



Ruppiner Ingenieur Kooperation

Netzwerk freie Architekten und Ingenieure im Verbund

Architektur – Bau- u. Haustechnikplanung – Bauleitplanung – Städtebau –
Dorferneuerung – Beantragung und Betreuung von BimSch-Verfahren

Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Wohnbebauung Gartenweg“ in 14641 Paulinenaue

Vorentwurf

Projekt-Nr.: RIK 465/17

Freie Architektin:

Dipl.-Ing. (FH) Kathleen Gerth
Weststraße 2
06785 Oranienbaum-Wörlitz
Tel. 034 904 / 490 265
Mobil 0160 / 236 0325
kathleengerth@aol.com
kg@ruppiner-investbuero.de
www.rik-net.com

Kontakt Office:

Dipl.Landw. Bertram Kastner
Gartenstraße 5 b
16827 Alt Ruppin
Tel.+49(0)3391 / 77 13 80
Fax +49(0)3391 / 77 13 81
Funk +49(0)176 / 617 455 57
rik@ruppiner-investbuero.de
www.rik-net.com

Planträger:

Amt Friesack
Marktstraße 22
14662 Friesack
Tel. 033 235 / 42 35
Fax 033 235 / 42 850

Vorhabenträger:

Reinhard Grasse
Yborgstraße 24
77815 Brühl
Tel. 072 23 / 58 389
Mail: Reinhard_Grasse@web.de

Planbereich:

Gemarkung: Paulinenaue
Flur 1
Flurstücke: 232, 233, 234, 235, 236, 237
Gartenweg
14641 Paulinenaue

Entwurfsverfasser:

Dipl. Landw. Bertram Kastner
i. A. Freie Architektin Dipl.-Ing. Kathleen Gerth
Weststraße 2
06785 Oranienbaum Wörlitz
Tel. 034 904 / 490 265
Mobil 0160 / 236 0325

Alt Ruppin 28.02.2019

Verantw. Bearbeiter
Kontaktoffice DL Bertram Kastner

Ausfertigungs- Nr.: ... von 20

Die Dokumentation umfasst
die Seiten 1 bis 55 und einen
Zeichnungsteil mit 2 Zeichnungen



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Vorbemerkungen	8
2. Anlass der Planung	8
3. Lage und Geltungsbereich des Plangebietes	8
4. Ziel und Zweck der Planung	12
5. Ziele der Raumordnung und der Landesplanung	13
5.1 Landesplanerische Zielvorgaben	13
5.2 Regionalplanerische Zielvorgaben	15
5.3 Gemeindliche Planungen	16
6. Bestandsanalyse	17
6.1 Ökologische und klimatische Situation	17
6.1.1 Geologie und Hydrologie	17
6.1.2 Bodenkundliche Situation	18
6.1.3 Klimatische Situation	18
6.1.4 Landschaftliche Situation	19
6.1.5 Arten- und Biotoppotential	23
6.1.6 Schutzgebiete und schützenswerte Objekte	27
6.2 Nutzungssituation	29
6.2.1 Derzeitige Nutzungssituation	29
6.2.2 Künftige Nutzungssituation	29
6.3 Altlasten und Kampfmittel	31
6.4 Medientrassen	31
6.5 Denkmale und Bodendenkmale	32
7. Planerische Umsetzung	32
7.1 Beschreibung des Planvorhabens	32
7.1.1 Baukörper	32
7.1.2 Funktionelle Gestaltung	33
7.1.3 Haustechnik	34
7.1.3.1 Sanitärinstallation	34
7.1.3.2 Wärmeversorgung	34
7.1.3.3 Elektroinstallation	35
7.1.3.4 Telefonanlage	35
7.1.3.5 Müllentsorgung	35
7.2 Außenanlagen	35
7.3 Erschließung	36
7.4 Löschwasserversorgung und Flächen für die Feuerwehr	36
7.5 Grünordnung	37

	Seite
8. Begründung der einzelnen Festsetzungen	43
8.1 Art der baulichen Nutzung	43
8.2 Maß der baulichen Nutzung	43
8.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)	43
8.2.2 Höhe der baulichen Anlagen	44
8.3 Überbaubare Grundstücksfläche	44
8.4 Führung von Versorgungsleitungen	44
8.5 Verkehrsflächen	44
8.6 Festsetzungen von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	45
8.6.1 Regenwasserversickerung und Grundwasser	45
8.6.2 Geländeregulierungen	46
8.6.3 Grünordnungsplanung	46
8.6.4 Aufnahme bauordnungsrechtlicher Regelungen als sonstige örtliche Festsetzungen	46
8.7 Nachrichtliche Übernahmen	47
9. Auswirkung der geplanten Maßnahmen	47
9.1 Geplante Flächenfestsetzungen – Flächenbilanz	47
9.2 Auswirkungen auf die Umwelt	48
9.3 Auswirkungen auf die Siedlungsentwicklung	48
9.4 Belange des Verkehrswesens - Verkehrerschließung und Verkehrsaufkommen	48
9.5 Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen	49
9.6 Belange der Energieversorgung	50
9.7 Belange der Wasserversorgung und der Abwasser- beseitigung	50
9.8 Belange der Gasversorgung	50
9.9 Belange der Land- und Forstwirtschaft	51
9.10 Belange der Bodenordnung	51
9.11 Belange der Geologie und des Bergbaus	51
9.12 Belange der Wasserwirtschaft und des Gewässerschutzes	51
10. Kosten der Planung und Rückbau	52
11. Zusammenfassung	52
Abkürzungen	55

Abbildungen

	Seite
Abb. 1: Großräumliche Lage von <i>Paulinenaue</i> . Der Ort ist durch den roten Pfeil markiert. (Quelle: <i>Straßenatlas; Geographic Publishers GmbH & Co.KG</i>)	9
Abb. 2: Lage des Plangebietes in der Ortslage <i>Paulinenaue</i> (Quelle: <i>Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg</i>)	10
Abb. 3: Lage und Umgrenzung des Plangebietes des Bebauungsplan „Wohnbebauung Gartenweg“ in 14461 Paulinenaue. (Quelle: <i>Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg</i>)	11
Abb. 4: Einbindung des Plangebietes des VB-Planes „Wohnbebauung Gartenweg“ in den gültigen Flächennutzungsplan von Paulinenaue. (Quelle: <i>Flächennutzungsplan Paulinenaue mit Ortsteil Selbelang, Stand Aug. 2015</i>)	12
Abb. 5: Geomorphologische Situation mit ungefähre Lage von Paulinenaue (roter Punkt) im Havelländischen Luch. (Quelle: <i>SCHULTZE, Joachim, Prof.Dr.Dr.; Die naturbedingten Landschaften der Deutschen Demokratischen Republik - Ergänzungsheft Nr. 257 zu „Petermanns Geographische Mitteilungen“, Herausgeber E. Neef, Gotha 1955, S. 149</i>)	17
Abb. 6: Satellitenaufnahme des Landschaftsraumes um Paulinenaue. Die Lage des Plangebietes ist rot markiert. Ausgedehnte Feldfluren umschließen das zergliederte Dorf. Westlich ist das ausgedehnte Waldgebiet <i>Pessiner Heide</i> und östlich das Laubmischwaldgebiet <i>Lindholz</i> zu sehen. Nördlich verläuft der <i>Große Havelländische Hauptkanal</i> . (Quelle: Google)	20
Abb. 7: Eine, an der nördlichen Plangebietsgrenze aber außerhalb stehende kurze Baumreihe aus Kiefern und Fichten, entfaltet eine positive Wirkung auf das Landschaftsbild. (Foto RIK: <i>PA110027.JPG</i>)	21
Abb. 8: Blick in östliche Richtung auf die vorhandene Bebauung am Gartenweg, die sich von Bauhöhe und Ausdehnung dem Ortsbild und dem Landschaftsbild anpassen. (Foto RIK: <i>PA110032.JPG</i>)	22
Abb. 9: Bebauungssituation nördlich der Plangebietsgrenze. (Foto RIK: <i>PA110022.JPG</i>)	22
Abb. 10: Blick vom Gartenweg nach Nordosten in das Plangebiet über das aufgelassene Grünland (Biotop 05132). (Foto RIK: <i>P1010015.JPG</i>)	24

	Seite
Abb. 11: Blick auf den dichten Laubgebüschstreifen an der westlichen Plangebietsgrenze (Biotop 071021) entlang der ehemaligen Eisenbahntrasse Paulinenaue-Neuruppin. (Foto RIK: P1010030.JPG)	24
Abb. 12: Der Kartenausschnitt zeigt die räumliche Lage der wichtigsten Schutzgebiete zum Plangebiet in einem Radius von 10 km. <i>Erläuterung zu den ISN.:</i> 2012 Landschaftsschutzgebiet „Westhavelland“ 5008 Großschutzgebiet „Naturpark Westhavelland“ 1097 Naturschutzgebiet „Große und kleine Jahnberge“ 1101 Naturschutzgebiet „Lindholz“ 26 FFH-Gebiet „Lindholz“ 447 FFH-Gebiet „Paulinenaue Luch“ 632 FFH-Gebiet „Paulinenaue Luch – Ergänzung“ (Quelle: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg)	27
Abb. 13: Lage der Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) „Rhin-Havelluch“ (DE 3242-421) zum Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes in einem Radius von ca. 10 km. Die Grenzen der SPA-Gebiete sind rot dargestellt. (Quelle: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg)	28
Abb. 14: Satellitenaufnahme vom Gelände des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Wohnbebauung Gartenweg“ in 14461 Paulinenaue. Der Geltungsbereich des Plangebietes ist rot umrandet und dokumentiert deutlich die jetzige Nutzungssituation. (Quelle: Google)	29
Abb. 15: Mögliche städtebauliche Bebauung bei Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung Gartenweg“ in Paulinenaue. (Quelle: RIK-Zeichnung; Kathleen Gerth)	29
Abb. 16: Netzwerkmodell der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen bezüglich der Flächenwanderungen von den Ausgangsbiotopen vor dem Eingriff zu den Zielbiotopen nach dem Eingriff. Anmerkung: In der oberen Leiste sind die Ausgangsbiotope vor dem Eingriff und in der unteren Leiste die Zielbiotope nach dem Eingriff dargestellt. (Quelle: RIK- B. Kastner; Zeichng. K. Gerth)	39

	Seite
Tabellen	
Tabelle 1: Zusammenstellung der zum Plangebiet gehörenden Flurstücke.	11
Tabelle 2: Klimawerte (30-jährige Mittelwerte seit 1981) für die Station Berlin-Tegel.	19
Tabelle 3: Zusammenstellung der Biotoppotentiale im Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.	23
Tabelle 4: Zusammenstellung der Biotoppotentiale in unmittelbarer Umgebung des Plangebiets des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes	26
Tabelle 5: Bilanz der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen beim Schutzgut Biototypen nach dem brandenburgischem Modell (Flächenbewertung) und nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt (Wertindex).	40
Tabelle 6: Geplante Flächenfestsetzungen – Flächenbilanz des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung Gartenweg“ in 14461 Paulinenaue.	47
Tabelle 7: Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm für die einzelnen Plangebiete. <i>(Quelle: Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - TA-Lärm).</i>	50

Zeichnungen

**Zeichng.Bl.-Nr. 01-01: Vorhabenbezogener Bebauungsplan:
„Wohnbebauung Gartenweg“
in 14641 Paulinenaue
Amt Friesack**

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
mit integrierter Grünordnung
M 1:500
Stand: 28.02.2019

**Zeichng.Bl.-Nr. 01-02: Vorhabenbezogener Bebauungsplan:
„Wohnbebauung Gartenweg“
in 14641 Paulinenaue
Amt Friesack**

Biotopkartierung vor und nach dem Eingriff
Nach Biotopkartierung Brandenburg –
Liste der Biotopkartierung, Stand 2011
M 1:500
Stand: 28.02.2019

1. Vorbemerkungen

Der Bauherr beabsichtigt als Vorhabenträger auf einer am nordwestlichen Ortsrand von *Paulinenaue* gelegenen Freifläche sechs Einfamilienwohnhäuser errichten zu lassen. Die Freifläche ist bereits parzelliert und wird über den *Gartenweg*, einer befestigten Wohnstraße erschlossen. Die Freifläche gehört zur arrondierten nordwestlichen Ortsrandbebauung von Paulinenaue.

