

STADT NAUEN OT BERGE

Begründung zum Bebauungsplan "An den Kiezgärten 9"



Übersichtsplan TK 10 (ohne Maßstab) mit Ergänzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Planungsstand: Satzungsfassung, Juli 2018

Planbereich: Gemarkung Berge
Flur 6
Flurstück 81 (tlw.)

Inhaltsverzeichnis

1	GRUNDLAGEN	3
1.1	Rechtsgrundlagen	3
1.2	Plangrundlage	3
1.3	Veranlassung und Ziel	3
1.3.1	Planerfordernis	3
1.3.2	Ziele des Bebauungsplanes	4
1.3.3	Bisheriges Verfahren	4
1.4	Einfügung in übergeordnete Planungen	5
1.5	Beschreibung des Plangebietes	6
1.5.1	Allgemeine Lage, gegenwärtige Nutzung	6
1.5.2	Altlastensituation und Bodenschutz	6
1.5.3	Kampfmittelbelastung	7
1.5.4	Bodendenkmalschutz/Denkmalerschutz	7
1.5.5	Wasserbewirtschaftung und Wasserschutz	9
2	STÄDTEBAULICHE PLANUNG	10
2.1	Art der baulichen Nutzung	10
2.2	Maß der baulichen Nutzung	10
2.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	11
2.4	Immissionsschutz	11
2.5	Erschließung	13
2.5.1	Verkehr	13
2.5.2	Ver- und Entsorgung	15
3	PRÜFUNG DER UMWELTBELANGE	18
3.1	Veranlassung	18
3.2	Bestandsaufnahme/-Bewertung	18
3.2.1	Kurzbeschreibung des Plangebietes und des Bauvorhabens	18
3.2.2	Schutzgut Boden	20
3.2.3	Schutzgut Wasser	21
3.2.4	Schutzgut Klima/Luft	22
3.2.5	Schutzgut Landschaft	23
3.2.6	Schutzgut Mensch, Gesundheit und Erholung	24
3.2.7	Schutzgut Kultur-und Sachgüter	25
3.2.8	Schutzgut Vegetation & Tierwelt	26
3.2.8.1	Schutzgebiete/Schutzobjekte	26
3.2.8.2	Biotoptypen	28
3.2.8.3	Flora	30
3.2.8.4	Gehölze	32
3.2.8.5	Fauna	34
3.2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	35
3.2.10	Flächenbilanz	38
3.3	Prüfung Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote	38
3.4	Vermeidung/Verminderung	44
3.5	Quellenverzeichnis	49
3.6	Anlagen	50
3.6.1	Fotodokumentation	50
3.7	Kartenteil	53
4	AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS	53

1 Grundlagen

1.1 Rechtsgrundlagen

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

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13 Nr. 3, geändert durch Artikel 2 Abs. 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 GVBl. I/16 Nr. 5)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) vom 19. Mai 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 14])

1.2 Plangrundlage

Als Kartengrundlage für die Erstellung des Bebauungsplans dient das amtliche Liegenschaftskataster (Stand: 08.06.2017). Dieses ist hinsichtlich der planungsrelevanten Bestandteile geometrisch einwandfrei. Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist einwandfrei möglich.

Sofern bei Baumaßnahmen Festpunkte oder Grenzmarkierungen beschädigt oder zerstört werden könnten, ist dies unverzüglich dem Kataster- und Vermessungsamt mitzuteilen.

1.3 Veranlassung und Ziel

1.3.1 Planerfordernis

Die Stadt Nauen beabsichtigt mit dem Bebauungsplan „An den Kiezgärten 9“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Bebauung mit den in einem reinen Wohngebiet zulässigen Nutzungen zu schaffen. Damit sollen die natürlichen Entwicklungspotentiale der Stadt Nauen und ihrer Ortsteile im Nahbereich von Berlin genutzt und auf die Nachfrage nach Wohnen reagiert werden. Die Stadt unterstützt mit der Aufstellung des Bebauungsplans das Begehren eines privaten Vorhabenträgers. Geplant ist der Bau eines Einfamilienhauses mit den dazugehörigen Nebenanlagen.

Nördlich, östlich und westlich an das Plangebiet grenzen weitere Grünflächen an. Südlich des Plangebietes befindet sich ein dreigeschossiges Mehrfamilienhaus (An den Kiezgärten Nr. 8 - 12). Zwischen dem Plangebiet und dem Wohnblock verläuft die Straße "An den Kiezgärten", welche das Plangebiet verkehrlich erschließt. Städtebaulich soll hier im Rahmen der Bauleitplanung steuernd eingewirkt werden.

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

Im beschleunigten Verfahren 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 auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten (§ 4 c BauGB) abgesehen. Dennoch sind im Bebauungsplan die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB zu berücksichtigen (s. hierzu Ausführungen unter Punkt 3 'Prüfung der Umweltbelange').

1.3.2 Ziele des Bebauungsplanes

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

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

- Festsetzung des Plangebiets als REINES WOHNGEBIET nach § 3 BauNVO;
- Festsetzung von Maß der baulichen Nutzung und Bauweise unter Berücksichtigung der umgebenden Bebauung und den dazugehörigen Festsetzungen;
- Ermittlung weiterer Belange unter Mitwirkung der berührten Behörden, sonstiger Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit und deren Berücksichtigung nach Abwägung in der Planung.

•

1.3.3 Bisheriges Verfahren

- Aufstellungsbeschluss in der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Nauen am 17.07.2017
- Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses im Amtsblatt der Stadt Nauen vom 07.08.2017 (Jahrgang 24, Nr. 4)
- Bekanntmachung der Offenlage des Entwurfs gem. § 3 Abs. 2 BauGB im Amtsblatt der Stadt Nauen (Jahrgang 24, Nr. 5) am 30.10.2017
- Offenlage des Entwurfs gem. § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 06.11 - 08.12.2017
- Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 03.11.2017 bis 08.12.2017
- Bekanntmachung der Offenlage des 2. Entwurfs gem. § 3 Abs. 2 BauGB im Amtsblatt der Stadt Nauen (Jahrgang 25, Nr. 2) am 14.05.2018
- Offenlage des 2. Entwurfs gem. § 3 Abs. 2 BauGB 22.05.2018 - 22.06.2018
- Beteiligung der Öffentlichkeit zum 2. Entwurf gem. § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 22.05.2018 bis einschließlich 22.06.2018

- Eingeschränkte Betroffenenbeteiligung zum 2. Entwurf gem. § 4 Abs. 2 i.V.m. § 4 a Abs. 3 BauGB mit Schreiben vom 22.05.2018 bis 06.06.2018

1.4 Einfügung in übergeordnete Planungen

Für Planungen und Maßnahmen der Stadt Nauen ergeben sich die Erfordernisse der Raumordnung, insbesondere aus dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007), dem Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) und dem Regionalplan Havelland-Fläming 2020 (RegPI H-F 2020).

Der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) befindet sich z.Zt. im Aufstellungsverfahren. Der 2. Entwurf zum LEP HR wurde am 19.12.2017 von den Landesregierungen in Berlin und Brandenburg gebilligt, die öffentliche Auslegung ist abgeschlossen. Der Entwurf des LEP HR kommt bei der Beurteilung der Planungsabsicht jedoch nicht zur Anwendung, da für die hier relevanten Regelungsbereiche der rechtswirksame LEP B-B bis zum Inkrafttreten des LEP HR verbindlich bleibt. Der LEP HR soll die hochstufigen Festlegungen des Landesentwicklungsprogrammes (LEPro) durch weitere Grundsätze und Ziele der Raumordnung konkretisieren. Der LEP HR soll als übergeordnete, überörtliche und zusammenfassende Planung für den Gesamttraum der beiden Länder, die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg, eine wichtige raumordnerische Grundlage für alle nachfolgenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen (unter anderem Regionalpläne, Raumordnungsverfahren, Bauleitpläne, Fachpläne) bilden und den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) ablösen.

Die Regionale Planungsgemeinschaft gibt an, dass dem Vorhaben keine regionalplanerischen Belange entgegenstehen. Das Vorhaben befindet sich nicht im Vorzugsraum Siedlung (Grundsatz 2.1.1). Eine maßvolle Ausweisung von Wohnneubauf Flächen außerhalb der Vorzugsräume Siedlung ist jedoch nicht allgemein ausgeschlossen, wenn nachvollziehbar begründet wird, warum der vorgenannten Abwägung zugunsten der Vorzugsräume Siedlung im Einzelfall nicht gefolgt werden kann. Von Seiten der Regionalen Planungsgemeinschaft bestehen keine regionalplanerischen Bedenken gegen das geplante Vorhaben (Errichtung eines Einfamilienhauses) aufgrund der Geringfügigkeit (Stellungnahme vom 17.11.2017, Az.: 5en_8293_xh und Stellungnahme vom 05.06.2018, Az.: 5ea_8453_xh).

Die dargelegte Planungsabsicht ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar (Stellungnahme Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg, 04.12.2017, Gesch.-Z.: GL 5.5-0703/2017). Dies wird in der Stellungnahme vom 25.05.2018 erneut bestätigt (Gesch.-Z.: GL5.32-0703/2017).

Im Landesentwicklungsplan Berlin und Brandenburg (LEP B-B) sind die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und der Landesplanung für Berlin und Brandenburg dargestellt. Nach den Festlegungen des LEP B-B ist die Stadt Nauen Mittelzentrum und Siedlungsschwerpunkt. Die Planung im Ortsteil Berge der Stadt Nauen steht im Einklang mit dem Ziel 4.5 Abs. 1 Ziffer 1 LEP B-B, nach welchem die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen in Zentralen Orten ohne Gestaltungsraum Siedlung zulässig ist.

Dem Grundsatz 4.1 LEP B-B wird dahingehend Rechnung getragen, dass bisher nicht ausgeschöpfte Entwicklungspotenziale im vorhandenen Siedlungsgebiet der Stadt Nauen und ihrer Ortsteile sowie vorhandene Infrastrukturen genutzt werden. Die Erschließung ist im Süden durch die öffentliche Verkehrsfläche "An den Kiezgärten" gesichert.

Dem Grundsatz 4.2 des LEP B-B, neue Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen sowie dem Grundsatz § 5 Abs. 2 des LEPro 2007

Siedlungsbrachflächen zu reaktivieren, wird dahingehend Rechnung getragen, dass sich die geplante Siedlungsfläche an ein vorhandenes Siedlungsgebiet anfügt und daher als städtebaulich sinnvolle Nachverdichtung in den umliegend anschließenden bestehenden Siedlungsbereich betrachtet wird.

Auch dem Grundsatz aus § 5 Abs. 3 LEPro 2007, nach dem verkehrssparende Siedlungsstrukturen anzustreben sind, steht der Bebauungsplan nicht im Widerspruch. Die Lage zur nächstgelegenen Haltestelle des ÖPNV (ca. 395 m Luftlinie) dient der Entwicklung einer verkehrssparenden Siedlungsstruktur.

Des Weiteren sind die Grundsätze 5.1 Abs. 1 und 2 LEP B-B im Hinblick auf die Inanspruchnahme von Freiraum zu berücksichtigen. So liegt das geplante Vorhaben nicht im Freiraumverbund und durchschneidet keine lokal oder regional bedeutsamen Freiräume. Es handelt sich um eine anthropogen geprägte und derzeit brachliegende Fläche, die im Süden unmittelbar an Siedlungsbereiche angrenzt.

Dem Grundsatz aus § 6 Abs. 1 des LEPro 2007, der Sicherung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt und der Vermeidung der Freirauminanspruchnahme in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken, wird durch die Formulierung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen Rechnung getragen. Der Flächennutzungsplan (FNP) stellt das Flurstück 81 im Süden als Wohnbaufläche dar, im Norden als Grünfläche. Der Bebauungsplan lässt sich somit nur zu Teilen aus dem FNP entwickeln. Der FNP ist demnach bezüglich des nördlichen Teilstückes im Wege der Berichtigung gem. § 13a Abs. 2 Satz 2 nachträglich anzupassen.

→ Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass die Planungsziele in Übereinstimmung mit den überörtlichen Entwicklungsabsichten stehen.

1.5 Beschreibung des Plangebietes

1.5.1 Allgemeine Lage, gegenwärtige Nutzung

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 685 m² und liegt im Nordwesten des Ortsteils Berge der Stadt Nauen. Südlich des Plangebiets verläuft die öffentliche Verkehrsfläche "An den Kiezgärten". Südlich und östlich des Plangebiets grenzt jeweils ein Siedlungsbereich an. Die nordwestliche und westliche Umgebung des Plangebiets wird von Garagen geprägt und als Lagerplatz für Wohnanhänger genutzt. Die geplante Bebauung soll im östlichen Bereich des Flurstückes 81 errichtet werden. Derzeit kann dieser Bereich als eine mit Bäumen bestandene Grünfläche bezeichnet werden. In der näheren Umgebung befinden sich weitere Grundstücke mit Einfamilienhausbebauung.

Das Plangebiet ist für den Individualverkehr durch die Straße "An den Kiezgärten" erschlossen.

1.5.2 Altlastensituation und Bodenschutz

Die untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde hat keine Einwände gegen das Vorhaben (Stellungnahme vom 06.12.2017, Az. 63.3-03482-17). Im Plangebiet sind derzeit keine Altlastenverdachtsflächen registriert. Die katastermäßige Erfassung der Altlastenverdachtsflächen ist noch nicht abgeschlossen.

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

1.5.3 Kampfmittelbelastung

Der Zentraldienst der Polizei hat keine grundsätzlichen Einwände gegen das Vorhaben (Stellungnahme vom 30.11.2017; Gesch-Z.: KMBD 1.34; Reg. / RPL-Nr.: 201743120000) vorgebracht.

Bei konkreten Bauvorhaben ist bei Notwendigkeit eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte.

1.5.4 Bodendenkmalschutz/Denkmalerschutz

Im Vorhabengebiet ist ein Bodendenkmal bekannt (Nr. 51032 "Dorfkern des Mittelalters und der Neuzeit von Berge"). Das Bodendenkmal erstreckt sich über das gesamte Vorhabengebiet und darüber hinaus (s. Abb. 1). Aus dem Bereich des Bodendenkmals sind auch bronzezeitliche und slawische Hinterlassenschaften dokumentiert. Gegen die vorliegende Planung bestehen aus diesem Grund aus Sicht des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseums, Abt. Bodendenkmalpflege und der Unteren Denkmalschutzbehörde grundsätzlich Bedenken (Stellungnahmen vom 06.12.2017 Az.: 63.3-03482-17 und vom 07.11.2017, Az. PRH-312,2017).

Das Bodendenkmal und sein Verlauf wurden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Veränderungen und Teilerstörungen an Bodendenkmalen bedürfen gem. § 9 Abs. 1 BbgDSchG einer denkmalrechtlichen Erlaubnis. Der Antrag auf Erteilung einer solchen Erlaubnis ist durch den Vorhabenträger gem. § 19 Abs. 1 BbgDSchG schriftlich mit den zur Beurteilung der Maßnahme erforderlichen Unterlagen bei der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises zu stellen. Im Falle eines Baugenehmigungsverfahrens ist der Antrag an die untere Bauaufsichtsbehörde zu richten.

Einer Erlaubnis zur Veränderung bzw. Teilerstörung des Bodendenkmals wird zugestimmt, insofern sichergestellt ist, dass:

- a. der Vorhabenträger im Hinblick auf § 7 Abs.1 und 2 BbgDSchG die denkmalzerstörenden Erdingriffe/Baumaßnahmen auf ein unbedingt erforderliches Maß reduziert;
- b. der Vorhabenträger in den Bereich, wo denkmalzerstörende Erdarbeiten bzw. Baumaßnahmen, unumgänglich sind, die Durchführung von baubegleitenden bzw. bauvorbereitenden archäologischen Dokumentationen (Ausgrabungen) zu seinen Lasten gem. § 7 Abs. 3 BbgDSchG gewährleistet.

Einzelheiten werden im Rahmen des denkmalrechtlichen Erlaubnisverfahrens geregelt.

