherstellung von Bruch- und Feuchtwäldern wäre in den beiden Teilbereichen des Änderungsbereichs möglich. Hier müsste jedoch die Versiegelung vollständig entfernt werden bzw. dem stehen auch rechtliche Dinge entgegen, da es sich hier um Flächen im Eigentum Dritter handelt. In der



Neuplanung sind keine Bruch- und Feuchtwälder vorgesehen.

7. Erhaltung und Wiederherstellung störungsarmer Schlafplätze von Gänsen und Schwänen

Fazit: Im Änderungsbereich und seinem angrenzenden Umfeld befindet sich kein störungsarmer Schlafplatz von Gänsen und Schwänen. Aufgrund der vorhandenen Strukturen innerhalb und im Umfeld des Änderungsbereichs ist die Wiederherstellung von störungsarmen Schlafplätzen von Gänsen und Schwänen eher unwahrscheinlich. Als nächster Schlafplatz können der Kranichrast- und Schlafplatz Nauener Rieselfelder (> 4 km) bzw. der Kranichrast- und Schlafplatz bei Berge (> 2 km) genannt werden.

8. Erhaltung und Wiederherstellung strukturreicher, unverbauter, störungsarmer bis störungsfreier Gewässer und Gewässerufer

Fazit: Siehe Punkt 3 oben.

9. Erhaltung und Wiederherstellung ungestörter Flachwasserbereiche sowie großflächiger Verlandungszonen und Röhrichtmoore

Fazit: Im Änderungsbereich befinden sich keine Flachwasserbereiche, Verlandungszonen und Röhrichtmoore, da derartige Gewässer und feuchte Senken fehlen und auch in der Neuplanung nicht vorgesehen sind. Aufgrund der vorhandenen bzw. ehemaligen Nutzungsstrukturen und der angrenzenden Verkehrs- und Siedlungsflächen wäre eine Störungsfreiheit bei Wiederherstellung jedoch auch bei Nichtumsetzung des geplanten Bauvorhabens nicht gegeben (siehe auch Punkte 2 und 3).

10. Erhaltung oder Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Trophieverhältnisse der Gewässer und Verlandungszonen

Fazit: Im Änderungsbereich befindet sich ein Abtragungsgewässer, das augenscheinlich Grundwasseranschnitt hat bzw. auch durch die umliegenden Flächen gespeist wird. Des Weiteren befinden sich zwischen beiden Änderungsbereichen 2 Gräben an der L173, die die Straße, die Siedlungs- und angrenzenden Landwirtschaftsflächen entwässern und somit Stoffeinträge aus diesen Flächen erhalten. Da die Trophieverhältnisse vor allem durch Nährstoffe geprägt werden, kann dieses Erhaltungsziel eigentlich nur erreicht werden, wenn vor allem die landwirtschaftliche Düngung im Umfeld der Gewässer eingestellt wird, was nicht zu erwarten ist. Des Weiteren werden die Gräben 1 bis 2 mal jährlich durch den Wasser- und Bodenverband unterhalten bzw. kontinuierlich vom Landesbetrieb für Straßenwesen gemäht, so dass hier von einer Wiederherstellung natürlicher Gewässer und Verlandungszonen nicht auszugehen ist. In der Neuplanung sind derartigen Gewässer- und Verlandungszonen bzw. Trophieverhältnisse nicht vorgesehen.

11. Erhaltung und Wiederherstellung winterlich überfluteter, im späten Frühjahr blänkenreicher, extensiv genutzter, störungsarmer Grünlandflächen (Feucht- und Nasswiesen)

Fazit: Siehe Punkte 1 bis 3. Aufgrund der angrenzenden Siedlungsflächen und der vorhandenen Versiegelungen ist die Anlage derartiger Grünlandflächen im Änderungsbereich nicht umsetzbar.

12. Erhaltung und Wiederherstellung von ein- oder mehrjährigen Grünlandbrachen, Seggenrieden und Staudensäumen in extensiv genutzten Grünlandflächen als Brutgebiet

Fazit: Im Änderungsbereich finden sich aufgelassene Graslandflächen mit Anteilen von Staudenfluren. In der Neuplanung sind derartige Flächen unterhalb der PVA bzw. im Bereich der nicht überbaubaren Flächen und Grünflächen vorgesehen und



können somit erhalten bzw. wiederhergestellt werden.

13. Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Trophieverhältnisse in den Lebensräumen von Großtrappe, Großem Brachvogel, Kampfläufer, Heidelerche, Neuntöter und Ortolan und dem in Brandenburg vom Aussterben bedrohten Raubwürger.

