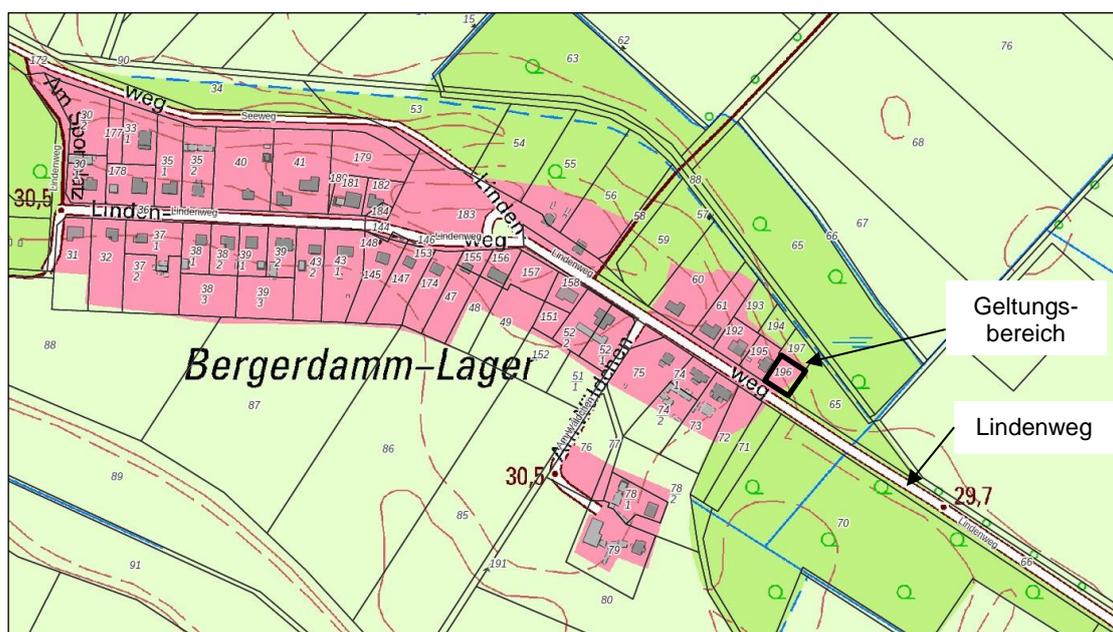


STADT NAUEN

Ortsteil Bergerdamm (Lager)

Prüfung der Umweltbelange zum Bebauungsplan „Lindenweg, Flurstück 196“



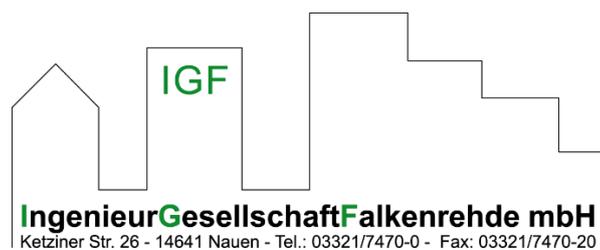
Übersichtsplan mit Ergänzung des Geltungsbereiches
Kartengrundlage WebAtlasDE (ohne Maßstab), Geobasisdaten: ©GeoBasis-DE/LGB 2019

Planungsstand: Satzungsfassung, Februar 2022 (§ 13b BauGB)
Planbereich: Gemarkung Bergerdamm
Flur 4
Flurstück 196

Planaufstellung: Stadt Nauen
Rathausplatz 1
14614 Nauen

Auftraggeber: Kathrin Kopsch
Wilhelmstraße 1
13595 Berlin

Planungsbüro:



Inhaltsverzeichnis

1	Prüfung und Bewertung der Umweltbelange	4
1.1	Veranlassung	4
1.2	Bestandsaufnahme/-Bewertung	5
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	10
1.2.5	Verträglichkeit mit Schutzgebieten/Schutzobjekten	18
1.2.6	Schutzgut Tiere	32
1.2.7	Schutzgut Wasser	36
1.2.8	Schutzgut Klima/Luft	38
1.2.9	Schutzgut Landschaft	39
1.2.10	Schutzgut Mensch, Gesundheit und Erholung	40
1.2.11	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	42
1.3	Flächenbilanz	43
1.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	44
1.5	Prüfung Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote	44
1.6	Vermeidung/Verminderung	49
1.7	Kompensationsermittlung	55
1.8	Grünordnerische Festsetzungen	56
1.9	Gehölzarten für Anpflanzungen	58
2	FOTODOKUMENTATION	60
3	QUELLENVERZEICHNIS	70

1 Prüfung und Bewertung der Umweltbelange

1.1 Veranlassung

Auf dem Flurstück 196 in Bergerdamm (Lager) soll die planungsrechtliche Grundlage für die Errichtung eines Wohnhauses geschaffen werden. Das Grundstück befindet sich nicht innerhalb eines Geltungsbereiches eines rechtskräftigen Bebauungsplans. Es befindet sich zudem auch nicht im Bebauungszusammenhang. Dieser endet mit dem westlich gelegenen Nachbargrundstück (Flurstück 195). Das Flurstück 196 ist somit dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzurechnen, wodurch eine Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes erforderlich ist, um für das Vorhaben eine planungsrechtliche Grundlage zu schaffen.

Mit einer Bebauung auf dem in Rede stehenden Flurstück wird die bestehende Baureihe auf der Nordseite des am Flurstück entlang verlaufenden Lindenwegs um ein Grundstück ergänzt. Da das Grundstück lediglich als Wohngrundstück genutzt werden soll, wird das Plangebiet als reines Wohngebiet festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung wird sich am baulichen Bestand der unmittelbaren Nachbarschaft orientieren, um dahingehend eine ortsübliche Einbindung zu erreichen.

Wie in Kap. 1.2.3 der städtebaulichen Begründung beschrieben, können gemäß § 13 b BauGB Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren einbezogen werden. Bis zum 31. Dezember 2022 (verlängert mit Aktualisierung des Baulandmobilisierungsgesetzes vom 14.07.2021) gilt § 13 a Absatz 1 Satz 2 für Baugebiete von weniger als 10.000 m², durch die die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet wird, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen.

§ 13 b BauGB knüpft somit an die Rechtsprechung des BVerwG an, nach der grundsätzlich nur Bebauungspläne, die sich auf die nach § 30 oder § 34 BauGB zu beurteilenden Gebiete beziehen, als Bebauungspläne der Innenentwicklung im Sinne des § 13 a Abs. 1 BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden dürfen. Das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans nach Satz 1 kann nur bis zum Ablauf des 31. Dezember 2022 förmlich eingeleitet werden; der Satzungsbeschluss nach § 10 Absatz 1 ist bis zum Ablauf des 31. Dezember 2024 zu fassen.

In Bezug auf die Betrachtung der Umweltbelange ist das 13 b-Verfahren demnach wie ein 13 a-Verfahren abzuhandeln.

Im Rahmen dieses Verfahrens wird von der Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB), vom Umweltbericht (§ 2 a 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 aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten (§ 4 c BauGB), abgesehen. Dennoch sind bei der Aufstellung des Bebauungsplans Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, gemäß § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB, zu berücksichtigen. Diesen Vorgaben wird durch die nachfolgende „Ermittlung und Bewertung der Umweltbelange“ Rechnung getragen.

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 2021 (IGF) im Geltungsbereich und seines Einwirkbereiches getätigt. Die Kartierungsmethode bestand dabei aus vollflächigem, streifenförmigem Abläufen 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
10.03.2021	06:30 - 07:30	-5°C, trocken, windstill
18.03.2021	08:00 - 09:00	2°C, trocken, windstill
30.03.2021	06:30 - 07:30	4°C, trocken, windstill
07.04.2021	06:30 - 07:30	1°C, bewölkt, trocken, windig
19.04.2021	07.00 – 08:00	5°C, bewölkt, neblig, trocken, windstill
28.04.2021	07.00 – 08:00	3°C, trocken, windstill
16.09.2021	08:00 - 09:00	Regnerisch, bewölkt, windstill, 16°C

Es fanden 7 Begehungen statt. Es werden durch weitere Begehungen keine zusätzlichen Erkenntnisse für die Bearbeitung und ausreichende Berücksichtigung der Umweltbelange im Rahmen eines Verfahrens nach § 13 b erwartet.

1.2.1 Kurzbeschreibung des Plangebietes und des Bauvorhabens

Das Plangebiet, ca. 675m² groß, befindet sich ca. 8,5 km nordwestlich des Nauener Stadtzentrums im OT Bergerdamm (Lager) am „Lindenweg“ der zentral durch die Ortschaft verläuft und das Plangebiet erschließt. Nach digitaler Topographischer Karte des Geoportals Brandenburg (im Maßstab 1:10.000) befindet sich das Plangebiet auf folgenden Koordinaten:

Hochwert: 58 37756

Rechtswert: 35 1591



Abbildung 1: Luftbild des Plangebiets und Umgebung (2021), 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 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 direkt am Ortseingang nördlich des Lindenwegs. Die Fläche des Flurstückes 196 stellt sich als typische Gartenbrache in Form einer ehemaligen und mittlerweile in der Nutzung aufgegebenen Gartenfläche mit einigen Pflanzungen im Restbestand dar.

Das o.g. Flurstück befindet sich nicht in einem Schutzgebiet.

Es liegt trotz der geringer ausfallenden Grundstücksfläche eine relativ diverse Topographie in Form eines nordöstlich abfallenden Geländes mit teilweise kleineren Senken vor.

Weiterhin befinden sich gemäß vorliegender Vermessung vom 21.08.2019 12 Bäume (8 Laubgehölze und 4 Nadelgehölze) innerhalb des Geltungsbereiches. Es liegt mit keinem der Gehölze eine Überschneidung mit dem geplanten Baufeld vor. Eine Gehölzentfernung ist für die Errichtung der Zufahrt mit einem an der Grundstücksgrenze stehendem zweistämmigen Berg-Ahorn notwendig. Eine auflagepflichtige Genehmigung der Stadt Nauen liegt vor.

Der vorliegende Bebauungsplan soll die Errichtung eines nicht unterkellerten, zweigeschossigen Wohnhauses mit ortsüblicher Einbindung anhand von Maß und Art der baulichen Nutzung ermöglichen.

