

STADT NAUEN

Prüfung und Bewertung der Umweltbelange zum Bebauungsplan "Bauer-Damm" Ortsteil Börnicke (Ebereschenhof)



Übersichtsplan mit Ergänzung des Geltungsbereiches

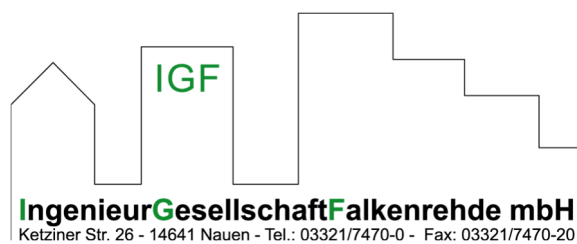
Kartengrundlage WebAtlasDE (ohne Maßstab), Geobasisdaten: ©GeoBasis-DE/LGB 2012 (Jahr 2020)

Planungsstand: Satzungsfassung
Mai 2021
Planbereich: Gemarkung Börnicke
Flur 2
Flurstücke 95, 97, 99 und 100

Impressum: Stadt Nauen
Rathausplatz 1
14641 Nauen

Auftraggeber: M. B. Immobilien- und Verwaltungs GmbH
Falkenhagener Straße 14 A
14612 Falkensee

Planungsbüro:



Inhaltsverzeichnis

1	Prüfung und Bewertung der Umweltbelange	4
1.1	Veranlassung	4
1.2	Bestandsaufnahme/-Bewertung	4
1.2.1	Kurzbeschreibung des Plangebietes und des Bauvorhabens	5
1.2.2	Schutzgut Boden	7
1.2.3	Schutzgut Fläche	9
1.2.4	Schutzgut Pflanzen	9
1.2.5	Schutzgut Tiere	29
1.2.6	Schutzgut Wasser	32
1.2.7	Schutzgut Klima/Luft	34
1.2.8	Schutzgut Landschaft	35
1.2.9	Schutzgut Mensch, Gesundheit und Erholung	36
1.2.10	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	37
1.3	Flächenbilanz	39
1.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	39
1.5	Prüfung Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote	39
1.6	Vermeidung/Verminderung	43
1.7	Kompensationsermittlung	47
1.8	Grünordnerische Festsetzungen	50
1.9	Gehölzarten für Anpflanzungen	52
2	FOTODOKUMENTATION	54
3	QUELLENVERZEICHNIS	64

1 Prüfung und Bewertung der Umweltbelange

1.1 Veranlassung

Zur Begründung des Bebauungsplans „Bauer-Damm“, OT Börnicke der Stadt Nauen gilt es, im Rahmen der Regelungen des § 13b BauGB, anstelle eines vollständigen Umweltberichtes mit integrierter Eingriffsregelung, die Umweltbelange zu prüfen.

Gemäß § 13b BauGB können Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren einbezogen werden. Nach § 13 b BauGB gilt § 13a BauGB bis zum 31.12.2019 für Bebauungspläne mit einer Grundfläche im Sinne des § 13a Abs. 1 Satz 2 BauGB von weniger als 10.000 Quadratmetern, durch die die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet wird, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen. Das Plangebiet schließt an einen im Zusammenhang bebauten Ortsteil an, stellt aber eine Erweiterung in den Außenbereich gemäß § 35 BauGB dar. Der Bebauungsplan wird unter Anwendung des § 13b BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt.

Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB), vom Umweltbericht (§ 2a BauGB), von der Angabe, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind (§ 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB), von der zusammenfassenden Erklärung (§ 10 Abs. 4 BauGB) sowie von einer Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten (§ 4c BauGB) abgesehen. Dennoch sind im Bebauungsplan die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB zu berücksichtigen.

1.2 Bestandsaufnahme/-Bewertung

Für die Bestandsaufnahme der Gehölze, der Biotoptypen und der Flora und Fauna erfolgten Kartierungen, um eine Ermittlung und Potenzialabschätzung des Bestandes im Plangebiet abgeben zu können. Die Bestandsaufnahme und Bewertung der einschlägigen Umweltbelange des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale des Gebietes, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, dient dazu, den Status Quo der Umweltbedingungen zu ermitteln. Im Folgenden wird der derzeitige Umweltzustand der einzelnen Schutzgüter im Plangebiet dargestellt und bewertet.

Die Biotoptypenkartierung und die Bestandsaufnahmen wurden im Jahr 2019/2020 (IGF) im Geltungsbereich und seines Einwirkungsbereiches getätigt. Die Kartierungsmethode bestand dabei aus vollflächigem, streifenförmigem Ablaufen des Areals zur floristischen Bestandserfassung sowie dem Beobachten (zur genaueren Erfassung der Avifauna kommt standardmäßig ein Fernglas zum Einsatz) und Verhören zur aktuellen faunistischen Situation vor Ort durch 2 Personen. Die Dauer des Aufenthaltes betrug dabei pro Kartierungstermin mind. 1 Std. Jeder Begehungstermin wird zur weiteren Bearbeitung und Bestimmung fotografisch dokumentiert und in sog. Tagesprotokollen vermerkt. Die schriftlich erfassten vorliegenden Ergebnisse aus diesen Untersuchungen wurden gesichtet, zusammengetragen und in den vorliegenden Umweltbericht eingearbeitet.

Tabelle 1: Kartierungstermine

Datum	Uhrzeit	Witterung
05.04.2019	08:30 - 09:30	7°C, trocken, neblig
06.05.2019	10:00 - 11:00	9°C, bewölkt, trocken, windig, frisch
28.05.2019	09:00 - 10:00	16°C, bewölkt, trocken, leichter Wind
26.03.2020	06:30 - 08:30	frisch, unbewölkt
06.04.2020	06.30 – 08:30	frisch, unbewölkt

Es fanden insgesamt 5 Begehungen statt. Durch weitere Begehungen werden keine zusätzlichen Erkenntnisse für die Bearbeitung und ausreichende Berücksichtigung der Umweltbelange im Rahmen eines Verfahrens nach § 13b erwartet.

1.2.1 Kurzbeschreibung des Plangebietes und des Bauvorhabens

Das Plangebiet befindet sich ca. 8,9 km nördlich des Nauener Stadtzentrums im OT Börnicke, Gemeindeteil Ebereschenhof an der Kreisstraße 6310 „Bauer-Damm“ und wird von der gleichnamigen Straße, die Zentral durch die Ortschaft verläuft, erschlossen. Nach digitaler Topographischer Karte des Geoportals Brandenburg (im Maßstab 1:10.000) befindet sich das Plangebiet auf folgenden Koordinaten:

Hochwert: 58 39336

Rechtswert: 35 6970



Abbildung 1: Luftbild des Plangebiets und Umgebung (2019), ohne Maßstab. Quelle: Brandenburg-Viewer

Das Plangebiet wird der Großeinheit „Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen“, speziell der Untereinheit „Nauener Platte“ zugeordnet. Die Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen vereinen in sich so gut wie alle landschaftlichen Elemente

Brandenburgs. Es handelt sich um eine Abfolge von meist flachwelligen Grundmoränenplatten, von hügeligen Endmoränen, von schwach geneigten bis flachen Sander- und Talsandflächen sowie eingesenkten Niederungen und Tälern. Zahlreiche große und kleine Grundmoränenplatten und breite Niederungen herrschen vor.

Die naturräumliche Einheit der Nauener Platte wird im Norden vom Havelländischen Luch und im Süden von der Havelniederung deutlich begrenzt. Beide Begrenzungen sind durch einen Wechsel des morphologischen Formentyps, der Böden und der hydrographischen Verhältnisse gekennzeichnet. Dagegen ist die Abgrenzung der Nauener Platte nach Osten und Westen weniger scharf. In der naturräumlichen Einheit herrschen ebene bis flachwellige Grundmoränengebiete vor. Dazu gehört die eigentliche Nauener Platte. Weiterhin zählen kleinere Platten mit einer durchschnittlichen Höhe von 35 bis 50 m im Osten und Westen dazu, die durch schmale Niederungen von der Nauener Platte getrennt sind.

Durch markante Endmoränen ausgebildete und größere Erhebungen sind selten, so dass das Relief der Platte relativ eintönig wirkt. Im zentralen Teil der Nauener Platte - im Raum zwischen Nauen, Wustermark, Ketzin und Zachow - sind braune Waldböden mit höchstens mäßigen Bleichungserscheinungen anzutreffen, die überwiegend ackerbaulich genutzt werden. Die Grundwasserverhältnisse auf der Nauener Platte sind gut und meist ungestört. Unter einem flachen Obergrundwasser (um Nauen ca. 1,5 m) folgt dann allerdings meist erst in 30 bis 40 m Tiefe das Hauptgrundwasser.

Das Plangebiet befindet sich am Ortseingang des Gemeindeteils Ebereschenhof direkt an der Straße „Bauer-Damm“. Die Fläche stellt sich im östlichen und mittigen Abschnitt teilweise als Ackerland dar, welches einer intensiven Nutzung unterliegt. Der südwestliche Bereich wurde in den ersten 3 Begehungen vorrangig von einem dichten Baumbewuchs mit stark ausgeprägtem Unterholz dominiert.

Mit erteilter *Genehmigung zum Kronenpflegeschnitt und Totholzabfuhr an sechs mehrstämmigen Eschenahornbäumen, Objekt Bauerdamm 26 in Börnicke, Flur 2 Flurstücke 95, 97, Aktenzeichen 60/67.3BB006 vom 20.02.2020* ist dieser Vegetationsbereich ohne weitere Auflagen seitens der Stadt Nauen reduziert worden. Die Entfernung der Strauchflächen im Rahmen der Grundstückspflege (ca. 500m²) unterliegt im Verfahren weiterhin der Kompensationspflicht nach *Gehölzschutzsatzung der Stadt Nauen zum Schutz von Bäumen, Hecken und Sträuchern vom 29.10.2018*.

Die Plangebietsgröße beträgt etwa 9.465,8 m². Das Ziel des Bebauungsplanverfahrens ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von bis zu 4 Einfamilienhäusern zu schaffen.

Topographisch wirksame Elemente und/oder leichten Erhebungen sind in der näheren Umgebung nicht verortet. Es liegt kein Potenzial für eine ein- oder gegenseitige visuelle Beeinträchtigung vor. Weiterhin liegen keine bebauten Strukturen vor, die beeinträchtigt werden könnten. Eine Bebauung des PG würde die Bebauung in westöstlicher Richtung erweitern.

1.2.2 Schutzgut Boden

Die Böden im gesamten Nauener Plangebiet sind in der Vergangenheit und auch aktuell starken anthropogenen Beeinflussungen und Eingriffen unterworfen, welche insbesondere auf eine intensive Bodennutzung zurückzuführen sind.

Der Planbereich, im Ortsteil Börnicke in Ebereschenhof nördlich der Stadt Nauen gelegen, ist laut Flächennutzungsplan und zugehöriger Bodenpotenzialkarte als Wohnbaufläche ausgewiesen. Der hintere Bereich des Plangebiets ist als Grünfläche ausgewiesen. Derzeit wird der Baugrund des Plangebiets teilweise als Intensivacker genutzt. Eine Versiegelung ist auf dem Plangebiet nicht vorhanden. Auf der Fläche ist Wohnbebauung geplant.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Das Plangebiet stellt sich als komplett unversiegelte Fläche dar. Die Böden im mittigen und östlichen Teil (Flurstück 97 teilw., 99 und 100) des Plangebiets sind von typischem Vegetationsbewuchs der Ackerflächen und wasserdurchlässigem Material (Sand, Kies) bedeckt. Somit können natürliche Bodenfunktionen übernommen werden, auch wenn diese durch die intensive Landwirtschaft vorbelastet sind. Die Böden im westlichen Bereich des Plangebiets (FS 95 und 97 teilw.) sind durch keine äußeren Einflüsse in ihrer Empfindlichkeit gestört und können vollständig natürliche Bodenfunktionen übernehmen.

Der OT Börnicke befindet sich nördlich der Nauener Platte, zwischen dem Havelländischen Luch und dem Rhinluch. Das Havelländische Luch entstand während der letzten Inlandvereisung, Weichseleiszeit vor 20.000 Jahren. Den Süden des Plangebiets prägen dem Landschaftsplan der Stadt Nauen von 2006 zufolge wiederum von Grundwasser und Staunässe bestimmte Sande und Tieflehme (D3b - von Grundwasser und Staunässe bestimmte Sande und Tieflehm). Böden dieser Art sind besonders empfindlich gegenüber Wasserspiegelabsenkungen.

Im Allgemeinen sind Böden für die Stoffkreisläufe unabdingbar und bieten sowohl für einige Tiere als auch für die meisten Pflanzen eine Lebensgrundlage. Böden sind daher von immenser Bedeutung. Es gilt, schonend mit diesem Schutzgut umzugehen und die Bodenfunktionen weitestgehend zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Die Empfindlichkeit der Böden gegenüber Schadstoffanreicherung sowie Retentionsvermögen wird als relativ hoch eingeschätzt. Aufgrund von fehlenden versiegelten Flächen im Plangebiet können die freien Bereiche folgende Bodenfunktionen gewährleisten:

- Nährstoff- u. Wasserreservoir für die Pflanzendecke,
- Lebensraum von Mikroorganismen und Kleinstlebewesen,
- Regulator für den Wasserhaushalt der Landschaft,
- Ort des Abbaus organischer Substanz zu Humus und Pflanzennährstoffen sowie
- Filter und Abbaustätte von eingetragenen Schadstoffen.

Vorbelastung

Das Plangebiet wird teilweise durch die aktuelle Nutzung als Intensivacker starken anthropogenen Einflüssen ausgesetzt. Dies betrifft den Bereich der Flurstücke 97 teilw., 99 und 100. Im Vergleich zu ungenutzten Grünflächen sind die Bodenfunktionen eines

Intensivackers durch die Nutzung eingeschränkt. Langfristige Düngereinträge stellen eine nachhaltige Belastung, nicht nur für das Schutzgut Boden, dar.

Als weitere Vorbelastung ist auch die südlich an das PG angrenzende Kreisstraße „Bauer-Damm“ zu nennen, die eine Gefahr des Schadstoffeintrages bergen kann. Da es keine regelmäßigen Begehungen oder Befahrungen auf den größten Teilen des Geländes gibt, kann im vorliegenden Fall von keiner hohen Vorbelastung ausgegangen werden.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Durch die Etablierung von Wohnstandorten erfolgt ein Eingriff in den Bodenhaushalt, wodurch es zu einer nachhaltigen Schädigung des gewachsenen Bodenprofils kommen kann. Grund dafür sind Bauarbeiten, die sich in Form von Beräumen, Abgraben, Beseitigen, Verdichten und Ablagern bemerkbar machen (baubedingte Konflikte). Des Weiteren stellt die Versiegelung von Flächen durch Lagerflächen, Baukörper oder Verkehrsflächen eine Beeinträchtigung dar. Die bestehende Versiegelung gilt fortführend als Konflikt (anlagebedingter Konflikt). Durch diese genannten Eingriffe können die natürlichen Bodenfunktionen wie Lebensraum, Puffer für Schadstoffe, Aufnahme und Abgabe von Feuchtigkeit etc. behindert oder zerstört werden.

Während der Baumaßnahmen ist mit einer Beeinträchtigung der unbebauten Flächen, die von den Maßnahmen nicht betroffen sind, durch Befahren mit Baufahrzeugen oder durch das Lagern von Baumaterialien zu rechnen. Dies ist jedoch nicht als schwerwiegend zu bezeichnen, da diese Flächen nur kurzzeitig für den Zeitraum der Baumaßnahme in Anspruch genommen werden. Somit liegen nur unerhebliche Auswirkungen (baubedingte Konflikte) vor. Insgesamt stellt sich das Plangebiet als unversiegelte Fläche dar, die bis auf ihre teilweise Nutzung als Ackerfläche nur geringe Beeinträchtigungen bezüglich des Schutzgutes Boden aufweist.

Trotz des geplanten Versiegelungsgrades durch die Bebauung ist anzumerken, dass eine offene und lockere Bebauung mit angrenzenden privaten Grünflächen umgesetzt werden soll, wodurch ein Teil des Bodens des Plangebietes in seiner derzeitigen Funktion erhalten bleiben kann. Darüber hinaus ist vornehmlich nach dem Gebot des internen Grünausgleichs vorzugehen. Mit weitflächigen Bereichen, die sich direkt an die Baufelder anschließen (vgl. Planungskarte und B-Plan), bleiben große Teile der Fläche nicht nur unbebaut, sondern erfahren durch Aufgabe der Ackernutzung sowie durch Bepflanzung eine naturschutzfachliche Aufwertung.

Da im Vorhabengebiet keine Bodendenkmale bekannt sind, bestehen gegen die vorliegende Planung keine grundsätzlichen Bedenken.

Da mit dem Vorhandensein von bisher unentdeckten Bodendenkmalen zu rechnen ist, wird auf folgende Festlegungen im Brandenburgischen Denkmalschutzgesetz aufmerksam gemacht:

1. Sollten bei den erforderlichen Erdarbeiten Bodendenkmalstrukturen (Steinsetzungen, Verfärbungen, Scherben, Knochen, Metallgegenstände etc.) freigelegt werden, ist dies unverzüglich dem Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Dezernat Bodendenkmalpflege, Wünsdorfer Platz 4-5, 15806 Zossen OT Wünsdorf (Tel. 033702 2111407, Fax. 033702 2111601), oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen.

2. Die Fundstätte ist mindestens 1 Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten (§ 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.