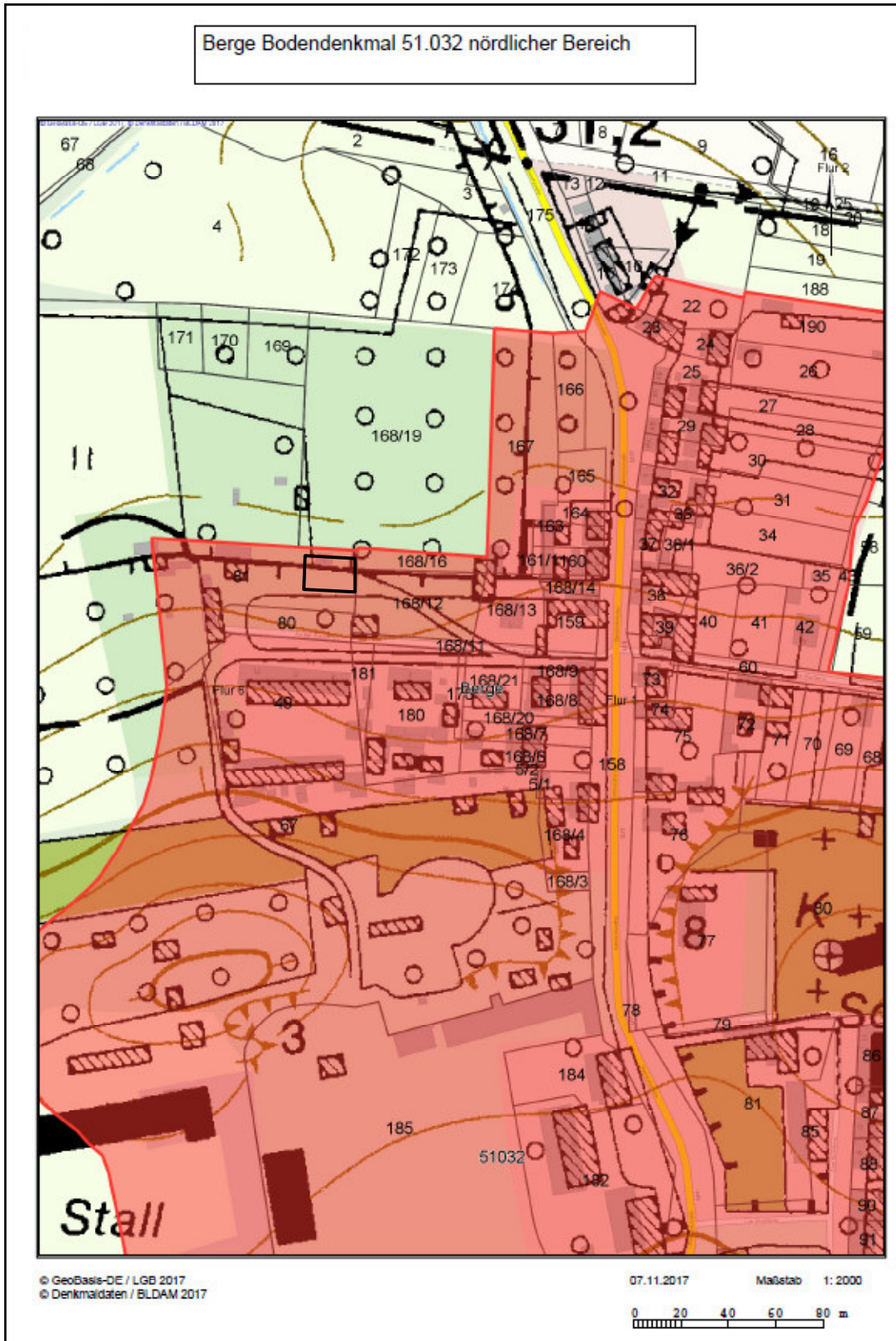


Abbildung 1 Bodendenkmal Nr. 51.032 Berge mit Verortung Plangebiet (schwarz umrandet)

1.5.5 Wasserbewirtschaftung und Wasserschutz

Die Untere Wasserbehörde stimmt dem Bebauungsplan (B-Plan) unter folgenden Hinweisen zu (Landkreis Havelland, Stellungnahme vom 06.12.2017, Az.: 63.3-03482-17):

1. *Eine Benutzung der Gewässer bedarf gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) der behördlichen Erlaubnis oder Bewilligung und ist gesondert bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Havelland zu beantragen. Benutzungen gemäß § 9 WHG sind:*
 - die Entnahme von Grund- und Oberflächenwasser
 - die Absenkung des Grundwasserstandes
 - die Einleitung von Abwasser und Niederschlagswasser in das Grundwasser oder in oberirdische Gewässer,
 - die Einleitung von Abwasser mit gefährlichen Stoffen in öffentliche Abwasseranlagen
 - Aufstau und Absenkung oberirdischer Gewässer
2. *Grundsätzlich sollte die Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers auf den jeweiligen Grundstücken über begrünte Flächen erfolgen, Schachtversickerungen sollten ausgeschlossen werden. Mit vorliegendem Bebauungsplan wird aber eine weitere Flächenversiegelung stattfinden und somit soll weiteres Niederschlagswasser vor Ort versickern. Deshalb ist ein Niederschlagsentwässerungsplan zu erarbeiten, mit genauer Darstellung der Niederschlagswasserableitung der Dachflächen und der Fahrflächen/Standflächen, der Plan muss Bestandteil des B-Planes werden.*
3. *Weiterer Hinweis:
Gemäß § 67 Wasserhaushaltsgesetz bedürfen die Herstellung, Beseitigung und Umgestaltung eines Gewässers (z.B. Regenwasserbiotope, Kanäle, Gräben, Teiche) der wasserrechtlichen Genehmigung (§ 68 WHG Planfeststellung, Plangenehmigung).
Für Anlagen an diesen Gewässern sind gemäß § 87 BbgWG die wasserrechtlichen Genehmigungen einzuholen.*

Da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt, steht noch nicht abschließend fest wie viele Nebenanlagen wie Zufahrten, Stellplätze, angebaute Terrassen, Überdachungen etc., errichtet werden. Es ist mit der Grundflächenzahl (GRZ) der Versiegelungsgrad für das Plangebiet festgesetzt, jedoch ist bisher nicht bekannt, ob diese für Haupt- und Nebenanlagen ausgeschöpft wird, weshalb für einen *Niederschlagsentwässerungsplan* keine Grundlage zur Berechnung auf Ebene des Bebauungsplans gegeben ist. Im Rahmen des, dem Bebauungsplan nachfolgenden, Baugenehmigungsverfahrens können, unter Berücksichtigung der Ausführungs- und Genehmigungsplanungen, entsprechende Entwässerungskonzepte erstellt werden.

Von Seiten des Landesamtes für Umwelt (Sachgebiet Wasserwirtschaft) bestehen keine Einwände gegen die vorliegende Planung (Stellungnahme vom 04.12.2017; Gz.: 3700/616+55#297099/2017). Auch im Rahmen der eingeschränkten Betroffenenbeteiligung wurden durch das Referat W 13 (Wasserwirtschaft und Genehmigungsverfahren) durch das Landesamt für Umwelt keine Einwände zur Planung geäußert (Stellungnahme vom 28.05.2018, Gz.: 3700/616+55#135540/2018).

2 Städtebauliche Planung

2.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der Zielstellung des Bebauungsplans wird das Plangebiet als reines Wohngebiet (WR) im Sinne des § 3 BauNVO festgesetzt.

Mit der Festsetzung als reines Wohngebiet (WR) wird das Plangebiet dem Wohnen gewidmet, d. h. dass das Wohnen hier eine ausschließliche Vorrangstellung gegenüber anderen Nutzungen erhält.

Die in § 3 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO aufgeführten Anlagen und Einrichtungen, für die der Verordnungsgeber einen Ausnahmeverbehalt festgeschrieben hat, sollen aus städtebaulichen Gründen nicht zulässig sein. Der Bedarf an Läden und nicht störenden Handwerksbetrieben zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebiets sowie auch an kleineren Betrieben des Beherbergungsgewerbes ist in absehbarer Zeit nicht im Bereich des reinen Wohngebietes vorgesehen. Sonstige Anlagen für soziale sowie den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienende Anlagen für kulturelle, kirchliche, gesundheitliche oder sportliche Zwecke widersprechen der angestrebten Bau- und Nutzungsstruktur im Gebiet und bieten sich im Plangebiet auch nicht an. Entsprechend nutzbare Flächen sind im weiteren Umfeld ausreichend vorhanden.

Um den Gebietscharakter als reines Wohngebiet, wie in der direkten südliche und östlichen Umgebung vorherrschend, durch die Umsetzung des Vorhabens zu bewahren, sind im Plangebiet ausschließlich Wohngebäude und ihre dazugehörigen Nebenanlagen zulässig.

Es wird folgende **textliche Festsetzung 1.1** festgesetzt:

1.1 Im reinen Wohngebiet WR sind ausschließlich Wohngebäude zulässig.

2.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird der Planung entsprechend durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Zahl der Vollgeschosse (Z) bestimmt.

Grundflächenzahl (GRZ)

Für das reine Wohngebiet WR wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Die Festsetzung soll die Errichtung von einem Einfamilienhaus ermöglichen. Dies und die Überschreitungsmöglichkeit gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO werden als ausreichend gesehen, die Hauptanlage und deren notwendige Nebenanlagen sowie Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten innerhalb der Fläche des reinen Wohngebietes errichten zu können.

Mit der geplanten, festgesetzten Grundflächenzahl wurden die ortsüblichen Bebauungsstrukturen in der Planung berücksichtigt und angepasst umgesetzt.

Zahl der Vollgeschosse (Z)

Im reinen Wohngebiet (WR) werden 2 Vollgeschosse festgesetzt, um ein einheitliches Bild zur umgebenden Bebauung gewährleisten zu können. Die Möglichkeit, ein Einfamilienhaus mit einem oder zwei Vollgeschossen zu errichten, bleibt durch diese Festlegung gewahrt.

Gemäß § 20 Abs. 1 BauNVO gelten Geschosse als Vollgeschosse, die nach landesrechtlichen Vorschriften Vollgeschosse sind oder auf ihre Zahl angerechnet werden. Maßgebend für den Begriff „Vollgeschoss“ ist der § 2 Abs. 4 der Brandenburgischen Bauordnung (in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.

September 2008). Gemäß § 89 Abs. 2 BbgBO (in der geltenden Fassung der Bekanntmachung vom 20. Mai 2016) gilt, solange § 20 Abs. 1 BauNVO zur Begriffsbestimmung des Vollgeschosses auf Landesrecht verweist, insoweit § 2 Abs. 4 BbgBO in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. September 2008 (GVBl. I S. 226) fort.

2.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen festgesetzt und bildet mit dem ausgewiesenen Baufeld den Rahmen, in dem die Errichtung der Gebäude zulässig ist. Der Geltungsbereich sowie das Baufeld wurden abweichend zum Entwurf (August 2017) verkleinert, um lediglich die Errichtung eines Wohnhauses im Osten des Flurstückes 81 zu ermöglichen.

Des Weiteren wird die folgende **textliche Festsetzung 2.1** festgesetzt:

2.1 Innerhalb des reinen Wohngebiets WR ist ausnahmsweise ein Hervortreten nachstehender Gebäudeteile: Gesimse, Vordächer, Dachvorsprünge, Balkone, Erker, Pfeiler, Wintergärten bis max. 1,00 m und Terrassen bis 2,00 m vor die Baugrenze zulässig.

Das Zusammenwirken der vorgenannten Festsetzungen stellt sicher, dass die ortstypische Siedlungsstruktur erhalten bleibt und sich die geplante Bebauung in die Umgebung einfügt.

Bauweise

Im reinen Wohngebiet ist eine offene Bauweise (o) festgesetzt.

Bei der Gebäudeplanung sind die Abstandsflächen und Grenzabstände gemäß der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) einzuhalten.

2.4 Immissionsschutz

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

Die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – ordnet reinen Wohngebieten (WR), die vorwiegend dem Wohnen dienen und deshalb einen hohen Schutzanspruch haben, folgende Orientierungswerte zu:

tags	50 dB (A)
nachts	40 bzw. 35 dB (A) *)
*) der höhere Wert gilt für Verkehrslärm	

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

IMMISSIONSVORBELASTUNGEN

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

- Die Straße "An den Kiezgärten" verläuft direkt südlich an das Plangebiet angrenzend. Die Verkehrsbelastung auf selbiger stellt für das Plangebiet keine Zusatzbelastung dar. Der Straßenbelag besteht aus Schotter. Auf ihr dürfen maximal 50 km/h gefahren werden. Die Straße "An den Kiezgärten" entfaltet daher keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Plangebiet.
- Die Landesstraße 173 (L 173) verläuft östlich des Plangebietes in ca. 145 m Entfernung Luftlinie. Zwischen dem Plangebiet und der L 173 liegt Wohnbebauung, welche die Immissionen selbiger abschirmt. Es wird von keinen erheblichen negativen Zusatzimmissionen durch die L 173, auf das Plangebiet, ausgegangen.
- Die Bundesstraße 5 (B 5) liegt südlich in 370 m Entfernung zum Plangebiet. In der Straßenverkehrsprognose des Landes Brandenburg für das Jahr 2025 wird für diesen Bereich eine durchschnittliche werktägliche Verkehrszahl von 10.000 Kfz/24h prognostiziert. Das Landesamt für Umwelt teilt mit, dass nach überschlägigen Berechnungen der DIN 18005 die Orientierungswerte am Tag unterschritten und in der Nacht um 2 dB(A) überschritten werden. Aufgrund der Entfernung und der zwischen dem Plangebiet und der B 5 gelegenen Bebauung der Ortslage Berge entfaltet sie keine negativen Auswirkungen auf das Plangebiet (Stellungnahme vom 04.12.2017, Gesch.-Z. 3700/616+55#297099/2017).
- Im näheren Zusammenhang befindet sich ca. 2 km nördlich die Bahntrasse, die in Richtung Wittenberge - Nauen - Berlin verkehrt. Der Abstand der Bahntrasse wird als ausreichend betrachtet, sodass keine erheblich negativen Immissionsbelastungen auf das Plangebiet wirken.
- In unmittelbarer westlicher Umgebung zum Plangebiet befindet sich der Standort der Krabbenborg Gut Berge GmbH, mit einer Anlage zum Halten und zur Aufzucht von Rindern (Milchviehanlage). Zum Gelände gehören ebenfalls eine Biogasanlage mit Gärrestbehälter und ein Blockheizkraftwerk. Das Landesamt für Umwelt wurde im Genehmigungsverfahren zur Umstrukturierung der Milchviehanlage bei gleichzeitiger Erhöhung der Tierplatzanzahlen sowie zur Errichtung der Biogasanlage beteiligt. Der Genehmigungsbescheid wurde mit Datum vom 25.06.2013 erteilt. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurden gutachterliche Untersuchungen u.a. zu Emissionen durch Lärm, Erschütterungen, Staub, Licht und Geruch durchgeführt. Die gutachterlichen Untersuchungen zum Schall (Ing.-Büro Dr. Eckhof, Bericht-Nr. 416-2010-4-0 vom 12.03.2010; Bericht-Nr.: 416-2012-4-1 vom 16.04.2012) stellen als maßgebliche, nächstgelegene Immissionsorte (IO) den Wohnblock "An den Kiezgärten Nr. 8 - 12" heraus. Für diese Immissionsorte wurde festgestellt, dass es während der Erntekampagne nachts zur Ausschöpfung der Immissionswerte von 40 dB(A) kommt. Da die Nachtfahrten im Genehmigungsbescheid gemäß Nr. 7.2 TA Lärm als seltene Ereignisse festgesetzt wurden, kann jedoch von einer Einhaltung der IRW (Immissionsrichtwerte) am Tag und in der Nacht für den IO ausgegangen werden (Stellungnahme Landesamt für Umwelt vom 04.12.2017, Gesch.-Z.: 3700/616+55#297099/2017). Auf das Plangebiet wirken somit keine erheblich negativen Zusatzbelastungen in Form von Schall und Lärm durch den Standort der Krabbenborg Gut Berge GmbH ein.