Fazit: Für das Änderungsbereich und seine Umgebung kann nach derzeitigem Kenntnisstand keine Betroffenheit der o. g. Vogelarten festgestellt werden, da bis auf den Neuntöter diese Arten im Änderungsbereich und der Umgebung bis 1 km nicht festgestellt wurden. Der Neuntöter wurde 1 x als Brutvogel an der östlichen Änderungsbereichsgrenze kartiert. Der Brutplatz wird durch die geplante Baumaßnahme nicht entfernt. Ein Revier wurde im Bereich der geplanten Bauflächen nicht festgestellt. Zum geplanten Bauvorhaben besteht ein Abstand von 200 m zum Brutplatz. Das Grasland und die Gehölzstrukturen im 200 m Umkreis um den Brutplatz werden vollständig erhalten. Der Zaun an der Nordgrenze des GHHK wird auf Höhe des SO zurückgesetzt. Bei Durchführung der festgesetzten Bauzeitenregelung und Erhaltung der o. g. Grasland und Gehölzbestände um den Brutplatz, sind erhebliche Beeinträchtigungen für den Neuntöter und die anderen Arten nicht zu erwarten.

In Bezug auf die Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Trophieverhältnisse wird es eine Verbesserung geben, da im Änderungsbereich das Aufbringen von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln verboten wird. Somit wird der Standort auf lange Sicht gesehen (>100 Jahre) aushagern, was auch Auswirkungen auf die umliegenden Gewässer hat.

14. Erhaltung und Wiederherstellung der Waldbestände.

Fazit: Waldflächen sind im Änderungsbereich und seiner unmittelbar angrenzenden Umgebung seit mindestens 90 Jahren nicht vorhanden. Eine Wiederherstellung von Waldflächen wäre im Änderungsbereich möglich. Es müsste jedoch die vorhandene Versiegelung entfernt werden bzw. dem stehen auch rechtliche Dinge entgegen, da es sich hier um Flächen im Eigentum Dritter handelt. In der Neuplanung sind keine Waldflächen vorgesehen.

15. Erhaltung und Wiederherstellung von Brutmöglichkeiten für Flusseeeschwalbe und Eisvogel

Fazit: Es liegen im Änderungsbereich keine Habitatstrukturen für Flusseeeschwalben und Eisvogel vor, da im Änderungsbereich keine dementsprechenden Gewässer vorhanden sind. In der Neuplanung sind derartige Flächen nicht vorgesehen. Aufgrund der intensiven Nutzungsstrukturen und der umliegenden Verkehrs- und Siedlungsflächen wäre eine Störungsfreiheit bei Wiederherstellung nicht gegeben.

16. Erhaltung und Wiederherstellung von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil

Fazit: Im Änderungsbereich befindet sich eine Allee an der L173. In der Neuplanung ist die Anlage einer Eichenallee bzw. strukturierter Waldränder mit Eichenanteil nicht vorgesehen. Ein Eingriff in den Baumbestand der Allee erfolgt nicht.

17. Erhaltung und Wiederherstellung eines reichen Angebotes an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen, rauer Stammoberfläche für Mittel- und Schwarzspecht

Fazit: Mittel- und Schwarzspecht sind höhlenbrütende Waldvögel und somit auf dementsprechende Biotope und zusammenhängende Strukturen angewiesen. Derartige Biotope und Strukturen sind im Änderungsbereich und dessen angrenzender Umgebung nicht vorhanden und somit, selbst bei Nichtdurchführung der Planung nicht über einen Zeitraum von mindestens 50 Jahren erzielbar



(Waldanlage).

18. Sicherung der Brutstätten der Wiesenweihe in Ackerkulturen

Fazit: Es ist nicht bekannt bzw. konnte durch die Kartierungen nicht bestätigt werden, dass die Wiesenweihe im Änderungsbereich oder in der näheren Umgebung brütet. Durch die Neuplanung kann die Wiesenweihe nicht zu einer Brut veranlasst werden. Aufgrund der vorhandenen Strukturen und Nutzungen sowie Störungen durch die L173 und den Siedlungsbereich von Bergerdamm-Hanffabrik, kann eine Brut der Wiesenweihe im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung eher sicher ausgeschlossen werden.

19. Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, Amphibien und weiteren Kleintieren

Fazit: Da unterhalb der PVA sowie im Bereich der nichtüberbaubaren Flächen aufgelassenen Graslandstrukturen mit Staudenfluren erhalten bzw. wie neu hergestellt werden sollen, erfolgt hier keine Veränderung zum derzeitigen Vegetationszustand. Somit sind Beeinträchtigungen einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, Amphibien und weiteren Kleintieren nicht zu erwarten. Zudem erfolgt durch die CEF-Maßnahme eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme speziell für die festgestellten Zauneidechsen, die ihren Lebensraum entsprechend aufwertet.

3.6.2 Prüfung auf betroffene Lebensraumklassen durch den PVA-Standort

Im Folgenden werden die Lebensraumklassen des SPA Gebietes Rhin-Havelluch bzw. des LSG Westhavelland aufgeführt und die Betroffenheit durch den BGA Standort geprüft:

Meeresgebiete und -arme Gezeiten, Ästuarien

Sind im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorhanden. Eine Betroffenheit durch die Planung liegt nicht vor.

vegetationsfreie Schlick- und Sandflächen, Lagunen (einschl. Salinenbecken)

Sind im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorhanden. Eine Betroffenheit durch die Planung liegt nicht vor.

Salzsümpfe, -wiesen und -steppen Küstendünen

Sind im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorhanden. Eine Betroffenheit durch die Planung liegt nicht vor.