Die Grundstücke im Plangebiet sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht als Altlastverdachtsfläche im Altlastenkataster registriert. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Erfassung von Altablagerungen und Altstandorten im Landkreis Havelland noch nicht abgeschlossen ist. Der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde ist jede Auffälligkeit in Bezug auf Bodenkontaminationen bzw. das Auffinden von Altablagerungen unverzüglich anzuzeigen, damit die notwendigen Maßnahmen getroffen werden können (§ 31 ff Brandenburger Abfall- und Bodenschutzgesetz).

1.2.3 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche soll im Vergleich zum Schutzgut Boden die Qualität bzw. Art des Flächenanspruchs beschreiben.

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst ca. 9.465,8 m² und wird im westlichen Bereich (FS 95, 97 teilw.) überwiegend von Solitäräumen und Heckenstreifen dominiert. Die mittige und östliche Hälfte des PG (FS 97 teilw., 99 und 100) ist von landwirtschaftlichen Flächen mit intensiver Nutzung geprägt. Die Flächeninanspruchnahme beträgt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes ca. 1.797 m² inkl. Überschreitungsmöglichkeit und ist damit verhältnismäßig gering. Ziel des Planes ist als Flächennutzungsart die Schaffung von Wohnraum. Das geplante Gebiet wird mit einer GRZ von 0,2 festgesetzt. Die Nutzungsdichte bzw. die Wohneinheiten orientieren sich an der ortsüblichen Bauweise. Erheblichkeit in Bezug auf den Flächenbedarf besteht jedoch in der Irreversibilität. Die infrastrukturelle Anbindung erfolgt günstig über den südlich anliegenden „Bauer-Damm“. Insg. ist von keiner wesentlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche auszugehen.

1.2.4 Schutzgut Pflanzen

Potenziell natürliche Vegetation

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

Entsprechend der Boden-, Klima und Grundwasserverhältnisse wäre im Bereich der Nauener Platte und somit im Plangebiet der Traubeneichenwald, Stieleichen-Hainbuchenwald, Stieleichen-Birkenwald und Buchen-Stieleichenwald als potentiell natürliche Vegetation möglich.

Schutzgebiete

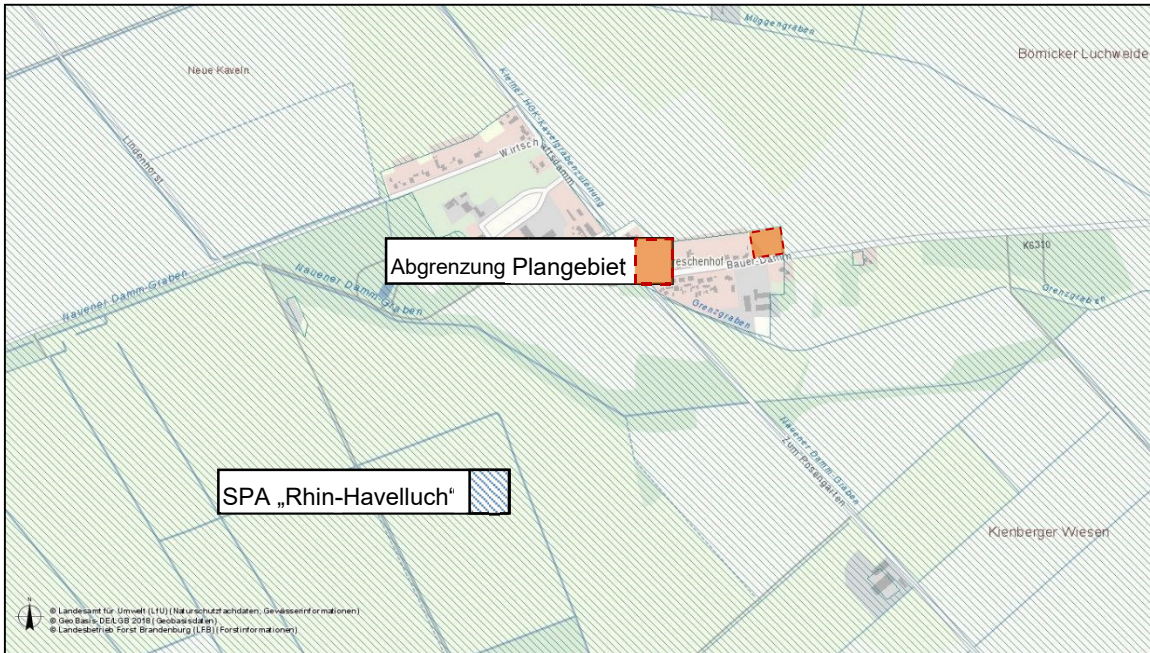


Abbildung 2: Natura 2000 Vogelschutzgebiet in unmittelbarer Umgebung zum Plangebiet. Maßstab 1:9000

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Natur- (NSG) und Landschaftsschutzgebieten (LSG). Vogelschutzgebiete (SPA) und Flora-Fauna-Habitate (FFH-Gebiete) liegen ebenfalls außerhalb des PG. Das Plangebiet grenzt jedoch nördlich und östlich direkt an das SPA Rhin-Havelluch (Natura 2000-Nummer DE 3242-421).

In etwa 3,6 km westlicher Richtung ist das LSG „Westhavelland“ verortet. Die benannten Schutzgebiete bleiben von der Planung unberührt.

Östlich vom Plangebiet in etwa 3,5 km Entfernung befindet sich das LSG „Nauen-Brieselang-Krämer“ und in 2,8 km Entfernung das FFH-Gebiet „Leitsakgraben“.

Bei dem festgesetzten Großtrappenschongebiet handelt es sich um eine übergeleitete fortgeltende Rechtsvorschrift im Sinne von § 42 BbgNatSchAG.

Nach der Schutzgebietskarte des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Havelland (Stand Januar 2015, M 1:50 000) befindet sich das Plangebiet innerhalb des Großtrappenschongebietes II (NAU) und des Kranichschongebietes. fortgeltende Rechtsvorschrift im Sinne von § 42 BbgNatSchAG.

Bezüglich der Verbote gelten die in § 14 1. DVO/LKG in der jeweiligen Fassung getroffenen Regelungen.

Danach stehen Handlungen, die geeignet sind, den Charakter des Gebietes zu verändern, den Lebensraum der Großtrappe zu beeinträchtigen oder sonst dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, unter Genehmigungsvorbehalt.

Die Schutzgebiete bleiben vom Vorhaben ebenfalls unberührt.

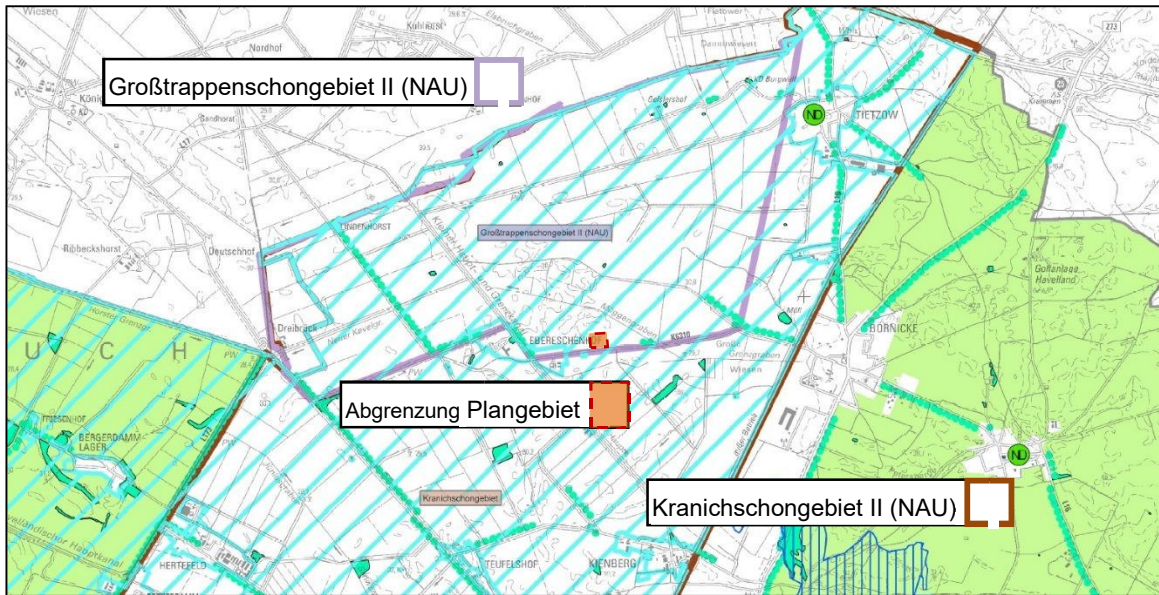


Abbildung 3: Verortung des Plangebiet innerhalb des Großtrappenschongebietes II (NAU) und des Kranichschongebietes

Vorprüfung (Screening) zu potenziellen Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet Rhin-Havelluch

Die Vorschriften zum Schutz des europäischen ökologischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ stellen eine besondere Hürde im Rahmen der Planung und Zulassung von Vorhaben dar. § 34 BNatSchG formuliert strenge Schutzanforderungen für Pläne oder Vorhaben, die geeignet sind, ein FFH- oder Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen. Für ein Vorhaben, das innerhalb oder in der Nähe eines FFH- oder Vogelschutzgebietes durchgeführt werden soll, ist eine Natura 2000-Vorprüfung und ggf. eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Nach § 16 Abs. 2 BbgNatSchAG ist bei der Aufstellung von Plänen der Planungsträger für die Entscheidungen und Maßnahmen des § 34 BNatSchG zuständig.

Die FFH-Vorprüfung hat zum Ziel im Sinne einer Vorabschätzung zu klären, ob das geplante Vorhaben Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiet oder Vogelschutzgebiet) bzw. deren Erhaltungsziele erheblich beeinträchtigen kann. Ist die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung nicht auszuschließen, bedarf es einer vollumfänglichen Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs.1 bis 5 BNatSchG.

Können auch dort potenziell erhebliche Beeinträchtigung der betroffenen Gebiete oder Teilgebiete nicht ausgeschlossen werden, ist eine Zulassung des Vorhabens nur im auf Grundlage einer speziellen Ausnahmeprüfung möglich. In dieser ist zu prüfen, ob das Vorhaben alternativlos ist, zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses für das Vorhaben sprechen und geeignete Kohärenzmaßnahmen ergriffen werden können.

In der Vorprüfung (Screening) gilt es zu prüfen, ob ein Auslösen von negativen anthropogen bedingten Auswirkungen mit eventuell erheblichen Folgen für die Belange des SPA-Gebietes vorliegt und damit ein Konflikt zu den Erhaltungszielen dieses Schutzgebietes besteht.

Die Vorprüfung erfolgt auf Grundlage

- vorhandener Daten zum Vorkommen von Lebensräumen und Arten (Standard Datenbögen Anlage 1 BbgNatSchAG, Grunddatenerfassungen, der zum Bebauungsplan erfolgten Kartierungen für die artenschutzrechtliche Prüfung),
- der Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Gebiete bzw. der Managementplanung für das SPA-Gebiet Rhin-Havelluch des Landes Brandenburg,
- des Abgleichs mit den im Rahmen der vorliegenden Prüfung der Umweltbelange potenziellen Auswirkungen des Vorhabens

Das Plangebiet grenzt nördlich und östlich an das Vogelschutzgebiet (SPA) „Rhin-Havelluch“ an.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege,

insbesondere die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG, zu berücksichtigen.

Damit gilt es im Rahmen einer Vorprüfung Aussagen zu möglichen Auswirkungen zu treffen.

Die Vorprüfung beinhaltet folgende Punkte:

Kurzdarstellung der Planung

Das Ziel des Bebauungsplanverfahrens ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von bis zu 4 Einfamilienhäusern am Bauer Damm im OT Börnicke (Ebereschhof) auf den Flurstücke 95, 97, 99 und 100 zu schaffen. Für das reine Wohngebiet WR wird eine GRZ von 0,2 festgesetzt. Anderweitige Nutzungen, die mit einer größeren Reichweite und Intensität potenzieller Auswirkungen einhergehen könnten, sind nicht geplant.

Kartographische Darstellung mit Grenzverlauf

Die Lage und Abgrenzung des Plangebietes zum SPA Gebiet Rhin-Havelluch ist in Abb. 2 dargestellt. Das Plangebiet grenzt nördlich und nordöstlich an die zum SPA Gebiet gehörenden Ackerflächen an, liegt jedoch weder innerhalb noch überschneidet es sich in Teilen mit dem SPA Gebiet.

Kurzbeschreibung des SPA-Gebietes

Laut EU-Standard-Datenbogen vom 03/2004 und mit letzter Aktualisierung vom 05/2015 hat das SPA-Gebiet „Rhin-Havelluch“ (DE 3242-421) eine Gesamtgröße von 56.122 ha inne und befindet sich im westlichen Landesteil von Brandenburg. Es gehört damit zu den naturräumlichen Einheiten des Unteren und Oberen Rhinluchs, sowie dem Havelländischen Luch und umfasst damit weite Teile der regionalen Luchgebiete. Es wird durch weitere aber kleinflächigere Teilflächen ergänzt. Das Schutzgebiet tangiert mehrere Landkreise, nämlich die Landkreise Ostprignitz-Ruppin und Oberhavel im Norden sowie den für die vorliegende Prüfung relevanten Landkreis Havelland im Süden, der den größten Teil einnimmt. Der Managementplan des Landesamtes für Umwelt sowie die Ausführungen des Standard-Datenbogens zu den Gebietskennzeichnungen führen für das SPA-Gebiet Rhin-Havelluch eine globale bzw. EU-weite Bedeutung als Kranich-, Wasservogel- und Goldregenpfeifer-Rastgebiet sowie eine europa- bzw. EU-weite Bedeutung als Brutgebiet von Weißstorch und Zwergrohrdommel auf.

Abgrenzung des Wirkraumes der Planung unter Angabe zu erwartender Auswirkungen

Der Wirkraum potenzieller Auswirkungen der Planung wird vorhabenbedingt auf die direkt angrenzenden Gebiete in nördlicher sowie nordöstlicher Richtung in einem 500m Radius betrachtet. Eine darüberhinausgehende Einwirkung der potenziellen Auswirkungen des Bebauungsplanes ist nicht zu erwarten.

In der folgenden Tabelle werden die Wirkfaktoren des Bebauungsplanes, wie sie für die Bestandsaufnahme in Kap. 1.2 allgemein erläutert werden im Hinblick auf eine Relevanz für das SPA-Gebiet zusammengefasst dargestellt:

Tabelle 2: SPA relevante Wirkfaktoren des Bebauungsplanes

Wirkfaktor/Art	Wirkungsdauer	Wirk- raum	Möglichkeit der Vermeidung o. Verminderung	Beeinträchti- gung des SPA- Gebiets
Bodenverdichtung/Versiegelung <ul style="list-style-type: none"> • Bebauung (anlagebedingt) • Baustelleneinrichtung (baubedingt) 	dauerhaft	Innerhalb des PG	Vermeidung nicht möglich, Verminderung und Kompensation möglich	Nein, da SPA und wertgebende LRT nicht betroffen
Vegetationsentnahme Bau- und anlagebedingt <ul style="list-style-type: none"> • Gehölz- und Strauchentfernung zur Baufeldfreimachung 	dauerhaft	Innerhalb des PG	Vermeidung nicht möglich, Verminderung und Kompensation möglich	Nein, da SPA & Arten nicht betroffen, Kompensation hat Pufferwirkung und schafft neuen Lebensraum für lokale Brutvogelfauna
Lichtemissionen Bau- und betriebsbedingt <ul style="list-style-type: none"> • Baustelleneinrichtung und -betrieb • Lichtbedarf durch Wohnnutzung 	Temporär und dauerhaft	Innerhalb des PG	Vermeidung nicht möglich, Verminderung und Kompensation möglich	Nein, da SPA & Arten nicht betroffen, Vorbelastung durch Baubestand gegeben, keine relevante Zusatzbelastung
Lärm- und Stoffemissionen Bau- und betriebsbedingt <ul style="list-style-type: none"> • Baustelleneinrichtung und -betrieb • durch Wohnnutzung (Zufahrt, Heizung etc.) 	Vorwiegend temporär und dauerhaft	Innerhalb des PG	Vermeidung nicht möglich, Verminderung durch Maßnahmen möglich	Nein, da SPA & Arten nicht betroffen, Vorbelastung durch Baubestand gegeben, keine relevante Zusatzbelastung

<p>Eingrenzung des Plangebietes durch Zaunaufstellung Bau- und anlagebedingt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trennwirkung relevanter Routen • Ausgrenzung signifikanter Rast- und Nahrungsfläche 	<p>dauerhaft</p>	<p>Innerhalb des PG</p>	<p>Keine Maßnahme notwendig da keine Beeinträchtigung</p>	<p>Nein, da SPA und wertgebende LRT nicht betroffen, keine Trennwirkung relevanter Routen oder Nahrungsflächen von SPA Arten</p>
<p>Nachhaltige Veränderung ökologischer Prozesse und vorhandener Lebensraumtypen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Absenkung des Grundwasserspiegels • Änderung der Ökologie und Artenzusammensetzung der SPA relevanten LRT 	<p>keine</p>	<p>innerhalb</p>	<p>Keine Maßnahme notwendig da keine Beeinträchtigung, Maßnahmen sind dennoch wirksam</p>	<p>Nein, da SPA und wertgebende LRT nicht betroffen bzw. vor Ort nicht vorhanden (Ackerfläche ohne weitere Strukturen)</p>