1.2.2 Schutzgut Boden

Es liegt ein Bodengrundgutachten vom 18.04.2019 des *Baugrund-Ingenieurbüros M. Litwin* vor. **Die bodenphysikalischen Ergebnisse des Gutachtens in Bezug auf die notwendigen gründungstechnischen Maßnahmen sind dem Bodengrundgutachten zu entnehmen und wie dort ausgeführt in der Vorhabenumsetzung zu berücksichtigen. Weiterhin sind die Vermeidungsmaßnahmen 3,4,5 und 6 mit Bezug zur geohydrologischen Ausgangssituation des Plangebietes für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigung zu berücksichtigen.**

Der Boden des Baugrundstückes ist anthropogen teilweise vorbelastet. In der Baufläche befindet sich eine Bodenplatte, die im Zuge des Vorhabens abgetragen wird.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Laut Moorbodenkundlicher Karte (MoorFIS 2013) befinden sich nordöstlich außerhalb des Plangebietes Niedermoore unterschiedlicher Mächtigkeit. Das Plangebiet stellt sich als größtenteils unversiegelte Fläche dar. Im Baufeld ist eine Bodenplatte vorhanden, die entfernt wird. Die Böden bestehen aus einer bis zu 1,3m dicken organischen Deckschicht (Sand, Torf, Mudde) und darunterliegenden nichtbindigen Sanden der Bodenklasse 1, 2 und 3. Nach Bodenpotentialkarte Plan Nr. 8 Landschaftsplan der Stadt Nauen liegt im Einwirkungsbereich des Plangebietes mit *„mittleren Sandböden, mit Anteilen anlehmige Sandböden“* ein *„Grundwasserbestimmter Standort“* vor (D2b). Das Bodengrundgutachten weist dem Boden in seiner Beurteilung der Baugrundverhältnisse gute Tragfähigkeitseigenschaften zu.

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 ist unbebaut und unterliegt keiner Nutzung. Es sind stellenweise Strukturen einer ehemaligen Gartennutzung festzustellen (Nadelgehölzpflanzungen, kleiner Schuppen). Eine Vorbelastung besteht in der Bodenplatte aus Beton, die derzeit noch vorhanden ist.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Durch die Etablierung eines Wohnstandortes 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 größtenteils unversiegelte Fläche dar, die bis auf ihre ehemalige Nutzung als Gartenfläche nur geringe Beeinträchtigungen bezüglich des Schutzgutes Boden aufweist.

Trotz des geplanten Versiegelungsgrades durch die Bebauung ist anzumerken, dass eine offene und lockere ortsübliche Bebauung mit privater Grünfläche 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. Die nicht überbaubaren Bereiche erfahren durch Bepflanzung eine naturschutzfachliche Aufwertung.

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

Da jedoch stets mit dem Vorhandensein von bisher unentdeckten Bodendenkmalen zu rechnen ist, wird auf die Festlegungen im Brandenburgischen Denkmalschutzgesetz aufmerksam gemacht (vgl. Vermeidungsmaßnahme 6).

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).

Es wird weiterhin gemäß Stellungnahme des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe vom 13.12.2021 auf die im Zusammenhang mit etwaig geplanten Bohrungen oder geophysikalischen Untersuchungen bestehende Anzeige-, Mitteilungs- oder Auskunftspflicht hin (§ 8ff Gesetz zur staatlichen geologischen Landesaufnahme sowie zur Übermittlung, Sicherung und öffentlichen Bereitstellung geologischer Daten und zur Zurverfügungstellung geologischer Daten zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben (Geologiedatengesetz GeolDG)).

1.2.3 Schutzgut Fläche

Mit der Novellierung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung wurde u. a. das Schutzgut Fläche in den Katalog der Schutzgüter nach § 2 (1) UVPG aufgenommen. Durch die Aufnahme des neuen Schutzgutes Fläche soll der besondere Wert von unbebauten und unzerschnittenen Freiflächen für die ökologische Dimension einer nachhaltigen Entwicklung hervorgehoben sowie der Flächenverbrauch von Vorhaben stärker betont werden. Nach Anlage 4 Abs. 4b des UVPG stellen mögliche Auswirkungen durch ein Vorhaben für das Schutzgut Fläche in erster Linie der Flächenverbrauch dar, welcher in der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung als Anstieg von Siedlungs- und Verkehrsflächen und einhergehendem Freiraumverlust bezeichnet wird. Um die Reduzierung des Flächenverbrauchs weiter zu realisieren, werden Maßnahmen der Innenentwicklung und zur Erhaltung von Freiflächen genutzt, die bereits durch viele Städte und Gemeinden umgesetzt werden. Hierzu werden u. a. die Brachflächen- und Baulückenentwicklung sowie Nachverdichtungen genannt (Bundesregierung 2016).

Eine erhöhte Flächenbeanspruchung bewirkt gleichzeitig größere Auswirkungen auf andere Schutzgüter wie Boden, Tiere und Pflanzen sowie dem Landschaftsbild. Daher gilt es, sparsam mit dem Schutzgut Fläche umzugehen und den Flächenverbrauch gering zu halten. Das Schutzgut Fläche soll im Vergleich zum Schutzgut Boden die Qualität bzw. Art des Flächenanspruchs beschreiben.

Vorbelastung

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst ca. 683 m² und unterliegt derzeit keiner Nutzung. Das Plangebiet wird im östlichen und nördlichen Bereich von den Gehölz- und Strauchflächen der geschützten Biotope und der Schutzgebiete eingerahmt. Bis auf einige Solitärbäume wird der Planbereich überwiegend von ruderalem Vegetationsbestand dominiert. Aufgrund der früheren Nutzung ist der Standort bereits in gewissem Grad anthropogen überprägt und dementsprechend beeinträchtigt. Die vorhandene Bodenplatte stellt eine Vorbelastung auf der Fläche dar. Eine Belastung durch Lärm und/oder Luftschadstoffe ist im Plangebiet nur in geringem Umfang gegeben. Jedoch ist im Untersuchungsraum, aufgrund der großräumigen Ausbreitung der Luftschadstoffe die von dem Kfz-Verkehr der umliegenden Straßen ausgeht, eine gewisse, wenn auch geringe, Hintergrundbelastung gegeben. Insgesamt zeigt der Geltungsbereich größtenteils unversiegelte sowie weitestgehend immissionsfreie Flächen auf.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst ca. 683 m². Eine derzeitige Nutzung liegt nicht vor. Die Flächeninanspruchnahme beträgt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes ca. 256m²m² 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 0,25 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 „Lindenweg“. Insgesamt 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.

Biotope

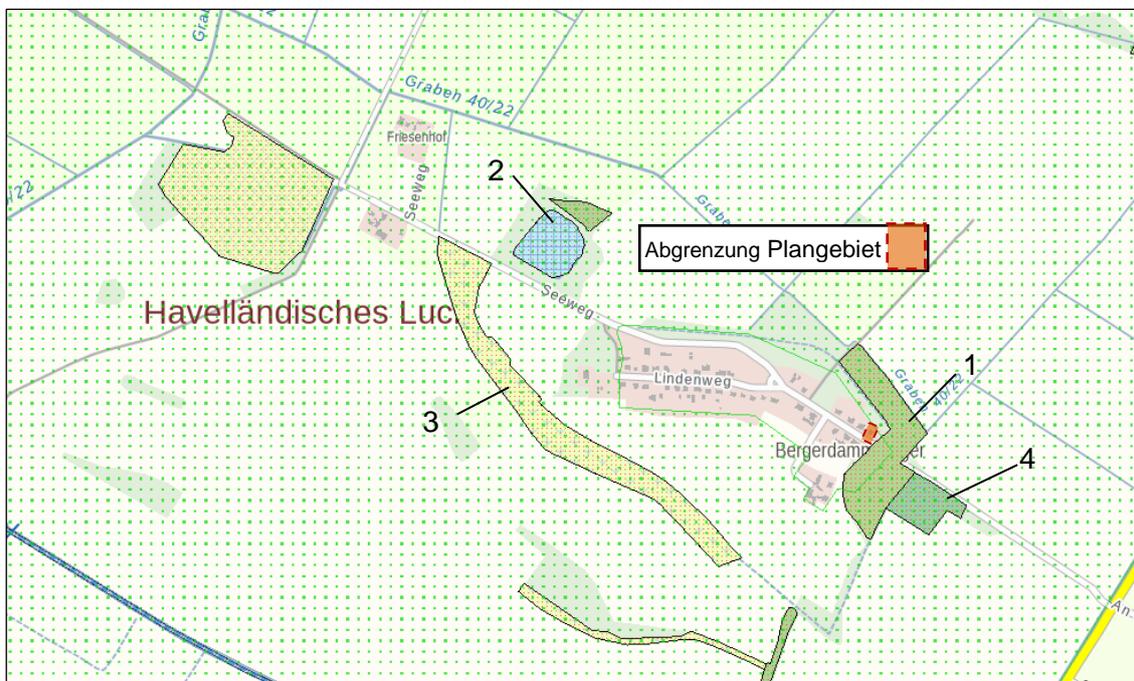


Abbildung 2: Lage Plangebiet zu umliegenden und gesetzlich geschützten Biotopen, Maßstab 1:9000

- 1) 07111 § - Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte
- 2) 02160 § - Grubengewässer, Abgrabungsseen
- 3) 051312 § - Grünlandbrache feuchter Standorte, von Rohrglanzgras dominiert
- 4) 08103 § - Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder

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 der Prüfung der Umweltbelange sind daher Aussagen zum Betroffenheitsgrad der entsprechenden Biotope zu machen.

07111 § - Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte (geschütztes Biotop gem. § 18 BbgNatSchAG i. V. m. § 30 BNatSchG), außerhalb

Östlich an das Plangebiets angrenzend besteht in großflächiger Überschneidung mit dem LSG Westhavelland auf einer Fläche von etwa 4,3 ha ein geschütztes Feldgehölzbiotop. Laut dem Schutzgebietsviewer des LfU stellt sich die Ausprägung des Hauptbiotops als typisch (gering gestört) dar. Eine Begehung des Biotops fand nicht statt. Die Wertigkeit kann als hoch eingeschätzt werden. Das geschützte Biotop wird durch die vorliegende Planung 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 1,8 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.