Planungsanlass ist die Errichtung von sechs Einfamilienwohnhäusern

Da diese Baumaßnahme dem Sinne nach dem Bauen im Außenbereich und damit dem § 35 BauGB¹ zuzuordnen ist, muss demzufolge erst über ein entsprechendes Bebauungsplanverfahren Baurecht geschaffen werden. Hierzu ist die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes, über einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan unumgänglich. Im vorliegenden Fall wird dieser mit integrierter Grünordnung aufgestellt.

Baugebiet ist dem § 35 BauGB zuzuordnen und es ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes notwendig

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan entwickelte sich aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan², der zunächst nur für die neuen Bundesländer galt. Er ist eine Paketlösung für Bauträger und Investoren. Der entscheidende Aspekt dabei ist, dass zwischen dem Investor und der Gemeinde ein *Städtebaulicher- bzw. ein Erschließungsvertrag* abzuschließen ist. In ihm verpflichtet sich der Investor alle anfallenden Vorhaben- und Erschließungskosten, einschließlich aller Planungskosten, für sich und seinen Rechtsnachfolger zu übernehmen.

Vorhaben- und Erschließungsplan als Grundlage für Städtebaulichen-/ Erschließungsvertrag

2. Anlass der Planung

Anlass der Planung ist der Antrag des Vorhabenträgers vom 26.07.2018 auf Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens nach § 12 BauGB und der Beschluss der Gemeindevertretung der Gemeinde Paulinenaue vom 03.09.2018 einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen. Grundlage des Antrages ist der bei der Gemeinde eingereichte Vorhaben- und Erschließungsplan, in dem der Vorhabenträger seine Planungsabsichten erläutert hat. Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist also ein erläuternder Plan, der im Gegensatz zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht Bestandteil des künftigen Satzungsbeschlusses wird.

Antrag des Vorhabenträgers vom 26.07.2018

3. Lage und Geltungsbereich des Plangebietes

Die Gemeinde *Paulinenaue* gehört mit ihren etwa 1.300 Einwohnern zum Amt Friesack und damit zum Landkreis Havelland im Land Brandenburg. Die Gemeinde umfasst noch den Ortsteil *Selbelang*.

Gemeinde Paulinenaue

¹ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

² Der *Vorhaben- und Erschließungsplan* wurde zunächst durch § 55 BauZVO für das Gebiet der ehemaligen DDR eingeführt und durch § 246 a Abs.1 BauGB für die neuen Bundesländer übernommen. Mit § 7 des BauGB-MaßnG wurde er dann bundesweit eingeführt und dann in § 12 BauGB als *vorhabenbezogener* Bebauungsplan eingebracht.

Paulinenaue wurde durch das von Prof. Eilhard Alfred Mischerlich 1949 gegründete Institut der Akademie der Wissenschaften zur Steigerung der Pflanzenerträge nachhaltig geprägt³. Das auf Mischerlich zurückgehende *Institut für Grünland- und Moorforschung* hatte einen international anerkannten Ruf.

Paulinenaue war ein bedeutender Standort der Agrarforschung

Paulinenaue liegt etwa vier Kilometer nordöstlich der Bundesstraße 5 zwischen Friesack und Nauen direkt an der ICE-Strecke Berlin-Hamburg. Der Haltpunkt Paulinenaue wird aber nur vom Regionalexpress RE 2 Wismar-Berlin-Cottbus bedient. Der nächstgelegene Autobahnanschluss zur A 10 ist über Nauen in ca. 30 km Entfernung zu erreichen. Der Ort Paulinenaue wird auch über eine Buslinie mit Friesack und Nauen (Linie 669) verbunden.

Verkehrsbindung von Paulinenaue

Die Kreisstadt Rathenow ist der Sitz des Landkreises Havelland. Die Kreisstadt ist über die Bundesstraße 5 in etwa 20 km zu erreichen. Die großräumliche Lage von Paulinenaue vermittelt die Abb. 1.

großräumliche Lage

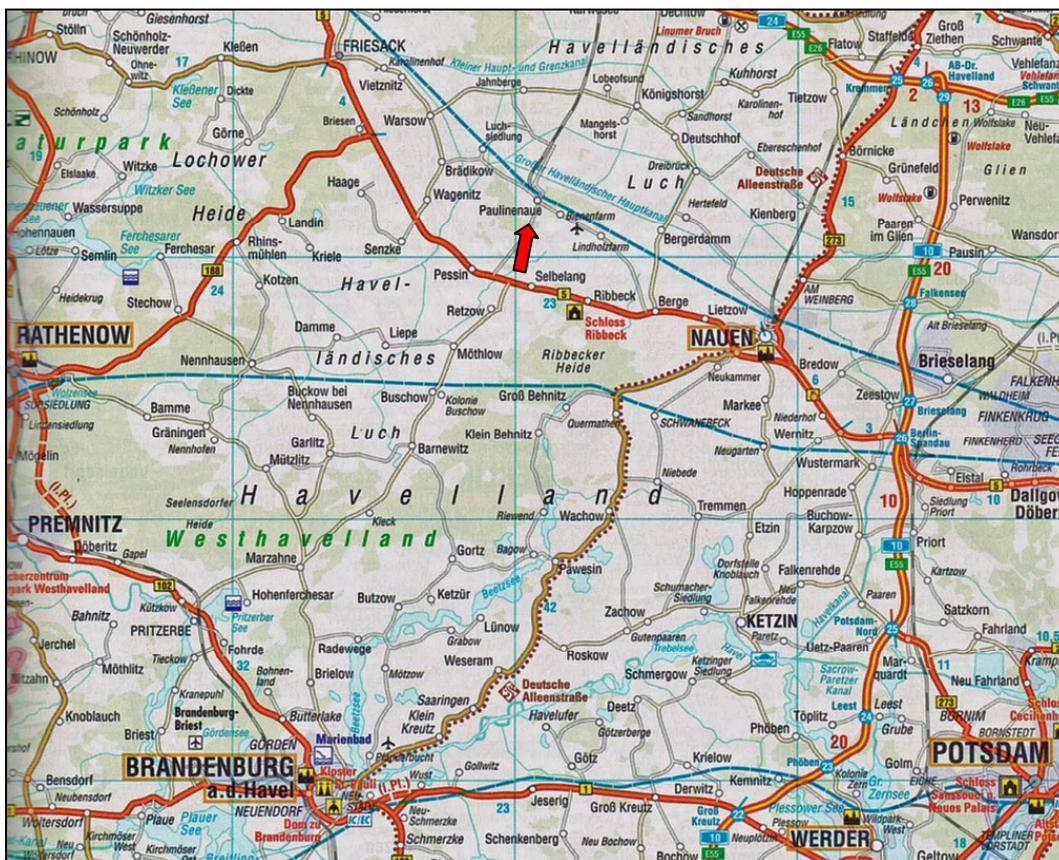


Abb. 1: Großräumliche Lage von Paulinenaue. Der Ort ist durch den roten Pfeil markiert. (Quelle: Straßenatlas; Geographic Publishers GmbH & Co.KG)

³ Mitscherlich, Eilhard, Alfred, Prof.; (1874 – 1956) war ein bedeutender deutscher Agrarwissenschaftler, der weltweit mit seinen Erkenntnissen zu den Gesetzen der Wachstumsfaktoren bei Pflanzen Anerkennung fand. Das von ihm in Paulinenaue gegründete Institut wurde 1957 als Institut für Grünland- und Moorforschung von der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften übernommen. Nach der Wende zerfiel das Institut.

Das Plangebiet erstreckt sich am nordwestlichen Rand von Paulinenaue am Abzweigungsbogen der stillgelegten Eisenbahntrasse Paulinenaue-Neuruppin⁴ und dem Gartenweg. Die Planbereichsgröße beträgt etwa 0,98 ha. Der Planbereich ist eine ungenutzte Freifläche zwischen der Wohnbebauung am Gartenweg und der sich nördlich erstreckenden Bebauung mit Kleingärten. Infrastrukturell gesehen dient die Fläche der Innenentwicklung.

*kleinräumliche
Lage des Plan-
gebietes*

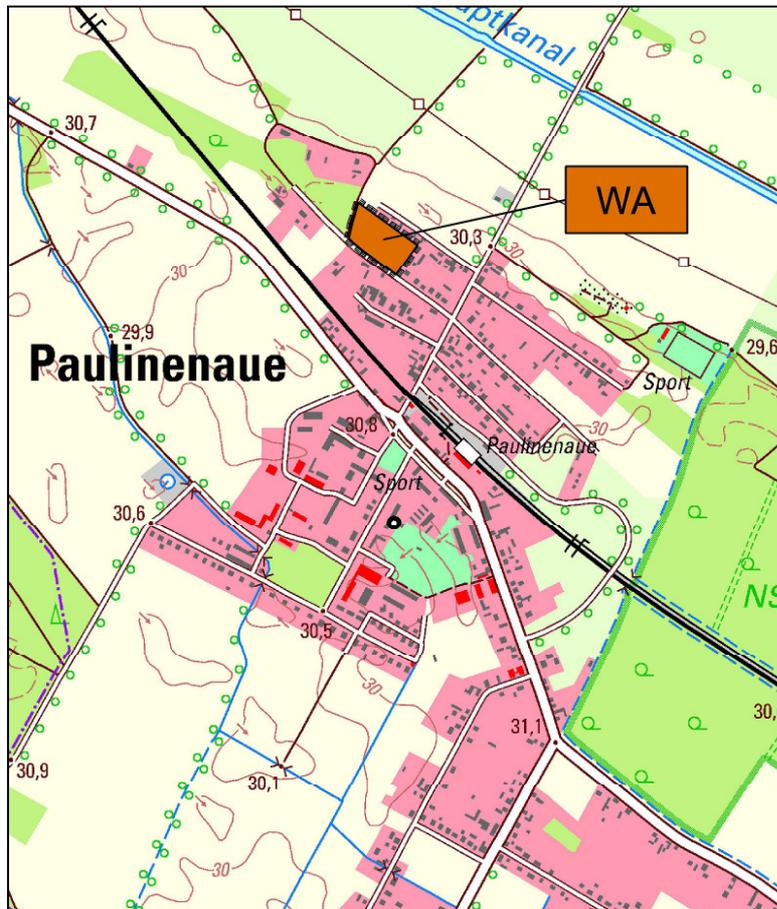


Abb. 2: Lage des Plan-
gebietes in der Ortslage
Paulinenaue.
(Quelle: Landesvermessung
und Geobasisinformation
Brandenburg)

Das Plangebiet umfasst in der Flur 1 der Gemarkung Paulinenaue die in Tabelle 1 aufgeführten Flurstücke. Die Flächen befinden sich im Eigentum einer Erbengemeinschaft. Der Vorhabenträger, Herr Reinhard Grasse, steht dieser Erbengemeinschaft vor. Aus diesen und anderen rechtlichen Gründen ist die Erbengemeinschaft⁵ zur Mitunterzeichnung des *Städtebaulichen Vertrages* zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger verpflichtet.

*Eigentums-
verhältnisse*

⁴ Die Eisenbahnverbindung Paulinenaue-Neuruppin wurde 1970 eingestellt. Auf der ehemaligen Trasse wird einmal der Radweg „Stille Pauline“ nach Fehrbellin verlaufen.