Im Vogelschutzgebiet Rhin-Havelluch kommen laut Standard-Datenbogen 05/2015 folgende Arten des Anhangs I der Richtlinie 2009/147/EG und regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der Richtlinie aufgeführt sind (kodifizierte Fassung der Richtlinie 79/409/EWG vom 30. November 2009 und Inkrafttreten am 15. Februar 2010) vor:

EU-Nr. : DE 3242-421	Landes-Nr. : 7019	Name : Rhin-Havelluch	Größe: 56.122 ha
Landkreise: HVL, OPR, OHV			
TK 50 Kartenblatt-Nummer: I3140, I3142, I3144, I3340, I3342, I3344			
Liste der Vogelarten			
Arten des Anhangs I der Richtlinie 2009/147/EG:			
Blaukehlchen	Neuntöter	Sperbergrasmücke	
Bruchwasserläufer	Ortolan	Sumpfohreule	
Eisvogel	Rohrdommel	Trauerseeschwalbe	
Fischadler	Rohrweihe	Tüpfelsumpfhuhn	
Flusseeeschwalbe	Rothalsgans	Wachtelkönig	
Goldregenpfeifer	Rotmilan	Weißstorch	
Großstrappe	Schwarzmilan	Weißwangengans	
Heidelerche	Schwarzspecht	Wespenbussard	
Kampfläufer	Schwarzstorch	Wiesenweihe	
Kleines Sumpfhuhn	Seeadler	Zwergrohrdommel	
Kornweihe	Silberreiher	Zwergmöwe	
Kranich	Singschwan	Zwergschwan	
Mittelspecht			
Regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführt sind:			
Alpenstrandläufer	Kiebitz	Schwarzhalstaucher	
Bekassine	Knäkente	Spießente	
Blässgans	Kolbenente	Stockente	
Blässhuhn	Krickente	Tafelente	
Dunkelwasserläufer	Lachmöwe	Tundrasaatgans	
Flussregenpfeifer	Löffelente	Waldwasserläufer	
Flussuferläufer	Pfeifente	Zwergtaucher	
Gänsesäger	Reiherente		
Graugans	Rothalstaucher		
Graureiher	Schnatterente		
Großer Brachvogel			
Grünschenkel			

Abbildung 4: relevante Arten des SPA-Gebietes Rhin-Havelluch, Quelle: Auszug aus Anlage I des Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG- zum SPA-Gebiet Rhin-Havelluch

Maßgebend für die Erhaltungsziele eines Natura 2000 Gebietes sind der Schutz und die Entwicklung von Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie und von Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie. Der Standarddatenbogen führt für das SPA Gebiet Rhin-Havelluch die folgenden daraus übernommenen Ziele auf:

Erhaltung und Wiederherstellung einer weiträumigen, überwiegend offenen Luchlandschaft als Lebensraum (Brut-, Mauser-, Ruhe, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der oben genannten Vogelarten, insbesondere

- eines für Niedermoore typischen Wasserhaushaltes mit winterlich und ganzjährig überfluteten Flächen und ganzjährig hohen Grundwasserständen (vor allem winterlich überflutete, im späten Frühjahr blänkenreiche, extensiv genutzte Feucht- und Nasswiesen in enger räumlicher Verzahnung mit Brach- und Röhrichflächen und –säumen),

- von störungsarmen, stehenden Gewässern mit Flachwasserbereichen sowie großflächigen Verlandungszonen und Röhrichtmooren auf winterlich oder ganzjährig überflutetem Grund, einschließlich der Linumer Teiche und der Nauener Klärteiche,
- von Mooren, Sümpfen, Torfstichen, Tonstichen und Kleingewässern mit naturnaher Wasserstandsdynamik, mit Schwimmblattgesellschaften und ganzjährig überfluteter, ausgedehnter Verlandungs- und Röhrichtvegetation,
- von Bruch- und Feuchtwäldern und der ihnen vorausgehenden Gebüschsukzession auf feuchten Standorten mit naturnahem Wasserstand und naturnaher Wasserstandsdynamik,
- von störungsarmen Schlaf-, Vorsammel- und Mauserplätzen unter besonderer Beachtung der Funktion als derzeit bedeutendster binnenländischer Kranichsammel- und –rastplatz in Mitteleuropa mit den Erfordernissen von Gewässern mit Flachwasserbereichen und Sichtschutz bietender Ufervegetation, flach überfluteten Grünlandbereichen mit umgebendem kurzrasigen Wiesengelände und einem störungsarmen Luftraum im Bereich der Linumer Teiche, der Nauener Klärteiche und des Kremmener Luchs,
- von reich strukturierten, naturnahen Laub- und Mischwäldern mit hohem Altholzanteil, alten Einzelbäumen, Überhältern und mit hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz,
- von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil auf mineralischen Ackerstandorten,

sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.

Für das SPA Gebiet Rhin-Havelluch sind den Erhaltungszielen entsprechend die folgenden Entwicklungsmaßnahmen bzw. Behandlungsgrundsätze gegenübergestellt:

- wiesenbrüterfreundliches Mahd- und Beweidungsregime des Grünlandes bei mindestens zweimaliger, zeitlich gestaffelter Nutzung im Jahr und mahdtechnischen Vorgaben (Blockmahd, Schnitthöhe, -breite, -geschwindigkeit, Wildretter, Tagesmahd).
- Aushagerung von Grünlandschlägen zur Verbesserung der Nahrungsgrundlage von wiesenbrütenden Arten (Kiebitz, Großer Brachvogel, Bekassine, Wachtelkönig).
- Umwandlung von Acker zu Grünland insbesondere in Nähe von Wiesenbrütervorkommen und Moorstandorten.
- Erhöhung des Bracheanteils auf ackerbaulich genutzten Schlägen zur Verbesserung der Habitate u.a. der Grauammer.
- Extensivierung von Ackerstandorten in Nähe von Wiesenbrütervorkommen. Hierdurch Verbesserung der Nahrungsgrundlage der Jungenaufzucht von Wiesenbrütern.
- Aufweitung der Fruchtfolge auf Ackerstandorten im Schutzgebiet. Auf den Maisanbau auf Niedermoorböden im Schutzgebiet sollte vollständig verzichtet werden.

- Erhöhung der Vielfalt auf Ackerstandorten im Schutzgebiet (z.B. Ortolan: Sicherung / Erhalt von Ackerrandstreifen, Verzicht auf Insektizide und Düngemitteln bei einem vermehrten Anbau von Hackfrüchten; z.B. Kiebitz: Verzicht des Maisanbaus auf Niedermoorböden bei Begünstigung des Sommergetreideanbaus; z.B. Singschwan / Zwergschwan: Entwicklung / Beibehaltung von großflächigen Winterrapsschlägen).
- Pflegearbeiten (Schleppen, Walzen, Pflegeschnitt usw.) nur außerhalb der Brut- und Hauptvegetationszeit.
- Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes durch Anhebung der Grundwasserstände tief liegender Grünlandbereiche im Winter/Frühjahr.
- Entwicklung von Strukturgehölzstreifen in geeigneten Gebieten. Hierbei ist zu beachten, dass in Wiesenbrütergebieten eine weiträumige Gehölzfreiheit beibehalten bleibt bzw. in Teilen verbessert wird.
- Erhalt und Wiederherstellung / Neuanpflanzung der Baumreihen im nördlichen Teilgebiet. Zum Schutz und Erhalt des überregional bedeutsamen Ortolanvorkommens sind die bestehenden Baumreihen zu erhalten und zu pflegen. Bei abgängigen Baumbeständen ist frühzeitig Ersatz anzupflanzen.
- Verzicht der Landwirtschaftsbetriebe auf Erntebindegarn im Schutzgebiet bzw. daran angrenzend (Schutz von u.a. Greifvögeln, Weißstorch).
- Reduzierung des Hochspannungsleitungsnetzes im Schutzgebiet. Langfristig ist hier eine unterirdische Verlegung der Leitungen zu prüfen und umzusetzen.
- Schutz des Gebiets vor Errichtung von Windenergieanlagen. Momentan sind keine Anlagen im betreffenden Schutzgebietsteil realisiert worden. Gemäß den „Tierökologischen Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen“ (TAK) werden Schutzabstände zu FFH- und SPA-Gebieten benannt. Zum Schutz von u.a. sensiblen Brut- und Zug- sowie Rast-vögeln in dem weiträumigen, weitgehend unzerschnittenen und dünnbesiedelten Gebiet, sind entsprechende Anlagen im Gebiet sowie in den genutzten Flugkorridoren zu verhindern.
- Zurückdrängung des (vor allem) fremdländischen Raubsäugerbestandes zum Schutz u.a. der Wiesenbrüterbestände. Die Bestände insbesondere von Waschbär, Marderhund und Mink sowie Fuchs sind durch eine gezielte und nachhaltige Bejagung zu dezimieren
- Erhalt und Förderung von Altholzbeständen und höhlenreichen Baumbeständen zur Erhaltung des Lebensraumes von Schwarzspecht, Mittelspecht und Zwergschnäpper

Beurteilung der Möglichkeit von vorhabenbedingten direkten oder indirekten Beeinträchtigungen des Schutzgebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder dem Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind weitestgehend auf das Plangebiet beschränkt oder temporär auftretend. Im Hinblick auf das SPA-Gebiet kann keine erhebliche Störung auf direktem oder indirektem Wege identifiziert werden. Beeinträchtigungen ökologischer Grundlagen, die eine erhebliche Auswirkung auf die formulierten Schutz- und Entwicklungsziele sowie die für das SPA Gebiet Rhin-Havelluch angegebenen Zielarten selbst haben könnten, sind somit bei Umsetzung der vorliegenden Planung nicht zu erwarten. Hauptgrund hierfür ist die unerheblich geringe Ausstrahlung der Wirkfaktoren des Vorhabens auf die benachbarten Bereiche des SPA-Gebiets, eine nicht nachweisbare Bedeutung des Plangebietes für die wertgebenden Arten des SPA Gebietes sowie die uneingeschränkte Nutzungsmöglichkeit der relevanten Arten außerhalb des Plangebietes im betrachteten Radius des Untersuchungsraumes.

Aus der Gegenüberstellung der potenziellen Auswirkungen des Bebauungsplanes mit den angestrebten Entwicklungs- und Schutzziele sowie den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen, die für das SPA-Gebiet Rhin-Havelluch aufgeführt werden, kann keine Beeinträchtigung abgeleitet werden, da diese vom Bebauungsplan nicht berührt werden. Es werden keine relevanten Rast- und/oder Nahrungsflächen wertgebender Arten für das SPA-Gebiet beeinflusst.

Die Belange der örtlichen Vogelfauna mit Bezug zum Plangebiet sind vermeidend und kompensatorisch in der Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbote berücksichtigt.

Eine Summationswirkung mit den Auswirkungen anderer Planungen ist ausgeschlossen, da keine nennenswerten Wirkungen im vorliegenden Einwirkraum (WEA/Photovoltaik etc.) bekannt sind und keine erheblichen Auswirkungen des Bebauungsplanes auf das SPA Gebiet Rhin-Havelluch zu erwarten sind.

Weiterhin werden potenziell erhebliche Beeinträchtigungen durch die festgesetzten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen des Bebauungsplanes, die insbesondere aus der artenschutzrechtlichen Prüfung des vorliegenden Bebauungsplanes hervorgehen, ausgeschlossen. Diese sehen eine Bepflanzung an den nördlich und nordöstlich zum SPA-Gebiet angrenzenden Bereichen durch die Pflanzfläche A vor. Mit diesen Maßnahmen werden die Entwicklungsziele über die Entwicklung eines strukturierten Ackerrandes des Offenlandbereiches gefördert.

Die hauptsächliche naturschutzfachliche Bedeutung des SPA liegt beim Offenland und seinen Arten. Bei Flächen des Offenlandes (Landwirtschaftsflächen und die darin gelegenen Strukturelemente) handelt es sich aufgrund der natürlichen Sukzession fast ausschließlich um pflegeabhängige Lebensraumtypen bzw. Habitatflächen. Die Erhaltungszustände hängen somit entscheidend von Art, Technik, Intensität und Zeitraum der Bewirtschaftung ab (vgl. Behandlungsgrundsätze). Auf diese Kriterien und Maßnahmen hat und nimmt der Bebauungsplan keinen Einfluss.

Eine Beeinträchtigung der nächstgelegenen Biotope und Lebensraumtypen (LRT) schließt die Prüfung der Umweltbelange im Abschnitt ‚Biotope‘ (vgl. Abb.5) aus.

Biotope



Abbildung 5: Lage Plangebiet zu umliegenden und gesetzlich geschützten Biotopen, Maßstab 1:9000

- 1) 051121 - Frischwiesen, artenreiche Ausprägung
- 2) 02160 § - Grubengewässer, Abgrabungsseen
- 3) 08112 § - Giersch-Eschenwald

Nach § 30 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen führen verboten. Nach § 30 Abs. 3 BNatSchG kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigung ausgeglichen werden können.

Im Rahmen des Umweltberichtes sind daher Aussagen zum Betroffenheitsgrad der entsprechenden Biotope zu machen.

051121 - Frischwiesen, artenreiche Ausprägung und FFH-LRT 6510, außerhalb

Nordwestlich des Plangebiets (ca. 500 m Entfernung) erstreckt sich auf einer Fläche von 0,41 ha das Biotop einer artenreichen Frischwiese. Laut dem Schutzgebietsviewer des LfU stellt sich die Ausprägung des Hauptbiotops als typisch (gering gestört) dar. Die Frischwiese unterliegt keinem Schutzstatus und ist demnach kein geschütztes Biotop. Jedoch stellt die Frischwiese einen FFH-Lebensraumtyp (LRT Code 6510 „*Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)*“ dar. Somit sind Aussagen zur potenziellen Betroffenheit von Lebensraumtypen nach Anhang I der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (FFH-RL) und Arten nach Anhang II der FFH-RL zu treffen.

Anhang I der FFH-Richtlinie listet die Lebensraumtypen (LRT) auf, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete im Netzwerk Natura 2000 ausgewiesen werden sollen bzw. in diesem zu berücksichtigen sind. Hier sind natürliche und naturnahe Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt,

Anhang II ist die Sammlung der Tier- und Pflanzenarten, für die Schutzgebiete im NATURA 2000-Netz eingerichtet werden müssen.

Auf Anhang II der FFH-Richtlinie sind „**Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen**“ aufgelistet.

Es gilt diese so zu betreuen, dass die ökologischen Bedürfnisse dieser Arten erfüllt werden und ihre Bestände erhalten bleiben. Anhang II ist also das Gegenstück zu Anhang I, auf dem die Lebensräume gelistet sind.

Als günstig wird der Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps bzw. einer Art angesehen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- das natürliche Verbreitungsgebiet nimmt weder ab noch besteht eine Differenz zu der Größe eines günstigen Referenzgebietes (Lebensraumtypen und Arten);
- die aktuelle Population nimmt weder ab noch besteht eine Differenz zu der Größe einer günstigen Referenzpopulation (nur Arten);
- die aktuelle Fläche eines Lebensraumtyps nimmt weder ab noch besteht eine Differenz zu der Größe einer günstigen Fläche (nur Lebensraumtypen);
- der Lebensraum der Art ist ausreichend groß und geeignet, das langfristige Überleben der Populationen der Arten zu sichern (nur Arten);
- die für den langfristigen Fortbestand notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen eines Lebensraumtyps und der Erhaltungszustand der charakteristischen Arten eines Lebensraumtyps sind aktuell günstig (nur LRT);
- das aktuelle Verbreitungsgebiet, die Population der Arten bzw. die Fläche der Lebensraumtypen, die Habitate der Arten sowie die spezifischen Strukturen und Funktionen der Lebensraumtypen werden auch für die Zukunft günstig beurteilt.

Beschreibung und Bewertung des Biotops und Lebensraumtyps

Magere Flachland-Mähwiesen (Frischwiesen) sind artenreiche, extensiv genutzte Mähwiesen mit unterschiedlich starker oder auch weitgehend fehlender Düngung auf mittleren Standorten (mäßig feucht bis mäßig trocken). Die traditionelle Bewirtschaftung wird in einer zweisechürigen Mahd durchgeführt. Frischwiesen werden von schnittverträglichen Süßgräsern (Wiesen-Fuchsschwanz, Glatthafer) dominiert. (NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN BRANDENBURG 23 (3, 4) 2014).

Es liegt insgesamt eine gute Habitatstruktur mit geringen Beeinträchtigungen vor. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist nur in Teilen lebensraumtypisch, d. h. es liegt eine mittlere bis schlechte Ausprägung vor. Der Erhaltungszustand der artenreichen Frischwiese ist insgesamt als gut einzuschätzen.

Eine spezielle Untersuchung durch Begehungen wurde für den vorliegenden Lebensraumtyp nicht vorgenommen.

Die Wertigkeit der artenreichen Frischwiese ist insgesamt als mittel-hoch einzuschätzen. Durch die vorliegende Planung wird die Frischwiese jedoch nicht berührt.

02160 § - Grubengewässer, Abgrabungsseen (geschütztes Biotop gem. § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG), außerhalb

Westlich des Plangebiets (ca. 1.050 m Entfernung) erstreckt sich auf einer Fläche von etwa 0,38 ha das geschützte Biotop eines Grubengewässers. Laut dem Schutzgebietsviewer des LfU stellt sich die Ausprägung des Hauptbiotops als untypisch (gestört) dar. Das Grubengewässer stellt keinen FFH-Lebensraumtyp dar, somit sind keine Aussagen zur potenziellen Betroffenheit von Lebensraumtypen nach Anhang I der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (FFH-RL) und Arten nach Anhang II der FFH-RL zu treffen. Eine Begehung des Grubengewässers fand nicht statt. Die Wertigkeit des Biotops kann trotz des gestörten Status als hoch eingeschätzt werden. Das geschützte Biotop wird durch die vorliegende Planung nicht berührt.