051312 § - Grünlandbrache feuchter Standorte, von Rohrglanzgras dominiert (geschütztes Biotop gem. § 18 BbgNatSchAG i. V. m. § 30 BNatSchG), außerhalb

In c. 450m südwestlicher Entfernung vom Plangebiet besteht auf einer Fläche von etwa 6,9 ha ein geschütztes Biotop ‚Grünlandbrache‘. Laut dem Schutzgebietsviewer des LfU stellt sich die Ausprägung des Hauptbiotops als typisch (gering gestört) dar. Eine Begehung des Biotops fand nicht statt. Die Wertigkeit kann als hoch eingeschätzt werden. Das geschützte Biotop wird durch die vorliegende Planung nicht berührt.

08103 § - Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder (geschütztes Biotop gem. § 18 BbgNatSchAG i. V. m. § 30 BNatSchG), außerhalb

An das Biotop der Feldgehölze östlich angrenzend befindet sich mit ca. 1,48ha das geschützte Biotop der Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder als Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes und des Natura 2000 Gebietes. Laut dem Schutzgebietsviewer des LfU stellt sich die Ausprägung des Hauptbiotops als untypisch (gestört) dar. Eine Begehung des Biotops fand nicht statt. Die Wertigkeit kann als hoch eingeschätzt werden. Das geschützte Biotop wird durch die vorliegende Planung 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:

- 10113 - Gartenbrache
- 07152 - sonstige Solitärbäume (mit Fällgenehmigung eines zu kompensierenden Exemplars)

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

- 07111 § – Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte
- 08103 § - Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder
- 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 überwiegend als Gartenbrache (09130) dar, dessen Wertigkeit als gering eingestuft wird. Auf dem Grundstück befinden sich nach Vermesserplan mehrere Solitärbäume, vornehmlich an der vorderen Grundstücksgrenze. 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 (potenzielles Revier, 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 derzeit keiner aktiven Nutzungsform.

Die Bedeutung der Gartenbrache ist aufgrund ihrer Vorbelastung und dem Nichtvorhandensein von hochwertigen und schützenswerten Strukturen

zu vernachlässigen. Die auf dem Flurstück befindlichen Bäume bleiben bis auf das von der notwendigen Fällung betroffene Exemplar unbeeinträchtigt. Das gefällte Exemplar wird nach Vorgaben der Gehölzschutzsatzung der Stadt Nauen auflagentgemäß innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung besteht durch die genannte anthropogen bedingten Vornutzungen des Bodens sowie durch die angrenzende Lage an bebaute Strukturen. Die weitläufige Intensivackerfläche, welche sich außerhalb des PG befindet, stellt aufgrund der intensiven Nutzungsform ebenfalls eine Form der 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 erforderlich. Mit erteilter *Genehmigung zur Fällung eines doppelstämmigen Ahornbaumes, Objekt Lindenweg 1, in Bergerdamm Lager, Flur 4, Flurstück 196, Aktenzeichen 60/67.3BB048 vom 23.10.2019* ist die Fällung des Baumes auf dem Grundstück in der Zeit vom 01.10.2021 bis 28/29.02.2022 von einer fachlich geeigneten Firma vorzunehmen.

Nach § 3 Abs. 2 Nr. 5 der Gehölzschutzsatzung Nauen fallen diese Bestände in den Schutzgegenstandsbereich der Satzung und sind entsprechend der Vorgabe der Satzung zu kompensieren. Gemäß § 8 Abs. 1 der Gehölzschutzsatzung wird die Erlaubnis mit der folgenden Auflage verbunden eine Ersatzpflanzung in der folgenden Pflanzperiode nach Fällung durchzuführen:

Es sind vier Laubbäume gleichwertiger Art in mittlerer Baumschulqualität, 14-16cm Stammumfang, dreimal verpflanzt auf eigenem Grundstück als Ersatz zu pflanzen, zu erhalten und zu pflegen.

Die aus dem Genehmigungsantrag hervorgehende Auflage wird als Pflanzmaßnahme in die grünordnerischen Festsetzungen übernommen.

Der Eingriff der Fällung erfolgt außerhalb der Vegetations- sowie Brutperiode, so dass keine Gefahr besteht 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.

Der Rest des Geltungsbereiches bleibt von den Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens unberührt.

Erhebliche Auswirkungen können nicht festgestellt werden.

Umgebung des Plangebiets

Die weitläufig um den Siedlungsbereich herum befindlichen Intensivackerflächen (09130) sind in ihrer Wertigkeit als Biotoptypen 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 Bergerdamm Lager große Bauerngehöfte fehlen bzw. abgerissen wurden 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. Stallanlagen und Scheunen sind im Ort nicht vorhanden. Die Wertigkeit des Biotoptypen Dorfgebiet kann hier jedoch aufgrund des geringen Flächenausmaßes und der somit vorhandenen gering diversen Grünausprägung als gering angegeben werden.

Außerhalb des Plangebiets, aber in unmittelbarer Nähe, verläuft die Straße „Lindenweg“ (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.

Bewertung der Biotoptypen

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

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

Habitatwert

Im Kriterium Habitatwert spiegelt sich vor allem die Artenausstattung der Lebensräume 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	Biotope ist Bestandteil der potentiell natürlichen Ausstattung des Naturraumes
2 Punkte	Biotope ist geprägt von natürlicherweise im Gebiet vorkommenden Arten und Gemeinschaften oder ist eine primäre Ersatzgesellschaft der naturraumtypischen potentiell natürlichen Vegetation
1 Punkt	Biotope 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 Biotop, 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 Biotop mehr oder weniger lange Zeiträume, in denen die volle ökologische Funktion wieder erreicht werden kann. In Anlehnung an Blab (1993) wurden die einzelnen Biotop 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, kurzlebige Ruderalgesellschaften

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	Habitatwert	Natürlichkeit	Seltenheit/Gefährdung	Ersetzbarkeit	Biotopwert gesamt
10113	Gartenbrache	1	2	1	1	5 gering
07111 §	Feldgehölz nasser oder feuchter Standorte (außerhalb)	3	3	2	2	10 hoch
08103 §	Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder	3	3	2	2	10 hoch
07152	sonstige Solitär-bäume (inner- und außerhalb)	2	2	2	2	8 hoch
09130	Intensivackerfläche (außerhalb)	1	1	1	1	4 sehr gering
12280/ 12290	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen/ Dorfgebiet (außerhalb)	1	1	1	2	5 gering

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

Gehölze

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 Plangebiets bestehen nach Gehölzschutzsatzung der Stadt Nauen mit OT geschützte Gehölze innerhalb des Geltungsbereiches des Flurstückes 196. Dabei setzen sich die vorgefundenen geschützten Gehölze überwiegend aus heimischen Baumarten zusammen. Die Bäume haben aufgrund ihrer Ausprägung, ihrer potenziellen Funktion als Nahrungsquelle, Brut- und Nisthabitat für die lokale Avifauna und ihres generellen Wertes für das Schutzgut Flora und Fauna eine hohe Bedeutung. Ein Exemplar muss bau- und anlagebedingt für die Errichtung der Zuwegung entnommen werden. Sämtliche weitere Gehölze in- und außerhalb des Plangebiets bleiben vom Vorhaben unberührt.

1.2.5 Verträglichkeit mit Schutzgebieten/Schutzobjekten

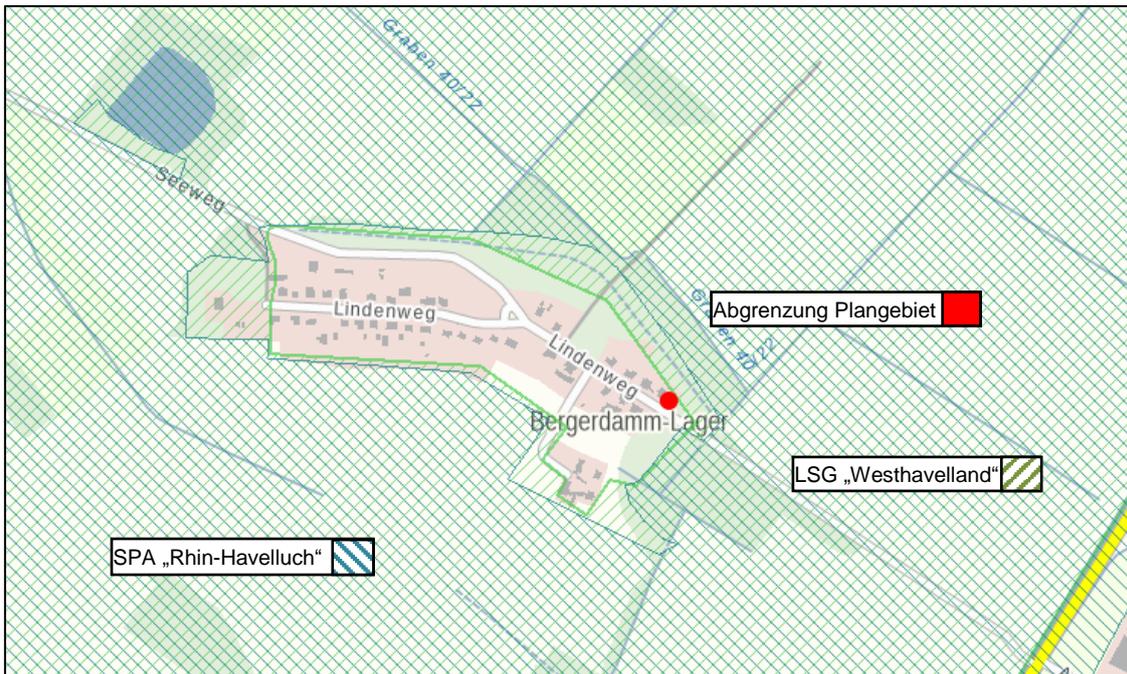


Abbildung 3: Natura 2000 Vogelschutzgebiet und Landschaftsschutzgebiet in unmittelbarer Umgebung zum Plangebiet. Maßstab 1:9000

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Natur- (NSG) und Landschaftsschutzgebieten (LSG). Nördlich und östlich grenzt das SPA Rhin-Havelluch (Natura 2000-Nummer DE 3242-421) und das LSG Westhavelland an das Plangebiet.