⁵ Die Erbengemeinschaft besteht aus drei Personen die Herrn Reinhard Grasse die Vollmacht erteilt haben, alle mit der Aufstellung und der Verfahrensbetreuung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes im Zusammenhang stehende Fragen zu klären und zu entscheiden.

Tabelle 1: Zusammenstellung der zum Plangebiet
gehörenden Flurstücke (vergl. auch Abb. 3).

Tabelle 1

Gemarkung: Schönfließ Flur: 2	Flurstück	Größe m ²
	232	1.500
	233	1.500
	234	1.500
	235	1.500
	236	1.500
	237	2.335
Geltungsbereich		9.835

Die Koordinaten des Plangebietes betragen⁶:

Koordinaten

Hochwert: 58 38840
Rechtswert: 45 48125

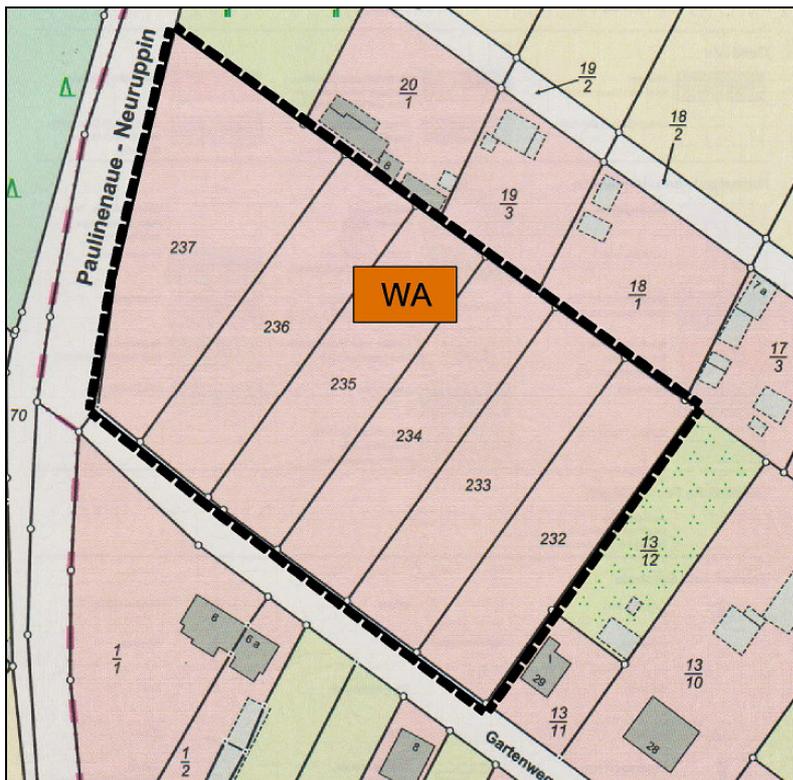


Abb. 3: Lage und Umgrenzung des Plangebietes Bebauungsplan
„Wohnbebauung Gartenweg“ in 14641 Paulinenaue.
(Quelle: : Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg)

⁶ Die Angabe der Koordinaten beruhen auf dem Europäischen Terrestrischen Referenzsystem (ETRS89). Dies ist ein dreidimensionales geodätisches Referenzsystem, welches mit der europäischen Kontinental-Platte fest verbunden ist. Die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) hat 1991 die Einführung des ETRS89 als einheitliches amtliches Lagesystem auch für Deutschland beschlossen.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt (Abb. 3):

*Geltungsbereich
des Plangebietes*

- im Norden durch die sich dort befindliche Wohnbebauung auf den Flurstücken 18/1, 19/3 und 20/1,
- im Osten durch die Wohnbebauung der Flurstücke 13/11 und 13/2,
- im Süden durch Gartenweg,
- im Westen durch die Trasse der stillgelegten Eisenbahnlinie Paulinenaue-Neuruppin.

4. Ziel und Zweck der Planung

Ziel und Zweck der Planung ist es, in dem ausgewiesenen Plangebiet sechs Einfamilienwohnhäuser zu errichten und hierfür entsprechendes Baurecht zu schaffen. Letzteres erfordert einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen. Das Plangebiet ist bereits parzelliert und damit ist der Standort der Einfamilienwohnhäuser im Plangebiet vorprogrammiert. Der für Paulinenaue gültige Flächennutzungsplan muss nicht geändert werden (Abb. 4).

*Schaffung von
Baurecht für
6 Einfamilien-
wohnhäuser*

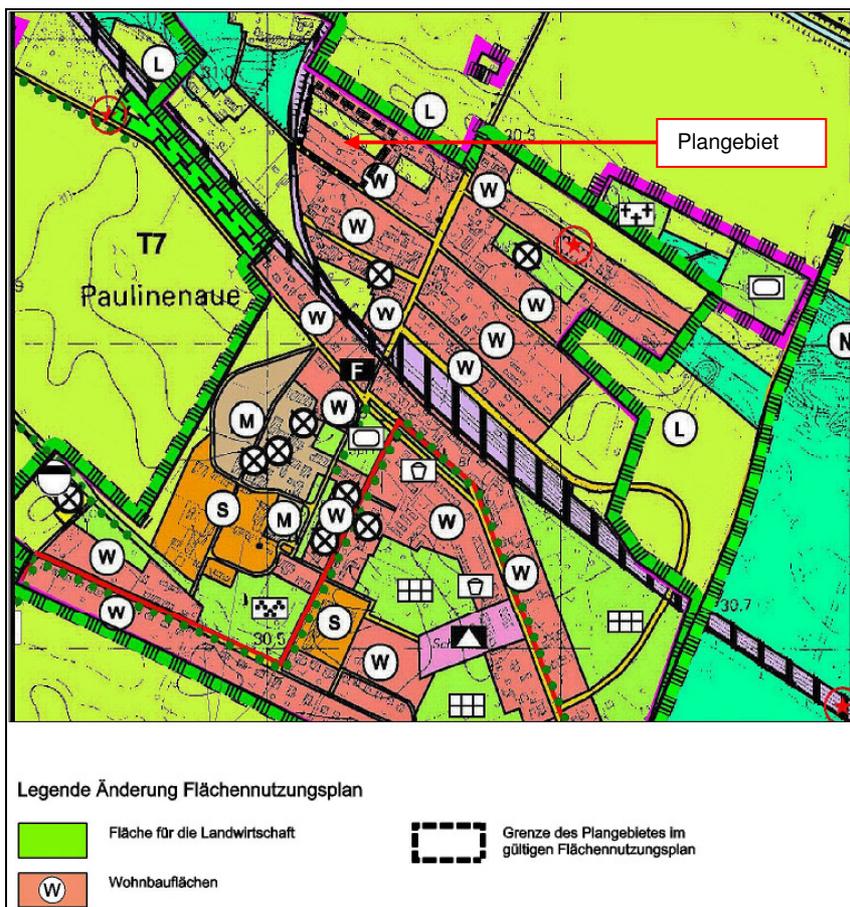


Abb. 4: Einbindung des Plangebietes des VB-Planes „Wohnbebauung Gartenweg“ in den gültigen Flächennutzungsplan von Paulinenaue.
(Quelle; Flächennutzungsplan Paulinenaue mit OT Selbelang, Stand Aug. 2015)

Im gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Paulinenaue⁷ ist der Standort der Wohnhäuser im Plangebiet bereits als Wohnbaufläche ausgewiesen. Es wird angestrebt, die Planfläche als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) festzusetzen. Der im Flächennutzungsplan zwischen der neuen Wohnbebauung am Gartenweg und der vorhandenen nördlichen Bebauung noch ausgewiesene schmale Streifen als „Fläche für Landwirtschaft“ dürfte zu tolerieren sein, da diese Fläche von den künftigen Bewohnern ohnehin als Gartenland genutzt wird.

Planung steht im Einklang mit dem Flächennutzungsplan

5. Ziele der Raumordnung und der Landesplanung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB¹ sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Das heißt, dass die für die Aufstellung von Bauleitplänen relevanten Grundsätze der Raumordnung zu ermitteln und diese im Rahmen der Abwägung angemessen zu berücksichtigen sind. Die Ziele der Raumordnung sind bindend und können im Rahmen der Abwägung nicht überwunden werden.

Bindungswirkung der Ziele der Raumordnung

5.1 Landesplanerische Zielvorgaben

Die Ziele der Landesplanung basieren auf dem Raumordnungsgesetz (ROG)⁸ der Bundesrepublik Deutschland. Hier sind im § 8 die landesspezifischen Regelungen bezüglich der Ausarbeitung von Raumordnungsplänen für das jeweilige Bundesland (Landesweiter Rahmenplan) sowie Raumordnungspläne für die Teilräume der Länder (Regionalpläne) formuliert.

Raumordnungsgesetz (ROG)

So sind die Ziele der Raumordnung für das Land Brandenburg im Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007)⁹ und der Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B)¹⁰ enthalten.

Landesentwicklungsplan

Beide Dokumente konkretisieren als überörtliche und zusammenfassende Planung für den Gesamttraum der beiden Länder die raumordnerischen Grundsätze. Für die Flächenplanung sind folgende Ziele und Grundsätze der Raumordnung relevant:

- Grundsatz aus § 5 Abs. 2 LEPro 2007: Der Innenentwicklung von vorhandenen Siedlungsbereichen ist gegenüber der Außenentwicklung Vorrang zu geben. Dabei haben Siedlungsbrachflächen Priorität.

Ziele und Grundsätze der Raumordnung

⁷ Amt Friesack; Flächennutzungsplan der Gemeinde Paulinenaue mit OT Selbelang, Maßstab 1:15.000, Stand August 2015.

⁸ Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 2, Abs. 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808).

⁹ Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) der Länder Berlin und Brandenburg, für Brandenburg bekannt gemacht am 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235).

¹⁰ Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 27. Mai 2015 (GVBl.II Nr. 24).

- Grundsätze aus § 6 Abs. 1 und 2 LEPro 2007: Sicherung und Entwicklung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie der Anforderungen des Klimaschutzes und der Vermeidung von neuer Freirauminanspruchnahme und deren Zerschneidung.
- Grundsatz aus Abschn. 4.1 LEP B-B: Vorrangige Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotentiale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur.
- Ziel nach Abschn. 5.2 LEP B-B: Sicherung und Entwicklung des Freiraumverbundes durch Ausschluss von raumbedeutsamen Inanspruchnahmen und Neuzerschneidungen des Landschaftsraumes.

Die Planungen berücksichtigen die genannten Grundsätze und Ziele der Raumordnung. Die zu beplanende Fläche ist eine Freifläche am nord-westlichen Ortsrand von Paulinenaue, die sowohl nördlich, als auch westlich und südlich von bebauten Wohnflächen umgeben ist. Sie ist im erweiterten Sinne eine Siedlungsbrachfläche. Die Planungen berücksichtigen dabei insbesondere eine weitere Verdichtung des vorhandenen Siedlungsgebietes. Damit wird dem Grundsatz der vorrangigen Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotentiale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur entsprochen. Dies entspricht letzten Endes auch der Sicherung und Entwicklung des Freiraumverbundes. Die in Frage kommende Fläche stört auf Grund ihrer Lage am südwestlichen Ortsrand von Paulinenaue in keiner Weise den Freiraumverbund.

die Planungen berücksichtigen die Grundsätze und Ziele der Raumordnung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan berücksichtigt auch im besonderen Maße die Grundsätze zur Sicherung und Entwicklung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt. So werden in den einzelnen Abschnitten der Planung gezielt vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgestellt, die dem Schutz und der Weiterentwicklung von Flora und Fauna dienen, beispielsweise durch Neuanlage einer Vogelschutzpflanzung und eines Echtenbiotopes und einer Streuobstwiese. Dabei werden die Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes realisiert. Auch werden Neuversiegelungen auf das notwendige Maß beschränkt und durch Minimierungsmaßnahmen so gestaltet, dass das Niederschlagswasser großflächig versickern kann. Wie die Begründung und insbesondere der Umweltbericht zeigen, sind die so angelegt, dass die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen und Tiere großflächig geschützt und weiterentwickelt werden. Weitergehende Ausführungen zur ökologischen Verträglichkeit und zur Konfliktbewältigung dieser Eingriffsmaßnahme sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

Sicherung der Naturgüter: Boden, Wasser, Luft, Pflanzen und Tiere

Gemäß den hier dargelegten Zielen und Grundsätzen steht die geplante Bebauung des Plangebiets nicht im Widerspruch zu den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung der beiden Länder Berlin und Brandenburg. Das Vorhaben berücksichtigt im erweiterten Sinne die angestrebte Verdichtung des vorhandenen Siedlungsraumes. Weder das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) noch der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) enthalten zeichnerische oder textliche Zielfestlegungen, die der Planungsabsicht des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes entgegenstehen.

kein Widerspruch zur Raumordnung erkennbar

5.2 Regionalplanerische Zielvorgaben

Laut § 1 des Gesetzes zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG)¹¹ des Landes Brandenburg wird die Regionalplanung als eine übergeordnete und zusammenfassende Landesplanung im Gebiet einer Region definiert. Dabei werden die überörtlichen Rahmen sowie die Grundsätze und Ziele der Raumordnung in speziellen Strategiepapieren und Regionalplänen, vorgegeben. Solche Regionalpläne wären die Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan – Freiraum und Windenergie (ReP FW)¹² und die Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan – Rohstoffsicherung (ReP-Rohstoffe)¹³. Beide Sachlichen Teilpläne treffen für den räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes keine Festsetzungen, sind also für den weiteren Planungsablauf ohne Relevanz.