- Die Prognose der Geruchsbelastung (Ing.-Büro Dr. Eckhof) zeigt, dass im Bereich des Wohnblocks "An den Kiezgärten Nr. 8 - 12" ein Wert von 0,12 (belastungsrelevante Geruchsstundenhäufigkeit) erreicht wird und somit der Immissionswert für Wohn- und Mischgebiete von 0,10 für das geplante Vorhaben nicht eingehalten werden kann. Das Landesamt für Umwelt (Belang Immissionsschutz) teilt mit, dass dem Vorhaben aus diesem Grund aus immissionsschutzrechtlicher Sicht nicht zugestimmt werden kann (Stellungnahme vom 04.12.2017, Gesch.-Z.: 3700/616+55#297099/2017). In einer ergänzenden Stellungnahme vom 05.02.2018 teilt das Landesamt für Umwelt mit, dass durch die vorgenommene Verkleinerung des Geltungsbereiches und der Baugrenze in Richtung Osten dem geplanten Vorhaben (der Errichtung eines Einfamilienhauses) aus immissionsschutzrechtlicher Sicht zugestimmt werden kann. Die Immissionswerte werden erst am Immissionsort "An den Kiezgärten Nr. 6" eingehalten, jedoch wird im Gutachten (Geruchsimmissionsprognose) der Ing.-Büros Dr. Eckhof zur Beurteilung der Geruchsimmissionen am IO "An den Kiezgärten 8 - 12" für den Einzelfall gemäß GIRL (Geruchsimmissionsrichtlinie) ein Zwischenwert festgesetzt, da der Bereich an den planungsrechtlichen Außenbereich angrenzt. Da sich der Geltungsbereich des Vorhabens direkt nördlich des IO "An den Kiezgärten Nr. 8 - 12", sogar noch weiter in östlicher Richtung befindet und der Bereich ebenfalls an den Außenbereich angrenzt, gilt das Vorgenannte gleichsam für das Vorhabengebiet. Durch den westlich gelegenen Standort der Krabbenborg Gut Berge GmbH erwachsen keine erheblich negativen Zusatzbelastungen auf das Plangebiet.

In der Stellungnahme vom 28.05.2018 (Gz.: 3700/616+55135540/2018) zur eingeschränkten Betroffenenbeteiligung werden die vorgenannten Sachverhalte sowie ihre Gültigkeit für die Planung von Seiten des Landesamtes für Umwelt (Sachgebiet Immissionsschutz) erneut bestätigt und der Planung unter diesen Voraussetzungen zugestimmt.

ZUSATZIMMISSIONEN

Durch die Planung ergeben sich geringe Zusatzimmissionen auf die umliegenden Nutzungen durch den geringen Anstieg des Individualverkehrs.

ZUSAMMENFASSUNG

Auf das Plangebiet wirken keine massiv erheblichen immissionsrelevanten Einflüsse ein.

Des Weiteren ergeben sich durch die Planung keine zusätzlichen Immissionen auf die umliegenden Nutzungen. Aus Sicht des Immissionsschutzes und aufgrund der im Umfeld vorhandenen Nutzungen kann davon ausgegangen werden, dass einer Festsetzung des Plangebiets als reines Wohngebiet gemäß § 3 BauNVO keine Einwände entgegenstehen.

2.5 Erschließung

2.5.1 Verkehr

Fließender Verkehr

Das Plangebiet wird über die Straße "An den Kiezgärten" erschlossen. Von dieser führt die Landesstraße 173 (L 173, Bahnstraße) zur Bundesstraße 5 (B 5). Die Straße "An den Kiezgärten" ist geschottert, auf ihr dürfen maximal 50 Stundenkilometer gefahren werden. Zum Entwurf der Planung wurde von Seiten der Stadt Nauen mitgeteilt, dass nach dem derzeitigen Investitionsplan bis 2021 keine Ausbauabsichten

der Straße "An den Kiezgärten" und dem Einfahrtsbereich (E-Mail vom 18.12.2017, Sachgebiet Grün- und Verkehrsflächen der Stadt Nauen) bestehen. Der Aufwand des Ausbaus der Straße "An den Kiezgärten" erscheint, gemessen an der Geringfügigkeit der Planungsabsicht (Errichtung eines Einfamilienhauses), zu hoch. Gegen den B-Plan bestehen aus Sicht der Landesverkehrsplanung keine Einwände (Stellungnahme vom 13.11.2017, Gesch.-Z.: 2241-34208/2017/610).

Rechtliche Sicherung Erschließung "An den Kiezgärten"

Der Landkreis Havelland merkt in seiner Stellungnahme vom 06.06.2018 (Az.: 63.3-01758-18) an, dass bisher Aussagen zur rechtlichen und tatsächlich gesicherten Erschließung des Plangebietes über die Straße "An den Kiezgärten" fehlen. Es wird auf die Straßenbreite im Einmündungsbereich hingewiesen, welche sich z.T. auf dem privaten Flurstück 159 befindet und nach der Sicherung der Erschließung des Plangebietes für die Feuerwehr gefragt. Augenscheinlich reicht die benannte Straßenbreite von 2,80 m im Einmündungsbereich zunächst nicht aus (Mindestbreitenmaß Straße für Feuerwehr 3,00 m laut Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken - Fassung Juli 1998), um das Plangebiet für Rettungsfahrzeuge dieser Art zu erschließen.

Zur rechtlichen Sicherung der Nutzung der Straße "An den Kiezgärten" in Berge lässt sich das Folgende, nach Rücksprache mit der Stadt Nauen, mitteilen:

Für den betreffenden Bereich des Straßenflurstückes "An den Kiezgärten" (Einmündungsbereich bis 1,20 m weiter) kommt eine Widmung gemäß § 48 Abs. 7 BbgStrG nach Aussage der Stadt Nauen in Betracht. Demnach gelten Straßen, die nach dem bisherigen Recht öffentlich genutzt wurden, als gewidmet. Diese Nutzung des Teilstückes des Flurstückes 159 durch die Anlieger und die Öffentlichkeit kann für die vergangenen 40 Jahre bzw. seit Menschengedenken angenommen werden, da sich gegenüber des Plangebietes ein in der Zeit der DDR entstandener Wohnblock befindet, welcher seit jeher über diese Wegeverbindung erschlossen worden ist. Auch die weiteren Einfamilienhäuser entlang der Straße "An den Kiezgärten" werden für die Öffentlichkeit über diese Straßenflurstücke erschlossen. Durch die kontinuierliche und konstante Nutzung kann von der Öffentlichkeit der Straßen- und Wegefläche ausgegangen werden. Einer Erschließung der Straße "An den Kiezgärten" durch Rettungsfahrzeuge steht demnach kein negativer Belang gegenüber.

Darüber hinaus gibt der Landesbetrieb Straßenwesen in seiner Stellungnahme vom 06.06.2018 an, dass aufgrund der Reduzierung des Geltungsbereiches des Plangebietes bzgl. der Erschließung über die Straße "An den Kiezgärten" keine Bedenken bestehen.

Ruhender Verkehr

Gesonderte Festsetzungen nach dem Bauplanungsrecht sind für die reinen Wohngebiete nicht erforderlich. Der Stellplatzbedarf und -nachweis ist mit den Bauanträgen zu erbringen. Entsprechend der rechtskräftigen „Satzung über den Stellplatzbedarf“ der Stadt Nauen besteht zum Beispiel bei Einfamilienhäusern (ohne Berücksichtigung der Wohnfläche) ein Stellplatzbedarf von zwei Stellplätzen.

Öffentlicher Personennahverkehr

An den öffentlichen Personennahverkehr ist das Plangebiet durch mehrere regionale Buslinien angeschlossen. Die Havelbus Verkehrsgesellschaft mbH unterhält im Nahbereich, südlich des Plangebietes, die Haltestelle „Berge, HVL“ (ca. 395 m Luftlinie) mit der Linie 661 zwischen Nauen - Wagenitz und Friesack, der Linie 664 zwischen

Nauen - Bergerdamm (-Königshorst) und der Linie 669 zwischen Paulinenaue und Friesack sowie der Linie 680 zwischen Rathenow und Nauen.

2.5.2 Ver- und Entsorgung

Elektroenergie

In unmittelbarer Umgebung, südöstlich des Plangebietes, befinden sich Leitungen und Anlagen der E.DIS (Stellungnahme vom 21.11.2017, NR-W-F). Für die Erschließung der neuentstehenden Bebauung ist der Ausbau des Versorgungsnetzes "In den Kiezigärten" erforderlich.

Im Plangebiet befinden sich zurzeit keine von der 50Hertz Transmission GmbH betriebenen Anlagen. In der nächsten Zeit sind ebenfalls keine Anlagen geplant (Stellungnahme vom 03.11.2017, Gesch.-Z.: 2017-005651-01-TG).

Trinkwasser, Schmutzwasser

Das Grundstück des Bebauungsplans (Gemarkung Berge, Flur 6, Flurstück 81 tlw.) ist bisher nicht an die öffentliche Trinkwasserversorgungs- und Schmutzwasserbeseitigungsanlage angeschlossen. Eine Inanspruchnahme der öffentlichen Anlagen des Wasser- und Abwasserverbandes kann durch nachträgliche Herstellung von sogenannten Grundstücksanschlussleitungen für Trink- und Schmutzwasser realisiert werden. Hierfür bedarf es im Vorfeld der Bauausführung einer vertraglichen Vereinbarung zwischen dem Vorhabenträger und dem Verband in Form eines Erschließungsvertrages. Weiterhin wird vorausgesetzt, dass der Straßenbaulastträger (Stadt Nauen) der nachträglichen Herstellung von Anschlussleitungen zustimmt und hierfür eine Inanspruchnahme der öffentlichen Verkehrsflächen gestattet (Stellungnahme Wasser- und Abwasserverband vom 17.11.2017).

Durch das Gesundheitsamt wird mitgeteilt, dass unter der Berücksichtigung der folgenden Hinweise aus umwelthygienischer Sicht keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen (Stellungnahme Landkreis Havelland vom 06.12.2017, Az.: 63.3-03482-17).

Bei der Neuverlegung von Trinkwasserleitungen zur Erschließung des Plangebietes ist Folgendes zu beachten:

Planung, Bau und Betrieb der Trinkwasserversorgungsleitungen haben mindestens nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen (DIN 2000 „Zentrale Trinkwasserversorgung“).

Die Inbetriebnahme neuer Leitungsabschnitte ist dem Gesundheitsamt spätestens vier Wochen vorher anzuzeigen (§ 13 TrinkwV 2001). Vor der Inbetriebnahme ist eine Reinigung und Desinfektion der Anlage durchzuführen (DVGW-Regelwerk W 291 „Desinfektion von Wasserversorgungsanlagen“, Pkt. 7).

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist der Nachweis der Keimfreiheit durch die mikrobiologische Untersuchung von Wasserproben (DVGW-Regelwerk W 291, Pkte. 8 und 9 sowie DVGW-Regelwerk W 392 „Rohrnetzinspektion und Wasserverluste – Maßnahmen, Verfahren und Bewertungen“, Pkt. 4.6). Die Untersuchungen haben in einer gemäß § 15 Abs. 4 TrinkwV 2001 akkreditierten Untersuchungsstelle zu erfolgen (Liste siehe ABl. Bbg. Nr. 7 vom 20.02.2008 S. 318).

Die Untersuchungsbefunde sind dem Gesundheitsamt zur Überprüfung vorzulegen (§ 15 Abs. 3 TrinkwV 2001). Das Gesundheitsamt behält sich darüber hinaus grundsätzlich die Entnahme amtlicher Proben vor (§ 18 Abs. 2 Ziff. 2 TrinkwV 2001).

Wärmeversorgung

Im südlichen Bereich des Plangebietes befinden sich Leitungen der WGI GmbH (Stellungnahme vom 10.11.2017, Gesch.-Z.: 2017-024027_P).

Es befinden sich keine Anlagen der GDMcom im Bereich des Vorhabens (Stellungnahme GDMcom vom 21.11.2017, Az.: 20253/17/00).

Grundsätzlich wird der Einsatz von Erdgas oder ähnlicher umweltschonender Brennstoffe für Heizzwecke und die Warmwasserbereitung angeregt. Allerdings gibt es für das Plangebiet kein städtebauliches Erfordernis, im Bebauungsplan andere Energieträger rechtswirksam auszuschließen und somit die Rechte der Grundstückseigentümer einzugrenzen. Wettbewerbsrelevante Entscheidungen sind nicht Gegenstand der Bauleitplanung.

Oberflächenwasser

Der Wasser- und Bodenverband teilt mit, dass sich im Plangebiet keine Gewässer II. Ordnung befinden und die Belange des Wasser- und Bodenverbandes somit durch den Bebauungsplan nicht betroffen sind. Da das anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet zur Versickerung gebracht werden soll, werden keine benachbarten Gräben in Anspruch genommen (Stellungnahme vom 06.11.2017).

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

Das gesamte anfallende Niederschlagswasser auf den neu zu bildenden Baugrundstücken kann unter Beachtung des § 54 Abs. 4 Satz 1 BbgWG zur Grundwasserneubildung genutzt und zur Versickerung gebracht werden.

Abfallentsorgung

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

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

Die Müllbehälter sind am Tag der Abholung am Straßenrand abzustellen.

Über die gefährlichen Abfälle gemäß § 48 KrWG, die vom öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ausgeschlossen worden sind, sind entsprechend § 50 KrWG sowie der Nachweisverordnung vom 20.10.2006 Nachweise zu führen.

Die im Land Brandenburg erzeugten und entsorgten gefährlichen Abfälle sind gemäß § 4 Abs. 1 der Verordnung über die Organisation der Sonderabfallentsorgung im Land Brandenburg (Sonderabfallentsorgungsverordnung - SAbfEV) vom 08.01.2010 der zentralen Einrichtung, der SBB Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH, Großbeerenstr. 231, 14480 Potsdam vom Abfallbesitzer zur Entsorgung anzudienen.

Der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde ist jede Auffälligkeit in Bezug auf Bodenkontaminationen anzuzeigen (siehe Ausführungen unter 1.5.2).

Löschwasserversorgung

Gegen den Planentwurf bestehen aus der Sicht des Brandschutzes keine Bedenken, sofern die nachfolgend aufgeführten Hinweise im Bebauungsplan bzw. in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden.

Hinweise:

1. Bei der Frischwassererschließung sollten die Leitungen so dimensioniert werden, dass die für den Brandschutz erforderliche Löschwassermenge von **mindestens 48 m³/h** zur Verfügung gestellt werden kann.
2. Bei der Bereitstellung des Löschwassers aus der öffentlichen Trinkwasserversorgung sind Hydranten entsprechend DVGW – Arbeitsblatt W 331 einzubauen. Vorrangig sind Überflurhydranten nach DIN 3222 einzubauen. Unterflurhydranten nach DIN 3221 sind nur in Nennweite DN 80 einzubauen. Der Abstand zwischen den Hydranten sollte zwischen 80 und 100 m betragen.
3. Sofern durch das örtlich zuständige Wasserversorgungsunternehmen die erforderliche Löschwassermenge nicht bereitgestellt werden kann, sind im Rahmen des weiteren Planverfahrens entsprechende Alternativen zur Löschwasserversorgung festzulegen und umzusetzen (z.B. Löschwasserbrunnen, Löschwasserzisternen, Löschwasserteiche u.a.).
4. Bei der Bereitstellung des Löschwassers aus Löschwasserbrunnen muss die Ergiebigkeit für mindestens 3 Stunden gewährleistet sein. Löschwasserbrunnen müssen einen Löschwassersauganschluss nach DIN 14244 erhalten und über eine 3,50 m breite Zufahrt für Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 16 t erreichbar sein.
5. Ein Nachweis über die zur Verfügung stehende Löschwassermenge ist bei der Entnahme aus der öffentlichen Trinkwasserversorgung durch eine Bescheinigung des zuständigen Wasserversorgungsunternehmens und bei Entnahme aus Löschwasserbrunnen durch ein Abpumpprotokoll einer Feuerwehr oder eines Fachunternehmens zu erbringen. Das Protokoll ist der zuständigen Brandschutzdienststelle zur Bestätigung vorzulegen.
6. Die Lage der Löschwasserentnahmestellen ist durch Hinweisschilder nach DIN 4066 – Hinweisschilder für den Brandschutz – gut sichtbar und dauerhaft zu kennzeichnen.
7. Der örtlich zuständige Stadtwehrführer der Stadt Nauen ist in die weiterführende Planung einzubeziehen.