Sandstrände, Machair Strandgestein, Felsküsten, Inselchen

Sind im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorhanden. Eine Betroffenheit durch die Planung liegt nicht vor.

Binnengewässer (stehend und fließend)

Sind im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung in Form des Abgrabungsgewässers, von Gräben an der L173 und des GHK nördlich des Änderungsbereichs vorhanden. Bauliche Veränderungen, Beeinträchtigungen oder Einleitungen in diese Gewässer erfolgen nicht. Eine Betroffenheit durch die Planung liegt nicht vor.

Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana

Sind im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorhanden. Eine Betroffenheit durch die Planung liegt nicht vor.

Moore, Sümpfe, Uferbewuchs

Sind im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorhanden. Eine



Betroffenheit durch die Planung liegt nicht vor.

Trockenrasen, Steppen

Sind im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorhanden. Eine Betroffenheit durch die Planung liegt nicht vor.

Alpine und subalpine Rasen

Sind im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorhanden. Eine Betroffenheit durch die Planung liegt nicht vor.

Feuchtes und mesophiles Grünland

Feuchte Grünlandflächen sind im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorhanden. Eine Betroffenheit durch die Planung liegt nicht vor.

Extensiver Getreideanbau (einschl. Wechselanbau mit regelmäßiger Brache)

Sind im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorhanden. Eine Betroffenheit durch die Planung liegt nicht vor.

Melioriertes Grünland

Meliorierte Grünlandflächen sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Beim vorhandenen Grünland im Änderungsbereich handelt es sich um artenarme Standweideflächen (Pferdeweiden) bzw. aufgelassene Graslandflächen mit Anteilen von Staudenfluren, die seit Jahren keiner Nutzung unterliegen. Z. T. ist Gehölzanflug erkennbar. Bei Umsetzung der Planung verbleiben unterhalb der PVA bzw. der nicht überbaubaren Grundstücksflächen großflächige Graslandbereiche. Eine Betroffenheit durch die Planung kann nicht erkannt werden.

Anderes Ackerland

Ist im Änderungsbereich an der östlichen Änderungsbereichsgrenze in Form von artenarmem Intensivacker (09130) vorhanden. Eine Betroffenheit durch die Planung gibt es nicht, da hier keine Bebauung erfolgen wird. Das SO liegt 215 m westlich der Ackerfläche.

Immergrüner Laubwald

Ist im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorhanden. Eine Betroffenheit durch die Planung liegt nicht vor.

Laubwald

Ist im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorhanden. Eine Betroffenheit durch die Planung liegt nicht vor.



Nadelwald

Ist im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorhanden. Eine Betroffenheit durch die Planung liegt nicht vor.

Mischwald

Ist im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorhanden. Eine Betroffenheit durch die Planung liegt nicht vor.

Kunstforsten (z. B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)

Ist im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorhanden. Eine Betroffenheit durch die Planung liegt nicht vor.

Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge, Dehesas)

Ist im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorhanden. Eine Betroffenheit durch die Planung liegt nicht vor.

Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee und Eis bedeckten Flächen

Ist im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorhanden. Eine Betroffenheit durch die Planung liegt nicht vor.

Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)

Beim Änderungsbereich handelt es sich um alte Siedlungsflächen in Form einer Industriebrache und eines ehemaligen Stallkomplexes, der nach dem Abriss als Weidefläche genutzt wird, so dass hier Beeinträchtigungen vorliegen. Die hier vorhandenen Gebäude und Anlagen wurden vor wenigen Jahren oberirdisch zurückgebaut. Durch die Planung auf dem Gelände der ehemaligen Hanffabrik im östlichen Änderungsbereich wird die Zersiedelung der freien Landschaft vermieden. Des Weiteren erfolgt eine Bündelung von Infrastruktureinrichtungen auf relativ gering begrenztem Raum. Beeinträchtigungen durch die Neuplanung können somit nicht erkannt werden.

3.6.3 Prüfung auf betroffene Arten, gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG und regelmäßig im SPA Rhin-Havelluch vorkommende Zugvögel in Bezug auf den geplanten Änderungsbereich

Im Folgenden werden die bekannten Arten, gemäß Anhang I und II der Richtlinie 92/43/EWG und regelmäßig vorkommende Zugvögel, des SPA Gebietes Rhin-Havelluch bzw. des LSG Westhavelland aufgeführt und deren Betroffenheit geprüft. Grundlage hierfür bilden die Kartierungsergebnisse für das Änderungsbereich (Brutvögel) und dessen angrenzender Umgebung bis zu 1 km Umkreis aus den Jahren 2011 und 2012. Um Doppelungen zu vermeiden wird im Folgenden auf die schon im Bestandteil bzw. der artenschutzrechtlichen Prüfung vorgenommenen Aussagen verwiesen.