Die benannten Schutzgebiete bleiben von der Planung unberührt.

Weiterhin ist eine Verortung des Plangebiets innerhalb eines Großtrappenschongebietes nicht gegeben.

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 außerhalb des Großtrappenschongebietes II (NAU) und des Kranichschongebietes.

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.

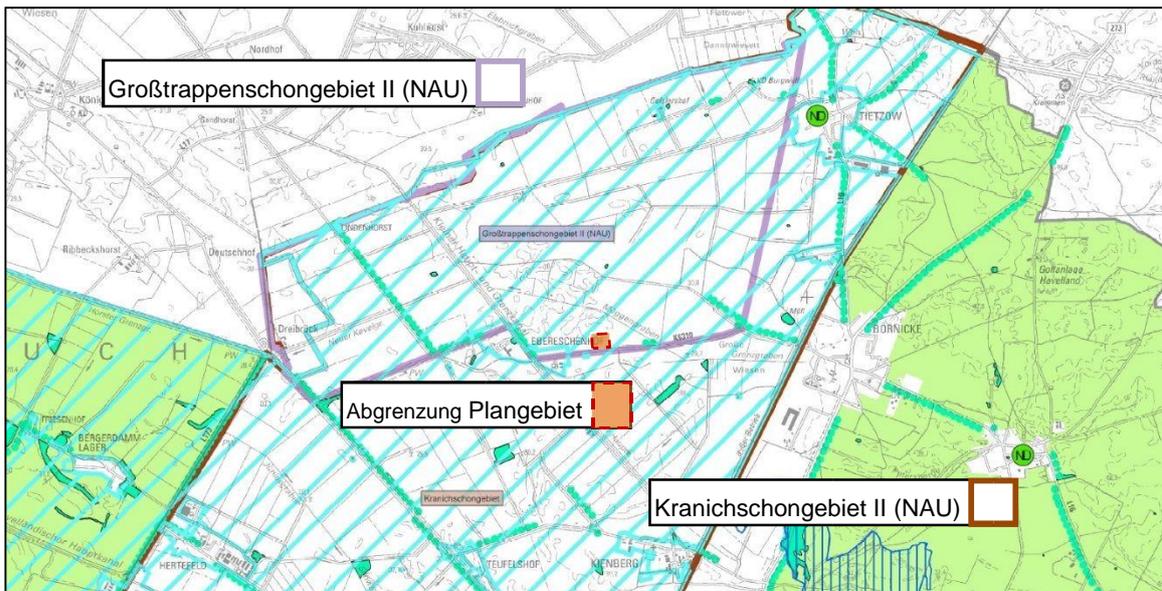


Abbildung 4: Verortung des Plangebiet innerhalb des Großtrappenschongebietes II (NAU) und des Kranichschongebietes

Vorprüfung (Screening) zu potenziellen Auswirkungen auf das Natura 2000 Gebiet Rhin-Havelluch (Gebiets ID: 3242-421)

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 einem nicht unterkellerten Einfamilienhaus am Lindenweg im OT Bergerdamm Lager auf dem Flurstück 196 zu schaffen. Für das reine Wohngebiet WR werden die folgenden Flächenkriterien festgesetzt:

Plangebietsgröße	ca. 683 m ²
Bauland i. S. v. § 19 Abs. 3 BauNVO	ca. 683 m ²
max. versiegelbare Fläche nach GRZ <u>exklusive</u> § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO (0,25)	ca. 170,75 m ²
max. versiegelbare Fläche nach GRZ <u>inklusive</u> § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO (0,375)	ca. 256,13 m ²

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. 3 dargestellt. Das Plangebiet grenzt nördlich und nordöstlich an die Flächen des Landschaftsschutzgebietes (LSG) Westhavelland an. Hinter den Feldgehölzflächen des LSG schließt das SPA Gebiet mit den dazugehörenden Ackerflächen an. Das Plangebiet liegt 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 3: 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, lediglich 1 Gehölzentnahme und 4 Neupflanzungen nach Gehölzschutzsatzung Nauen
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 benachbarten Baubestand gegeben, keine relevante Zusatzbelastung, LSG stellt Pufferzone zum SPA dar

<p>Lärm- und Stoffemissionen (Bau- und betriebsbedingt)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baustelleneinrichtung und -betrieb • durch Wohnnutzung (Zufahrt, Heizung etc.) 	<p>Vorwiegend temporär und dauerhaft</p>	<p>Innerhalb des PG</p>	<p>Vermeidung nicht möglich, Verminderung durch Maßnahmen möglich</p>	<p>Nein, da SPA & Arten nicht betroffen, Vorbelastung durch benachbarten Baubestand gegeben, keine relevante Zusatzbelastung, LSG stellt Pufferzone zum SPA dar</p>
<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, Zaunanlage schon im Bestand</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 	keine	innerhalb	Vermeidung durch Berücksichtigung der bodengutachterlichen Maßgaben	Nein, da SPA und wertgebende LRT nicht betroffen bzw. vor Ort nicht vorhanden (Gartenbrache ohne weitere Strukturen)
---	-------	-----------	---	--

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	
Großtrappe	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 5: 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 Winterrappsschlägen).
- 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. Zudem bilden die zwischen Plangebiet und SPA-Gebiet ebenfalls geschützten Flächen des LSG Westhavelland eine Pufferzone zwischen den beiden Bereichen.

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 und der Gehölzschutzsatzung der Stadt Nauen hervorgehen, ausgeschlossen. Diese sehen eine Bepflanzung innerhalb des Plangebietes vor. Mit dieser Maßnahme 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 Biotop- und Lebensraumtypen (LRT) schließt die Prüfung der Umweltbelange im Abschnitt ‚Biotop‘ (vgl. Abb.2) aus.

Prüfung zu potenziellen Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet „Westhavelland“

Nach § 26 Abs. 2 BNatSchG sind in einem Landschaftsschutzgebiet alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Anhand der **Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Westhavelland“** vom 29. April 1998 (GVBl.II/98, [Nr. 15], S.394) zuletzt geändert durch Artikel 16 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05]) ist daher eine mögliche Auswirkung vorzuprüfen.

Die Vorprüfung beinhaltet folgende Punkte:

Auszug aus der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Westhavelland“

§ 3 Schutzzweck

Schutzzweck ist

1. die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere
 - a. durch den Erhalt von Niedermooren,
 - b. in den periodisch überfluteten Niederungslandschaften
 - c. in den grundwassernahen Bereichen von Elb- und Havelauen,
 - d. durch die Vernetzung von Biotopen durch Erhalt bzw. Neupflanzung von Strukturelementen in der Offenlandschaft, wie Feldgehölzen und Solitären,
 - e. wegen der Bedeutung überwiegender Teile des Gebietes als Klimaausgleichs- und Frischluftentstehungsgebiet,
 - f. durch den Schutz der Böden vor Überbauung, Degradierung, Abbau und Erosion;
2. die Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes einer eiszeitlich und nacheiszeitlich geprägten, brandenburgtypischen Kulturlandschaft, insbesondere
 - a. der Vielfalt von Strukturen aus glazial geformten Grund-, End- und Stauchmoränen sowie postglazial sedimentierten Talsand- und Elbauenlehmfächen, Dünen äolischer Herkunft und überwiegend in historischer Zeit gewachsener Niedermoore,
 - b. der abwechslungsreichen Kulturlandschaft mit Gewässern, Grünland, Äckern und geschlossenen Waldungen,
 - c. der unzersiedelt gebliebenen ländlichen Räume,
 - d. der Still- und Fließgewässer,
 - e. der in § 2 Abs. 1 genannten, überwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzten Ländchen;
3. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes wegen seiner besonderen Bedeutung für die naturverträgliche und naturorientierte Erholung unter anderem im Einzugsbereich von Berlin und Brandenburg.

Bewertung Bauvorhaben

Der Planbereich, eine anthropogen vorgeprägte Fläche am Siedlungsrand als letzte mögliche Bebauungsmöglichkeit innerhalb der ausgewiesenen Wohnbaufläche nach Flächennutzungsplan der Stadt Nauen mit benachbarten Bestandsbauten und Gartenbrache, stellt nur eine bedingt ökologische Wertigkeit dar. Die naturräumliche Ausstattung ist an dieser Stelle gering ausgeprägt.

Durch das geplante Bauvorhaben wird das LSG in seinem Schutzzweck nicht beeinträchtigt. Es werden auch keine Gehölzstrukturen entfernt oder Flächen versiegelt, welche sich innerhalb der LSG-Grenzen befinden. Bezüglich des Schutzgutes Tiere werden zudem keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst.

Es wird festgehalten, dass das Bauvorhaben keine Auswirkungen auf die Schutzzwecke des Landschaftsschutzgebietes „Westhavelland“ hat und daher mit diesen vereinbar ist. Durch die Prüfung wird eine Verträglichkeit des geplanten Bauvorhabens mit dem LSG bestätigt.

Vereinbarkeit mit den Pflege- und Entwicklungszielen

§ 6 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das Landschaftsschutzgebiet werden folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen als Zielvorgabe festgelegt:

1. die Fließgewässer möglichst naturnah zu gestalten;
2. die Oberflächen- und Grundwasserqualität zu verbessern, indem die Einträge schädigender oder eutrophierender Stoffe minimiert werden;
3. in allen Bauleitplanungen, die den ländlichen Raum betreffen, die typischen dörflichen Strukturen zur Planungsbasis und Zielorientierung anzusetzen;
4. das Grünland möglichst offenzuhalten;
5. Trockenrasen durch periodische Gehölzauffichtungen und Entbuschungen zu erhalten;
6. den naturverträglichen und naturorientierten Tourismus durch geeignete Lenkungsmaßnahmen und Einrichtungen zu sichern und zu entwickeln;
7. das Landschaftsbild störende Einflüsse durch Bauwerke in der freien Landschaft durch Verlagerung, Eingrünung oder andere Maßnahmen möglichst zu minimieren oder abzustellen;
8. auf den Anbau fremdländischer Baumarten nach Möglichkeit zu verzichten;
9. die ausgeräumten Landschaftsteile durch Neuanpflanzung von naturraumheimischen und landschaftstypischen Feldgehölzen und Solitären reicher zu strukturieren.