Weitere Hinweise:

8. Konkrete Forderungen/Nebenbestimmungen zum abwehrenden bzw. vorbeugenden Brandschutz bei neu zu errichtenden bauliche Anlagen im Plangebiet werden im Rahmen der Beteiligung der Brandschutzdienststelle im Baugenehmigungsverfahren aufgestellt.
9. Sofern es nicht möglich ist, die Erschließung für Feuerwehr und Rettungsdienst sowie die Löschwasserversorgung im Rahmen des B-Plan-Verfahrens zu klären, kann es im späteren Bauantragsverfahren zur Versagung der Baugenehmigung kommen.

3 Prüfung der Umweltbelange

3.1 Veranlassung

Zur Begründung des Bebauungsplans „An den Kiezgärten 9“, OT Berge der Stadt Nauen, gilt es, im Rahmen der Regelungen des § 13b BauGB, anstelle eines vollständigen Umweltberichtes mit integrierter Eingriffsregelung, die Umweltbelange zu prüfen.

Wie in Kap. 1.3.1 beschrieben, können gemäß § 13b (neu) BauGB Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren einbezogen werden. Bis zum 31. Dezember 2019 gilt § 13a 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. Das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans nach Satz 1 kann nur bis zum 31. Dezember 2019 förmlich eingeleitet werden; der Satzungsbeschluss nach § 10 Absatz 1 ist bis zum 31. Dezember 2021 zu fassen.

§ 13b 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 § 13a Abs. 1 BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden dürfen.

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

3.2 Bestandsaufnahme/-Bewertung

Die Bestandsaufnahme der Gehölze, der Biotoptypen und der Flora und Fauna erfolgte am 13.06.2016, 27.06.2017 und 31.07.2017 gemäß den allgemeinen Anforderungen des LfU Brandenburg. Es fanden 3 Begehungen statt. Es wurden durch weitere Begehungen keine zusätzlichen Erkenntnisse für die Bearbeitung und ausreichende Berücksichtigung der Umweltbelange im Rahmen eines Verfahrens nach § 13b erwartet.

3.2.1 Kurzbeschreibung des Plangebietes und des Bauvorhabens

Das Plangebiet befindet sich ca. 5,5 km nordwestlich des Nauener Stadtzentrums im OT Berge an der Bundesstraße 5, in Richtung Pessin, auf halbem Weg zwischen den Nauener Ortsteilen Lietzow und Ribbeck. Das Plangebiet wird von der Bahnhofstraße (L 173) im nordwestlichen Quadranten des Ortes erschlossen.

Nach digitaler Topographischer Karte des Geoportals Brandenburg (im Maßstab 1:10.000) befindet sich das Plangebiet auf folgenden Koordinaten:

Hochwert: 58 32654
Rechtswert: 350601



Abbildung 2: Luftbild des Plangebiets und Umgebung, 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.

Das Plangebiet befindet sich nordwestlich des Zentrums des OT Berge im Bereich der Nauener Platte. Die naturräumliche Einheit der Nauener Platte wird im Norden vom Havelländischen Luch und im Süden von der Havelniederung deutlich begrenzt. Beide Begrenzungen sind durch einen Wechsel des morphologischen Formentyps, der Böden und der hydrographischen Verhältnisse gekennzeichnet. Dagegen ist die Abgrenzung der Nauener Platte nach Osten und Westen weniger scharf. In der naturräumlichen Einheit herrschen ebene bis flachwellige Grundmoränengebiete vor. Dazu gehören die eigentliche Nauener Platte und weiterhin die durch schmale Niederungen von ihr getrennten, kleineren Platten im Osten und Westen, die durchschnittlich 35 bis 50 m hoch sind. Durch markante Endmoränen ausgebildete und größere Erhebungen sind selten, so dass das Relief der Platte relativ eintönig wirkt. Im zentralen Teil der Nauener Platte - im Raum zwischen Nauen, Wustermark, Ketzin und Zachow - sind braune Waldböden mit höchstens mäßigen Bleichungserscheinungen anzutreffen, die überwiegend ackerbaulich genutzt werden. Die Grundwasserverhältnisse auf der Nauener Platte sind gut und meist ungestört. Unter einem flachen Obergrundwasser (um

Nauen ca. 1,5 m) folgt dann allerdings meist erst in 30 bis 40 m Tiefe das Hauptgrundwasser.

Die höchste Erhebung befindet sich unmittelbar westlich des Plangebietes mit einer Gesamthöhe von 55,6 m.

Topographisch wirksam können die Dorfkirche Berge und die leichten topographischen Erhebungen (zum Kirchberg) hervorgehoben werden. Es liegt kein Potenzial für eine ein- oder gegenseitige visuelle Beeinträchtigung vor. Es liegen keine bebauten Strukturen vor, die beeinträchtigt werden könnten. Direkt gegenüber dem Plangebiet liegen Kleingartenanlagen als Nutzgärten vor. Eine Bebauung des PG würde die Bebauung in ostwestlicher Richtung erweitern. Die Wohnungsbebauung im südlichen Anschluss auf der gegenüberliegenden Seite des Weges „An den Kiezgärten“ hat keine Sicht auf die im Norden hinter den Kleingärten beginnende Freiraumfläche. Weitere nennenswerte topographische Elemente können aus Sicht des Plangebiets nicht festgestellt werden.

Im nordöstlichen Bereich des Flurstückes 81 soll die geplante Bebauung errichtet werden.

3.2.2 Schutzgut Boden

Das Plangebiet befindet sich auf einem grundwasserbestimmten Standort. Die natürlichen Bodenverhältnisse werden als grundwasser- und staunässebestimmte Sande D 3b (AZ < 28-33) charakterisiert. Es handelt sich nach HVE um Böden allgemeiner Funktionsausprägung.

Das Plangebiet kann als unversiegelt bezeichnet werden. Es liegen jedoch auch Störungen in Form von

- Betreten und Befahren im nördlichen Bereich durch die geringfügige Tierhaltung,
- Lagerung von Altfahrzeug (Wohnwagen) und kleineren Maschinen, ebenfalls im nördlichen Bereich, vor.

Ein intakter Stoffkreislauf ist jedoch gewährleistet, so dass folgende Bodenfunktionen gewährleistet sind:

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

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

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen im Plangebiet keine Altlastverdachtsflächen (ALV) vor. Das Plangebiet liegt jedoch vollflächig im Bodendenkmal Nr. 51.032 'Mittelalterlicher / frühneuzeitlicher Dorfkern Berge, Platzdorf mit Kirche' (s. auch Punkt 3.2.7).

Im Flächennutzungsplan der Stadt mit OT wurden südlich des Plangebiets mehrere ALV ausgewiesen.

Bewertung:

Das Plangebiet stellt sich als unversiegelte, Fläche dar, die nur geringe Beeinträchtigungen in Bezug auf das Schutzgut Boden aufweist.

Überbauung und Versiegelung führen zu einem Funktionsverlust des Bodens als Träger von Bodenleben und Vegetation. Die Planung legt eine Grundflächenzahl von 0,4 mit einer zusätzlich möglichen 50- prozentigen Überschreitung für Nebenanlagen fest, so dass die verbleibenden unbebauten Flächen als Gärten und Rasenflächen genutzt werden.

Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Boden ist zu berücksichtigen, dass das gesamte Plangebiet als Bodendenkmalfäche geführt wird.

3.2.3 Schutzgut Wasser

Wie im gesamten Einzugsgebiet der Havel, so zeichnet sich das unmittelbar nördlich an den OT Berge angrenzende Havelländische Luch sowie die Nauener Platte, an deren Übergangsstelle sich der Ort befindet, durch gute Grundwasservorkommen aus.

Nach der hydrogeologischen Karte der DDR 0807-1/2, Nennhausen/Nauen, Maßstab 1:50.000 mit der Karte der Grundwassergefährdung und Karte der Grundwasserhydroisohypsen, liegt das Grundwasser, im tieferen nördlichen Bereich, als ungespanntes Grundwasser im Lockergestein (A1.2) mit anteiliger Bindung an der Versickerungszone von > 20 % vor und ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen als nicht geschützt anzusehen. Der Flurabstand liegt hier bei > 2-5 m.

Im Zentrum sowie südlichen Bereich handelt es sich um gespanntes Grundwasser im Lockergestein (C1.2) mit anteiliger Bindung an der Versickerungszone von > 80 %. Es besteht keine unmittelbare Gefährdung des Grundwassers durch flächenhaft eindringende Schadstoffe. Der Flurabstand liegt hier bei bis zu > 10 m.

Markante Oberflächengewässer kommen, bis auf den nördlich, in ca. 2 km Entfernung, verlaufenden Großen Havelländischen Hauptkanal sowie diverse Entwässerungsgräben und Feldsölle im Bereich der Acker- und Grünlandflächen westlich, nördlich und südlich von Berge, nicht vor.

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

Grundwasserneubildungsfunktion

Durch den großflächig unbebauten Boden im Plangebiet ist die Grundwasserneubildungsfunktion und die Infiltrationsfunktion des Bodens nur im nördlichen und westlichen, außerhalb angrenzenden Bereich (Nutzgärten, Schwimmbecken, Lagerfläche, angrenzende Hühnerhaltung), geringfügig beeinträchtigt, so dass ausreichend versickerungsfähige Grundfläche vorhanden ist und somit anfallendes Niederschlagswasser uneingeschränkt vor Ort versickern kann.

Grundwasserschutzfunktion

Im überwiegenden Teil des Plangebiets ist das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen als geschützt anzusehen. Somit besteht hier nur eine geringe Gefährdung.

Nur im nördlichen Bereich besteht eine latente Gefährdung, da hier das Grundwasser nicht geschützt ist.

Oberflächenwasserschutzfunktion

Oberflächengewässer wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden.

Abflussregulations- und Retentionsfunktion

Aufgrund des durchlässigen, sandigen Bodenmaterials kann die Abflussregulationsfunktion als gut, die Retentionsfunktion (Rückhaltefähigkeit) als gering eingeschätzt werden.

Das Brandenburgische Wassergesetz (BbgWG) sieht grundsätzlich eine Versickerungspflicht für Niederschlagswasser vor, soweit Verunreinigungen und sonstige Belange nicht entgegenstehen. Zur Minimierung der Beeinträchtigung wird empfohlen, dass Stellplätze, Platz- und Wegeflächen sowie Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigen Materialien für Oberfläche (z. B. Schotterrasen, Rasengittersteine, Rasenpflaster) und Unterbau auszubilden sind (vgl. Vermeidungsmaßnahmen).

Bewertung:

Es waren zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme nur geringfügige Beeinträchtigungen und somit Gefährdungen des Schutzgutes Wasser im Plangebiet vorhanden. Das Schutzgut Boden ist grundsätzlich als betroffen zu bewerten und ist über die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme der Reduzierung des Flächenanspruchs berücksichtigt.

3.2.4 Schutzgut Klima/Luft

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

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

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Berge. Aufgrund der vorhandenen Waldflächen im Süden, kann von einer relativ geschützten Lage des Areals ausgegangen werden.

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

Durch die Lage des Plangebiets unmittelbar am Rand des Havelländischen Luchs ist in der kälteren Jahreszeit mit Nebelbildung und Frostgefährdung im Gebiet zu rechnen. Aufgrund der umgebenden Siedlungsflächen sowie der viel befahrenen Bundesstraße 5, ca. 320 m südlich des Areal, ist infolge von Luffterwärmungen mit Temperaturerhöhungen sowie mit siedlungs- und verkehrsbedingten Immissionen (Warmluft, Hausbrand, Kfz-Verkehr) im Plangebiet zu rechnen.

Bewertung:

Aufgrund der vorgefundenen Versiegelungen und Nutzungsstrukturen in der Umgebung kann das Plangebiet als nur gering klimatisch belastet eingeschätzt werden, da im Gebiet selbst keine Bebauung vorhanden ist.

Als vorhandene Vorbelastung für die Luftqualität sind hier die Verkehrsimmissionen durch die südlich des Plangebiets verlaufende B5/Hamburger Allee zu nennen (ca. 12.000 Kfz/Tag). Der Verkehr auf der Bahnhofstraße östlich des Plangebiets und auf dem Havellandradweg (nördlich PG) kann als gering und somit unerheblich eingeschätzt werden.

3.2.5 Schutzgut Landschaft

Das Orts- und Landschaftsbild in der Umgebung des Plangebiets wird durch eine ausgeräumte flachwellige, stark anthropogen geprägte Kulturlandschaft charakterisiert, die im Bereich des Havelländischen Luchs von weitläufigen Acker- und Grünlandflächen, landschaftsgliedernden Baumreihen sowie eingestreuten Feldgehölzen, Waldgebieten, Entwässerungsgräben, Kleingewässern und Sanddünen durchzogen ist. Im Bereich der Nauener Platte ändert sich das Landschaftsbild insofern, dass flachwellige Grundmoränenzüge dominieren und die Flächen bis auf wenige Waldgebiete und Feldgehölze aufgrund der guten Böden überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden. Landschaftlich wertvolle Elemente, wie z. B. markante und größere Waldgebiete bzw. Oberflächengewässer, befinden sich nicht in unmittelbarer Umgebung des Plangebiets. Das Plangebiet liegt im Zentrum von Berge. Berge ist ein für die Gegend typisches Dorf, das sich teilweise entlang der B5 zieht. Es erreicht eine Nord-Süd Ausdehnung von ca. 1,25 km, die Ost-West Ausdehnung liegt bei ca. 1,1 km.

Die bestehende Wohnbebauung in Berge liegt in erster Reihe zur jeweiligen Straße und setzt sich aus verhältnismäßig großen Grundstücken mit eingeschossigen und zweigeschossigen Häusern zusammen. Entlang der Bundesstraße 5 dominieren ehemalige Hofstellen mit Bauernhäusern, Scheunen und Stallanlagen. Entlang der von der B5 abzweigenden Nebenstraßen liegen zumeist Einfamilienhäuser mit kleineren Gartenbereichen.

Durch den Ort, entlang der B5, zieht sich eine relativ geschlossene Allee, die die Grünzonen inner- und außerhalb der Ortschaft vernetzt und Berge mit den Nachbarortsteilen Lietzow, Ribbeck und Bergerdamm überörtlich verbindet. Weiterhin sind in Berge typische Dorfstrukturen, wie Acker- und Gartenland, Wiesen, Weiden, Ruderalfluren sowie Heckenstreifen, Laubgebüsche, Baumreihen und Solitäräume anzutreffen.

Das Plangebiet selbst kann als typisch für unbebaute Bereiche in Ortsrandlagen bezeichnet werden. Prägende Strukturen sind im näheren Umfeld des Plangebiets, bis auf die bewaldeten Grünflächen im Osten und Westen, nicht vorhanden.

Eine Eigenheit des Standortes ist jedoch die Hanglage, im Übergangsbereich der Nauener Platte, an der Flanke des Mühlberges, da hier das Gelände relativ stark ansteigt (von 35,11 m ü. DHHN92 auf 42,03 m ü. DHHN) und man vom Bereich der geplanten Bebauung eine weite Sicht auf das Havelländische Luch hätte, wenn nicht entlang des Havellandradweges eine ca. 25 m hohe dichte Doppelbaumreihe aus

Pappeln, ein ca. 3 m hoher Windschutzstreifen sowie eine 2 m hohe Hecke im Bereich des Pferdehofes, stehen würden.