Blaukehlchen (RLD V, RL Bbg 3, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde kein Braunkehlchen angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Bruchwasserläufer (RLD 1, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde kein Bruchwasserläufer angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Eisvogel (RLD 3, RL Bbg 3, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde



kein Eisvogel angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Fischadler (RLD 3, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde kein Fischadler angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Flusseeeschwalbe (RLD 1, Bartsch, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde keine Flusseeeschwalbe angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Goldregenpfeifer (RLD 1, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde kein Goldregenpfeifer angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Großtrappe (RLD 1, RL Bbg 1, BArtSchV, EG-VSchRL)

Diese Vogelart wurde im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung an den Kartierungstagen nicht vorgefunden. Das Vorkommen dieser Art in der angrenzenden Umgebung bis 1 km ist eher unwahrscheinlich

Heidelerche (RLD V, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde keine Heidelerche angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Kampfläufer (RLD 1, RL Bbg 1, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde kein Kampfläufer angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Kleines Sumpfhuhn (RLD 1, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde kein Kleines Sumpfhuhn angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Kornweihe (RLD 2, RL Bbg 0, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde keine Kornweihe angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Kranich (EG-VSchRL)

Siehe Umweltbericht bzw. artenschutzrechtliche Prüfung. Eine Betroffenheit für den Kranich durch das geplante Bauvorhaben liegt somit nicht vor.

Mittelspecht (RLD 2, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde kein Mittelspecht angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Moorente (RLD 1, RL Bbg 1, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde keine Moorente angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Neuntöter (Bbg V, BArtSchV, EG-VSchRL)

Der Neuntöter wurde 1 x als Brutvogel an der östlichen Änderungsbereichsgrenze kartiert. Der Brutplatz wird durch die geplante Baumaßnahme nicht entfernt. Ein Revier wurde im Bereich der geplanten Bauflächen nicht festgestellt. Zum geplanten Bauvorhaben besteht ein Abstand von 200 m zum Brutplatz. Das Grasland und die Gehölzstrukturen im 200 m Umkreis um den Brutplatz werden vollständig erhalten. Der Zaun an der Nordgrenze des GHK wird auf Höhe des SO zurückgesetzt. Bei Durchführung der festgesetzten Bauzeitenregelung und Erhaltung der o. g. Grasland und



Gehölzbestände um den Brutplatz, sind erhebliche Beeinträchtigungen für den Neuntöter zu erwarten.

Siehe auch artenschutzrechtliche Prüfung. Eine Betroffenheit für den Neuntöter durch das geplante Bauvorhaben liegt somit nicht vor.

Ortolan (RLD 3, RL Bbg V, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs wurde die Art nicht festgestellt. In der SPA-Ersterfassung des LUGV wurde der Ortolan 3 x in einem Umkreis von 1 km um die BGA als Brutvogel (930 m und 1 km südlich, 800 m südöstlich) im Bereich von Gehölzstrukturen an Entwässerungsgräben bzw. innerhalb von Ackerflächen als Brutvogel kartiert. Laut Roter Liste des Landes Brandenburg gelten für den Ortolan Strukturveränderungen in der Bodenvegetation durch die allgemeine Eutrophierung der Landschaft und ökologische Veränderungen in den Wäldern (Monokulturen, Verminderung des Altholzanteils, Änderung der Waldbewirtschaftungsform) als Gefährdungsursachen.

Durch die Neuplanung erfolgt keine der o. g. Gefährdungsursachen. Aufgrund des großen Abstandes kann eine Betroffenheit der festgestellten Ortolanbrutplätze und Reviere durch das Bauvorhaben nicht erkannt werden.

Rohrdommel (RLD 2, RL Bbg 3, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde keine Rohrdommel angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Rohrweihe (RL Bbg 3, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde keine Rohrweihe angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Rothalsgans (BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde keine Rothalsgans angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Rotmilan (RLD V, RL Bbg 3, BArtSchV, EG-VSchRL)

Der Rotmilan wurde in der SPA-Ersterfassung 1,75 km südlich in einem Waldstück und 2 km östlich des Änderungsbereichs im Bereich einer Baumreihe als Brutvogel kartiert. Während der Kartierungen wurde der Rotmilan 1 x im 1 km Radius um das Änderungsbereich kartiert.

Laut Roter Liste des Landes Brandenburg gelten als Gefährdungsursachen für den Rotmilan ökologische Veränderungen in den Wäldern (Monokulturen, Verminderung des Altholzanteils, Änderung der Waldbewirtschaftungsform) sowie Tourismus und Sport (Angeln, Wasser- und Flugsport).

Ökologische Veränderungen an den Brutplätzen des Rotmilans erfolgen nicht. Des Weiteren erfolgt auch kein Abschuss, Fang und eine unmittelbare Verfolgung bzw. Beunruhigungen durch Tourismus und Sport. Siehe auch artenschutzrechtliche Prüfung. Eine Betroffenheit für den Rotmilan durch das geplante Bauvorhaben liegt somit nicht vor.