08112 § - Giersch-Eschenwald (geschütztes Biotop gem. § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG) und FFH-LRT 91E0, außerhalb

Östlich des Plangebiets (ca. 1.200 m Entfernung) erstreckt sich auf einer Fläche von etwa 3,7 ha das geschützte Biotop eines Giersch-Eschenwaldes. Laut dem Schutzgebietsviewer des LfU stellt sich die Ausprägung des Hauptbiotops als typisch (gering gestört) dar. Das vorliegende Biotop stellt gleichzeitig einen FFH-Lebensraumtyp (LRT Code 91E0 „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)“ dar, womit Aussagen zur potenziellen Betroffenheit von Lebensraumtypen nach Anhang I der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (FFH-RL) und Arten nach Anhang II der FFH-RL zu treffen sind.

Beschreibung und Bewertung des Biotops und Lebensraumtyps (LRT)

Der LRT umfasst sehr unterschiedliche Bestände. Diese reichen von Fließgewässer begleitenden Wäldern mit dominierender Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und/oder Esche (*Fraxinus excelsior*) bis durch Quellwasser beeinflusste Wälder in Tälern oder an Hängen und Hangfüßen von Moränen sowie Weichholzauen mit dominierenden Weidenarten an Flussufern. Charakteristisch für naturnahe Ausprägungen ist eine mehr oder weniger regelmäßige Überflutung in der Aue bzw. dem Talraum kleinerer Fließgewässer. Diese kann winterlich lang- oder kurzfristig sein, im Sommer sind relativ regelmäßig kurzfristige Ereignisse nach Starkniederschlägen typisch. Aufgrund der seit Jahrhunderten anhaltenden Veränderungen der meisten Fließgewässer und massiven Veränderungen der natürlichen Niederungen ist der Kontakt zu den ursprünglichen Verläufen der Gewässer oft vollständig verloren gegangen (z. B. durch Deiche, Gewässerbegradigung- / Verlegung etc.). Alle vegetationskundlich zu den o. g. Einheiten zugehörigen Bestände gehören daher zum LRT, auch wenn (aktuell) keine natürlichen oder naturnahen Fließgewässer in der Umgebung zu finden sind. Typisch für die Bestände sind autochthone oder allochthone Aue-Rohböden, Quell- und Überflutungsmoor- sowie sonstige mineralische Böden (Gleyböden)“ (NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN BRANDENBURG 23 (3, 4) 2014).

Es liegt insgesamt eine gute Habitatstruktur mit geringen Beeinträchtigungen vor. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist nur in Teilen lebensraumtypisch, d. h. es liegt eine mittlere bis schlechte Ausprägung vor. Der Erhaltungszustand der artenreichen Frischwiese ist insgesamt als gut einzuschätzen.

Eine spezielle Untersuchung durch Begehungen wurde für den vorliegenden Lebensraumtyp nicht vorgenommen. Die Wertigkeit des Giersch-Eschenwaldes ist aus naturschutzfachlicher Sicht, aufgrund der vorgefundenen Vegetationsstrukturen und der geringen Störungen (keine häufigen Besucher) als hoch einzuschätzen. Durch die vorliegende Planung wird der Wald jedoch nicht berührt.

Biotoptypen

Eine Biotoptypenkartierung erfolgte unter Berücksichtigung des Biotopkartenschlüssels des Landes Brandenburg (LUVG 2008, Biotopkartierung Brandenburg, Band 1 Kartierungsanleitung) und nach der Liste der Biotoptypen (LUVG 2011, Liste der Biotoptypen). Einige Biotoptypen innerhalb des Planungsgebietes wurden zuvor kurz angesprochen. Im Folgenden soll eine übergeordnet betrachtete Bewertung der vorliegenden Haupttypen erbracht werden.

Folgende Biotoptypen sind **im** Plangebiet vorzufinden:

- 05112 - Frischwiesen
- 07130 - Heckenstreifen (zur Baufeldfreimachung entfernt)
- 07152 - sonstige Solitäräume (mit Genehmigung Kronenpflegeschnitte unterzogen)
- 09130 - Intensivackerfläche

Folgende nennenswerte Biotoptypen sind **außerhalb** des Plangebietes vorzufinden:

- 07141 - Alleen
- 09130 - Intensivackerfläche
- 12280/12290 - Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen/Dorfgebiet
- 12612 - Straßen, asphaltiert

Außerhalb liegende Biotoptypen werden im Text zur allg. Kenntnis vollständigkeitshalber aufgeführt und im Bestandsplan nur dann verzeichnet, wenn eine umweltfachlich signifikante Beziehung zum Plangebiet nachgewiesen werden kann.

Plangebiet

Das Plangebiet (PG) stellt sich als überwiegend von Intensivacker (09130) geprägte Fläche dar, dessen Wertigkeit als gering eingestuft wird. Der westliche Teilbereich (FS 95, 97 teilw.) wird von mehrstämmigen Solitäräumen (07152), der Frischwiese (05112) und angrenzenden Heckenstreifen (07130) charakterisiert. Dieser Bereich besitzt eine Wertigkeit, da er

- sich positiv auf das Klima und den Boden auswirkt (Reduzierung der Windgeschwindigkeit, Auskämmen von Nebel u. Regen, Raureif und Taubildung, Bodenbeschattung, Schutz vor Bodenerosion, Bodenauflockerung durch Wurzeln, organische Düngung mit Laub usw.),
- verschiedenen Pflanzen und Tieren den notwendigen Lebensraum bietet (Nahrungsrevier, hier z. B. Bienenweide für Insekten, Brutrevier, Deckung vor

Feinden, Orientierungshilfe für freifliegende Organismen, Aussichtspunkt und Singwarte usw.),

- der Landschaft ein individuelles Aussehen gibt (Auflockerung und Gliederung der Landschaft, unterschiedliche Färbung im Frühling und Herbst usw.) und somit das Landschaftsbild prägt.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die nähere Umgebung des Plangebiets ist durch den anthropogenen Einfluss (Wohnnutzung, Ackerbau, Straßenverkehr) gekennzeichnet. Das Plangebiet selbst unterliegt teilweise einer intensiven Ackerbewirtschaftung. Der westliche Bereich des PG wird von gemähten Rasenflächen bestimmt und wird für Gartennutzung und Erholungszwecke genutzt.

Die Bedeutung der Ackerfläche ist aufgrund ihrer Vorbelastung und dem Nichtvorhandensein einer geschlossenen Vegetationsdecke zu vernachlässigen.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung besteht durch die teilweise aktive Nutzung des Plangebiets durch Begehen, Befahren, anthropogener Einfluss sowie durch die angrenzende Lage an bebaute Strukturen. Die weitläufige Intensivackerfläche, welche sich innerhalb sowie außerhalb des PG befindet, stellt ebenfalls eine Vorbelastung dar.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Pflanzenarten der Rote Liste des Landes Brandenburg wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden.

Im Rahmen der Planung ist eine genehmigte Entnahme von Vegetationsbeständen in Form von Kronenpflegeschnitten und Totholzabseuerungen erforderlich gewesen.

Nach § 3 Abs. 2 Nr. 5 der Gehölzschutzsatzung Nauen fallen diese Bestände in den Schutzgegenstandsbereich der Satzung und sind entsprechend der Vorgabe der Satzung in § 8 Abs. 2 in einem 1:1-Verhältnis zu kompensieren. Der Rest des Geltungsbereiches bleibt von den Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens unberührt.

Der Eingriff erfolgte außerhalb der Vegetations- sowie Brutperiode, so dass keine Gefahr bestand Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auszulösen.

Baubedingte Auswirkungen wie Befahren mit Baufahrzeugen, Ablagern von Bodenmaterial, Lagern von Baumaterial und -geräten sind temporär. Die betriebsbedingten Konflikte wie Lärm, Fahrzeugverkehr, Emissionen werden in leichtem Umfang zunehmen.

Erhebliche Auswirkungen können für Plangebiet nicht festgestellt werden.

Umgebung des Plangebiets

Das Plangebiet wird in Richtung Norden und Osten weitläufig von Intensivackerfläche (09130) umgeben. Die Wertigkeit des Biotoptypen Intensivacker ist hier für Naturschutz und Landschaftspflege als gering einzuschätzen, da dieser Biotoptyp neben Wäldern und Forsten eine der häufigsten vorhandenen Nutzungsarten im Landkreis Havelland ist und

eine geringe Biodiversität aufweist. Der Acker ist aufgrund der bisherigen intensiven Nutzung floristisch wie faunistisch als artenarm einzuschätzen. Weiterhin ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung mit Bodenbeeinträchtigungen in Form von Bearbeitung durch schwere Landtechnik sowie durch den Einsatz von Dünge-, Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln zu rechnen. Zudem werden die Standortqualitäten infolge der vorhandenen Nährstoff- und Schadstoffanreicherungen im Boden durch die intensive Landwirtschaft eingeschränkt. Der Biotoptyp hat für das Plangebiet keine Bedeutung.

Da innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils Ebereschenhof große Bauerngehöfte fehlen bzw. abgerissen wurden und somit hier kein Dorfgebiet in dem Sinne mehr besteht, finden sich in der Ortschaft überwiegend Kleinsiedlungsbereiche (12280). Hierbei handelt es sich zumeist um Neusiedlerhäuser mit Gärten und angrenzenden Acker bzw. Grünlandflächen bzw. neugebaute Einfamilienhäuser mit Garten- und Erholungsbereich. Aus naturschutzfachlicher Sicht besitzen diese Bereiche eine relativ geringe Bedeutung, da sie ständigen Beeinträchtigungen ausgesetzt sind, die sich zum überwiegenden Teil in Form von Kraftfahrzeugverkehr, Rasenmäh sowie kleingärtnerischer und Erholungstätigkeit ausdrücken. Weiterhin werden wichtige Bodenfunktionen wie Wasserversickerungsfläche, Bodenfilter, Pflanzenstandort, Wasserspeicher usw. durch die vorhandene Versiegelung in Form von Gebäuden und Nebenanlagen beeinträchtigt. Wie oben schon erwähnt hat die Ortschaft Börnicke nicht den Charakter eines Dorfgebietes, da Bauerngehöfte fehlen bzw. die Stallanlagen und Scheunen des alten Gutes abgerissen wurden. Die Wertigkeit des Biotoptypen Dorfgebiet kann hier jedoch aufgrund des geringen Flächenausmaßes und der somit vorhandenen geringen Grünausprägung als gering angegeben werden.

Außerhalb des Plangebiets, aber in unmittelbarer Nähe, verläuft die Straße „Bauer-Damm“ (12612). Hierbei handelt es sich um eine asphaltierte Straße, dessen Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht als sehr gering einzustufen ist, da durch sie gewachsener Boden und Vegetation sowie Wasserversickerungsfläche beeinträchtigt wird.

Entlang des „Bauer-Damms“ verläuft eine Baumallee (07141), bestehend aus Altbäumen. Die Wertigkeit der Allee stellt aufgrund ihres Alters und der Ausprägung sowohl für das Landschaftsbild, als auch für die ortsansässige Avifauna eine hohe Bedeutung dar.

Bewertung der Biotoptypen

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

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

Habitatwert

Im Kriterium Habitatwert spiegelt sich vor allem die Artenausstattung der Lebensräume wider. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere in drei verschiedene

Wertstufen (hoch, mittel, gering) eingeteilt. Für die Bewertung wurden folgende Indikatoren herangezogen:

Pflanzen

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

Tiere

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

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

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

Natürlichkeit

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

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

Seltenheit und Gefährdung

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

Seltenheit und Gefährdung	
3 Punkte	gefährdete Vegetationseinheiten nach der Roten Liste, Kategorie 1 und 2 oder der Liste der gefährdeten Biotope oder der Seltenheit aufgrund extremer Standortbedingungen, selten/gefährdet

2 Punkte	Kategorie 3 der Liste der gefährdeten Biotope, Rückgang aufgrund besonderer (extremer) Standortbedingungen, Gefährdung durch Nutzungsveränderung, zurückgehend
1 Punkt	häufig/nicht gefährdet

Ersetzbarkeit

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

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

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

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

Den Punktzahlen wurden folgende Biotopwerte zugeordnet:

Punktzahl	Biotopwert
11-12 Punkte	sehr hoher Biotopwert
8-10 Punkte	hoher Biotopwert
6-7 Punkte	mittlerer Biotopwert
5 Punkte	geringer Biotopwert
< 5 Punkte	sehr geringer Biotopwert

Tabelle 2: Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Biotop-code	Beschreibung	Habitat-wert	Natürlich-keit	Seltenheit/Gefährdung	Ersetz-barkeit	Biotopwert gesamt
05112	Frischwiesen	2	2	1	1	6 mittel
07112	Feldgehölzgruppen	3	2	2	2	9 hoch
07130	Heckenstreifen	2	2	1	1	6 mittel
07141	Alleen (außerhalb)	2	2	2	3	9 hoch
07152	sonstige Solitär-bäume (inner- und außerhalb)	3	2	2	2	9 hoch
09130	Intensivackerfläche (inner- und außerhalb)	1	1	1	1	4 sehr gering
12280/ 12290	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen/	1	1	1	2	5 gering

	Dorfgebiet (außerhalb)					
12612	Straßen, asphaltiert (außerhalb)	1	1	1	1	4 sehr gering

Gehölze

Die direkt an das Plangebiet angrenzende Allee am „Bauer-Damm“ bleibt vom Vorhaben unberührt. Das Vorhaben sieht keinen Eingriff in die Allee vor.

Die Belange von Alleebäumen sind nach § 17 BbgNatSchAG (zu § 29 Abs. 3 BNatSchG) geregelt. Hierin sind die folgenden Regelungen zu berücksichtigen:

(1) Allees dürfen nicht beseitigt, zerstört, beschädigt oder sonst erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden.

(2) Von den Verboten des Absatzes 1 kann eine Ausnahme zugelassen werden, wenn sie aus zwingenden Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich ist und keine anderen Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit erfolgreich durchgeführt werden konnten. Kommt es aufgrund der durchgeführten Maßnahmen zu einer Bestandsminderung, sind die jeweiligen Eigentümer oder Eigentümerinnen zu verpflichten, in angemessenem und zumutbarem Umfang Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Die Pflichten aus den Sätzen 1 und 2 gelten auch für Maßnahmen der Straßenbaulastträger im Rahmen der Straßenunterhaltung.

(3) Um den Alleebestand nachhaltig zu sichern, soll die jeweils zuständige Behörde, insbesondere im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, rechtzeitig und in ausreichendem Umfang Alleenneupflanzungen festsetzen oder für deren Durchführung sorgen.

Stehen nicht zur Allee zugehörige Bäume aus derzeit nicht vorhersagbaren Gründen einer Bebauung im Weg, so regelt sich der Baumschutz hier nach Gehölzschutzsatzung der Stadt Nauen. Demnach müsste eine Fällgenehmigung bei der Stadt Nauen beantragt werden. Der Ausgleich wird dann in diesem Fall durch die Stadt beschieden.

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

Bei beschiedenen Fällungen der vorhandenen Gehölze können auch Lebensstätten besonders geschützter Arten betroffen sein, für die die Verbote des § 44 BNatSchG gelten. Besonders geschützt sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen und Baumbrütern. Fällungsarbeiten sollten daher grundsätzlich außerhalb der Brutperiode im Zeitraum vom 31. August bis 01. April des Folgejahres erfolgen.

Für die Stadt Nauen liegt eine Gehölzschutzsatzung vom 29.10.2018 vor, so dass nach dieser in der einzelbaumbezogenen Kompensation vorgegangen werden kann. Vorhabenrelevant sind hierbei aus § 3 *Schutzgegenstand* Abs. 2 Nr. 1 - 7 sowie § 8 *Ersatzpflanzung, Ausgleichszahlung*.

Geschützt sind:

1. Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 40 cm; dies gilt auch für die Baumarten Esskastanie, Walnuss und Edeleberesche,
2. Eibe, Rotdorn, Weißdorn und Stechpalme mit einem Stammumfang von mindestens 25 cm,
3. mehrstämmig ausgebildete Bäume, wenn wenigstens zwei Stämme einen Stammumfang von mind. 30 cm aufweisen,
4. Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 30 cm, wenn sie in einer Gruppe von mindestens fünf Bäumen so zusammenstehen, dass sie im Kronenbereich einen Nachbarbaum berühren oder ihr Abstand zueinander am Erdboden gemessen nicht mehr als 5 m beträgt.
5. Hecken ab einer Länge von 5 m und einer Mindesthöhe von 1 m und Sträucher von mindestens 2 m Höhe, Bäume mit einem geringeren Stammumfang sowie Hecken unter einer Länge von 5 m und Sträucher von weniger als 2 m Höhe, wenn die Pflanzungen als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme aufgrund dieser Satzung oder anderer Rechtsvorschriften erfolgten.
6. Obstbaum- Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 40 cm.
7. Der Stammumfang von Bäumen ist in einer Höhe von 130 cm über dem Erdboden zu messen. Liegt der Kronenansatz unter dieser Höhe, so ist der Stammumfang unmittelbar unter dem Kronenansatz maßgebend. Bei Schräglage des Baumes ist der Stammumfang maßgeblich, der bei 130 cm Stammlänge ab Stammfuß gemessen wird.