Aufgrund der baumbestanden Flächen im Süden des Plangebietes, kann das Plangebiet nur von Norden und hier nur eingeschränkt, wahrgenommen werden, da es an dieser Stelle überwiegend nur kleinere Gartenanlagen/Pachtflächen ohne Wohnnutzung gibt.

Bewertung:

Im LP der Stadt Nauen mit OT wurden das Landschaftsbild und die Erholungseignung, für diesen Bereich von Berge als mäßig geeignet eingeschätzt (Stufen: gering, mäßig, hoch). Vor Ort stellt sich die Situation ähnlich dar. Bei den landschaftlich wertvollen Elementen im Plangebiet handelt es sich um die Waldfläche, die sich wie ein Gürtel durch das Zentrum des Ortes zieht. Hier dominieren jedoch Pappeln (Birke, Spitzahorn, Eiche). Des Weiteren wirkt die Hanglage, die man erfährt, wenn man die Bahnhofstraße am Kiezberg entlang zur Hamburger Allee fährt, landschaftlich reizvoll. Aufgrund der unmittelbar südöstlich angrenzenden Sandgrube sowie der Wohnsiedlung am Mühlenberg, liegen hier jedoch auch Störungen des Landschaftsbildes vor.

Da es sich bei dem Plangebiet um ein Privatgrundstück handelt, sind hier Einschränkungen in Bezug auf die Erholungsnutzung vorhanden. Hervorzuhebende Einrichtungen/Infrastrukturen im Zusammenhang mit der Erholungsnutzung, die für das Schutzgut Mensch wiederum eine Bedeutung haben könnten, sind über den Havellandradweg nördlich des Plangebiets nicht vorhanden.

3.2.6 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Erholung

Eine intakte Umwelt ist die Lebensgrundlage für den Menschen. Für die Betrachtung des Menschen als Schutzgut sind zum einen gesundheitliche Aspekte, in der Bauleitplanung vorwiegend Lärm und andere Immissionen, zum anderen regenerative Aspekte wie Erholungs-, Freizeitfunktionen und Wohnqualität von Bedeutung.

Für das Schutzgut „Mensch“ zu berücksichtigende Wertelemente und Funktionen zählen (nach JESSEL, TOBIAS 2002)

- Gesundheit und Wohlbefinden,
- Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die
- Erholungsfunktion.

Der Aspekt der Erholungsfunktion ist im Zusammenhang mit dem Schutzgut Landschaft diskutiert.

Bewertung:

Das Plangebiet stellt sich derzeit als wenig genutzte Graslandfläche dar. Das Plangebiet wird im Süden (außerhalb PG) von dem Wohnhausblock "An den Kiezgärten Nr. 8 - 12" (Mietswohnungen) und im Westen (auch außerhalb PG) durch eine Garagenzeile sowie weiteren einzelnen Schuppen umgeben. Insgesamt sind in der direkten Umgebung 5 zusammenhängende Gebäudestrukturen ersichtlich. Unmittelbar nördlich liegen kleinere Anbauflächen und daran anschließend Ackerflächen. Zur Schutzwürdigkeit der Gebäude liegen keine Informationen vor. Von den offenen Abstellüberdachungen (für PKW etc.) geht keine Schutzwürdigkeit aus.

Durch das Vorhaben entstehen keine den Menschen belastenden, negativen Emissionen. Der Bereich ist von geringem Verkehr gekennzeichnet und es sind sehr wenige Lärmquellen vorhanden. Zusätzliches Verkehrsaufkommen und damit verbundene Luftverschmutzungen durch den Neubau bewegen sich nur im unerheblichen Bereich und sind somit nicht relevant für die Straßenlärmsituation. Auch

sind keine erheblich belastenden Geruchsbelästigungen zu nennen. Bodenverunreinigungen und Altlasten sind nicht bekannt. Durch Freileitungen oder Erdkabel verursachte elektromagnetische Felder sind nicht bekannt. Alle weiteren Gehölze innerhalb des Plangebiets, die einen ästhetischen Wert für den Menschen aber auch eine ökologische Funktion innehaben und zur Umsetzung des Bebauungsplanes gefällt werden müssen, sind nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen zu kompensieren.

3.2.7 Schutzgut Kultur-und Sachgüter

Als Zeugen menschlicher und naturhistorischer Entwicklung besitzen diese Sachgüter eine hohe gesellschaftliche Bedeutung und sind gleichzeitig wichtige Elemente unserer Kulturlandschaft mit emotionaler Bedeutung. Bei der Erfassung steht der historische Aussagewert im Vordergrund. Zu diesem Zweck sind all die Nutzungsformen zu berücksichtigen, die im Einklang mit den landschaftlichen Gegebenheiten stehen und darüber hinaus Abhängigkeiten und Beziehungen zur Landschaft erkennen lassen.

Das Plangebiet stellt Teile der Grenze der Fläche eines Bodendenkmals dar (Bodendenkmal-Nummer: 51.032, ‚mittelalterlicher/frühneuzeitlicher Dorfkern‘). Es sind die Bestimmungen im Zusammenhang mit dem Vorgehen beim Vorliegen eines Bodendenkmals zu berücksichtigen.

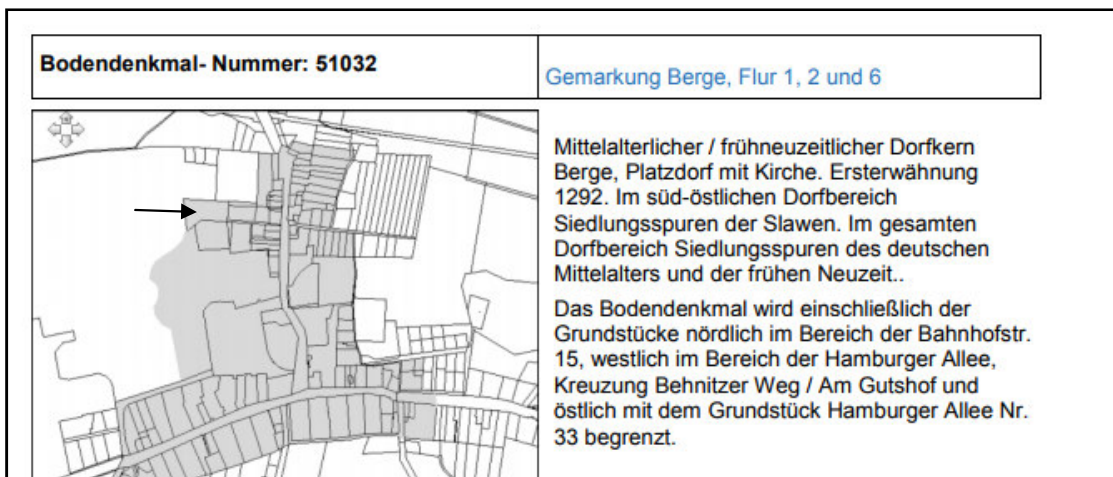


Abbildung 3: Plangebiet, vollflächig als Bodendenkmal ausgewiesen, Quelle: Denkmalliste des Landesamtes für Denkmalpflege

Grundsätzlich ist bei potentiellen Erdbauarbeiten immer mit dem Fund von Bodendenkmälern/archäologischen Funden zu rechnen. Folgende Festlegungen sind laut Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg (in Kraft seit 01.08.2004 i.d.F. der Bek. Vom 24.05.2004) zu beachten:

Während der Bauausführung können im gesamten Vorhabenbereich - 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.

Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und archäologisches Landesmuseum führt drei Baudenkmäler (s. Tabelle) für den Ortsteil Berge auf. Diese oder andere Kultur- und sonstige Sachgüter, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung und öffentlichem Interesse sind, sind durch die Planung nicht betroffen.

ID-Nr.	Lage	Bezeichnung
09150020	Zum Kirchberg	Dorfkirche
09150542	Am Gutshof 1 und 6	Einfamilienhäuser
09150519	Hamburger Allee 79	Wohnhaus mit Stallgebäude

Tabelle 1: Baudenkmäler Nauen OT Berge

3.2.8 Schutzgut Vegetation & Tierwelt

Diese beiden Schutzgüter werden aufgrund des untrennbaren ökologischen Zusammenhangs gemeinsam behandelt.

3.2.8.1 Schutzgebiete/Schutzobjekte

Direkt im Plangebiet liegende Schutzbereiche oder geschützte Biotop sind nicht vorhanden. Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Naturschutz-, Landschaftsschutz-, FFH- oder SPA-Gebieten bzw. Naturdenkmalen, geschützten Landschaftsbestandteilen und kulturhistorischen Denkmalen.

Laut Landschaftsplan der Stadt Nauen mit OT verläuft westlich angrenzend die östliche Grenze des Landschaftsschutzgebietes (LSG) Westhavelland (DE 3340-602). Des Weiteren verläuft nördlich das 'Rhin-Havelluch' (Natura 2000 Nr.: DE 3242-421, SPA-NR.: 7019).

Geschützte Biotop nach § 31 und 32 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes sowie Arten der Roten Liste des Landes Brandenburgs wurden im Plangebiet und seiner unmittelbar angrenzenden Umgebung nicht vorgefunden. Die Schutzgebiete sind vom Vorhaben in ihren Schutz- und Erhaltungszielen nicht beeinträchtigt.

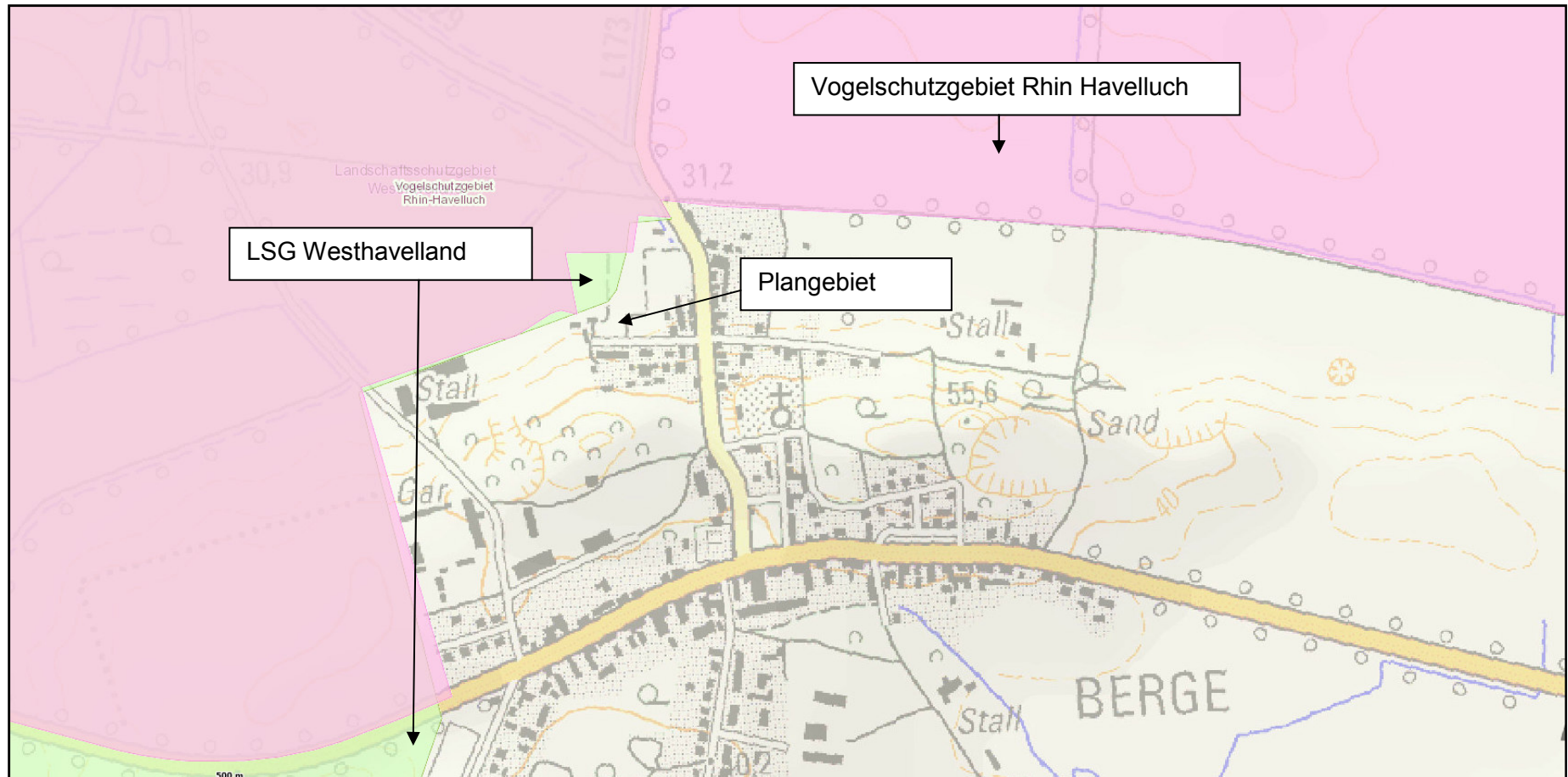


Abbildung 4: Plangebiet und umliegende Schutzgebiete

3.2.8.2 Biotoptypen

Biotop-code	Beschreibung	Habitatwert	Natürlichkeit	Seltenheit/Gefährdung	Ersetzbarkeit	Biotopwert gesamt
0715x1/ 07151	Solitärbäume und Baumgruppen, heimische Baumarten/markante Solitärbäume	2	2	1	2	7 mittel
07130	Hecken- und Windschutzstreifen, geschlossen, überw. heimische Gehölze	2	2	1	1	6 mittel
10111	Gärten (außerhalb)	2	1	1	1	5 gering
051322	Grünlandbrache frischer Standorte	1	2	1	1	5 gering
10270	Rabatte/Beet (außerhalb)	1	2	1	1	5 gering
12653	Weg, stark verdichtet (außerhalb)	1	1	1	1	4 gering
1241	Gebäude bäuerlicher Landwirtschaft	1	1	1	2	5 sehr gering

Tabelle 2: Kartierte Biotoptypen zum Plangebiet

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

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

Habitatwert

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

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

Für die Bewertung wurden folgende Indikatoren herangezogen:

Pflanzen

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

Tiere

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

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

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

Natürlichkeit

Hier wird die Naturnähe und Natürlichkeit der vorkommenden Biotoptypen und ihrer Vegetationsgesellschaften bewertet. Die Natürlichkeit der Vegetationsgesellschaften 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 sind Bestandteil der potentiell natürlichen Ausstattung des Naturraumes
2 Punkte	Biotope sind geprägt von natürlicherweise im Gebiet vorkommenden Arten und Gemeinschaften oder sind eine primäre Ersatzgesellschaft der naturraumtypischen potentiell natürlichen Vegetation
1 Punkt	Biotope sind geprägt von natürlicherweise nicht vorkommenden Arten und Strukturen

Seltenheit und Gefährdung

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

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

Ersetzbarkeit

Das Kriterium Ersetzbarkeit definiert sich als die Fähigkeit eines Ökosystems oder einer Population, sich nach einer spezifischen Störung wieder zum ursprünglichen Zustand zu regenerieren. Dabei benötigen die unterschiedlichen Biotope mehr oder weniger lange Zeiträume, in denen die volle ökologische Funktion wieder erreicht werden kann. In Anlehnung an Blab (1993) wurden die einzelnen Biotope wie folgt bewertet:

	Regenerierbarkeit	Beispielstrukturen
3 Punkte	mehr als 50 Jahre, nicht bzw. kaum regenerierbar/ersetzbar	Hochmoore, Wälder, alte Gehölzbestände
2 Punkte	10-50 Jahre bedingt regenerierbar/ersetzbar	Wiesen, Schlagfluren, Hecken/Windschutzstreifen, Gebüsche, oligotrophe Gewässer, Seggenrieder, Magerrasen, Vegetation eutropher Stillgewässer
1 Punkt	1-10 Jahre gut regenerierbar/ersetzbar	Einjährigengesellschaften, 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- Biotopschutz. Je höher die Punktsomme, 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
4 Punkte	sehr geringer Biotopwert