Schwarzmilan (BArtSchV, EG-VSchRL)

Der Schwarzmilan wurde in der SPA-Ersterfassung 1,8 km östlich und 2,2 km westlich des Änderungsbereichs im Bereich von Baumreihen als Brutvogel kartiert. Während der Kartierungen erfolgte kein Nachweis. Laut Roter Liste des Landes Brandenburg gelten als Gefährdungsursachen für den Schwarzmilan ökologische Veränderungen in den Wäldern (Monokulturen, Verminderung des Altholzanteils, Änderung der Waldbewirtschaftungsform), Abschuss, Fang und unmittelbare Verfolgung bzw. Beunruhigungen sowie Tourismus und Sport (Angeln, Wasser- und Flugsport).

Ökologische Veränderungen an den Brutplätzen des Schwarzmilans erfolgen nicht. Des Weiteren erfolgt auch kein Abschuss, Fang und eine unmittelbare Verfolgung bzw.



Beunruhigungen durch Tourismus und Sport, so dass hier durch den Bau der PVA eine Betroffenheit durch die Planung vorliegt.

Schwarzspecht (BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde kein Schwarzspecht angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Seeadler (BArtSchV, EG-VSchRL)

Siehe Umweltbericht bzw. artenschutzrechtliche Prüfung. Eine Betroffenheit für den Seeadler durch das geplante Bauvorhaben liegt somit nicht vor.

Silberreiher (BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde kein Silberreiher kartiert. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Singschwan (RLD R, RL Bbg R, BArtSchV, EG-VSchRL)

Siehe Umweltbericht bzw. artenschutzrechtlichen Prüfung. Eine Betroffenheit für den Singschwan durch das geplante Bauvorhaben liegt somit nicht vor.

Sperbergrasmücke (RL Bbg 3, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde keine Sperbergrasmücke angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Trauerseeschwalbe (RLD 1, RL Bbg 2, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde keine Trauerseeschwalbe angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Tüpfelsumpfhuhn (RLD 1, RL Bbg 1, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde kein Tüpfelsumpfhuhn angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Wachtel (BArtSchV, EG-VSchRL)

Die Wachtel wurde in der SPA-Ersterfassung in mindestens 1,6 km südöstlich bzw. südlich des Änderungsbereichs festgestellt. Während der Kartierungen erfolgte kein Nachweis. Das Änderungsbereich selbst, stellt in seinem derzeitigen Zustand keinen geeigneten Lebens- oder Nahrungsraum für die Wachtel dar, da es zu dicht an Siedlungsflächen bzw. der L173 liegt bzw. die Strukturen nicht der Art entsprechen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Wachtelkönig (RLD 2, RL Bbg 1, BArtSchV, EG-VSchRL)

Der Wachtelkönig wurde in der SPA-Ersterfassung 2,15 km östlich im Bereich einer Intensivackerfläche als Brutvogel kartiert. Während der Kartierungen erfolgte kein Nachweis. Als Gefährdungsursachen gelten laut Roter Liste des Landes Brandenburg die Lebensraumveränderung oder -zerstörung durch die Landwirtschaft, Änderungen in der Bewirtschaftung (erhöhter Viehbesatz, Intensivierung der Grünlandnutzung bzw. der Bearbeitungsintensität) und Beregnung. Durch den Bau der PVA erfolgen, bis auf die Überbauung/Überschirmung von Fläche, keine der o. g. Gefährdungsursachen. Das Änderungsbereich selbst, stellt in seinem derzeitigen Zustand auch keinen geeigneten Lebens- oder Nahrungsraum für den Wachtelkönig dar, da es zu dicht an Siedlungsflächen bzw. der L173 liegt. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Weißstorch (RLD 3, RL Bbg 3, BArtSchV, EG-VSchRL)



Siehe Umweltbericht bzw. der artenschutzrechtliche Prüfung. Eine Betroffenheit für den Weißstorch durch das geplante Bauvorhaben liegt somit nicht vor.

Weißwangengans (BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde keine Weißwangengans angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Wespenbussard (RLD V, RL Bbg 2, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde kein Wespenbussard angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Wiesenweihe (RLD 2, RL Bbg 2, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde keine Wiesenweihe angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Zwergrohrdommel (RLD 1, RL Bbg 2, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde keine Zwergrohrdommel angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Zwergmöwe (RLD R, BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde keine Zwergmöwe angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Zwergsäger (BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde kein Zwergsäger angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Zwergschwan (BArtSchV, EG-VSchRL)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde kein Zwergschwan angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

3.6.4 Prüfung auf betroffene Arten, gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und regelmäßig im SPA Rhin-Havelluch vorkommende Zugvögel in Bezug auf den geplanten Änderungsbereich

Spießente (Anas acuta), Löffelente (Anas clypeata), Krickente (Anas crecca), Pfeifente (Anas penelope), Knäkente (Anas querquedula), Schnatterente (Anas strepera), Kolbenente (Netta rufina), Tafelente (Aythya ferina), Reiherente (Aythya fuligula) und Schellente (Bucephala clangula)

Diese Vogelarten wurden im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung an den Kartierungstagen nicht vorgefunden. Die SPA-Ersterfassung weist ebenfalls keine der Arten für das Änderungsbereich und seine Umgebung bis 1 km aus. Eine Betroffenheit durch die Planung ist bei den o. g. Arten nicht erkennbar.