Zu 1.:

Bei der geplanten Baufläche handelt es sich um eine anthropogen vorgeprägte Fläche in Kombination mit einer naturfernen Grünflächenausbildung (Gartenbrache). Beeinträchtigungen von Fließgewässern können nicht erfolgen, da keine Fließgewässer im Untersuchungsbereich vorhanden sind. Beeinträchtigungen dieser Zielvorgabe durch die Planung sind somit nicht erkennbar.

Zu 2.:

Bei dem geplanten Bauvorhaben wird eine Fläche für ein Wohnhaus versiegelt. Zur Beurteilung des Bodens und damit in Verbindung stehenden Grundwassers ist ein Bodengrundgutachten angefertigt worden. Gehölzpflanzungen führen zu einer Verbesserung der Grundwasserqualität vor Ort. Zudem wird auf das Einbringen schädigender oder eutrophierender Stoffe verzichtet. Beeinträchtigungen dieser Zielvorgabe durch das Bauvorhaben sind nicht erkennbar.

Zu 3.:

Das geplante Bauvorhaben widerspricht nicht der Planungsbasis und Zielorientierung dörflicher Strukturen des ländlichen Raumes. Beeinträchtigungen dieser Zielvorgabe durch die Planung sind somit nicht erkennbar.

Zu 4.:

Durch die Planung wird kein großflächig zusammenhängendes Grünland außerhalb der Wohnbaufläche nach Flächennutzungsplan in Anspruch genommen. Beeinträchtigungen dieser Zielvorgabe sind durch das Bauvorhaben nicht erkennbar.

Zu 5.:

Durch das geplante Bauvorhaben werden keine mit Gehölzen bestandenen Trockenrasen in Anspruch genommen. Beeinträchtigungen dieser Zielvorgabe durch die Planung sind somit nicht erkennbar.

Zu 6.:

Durch die Umsetzung des Vorhabens wird die Entwicklung des naturverträglichen und naturorientierten Tourismus nicht negativ beeinflusst. Das Plangebiet hat keinerlei diesbezügliche Bedeutung. Beeinträchtigungen dieser Zielvorgabe durch die Planung sind somit nicht erkennbar.

Zu 7.:

Bei dem geplanten Bauvorhaben wird ein Neubau in ausreichendem Abstand zur LSG-Grenze errichtet und verträglich in das gesamtheitliche Dorfbild eingegliedert. Das Baufeld ist auf Vorgabe des Bodengrundgutachtens möglichst nah an der Zuwegung des Lindenwegs nach Süden hin auszurichten. Der neue Wohnbau wird in seiner Höhe ortsüblich den aktuellen Bestandsbauten angepasst. Sichtachsen werden nicht beeinträchtigt. Es ergeben sich keine störenden Einflüsse auf das Landschaftsbild, da es keine abrupten Übergänge in der topographisch-visuellen Wahrnehmung gibt. Das östlich angrenzende Biotop der Feldgehölze bildet den Übergang zwischen Bebauung und Ackerfläche. Aus den genannten Gründen sind Beeinträchtigungen dieser Zielvorgabe durch die Planung somit nicht erkennbar.

Zu 8.:

Bei den Pflanzungsmaßnahmen ist der Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ zu berücksichtigen. Entsprechend § 40 BNatSchG ist gebietseigenes Pflanz- und Saatgut in der freien Natur zu verwenden. Zulässig ist nur das Anpflanzen der Arten aus der Pflanzliste (Punkt 3.2). Beeinträchtigungen dieser Zielvorgabe durch die Planung sind somit nicht erkennbar.

Zu 9.:

Durch die Planung werden in Grenznähe zum LSG naturraumheimische Neuanpflanzung umgesetzt, was nicht zu einer Verschlechterung, sondern eher zu einer indirekten Förderung des Entwicklungsziels führt. Beeinträchtigungen dieser Zielvorgabe durch die Planung sind somit nicht erkennbar.

Bewertung

Aufgrund der o. g. Zielvorgaben des Landschaftsschutzgebietes „Westhavelland“ ist festzustellen, dass keine Beeinträchtigungen auf das LSG durch das Vorhaben zu erwarten sind. Eine Verträglichkeit der Planung ist somit gewährleistet.

1.2.6 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 an den in Tab. 1 aufgeführten 7 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.

Avifaunistischer Schwerpunktbereich (sog. Hot-Spot) zeigte sich signifikant in den **nördlich und östlich angrenzenden Feldgehölzbereichen** des geschützten Biotops.

Innerhalb des Plangebietes (FS 196) sind bei den Begehungen 2 Nistkästen gesichtet worden. Einer davon ist nicht mehr nutzfähig und sollte ersetzt werden, um für die ortsansässige Avifauna als Brutstätte dienen zu können (vgl. Bestandsplan).

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

Tabelle 4: kartierte Vogelarten

Vogelart/ Status	Lateinischer Name	Nest- stand- ort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSc hG geschüt zt	Schutz der Fortpflan- zungsstät- te 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	2a	3	X	E02- A08	gef äh rd et	-	-	+	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 geschüt zt	Schutz der Fortpflan- zungsstät- te 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
Amsel (S)	Turdus merula	N, F	1	1	-	A02- E08	-	-	-	+	PG/ U
Buchfink (S)	Fringilla coelebs	F	1	1	-	A04- M08	-	-	-	+	U
Kernbeißer (Df)	Coccothraust es	F	1	1	-	A04- A09	-	-	-	+	U
Gartenbaum- läufer (V)	Certhia brachydactyl a	N	2a	3	-	E03- A08	-	-	-	+	U
Grünfink (V)	Carduelis chloris	F	1	1	-	A04- M09	-	-	-	+	U
Eichelhäher (Df)	Garrulus glandarius	F	1	1	-	E02- A09	-	-	-	+	U
Singdrossel (Df)	Turdus philomelos	F	1	1	-	M03 -A09	-	-	-	+	U
Schwanz- meise (V)	Aegithalos caudatus	F	1	1	-	A03- M08	-	-	-	+	U
Ringeltaube (V)	Columba palumbus	F, N	1	1	-	E02- E11	-	-	-	+	PG/ U
Zilpzalp (V,S)	Phylloscopu s collybita	B	1	1	-	A04- M08	-	-	-	+	U/ PG

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

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 mit stabilen Beständen vorzufinden sind.

Bezüglich der Avifauna sind die nördlich und östlich an das Plangebiet angrenzenden Bereiche der geschützten Biotope von signifikanter Bedeutung herauszustellen, da es sich um Gehölz- und Strauchflächen mit hoher, diverser Ausprägung handelt. Es liegt eine hohe ökologische Relevanz für die vorkommenden Arten in diesem Bereich.

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 und der Ergebnisse der Kartierungen besitzt der geschützte Bereich des Feldgehölzbiotops eine große Bedeutung für die Tierwelt, v.a. für die ortsansässige Avifauna, im Sinne eines Lebens- und Rückzugsraumes sowie als Nahrungshabitat. Innerhalb des Geltungsgebietes bestehen nach vorliegendem Vermessungsplan 8 Laubgehölze und 4 Nadelgehölze sowie 2 Nistkästen, davon 1 nicht mehr nutzungsfähig. Eine Nutzung konnte nicht festgestellt werden. 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 das Schutzgut Tiere können darüber hinaus nicht festgestellt werden.

1.2.7 Schutzgut Wasser

Es liegt ein Bodengrundgutachten vom 18.04.2019 des *Baugrund-Ingenieurbüros M. Litwin* vor. **Die hydrogeologischen Ergebnisse des Gutachtens in Bezug auf die notwendigen gründungstechnischen Maßnahmen sind dem Bodengrundgutachten zu entnehmen und wie dort ausgeführt in der Vorhabenumsetzung zu berücksichtigen.**

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

Bedeutung und Empfindlichkeit

Gemäß Grundsatz 2.1.1 des Entwurfes des Regionalplans Havelland-Fläming 2.0 wird der nördliche Teil des Plangebietes geringfügig von einem Vorbehaltsgebiet ‚vorbeugender Hochwasserschutz‘ überlagert. Als Vorbehaltsgebiet ‚Vorbeugender Hochwasserschutz‘ werden Gebiete festgelegt, die bei einem Hochwasserereignis

überflutet werden. Vorbehaltsgebiete ‚Vorbeugender Hochwasserschutz‘ gehen daher regelmäßig über die Grenzen der Überschwemmungsgebiete nach § 76 Wasserhaushaltsgesetz hinaus. In den Vorbehaltsgebieten ‚Vorbeugender Hochwasserschutz‘ soll bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die spezifische Hochwassergefährdung berücksichtigt werden, indem eine an die spezifische Hochwassergefahr angepasste Nutzung und Bauweise gewährleistet wird.

Das Plangebiet überschneidet zudem im östlichen Teil gemäß Grundsatz 2.1.2 des Entwurfs des Regionalplans Havelland-Fläming 2.0 geringfügig ein Vorbehaltsgebiet ‚Potentialflächen für die Gewässerretention‘. In den Vorbehaltsgebieten ‚Potentialflächen für die Gewässerretention‘ sollen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen Möglichkeiten zur Erhaltung und Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltevermögens besonders berücksichtigt werden. Es ist notwendig, die natürlicherweise überschwemmten Bereiche, in denen derzeit gegenüber den Auswirkungen eines Hochwassers weniger gefährdeten Nutzungen vorherrschen, als Retentionsraum zu erhalten. Die Hinweise zu den Vorbehaltsflächen werden als Vermeidungsmaßnahme in den Bebauungsplan aufgenommen.

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 im 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 (Graben 40/22) im Bereich der Acker- und Grünlandflächen nördlich des Plangebietes, nicht vorhanden.

Vorbelastung

Aufgrund der vorhandenen grundwasser- und staunässebestimmten Sande sowie des nicht vorhandenen Versiegelungsgrades ist eine Versickerungsfähigkeit des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet unter Berücksichtigung der bodengrundgutachterlichen Vorgaben 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 könnte 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 bei Berücksichtigung der schutzgutbezogenen Vermeidungsmaßnahmen dennoch weiterhin gegeben, da keine vollständige Versiegelung des PG vorgenommen wird. 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 unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen jedoch nicht festgestellt werden.