*Gesetz zur
Regionalplanung*

*Sachliche
Teilpläne ohne
Relevanz für
die Planungen*

Das Strategiepapier 2020 des Landkreises Havelland unterstreicht dabei, dass auch Paulinenaue bei seiner Siedlungsentwicklung auf nicht ausgeschöpfte Entwicklungspotentiale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete zu orientieren hat. Dabei wird zur Steuerung der Siedlungsentwicklung auf das Instrument *Gestaltungsbereich Siedlung* aus dem Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg¹⁰ zurückgegriffen. Demnach soll sich in den Siedlungsschwerpunkten, aus Gründen tragfähiger Erschließungskosten und zur Schonung des Freiraumes, die Siedlungstätigkeit auf Bereiche konzentrieren, die bereits durch die notwendige Infrastruktur erschlossen sind¹⁴.

*Strategiepapier
des Landkreises
Havelland*

Auch der Regionalplan Havelland-Fläming 2020 unterstreicht im Pkt. 2.1 die Steuerung der Siedlungsentwicklung auf Flächen der Innenentwicklung, die bereits technisch erschlossen sind¹⁵.

*Regionalplan
Havelland*

Es bleibt abschließend festzustellen, dass die beabsichtigte Planung in keinem Widerspruch zu den regionalplanerischen Zielvorgaben steht. Die zur Beplanung vorgesehene Fläche, ist verkehrstechnisch über eine vorhandene Anliegerwohnstraße, dem *Gartenweg*, sowie mit Wasser und Abwasser erschlossen.

*Planung
steht nicht im
Widerspruch
zur Regional-
planung*

¹¹ Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08. Februar 2012, GVBl. I Nr. 13, zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 11. Februar 2014 (GVBl. I Nr. 07).

¹² Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan – Freiraum und Windenergie (ReP-FW) 2. Entwurf vom 26. April 2017.

¹³ Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan – Rohstoffsicherung (ReP-Rohstoffe) vom 24. November 2010 (ABl. 47/12, S. 1657).

¹⁰ Ebenda, Seite 13.

¹⁴ Landkreis Havelland: „Unser Havelland – wir gestalten die Zukunft“, Strategien und Handlungsempfehlungen zur Entwicklung des Landkreises Havelland bis 2020, Fortschreibung gemäß Kreistagsbeschluss zur BV 0396/13 vom 09.12.2013, Seite 8 u. 9.

¹⁵ Regionalplan Havelland-Fläming 2020 (Arbeitsstand 26.04.2012); Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming, Regionale Planungsstelle, Oderstraße 65, 14513 Teltow, Tel.: +49(0)3328 / 3354-0, Fax: +49(0)3328 / 3354-20, mail: info@havelland-flaeming.de.

Ein weiterer zu beachtender Regionalplan ist der *Landschaftsrahmenplan des Landkreises Havelland*, der die ökologischen Zielvorstellungen für den Landschaftsraum vorgibt¹⁶. Auch hier bleibt festzustellen, dass die wesentlichen Zielvorstellungen, nämlich die Neuausweisung von Siedlungsflächen auf die Innenentwicklung vorhandener Siedlungsgebiete zu konzentrieren bei der beabsichtigten Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes eingehalten werden. Gleichzeitig nennt der Landschaftsrahmenplan wesentliche Vorgaben für den Erhalt und die Entwicklung von Siedlungsfreiräumen und zur Sicherung der Naturhaushaltsfunktionen im Siedlungsraum. So ist insbesondere die Freiraumvernetzung der Siedlungsgebiete zu erhalten. Auch nennt der Landschaftsrahmenplan wesentliche Prämissen zur Sicherung der Naturhaushaltsfunktionen im Siedlungsraum, wie z.B. die Minimierung des Versiegelungsgrades sowie die Auflage zur Versickerung des unbelasteten Wassers aus Dachabläufen.

*Landschafts-
rahmenplan*

Es bleibt aber schon jetzt festzustellen, dass die wesentlichen Zielvorstellungen des Landschaftsrahmenplanes, nämlich die Neuausweisung von Siedlungsflächen auf die Innenentwicklung vorhandener Siedlungsgebiete zu konzentrieren, bei der beabsichtigten Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes eingehalten werden. Gleichzeitig nennt der Landschaftsrahmenplan wesentliche Vorgaben für den Erhalt und die Entwicklung von Siedlungsfreiräumen, was im vorliegenden Fall auch beachtet wird, da sich die Planungen auf eine vorhandene und voll erschlossene Freifläche innerhalb vorhandener Baustruktur beschränkt.

*Zielvorstellungen
des künftigen
Landschaftsrahmen-
planes werden
eingehalten*

5.3 Gemeindliche Planungen

Für die Gemeinde Paulinenaue existiert ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan⁷. Entsprechend diesem Plan ist der Standort der künftigen Einfamilienwohnhäuser als Wohnbaufläche ausgewiesen (Abb. 4 auf Seite 12). Der im Geltungsbereich liegende schmale Streifen zwischen künftigen Wohnhäusern am Gartenweg und der nördlichen Bebauung der Kleingärten ist im Flächennutzungsplan als *Fläche für Landwirtschaft* ausgewiesen. Nach Ansicht des Amtes Friesack muss aber der Flächennutzungsplan deshalb nicht geändert werden, da diese Fläche künftig als Gartenland von den Bewohnern genutzt wird¹⁷.

*Flächen-
nutzungsplan*

Eine besondere *Klarstellungs- und Abrundungssatzung* nach § 34 BauGB¹ oder aber auch *Gestaltungs-* bzw. eine *Stellplatzsatzung* sind für die Gemeinde *Paulinenaue* nicht vorhanden.

*weitere Satzungen
nicht vorhanden*

¹⁶ Landkreis Havelland: Landschaftsrahmenplan – Band 1; Entwicklungsziele und Maßnahmen, Stand 14.07.2014, Bearbeitung: UmLand – Büro für Umwelt und Landschaftsplanung, Berkenbrücker Dorfstraße 11 in 14947 Nuthe-Urstromtal.

⁷ Ebenda, Seite 13.

¹⁷ Nach einem Informationsgespräch mit dem Leiter des Bauamtes, Herrn Thomas Polkowski, des Amtes Friesack am 07.08.2018; Amt Friesack, Marktsstraße 22 in 14662 Friesack, Tel.: 033235 / 4235 Fax: 033235 / 4250, Mail: t.polkowski@amt-friesack.de

¹ Ebenda, Seite 8.

Für die Gemeinde ist aber eine Baumschutzsatzung¹⁸ in Kraft, die auch für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zu beachten ist.

6. Bestandsanalyse

6.1 Ökologische und klimatische Situation

6.1.1 Geologie und Hydrologie

Das Plangebiet gehört innerhalb der Ostbrandenburgischen Platte geomorphologisch zur Großlandschaft *Luch-Land*, welches sich zwischen *oberer und mittlerer Havel, Rhin und havelländischem großen Hauptkanal* erstreckt. Von der regionalen Lage her ist das Plangebiet dem *Berliner Urstromtal* und damit zur Unterlandschaft *Havelländisches Luch* zuzurechnen¹⁹. Letzteres ist eine vielfach verzweigte anmoorige Talniederung mit flachen Talsandinseln und Dünen sowie kleinen Geschieblehminseln. Paulinenaue liegt auf einer solchen Talsandinsel (Abb. 5).

*Geomorphologische
Gliederung der Groß-
landschaft „Luch-Land“*

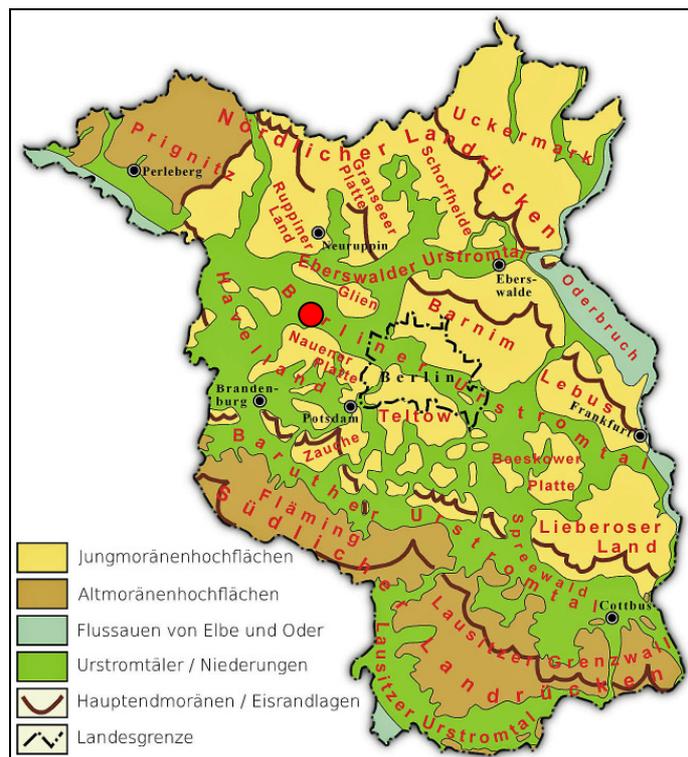


Abb. 5: Geomorphologische Situation mit ungefährender Lage von Paulinenaue (roter Punkt) im Havelländischen Luch. (Quelle: Schultze, Joachim, Prof. Dr. Dr.; *Die Naturbedingten Landschaften der Deutschen Demokratischen Republik – Ergänzungsheft Nr. 257 zu „Petermanns Geographische Mitteilungen“*, Herausgeber E. Neef, Gotha 1955, S. 149.

¹⁸ Baumschutzsatzung der Gemeinde Paulinenaue vom 14. Februar 2005.

¹⁹ SCHULTZE, Joachim, Prof. Dr. Dr.; *Die Naturbedingten Landschaften der Deutschen Demokratischen Republik – Ergänzungsheft Nr. 257 zu „Petermanns Geographische Mitteilungen“*, herausgegeben von E. Neef, Gotha 1955, S. 149.

Das Plangebiet liegt im Durchschnitt bei einer Höhenlage von 31,30 m NHN. Das Gelände steigt nach Nordosten ca. 0,5 m.