Stockente (Anas platyrhynchos)

Siehe Umweltbericht bzw. artenschutzrechtliche Prüfung. Eine Betroffenheit für die Stockente durch das geplante Bauvorhaben liegt somit nicht vor.

Graugans (Anser anser), Saatgans (Anser fabalis), Brandgans (Tadorna tadorna)

Diese Vogelarten wurden im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km an den Kartierungstagen nicht vorgefunden. Die SPA-Ersterfassung weist ebenfalls keine der Arten für das Änderungsbereich und seine Umgebung bis 1 km aus. Eine Betroffenheit durch die Planung ist bei den o. g. Arten nicht erkennbar.



Blessgans (*Anser albifrons*), Saatgans (*Anser fabalis*)

Siehe Umweltbericht bzw. artenschutzrechtliche Prüfung. Eine Betroffenheit für Bless- und Saatgans durch das geplante Bauvorhaben liegt somit nicht vor.

Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*), Knuttstrandläufer (*Calidris canutus*),
Sichelstrandläufer (*Calidris ferruginea*), Zwergstrandläufer (*Calidris minuta*),
Temminckstrandläufer (*Calidris temminckii*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*),
Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Kiebitzregenpfeifer (*Pluvialis squatarola*), Dunkler
Wasserläufer (*Tringa erythropus*),
Grünschenkel (*Tringa nebularia*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)

Diese Limikolen wurden im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km an den Kartierungstagen nicht vorgefunden. Eine Betroffenheit durch die Planung ist bei den o. g. Arten nicht erkennbar.

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurde keine Baumfalke angetroffen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist für den Baumfalken nicht erkennbar.

Zwergschwan (*Cygnus columbianus*), Blässhuhn (*Fulica atra*), Teichralle (*Gallinula chloropus*),
Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*),
Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*),
Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Diese Vogelarten wurden im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km an den Kartierungstagen nicht vorgefunden. Das Vorkommen dieser Arten in der angrenzenden Umgebung bis 1 km ist eher unwahrscheinlich, da dementsprechend benötigte Gewässer und Biotopstrukturen fehlen. Eine Betroffenheit durch die Planung ist bei den o. g. Arten nicht erkennbar.

Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Siehe Umweltbericht bzw. artenschutzrechtliche Prüfung. Eine Betroffenheit für den Höckerschwan durch das geplante Bauvorhaben liegt somit nicht vor.

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Innerhalb des Änderungsbereichs und seiner angrenzenden Umgebung bis 1 km wurden diese Vogelarten nicht angetroffen. Beim Herbstzug wurden jedoch Kiebitze in > 1 km Entfernung östlich und westlich des Änderungsbereichs beobachtet. Eine Betroffenheit durch die Planung ist nicht erkennbar.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Siehe Umweltbericht bzw. artenschutzrechtliche Prüfung. Eine Betroffenheit für den Kiebitz durch das geplante Bauvorhaben liegt somit nicht vor.

Graureiher (*Ardea cinerea*)

Siehe Umweltbericht bzw. artenschutzrechtliche Prüfung. Eine Betroffenheit für den Graureiher durch das geplante Bauvorhaben liegt somit nicht vor.

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

Siehe Umweltbericht bzw. artenschutzrechtliche Prüfung. Eine Betroffenheit für den Kormoran durch das geplante Bauvorhaben liegt somit nicht vor.

Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Siehe Umweltbericht bzw. der artenschutzrechtlichen Prüfung. Eine Betroffenheit für den Gänsesäger durch das geplante Bauvorhaben liegt somit nicht vor.

Großtrappe (*Otis tarda*)



Siehe oben Anhang I.

Ortolan (Emberiza hortulana)

Siehe oben Anhang I.

Silbermöwe (Larus argentatus), Sturmmöwe (Larus canus)

Diese Vogelarten wurden im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung an den Kartierungstagen nicht vorgefunden. Das Vorkommen dieser Arten in der angrenzenden Umgebung bis 1 km ist eher unwahrscheinlich, da dementsprechend benötigte Biotopstrukturen fehlen. Die nächsten bekannten Möwenvorkommen liegen ca. 8 km südlich im Bereich der Deponie Schwanebeck. Eine Betroffenheit durch die Planung ist bei den o. g. Arten nicht erkennbar.

Lachmöwe (Larus ridibundus)

Siehe Umweltbericht bzw. artenschutzrechtliche Prüfung. Eine Betroffenheit für die Lachmöwe durch das geplante Bauvorhaben liegt somit nicht vor.

Raubwürger (Lanius excubitor), Rohrschwirl (Locustella luscinioides), Teichrohrsänger (Acrocephalus scirpaceus), Sprosser (Luscinia luscinia), Braunkehlchen (Saxicola rubetra), Uferschwalbe (Riparia riparia)

Diese Vogelarten wurden im Änderungsbereich und seiner angrenzenden Umgebung an den bisherigen Kartierungstagen nicht vorgefunden. Auch bei der SPA-Ersterfassung erfolgten keine Nachweise dieser Arten im 1 km Umkreis. Da diese Arten nach derzeitigem Kenntnisstand jedoch im Änderungsbereich und seiner unmittelbar angrenzenden Umgebung nicht vorkommen, ist eine Betroffenheit durch die Planung bei den o. g. Arten derzeit nicht erkennbar.