Tabelle 3: Bewertungsskala der Biotoptypen im Plangebiet und angrenzender Umgebung

3.2.8.3 Flora

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

Das Plangebiet zeigt sich bäuerlich geprägt in seiner floristischen Ausstattung wie es für die Ortsteile Nauens charakteristisch ist. Es besteht überwiegend aus den Gehölzen, gemähter Rasenfläche und den ländlichen Flächen mit überdachten Abstellmöglichkeiten, der im westlichen Umgebungsbereich in Nord-Südrichtung verlaufenden Garagenzeile sowie einfach gehaltenen Tierunterständen (Hühner). Insgesamt liegt eine geringe Biodiversität vor. Es ist im Gegensatz zu temporär der Sukzession überlassenen Flächen kaum Ruderalvegetation und typisch für als solche Nutzgärten auch keine natürliche Kraut- und Strauchschicht vorhanden. Das Plangebiet und seine Umgebung sind von den unten aufgeführten Gehölzen zudem stark überschattet. Die vegetationskundliche Kartierung erfolgte im Bereich des gesamten Plangebiets. In der nachfolgenden tabellarischen Auflistung der vorgefundenen Arten werden Angaben zu den Zeigerwerten nach ELLENBERG und zur Pflanzensoziologie gemacht. Die Abkürzungen haben folgende Bedeutung:

- d verbreitet und über weite Strecken dominant
 v/d verbreitet, aber nur stellenweise dominant
 v verbreitet
 z/d zerstreut und stellenweise dominant
 z zerstreut
 s selten

Feuchtezahl F (gerade Zahlen sind Zwischenstände):

- 1 Starktrockniszeiger
 3 Trockniszeiger
 5 Frischezeiger
 7 Feuchtezeiger
 9 Nässezeiger
 ~ Zeiger für starke Wechsel (z.B. 7~: Wechselfeuchte)
 = Überschwemmungszeiger
 x indifferentes Verhalten

Reaktionszahl R (gerade Zahlen sind Zwischenstände):

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

Stickstoffzahl N (gerade Zahlen sind Zwischenstände):

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

Pflanzenart	Pflanzen-gesellschaft	Verbrei-tung	F	R	N	Anmerkung
Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>)	Artemisieten	Z	5	x	8	Frischezeiger, Stickstoffzeiger
Breitwegerich (<i>Plantago major</i>)	Molinio- Arrhenatherete a	S	5	x	6	Frischezeiger
Einjähriges Rispengras (<i>Poa annua</i>)	-	Z	x	8	-	-
Deutsches Weidelgras (<i>Lolium perenne</i>)	Molinio- Arrhenatherete a	v/d	5	7	7	
Gefleckte Taubnessel (<i>Lamium maculatum</i>)	Artemisieten	S	6	7	8	Stickstoffzeiger
Große Brennessel (<i>Urtica dioica</i>)	Artemisieten	S	6	7	8	Stickstoffzeiger
Krauser Ampfer (<i>Rumex crispus</i>)	Molinio- Arrhenatherete a	S	7~	x	5	Wechselfeuchte
Löwenzahn (<i>Taraxacum officinale</i>)	Molinio- Arrhenatherete a	V	5	x	7	Frischezeiger
Quecke (<i>Agropyron repens</i>)	Chenopodietea	V	x~	x	7	-
Pflanzenart	Pflanzen-gesellschaft	Verbrei-tung	F	R	N	Anmerkung
Rotklee (<i>Trifolium pratense</i>)	Molinio- Arrhenatherete a	S	x	x	x	-

Rotschwengel (Festuca rubra)	Molinio- Arrhenatherete a	V	6	6	x	
Spitzwegerich (Plantago lanceolata)	-	S	x	x	x	-
Wiesenrispengras (Poa pratensis)	Molinio- Arrhenatherete a	V	5	x	6	Frischezeiger
Wiesenschwengel (Festuca pratensis)	Molinio- Arrhenatherete a	V	6	x	6	-

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

Die Mehrzahl der kartierten Arten sind pflanzensoziologisch der Gesellschaft der 'Anthropozoogener Heiden und Rasen' mit der Klasse Molinio-Arrhenatheretea (Mähwiesen- und Weidegesellschaft) zuzuordnen.

3.2.8.4 Gehölze

Mit dem Verfahrensstatus des §13b BauGB und damit als Vorhaben innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils zugeordnet, gilt die Baumschutzsatzung der Stadt Nauen auch für das vorliegende Plangebiet. Die Satzung regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile, der Geltungsbereiche der Bebauungspläne sowie der Vorhaben und Erschließungspläne im Gebiet der Stadt Nauen. Gemäß dieser Satzung ist es verboten, als geschützt eingestufte Bäume, Hecken und Sträucher zu beseitigen, zu beschädigen, zu zerstören oder in ihrem Aufbau wesentlich zu verändern.

Hinweis: Es wird aus Sicherheitsgründen und zum Anlass einer prophylaktischen Vorgehensweise in den weiteren praktischen Arbeiten vor Ort (z.B. Fällmaßnahmen) ausdrücklich auf den Befall einer Eiche mit dem Eichenprozessionsspinner (*Thaumetopoea processionea*) auf dem Flurstück 81 (außerhalb PG, aber an PG angrenzend) hingewiesen!

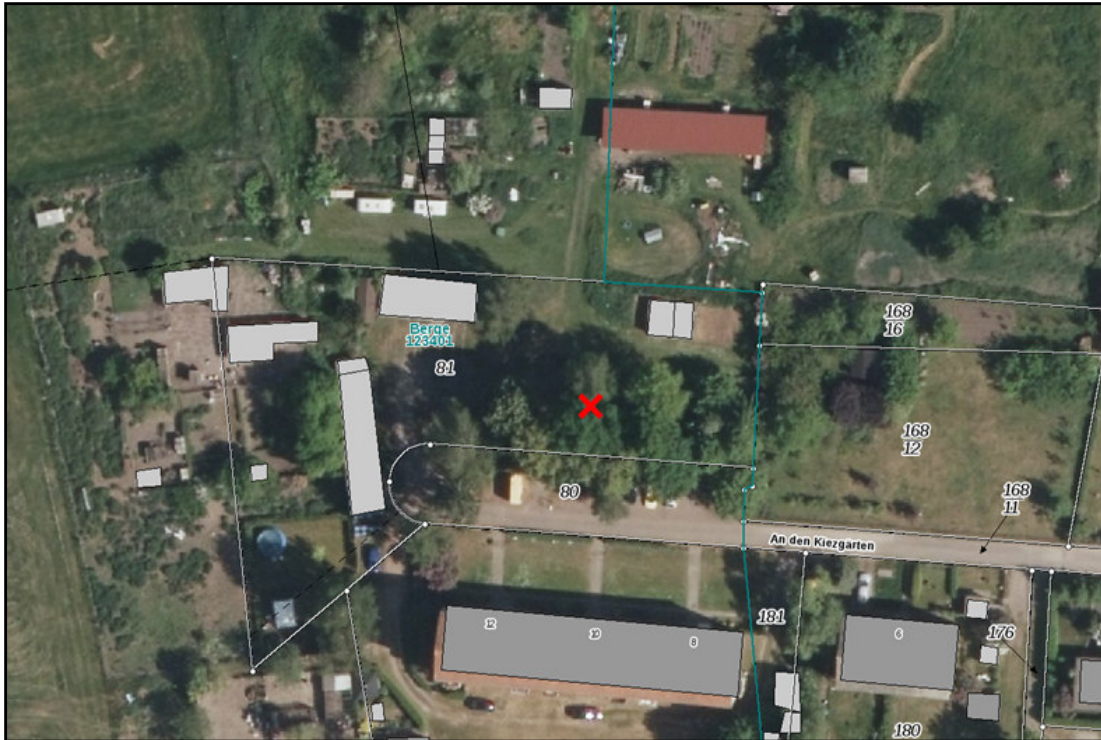


Abbildung 5: Lage des befallenen Baumes (Kreuzmarkierung)

Die Hauptgehölze des PG und der Umgebung (Flurstück 81) bestehen aus den verbreiteten Arten Ahorn (*Acer platanoides*), Linde (*Tilia cordata*), Birke (*Betula pendula*), Kastanie (*Aesculus hippocastanum*), Weide (*Salix alba tristis*) und Walnuss sowie 2 kleineren Fliedern (*Syringa vulgaris*).

Der Bebauungsplan kann je nach Baufeldlage stellenweise zu potenziellen Überschneidungen mit vorhandenen Gehölzen führen. Die Überlagerung des derzeitigen Bebauungsentwurfs mit dem geplanten Baufeld erzeugt einen Schnittbereich mit einem zentral im Baufeld gelegenen kompensationspflichtigen Gehölz (siehe Umweltbestandsplan). Die zwei Gehölze, welche am südlichen Rand des Baufeldes liegen, zählen jedoch aufgrund ihres zarten Stammumfanges nicht zu den kompensationspflichtigen Gehölzen. Für sämtliche übrige Gehölze innerhalb des Plangebietes, welche zu einem späteren Zeitpunkt gefällt werden müssen, ist durch den Vorhabenträger ein Fällantrag bei der Stadt Nauen einzureichen.

Die am östlichen Rand des Baufeldes stehenden zwei Gehölze bleiben nach derzeitigem Entwurf im Bestand und werden als Erhaltungsgehölze festgesetzt. Die Beeinträchtigung in das Schutzgut der Gehölze hängt von den Alternativen der Baufeldlage ab. Mit der Vermeidungsmaßnahme 5 sollen die Auswirkungen so gering wie möglich gehalten werden. Im Falle von unvermeidbaren Fällungen ist, im Rahmen des Bauantrages, die Baumschutzsatzung der Stadt Nauen zu beachten.

Für Ersatzpflanzungen gilt nach vorliegender Baumschutzsatzung zu diesem Vorhaben § 7 Abs. 1:

- (1) Bei einer Ausnahme nach § 5 soll der Antragsteller mit folgender Ersatzpflanzung beauftragt werden:
 - Für Hecken und Sträucher im Verhältnis 1:1
 - Für Laubbäume je angefangene 20 cm Stammumfang in 1.30 m Höhe ein Baum mit dem Umfang 12-14 cm

- Für Nadelbäume in Abhängigkeit vom Umfang max. bis 1:3
 - bis 60cm Umfang = 1 Ersatzbaum
 - 60 cm - 80cm = 2 Ersatzbäume
 - über 80cm = 3 Ersatzbäume

Nach gegenwärtiger Planungssituation ist 1 Gehölz nach Einzelbaumkompensation zu fällen. Die genaue Anzahl der daraus resultierenden zu Kompensationsbäume hat im Baugenehmigungsverfahren anhand der o.g. Berechnungsgrundlage der Baumschutzsatzung der Stadt Nauen zu erfolgen. Die Pflanzung hat mit einheimischen Gehölzen der Pflanzliste zu erfolgen (s. Anhang).

Die Schutzgüter Flora und Fauna finden über die Vermeidungsmaßnahmen, die Empfehlung zur Erhaltung der (auch faunistisch relevanten) Gehölze durch die Schaffung neuer Lebensräume durch Anpflanzungen im Plangebiet sowohl artenschutzrechtlich als auch naturschutzfachlich Berücksichtigung.

Bewertung:

Der Schädlingsbefall des Eichenbaumes mit dem Eichenprozessionsspinner kann als Vorbelastung gewertet werden. Zum Zeitpunkt der letzten Kartierung war nur der eine verzeichnete Baum (Eiche) betroffen. Innerhalb des Plangebietes bestehen über geringe Vorbelastungen durch ungenutzte Geräte/Schuppen auf der Fläche keine weiteren erheblichen Vorbelastungen des Schutzgutes der Vegetation.

Im Rahmen der Planung wird teilweise Vegetation entnommen, die nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen auszugleichen ist. Die spätere genaue Anzahl zu fällender Hochstämme ist zum aktuellen Zeitpunkt der Planung jedoch noch nicht bestimmbar, da die Lage der zu versiegelnden Grundfläche der geplanten Nebenanlagen innerhalb der Wohnbaufläche noch nicht exakt feststeht. Die Begehungen haben gezeigt, dass die für das Vorhaben eventuell zu fällenden Exemplare hauptsächlich kompensationspflichtige Laubgehölze darstellen. Diese sind nach § 2 Abs. 2 Schutzgegenstand der Baumschutzsatzung Nauen und somit ausgleichsbedürftig. Während der Baumaßnahme kann das Befahren der Fläche oder die flächige Lagerung von Bauteilen die Vegetation stören.

3.2.8.5 Fauna

Faunistische Angaben über das Plangebiet lagen nicht vor (Landschaftsplan). Somit wurde während der Bestandsaufnahmen die vorhandene Fauna im Plangebiet und seiner angrenzenden Umgebung, gemäß den Anforderungen des LfU, an mindestens 3 Begehungstagen, im Juni und Juli 2017 ermittelt.

Datum	Uhrzeit	Wetter
13.06.2016	10.30-11.00	sonnig, trocken 20°C
23.06.2017	06.30-07.30	8°, wechselnd bewölkt, feucht
12.07.2017	10.00-11.00	13°C, bewölkt

Tabelle 4: Kartierungstermine

Die planungsrelevanten Tierartengruppen wurden in der artenschutzrechtlichen Prüfung in Kap.3.3 behandelt.

Die vorgefundenen Vogelarten werden allgemein als verbreitet bezeichnet und sind für diese Region als ortstypisch anzusehen. Das Plangebiet stellt sich als anthropogen

geprägte Wohnbaufläche dar und hat nur einen geringen Wert als Lebens- und Nahrungsraum für Vögel. Die weiter südlich anliegende und vor allem zusammenhängende Waldfläche stellt hier einen ökologischen Vorzugsraum dar. Die Plangebietsfläche nimmt daher eher die Funktion eines Durchzugsraumes ein. Dieser bleibt vom Vorhaben unbeeinträchtigt. Aus den Kartierungen geht für das Plangebiet keine natur- und artenschutzfachliche Bedeutung als Brutrevier oder signifikantes Nahrungsgebiet hervor.

3.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Der Umweltbericht zum Regionalplan Havelland-Fläming 2020 (2. Entwurf, Oktober 2013) formuliert zu dem Punkt der Wechselwirkungen wie folgt:

„Mit dem Begriff der Wechselwirkungen wird eine ganzheitliche Betrachtung der Umwelt verbunden, die einer ökosystemaren Sichtweise entspricht und die funktionale Verknüpfung der einzelnen Umweltmedien zum Inhalt hat. Aus Sicht des BNatSchG trägt die durch das UVPG festgeschriebene Betrachtung der Wechselbeziehung dazu bei, die materiellen Wirkungszusammenhänge der einzelnen Umweltschutzgüter untereinander zu betrachten. Überdies findet dadurch eine Betrachtung des Zusammenwirkens der Schutzgüter bei der Wahrnehmung der Umwelt sowie im Hinblick auf die Entwicklungsmöglichkeit der Umwelt in der Zukunft statt.“

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es also nicht um vorhabenbezogene Wirkungen, sondern um solche Wirkungen, die durch gegenseitige Beeinflussung der Schutzgüter entstehen. Im Allgemeinen bestehen vielseitige Wechselwirkungen unter den Schutzgütern. Der Naturhaushalt als Ganzes ist ein komplexes Wirkungsgefüge, in dem die Schutzgüter in einem funktionalen Verhältnis miteinander verknüpft sind. Vorhaben bzw. Maßnahmen haben somit in der Umsetzung unterschiedlich starke Auswirkungen auf in der Regel mehrere Schutzgüter. Es sollen im Folgenden die Wirkungen zwischen den Schutzgütern und Landschaftsfunktionen kurz allgemein erläutert und anschließend auf das Plangebiet bezogen so weit wie möglich und im Geltungsbereich vorhanden, benannt werden, die durch eben diese gegenseitige Beeinflussung entstehen:

Zwischen dem Schutzgut Mensch und Tiere, Pflanzen und biologischer Vielfalt bestehen enge Wechselwirkungen. So können Tiere/Pflanzen wesentlich zu einem attraktiven Wohnumfeld beitragen und damit den Wert eines Gebietes für das Schutzgut Mensch deutlich erhöhen. Andererseits trägt der Mensch durch Veränderung der Nutzung zu einer Reduzierung bzw. Verlust des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologischer Vielfalt bei. Auch in der vorliegenden Planung wird der ruderale Charakter des Plangebietes, mit seiner typischen Flora und Fauna durch die Umsetzung der Planung verändert. Des Weiteren beeinflusst der Mensch durch seine Tätigkeit Klima/Luft, Landschaft, Kultur und Sachgüter. Zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere bestehen vielfältige Wechselwirkungen. Eine Beeinträchtigung des Bodens durch Versiegelung führt gleichzeitig zu einer Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes, da Niederschlag nicht mehr versickert werden kann und es dadurch zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere kommen kann. Andererseits führt die Abwanderung der edaphischen Fauna zu einer Verschlechterung der Bodeneigenschaften in den betroffenen Bereichen.