*Höhenlage des
Plangebietes*

Die Hydrologie des Gebietes wird maßgeblich durch den Jahresrhythmus der Wasserführung der Havel und Havelseen mit ihren Kanälen bestimmt. In den Niederungen ist der mittlere Grundwasserstand durch mehr oder weniger oberflächennahes Grundwasser (im Mittel bei 1,5 m u.OK Gelände) gekennzeichnet. Im Plangebiet dürfte der Grundwasserstand bei > 2- 5 m liegen. Das Gebiet entwässert nach Norden in den *Großen Havelländischen Hauptkanal*. Dieser stellt im Luchgebiet für ein weitverzweigtes Grabensystem der Hauptvorfluter dar.

*Hydrologie des
Plangebietes*

6.1.2 Bodenkundliche Situation

Die Ausgangssubstrate der Bodenbildung sind im *Havelländischen Luch* die vorherrschenden Flachmoor- und anmoorigen Sandböden. Vom Bodentyp her sind das organische Nassböden und von der Bodengüte Moorböden. Im Plangebiet selbst sind auf Grund der Talsandlage schwachhumose Talsande mit durchlässigen Sanduntergrund anzutreffen. Sowohl in der DDR-Bodenkunde als auch in der Mittelmaßstäblichen Landwirtschaftlichen Standortkennzeichnung (MMK) werden Böden solcher Standorte als relativ ertragsarm eingestuft. Nur in den Niederungen, wo moorige organische Nassböden anzutreffen sind, liegen ertragreichere Böden vor.

6.1.3 Klimatische Situation

Die klimatische Situation ist durch das ostdeutsche Binnenlandklima mit einer relativ hohen Jahresschwankung der Temperatur gekennzeichnet. Die Jahresniederschläge sind mit 549 mm moderat niedrig. Dagegen ist die Sonnenscheindauer mit fast 1.700 Std. im Jahresmittel bemerkenswert hoch. Die vorherrschenden Windrichtungen sind aus westlichen Richtungen (Tabelle 2).

Klimawerte

Für den Standort der geplanten Wohnbebauung ist in Bezug auf das Klima, das sogenannte Mesoklima von Bedeutung. Hierunter versteht man die gelände- und lokalklimatische Ausformung des Allgemeinklimas. Charakteristisch ist hierbei die unmittelbare Lage des Plangebietes. Südlich und östlich, und zum Teil auch nördlich, grenzen bebauete Siedlungsflächen an das Plangebiet an. Westlich verläuft die stillgelegte Eisenbahnlinie *Paulinenaue-Neuruppin* die in Höhe des Plangebietes mit einer dichten Laubgehölzstruktur bewachsen ist. Westlich grenzt an die ehemalige Eisenbahntrasse ein kleines Waldstück an. Somit kann für das Plangebiet von einer geschützten Lage ausgegangen werden.

Mesoklima

Das Klima von Paulinenaue wird durch das Klima des *Havelländischen Luchs* bestimmt. Die ansonsten auf Grund der Bebauungsdichte etwas erhöhten Temperaturen, geringere Luftfeuchtigkeiten und niedrigere Windgeschwindigkeiten werden durch die den Ort umgebende Kulturlandschaft gemildert. Besonders die nördlich gelegenen Niederungen des *Havelländischen Luchs*, mit den weiten Wiesen-, Acker- und Bruch-

*lufthygienische
Bedeutung der
Vegetation*

flächen sowie dem *Großen Havelländischen Hauptkanal* wirken als Kaltluftentstehungsgebiete. Weiterhin wirken sich die geschlossenen Waldflächen der südwestlich gelegenen *Pessiner Heide* und des *Lindholzes* im Norden ausgleichend auf das Mesoklima des Plangebietes aus. Auf Grund dieser geschlossenen Vegetationsdecken können starke Temperaturschwankungen und hohe Verdunstungsraten in der Bebauungssituation um Paulinenaue klimatisch ausgeglichen werden. Auch die Luftverschmutzungen durch Straßenverkehr und Heizungsanlagen werden durch die Fähigkeit der umgebenden Vegetation zur Staubfilterung und Sauerstoffproduktion gemildert.

umgebende Kulturlandschaft als Frischluftentstehungsgebiet

Tabelle 2: Klimawerte (30-jährige Mittelwerte seit 1981) für die Station Berlin-Tegel²⁰

Tabelle 2

Klimastation Berlin-Tegel			
	Temperatur °C	Sonnen- Schein- dauer in Std.	Nieder- Schlag mm
Januar	0,8	51,0	43,0
Februar	1,6	70,0	34,0
März	5,0	114,0	41,0
April	9,7	181,0	31,0
Mai	14,7	227,0	54,0
Juni	17,3	216,0	56,0
Juli	19,8	239,0	60,0
August	19,1	220,0	63,0
September	14,8	152,0	44,0
Oktober	10,1	116,0	37,0
November	5,0	55,0	42,0
Dezember	1,7	41,0	46,0
Jahresmittel	10,0	1.682,0	549,0

Phänologie:

Mittl. Beginn der Schneeglöckchenblüte	25. Febr. – 06. März
Mittl. Beginn der Fliederblüte	01. – 10. Mai
Mittl. Beginn der Feldarbeiten	17. – 26. März
Mittl. Beginn der Winterroggenblüte	26. – 30. Mai
Mittl. Beginn der Winterroggenernte	15. – 24. Juli

6.1.4 Landschaftliche Situation

Die landschaftliche Situation um Paulinenaue zeigt die Bedeutung der Landschaftsgenese für die gegenwärtige Nutzung durch den Menschen. Entsprechend den natürlichen pflanzengeographischen Verhältnissen war für die Luchlandschaft eine natürliche Waldgesellschaft aus Erlenwald, Stieleichen-Hainbuchenwald bzw. Stieleichen-Birkenwald und Kiefern-Mischwald, charakteristisch. Dieser ursprüngliche Waldbestand

Landschaftsgenese

²⁰

Quelle: *dwd.de, Clima Data Center*; Anmerkung: Die ursprüngliche Klimastation Falkensee wurde geschlossen. Es existieren nur noch aktuelle Werte von Potsdam.

wich durch die anthropogene Umgestaltung des Menschen, nicht zuletzt auch durch die Trockenlegung und Urbarmachung der Feuchtniederungen um 1718, den weiten Kiefernwäldern mit dazwischen liegenden Acker- und Grünlandflächen sowie Industrie-, Wohn- und Verkehrsanlagen.

Wie das Satellitenbild (Abb. 6) zeigt, ist *Paulinenaue* ein großflächiges und zergliedertes Dorf. Es wird durch die ICE-Strecke Berlin-Hamburg geteilt. Durch den Ort ziehen sich eine Reihe geschlossener Baumalleen, die die Grünzonen inner- und außerhalb von Paulinenaue vernetzen. Solche Grünzonen sind innerorts z.B. der denkmalgeschützte Gutspark sowie die für die Gemeinde typischen Dorfstrukturen, wie Ackerflächen, Gärten, Wiesen, Ruderalfluren, Heckenstreifen, Laubgebüsche, Baumreihen und Solitäräume.

*innerörtliche
landschafts-
bestimmende
Elemente*

Landschaftlich wertvolle Elemente stellen die Paulinenaue umgebenden Waldgebiete *Pessiner Heide* und der naturnahe Laubmischwald *Lindholz* dar. Auch der etwa 500 m nördlich des Plangebietes verlaufende Große Havelländische Hauptkanal ist ein die Landschaft bestimmendes Element.

*außerörtliche
landschafts-
prägende
Elemente*



Abb. 6: Satellitenaufnahme des Landschaftsraumes um Paulinenaue. Die ungefähre Lage des Plangebietes ist rot markiert. Ausgedehnte Feldfluren umschließen das zergliederte Dorf. Westlich ist das ausgedehnte Waldgebiet *Pessiner Heide* und östlich das Laubmischwaldgebiet *Lindholz* zu sehen. Nördlich verläuft der *Große Havelländische Hauptkanal*.
(Quelle: Google)

Landschaftsprägende Strukturen wurden im Plangebiet, bis auf eine im Zentrum stehende Kiefer nicht vorgefunden. Auf Grund Ihres Stammumfanges von 60 cm ist sie laut Baumschutzsatzung geschützt¹⁸. Des Weiteren verläuft außerhalb der nördlichen Plangebietsgrenze eine kurze Baumreihe aus Kiefer und Fichte, die das Landschaftsbild des Plangebietes positiv beeinflussen (Abb. 7).

*im Plangebiet
sind keine land-
schaftsprägenden
Strukturen vorhanden*



Abb. 7: Eine, an der nördlichen Plangebietsgrenze aber außerhalb stehende, kurze Baumreihe aus Kiefern und Fichten, entfaltet eine positive Wirkung auf das Landschaftsbild.
(Foto RIK: PA110027.JPG)

Negativ wirkende Landschaftselemente, wie z.B. bauliche Anlagen und Gebäude sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Gebäude in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes passen sich auf Grund ihrer geringen Höhe und Ausdehnung in das Landschaftsbild ein (Abb. 8). Die Gebäudehöhen liegen hier bei etwa 5-8 m über Oberkante Gelände (OKG). Es sind auch keine ausufernden Beeinträchtigungen durch ortsuntypische Bauweisen und Ausmaße zu verzeichnen. Unmittelbar nördlich der Plangebietsgrenze befinden sich einige eingeschossige Gebäude, Schuppen und sonstige Unterstände mit Tierausläufen örtlicher Kleingärtner (Abb. 9).

*Gebäude der
unmittelbaren
Umgebung passen
sich von Höhe
und Ausdehnung
dem Land-
schaftsbild an*

Im Resumè kann festgestellt werden, dass das Landschaftsbild im Plangebiet auf Grund der bereits vorhandenen Bebauung als negativ vorbelastet anzusehen ist. Allerdings passt sich die östlich und südlich an das Plangebiet angrenzende Bebauung von den Bauhöhen und der Architektur dem Dorfbild an, so dass eine grundlegende Beeinträchtigung der Landschaft nicht zu vermerken ist.

Resumè

¹⁸ Ebenda, Seite 17.



Abb. 8: Blick in östliche Richtung auf die vorhandene Bebauung am Gartenweg, die sich von Bauhöhe und Ausdehnung dem Ortsbild und dem Landschaftsbild anpassen.
(Foto RIK: PA110032.JPG)



Abb. 9: Bebauungssituation nördlich der Plangebietsgrenze.
(Foto RIK: PA110022.JPG)

6.1.5 Arten- und Biotoppotential

Für das **Plangebiet** erfolgte im Rahmen einer vermessungstechnischen und fotografischen Bestandsaufnahme der örtlichen Situation auch eine Biotopkartierung (siehe auch Bestandsplan mit Fauna im Umweltbericht)²¹. Grundlage der Kartierung war die *Biotopkartierungsanleitung des Landes Brandenburg*²². Diese Kartierung bildete die Grundlage für die Bewertung der Schutzwürdigkeit des Arten- und Biotoppotentials in Tabelle 3.

*Biotope im
Plangebiet*

Tabelle 3: Zusammenstellung der Biotoppotentiale im Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Tabelle 3

Code	Kartiereinheit	Bewertung Schutzbedürftigkeit und Biotopwert	Fläche m ²
05132	Grünlandbrache , frischer Standorte, artenarm	Nicht schutzbedürftig, gute Regenerierbarkeit, mäßiger Biotopwert	9.590
071021	Laubgebüsch , frischer Standort, heimische Arten	Schutzbedürftig, schwer regenerierbar, hoher Biotopwert	245
Plangebiet insgesamt			9.835

Das Plangebiet stellt sich als eine unversiegelte und geschlossene Vegetationsfläche dar, die aber anthropogen beeinflusst ist. Sie hat aber für den Naturhaushalt eine gewisse Bedeutung, da Niederschläge direkt in den Boden versickern können und dadurch der natürliche Stoffkreislauf nicht beeinträchtigt wird.