Sollten während des Bauvorhabens Gehölze nachhaltig geschädigt oder entnommen werden, so sind diese dementsprechend ausgleichspflichtig und nach Gehölzschutzsatzung der Stadt Nauen zu kompensieren. Die Ersatzpflanzung hat nach § 8 und § 9 zu erfolgen. Nach vorliegender Satzung der Stadt Nauen können für Gehölzkompensationen auch Ausgleichszahlungen vorgenommen werden.

Innerhalb des Baufeldes des Plangebiets bestehen nach Gehölzschutzsatzung der Stadt Nauen mit OT geschützte Gehölze auf den Flurstücken 95 und 97. Dabei setzen sich die vorgefundenen geschützten Gehölze überwiegend aus heimischen Baumarten zusammen. Die Bäume aufgrund ihrer Ausprägung, ihrer Funktion als Nahrungsquelle, Brut- und Nisthabitat für die lokale Avifauna und ihres generellen Wertes für das Schutzgut Flora und Fauna eine hohe Bedeutung. Sämtliche Gehölze außerhalb des Plangebiets bleiben vom Vorhaben unberührt.

1.2.5 Schutzgut Tiere

Faunistische Kartierungen wurden im Plangebiet insofern durchgeführt, dass sie den Untersuchungsanforderungen für europäische Vogelarten und Arten des Anhangs-IV entsprechen. Zugrunde liegen hierbei die allgemeinen und artspezifischen Informationen zum Kartierungsprozess des Standardwerks „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck, P. et al.2005).

Das Plangebiet wurde in den unter Punkt 3.2 Tab. 1 aufgeführten 5 Terminen begangen und kartiert. Damit konnten, bezüglich des Plangebiets, die ökologisch signifikanten

Strukturen erörtert werden. Durch weitere Kartierungen werden keine zusätzlich planrelevanten Erkenntnisse erwartet. Für die faunistischen Aspekte der außerhalb des PG liegenden Umgebung liegen keine Hinweise für eine vom Vorhaben ausgehende erhebliche Beeinträchtigung vor.

Bei den aufgeführten Begehungsterminen wurden die nachfolgend genannten Arten an heimischen Vögeln in mäßiger Anzahl und in unregelmäßigem Überflug (Wechsel) zu den benachbarten Wohngebäuden inkl. der Gärten, der Intensivackerfläche und dem Plangebiet gesichtet:

1 * Amsel, > 3 * Blaumeise, 1 * Feldlerche, 1 * Grünfink, 1 * Haussperling, 1-2 * Nachtigall, > 3 * Ringeltaube, > 5 * Star, 1 * Zilpzalp

Innerhalb des Plangebietes (FS 95, 97) sind bei den Begehungen 5 Nistkästen gesichtet worden, welche alle als Brutstätte für die ortsansässige Avifauna dienen (vgl. Bestandsplan).

In den Nistkästen 1+4 brüten Blaumeisen, die Nistkästen 2+5 sind von Bruthaaren des Stares belegt. Der Nistkasten Nr. 3 ist ebenfalls besetzt, von welcher Vogelart konnte während den Begehungen jedoch nicht genau herausgestellt werden. Die Positionen der Nistkästen sind auf der Umweltbestandskarte abgebildet.

Weitere, nächstmögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen in den Heckenanpflanzungen auf Nachbarflurstücken. Nachfolgend werden die hauptsächlich gesichteten Vogelarten kategorisch benannt, beschrieben und nach ihrem Vorkommen im Plangebiet bewertet.

Dauerhafte Niststätten

Vogelart/ Status	Lateinischer Name	Nest- stand- ort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSc hG geschüt zt	Schutz der Fortpflanz ungsstätt e nach § 44 (1) BNat SchG erlischt	Arten mit geschütz -ten Ruhe- stätten nach § 44 Abs. 1 BNatSch G	Brut- zeit	RL D	RL Bbg	B Art Sch V	EG VS RL	FO
Blaumeise (Bv)	Parus caeruleus	H	2a	3	-	M03 -A08	-	-	-	+	PG/ U
Haussperling (A)	Passer domesticus	F	2a	3	X	E02- A09	V	-	-	+	PG/ U
Star (Bv)	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 BNatSc hG	Schutz der Fortpflanz ungsstätt e nach §	Arten mit geschütz -ten Ruhe- stätten nach § 44	Brut- zeit	RL D	RL Bbg	B Art Sch V	EG VS RL	FO
----------	----------------------	------------------------	--	--	--	---------------	---------	-----------	----------------------	----------------	----

			geschützt	44 (1) BNatSchG erlischt	Abs. 1 BNatSchG						
Amsel (A, Df)	Turdus merula	N, F	1	1	-	A02-E08	-	-	-	+	PG/U
Feldlerche (Ng)	Alauda arvensis	B	1	1	-	A04-M08	3	3	+	+	PG/U
Grünfink (A)	Carduelis chloris	F	1	1	-	A04-M09	-	-	-	+	PG
Nachtigall (Ng, S)	Luscinia megarhynchos	B, F	1	1	-	M04 - M08	-	-	-	+	PG
Ringeltaube (A, Df)	Columba palumbus	F, N	1	1	-	E02-E11	-	-	-	+	PG/U
Zilpzalp (S)	Phylloscopus collybita	B	1	1	-	A04-M08	-	-	-	+	PG

<p>Legende:</p> <p>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</p> <p>Status: BV = Brutvogel, V = Brutverdacht, Ng = Nahrungsgast, W = Wintergast / Überwinterer, DZ = Durchzügler / Rastvogel, Df = Durchflug, S = Singwarte</p> <p>Rote Liste: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Art mit geographischer Restriktion, V = Vorwarnliste, u = unregelmäßig brütende Arten</p> <p>Fundort (FO): PG: Plangebiet, U: Umgebung</p>	
<p><u>Neststandort</u> B = Boden-, F = Frei-, N = Nischen-, H = Höhlen-, K = Koloniebrüter, NF = Nestflüchter</p> <p><u>Als Fortpflanzungsstätte gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt</u> 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 oder 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 BNatSchG</p> <p><u>Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 (1) BNatSchG erlischt</u> 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)</p> <p><u>Fortpflanzungsperiode</u> A = 1., M = 2., E = 3. Monatsdekade (Dekaden = 1.-10., 11.-20., 21.-30/31. eines Monats)</p> <p><u>Vorkommen in B</u> Ag = Ausnahmegast, Bg = Brutgast, Dz = Durchzügler, uB = unregelmäßiger Brutvogel, Wg = Wintergast</p>	

Bedeutung und Empfindlichkeit

Bei den im Plangebiet vorgefundenen Vogelarten handelt es sich um häufige bis sehr häufige Vogelarten in der Region sowie im Land Brandenburg mit stabilen Beständen. Die im Plangebiet vorgefundenen Vogelarten gelten als Kulturfolger bzw. Vögel des beschriebenen Siedlungsbereiches, die sich an dieses Biotop angepasst haben und dort häufig vorzufinden sind.

Bezüglich der Avifauna ist der südwestliche Bereich des Plangebietes (FS 95, 97) von signifikanter Bedeutung herauszustellen, da es sich um Gehölz- und Strauchflächen mit hoher, diverser Ausprägung handelt. Die ökologische Relevanz für die vorkommenden Arten liegt in diesem Bereich. Die Ackerfläche wurde in den Frühlingsmonaten von der ortsansässigen Avifauna als Nahrungshabitat genutzt.

Vorbelastung

Für die genannten heimischen Vogelarten besteht durch Fußgänger und Fahrzeugverkehr in direkter Umgebung des Plangebietes eine Vorbelastung, da diese regelmäßig zu verzeichnen sind und eine Beunruhigung der ansässigen Avifauna hervorgerufen können. Diese Vorbelastung überschreitet jedoch bei weitem nicht die Toleranz der vorliegenden Kulturfolger-Arten. Weitere Vorbelastungen bestehen vor allem durch die Ackerflächen sowie die umliegende Infra- und Nutzungsstrukturen. Eventuell können Nutzer und Anwohner der benachbarten Wohngebäude eine Störung der örtlichen Fauna hervorrufen (Begehung, Befahren, anthropogene Bewirtschaftung der Fläche, Nähr- und Schadstoffeintrag).

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Aufgrund der vorgefundenen Vegetationsstrukturen besitzt der südwestliche Teil der Vorhabenfläche (FS 95, 97) eine Bedeutung für die Tierwelt im Sinne eines Lebens- und Rückzugsraumes sowie als Nahrungshabitat. Die Strauchschicht wurde unter Berücksichtigung der Brutperiode entfernt. Auf benannten Flurstücken bestehen nach vorliegendem Vermessungsplan 6 mehrstämmige Gehölze innerhalb des Baufeldes, weitere 14 innerhalb des allgemeinen Wohngebiets sowie 5 Nistkästen, davon 3 innerhalb des Baufeldes. Diese werden während der Brutperiode genutzt und sind daher als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 geschützt. Sollte es durch das Bauvorhaben zu einer Gehölzentnahme in diesem Bereich kommen, sind die Gehölze und die betroffenen Nistkästen zu ersetzen.

Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange hat diesen Status zu berücksichtigen und vermeidend einzugreifen, um einen Verbotstatbestand zu verhindern.

Erhebliche Auswirkungen für Plangebiet und Umgebung können darüber hinaus nicht festgestellt werden.

1.2.6 Schutzgut Wasser

Wie im gesamten Einzugsgebiet der Havel, so zeichnet sich das unmittelbar westlich an den OT Börnicke angrenzende Havelländische Luch sowie die Nauener Platte durch gute Grundwasservorkommen aus. Der Zustand der Oberflächengewässer und des

Grundwasserhaushalt ist eng mit den klimatischen Verhältnissen, den Bodenverhältnissen und den entsprechenden Nutzungen auf der Fläche verbunden.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Laut der hydrogeologischen Karte Brandenburg des LBGR (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe) ist das Plangebiet von einem weitgehend unbedeckten Grundwasserleiter (GWL 1.1) der Niederungen und Urstromtäler geprägt. Das Rückhaltevermögen wird als sehr gering angegeben, die Verweildauer des Sickerwassers wenige Tage bis max. 1 Jahr. Laut dem Wasserpotentialplan Nr. 9 des Landschaftsplans der Stadt Nauen liegt der Grundwasserflurabstand innerhalb des Plangebiets bei rund 2 m.

In der direkten Umgebung befinden sich ausreichend Grün- und Freiflächen zur Versickerung der Niederschläge und des anfallenden Oberflächenwassers. Trotz der geplanten Bebauung verbleiben ausreichend Flächen an Privat- und Nutzgärten, welche zur Versickerung genutzt werden können. Die in der näheren Umgebung bestehenden Straßen können zu Schadstoffeinträgen führen und das Plangebiet somit in seiner Empfindlichkeit stören. In der Nähe des Plangebiets befinden sich keine Schutzzonen oder größere Oberflächengewässer. Markante Oberflächengewässer sind, bis auf diverse Entwässerungsgräben im Bereich der Acker- und Grünlandflächen nördlich, östlich südlich und westlich des Gemeindeteils Ebereschenhof, nicht vorhanden.

Vorbelastung

Aufgrund der vorhandenen grundwasser- und staunässebestimmten Sande sowie des nicht vorhandenen Versiegelungsgrades ist eine Versickerungsfähigkeit des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet grundsätzlich gegeben. Die Versickerung ist im Bereich der umliegenden Acker- und Grünlandflächen sowie auf den übrigen Flächen des Plangebiets derzeit problemlos möglich, weshalb keine Vorbelastung in dieser Hinsicht besteht. Die ausgewiesenen Flächen der umliegenden Bereiche im Norden und Osten können aber durch ihre aktuelle landwirtschaftliche Nutzung eine Gefährdung der Grundwasserqualität im Plangebiet darstellen. Zudem können die südlich vom Plangebiet vermerkten Altlastenverdachtsflächen sowie die angrenzende Straße die Gefahr des Schadstoffeintrages bergen.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind im direkten Zusammenhang mit den Beeinträchtigungen des Bodens zu sehen. Durch die geplante Nutzung der Fläche werden Bodenflächen neu versiegelt (anlagebedingter Konflikt). Die Folge hieraus ist eine Verringerung der Wasserversickerungsfläche und damit eine potentielle Verringerung der Grundwasserzuführung und -neubildung im Plangebiet (anlagebedingter Konflikt).

Die Möglichkeit der Versickerung innerhalb des Plangebietes ist dennoch weiterhin gegeben, da keine vollständige Versiegelung des PG vorgenommen wird. Im Rahmen von privaten Grünflächen wird auf eine angepasste Grünraumgestaltung der Flurstücke geachtet. Es wird eine „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a) und Abs. 6 BauGB festgesetzt. Eine Gefährdung des Schutzgutes Wassers besteht dennoch durch den ruhenden und fließenden Baufahrzeugverkehr (z. B. Reifenabrieb, Bremsbelagsstoffe, Kraftstoffe und

Mineralöle) während der Baumaßnahme bzw. durch Kraftfahrzeuge während der zukünftigen Nutzung des Wohngebietes (betriebsbedingter Konflikt).

Erhebliche Auswirkungen bezüglich des Schutzgutes Wasser können jedoch nicht festgestellt werden.

1.2.7 Schutzgut Klima/Luft

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Havelland, der klimatisch gesehen im Übergangsbereich zwischen kontinentalem und ozeanischem Klima liegt. Der vorherrschende Klimatyp wird als maritim geprägtes Klima des Binnentieflandes bezeichnet. Die durchschnittlichen Temperaturen liegen bei -1 °C im kältesten (Januar) und 18,3 °C im wärmsten Monat (Juli). Die mittlere jährliche Niederschlagshöhe liegt bei 550 mm. Es dominieren Winde aus westlichen Richtungen (Nordwest, West, Südwest).

Bedeutung und Empfindlichkeit

Das Klimapotential beinhaltet neben großklimatischen Aussagen eine Auswertung des Mikroklimas mit den bestimmenden Parametern Temperatur, Niederschlag, Luftfeuchtigkeit, Windrichtung und -stärke usw. sowie Aussagen zur Lufthygiene, d. h. den Belastungsgrad der Luft. Die genannten Faktoren sind wesentlich für die Existenz und das Wohlbefinden von Pflanzen, Tieren und Menschen verantwortlich. Kleinräumig kann sich das Klima durch örtliche Gegebenheiten wie Relief, Oberflächenbeschaffenheit bzw. Nutzung verändern. Die klimatischen Verhältnisse des Siedlungsbereiches unterscheiden sich aufgrund verdichteter Bebauung von der offenen Landschaft durch niedrigere Windgeschwindigkeiten, modifizierte Windrichtungen, erhöhte Temperatur, geringere Feuchte, geringere Sonneneinstrahlung, eventuell mehr Niederschlag und höheren Bewölkungsgrad. Hinzu kommen die im Vergleich zum Umland höheren Luftverunreinigungen.

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Ortsrand von Ebereschenhof. Aufgrund ihrer Größe, Struktur und Vegetation übernimmt die umliegende Kulturlandschaft, mit ihren Acker-, Gärten- und Grünflächen, wichtige Funktionen als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet. Durch die beschriebene Kulturlandschaft können starke Temperaturschwankungen und hohe Verdunstungsraten ausgeglichen werden, 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 des Plangebiets unmittelbar am Rand des Havelländischen Luchs ist in der kälteren Jahreszeit mit Nebelbildung und Frostgefährdung im Gebiet zu rechnen.

Eine hohe Bedeutung, wenngleich auch Empfindlichkeit, weisen aus diesem Grund die Bestandsbäume inner- und außerhalb des Plangebiets auf. Die Bäume dienen als Frischluftlieferanten. In gewissem Maße sind sie in der Lage, Schadstoffemissionen der angrenzenden Nutzungen zu filtern.

Vorbelastung

Aufgrund der umgebenden Siedlungsflächen sowie der südlich verlaufenden Kreisstraße „Bauer-Damm“ sind, infolge von Lufterwärmungen, Temperaturerhöhungen sowie siedlungs- und verkehrsbedingte Immissionen (Warmluft, Hausbrand, Kfz-Verkehr) im Plangebiet zu erwarten. Auf der Plangebietsfläche selbst besteht aufgrund der großflächigen Offenlandfläche und der noch unversiegelten Flächen keine erhebliche klimatische Vorbelastung.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Durch eine mögliche Veränderung der Oberflächenbeschaffenheit des Plangebiets in Form von Versiegelung (neue Wohnbebauung und deren Erschließung) können sich die klimatischen Bedingungen dahingehend verändern, dass bei direkter Sonneneinstrahlung tagsüber eine stärkere Erwärmung und in den Nachtstunden eine geringere Abkühlung durch die versiegelten Flächen erfolgt (anlagebedingter Konflikt). Die Temperaturamplitude des Tagesverlaufs vergrößert sich. Damit einhergehend ist eine herabgesetzte relative Luft- und Bodenfeuchtigkeit verbunden (anlagebedingter Konflikt).

Weiterhin ist mit einem Anstieg des Fahrzeugverkehrs (z. B. Anwohnerverkehr) zu rechnen, was zu erhöhten Abgasemissionen und somit zu einer stärkeren lufthygienischen Belastung im Plangebiet und dessen Umgebung (betriebsbedingter Konflikt) führt. Mit der Nutzungsintensivierung werden gleichzeitig die klimatisch wirksamen, offenen Bodenflächen und Vegetationsbereiche in ihrer Flächenausdehnung verringert und auf die, durch die überbaubare Fläche, geregelten Freiflächen sowie vorgesehenen Pflanzflächen begrenzt (anlagebedingter Konflikt).