Nachtigall (Luscinia megarhynchos)

Siehe Umweltbericht bzw. artenschutzrechtliche Prüfung. Eine Betroffenheit für die Nachtigall liegt bei Durchführung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen und Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen durch das geplante Bauvorhaben liegt somit nicht vor.

Schwarzmilan (Milvus migrans)

Siehe oben Anhang I.

Weitere kartierte Vogelarten im Änderungsbereich die nicht im Standarddatenbogen aufgeführt sind

Siehe Umweltbericht bzw. artenschutzrechtliche Prüfung. Eine Betroffenheit für diese Vogelarten liegt bei Durchführung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen und Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen durch das geplante Bauvorhaben liegt somit nicht vor.

3.6.5 Summationswirkungen

Die Prüfung auf den Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote ergab in Bezug auf die vorhandenen Brutvögel und die kartierten Zug-, Rast- und Gastvögel, bei Umsetzung der Bauzeitenregelung, der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie der vorgezogenen CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse, keine erheblichen Konflikte für die vorgefundenen Vogel- bzw. weiteren Tierarten. Aufgrund der umgebenden Siedlungsflächen, der vorhandenen und neuanzulegenden Gehölzstrukturen, ist eine Fernwirkung der PVA auf die umliegenden Nahrungsflächen, Vorsammel- und Rastplätze durchziehender Vogelarten nicht erkennbar, so dass sich der Einwirkungsbereich des Vorhabens auf das Änderungsbereich beschränkt.

Mögliche Summationswirkungen mit anderen Plänen bzw. Projekten setzen enge zeitliche



und räumliche Zusammenhänge voraus.

Andere Pläne und Projekte, die zusammen mit der geplanten PVA zu Beeinträchtigungen des SPA-Gebiets Rhin- Havelluch bzw. des LSG Westhavelland in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, liegen im Einwirkungsbereich der geplanten PVA nicht vor bzw. sind hier nicht geplant, so dass hier keine Summationswirkungen mit anderen Projekten zu erwarten sind.

In Bezug auf das Windeignungsgebiet Nauener Platte, ca. 4 km südlich des Kranichrast- und Schlafplatzes Nauener Rieselfelder bzw. 3,2 km südlich des Kranichrast- und Schlafplatzes Berge kann folgende Aussage getroffen werden:

So wurden laut Statistik von Herrn Schreiber, Kranichbeauftragter im Landkreis Havelland sowie dem Landschaftsförderverein Oberes Rhinluch, folgende Herbststratzahlen zu Spitzenzeiten am Schlafplatz Nauen/Uttershorst festgestellt:

Jahr 1997	10.800 Kraniche
Jahr 1998	11.200 Kraniche
Jahr 1999	7.400 Kraniche
Jahr 2000	15.000 Kraniche
Jahr 2001	17.900 Kraniche
Jahr 2006	10.400 Kraniche
Jahr 2008	8.025 Kraniche
Jahr 2009	11.670 Kraniche (davon ca. 1.500 jeweils an den Schlafplätzen Berge und Jahnberge)
Jahr 2010	9.000 Kraniche (davon ca. 1.500 jeweils an den Schlafplätzen Berge und Jahnberge)
Jahr 2011	11.200 Kraniche (davon ca. 1.500 jeweils an den Schlafplätzen Berge und Jahnberge)
Jahr 2012	11.330 Kraniche (davon ca. 1.500 jeweils an den Schlafplätzen Berge und Jahnberge)

Der Windpark Nauen I wurde z. B. im Juli 1998 in Betrieb genommen. Der WP Nauen II ging im Juli 2002 ans Netz. Die 5 WKA bei Lietzow entstanden im Zeitraum zwischen 1997-2000.

Des Weiteren wurden beim Herbstzug über dem Behnitzer Raum folgende Zahlen festgestellt:

Anhand der Zahlen ist ersichtlich, dass es beim Zugverhalten starke Schwankungen gibt, die anscheinend nicht unmittelbar auf die errichteten WKA in der Region zurückzuführen sind. Dies zeigen die Zugzahlen in den Jahren 1998 bis 2012.

Zudem entstand der o. g. Schlafplatz Berge erst vor wenigen Jahren durch Wiedervernässung. Zu dieser Zeit standen im Windeignungsgebiet schon eine Vielzahl von WKA.

Durch die Errichtung dieser WKA gingen auf der Nauener Platte, außer halb des SPA-Gebiets und des LSG vor allem für Kraniche und Gänse großflächig Nahrungsflächen verloren. Einfluss auf die Zugzahlen hatte das aber augenscheinlich nicht, da diese Arten mitunter weite Strecke zu Nahrungsaufnahme zurücklegen, wenn das richtige und ausreichende Angebot an Feldfrüchten vorhanden ist.