*Plangebiet ist eine
unversiegelte
Vegetationsfläche*

Rund 97 % der Plangebietsfläche sind als aufgelassenes Grasland in Form einer Grünlandbrache frischer Standorte (Biotop 05132) anzusehen (Abb. 10). Diese Einschätzung wird auch dadurch unterstrichen, weil die Fläche in der Vergangenheit immer wieder unregelmäßig landwirtschaftlich genutzt wurde. Wie an deutlichen Fahrspuren ablesbar, kommt auch noch eine immer wiederkehrende Befahrung mit schwereren Fahrzeugen hinzu.

*rd. 97 % der Plan-
gebietsfläche sind
Grünlandbrache*

Auf Grund des vorgefundenen Pflanzenspektrums ist das Grasland als artenarm zu definieren und besitzt auf Grund der vorgefundenen Pflanzen- und Tierarten aus naturschutzfachlicher Sicht nur einen geringen bis mäßigen Biotopwert.

*artenarmes
Grasland*

²¹ Umweltbericht und Eingriffsregelung zum Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplan (VBB) „Wohnbebauung Gartenweg“ in der Gemeinde Paulinenaue, Amt Friesack, vorläufige Planfassung, Stand Februar 2019; Büro für Umweltplanungen, Dipl.Ing. Frank Schulze, Kameruner Weg 1 in 14641 Paulinenaue, Tel.: 033237/88609, Fax: 033237/70178.

²² Landesumweltamt Brandenburg; Biotopkartierung Brandenburg, Bd. 1+2, Potsdam 2003.



Abb. 10: Blick vom Gartenweg nach Nordosten in das Plangebiet über das aufgelassene Grünland (Biotop 05132).
(Foto RIK: P1010015.JPG)

Ein weiteres Biotop Im Plangebiet ist ein dichter Laubgehölzstreifen frischer Standorte (Biotop 071021). Dieser erstreckt sich an der westlichen Plangebietsgrenze entlang der stillgelegten Eisenbahnlinie Paulinenaue-Neuruppin. Der Gehölzstreifen besteht aus Laubgebüsch und jüngeren Bäumen und Gehölzaufwuchs einheimischer Arten, wie Ahorn, Pappel, Birke, Eiche, Holunder, Weißdorn, Wildrose u.a. (Abb. 11).

Laubgehölzstreifen an westlicher Plangebietsgrenze



Abb. 11: Blick auf den dichten Laubgebüschstreifen an der westlichen Plangebietsgrenze (Biotop 071021) entlang der ehemaligen Eisenbahntrasse Paulinenaue-Neuruppin.
(Foto RIK: P1010030.JPG)

Dieser Gehölzstreifen besitzt aus naturschutzfachlicher Sicht eine hohe Wertigkeit, da er sich zum einen durch Reduzierung der Windgeschwindigkeit sowie auf das Auskämmen von Nebel und Regen und als Schutz vor Bodenerosion positiv auf das nähere Umfeld auswirkt. Zum anderen bietet der Gehölzstreifen Tieren einen zusätzlichen Lebensraum als Nahrungs- und Brutrevier, als Deckung vor Feinden, als Orientierungshilfe für freifliegende Organismen sowie als Aussichtspunkt und Singwarte der Vögel und anderes mit.

*Biotopwertigkeit
des Laubgehölz-
streifens*

Als nachteilig ist jedoch die linienhafte Ausprägung des Gehölzstreifens einzuschätzen, da dadurch die Störanfälligkeit durch äußere Einflüsse relativ hoch ist, was die faunistischen Kartierungen auch belegen²¹.

Im Plangebiet, aber außerhalb des künftigen Baufeldes wurde auf dem Flurstück 234 eine Kiefer vorgefunden, die nach der Baumschutzsatzung¹⁸ geschützt ist. Nach derzeitigem Kenntnisstand soll der Baum entfernt werden, was aus naturschutzfachlicher Sicht als vertretbar eingeschätzt wird, da es sich um einen Nadelbaum handelt.

*geschützte
Kiefer*

Zusammenfassend kann für das Plangebiet festgestellt werden, dass nur der Biotoptyp Grünlandbrache (Biotop 05132) als nicht schutzbedürftig einzustufen ist. Letzten Endes ist dies auch auf die anthropogene Prägung zurückzuführen. Nur dieser Biotoptyp wird zur Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes benötigt. Der Gehölzstreifen entlang der Westgrenze (Biotop 071021) wird dagegen nicht benötigt, er wird im Zuge der Realisierung des Vorhabens als Kompensations- und Ausgleichsfläche sogar verbreitert und ausgebaut.

Resumè

An Avifauna wurden im Plangebiet insgesamt vier Vogelarten nachgewiesen, die aber keine Brutvögel waren. Somit wurden keine Brutvögel und Reviere festgestellt. Offenlandarten, wie Dorngrasmücke, Grauammer, Braunkehlchen bzw. auch bodenbrütende Vogelarten, wie z.B. Feldlerche und Schafstelze konnten nicht beobachtet werden. Der Haussperling und der Star wurden im Plangebiet nur als Nahrungsgäste festgestellt. Somit hat das Plangebiet für die örtliche Vogelwelt nur als Nahrungsfläche eine gewisse Bedeutung. Als Brutplatz und Revier ist die Wertigkeit wegen der umliegenden Siedlungsflächen gering²¹.

Avifauna

Die angetroffenen Biotope der unmittelbaren **Umgebung des Plangebiets** sind dagegen differenzierter zu betrachten. Einen Überblick hierzu vermittelt die Tabelle 4. Auch hier sind die Biotope mehr oder weniger durch anthropogene Einflüsse geprägt.

*Biotope in der
Umgebung des
Plangebietes*

Im **Norden** grenzen kleingärtnerisch genutzte Flächen (Biotop 10150) an das Plangebiet. Hier findet sich eine Bebauung aus Gartenhäusern, Bungalows bzw. Gartenlauben mit Schuppen, Unterständen und Tierausläufen, Die Freiflächen werden kleingärtnerisch als Grabeland genutzt. Die Wertigkeit kann, je nach Nutzungsintensität, als gering bis maximal mittelmäßig eingeschätzt werden.

*im Norden
Kleingärten*

²¹ Ebenda, Seite 23.

¹⁸ Ebenda, Seite 17.

Im **Osten** des Plangebietes befinden sich Wohngrundstücke mit Einzelhausbebauung mit Hausgärten (Biotop 12261). Neben der Bebauung finden sich hier Rasenflächen, Blumen- und Gemüsebeete (Grabeland) sowie Obst- und Ziergehölze.

*im Osten
Wohnhäuser
mit Hausgärten*

Im **Süden** grenzt der mit Beton befestigte Gartenweg (Biotop 12612) an das Plangebiet. Der Gartenweg wird beidseitig im Bankettbereich von artenarmen Intensivgrasland (Biotop 051512) begleitet. Da er regelmäßig gemäht wird, ist seine Wertigkeit als sehr gering einzuschätzen (Abb. 8 auf Seite 22). Südlich des Gartenweges schließt eine Bebauung aus Einzel- und Doppelhäusern mit typischen Hausgärten an.

*im Süden
Gartenweg
mit Banketten
aus Intensiv-
grasland*

Westlich wird das Plangebiet durch die Trasse der stillgelegten Eisenbahnlinie Paulinenaue-Neuruppin begrenzt. In die Eisenbahntrasse ragt teilweise das bereits beschriebene dichte Laubgebüsch (Biotop 071021). Das Gleisbett der ehemaligen Eisenbahntrasse ist mit Schotter belegt, die Schienen sind demonitiert. In den Schotter breitet sich eine ruderae Vegetation aus. Die Wertigkeit der stillgelegten Eisenbahntrasse ist gering, die der dichten Laubgehölzstruktur dagegen als hoch einzustufen.

*im Westen
stillgelegte
Eisenbahn-
trasse*

Tabelle 4: Zusammenstellung der Biotoppotentiale in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Tabelle 4

Lage zum Plangebiet	Code	Kartiereinheit	Bewertung Schutzbedürftigkeit und Biotopwert
Norden	10150	Kleingartenanlagen mit Bebauung	Nicht schutzbedürftig, gute Regenerierbarkeit, mäßiger Biotopwert
Osten	12261	Einzelhaus- und Reihenhausbebauung mit Hausgärten	Nicht schutzbedürftig, gute Regenerierbarkeit, mäßiger Biotopwert
Süden	051512	Intensivgrasland , frischer Standort, hier Bankettbereich des Gartenweges	Nicht schutzbedürftig, gute Regenerierbarkeit, geringer Biotopwert
	12612	Straße mit Beton , hier Gartenweg	Nicht schutzbedürftig,
	12261	Einzelhaus- und Reihenhausbebauung mit Hausgärten	Nicht schutzbedürftig, gute Regenerierbarkeit mäßiger Biotopwert
Westen	071021	Laubgebüsch , frischer Standort, heimische Arten	Schutzbedürftig, schwer regenerierbar, hoher Biotopwert

Zusammenfassend ist für die Biotope der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes festzustellen, dass diese in der Regel eine geringe bis maximal mittlere Biotopwertigkeit besitzen. Eine Ausnahme bildet lediglich die dichte Laubgebüschstruktur an der westlichen Plangebietsgrenze entlang der stillgelegten Eisenbahnlinie Paulinenaue-Neuruppin.

*zusammenfassende
Einschätzung der
Biotope der unmittel-
baren Umgebung*

6.1.6 Schutzgebiete und schützenswerte Objekte

Entsprechend den Geobasisinformationen des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV)²³ zählt Paulinenaue förmlich zum *Landschaftsschutzgebiet Westhavelland* (Abb. 12). Da die Ortslagen aber regelmäßig ausgeklammert sind, unterliegt das Plangebiet nicht dem Schutzstatus des Landschaftsschutzgebietes (LSG). Demnach verläuft Grenze des LSG entsprechend der Ortsgrenze ca. 30 m nördlich und etwa 130 m südlich des Plangebietes. Östlich in ca. 300 m Entfernung zum Plangebiet liegt das Naturschutzgebiet *Lindholz* und das gleichnamige Flora-Fauna-Habitat (FFH-Gebiet). In fast gleicher Entfernung liegt nordwestlich das FFH-Gebiet *Paulinenaue Luch* mit dem *Groß-Trappenschutzgebiet Warsow*. Nördlich des Plangebietes liegen in ausreichender Entfernung weitere FFH-Gebiete (Abb. 12).