1.2.8 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 Bergerdamm Lager. 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 im Havelländischen Luch 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 Straße „Lindenweg“ sind infolge von Lufterwärmungen, Temperaturerhöhungen sowie siedlungs- und verkehrsbedingte Immissionen (Warmluft, Hausbrand, Kfz-Verkehr) im Plangebiet möglich, aber bei weitem nicht in erheblichem Maß. Auf der Plangebietsfläche selbst besteht aufgrund der vorhandenen Vegetationsdecke 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, wenn auch geringem, 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 möglichen Pflanzflächen begrenzt (*anlagebedingter Konflikt*).

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

1.2.9 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild von Bergeramm Lager ist von Frei-, Acker- und Waldflächen geprägt. Großflächige Gewerbeansiedlungen sind nicht vorhanden.

Die Siedlung mit ihrem dörflichen Charakter kann als anthropogen beeinflusstes Gebiet bezeichnet werden. Die Landschaftsachsen der vorhandenen Grün- und Freiflächen werden durch Siedlungskörper durchbrochen. Das Landschaftsbild kann nicht als vollständig beräumt bezeichnet werden, jedoch als anthropogen beeinflusst.

Das Landschaftsbild des Plangebiets ist bereits aufgrund menschlicher Nutzungen in Form einer vermutlich ehemaligen Gartennutzung vorgeprägt. Relevante Sichtachsen sind durch die vorhandenen dichten Gehölzbereiche nicht vorhanden bzw. werden nicht beeinträchtigt.

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. Eine großflächige Veränderung der naturräumlichen Gegebenheiten mit empfindlichen Auswirkungen auf die Fläche liegt nicht vor. Die Empfindlichkeit der Fläche in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild wird durch die entsprechende grünordnerische Festsetzung zur Kompensationspflanzung gemäß Gehölzschutzsatzung der Stadt Nauen 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 in seinen Grundzügen nicht verändert. Die direkte Umgebung ist wohnbautechnisch entwickelt und die zu ermöglichende Bebauung fügt sich grundsätzlich in die anthropogen vorgeprägte Umgebung des Plangebiets ein. Eine Beeinträchtigung der örtlichen Landschaftsraumqualität sowie der Eignung für den Erholungswert ist nicht zu erwarten.

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 einer kleinen Grünfläche mit anteiligen Gehölzbestand. Durch die Umsetzung des Vorhabens wird in geringem Umfang Vegetation entfernt, was aufgrund der vorliegenden Qualität des Naturraumes keine negativen Auswirkungen nach sich zieht.

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

1.2.10 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 nicht genutzt. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über den südlich angrenzenden „Lindenweg“. Westlich anschließend befinden sich weitere Einzelhausbebauungen. Die geschützten Bereiche der Schutzgebiete und ihrer Biotope haben zwar grundsätzlich einen Wert für die Belange des Schutzgutes Mensch, Elemente, die der Erholungsfunktion dienen, sind jedoch weder innerhalb noch außerhalb des Plangebietes in diesen Flächenteilen vorhanden.

Vorbelastung

Erhebliche Lärmvorbelastungen sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden, existieren aber in Form von angrenzendem Verkehrslärm und durch umliegende Nutzungsformen. Erheblich negative Vorbelastungen wie z.B. auf den Menschen und seine Gesundheit einwirkende Emissionen gewerblicher Strukturen können nicht festgestellt werden.

In ca. 800 m Entfernung befindet sich östlich des Plangebietes eine Tierhaltungsanlage.

Der Planungsgrundsatz des § 50 BImSchG wird erfüllt.

Vom Plangebiet gehen bei üblicher Nutzung keine Emissionen aus, die geeignet wären, in angrenzenden schutzwürdigen Gebieten zu Überschreitungen von Grenz-, Richt- oder Orientierungswerten zu führen. Auf das Plangebiet wirken Immissionen durch den Straßenverkehr auf dem Lindenweg, die durch die Nutzung der Flächen für die Landwirtschaft entstehenden Immissionen (Lärm, Staub, Geruch) sowie die durch die östlich gelegene Tierhaltungsanlage verursachten Geruchs- und Bioaerosol-Immissionen.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Die durch die landwirtschaftliche Nutzung verursachten Immissionen sind per se hinzunehmen und entziehen sich einer wertenden Beurteilung. Der Verkehrslärm ist untergeordnet, bei dem angrenzenden Lindenweg handelt es sich lediglich um eine untergeordnete Straße ohne erheblichen Verkehr. Durch den sich bereits aus anderen gesetzlichen Vorschriften (Gebäudeenergiegesetz - GEG vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728)) ergebenden baulichen Schallschutz werden die gesunden Wohnverhältnisse gewahrt.

Auf Grund der Entfernung der Tierhaltungsanlage (ca. 800m) sowie deren Lage östlich des Plangebietes können unzulässige Beeinträchtigungen durch Bioaerosole unter Zugrundelegung des Leitfadens „Bioaerosole“ des LAI (Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Bioaerosol-Immissionen der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, Stand 31.01.2014) ausgeschlossen werden. Ebenso können unzulässige Geruchsbelastungen auf Grund der Entfernung sowie der Windverteilung im betreffenden Gebiet (überwiegend Winde aus West bis Südwest) ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung für das Schutzgut Mensch gibt es insofern, dass ein neues Gebäude einschließlich Nebenanlagen innerhalb des Plangebiets errichtet wird. 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 fügt sich der geplante Baukörper jedoch in die bisherigen Dimensionen und Maßstäblichkeiten der Umgebung ein bzw. passt 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 wird ein Wohnraumpotential gesichert und ausgeschöpft, wodurch eine positive Auswirkung auf das Schutzgut Mensch hervorgerufen wird.

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

1.2.11 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 und Landschaftsschutzgebiet Westhavelland).

Das nächstgelegene Bodendenkmal 51119 (*Einzelfund Frühgeschichte, Siedlung Neolithikum, Rast- und Werkplatz Mesolithikum*) liegt ca. 800m nordöstlich des Plangebietes 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.

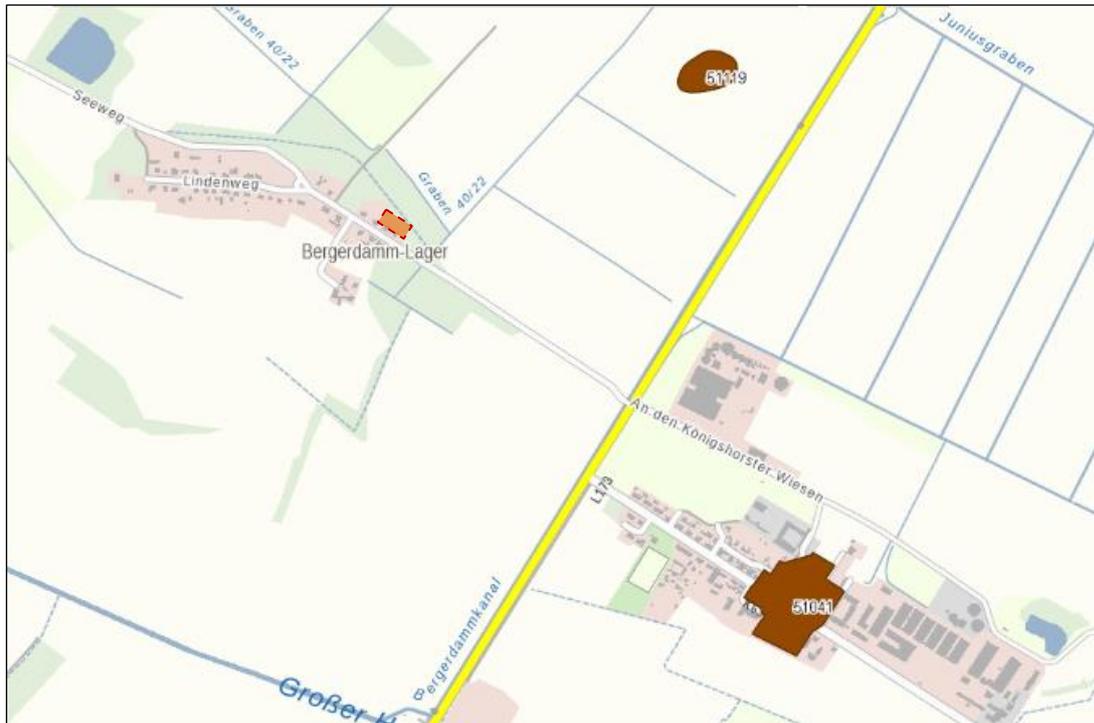


Abbildung 6: Verortung der zum Plangebiet nächstgelegenen Bodendenkmale 51119 und 51041.

Vorbelastung

Es sind keine erheblichen 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. 683 m². Da der Bebauungsplan wird unter Anwendung des § 13 b BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren aufgestellt nach § 13 a BauGB aufgestellt wird, 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 5: Flächenbilanz

Plangebietsgröße	ca. 683 m ²
Bauland i. S. v. § 19 Abs. 3 BauNVO	ca. 683 m ²
max. versiegelbare Fläche nach GRZ <u>exklusive</u> § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO (0,25)	ca. 170,75 m ²
max. versiegelbare Fläche nach GRZ <u>inklusive</u> § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO (0,375)	ca. 256,13 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 auf der Fläche eingegriffen. Ein Ausgleich ist verfahrensbedingt nicht notwendig.

Entwicklung des Umweltzustandes bei der Nichtdurchführung der Planung

Falls die Planung nicht umgesetzt wird, bleibt es bei der bisherigen Bestandssituation und dem Brachliegen der Fläche. Über einen längeren Zeitraum würde sich die übliche Sukzessionserscheinung bemerkbar machen und sich gemäß des umliegenden Vegetationstyps entwickeln.

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).