Wasser ist der Grundbaustein allen Lebens, daher steht das Schutzgut Wasser in verschiedenen Wechselwirkungen mit der Pflanzen- und Tierwelt. Die Vegetation stellt einen wichtigen Wasserspeicher und –filter dar. Dieses Schutzgut erfordert besondere

Berücksichtigung, da eine Beeinträchtigung zunächst unauffällige aber längerfristige und erhebliche Auswirkungen haben kann.

Die Pflanzen und Vegetation stehen in Wechselwirkung mit dem Schutzgut Klima/Luft, da die Vegetation einen wesentlichen Einfluss auf das Mikroklima hat. Weiterhin bestehen Wechselwirkungen zum Schutzgut Wasser, da das Mesoklima* die Verdunstung mitbestimmt und damit einen Einfluss auf die Oberflächengewässer haben kann. Der Schutz von Tieren und Pflanzen besitzt eine Wechselwirkung mit dem Schutzgut Boden. Da die Vegetation als Erosionsschutz fungiert und Einfluss auf die Bodengenese ausübt. Weiterhin beeinflusst das Schutzgut Tiere und Pflanzen die Umgebung und kann zu einer reich strukturierten Landschaft beitragen. Eine häufige Wechselwirkung besteht weiterhin zwischen Kultur – und Sachgütern.

Das Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild steht in Wechselwirkungen mit den Schutzgütern Mensch, Tiere/Pflanzen, Boden und Klima/Luft. Die Beschaffenheit der Landschaft beeinflusst den Wert eines Gebietes als Erholungsraum für den Menschen und Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

*Mesoklima beschreibt die klimatische Ebene zwischen dem Makro- und dem Mikroklima und bezieht sich auf klimatische Verhältnisse auf der Raumebene von Ländern und Landschaften mit einigen hundert Kilometern Ausdehnung.

Schutzgut Mensch:	keine erhebliche Lärm- und Staubbelastung im dörflich geprägten Siedlungsbereich des Weges „An den Kiezgärten“ und seiner Umgebung durch Neubau → Erholungsneigung→Naturraum (Wald und Fahrradweg) des dörflichen Ortsteils bleibt erhalten
Schutzgut Tierwelt:	anthropogen/gewerbliche Prägung des Geländes/der Umgebung→keine geschützten Vorkommen/Funde in den Biotopstrukturen des Gehölz- und Gartenbereichs, aber Potenzial für Schwalben und Fledermausunterschlupf an alten Schuppen/Garagen vorhanden, geringes Potenzial als Nahrungshabitat, da wenig in naturbelassene Gehölzbereiche eingegriffen wird → Schädlingsbefall der Eiche zum Zeitpunkt der Kartierung!
Schutzgut Pflanzen:	sehr geringe Vegetationsdiversität und Anzahl innerhalb des Gebietes →überwiegend Biotoptyp des Gartenlandes/Grünlandes und Gehölzes → keine höherwertigere Biotopstrukturen→geringer Habitatwert und Bedeutung für Artenschutz durch natürliches Pflanzen-Tier-Verhältnis→ Brutplatzpotenzial gering, Nahrungshabitatpotenzial gering
Schutzgut Boden:	kaum Bodenversiegelung, dennoch großflächig vorhandene anthropogene Vorprägung durch Befahrung/Begehung/Lagerung und Unterstände für diverse Geräte/Maschinen/Fahrzeuge auf Flurstück 81→Beeinträchtigung der oberen Bodenschicht durch Bodenbearbeitung durch dorftypische Gartennutzung→gering beeinträchtiger Bodenwasserhaushalt und Bodenfilter
Schutzgut Wasser:	geringer Grundwasserflurabstand, Vor-Ort-Versickerung derzeit möglich, auch nach Vorhabensumsetzung genug Freifläche vor Ort (ohne Ausgleichsfläche)→ Schadstoffeintrag von Straßenemissionen von außen nicht möglich, geringe Teilversiegelung hat keinen erheblichen Einfluss →natürlicher Zusammenhang zum Oberboden→zu Pflanzenwurzeln→zum Klima
Schutzgut Klima/Luft:	nah an Bahnhofstraße→Schadstoffkonzentration und Lärmpegel aber kaum erhöht, hoher Vegetationsanteil im OT→kaum Aufheizung und somit relativ ausgeglichenes Klima
Schutzgut Landschaft:	Lage im OT Berge →kaum Vorbelastung des Landschaftsbildes durch Landwirtschaft→ keine Einschränkung der Sichtachsen, im größeren Maßstab betrachtet→keine Einschränkung in der Wahrnehmung charakteristischer Freiräume oder Vegetationen bzw. Vorbelastung schon vorhanden
Schutzgut Kultur-und Sachgüter:	keine zur Ästhetik oder zum Erholungswert beitragenden Elemente innerhalb des Gebietes, die beeinflusst werden könnten→Vorstoß auf unbekannte oder in der Umgebung ausfindig gemachten Güter in Form von Bodendenkmalen an dieser Stelle möglich und zu berücksichtigen

3.2.10 Flächenbilanz

Plangebietsgröße	ca. 685 m ²
Bauland i. S. v. § 19 Abs. 3 BauNVO	ca. 685 m ²
max. versiegelbare Fläche nach GRZ <u>exkl.</u> § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO	ca. 274 m ²
max. versiegelbare Fläche nach GRZ <u>inkl.</u> § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO	ca. 411 m ²

Tabelle 5: Flächenbilanz

3.3 Prüfung Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote

Das Bebauungsplanverfahren "An den Kiezgärten 9" wird im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB durchgeführt. Nach § 13a (wie 13b) Abs. 2 BauGB gelten für Bebauungspläne, die im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens gemäß § 13 Abs. 3 Satz 1 BauGB, wonach von einem Umweltbericht nach § 2a BauGB abgesehen wird. Dies enthebt jedoch nicht der Verpflichtung, die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen. Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung relevanter Schutzgüter sind entsprechend aufzuzeigen bzw. auszuschließen.

Trotz des Status des § 13b BauGB sind bei der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) / Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes (BbgNatSchAG) und der EU-Normen zum Artenschutz zu beachten. In Planverfahren von Bebauungsplänen mit weniger als 20.000 m² Grundfläche nach § 13a BauGB besteht in Bezug auf den Artenschutz die Aufgabe der Gemeinde darin, zu Beginn zu prüfen, ob Verdachtsmomente bestehen, dass bei Verwirklichung der Bebauungsplanung ein Verstoß gegen ein Verbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vorliegen könnte. Ergeben sich dafür keine Anhaltspunkte, ist die planende Gemeinde weder bauplanungsrechtlich noch artenschutzrechtlich verpflichtet, weitere Ermittlungen durchzuführen. Liegen der Gemeinde hingegen bereits bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes Kenntnisse vor, die für einen Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG sprechen, muss sie eine artenschutzrechtliche Prüfung durchführen und ggf. diese Prüfung als eigenständigen Teil "Prüfung artenschutzrechtlicher Fachbeitrag" mit eigenen Rechtsfolgen in die Begründung des Bebauungsplanes aufnehmen. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden ist eine Artenschutzrechtliche Prüfung erstellt worden.

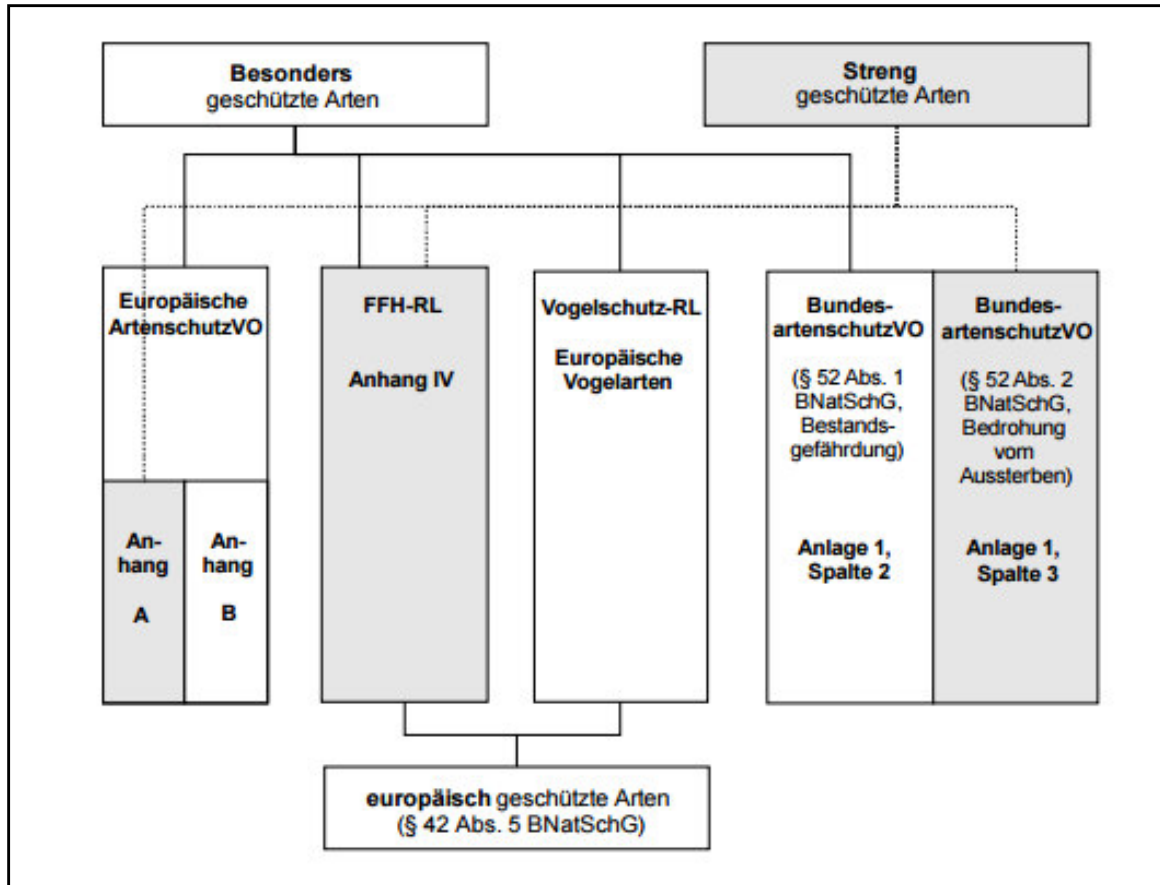


Abbildung 6: Besonders geschützte Arten und streng geschützte Arten nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG und europäisch geschützte Arten (§ 42 Abs. 5 BNatSchG)

Aus der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung zur Betroffenheit europarechtlich und national geschützter Arten ergeben sich keine Anhaltspunkte, die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens weiter führende artenschutzrechtliche Ermittlungen und die Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz geschützter Arten erfordern. Die Artenschutzrechtliche Prüfung dient der Verdachtsprüfung, ob sich bei der Umsetzung der Bebauungsplanung ein Verstoß gegen ein Verbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ergeben könnte. Da eine Betroffenheit geschützter Arten durch künftige Baumaßnahmen jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, ergeht der Hinweis, dass vor Durchführung von Baumaßnahmen zu prüfen ist, ob die artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009) für besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13b BNatSchG eingehalten werden. Andernfalls sind bei der jeweils zuständigen Behörde artenschutzrechtliche Ausnahmen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) einzuholen. Hieraus können sich besondere Beschränkungen für die Baumaßnahmen ergeben (z.B. hinsichtlich der Bauzeiten).“

Es wurden folgende Vogelarten im Plangebiet bzw. seiner angrenzenden Umgebung vorgefunden:

Dauerhafte Niststätten:

Vogelart/ Status	Lateinischer Name	Nest- stand- ort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fort- pflan- zungs- stätte nach § 44 (1) BNat SchG erlischt	Arten mit geschütz- ten Ruhe- stätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brut- zeit	RL D	RL Bbg	B Art SchV	EG VS RL	FO
Haussperling (V)	Passer domesticus	F	3	2	X	E02- A09	-	-	-	+	PG/ U
Grünfink (S)	Carduelis chloris	F	1	1	-	A04- M09	-	-	-	+	U
Mehlschwalbe	Delichon urbica	F	3	2	-	M04- A09	-	-	-	+	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	Latei- nischer Name	Nest- stand- ort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fort- pflan- zungs- stätte nach § 44 (1) BNat SchG erlischt	Arten mit geschütz- ten Ruhe- stätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brut- zeit	RL D	RL Bbg	B Art SchV	EG VS RL	FO
Nebelkrähe (Bv, Ng)	Corvus corone cornix	F	2a	1	-	A04- E05	-	-	-	+	PG/ U

Legende:

RLD: Rote Liste Deutschland (2008)

RLBB: Rote Liste Brandenburg (2008)

BArtSchV: + = in der Bundes-Artenschutzverordnung als streng geschützte Art aufgelistet

EU-VSchRL: + = im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgelistet

Status: BV = Brutvogel, V = Brutverdacht, Ng = Nahrungsgast, W = Wintergast / Überwinterer, DZ = Durchzügler / Rastvogel, Df = Durchflug

Rote Liste: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet,
R = Art mit geographischer Restriktion, V = Vorwarnliste, u = unregelmäßig brütende

Arten

Fundort (FO): PG: Plangebiet, U: Umgebung

Neststandort

B = Boden-, F = Frei-, N = Nischen-, H = Höhlen-, K = Koloniebrüter, NF = Nestflüchter

Als Fortpflanzungsstätte gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt

1 = Nest oder – sofern kein Nest gebaut wird – Nistplatz

2 = i.d.R. System aus Haupt- und Wechselnest(ern), Beeinträchtigung (= Beschädigung oder Zerstörung)

eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte

2a = System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze, Beeinträchtigung eines o.

mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
3 = i.d.R. Brutkolonie, Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie
($<10\%$) außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
4 = Nest und Brutrevier
5 = Balzplatz
§ = zusätzlich Horstschutz nach 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

Tabelle 6: Kartierungsergebnisse der Avifauna

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

Es konnten insgesamt **4** Vogelarten aufgenommen werden, die sich ausschließlich innerhalb, außerhalb oder sowohl innerhalb als auch außerhalb in verschiedenen Verhaltensmodi aufhielten.

Bei den im Plangebiet vorgefundenen Vogelarten handelt es sich um häufige bis sehr häufige Vogelarten in der Region und im Land Brandenburg mit stabilen Beständen. Der auf einem Ahorn sitzende Grünfink gilt als mittelhäufig. Sein Revier/Bruthabitat liegt nicht im Plangebiet. Beim Haussperling handelt es sich um eine Vogelart, die auf der Vorwarnliste der Roten Liste der BRD steht. In der Roten Liste des Landes Brandenburg ist sie nicht in der Roten Liste vertreten.