*Plangebiet gehört
keinem Schutz-
gebiet an*

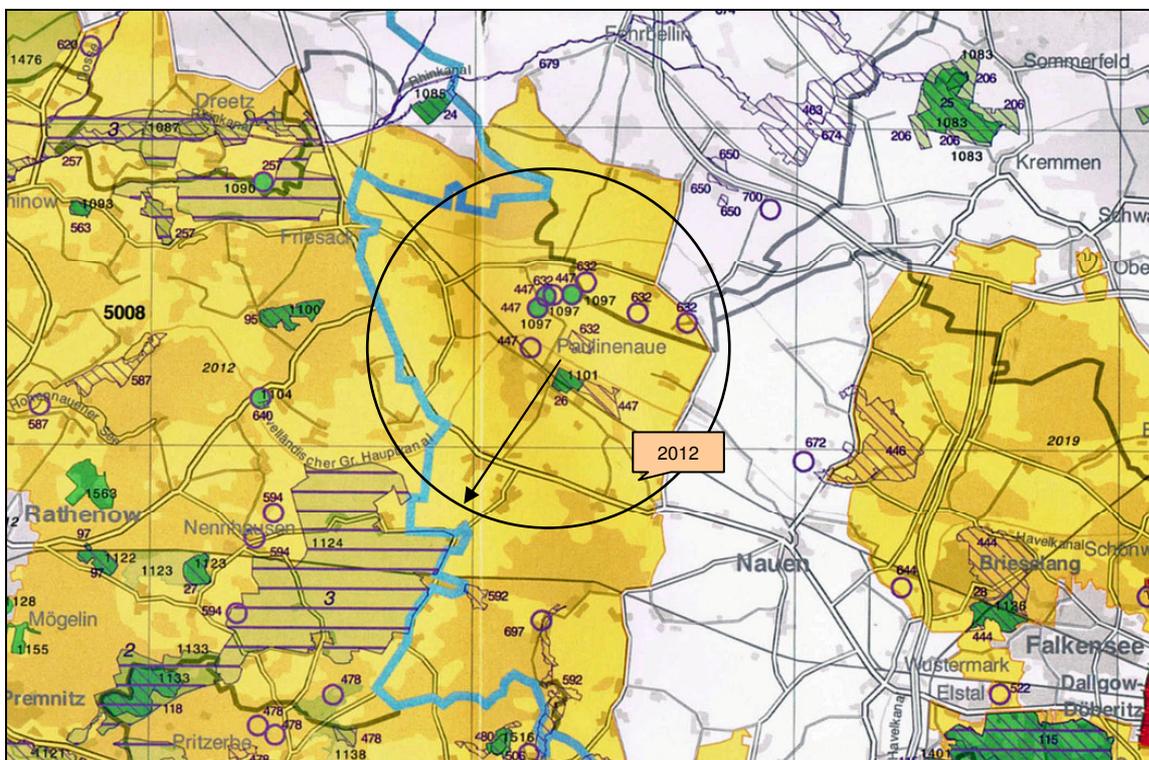


Abb. 12: Der Kartenausschnitt zeigt die räumliche Lage der wichtigsten Schutzgebiete zum Plangebiet in einem Radius von 10 km.

<i>Erläuterung zu den ISN.:</i>	2012	Landschaftsschutzgebiet „Westhavelland“
	5008	Großschutzgebiet „Naturpark Westhavelland“
	1097	Naturschutzgebiet „Große und kleine Jahnberge“
	1101	Naturschutzgebiet „Lindholz“
	26	FFH-Gebiet „Lindholz“
	447	FFH-Gebiet „Paulinenaue Luch“
	632	FFH-Gebiet „Paulinenaue Luch – Ergänzung“

(Quelle: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg)

²³ Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Europäische Schutzgebiete, Kartenserie des Landesumweltamtes Brandenburg, Berliner Straße 21-25 in 14467 Potsdam.

Die Abb. 13 zeigt die Lage der Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) *Rhin-Havelluch* zum Plangebiet. Auch diese Gebiete liegen in einer ausreichenden Entfernung.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Plangebiet zum Landschaftsschutzgebiet *LSG Westhavelland* und zu allen anderen Naturschutzgebieten sowie FFH- und SPA-Gebieten einen ausreichenden Abstand einhält. Mögliche Auswirkungen auf diese Schutzgebiete durch die Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind im Umweltbereich weiter zu untersuchen. Besonders geschützte Biotope, Naturdenkmale bzw. geschützte Landschaftsbestandteile wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.

Resumé

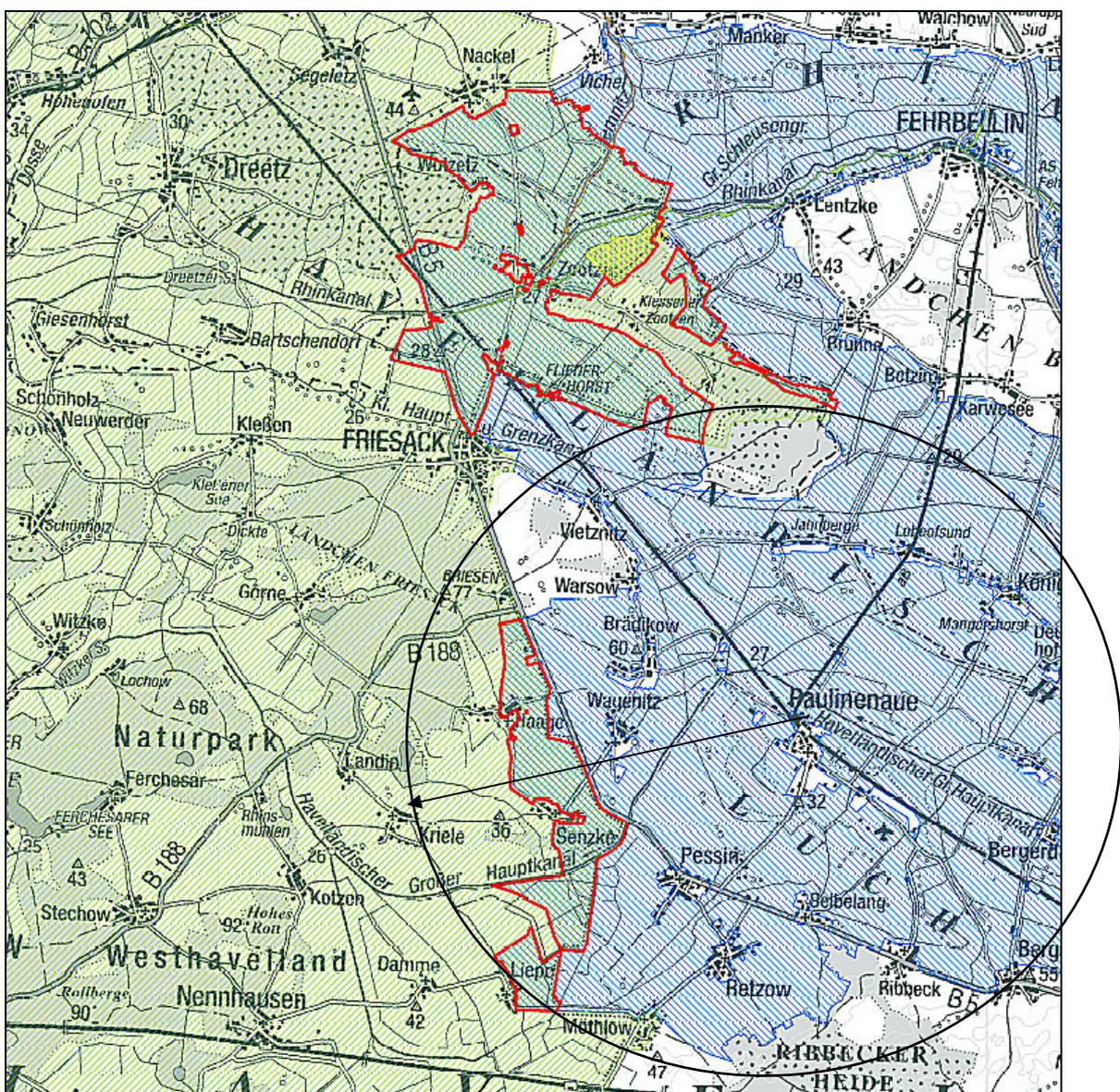


Abb. 13: Lage der Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) „Rhin-Havelluch“ (DE 3242-421) zum Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes in einem Radius von ca. 10 km. Die Grenzen der SPA-Gebiete sind rot dargestellt.
(Quelle: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg)

6.2 Nutzungssituation

6.2.1 Derzeitige Nutzungssituation

Die derzeitige Nutzungssituation des Plangebietes ist durch die mehr oder weniger regelmäßige Grünlandnutzung geprägt. Das Grasland macht teilweise einen vernachlässigten Eindruck, so dass es als aufgelassenes Grünland bzw. als Grünlandbrache bezeichnet werden kann. Die Satellitenaufnahme (Abb. 14) zeigt die derzeitige Nutzungssituation. Deutlich sind im Luftbild auch die unkontrolliert gefahrenen Fahrspuren zu erkennen.

*derzeitige
Nutzungs-
situation*



Abb. 14: Satellitenaufnahme vom Gelände des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Wohnbebauung Gartenweg“ in 14641 Paulinenaue. Der Geltungsbereich des Plangebietes ist rot umrandet und dokumentiert deutlich die jetzige Nutzungssituation.

(Quelle: Google)

6.2.2 Künftige Nutzungssituation

Die künftige Nutzungssituation des Plangebietes wird durch die Errichtung von sechs Stück Einfamilienwohnhäusern auf der bereits parzellierten Fläche des Plangebietes gekennzeichnet sein. Die Abb. 15 vermittelt einen Ausschnitt aus dem VE-Plan²⁴.

*künftige
Nutzungs-
situation*

²⁴ Der VE-Plan (Vorhaben- und Erschließungsplan) wurde vom Vorhabenträger im Rahmen seines Antrages auf Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung Gartenweg“ vom 28.07.2018 beim Amt Friesack am 07.08.2018 eingereicht.

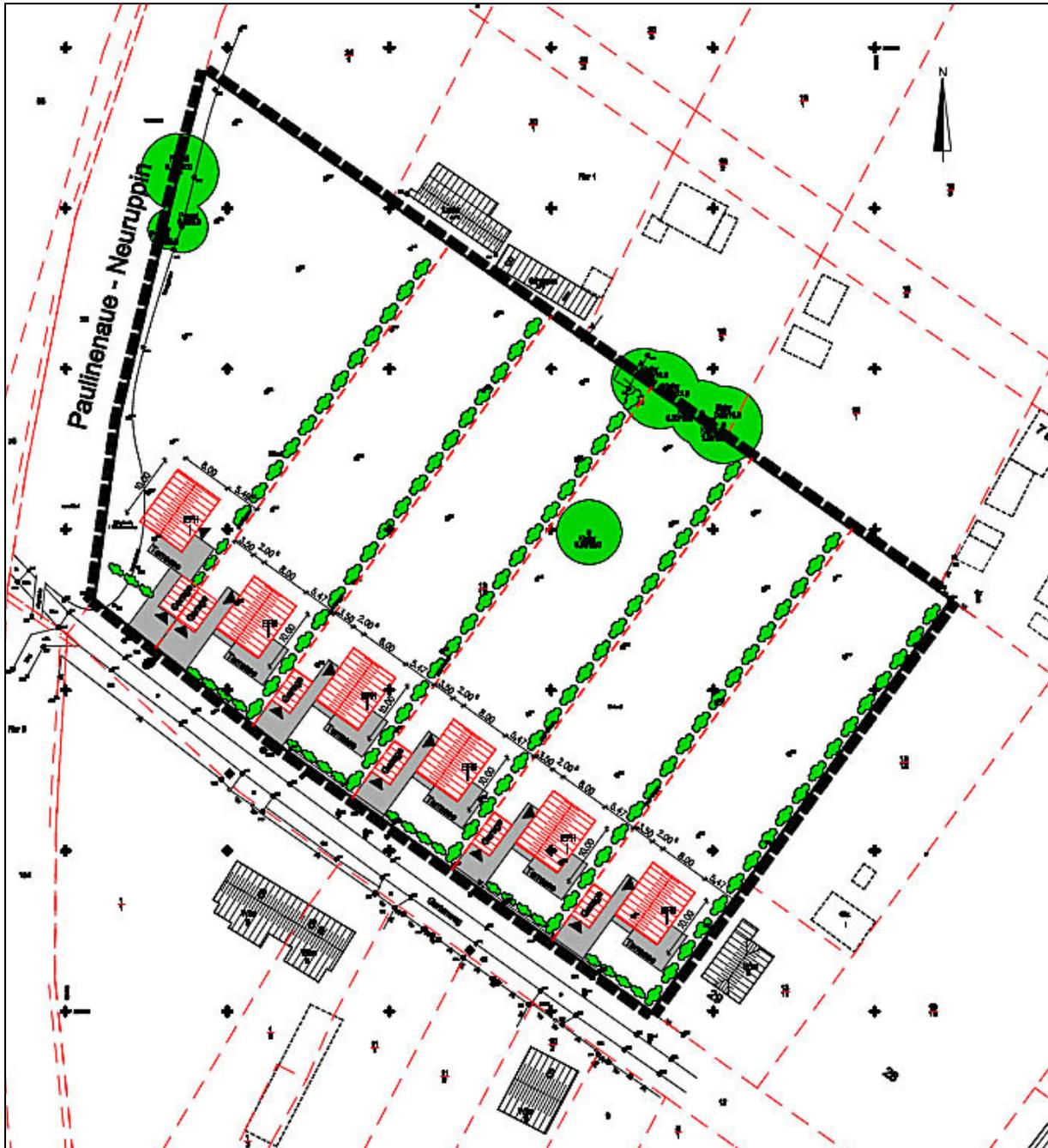


Abb. 15: Mögliche städtebauliche Bebauung bei Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung Gartenweg“ in Paulinenaue.
(Quelle: RIK-Zeichnung; Kathleen Gerth)

Entsprechend dem VE-Plan werden auf den sechs vorhandenen Flurstücken am Gartenweg zweigeschossige Einfamilienhäuser errichtet. Dabei greift die geplante Bebauung die Fluchtlinie der bereits am Gartenweg stehenden Wohnhäuser (hier Nr. 29) auf. Nur das letzte, an der westlichen Plangebietsgrenze geplante Wohnhaus, muss auf Grund des Zuschnitts des dortigen Flurstücks und aus Gründen des Erhaltes des dortigen Laubgebüschstreifens, etwas zurückgesetzt werden. Zu jedem Einfamilienwohnhaus ist eine freistehende Garage geplant.