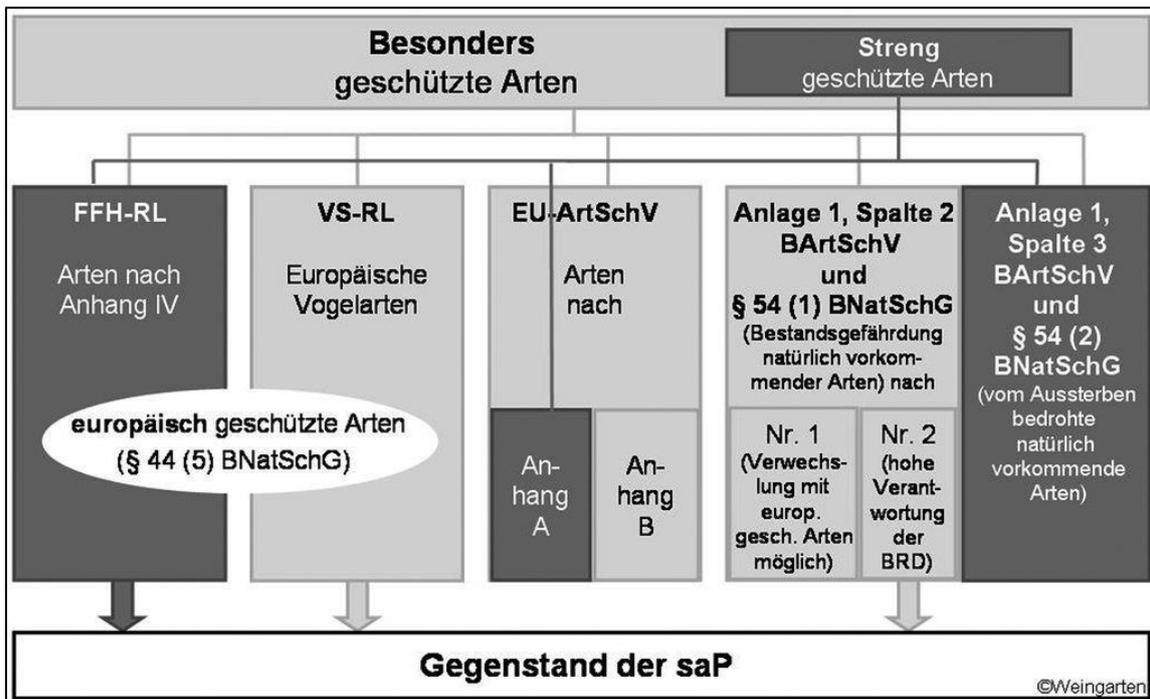


Abbildung 7: Gegenstand einer artenschutzrechtl. Prüfung bei zulässigen Eingriffen und Vorhaben

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 Feuchtbiopte 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 1.2.6 in Tab. 4 aufgeführt.

Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

wurden in den geplanten Baubereichen bzw. im Plangebiet 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.

Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Das Flurstück 196 des Plangebiets besitzt keine signifikante Bedeutung für die zu berücksichtigenden Arten. Im Plangebiet wurden keine Brutplätze und/oder Reviere der kartierten Arten vorgefunden.

Die angrenzenden und gesetzlich geschützten Feldgehölzbereiche hingegen haben erwartungsgemäß eine erhöhte artenschutzfachliche Bedeutung. In den Kartierungen konnten durch arttypisches und anzeigendes Verhalten (wiederholter Aufenthalt, Ruf und Gesang, Nahrung tragend, Balz, Anwesenheit von Männchen und Weibchen) Reviere von mindestens den folgenden Arten bestätigt werden:

Blaumeise, Star, Gartenbaumläufer, Grünfink, Ringeltaube, Zilpzalp.

Die Verortung der Reviere ist in der Bestandskarte dargestellt. Eine konkrete kartographische Abgrenzung der Reviere der einzelnen Arten in Form von separaten Revierkarten ist im vorliegenden Fall nicht sinnvoll und möglich, da sich die Reviere innerhalb eines verhältnismäßig kleinen Raumes im geschützten Feldgehölzbereich befinden und sich offensichtlich auch stark überschneiden.

Ein Eingriff in diese Bereiche findet durch Umsetzung des Vorhabens nicht statt.

Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Es liegen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Plangebiet vor. Durch die Fällung des beantragten Baumes wird der Verbotstatbestand (Tötung) nicht ausgelöst. Die Entnahme wird zudem außerhalb der Vegetationsperiode durchgeführt (Vermeidungsmaßnahme

Gehölzentfernung). Da durch das Vorhaben die Errichtung einer Wohnanlage geplant ist, bei dem lediglich der zukünftige Kfz-Verkehr (mit geringer Geschwindigkeit und leicht erhöhter Anzahl an Fahrzeugen) ein potentielles Kollisionsrisiko darstellt, sind betriebsbedingte Tötungen von Vögeln im Plangebiet nicht zu erwarten.

Daher ergibt sich durch das Vorhaben kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die benannten Arten.

Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:

Hinsichtlich des Verbotes nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG (Störungsverbot) ist beachtlich, dass eine erhebliche Störung im rechtlichen Sinne nur dann vorliegt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Eine nachhaltig negative Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

Die durch die geplante Nutzung hervorgerufenen Beeinträchtigungen (Lärm, Lichtimmissionen, Bewegungen) werden sich in Intensität und räumlicher Wirkung begrenzen und im tolerierbaren Maß stattfinden.

Auf Grund der kartierten Vogelarten, im Zusammenhang mit der Abgrenzung der lokalen Populationen, wird kein Störungsverbot nach § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG verursacht.

Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Es ist für mehrere der o.g. Arten von einem Revier in Bezug auf die geschützten Feldgehölzbereiche östlich und nördlich des Plangebietes auszugehen.

Im Plangebiet liegen keine dieser Reviere vor, so dass nicht von erheblichen Beeinträchtigungen von Brutplätzen bzw. potentiellen Brutplätzen dieser Vogelarten (Revieren) und somit von einem drohenden Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen ist.

Für die im angrenzenden Umfeld des Plangebiets befindlichen Brutplätze bzw. Verdachtsfälle können Beeinträchtigungen dieser Arten durch das geplante Bauvorhaben ausgeschlossen werden, da Brutplätze und Reviere außerhalb des Plangebiets liegen. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist somit nicht erfüllt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für die o. g. Arten nicht erkennbar. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist nicht zu erwarten. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schädigung) sind nicht erfüllt.

Fazit

Eine Gehölzentnahme (siehe Bestandsplan) ist nur für den benannten zweistämmigen Ahorn geplant. Daher ist ein Verlust vorhandener Brutplätze und Reviere nicht zu erwarten.

Aus der Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange geht der folgende Schutz der vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form der 2 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 Areals 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 Bebauungsplan bzw. ein geplantes Bauvorhaben nicht zu rechnen.

Die Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Lindenweg, Flurstück 196“ 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 vorzusehenden 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 grünordnerische/n Festsetzung/en 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 überbaubare Grundstücksfläche steht 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 und Niederschlagswasserableitung

Unbelastetes Niederschlagswasser ist gemäß § 54 Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) grundsätzlich zur Versickerung zu bringen. Die Vorortversickerung hat über Mulden- oder Flächenversickerung unter Ausnutzung der belebten Bodenschicht zu erfolgen. Regenwasserzisternen sollten frühzeitig in die Planung der Niederschlagswasserableitung betrachtet werden. Zu befestigende Flächen sind möglichst durchlässig zu gestalten. Für den Bau und die Bemessung von dezentralen Versickerungsanlagen für die Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser ist das Arbeitsblatt A-138 der DWA Regelwerke zu berücksichtigen. Konkrete Festlegungen zur ordnungsgemäßen Niederschlagswasserbeseitigung sind mit der gemäß § 66 BbgWG für die Abwasserbeseitigung verantwortlichen Gemeinde bzw. dem zuständigen Abwasserzweckverband zu treffen. Die für die Abwasserbeseitigung verantwortlichen Gemeinden sind gemäß § 54 BbgWG ermächtigt, durch Satzung zu regeln, dass Niederschlagswasser auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, versickert werden muss. Die Ausführungen zur Niederschlagswasserversickerung des Baugrundgutachtens Nr. H19-417 vom 18.04.2019 sind zu beachten.

Die Einleitung unbelasteten Niederschlagswassers der Verkehrsflächen – z. B. über Mulden, Rigolen - in das Grundwasser bedarf der wasserrechtlichen Erlaubnis. Wird das Niederschlagswasser der Straße ungesammelt, frei ablaufend über die Bankette in Mulden versickert, bedarf es keiner wasserrechtlichen Erlaubnis.

Ausführliche Informationen zur behördlichen Erlaubnis/Bewilligung für die Benutzung der Gewässer können bei unteren Wasserbehörde des Landkreises Havelland (Frau Rottstock – Tel.: 03321/4035426) eingeholt werden.

Weiterhin ist die Errichtung von Brunnen und Anlagen mit Erdwärmesonden unzulässig.

Grund für die Unzulässigkeit von vertikalen Bohrungen zur Grundwasserentnahme über Brunnen sowie zur Erdwärmegewinnung über Erdwärmesonden ist das Vorliegen der sogenannten Binnenversalzung, insbesondere zwischen den Ortschaften Paulinenaue und Hertefeld. Die Binnenversalzung ist die geogen bedingte Versalzung von Grundwasserleitern durch Aufstieg von salinaren Tiefenwässern bedingt durch die flächenhafte Ausräumung des Rupeltons im Untergrund. Rechtsgrundlage ist das Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot des chemischen Grundwasserzustands gemäß § 47 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Als Alternative zu einem Gartenwasserbrunnen kann eine Regenwasserzisterne dienen. Alternativ zu einer Erdwärmesonde können Luft-Wasser-Wärmepumpen oder Luft-Luft-Wärmepumpen dienen.

4. Hochwasserschutz

Das Vorhabenflurstück grenzt an das festgesetzte Überschwemmungsgebiet HQ100 des GHHK.

Der HQ100-Wert beträgt für diesen Bereich 29,30 m ü. NHN.

Bei der Bauausführung wird empfohlen, dass die Oberkante des Fundamentes (OKF) bzw. für den Domschacht (DS) ein Sicherheitszuschlag von 0,50 m über den HQ100-Wert eingerichtet wird, also 29,80 m ü. NHN.