Erhebliche Auswirkungen für den Untersuchungsbereich können bezüglich des Schutzgutes Klima/Luft nicht festgestellt werden.

1.2.8 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild von Börnicke und dessen Gemeindeteilen ist zum Teil stark durch anthropogene Einflüsse gekennzeichnet. Weite Teile zeigen trotz alledem noch eine stark dörfliche bzw. ländliche Prägung auf. Der historische Dorfkern mit Kirche und Anger prägt den gewachsenen Siedlungsraum von Börnicke. Um diesen sind neben inzwischen zusammenhängenden Wohngebieten auch etliche Frei-, Acker- und Waldflächen angesiedelt. Den Rand des Ortsteils bestimmen großflächige Gewerbeansiedlungen, wie das nahe des Plangebiets gelegene Frachtzentrum der DHL Paket GmbH (kurz: DHL) im Süden von Börnicke.

Neben Börnicke kann auch Ebereschenhof, mit seinem dörflichen Charakter, als anthropogen beeinflusstes Gebiet bezeichnet werden. Die Landschaftsachsen der vorhandenen Grün- und Freiflächen werden durch Siedlungskörper, gewerbliche genutzte Bauten sowie oberirdische Elektrizitätsleitungen durchbrochen. Das Landschaftsbild kann nicht als vollständig beräumt bezeichnet werden, jedoch als erheblich anthropogen beeinflusst.

Das Landschaftsbild des Plangebiets ist im mittleren und östlichen Teil (Flurstücke 97 teilw., 99 und 100) bereits aufgrund menschlicher Nutzungen in Form von intensiver Landwirtschaft vorgeprägt. Die umliegenden Wohnnutzungen im westlichen und südlichen

Bereich zerschneiden die Sichtachsen des Plangebiets, was eine negative Beeinträchtigung des PG nach sich zieht.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Das Plangebiet besitzt aufgrund der zur Verfügung stehenden Fläche für Wohnraum im Nahraum der Metropole Berlin eine übergeordnete Bedeutung für die Stadt Nauen. Jedoch kann eine großflächige Veränderung der naturräumlichen Gegebenheiten auch empfindliche Auswirkungen auf die Fläche haben. Die Empfindlichkeit der Fläche wird durch entsprechende grünordnerische Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a und Abs. 6 BauGB) berücksichtigt.

Vorbelastung

Neben den bereits zerschnittenen Landschaftsachsen und der vorhandenen Straßen sind derzeit keine weiteren Vorbelastungen auf der Fläche bekannt. Es gilt jedoch das Gebot, sparsam und schonend mit der Ressource Boden und Naturraum umzugehen.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Das derzeitige Landschaftsbild wird durch das Vorhaben zwar abgeändert, allerdings werden positive Wohnraumpotentiale erwirkt und die Grün- bzw. Ackerfläche sinnvoll genutzt. Zumal auch die direkte Umgebung wohnbautechnisch entwickelt ist, fügt sich eine weitere Bebauung grundsätzlich in die anthropogen vorgeprägte Umgebung des Plangebiets ein. Da der gesamte Teil des Plangebietes, bis auf die im Bebauungsplan festgesetzten Erhaltungs- und Ausgleichsflächen, eine Veränderung im Erscheinungs- und Nutzungsbild erfährt, kann diese Veränderung als eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes angesehen werden. Laut Landschaftsplan der Stadt Nauen verfügt das Plangebiet über eine geringe Qualität der Ausstattung des Landschaftsraumes, jedoch aber über eine hohe Eignung für den Erholungswert. Durch die geordnete und übersichtlich geplante Bebauung wird ein tolerierbares Maß an neuer Einzelhausbebauung gewährleistet.

Innerhalb des Plangebiets werden neue Gebäude (einschließlich Nebenanlagen) errichtet. Somit können bisher nicht bzw. nur z. T. vorhandene Bauelemente (Formen, Farben, Strukturen, Texturen), welche in den Raum eingebracht werden, einen Naturnäheverlust bewirken (anlagebedingter Konflikt). Das Plangebiet besteht aus Grünfläche mit anteiligen Gehölzbestand sowie aus Ackerfläche. Durch die Umsetzung des Vorhabens wird Vegetation entfernt, was aber keine negativen Auswirkungen nach sich zieht.

Erhebliche Auswirkungen können aufgrund der Vorprägung der Umgebung des Gebietes für das Schutzgut Landschaft nicht konstatiert werden.

1.2.9 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Erholung

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.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Das Plangebiet wird derzeit teilweise als Intensivackerfläche genutzt. Der restliche Teil ist vorrangig von Grün- und Freiflächen geprägt. Die Grün- und Freiflächen können der Erholungsnutzung dienen. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über den südlich angrenzenden „Bauer-Damm“. Neben den nördlich und östlich weiter verlaufenden Ackerflächen befinden sich westlich und südlich vom Plangebiet Einzelhausbebauungen. Frei- und Grünflächen haben zwar grundsätzlich einen Wert für die Belange des Schutzgutes Mensch, Elemente, die der Erholungsfunktion dienen, sind jedoch innerhalb des Plangebiets derzeit nicht vorhanden. Die nahe Umgebung wird vorwiegend durch Ackerflächen geprägt, welche weniger zu Erholungszwecken einladen.

Vorbelastung

Lärmvorbelastungen sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden, existieren aber in Form von angrenzendem Verkehrslärm und durch umliegende Nutzungsformen.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Eine Beeinträchtigung für das Schutzgut Mensch gibt es insofern, dass neue Gebäude einschließlich Nebenanlagen innerhalb des Plangebiets errichtet werden. Dadurch werden neue Bauelemente (Formen, Farben, Strukturen, Texturen) in den Raum eingebracht, die einen Naturnäheverlust bzw. eine Minderung der Wohnumfeldqualität für die umliegende Bebauung bewirken können (anlagebedingter Konflikt). Aufgrund des festgesetzten Maßes der baulichen Nutzung fügen sich die geplanten Baukörper jedoch in die bisherigen Dimensionen und Maßstäblichkeiten der Umgebung ein bzw. passen sich somit an die umgebende Wohnbebauung an. Des Weiteren ist mit zunehmendem Verkehrs- bzw. mit Baulärm während der Baumaßnahme und auch leicht nach der Realisierung der Planung zu rechnen (baubedingter Konflikt). Durch die Umsetzung der Planung werden jedoch Wohnraumpotentiale gesichert und ausgeschöpft, wodurch eine positive Auswirkung auf das Schutzgut Mensch hervorgerufen wird.

Erhebliche Auswirkungen können bezüglich des Schutzgutes Mensch, Gesundheit und Erholung nicht festgestellt werden.

1.2.10 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Baudenkmäler wurden im Bereich des Plangebiets bzw. in der unmittelbaren Umgebung nicht vorgefunden. Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile finden sich nicht im direkten Bereich des Plangebiets jedoch in der unmittelbaren Umgebung (SPA-Rhin-Havelluch).

Etwa 500 m östlich vom Plangebiet ist in der Gemarkung Börnicke der Flur 2 ein Bodendenkmal vorhanden. Laut Denkmalliste des Landes Brandenburg (Landkreis Havelland) mit dem Stand: vom 31.12.2018 handelt es sich um das Bodendenkmal: „Einzelfund römische Kaiserzeit, Rast- und Werkplatz Steinzeit, Einzelfund Ur- und Frühgeschichte, Einzelfund deutsches Mittelalter“ mit der Bodendenkmalnummer: 51115. Das Bodendenkmal bleibt von dem Vorhaben unberührt, es werden keine Auswirkungen erwartet.

Sollten während der Erdbauarbeiten weitere Bodendenkmale gefunden werden gilt folgendes zu beachten:

Während der Bauausführung können im gesamten Vorhabensbereich -- auch außerhalb der ausgewiesenen Bodendenkmale und Bodendenkmalvermutungsflächen -- bei Erdarbeiten noch nicht registrierte Bodendenkmale entdeckt werden. In diesen Fällen gilt BbgDSchG § 11, wonach entdeckte Bodendenkmale bzw. Funde (Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Knochen, Tonscherben, Metallgegenstände u. ä.) unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen sind. Die Entdeckungsstätte und die Funde sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können. Gemäß BbgDSchG § 11 (3) kann die Denkmalschutzbehörde diese Frist um bis zu 2 Monate verlängern, wenn die Bergung und Dokumentation des Fundes dies erfordert. Besteht an der Bergung und Dokumentation des Fundes aufgrund seiner Bedeutung ein besonderes öffentliches Interesse, kann die Frist auf Verlangen der Denkmalfachbehörde um einen weiteren Monat verlängert werden. Die Denkmalfachbehörde ist berechtigt, den Fund zur wissenschaftlichen Bearbeitung in Besitz zu nehmen (BbgDSchG § 11 <4>). Der Veranlasser des Eingriffs in das Bodendenkmal hat die Kosten der fachgerechten Dokumentation im Rahmen des Zumutbaren zu tragen (BbgDSchG § 7 <3>).

Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Bestimmungen zu belehren.

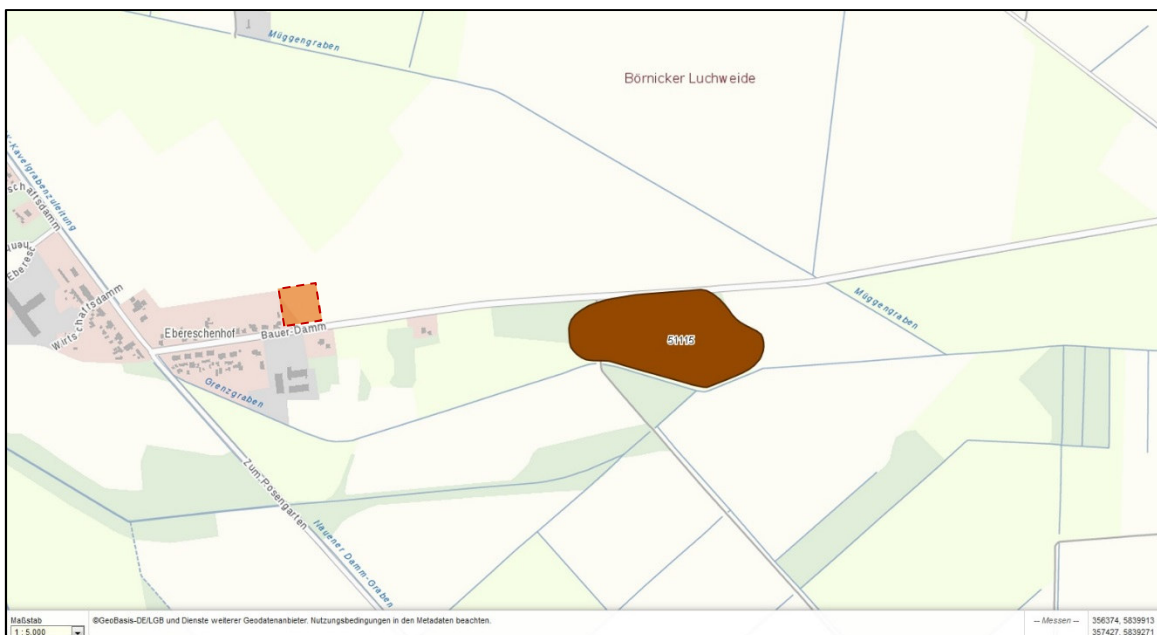


Abbildung 6: Verortung Plangebiet zum östlich befindlichen Bodendenkmal 51115.

Vorbelastung

Es sind keine Vorbelastungen bekannt.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Es werden keine Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter erwartet.

1.3 Flächenbilanz

Flächenbilanz Bestand

Die Fläche umfasst in etwa eine Größe von ca. 9.465,8 m². Da es sich bei der Planung um eine Maßnahme der Innenentwicklung handelt, beschleunigtes Verfahren nach § 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB, ist kein Ausgleich/Ersatz bezüglich der Neuversiegelung erforderlich. Somit entfällt der Absatz zur Behandlung der Eingriffsregelung nach §§ 14 und 15 BNatSchG sowie §§ 1a und 35 BauGB.

Tabelle 3: Flächenbilanz

Plangebietsgröße	ca. 9.465,8 m ²
Bauland i. S. v. § 19 Abs. 3 BauNVO	ca. 5.987 m ²
Private Grünfläche, Erholungsgarten	ca. 3.477 m ²
max. versiegelbare Fläche nach GRZ <u>exkl.</u> § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO	ca. 1.198 m ²
max. versiegelbare Fläche nach GRZ <u>inkl.</u> § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO	ca. 1.797 m ²

1.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung

Bei der Umsetzung der Planung ergeben sich Eingriffe durch Versiegelungen in das Schutzgut Boden. Vorab wird durch die Bau- und Lagerflächen in die Flora und Fauna auf der Fläche eingegriffen. Ein Ausgleich ist nicht notwendig.

Entwicklung des Umweltzustandes bei der Nichtdurchführung der Planung

Falls die Planung nicht umgesetzt wird, bleibt es bei der bisherigen Bestandssituation und Nutzung.

1.5 Prüfung Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote

Bei der Prüfung artenschutzrechtlicher Verbote handelt es sich um einen eigenständigen Fachbeitrag mit eigenen Rechtsnormen und -folgen, welcher demnach als eigenständiger Gliederungspunkt zu verstehen ist. In diesem Fall liegt eine integrierte Abhandlung in die Prüfung der Umweltbelange vor.

Um einen Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote prüfen zu können, ist es notwendig, dass vorerst ermittelt wird, welche potenzielle Arten im Planungsgebiet vorkommen könnten bzw. welche der im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten aufgrund des Habitats höchstwahrscheinlich nicht vorkommen. Hinsichtlich der

Vogelschutzrichtlinie sind alle europäischen Vogelarten zu betrachten (Bestimmung der prüfrelevanten Arten).

Es wird demnach im ersten Schritt aufgenommen, welche Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. welche Vogelarten innerhalb des Planungsgebietes vorgefunden wurden. Wurden zu den Zeitpunkten der Begehungen keine Tiere vorgefunden, wird eine Potenzialabschätzung durchgeführt (für welche Arten die Habitatstrukturen zutreffen und dienen somit als Grundlage für einen Lebensraum).

Im zweiten Schritt geht es darum, zu beurteilen und zu bewerten, ob ein Verbotstatbestand bei einer Umsetzung des Planvorhabens für die geprüften Arten erfüllt wird.

Für Baumaßnahmen gelten Ausnahmen, wie: ein Vorhaben, welches von überwiegend öffentlichem Interesse ist; es keinerlei Alternativen hinsichtlich des Bauvorhabens gibt, welche zu keiner oder einer geringeren Beeinträchtigung der relevanten Arten führen; sich der Erhaltungszustand der Population der relevanten Art nicht verschlechtert und der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ein günstiger Erhaltungszustand gewahrt bleibt. Für die bereits genannten Vogelarten muss solch eine entsprechende Untersuchung getätigt werden, da für sie § 44 Abs. 1 des BNatSchG gilt.

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 33/97 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 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).

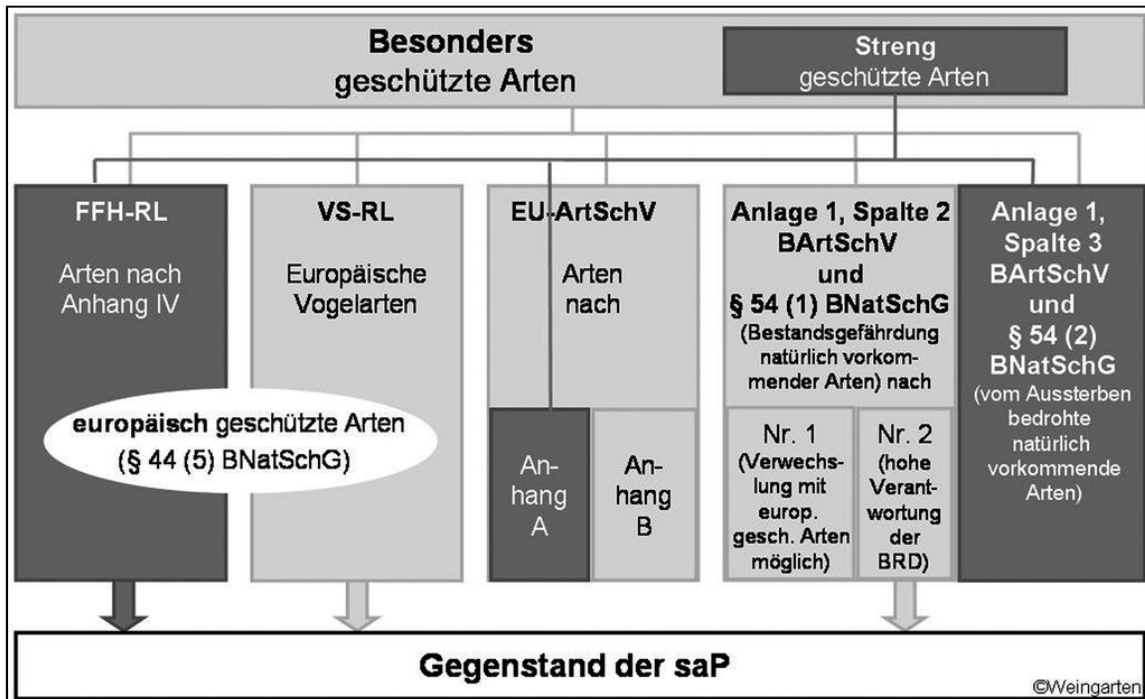


Abbildung 7: Gegenstand einer artenschutzrechtl. Prüfung bei zulässigen Eingriffen und Vorhaben
Ermittlung der relevanten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie

Zur Ermittlung der prüfrelevanten Arten wurden alle im Untersuchungs- bzw. Wirkraum des Vorhabens festgestellten Vogelarten betrachtet. Für die Gruppe der Amphibien/Reptilien, insbesondere Eidechsen, bestehen keine geeigneten Biotopbedingungen. Es sind auch keine Feuchtbiotope vorhanden.