Alle diese im Plangebiet vorgefundenen Vogelarten gelten als Kulturfolger bzw. Vögel des Siedlungsbereichs, die sich an derartige Biotope angepasst haben und teilweise zielgerichtet z. B. Gebäude besiedeln.

Die bei der Begehung vorgefundenen Hühner fallen als Nutztiere nicht in die Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange.

Säugetiere

Säugetiere wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden. Beim Äsen näher als gewöhnlich an den Siedlungsrand rückende Rehe sind nicht auszuschließen, aber auch nicht weiter betroffen und somit nicht planungsrelevant. Zudem ist das Grundstück nur

von Süden aus ungehindert zu erreichen. Fledermäuse konnten nicht nachgewiesen werden. Die Garagen sind potenziell als Unterschlupf geeignet, insbesondere durch die bröckelige Fassade und der Durchlässigkeit am Übergang zum Dach. Hier ist nochmals fachmännisch zu überprüfen, ob an den Waldrändern jagende Kleinpopulationen und oder Teilbestände sich zu einem späteren Zeitpunkt einquartiert haben könnten. Selbiges gilt für Schwalben obwohl die einfach zu beobachtenden Nester, bzw. verjährte Restbestände davon, nicht nachgewiesen werden konnten.

Der nach Landschaftsplan der Stadt Nauen als wertgebende Art des Gemeindegebietes genannte Feldhamster auf der Nauener Platte kann für den Bereich des Plangebietes nicht bestätigt werden. Demnach werden keine Konflikte mit der nach FFH-Anhang IV gelisteten und nach BArtSchV streng geschützten Art erwartet.

Fledermäuse

Bäume mit Höhlen oder Spalten bzw. Gebäude mit Fledermäusen wurden innerhalb des Plangebietes nicht vorgefunden. Dies bestätigt auch die überwiegend vorliegenden (und jungen) Altersklassen I und teilweise II im Plangebiet. Das Stadtgebiet und die nähere Umgebung sind zwar als potenziell wertvolle Flächen für Fledermäuse zu betrachten, jedoch sind Fledermausquartiere weder innerhalb des Plangebiets zu verzeichnen noch in der direkten Umgebung z.B. den Nachbarbebauungen, bekannt. Als Untersuchungsproblematik trifft hier zusätzlich zu, dass Fledermauskot auf Wald-, Feld- oder Gartenboden nahezu unentdeckt bleibt. Aus bekannten Vorkommen (Wochenstuben und Revieren) der Bestandsdaten ist in Bezug zum Plangebiet keine erhöhte Konfliktwahrscheinlichkeit abzuleiten. Von der Planung sind demnach keine TAK (Tierökologische Abstandskriterien) auslösenden oder sogar populationsgefährdenden Beeinträchtigungen zu erwarten, so dass davon auszugehen ist, dass die vorhabenbedingte Wirkungsempfindlichkeit so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/Gefährdungen für diese Tiergruppe mit hinreichender Sicherheit, insbesondere auch im Hinblick auf die geringe Nahrungshabitateignung im direkten PG ausschließen lassen.

Es sind keine zu berücksichtigenden Winter- oder Sommerquartiere im oder im direkten Einflussraum bekannt.

Für den erweiterten Planungsbereich sind die folgenden Arten bekannt:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL Bbg	RL BRD	BArtSchV	FFH-RL
Nyctalus noctula	Gr. Abendsegler	3	3	s	IV
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	2	G	s	IV
Myotis daubentoni	Wasserfledermaus	R		s	IV
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	2	3	s	IV
Myotis brandti	Große Bartfledermaus	2	2	s	IV
Plecotus auritus	Braunes Langohr	3	V	s	IV

Tabelle 7: regional vorkommende Fledermausarten

Bewertung:

Das Gebiet besitzt als private Gartenfläche zunächst keine hervorzuhebende Bedeutung für den Naturschutz. Eine besonders zu berücksichtigende faunistische Bedeutung liegt

nicht vor. Die potenzielle Besiedlung der Bestandsgebäude durch z.B. heimische Fledermausarten (vgl. Tabelle) ist nicht auszuschließen und daher nochmals vor Planumsetzung zu überprüfen, bevor es zu Abriss oder Sanierung kommt. Insgesamt ist der Naturraum des Plangebiets mit einer geringen Bedeutung für das Schutzgut Flora/Fauna zu beurteilen. Hierbei ist das Nahrungsflächenpotenzial für die Avifauna der Hauptaspekt. Die für die Planumsetzung nötige Gehölzbestandsfällung stellt einen erheblichen aber kompensierbaren Eingriff dar.

Amphibien/Reptilien

Amphibien und Reptilien konnten nicht festgestellt werden. Weder für Amphibien noch für Reptilien stellt das Planungsgebiet einen signifikanten Lebensraum dar. Ein temporäres Durchkreuzen des Planbereiches kann zur Zeit der Amphibienwanderung an potenzielle Laichgründe (Frühling) oder dem Platz der Winterruhe (Herbst) vollständig ausgeschlossen werden, da hier keine massenhaft genutzten Wanderkorridore ausfindig zu machen sind. Vorkommen von z.B. Teichfrosch oder Kl. Wasserfrosch (*Rana esculenta*, *rana lessonae*) im Zusammenhang mit Kleinbiotopen (z.B. an Dorfteichen oder Gartenteichen) sind ebenfalls nicht zu erwarten, da keine entsprechenden Gewässer in der Nähe vorliegen. Das im südwestlichen Plangebiet befindliche Schwimmbecken mit aufbereitetem Badewasser ist als Biotop ausgeschlossen.

Insekten

Eine Bedeutung des Plangebietes für Insekten ist zu vernachlässigen, in Bezug auf die Gehölzgruppen und den Obstgehölzen jedoch vorhanden. Im Frühling wird der Bereich durch Nähe zu den nördlich gelegenen Kleingärten für verschiedene Schmetterlingsarten und Bienen interessant sein. Im Falle von weiteren Baumfällungen kann eine potenzielle Beeinträchtigung von Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) ausgeschlossen werden. Diese kann durch fehlende aber für diese Arten zwingend notwendige Habitatausstattung wie Bäume eines fortgeschrittenen Alters, Höhe und Umfang mit der Neigung zur mulmhaltigen Höhlenbildung für das Plangebiet ausgeschlossen werden. Es liegen lediglich Baumbestände vor, die für das Vorkommen dieser beiden Arten mit ihren spezielleren Ansprüchen weniger geeignet sind.

Die Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan der Stadt Nauen OT Berge „An den Kiezgärten 9“ kommt zu dem Ergebnis, dass keine Anhaltspunkte vorliegen, die bei der Verwirklichung des Bebauungsplanes auf Verstöße (bau-, anlage- und betriebsbedingt) gegen ein Verbot nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG schließen lassen.

Es erfolgten 3 Begehungen (vgl. Kap.3.2.8.5). Die vorhandenen Habitatstrukturen, die intensive Nutzung der umgebenden Flächen sowie die Größe des Plangebiets sind für die artenschutzrechtlich zu betrachtenden Arten als Fortpflanzungsstätte nicht geeignet. Die festgestellten und potentiell vorkommenden Vogelarten nutzen das Plangebiet als Fläche zur Nahrungsaufnahme und zum Überflug. Anhang IV-Arten konnten nicht festgestellt werden. Eventuell vorkommende Fledermausarten können das Plangebiet überfliegen und auch die im Einwirkraum befindlichen Waldrandstrukturen als Jagdhabitat nutzen. Eine mögliche Nutzung der Garagen (v.a. bei nicht aktueller Nutzung) als Unterschlupf ist vor erheblichen Eingriffen als Vermeidungsmaßnahme zu kontrollieren. Das Jagdhabitat besitzt jedoch auf Grund seiner Größe keine essentielle Bedeutung für eine mögliche lokale Population. Vorhabensbedingte Störungen auf möglicherweise benachbarte Vorkommen von Anhang IV Arten und europäische Vogelarten sind in jedem Fall als nicht erheblich zu bewerten. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht ausgelöst. Um eine Tötung von Individuen

vollständig auszuschließen, wird für die Baufeldfreimachung der Zeitraum außerhalb der Brutzeiten von Oktober bis Februar empfohlen.

3.4 Vermeidung/Verminderung

Das BNatSchG verpflichtet den Verursacher eines Eingriffs „vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen“ (§ 15). Dies bedeutet, dass sich die Planung auch an den naturräumlichen Gegebenheiten orientieren soll. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind laut Gesetz durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Aufgrund der geplanten Eingriffe in die Schutzgüter und der vorauszusehenden Maßnahmen der Planung sind Konfliktvermeidungen und –minimierungen möglich und durchführbar.

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

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

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

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

1. Reduzierung der Flächeninanspruchnahme:

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

2. Grünflächen

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

3. Versickerungsgewährleistung:

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. Dieser Hinweis wird als textliche Festsetzung 4.1 in den Bebauungsplan übernommen.

4. Boden- und Grundwasserschutz:

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

5. Konfliktreduzierte Baufeldlage:

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

6. Erhalt der Einzelgehölze:

Die außerhalb des Baufeldes des Plangebietes stehenden Gehölze (östlich) sind vollständig zu erhalten. Neben den Ausgleichspflanzungen innerhalb des Plangebietes trägt diese Maßnahme zum Teilbestand gewachsener Gehölze mit Bedeutung für Natur, Landschaft und Artenschutzbelangen bei.

7. Kontrolle der Garagen und Unterstände

Vor Baubeginn oder sonstigen Änderungseingriffen an den vorhandenen baulichen Strukturen ist vom Vorhabenträger nachzuweisen, dass an eben diesen keine Beeinträchtigung artenschutzrechtlicher Belange vorliegt. Dies wäre dann der Fall, wenn weiterhin keine Brutgeschehen nachgewiesen werden können oder die stattgefundene Brut vor dem beabsichtigten Baubeginn abgeschlossen ist. Der Nachweis ist kurzfristig zu erbringen und der zuständigen Naturschutzbehörde vorzulegen.

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 Baumschutzsatzung, die es für den vorliegenden B-Plan anzuwenden gilt.

8. Gehölzentfernung/Ersatz nach Baumschutzsatzung:

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 Baumschutzsatzung der Stadt Nauen erforderlich. Demnach geschützte Bäume, die für die Umsetzung gefällt werden müssen, sind zu bilanzieren und entsprechend auszugleichen. Der Geltungsbereich der Baumschutzsatzung Nauen erfasst nach § 1 Abs. 1 die im Zusammenhang bebauten Ortsteile und die Geltungsbereiche von Bebauungsplänen sowie Vorhaben- und Erschließungsplänen. Mit Rechtskraft eines Bebauungsplanes gilt für den Geltungsbereich die Baumschutzsatzung der Stadt Nauen. 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 satzungsrelevante 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 von den Verboten des § BNatSchG bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu stellen.

Mit der Anwendung der Baumschutzsatzung 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.

Es kann im Baugenehmigungsverfahren zu leichten Abweichungen des Baukonzeptes bzgl. der Anordnung der Gebäude, Zufahrten, Zuwegungen und Stellplätze kommen, so dass keine konkreten Pflanzstandorte in Text und Karte festgesetzt werden, um im Baugenehmigungsverfahren flexibel sein zu können. Hierdurch soll gewährleistet sein, dass die Pflanzstandorte den vorbehaltenen Änderungen stets angepasst werden können. Das naturschutzfachliche Ausgleichserfordernis, einen gleichwertigen Ausgleich herzustellen, wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Es wird keine konkrete „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzt.

Fazit

Die geplanten Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes haben v.a. Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und bei Fällung auch auf die Vegetation. Bei Berücksichtigung und Anwendung der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie dem Ausgleich nach Baumschutzsatzung beschränken sich die Beeinträchtigungen auf diese Schutzgüter und sind kompensierbar.

PFLANZLISTE heimischer Pflanzen (Amtsblatt Brandenburg Nr. 44 - 2013)	
Botanischer Name	Deutscher Name
Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Betula pendula	Sand-Birke
Betula pubescens	Moor-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus Hybriden agg.	Weißdorn
Cytisus scoparius	Besen-Ginster
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Frangula alnus	Faulbaum
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Malus sylvestris agg.	Wild-Apfel
Pinus sylvestris	Gemeine Kiefer
Populus nigra	Schwarz-Pappel
Populus tremula	Zitter-Pappel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Pyrus pyraeaster agg.	Wild-Birne
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina agg.	Hunds-Rose
Rosa corymbifera agg.	Hecken-Rose
Rosa rubiginosa agg.	Wein-Rose
Rosa elliptica agg.	Keilblättrige Rose
Rosa tomentosa agg.	Filz-Rose
Salix alba	Silber-Weide
Salix aurita	Ohr-Weide
Salix caprea	Sal-Weide
Salix cinerea	Grau-Weide
Salix pentandra	Lorbeer-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Salix triandra agg.	Mandel-Weide
Salix viminalis	Korb-Weide
Salix x rubens (S. alba x fragilis)	Hohe Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus torminalis	Elsbeere
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde
Ulmus glabra	Berg-Ulme
Ulmus laevis	Flatter-Ulme
Ulmus minor	Feld-Ulme
Ulmus x hollandica	Bastard-Ulme
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

Abbildung 7 Gehölze der Pflanzliste

3.5 Quellenverzeichnis

Biotopkartierung Brandenburg, Kartierungsanleitung, Hrsg. LfU

Liste der Biotoptypen, Hrsg. 2009 LfU

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

Jessel/Tobias: Ökologisch orientierte Planung: Eine Einführung in Theorien, Daten und Methoden, 2002 Ulmer UTB

Gellermann: Das besondere Artenschutzrecht in der Bauleitplanung, 2007, Natur und Recht, 132 ff.

Blessing/Scharmer: Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren, 2013, Kohlhammer GmbH Stuttgart

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 mit OT 2006

Baumschutzsatzung der Stadt Nauen zum Schutz von Bäumen, Hecken und Sträuchern, 2000

HVE, Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung, 2009 MLUL

DIN 18915 Bodenarbeiten

DIN 18916 Pflanzen und Pflanzarbeiten

DIN 18920 Schutz von Bäumen und Sträuchern

Internetquellen

<https://bb-viewer.geobasis-bb.de>, <https://geoportal.brandenburg.de>, <https://osiris.aed-synergis.de>, <https://geodienste.bfn.de>

3.6 Anlagen

3.6.1 Fotodokumentation



Abbildung 8: Eichenprozessionsspinner an Eiche im zentralen Plangebiet, 13.06.2017



Abbildung 9: Eichenprozessionsspinner an Eiche im zentralen Plangebiet, 03.07.2017



Abbildung 10: nordwestlicher Blick auf abgestellten Traktor, Trolley und Wohnwagen, 13.06.2017



Abbildung 11: West-Ost-Blick entlang der südlichen Grenze, 03.07.2017



Abbildung 12: alte Garagenzeile, 13.06.2017



Abbildung 13: Blick auf die nördlich außerhalb liegende Überdachung und den innerhalb liegenden Wellblechschuppen mit Bauwerksnummer 21/22 nach B-Plan, tlw. zu sehen



Abbildung 14: Blick auf die südliche Geltungsbereichsgrenze des Plangebietes, 13.06.2017

3.7 Kartenteil

Siehe Umweltbestandskarte

4 Auswirkungen des Bebauungsplans

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

Durch die Planung werden Bauangebote südwestlich der Stadt Nauen angeboten, wodurch die Schaffung von Wohnraum für die Bevölkerung vorangetrieben wird. Es ist mit einem geringen Anstieg des Individualverkehrs zu rechnen. Dieser kann aber vom vorhandenen Straßennetz aufgenommen werden.

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

Plangebietsgröße	ca. 685 m ²
Bauland i. S. v. § 19 Abs. 3 BauNVO	ca. 685 m ²
max. versiegelbare Fläche nach GRZ <u>exkl.</u> § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO	ca. 274 m ²
max. versiegelbare Fläche nach GRZ <u>inkl.</u> § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO	ca. 411 m ²