Über die Auskunftsplattform Wasser (Landesamt für Umwelt) ist die Flächenausdehnung des ÜSG einzusehen:

https://apw.brandenburg.de/?th=FestUebGeb|vorl_Sich|UESG_dahme&showSearch=false&feature=addressSearch&feature=legend

Gemäß § 77 WHG sind Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten. Diese Funktion der Rückhalteflächen ist von großer Bedeutung, da der Fluss im Hochwasserfall das Flussbett verlässt, sich somit in seinem Auenbereich natürlich ausbreitet, und dadurch Hochwasserschäden minimiert werden können. Gemäß § 5 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz ist jede Person verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahme zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen. Insbesondere ist die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.

5. Boden- und Grundwasserschutz:

Die hydrogeologischen Aussagen des vorliegenden Bodengrundgutachtens sind zu berücksichtigen.

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.

6. Bodendenkmal

Im Vorhabengebiet sind keine Bodendenkmale bekannt. Es bestehen gegen die vorliegende Planung aus Sicht des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseums, Abt. Bodendenkmalpflege, keine grundsätzlichen Bedenken.

Da jedoch mit dem Vorhandensein von bisher unentdeckten Bodendenkmalen zu rechnen ist, wird auf folgende Festlegungen im Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) - vom 24. Mai 2004 (GVBl. I, S. 215) aufmerksam gemacht:

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u.ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und

Archäologischen Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege, unter der o.g. Adresse und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

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

Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Festlegungen zu belehren.

7. Vorbehaltsgebiet ‚Vorbeugender Hochwasserschutz‘

In den Vorbehaltsgebieten ‚Vorbeugender Hochwasserschutz‘ soll bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die spezifische Hochwassergefährdung berücksichtigt werden, indem eine an die spezifische Hochwassergefahr angepasste Nutzung und Bauweise gewährleistet wird.

Der nordöstliche Teil des Plangebietes (Lindenweg, Flurstück 196) liegt in einem Hochwasserrisikogebiet entsprechend § 73 Abs. 1 Satz 1 WHG. In Risikogebieten sind bei der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich sowie bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen für Gebiete im Sinne von § 30 Abs. 1 und 2 oder § 34 BauGB nach § 78b WHG insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung nach § 1

Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Des Weiteren ist § 78c WHG zur Errichtung und Gebrauch von Heizölverbraucheranlagen in Überschwemmungsgebieten und in weiteren Risikogebieten zu beachten.

Zur Vermeidung von Schäden in jeglichen von Überflutungen potenziell gefährdeten Bereichen soll nach Möglichkeit sichergestellt werden, dass die Nutzung der Grundstücke im Plangebiet an die möglichen nachteiligen Folgen von Hochwasser für Menschen, Umwelt und Sachwerte angepasst ist.

Dafür sollte die Bauleitplanung in diesen Gebieten hochwasserangepasst erfolgen.

In Betracht kommen dazu, neben Informationen über hochwasserbedingte Risiken im Bebauungsplan, Vorgaben für eine hochwasserangepasste Bauausführung durch Festsetzungen zum Beispiel der Bauweise und der Stellung baulicher Anlagen, der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, der von Bebauung freizuhaltenen Flächen und der Höhenlage der zulässigen Nutzung (mit Blick auf Gebäude wie auch auf einzelne Geschosse oder Teile baulicher Anlagen) sowie Vorgaben zum sicheren Betrieb von Ölheizungen.

8. Vorbehaltsgebiet ‚Potentialflächen für die Gewässerretention‘

Der nordöstliche Teil des Plangebietes (Lindenweg, Flurstück 196) liegt in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet gemäß § 76 Abs. 2 Satz 1 WHG. Bei Bauvorhaben in festgesetzten Überschwemmungsgebieten gelten die besonderen Schutzvorschriften nach §78 und §78a WHG.

In den Vorbehaltsgebieten ‚Potentialflächen für die Gewässerretention‘ sollen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen Möglichkeiten zur Erhaltung und Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltevermögens besonders berücksichtigt werden. Es ist notwendig, die natürlicherweise überschwemmten Bereiche, in denen derzeit gegenüber den Auswirkungen eines Hochwassers weniger gefährdeten Nutzungen vorherrschen, als Retentionsraum zu erhalten.

9. Konfliktreduzierte Baufeldlage:

Es wird unter gleichzeitiger Berücksichtigung der bodengrundgutachterlichen Vorgaben zur Lage des Baufeldes bei der Aufteilung und Verortung der baulichen Anlagen empfohlen, die im Sinne der Bestandsbäume konfliktärmste Variante zu konzipieren.

10. Erhalt der Nistkästen:

Die 2 Nistkästen des Geltungsbereiches sind vollständig zu erhalten. Der nicht mehr eine artgerechte Funktionstüchtigkeit gewährleistende Nistkasten ist zu ersetzen. 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.

11. 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.

12. 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.

13. 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.

Es wird keine konkrete „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) und Abs. 6 BauGB festgesetzt.

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.

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 und LSG Westhavelland

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 einen städtebaulichen Vertrag):

Mit der Anwendung der Gehölzschutzsatzung der Stadt Nauen wird dem Erhalt des bestehenden Landschaftsbildes zugetragen und der Teilverlust des Schutzgutes in

diesem Bereich ersetzt. Potenzielle Kompensationsbäume sind als Hochstämme heimischer Gehölzarten auf die Grünflächen der zukünftigen Baugrundstücke zu pflanzen. Die Pflanzliste heimischer Gehölze des MLUV sowie die entsprechenden DIN sind bei Umsetzung zu beachten.

- ① Es wird keine konkrete „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzt. Es sind auf dem Plangebiet insgesamt 4 Bäume der Sortierung 14-16, 3x verpflanzt, gemäß Auflagen der vorliegenden Fällgenehmigung (Az.: 60/67.3BB048) vom 23.10.2019 auf der Fläche anzupflanzen, zu erhalten und zu pflegen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden. Bei Gehölzabgang unter der Kompensationsbäumen sind diese zu ersetzen und die Neuanpflanzungen in der folgenden Pflanzperiode (zwischen 1. Oktober und 30. April) durchzuführen.

- ② Eine Gehölzbeseitigung ist zum Schutz von potenziellen 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. Die vorhandenen Nistkästen an den innerhalb des Plangebietes befindlichen Gehölzen sind als genutzte Nist- und Brutstätte zu erhalten. Der nicht mehr funktionstüchtige Nistkasten ist an selber Stelle zu ersetzen.

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.

- ③ 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.

- ④ 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.
- ⑤ 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.

Tabelle 6: Pflanzliste

Botanischer Name	Deutsche Bezeichnung
Acer Campestre	Feld-Ahorn
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Berberis vulgaris	Gemeine Berberitze
Betula pendula	Sand-Birke
Betula pubescens	Moor-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel

Prüfung der Umweltbelange zum Bebauungsplan „Lindenweg, Flurstück 196“ der Stadt Nauen, Ortsteil Bergerdamm (Lager)

<i>Corylus avellana</i>	Strauchhasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus Hybriden agg.</i>	Weißdorn
<i>Cytisus scoparius</i>	Besen-Ginster
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine esche
<i>Juniperus communis L.</i>	Gemeiner Wacholder
<i>Malus sylvestris agg.</i>	Wild-Apfel
<i>Pinus sylvestris</i>	Gemeine Kiefer
<i>Populus nigra</i>	Schwarz-Pappel
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Pyrus pyraeaster agg.</i>	Wild-Birne
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Rosa canina agg.</i>	Hund-Rose
<i>Rosa corymbifera agg.</i>	Hecken-Rose
<i>Rosa rubiginosa agg.</i>	Wein-Rose
<i>Rosa elliptica agg.</i>	Keilblättrige Rose
<i>Rosa tomentosa agg.</i>	Filz-Rose
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Salix fragilis L.</i>	Bruch-Weide
<i>Salix pentandra</i>	Lorbeer-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Salix triandra agg.</i>	Mandel-Weide
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Salix x rubens (S.alba x fragilis)</i>	Hohe Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

*Der Erlass des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz „Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Natur“ vom 18.09.2013 ist durch den Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ Entwurf 2019 ersetzt worden.

2 Fotodokumentation



Abbildung 8: Nord-Süd-Aufnahme der Plangebietsfront zum Sonnenaufgang. Aufnahmedatum: 10.03.2021



Abbildung 9: Nord-Süd-Aufnahme (nah) der Plangebietsfront zum Sonnenaufgang. Aufnahmedatum: 10.03.2021



Abbildung 10: Ost-West-Blick. Aufnahmedatum 10.03.2021



Abbildung 11: Nord-Süd-Blick. Aufnahme datum: 10.03. 2021



Abbildung 12: Ost-Westblick in den geschützten Feldgehölzbereich. Aufnahme datum: 10.03. 2021



Abbildung 13: Zufahrtbereich. Aufnahmedatum: 18.03. 2021



Abbildung 14: Fällobjekt mit straßenseitiger Sicht. Aufnahmedatum: 10.03.2021



Abbildung 15: zu erhaltender Nistkasten. Aufnahmedatum: 18.03.2021



Abbildung 16: Aufnahmedatum: zu ersetzender Nistkasten. 18.03. 2021



Abbildung 17: Schwanzmeise. Aufnahmedatum: 30.03. 2021



Abbildung 18: Ringeltaube im Revier. Aufnahmedatum: 30.03. 2021



Abbildung 19: Paar von Ringeltauben. Aufnahmedatum: 30.03. 2021



Abbildung 20: Kohlmeise im Revier. Aufnahmedatum: 30.03. 2021



Abbildung 21: Buchfink im geschützten Feldgehölz. Aufnahme datum: 30.03. 2021



Abbildung 22: Nordöstlicher Blick aus Plangebiet ins Schutzgebiet. Aufnahme datum: 30.03. 2021



Abbildung 23: Gartenbaumläufer im Revier. Aufnahme datum: 07.04. 2021



**Abbildung 24: Gartenrotschwanz auf dem Lindenweg vor dem Plangebiet.
Aufnahmedatum: 19.04. 2021**



Abbildung 25: Grünfinken östlich vom Plangebiet im Gehölzbereich des LSG Westhavelland.

Aufnahmedatum: 19.04. 2021



Abbildung 26: Mönchsgrasmücke und Kohlmeise östlich vom Plangebiet im Gehölzbereich des LSG

Westhavelland. Aufnahmedatum: 28.04. 2021



**Abbildung 27: Zilpzalp im Revier des östlich angrenzenden und geschützten
Feldgehölzbiotops**

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