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:

Die Liste mit den Erfassungen der lokalen Avifauna ist unter Punkt 3.2.5 aufgeführt.

Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

wurden in den geplanten Baubereichen bzw. im Plangebiet als Brutvögel nicht vorgefunden. Reviere dieser Arten konnten im Plangebiet ebenfalls nicht festgestellt werden.

Weitere potenziell vorkommende besonders geschützte Arten

Wurden in den geplanten Baubereichen nicht vorgefunden.

Prognose und Bewertung der Schädigung und Störung der relevanten Arten

Falls erhebliche Störungen der o. g. Arten oder Schädigungen ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten 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.

Nachstehend 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 Populationen einer Art,
- Fangen, Verletzen, Töten von Tieren oder ihren Entwicklungsformen,
- Erhebliche Störung sowie
- Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Bewertung

Die Teilbereiche der Flurstücke 95 und 97 des Plangebiets besitzen eine signifikante Bedeutung für die zu berücksichtigenden Arten. Im Plangebiet wurden Brutplätze (besetzte Nistkästen) und Reviere vorgefunden. Diese sind dem Bestandsplan zu den Kartierungen zu entnehmen. Eine Gehölzentnahme der betroffenen Gehölze (siehe Bestandsplan) ist für die benannten Flurstücke nicht geplant. Daher ist ein Verlust vorhandener Brutplätze und Reviere nicht abzusehen.

Aus der Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange geht der folgende Schutz der vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form der 5 Nistkästen hervor:

Sollte für notwendige Schnitt- und Pflegemaßnahmen ein vorübergehendes Abhängen der betroffenen Nistkästen erfolgen müssen, so ist dies nur außerhalb der Brutzeit möglich und die Nistkästen sind rechtzeitig vor Beginn der Brutperiode wieder am selben Standort nutzbar zur Verfügung zu stellen. Sollte weiterhin aus nicht vorhersagbaren Planungsgründen eine Beibehaltung des Standortes nicht eingehalten werden können, so kann alternativ mit den neu festzusetzenden Gehölzen innerhalb des Geltungsbereiches ein neuer Standort gewählt werden.

Alle Vogelarten sind in Brandenburg und der Region häufig bis sehr häufig mit stabilen Beständen vertreten. Diese Arten gelten als Vögel des Siedlungsbereichs bzw. so genannte Kulturfolger, d. h. sie haben sich an den Siedlungsbereich und die damit verbundenen Beeinträchtigungen und Störungen innerhalb des Siedlungsbereiches angepasst. Die vorhandenen Störungen (z. B. Verkehr, Wohnnutzung, gärtnerische Tätigkeiten usw.) werden von diesen Arten toleriert, da sie trotz intensiver Nutzung des Areal hier ihre Nistplätze und Reviere haben. Zudem liegen die Brutplätze in

unmittelbarer Nähe zu vorhandener Bebauung. Somit ist mit *bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen* für diese Arten durch den vorhabenbezogenen B-Plan bzw. ein geplantes Bauvorhaben nicht zu rechnen.

Die Artenschutzrechtliche Prüfung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Bauer-Damm“ kommt zu dem Ergebnis, dass keine Anhaltspunkte vorliegen, die bei der Verwirklichung des Bebauungsplanes auf Verstöße gegen ein Verbot nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG schließen lassen. Von einem drohenden Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG ist nicht auszugehen. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist somit nicht weiter zu untersuchen.

1.6 Vermeidung/Verminderung

Das BNatSchG verpflichtet den Verursacher eines Eingriffs „vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen“ (§ 15). 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 geplanten Eingriffe in die Schutzgüter und der vorauszusehenden Maßnahmen der Planung sind Konfliktvermeidungen und –minimierungen möglich und durchführbar.

Die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind, soweit es sich um Pflanz- bzw. Vegetationsarbeiten handelt, spätestens nach Beendigung der Bauarbeiten ansonsten vor Beginn der Bauarbeiten durchzuführen. Die Pflanzmaßnahmen sind in der nach den Bauarbeiten folgenden Pflanzperiode zwischen dem 01. Oktober und 30. April durchzuführen. Diese sollen gemäß

- DIN 18915 (Bodenarbeiten),
- DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten),
- DIN 18917 (Rasen- und Saatarbeiten) sowie
- DIN 18919 (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen)
- DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

erfolgen. Eine gesonderte Festsetzung ist nicht erforderlich, da diese Normen zu den Standards der ausführenden Betriebe bei der Umsetzung der Planungsarbeiten gehören.

Es besteht im vorliegenden Verfahren keine Verpflichtung zum naturschutzrechtlichen Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen. Aus der vorliegenden Prüfung der Umweltbelange gehen dennoch die folgenden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie grünordnerischen Festsetzungen hervor:

1. Reduzierung der Flächeninanspruchnahme:

Der örtliche Charakter ist u. a. durch ausreichende Frei- und Grünflächen des öffentlichen und privaten Raumes geprägt. Es gilt auf die Inanspruchnahme von Flächen mit Bedeutung für Natur und Landschaft zu verzichten. Die Bodenversiegelung ist nach BauGB § 1a grundsätzlich auf das notwendige Maß zu reduzieren. Der Baustellenverkehr ist soweit wie möglich über schon vorhandene und/oder vorverdichtete Wege abzuwickeln. Für die Baustelleneinrichtung sowie zum Lagern von Materialien und Zwischenlagern von Boden sind ausschließlich bereits befestigte Flächen zu verwenden. Um eine unnötige Flächeninanspruchnahme zu vermeiden, sind bei der Herstellung der Versorgungsleitungen diese zu bündeln.

2. Grünflächen

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen stehen ortstypisch der privaten Gartennutzung zur Verfügung. Die potenziellen Auswirkungen bzw. der daraus ergehende Vermeidungseffekt ist zwar nicht voraussagbar, jedoch ist eine Verschlechterung der wichtigen Bodenfunktionen dieser Flächen nicht zu erwarten.

3. Versickerungsgewährleistung:

Unbelastetes Niederschlagswasser ist gemäß § 54 Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) grundsätzlich zur Versickerung zu bringen. Die Vorortversickerung hat über Mulden- oder Rigolen-, Rohr-, Flächenversickerung unter Ausnutzung der belebten Bodenschicht zu erfolgen. Sickerschächte sind nach Möglichkeit zu vermeiden.

Die Befestigungen der Flächen für Stellplätze und ihre Zufahrten haben mit einem luft- und wasserdurchlässigen Aufbau (z. B. Pflastersteine mit Fugenabstand von 1-3 cm, Rasengittersteine oder Rasenschutzwaben) zu erfolgen. Befestigungen mit Materialien, die eine Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Aufbaus nicht gewährleisten (z. B. Betonunterbau, Fugenverguss oder Asphaltierungen) sind unzulässig.

4. Boden- und Grundwasserschutz:

Insbesondere beim Vorliegen von sanddominierten Böden in Verbindung mit hoch anstehendem Grundwasser ist aufgrund einer geringen Puffer- und Filterleistung darauf zu achten, unbelastetes Niederschlagswasser innerhalb des Plangebiets zu versickern. Die Bodenbearbeitung im Rahmen der Bautätigkeit ist auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren und hat standortangepasst zu erfolgen, damit die Bodenstruktur weitestgehend erhalten wird, das Bodenleben geschont und erneute Bodenverdichtungen vermieden werden. Die einschlägigen DIN zum Schutz des Bodens (18915) sind zu beachten. Beim Umgang mit wasserschädlichen Stoffen und der Verwendung von Ölen ist zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Grund- und Oberflächenwasser höchste Vorsicht geboten.

5. Konfliktreduzierte Baufeldlage:

Es wird bei der Aufteilung und Verortung der baulichen Anlagen empfohlen, die im Sinne der Bestandsbäume konfliktärmste Variante zu konzipieren.

6. Erhalt der Nistkästen:

Die Nistkästen des Geltungsbereiches sind vollständig zu erhalten. Diese artenschutzrechtlich signifikante Maßnahme trägt über die Artenschutzbelange hinaus auch zum Teilbestand gewachsener Gehölze mit Bedeutung für Natur, Landschaft und bei. Bei notwendiger Nistkastenentnahme ist in gleicher Qualität und Quantität Ersatz innerhalb des Geltungsbereiches zur Gewährleistung der artenschutzrechtlichen Belange zu schaffen.

Den Gemeinden ist es, wie in Kap. 15.1 der HVE beschrieben, auch bei Inanspruchnahme des beschleunigten Verfahrens unbenommen, nach den Grundsätzen des § 1 Abs. 3, 6 und 7 BauGB und des § 9 BauGB, auch im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans der Innenentwicklung, als wichtige Ziele für die Entwicklung der örtlichen Gemeinschaft, Festsetzungen über Grünflächenbepflanzungen, Maßnahmen für die Entwicklung für Natur und Landschaft und dergleichen zu treffen.

Die Stadt Nauen verfügt somit über eine Gehölzschutzsatzung, die es für den vorliegenden B-Plan anzuwenden gilt.

7. Gehölzentfernung/bei Bedarf Ersatz nach Gehölzschutzsatzung:

Mit Rechtskraft des Bebauungsplanes gilt für den Geltungsbereich die Gehölzschutzsatzung der Stadt Nauen, nach der alle im Plangebiet vorkommenden Bäume geschützt sind und nicht gefällt werden dürfen. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass der Schnitt bzw. die Fällung von Hecken und Bäumen grundsätzlich nicht zwischen dem 01. März und dem 30. September eines jeden Jahres erlaubt sind (§ 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG). Sollte für die Umsetzung des Bebauungsplanes die Entfernung von Gehölzen notwendig werden, ist die Anwendung der Gehölzschutzsatzung der Stadt Nauen erforderlich. Nach benannter Gehölzschutzsatzung sind geschützte Bäume, die für die Umsetzung gefällt werden müssen, zu bilanzieren und entsprechend auszugleichen. Satzungsrelevante Gehölzfällungen außerhalb der Vegetationsperiode sind vorher durch einen Antrag auf Baumfällungen bei der zuständigen Behörde zu beantragen. Zur Vermeidung von Störungen von Vogelarten während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit, zum Schutz ihrer Entwicklungsformen (Gelege) bzw. zum Schutz ihrer Fortpflanzungsstätte sind Gehölzbeseitigungen außerhalb artspezifischer Aufzuchtzeiten durchzuführen (01.10.-28.02.) Sollten nachweislich erforderliche satzungsrelevante Gehölzfällungen innerhalb der Vegetationsperiode erfolgen, so ist hier ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung bzw. bei Vorhandensein von geschützten Nist-, Brut- und Lebensstätten ein Antrag nach § 45 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu stellen.

Für die außerhalb des Plangebiets vorgefundenen Gehölzstrukturen (außerhalb des besiedelten Bereichs bzw. außerhalb von B-Plänen) gilt die Baumschutzverordnung des Landkreises Havelland vom 20.06.2011. Geschützt sind hier Bäume mit einem Mindeststammumfang von 60 cm (1,30 m über Erdboden) sowie Feldhecken außerhalb des besiedelten Bereiches.

Potenzielle Kompensationsbäume sind prioritär intern als Hochstämme heimischer Gehölzarten auf dem Plangebiet zu pflanzen. Die Pflanzliste heimischer Gehölze des MLUV sowie die entsprechenden DIN sind bei Umsetzung zu beachten.

8. Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung von Störungen und Tötungen von Vogelarten während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit, zum Schutz ihrer Entwicklungsformen (Gelege) bzw. zum Schutz ihrer Fortpflanzungsstätte ist die Baufeldfreimachung außerhalb artspezifischer Aufzuchtzeiten im Zeitraum vom 01.09. - 31.01. durchzuführen. Sofern die Baufeldfreimachung in dem genannten Zeitraum begonnen und kontinuierlich fortgesetzt wird, können die Baumaßnahmen nach dem 31.01. fortgesetzt werden.

Die abweichende Anforderung zur Bauzeitenregelung ergibt sich aus der Berücksichtigung der artspezifischen Brutzeiten der Amsel. Die Brutzeit beginnt bei der Amsel Anfang Februar.

9. Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Lichtemissionen

Folgende bewährte Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen, laut Lichtleitlinie des Landes Brandenburg vom 10.05.2000, sind 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.

10. 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 Plangebiets strahlen.

Fazit

Die geplanten Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes haben in erster Linie Auswirkungen auf das Schutzgut Vegetation. Bei Berücksichtigung und Anwendung der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sind die Beeinträchtigungen vermeid- bzw. kompensierbar.

1.7 Kompensationsermittlung

Grundsätzlich gilt auch ohne die Anwendung der Eingriffsregelung nach BNatSchG, dass Vermeidung/Verminderung des Eingriffs vor Ausgleich des Eingriffs vor Ersatz des Eingriffs geht.

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

Schutzgut Vegetation

Ein genehmigter Eingriff ist bereits erfolgt, der weitestgehend ohne weitere Auflagen in Bezug zu Ausgleichsvorgaben durchführbar war. Die ebenfalls entfernte Strauchmenge des Unterholzes ist zu kompensieren.

Bei einer eingriffsbedingten Beseitigung von Einzelbäumen sind die Vorgaben von Baumschutzverordnung bzw. der Satzungen der Landkreise oder Kommunen anzuwenden. Liegen solche Satzungen nicht vor oder werden in ihnen keine Angaben zur Kompensation gemacht, ist diese auf der Grundlage der Brandenburgischen Baumschutzverordnung (BbgBaumSch 2004) nach dem Wert des zu fällenden Baumes zu berechnen. Bei der Berechnung von Ersatzpflanzungen sind die Angaben der HVE zu berücksichtigen.

Für die Stadt Nauen liegt eine Gehölzschutzsatzung vom 29.10.2018 vor, so dass nach dieser in der einzelbaumbezogenen Kompensation vorgegangen werden kann. Vorhabenrelevant sind hierbei aus § 3 Schutzgegenstand Abs. 2 Nr. 1 - 7 sowie § 8 Ersatzpflanzung, Ausgleichszahlung.

Die auf der Planzeichnung eingetragenen und mit einer vermessenen Stammumfangsangabe versehenen Gehölze sind im Falle einer potenziell notwendig werdenden und planerisch zu begründenden Entnahme nach der Gehölzschutzsatzung der Stadt Nauen ausgleichspflichtig.

Kompensationskonzept

In Bezug auf die Anforderungen des Flächenumfangs ist die Bemessung nach der Gehölzschutzsatzung Nauen abzuleiten. Im vorliegenden Fall sind die erheblichen Beeinträchtigungen in Form der Strauchentnahme in einem 1:1-Verhältnis auf mindestens gleicher Fläche zu kompensieren.

Ausschlaggebend sind vornehmlich Art und Umfang der beeinträchtigten Funktionen und Werte von Natur und Landschaft sowie der Ausgangszustand der Kompensationsfläche.

Es gilt weiterhin zu prüfen, ob die vorgeschlagenen Flächen für eine Kompensation geeignet sind. Dies ist dann der Fall, wenn diese eine Aufwertungsbedürftigkeit aufweisen. Da es sich um Intensivacker handelt ist dieses Kriterium der rechtlichen Kompensationsanforderungen erfüllt. Die Fläche ist in höherem Maße aufwertungsbedürftig als bei sonstigem Intensivgrünland. Ein Kompensationsfaktor nach HVE wird im vorliegenden Planverfahrenstyp nach § 13b nicht zugrunde gelegt.

§ 15 Abs. 3 BNatSchG fordert zudem, dass bei Inanspruchnahme von land- und forstwirtschaftlichen Flächen für die Kompensationsbelange eine Alternativenprüfung vorgenommen wird, um einen übermäßigen Ausschluss solcher Flächen aus ihrer Nutzung zu vermeiden. Aus der Prüfung geht hervor, dass weder geeignete Entsiegelungsflächen zur Verfügung stehen noch andere Flächen bestehen, auf denen eine naturschutzfachliche Aufwertung effizienter vorgenommen werden könnte als vor Ort am Eingriff auf geringwertigen Ackerflächen. Die Entscheidung für diese Flächen geht zudem konform mit den Zielvorstellungen der Stadt Nauen vornehmlich im Gemeindegebiet nach Umsetzungsmöglichkeiten zu suchen.

Die Konzeption sieht einen vollständigen Ausgleich innerhalb des Plangebietes vor. Der Geltungsbereich ist im Falle einer kompensationspflichtigen Vorhabensumsetzung den flurstücksspezifischen Kompensationserfordernissen angepasst. Grundgedanke und Ziel der Konzeption soll sein den Ausgleich eines potenziellen Eingriffes direkt im hinteren Bereich des jeweiligen Flurstückes folgen lassen zu können. Im Hinblick auf unterschiedliche und/oder noch nicht feststehende zukünftige Eigentumsverhältnisse stellt diese Konzeption einen Sicherheitsaspekt für die Umsetzungsgewährleistung dar. Flächenbereitstellungskonflikten soll damit ebenfalls entgegengewirkt werden.

Die Maßnahme ist im weiteren Verlauf vertraglich zu sichern.