So wurden während der Kartierungen Nahrungsflüge teilweise bis zu landwirtschaftlichen Nutzflächen (zumeist Mais) in der Gemeinde Nennhausen und dem Amt Friesack bzw. weiter darüber hinaus beobachtet. Anscheinend waren hier Flächen attraktiver oder störungsärmer.

Da eine Fernwirkung der PVA auf die umliegenden Nahrungsflächen, Vorsammel- und Rastplätze durchziehender Vogelarten nicht festzustellen ist und sich der



Einwirkungsbereich der PVA auf das Änderungsbereich beschränken wird (bei Umsetzung der Maßnahmen), sind somit Summationswirkungen mit dem vorhandenen Windeignungsgebiet Nauener Platte nicht erkennbar.

3.6.6 Verträglichkeit des geplanten Änderungsbereich mit dem SPA Gebiet Rhin-Havelluch und dem LSG Westhavelland

Durch die vorliegende Planung erfolgt der Bau einer PVA auf dem Gelände einer Industriebrache, die an das SPA-Gebiet Rhin- Havelluch angrenzt bzw. in Nachbarschaft zum LSG Westhavelland liegt.

Durch das geplante Bauvorhaben wird vor allem durch die PVA-Elemente Fläche überschirmt. Die dadurch erfolgende Versiegelung ist als gering einzuschätzen, da durch PVA nur zu einem geringen Anteil Flächen versiegelt werden. Zudem liegen lokal schon flächige Versiegelungen aufgrund der ehemaligen Nutzungen schon vor. Aufgrund der o. g. Kartierungsergebnisse und vorhandenen Vorbelastungen lässt sich derzeit einschätzen, dass hier erhebliche Beeinträchtigungen für die Tierwelt nicht zu erwarten sind.

Des Weiteren werden aufgrund der maximalen Höhe von 2,7 m ü. GOK der PVA-Elemente (im B-Plan Festsetzung der Höhe bis maximal 33,7 m ü. DHHN92 bei Geländeoberfläche von 31 m ü. DHHN92) Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermieden.

Die Prognose möglicher Auswirkungen auf die beiden Schutzgebiete ergab keine erheblichen Beeinträchtigungen der vorhandenen Lebensraumtypen und Arten nach Anhang I und II der FFH-Richtlinie, so dass eine Gefährdung der Schutzziele und der Erhaltungszustände des SPA-Gebiets Rhin- Havelluch und des LSG Westhavelland nicht zu erwarten ist. Eine Verträglichkeit der Planung ist somit gewährleistet.

4. GEPLANTE ÄNDERUNG UND BEWERTUNG DES EINGRIFFS

Laut FNP-Änderung sollen im Änderungsbereich ein Sondergebiet Sonnenenergie sowie Grünflächen ausgewiesen werden. Ursprünglich sah der FNP hier Grünflächen und Flächen für die Landwirtschaft vor.

Eine Verlagerung planerischer Probleme von der Ebene des Flächennutzungsplans (FNP) in den Bebauungsplan (BP) ist zulässig, wenn der Konflikt zwischen den Darstellungen im FNP und den artenschutzrechtlichen Verboten als höherrangigem Recht im B-Plan bewältigt werden kann.

Für den geplanten Änderungsbereich wurde ein B-Plan mit einem detaillierten Umweltbericht erarbeitet, in dem eine genaue Bestandsaufnahme, eine Prüfung auf Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote sowie eine SPA-Verträglichkeitsuntersuchungen, vorgenommen wurde.

Hier erfolgte auch eine umfangreiche Konfliktanalyse sowie Bilanzierung. Des Weiteren wurden naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen festgesetzt.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Vegetation/Tierwelt, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter wurden, bei Umsetzung der festgesetzten Vermeidungs-, Ausgleichs- und vorgezogenen CEF-Maßnahmen, nicht festgestellt.

Der Eingriff kann innerhalb des Änderungsbereiches ausgeglichen werden.

Somit konnten die Konflikte im B-Plan bewältigt werden, so dass eine Verlagerung von



der Ebene des FNP in den BP zulässig ist.



5 AUSWIRKUNGEN DER ÄNDERUNG

Der Änderungsbereich umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 14,1 ha. Ergänzt wird eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Sonnenenergie“ von ca. 4,3 ha auf einer bisher als Grünfläche dargestellten Fläche sowie zwei Grünflächen von insgesamt ca. 8,1 ha auf bisherigen Landwirtschaftsflächen. Die Landwirtschaftsflächen verringern sich entsprechend um ca. 8,1 ha und die bisherige Grünfläche verringert sich um ca. 4,3 ha. Insgesamt erhöht sich der Grünflächenanteil jedoch um 3,8 ha.

Mit der Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes wird für den Ortsteil eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet.

Die Flächenbilanz des FNP ändert sich in folgenden Bereichen:

Flächenkategorien Angaben in ha	alt	neu	Veränderung
Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Sonnenenergie“	0 ha	4,3 ha	+ 4,3 ha
Grünfläche	6,0 ha	9,8 ha	+ 3,8 ha
Landwirtschaftsfläche	8,1 ha	0 ha	- 8,1 ha
Gesamtfläche	unverändert		0