Schutzgut Vegetation

Der Ausgleich soll durch die Maßnahme einer extensivierenden Strauchpflanzung sowie durch die Anpflanzung von natur- und artenschutzfachlich signifikanten Gehölzen erfolgen. Dafür sind die Fläche A (500m²) mit einer flächenhaften und die zukünftige Wohnbaufläche mit einer grundstücksbezogenen Festsetzung vorgesehen.

Es werden durch die Anpflanzungen die vorhandenen wesentlichen Funktionen des Naturhaushaltes vor dem Eingriff wiederhergestellt und die ökologischen Bedingungen sogar verbessert. Es handelt sich somit um Ausgleichsmaßnahmen.

Hinzu kommt, dass die Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets und seiner unmittelbaren Umgebung, in der naturräumlichen Einheit der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen im Landkreis Havelland, liegen. Somit entsprechen die Ausgleichsmaßnahmen den räumlichen Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen gemäß HVE und sind zur Kompensation des Eingriffes geeignet.

Gehölzanpflanzungen gewährleisten eine Auflockerung und bessere Durchlüftung des Bodens und somit eine Verbesserung der Entwicklungsbedingungen für die Bodenorganismen, was eine Bodenverbesserung zur Folge hat. Durch Gehölzanpflanzungen wird der Bodenerosion entgegengewirkt und der Gas- und Wasseraustausch des Bodens mit der Atmosphäre verbessert, was positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Bodens hat, da der Boden Wasser speichern kann und an die pflanzliche Vegetation wieder abgibt. Des Weiteren wird die Bodenfilterfunktion verbessert und das Wasserspeichervermögen durch Gehölze erhöht sowie das Landschaftsbild aufgewertet. Hinzu kommt der Aspekt, dass durch Einrichtung von Kompensationsflächen das Plangebiet zur freien Landschaft abgeschirmt wird bzw. die naturschutzfachliche Aufwertung von Biotopen geringer Bedeutung erfolgt.

Die Maßnahmen bewirken die Entwicklung einer Artenvielfalt aus pflanzlicher und faunistischer Sicht im Gegensatz zu Intensivkulturen.

Das Baufeld stellt entsprechend der Vermeidungsmaßnahmen 1 und 5 einen fachlichen Kompromiss zwischen den stadtplanerischen und umweltfachlichen Belangen dar.

Das Entwicklungsziel ist hierbei, einen aufgelockerten visuellen Übergang zwischen Bebauung und intensiv genutztem Ackerland zu schaffen. Der Ackerrandstreifen passt sich an das planerische Gesamtkonzept und dem Bestand an. Des Weiteren soll der Ackerrandstreifen als Puffer und Rückzugsraum zwischen den Flächen für die örtliche Fauna dienen und den vorhandenen Verlauf der westlich gelegenen Ackerrandstreifen aufnehmen und fortführen.

Mit der grundstücksbezogenen Anpflanzung soll eine Begrünung zukünftiger Baugrundstücke gewährleistet werden.

Alle Pflanzungen haben zusätzlich das artenschutzfachlich relevante Ziel neue potenzielle Habitate am Eingriffsort zu schaffen.

In Form einer Strauch- und Unterholzentnahme liegen nach Gehölzschutzsatzung der Stadt Nauen kompensationspflichtige Beeinträchtigungen vor, die mit der Ausgleichskonzeption des Bebauungsplanes im 1:1 Verhältnis vollständig und den naturschutzfachlichen Anforderungen entsprechend beglichen werden.

Schutzgut Tiere

Das Schutzgut Tiere findet über die Vermeidungsmaßnahmen und grünordnerischen Festsetzungen Berücksichtigung.

Schutzgut Boden

Es bestehen erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut Boden, für die in diesem Verfahrenstyp keine verbindliche Kompensationspflicht besteht.

Schutzgut Wasser

Erhebliche Auswirkungen können unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser nicht festgestellt werden.

Schutzgut Klima/Luft

Erhebliche Auswirkungen können unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für das Schutzgut Klima/Luft nicht festgestellt werden.

Schutzgut Landschaft

Erhebliche Auswirkungen können unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaft nicht festgestellt werden.

Schutzgut Mensch

Erhebliche Auswirkungen können unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für das Schutzgut Mensch nicht festgestellt werden.

Natura 2000-Gebiet Rhin-Havelluch (DE3242421)

Erhebliche Auswirkungen können im Screening nicht festgestellt werden.

1.8 Grünordnerische Festsetzungen

Aus der Prüfung der Umweltbelange ergeben die folgenden grünordnerische Festlegungen, die sprachlich angepasst als textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen werden (wenn bodenrechtlicher Bezug, ansonsten Aufnahme in städtebaulichen Vertrag):

- ① Als Ausgleich nach Gehölzschutzsatzung Nauen für den Eingriff in das Schutzgut Vegetation ist innerhalb der ‚Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen‘ (Fläche A) auf einer Fläche von 500 m² je laufender Meter 1 Strauch, 2xv, 60-100, anzupflanzen und zu erhalten. Es sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden. Des Weiteren ist innerhalb dieser Fläche die pflanzliche Vegetation der natürlichen Sukzession zu überlassen.
- ② Für eine Durchgrünung der zukünftigen Baugrundstücke sind je angefangene 100 m² überbaubare Grundstücksfläche 1 Hochstamm, 3xv, 12-14, und 5 Sträucher, 2xv, 60-100, zu pflanzen. Es sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.
- ③ Eine Gehölzbeseitigung ist zum Schutz von Nist-, Brut-, und Lebensstätten und zur Vermeidung einer Beeinträchtigung von Vögeln gemäß § 39 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) grundsätzlich nur während des Zeitraumes vom 01.10 bis 28.02. eines Jahres durchzuführen. Gehölzbeseitigungen sind außerhalb der Nist- und Brutzeiten der ermittelten Vogelarten durchzuführen. Sollte ein Eingriff in den Vegetationsbestand innerhalb dieser Zeit notwendig sein, ist dies durch einen entsprechend begründeten Antrag gesondert bei der zuständigen Behörde zu beantragen. Sollten nachweislich erforderliche Gehölzfällungen innerhalb der Vegetationsperiode erfolgen, so ist hier ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung bzw. bei Vorhandensein von geschützten Nist-, Brut- und Lebensstätten ein Antrag nach § 45 BNatSchG auf Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu stellen. Des Weiteren sind die jeweiligen Gehölze vor Baubeginn nochmals durch einen von der zuständigen Naturschutzbehörde anerkannten Fachmann des Artenschutzrechtes zu überprüfen und ggf. ist über die Notwendigkeit von weiteren CEF-Maßnahmen zu entscheiden. Die vorhandenen Nistkästen an den innerhalb des Plangebietes befindlichen Gehölzen sind als genutzte Nist- und Brutstätte zu erhalten.

Sollte für notwendige Schnitt- und Pflegemaßnahmen ein vorübergehendes Abhängen der betroffenen Nistkästen erfolgen müssen, so ist dies nur außerhalb der Brutzeit möglich und die Nistkästen sind rechtzeitig vor Beginn der Brutperiode wieder am selben Standort nutzbar zur Verfügung zu stellen. Sollte weiterhin aus nicht vorhersagbaren Planungsgründen eine Beibehaltung des Standortes nicht eingehalten werden können, so kann alternativ mit den neu festzusetzenden Gehölzen innerhalb des Geltungsbereiches ein neuer Standort gewählt werden.
- ④ Die Pflanzmaßnahmen sind in der auf Beendigung der Baumaßnahmen folgenden Pflanzperiode (zwischen 1. Oktober und 30. April) durchzuführen. Sie haben gemäß DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) sowie DIN 18919 (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen) zu erfolgen.

Eine ausreichende Wassergabe ist während der dreijährigen Herstellungspflege sicherzustellen. Es sind ausschließlich einheimische, standortgerechte Gehölze der Pflanzliste anzupflanzen. Bei der Auswahl der Gehölzarten für Ausgleichspflanzungen ist der gemeinsame Erlass vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ vom 2. Dezember 2019 (ABl./20, [Nr.9], S.203) zu berücksichtigen. Entsprechend § 40 BNatSchG ist gebietseigenes Pflanz- und Saatgut in der freien Natur zu verwenden. Bei der Verwendung von gebietsfremden Pflanzmaterial ist eine Genehmigung beim Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) einzuholen.

- ⑤ Bei Gehölzabgang in der Pflanzfläche A sind die Neuanpflanzungen in der folgenden Pflanzperiode (zwischen 1. Oktober und 30. April) durchzuführen. Sie haben gemäß DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) zu erfolgen. Es sind standortgerechte Gehölze der Pflanzliste anzupflanzen. Bei der Auswahl der Gehölzarten für Ausgleichspflanzungen ist der gemeinsame Erlass vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ vom 2. Dezember 2019 (ABl./20, [Nr.9], S.203) zu berücksichtigen. Entsprechend § 40 BNatSchG ist gebietseigenes Pflanz- und Saatgut in der freien Natur zu verwenden. Bei der Verwendung von gebietsfremden Pflanzmaterial ist eine Genehmigung beim Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) einzuholen.
- ⑥ Für die Baustelleneinrichtung sowie zum Lagern von Materialien und Zwischenlagern von Boden sind ausschließlich bereits befestigte Flächen zu verwenden. Um eine unnötige Flächeninanspruchnahme zu vermeiden, ist der Baustellenbereich in allen Bauphasen effektiv mittels Absperrbaken abzugrenzen. Geschützte Pflanzflächen und Einzelgehölze sind einzufrieden. Zudem sind bei der Herstellung der Versorgungsleitungen diese zu bündeln und mindestens im gemäß der Gehölzschutzsatzung geschützten Wurzelbereich im geschlossenen Verfahren herzustellen. Es gilt einer Mehrversiegelung entgegen zu wirken damit die Bodenstruktur weitestgehend erhalten bleibt, das Bodenleben geschont und wiederholte Bodenverdichtungen vermieden werden. In den für den Bau beanspruchten Flächen sind die vorhandenen Gehölze und Vegetationsflächen entsprechend der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und zusätzlich der RAS-LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen Vegetationsbeständen und Tieren bei der Baumaßnahme) zu schützen.
- ⑦ Die Befestigungen der Flächen für Stellplätze und ihre Zufahrten haben mit einem luft- und wasserdurchlässigen Aufbau (z. B. Pflastersteine mit Fugenabstand von 1-3 cm, Rasengittersteine oder Rasenschutzwaben) zu erfolgen. Befestigungen mit Materialien, die eine Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Aufbaus nicht gewährleisten (z. B. Betonunterbau, Fugenverguss oder Asphaltierungen) sind unzulässig.

1.9 Gehölzarten für Anpflanzungen

Bei den Pflanzungsmaßnahmen ist der Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ vom 2. Dezember 2019 (ABl./20, [Nr. 9], S.203) zu berücksichtigen. Entsprechend § 40 BNatSchG ist gebietseigenes Pflanz- und Saatgut in der freien Natur zu verwenden. Bei der Verwendung von gebietsfremden Pflanzmaterial ist eine Genehmigung beim Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) einzuholen.

Botanischer Name

Acer campestre
Acer platanoides
Acer pseudoplatanus
Alnus glutinosa
Berberis vulgaris L.
Betula pendula
Betula pubescens
Carpinus betulus
Cornus sanguinea
Corylus avellana
Crataegus monogyna
Crataegus laevigata
Crataegus Hybriden agg.
Cytisus scoparius
Euonymus europaeus
Fagus sylvatica
Frangula alnus
Fraxinus excelsior
Juniperus Communis L.
Malus sylvestris agg.
Pinus sylvestris
Populus nigra
Populus tremula
Prunus avium
Prunus padus
Prunus spinosa
Pyrus pyraeaster agg.
Quercus petraea
Quercus robur
Rhamnus cathartica
Rosa canina agg.
Rosa corymbifera agg.
Rosa rubiginosa agg.
Rosa elliptica agg.
Rosa tomentosa agg.
Salix alba
Salix aurita
Salix caprea
Salix cinerea
Salix fragilis L.
Salix pentandra
Salix purpurea
Salix triandra agg.
Salix viminalis
Salix x rubens (S. aba x fragilis)
Sambucus nigra
Sorbus aucuparia
Sorbus torminalis
Tilia cordata
Tilia platyphyllos
Ulmus glabra
Ulmus laevis
Ulmus minor
Viburnum opulus

Deutscher Name

Feld-Ahorn
Spitz-Ahorn
Berg-Ahorn
Schwarz-Erle
Gemeine Berberitze
Sand-Birke
Moor-Birke
Hainuche
Blutroter Hartriegel
Haselnuss
Eingrifflicher Weißdorn
Zweigrifflicher Weißdorn
Weißdorn
Besen-Ginster
Pfaffenhütchen
Rot-Buche
Faulbaum
Gemeine Esche
Gemeiner Wacholder
Wild-Apfel
Gemeine Kiefer
Schwarz-Pappel
Zitter-Pappel
Vogel-Kirsche
Traubenkirsche
Schlehe
Wild-Birne
Trauben-Eiche
Stiel-Eiche
Kreuzdorn
Hundsrose
Heckenrose
Wein-Rose
Keilblättrige Rose
Filz- Rose
Silber-Weide
Ohr-Weide
Sal-Weide
Grau-Weide
Bruch-Weide
Lorbeer-Weide
Purpur-Weide
Mandel-Weide
Korb-Weide
Hohe Weide
Schwarzer Hollunder
Eberesche
Elsbeere
Winter-Linde
Sommer-Linde
Berg-Ulme
Flatter-Ulme
Feld-Ulme
Gemeiner Schneeball

2 Fotodokumentation



Abbildung 8: Star als Brutvogel in Nistkasten 2 innerhalb des Gehölzbestandes im Plangebiet. Aufnahme­datum: 06.05.2019



Abbildung 9: Nachtigall singend im Ansitz der Gehölze innerhalb des Plangebiets. Aufnahme­datum: 06.05.2019



Abbildung 10: Star im Ansatz des Gehölzbestandes. Aufnahme datum 28.05.2019



Abbildung 11: Panorama auf Plangebiet im Süd-Nord-Blick nach Kronenpflegeschnitt und Totholz beseitigung. Aufnahme datum: 12.03. 2020



Abbildung 12: Ost-Westblick. Aufnahme datum: 12.03. 2020



Abbildung 13: Ost-Westblick. Aufnahmezeitpunkt: 12.03. 2020



Abbildung 14: Nord-Südblick. Aufnahmezeitpunkt: 12.03. 2020



Abbildung 15: Panorama im Frühlingsbeginn. Aufnahmezeitpunkt: 26.03. 2020



Abbildung 16: Aufnahmedatum: Nistkasten der Kohlmeise. 26.03. 2020



Abbildung 17: Aufnahmedatum: Star im Ansatz. 06.04. 2020



Abbildung 18: Kohlmeise im Revier. Aufnahme datum: 06.04. 2020

Darstellung der Nistkastensituation im November 2020 (Abb. 19 bis 28)



Abbildung 19



Abbildung 20



Abbildung 21



Abbildung 22



Abbildung 23



Abbildung 24



Abbildung 25



Abbildung 26



Abbildung 27



Abbildung 28

3 Quellenverzeichnis

- Biopkartierung Brandenburg - Liste der Biotoptypen, 2011, LfU
Beschreibung der Biotoptypen, 2005, LfU
Landschaftsrahmenplans LK Havelland Karte 16 Schutzgebiete (Stand Januar 2015)
BauGB, BauNVO, PlanzVO, Beck-Texte im dtv
NatSchR, Beck-Texte im dtv, 10. Auflage 2005
Brandenburgisches Naturschutzrecht: Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz, Bundesnaturschutzgesetz, Naturschutzzuständigkeitsverordnung, 2014, MUGV
Köppel/Peters/Wende: Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung, 2004 Ulmer UTB
E. Weingarten et al.: Artenschutzrechtliche Belange in der SUP, NuL 42 (9), 2010, 275-285
Jessel/Tobias: Ökologisch orientierte Planung: Eine Einführung in Theorien, Daten und Methoden, 2002 Ulmer UTB
Louis: Die naturschutzrechtlichen Anforderungen in der Bauleitplanung
Ellenberg et al.: Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa, 1991 E. Goltze Verlag KG Göttingen
Scholz: Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs, 1962
Schmidt-Eichstaedt: Stadtökologie, Lebensraum Großstadt, 1996 Meyers Forum, B.I. Taschenbuchverlag
Kaule, G.: Arten- und Biotopschutz, 1991 Ulmer UTB
Landschaftsplan der Stadt Nauen mit OT 2006
Flächennutzungsplan der Stadt Nauen und Ortsteile, 2006
Gehölzschutzsatzung der Stadt Nauen zum Schutz von Bäumen, Hecken und Sträuchern, November 2018
HVE, Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung, 2009 MLUL
Kautz/Küpfer, vhw-Seminar-Skript: Kompensation naturschutz- und baurechtlicher Eingriffe trotz Flächenknappheit-Neue Chancen für die Akquisition, Planung und Umsetzung von Ausgleichsflächen, 2017
Lau/Meinecke, vhw-Seminar-Skript: Artenschutz als Planungshindernis? Handlungsanleitung für die Praxis, 2018
Scharmer/Blessing im Auftrag MIR Brandenburg: Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung, 2009
DIN 18915 Bodenarbeiten
DIN 18916 Pflanzen und Pflanzarbeiten
DIN 18920 Schutz von Bäumen und Sträuchern

Internetquellen

- LfU-Schutzgebietsviewer: https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris
LfU Brandenburg: NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN BRANDENBURG 23 (3, 4) 2014
www.geo-brandenburg.de