6.3 Altlasten und Kampfmittel

Altlasten sind z.Zt. laut Altlastenkataster des Landkreises Havelland nicht bekannt. Sollten dennoch bei Erdarbeiten kontaminierte Bereiche bzw. Bodenverunreinigungen angeschnitten werden, so sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen, und es ist die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises zu informieren. Die Bodenverunreinigungen sind am Geruch bzw. an anderer Beschaffenheit, wie veränderter Farbe, gegenüber dem Normalzustand des Bodens zu erkennen. Die Schadstelle ist zu sichern, so dass eine weitere Ausbreitung der Bodenverunreinigung verhindert wird. Die weitere Vorgehensweise ist dann mit der unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

*Altlasten sind
z.Zt. nicht
bekannt*

Über das Vorhandensein von Kampfmitteln muss noch eine entsprechende Auskunft des Kampfmittelbeseitigungsdienstes eingeholt werden²⁵. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt gibt es keine konkrete Aussage dazu. Es gilt aber bereits jetzt schon, dass es bei eventuellen Kampfmittelfunden während der Bauarbeiten verboten ist, diese zu berühren oder deren Lage zu verändern. Die Fundstelle ist zu sichern und sofort der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei zu melden²⁶.

Kampfmittel

6.4 Medientrassen

Die Ortslage *Paulinenaue* ist trink- und abwasserseitig komplett erschlossen. Die entsprechenden Versorgungsleitungen, an die das Plangebiet angeschlossen ist, verlaufen im nördlichen Bankett des *Gartenweges*. Der genaue Verlauf der Trink- und Abwasserleitungen muss im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Versorgungsträger am B-Planverfahren durch die einzuholenden Stellungnahmen zum Vorentwurf noch erfragt werden. Die entsprechenden Trassen sind dann in die Planzeichnung des Entwurfes zu übertragen

*Plangebiet
ist mit Trink-
und Abwasser
erschlossen*

Die Löschwasserversorgung des Plangebietes muss noch im Zuge der Beteiligung der Träger öffentlicher Systeme am Vorentwurf geklärt werden. Es ist zwar am westlichen Ende des nördlichen Banketts des *Gartenweges* ein Unterflurhydrant vorhanden, der auch in die Planzeichnung mit dem entsprechenden Plansymbol übertragen wurde. Allerdings muss noch geklärt werden, ob dieser Hydrant zur Löschwasserentnahme geeignet ist.

Löschwasser

Da der *Gartenweg* elektromäßig voll erschlossen ist, dürfte dies für die sechs neuen Einfamilienwohnhäuser des Plangebietes kein Problem sein. Die entsprechenden Elektroleitungen sind noch im Rahmen der einzuholenden Stellungnahmen zum Vorentwurf vom zuständigen Elektroenergieversorgungsunternehmen zu erfragen. Dies gilt auch für die übrigen Medienträger, wie Gasversorgung und Telekommunikation.

*Elektro-
erschließung*

²⁵ Der Kampfmittelbeseitigungsdienst (KMBD) ist ein Bereich des Zentraldienstes der Polizei. Der Landkreis Havelland gehört zum Bereich Nord.

²⁶ Es gelten insbesondere die § 2 und 3 der Kampfmittelverordnung des Landes Brandenburg – KampfmV vom 23. November 1998 (GVBl. II/98 S. 633), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07. Juli 2009 (GVBl. I S. 262).

6.5 Denkmale und Bodendenkmale

Im Plangebiet selbst sind keine Denkmale oder anderweitige archäologische Bodendenkmale bekannt. Trotzdem ist das Vorhandensein unentdeckter Bodendenkmale nicht auszuschließen.

*im Plangebiet
sind keine Boden-
denkmale bekannt*

Sollten bei den Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u.ä. entdeckt werden, so ist dies unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege und dem Archäologischen Landesmuseum bzw. der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Nach § 11 des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes²⁷ sind Fundstellen bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen und es ist eine wissenschaftliche Untersuchung zu ermöglichen. Eventuelle Sicherungsmaßnahmen und wissenschaftliche Untersuchungen, wie archäologische Grabungen, gehen zu Lasten des Bauherren. Dies kann unter Umständen eine zusätzliche finanzielle Belastung bei der Realisierung der jeweiligen Vorhaben bedeuten. Die Baubetriebe sind darauf hinzuweisen, dass alle archäologischen Funde nach § 11 Abs. 3 BbgDSchG abgabepflichtig sind.

*Behandlung
unerwartet frei-
gelegter archäo-
logischer Funde*

7. Planerische Umsetzung

7.1 Beschreibung des Planvorhabens

Wie bereits ausgeführt sollen im Plangebiet sechs Einfamilienwohnhäuser errichtet werden. Entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes können diese maximal als zweigeschossige Gebäude entstehen.

Planvorhaben

Das Plangebiet ist eben, die Geländehöhe liegt bei ca. 31,3 m NHN, wobei das Gebiet nach Nordosten um etwa 0,5 m leicht ansteigt. Es ist nicht geplant irgendwelche höhenmäßigen Veränderungen im Gelände vorzunehmen.

7.1.1 Baukörper

Die Einfamilienwohnhäuser werden als freistehende Gebäude in der Grundform rechteckig errichtet werden. Es empfiehlt sich auf Grund des hohen Grundwasserstandes von etwa 1,5 m unter OK Gelände diese aus Kostengründen nicht zu unterkellern.

Baukörper

In der Regel werden die Gebäude in Massivbauweise errichtet. Es sind aber auch andere Bauweisen, z.B. Fertighäuser, möglich. Nach der Satzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind lediglich Blockbohlenhäuser, die aus Balkenlagen deren Balkenköpfe über die Gebäudeecken hinausragen, nicht zulässig.

²⁷ Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04 S. 215).

Die Baukörper können je nach Architekturkonzept mit Balkonen bzw. auch Terrassen ausgestattet werden. Dabei ist es statthaft bestimmte Bauteile bis zu 2 m über die vorgegebenen Baugrenzen hinausragen zu lassen, wenn das die Abstandsflächen der Brandenburgischen Bauordnung²⁸ gestatten. An den Baukörper angesetzte Terrassen dürfen sogar bis zu 3 m über die Baugrenzen hinausgehen, wenn deren Oberflächen ein Höchstmaß von 3 m über den vorgegebenen Höhenfestpunkt von 31,28 m ü. NHN nicht überschreiten.

*Balkone und
Terrassen*

Die Dächer werden in der Regel als Holzbinderkonstruktion errichtet werden, wobei die endgültige Dachform noch im Rahmen der Entwurfsplanung geklärt werden muss. Von den künftigen Festsetzungen her wäre ein Sattel- bzw. auch ein Walmdach möglich. Die Dachneigung ist zwischen 20 bis 43° möglich. Die Dächer sollten wegen der Dachneigung eine Eindeckung aus profilierten Dachsteinen oder kleinformatischen Platten erhalten, denkbar wäre auch ziegelähnliches Eternit. Auf den Dachflächen sind sowohl Photovoltaikmodule als auch Solarkollektoren möglich. Die Dachentwässerung erfolgt durch außenliegende Regenfallrohre, die über Rohrigole direkt in das Grundwasser entwässern.

*Dächer und
Dachentwässerung*

Die äußeren Abmessungen des Baukörpers müssen sich an der vorgegebenen Größe des Baufeldes orientieren. Letztere ist in der Planzeichnung in der Bebauungstiefe mit 25,54 m angegeben. Die Traufhöhen der Einfamilienhäuser wird bei ca. 5,90 m, die Firsthöhe beträgt etwa 8,70 m liegen. Notwendige Garagen können, wenn sie die vorgegebenen Grenzen des Baufeldes nicht überschreiten, als freistehende Gebäude errichtet werden.

*Gebäude-
abmessungen*

Die Fassaden der Baukörper werden als Putzfassaden mit einem Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) nach der neuesten Energieeinsparverordnung²⁹ ausgebildet. Denkbar sind auch andere Fassadensysteme mit integrierten Photovoltaik-Elementen oder Sonnenkollektoren. Die Außenfenster sind mit dreifacher Wärmeschutzverglasung vorzusehen, ebenso die Fenstertüren der Terrassen und Balkone. Ein erhöhtes Schalldämmmaß ist für die Fenster bzw. Fenstertüren nicht notwendig.

*Fassaden-
gestaltung*

7.1.2 Funktionelle Gestaltung

Wie ausgeführt, bestehen die geplanten und nicht unterkellerten Gebäude aus maximal zwei Vollgeschossen. Eine Unterkellerung wäre wegen des hohen Grundwasserstandes mit zusätzlichen Kosten, z.B. „Weiße Wanne“ o.ä., verbunden. Wegen dieser Nichtunterkellerung muss das jeweilige Erdgeschoss noch eine Reihe zusätzlicher Funktionalräume, wie z.B. für Haustechnik, Abstellräume u.a., mit aufnehmen.

*keine Unter-
kellerung*

²⁸ Gesetz zur Novellierung der Brandenburgischen Bauordnung und zur Änderung des Landesimmissionsschutzgesetzes vom 19. Mai 2016 (GVBl. I/16 - Nr. 14, vom 20 Mai 2016, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Oktober 2018 (GVBl. I/18 - Nr. 25).

²⁹ Es gilt zur Zeit die novellierte Energieeinsparverordnung (EnEV 2014): Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) vom 24. Juli 2007 (BGBl. I S. 1519), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1789).

Nach § 2, Abs. 3 der Brandenburgischen Bauordnung²⁸ sind die Gebäude der Gebäudeklasse 1 zuzuordnen, da die Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses in dem Aufenthaltsräume möglich sind, 7,0 m über Geländeoberkante nicht überschreitet.
belegen.

*Gebäude-
klasse 1*

7.1.3 Haustechnik

7.1.3.1 Sanitärinstallation

Das zu installierende gebäudeinterne **Trinkwasserversorgungsnetz** ist nach den Vorgaben der Richtlinie der DIN EN 806³⁰ zu planen und auszuführen. Die Übergabe aus dem öffentlichen Netz erfolgt im Hausanschlussraum, wo auch die zentrale Zähl- und Filtereinrichtung untergebracht wird. Der überschlägige Trinkwasserbedarf für alle sechs Einfamilienhäuser beträgt etwa 6,0 m³/Tag.

*Trinkwasser-
einspeisung*

Das **Entwässerungssystem** der künftigen Einfamilienwohnhäuser ist entsprechend der DIN 1986-100³¹ zu planen. Das anfallende Abwasser besteht ausschließlich aus Sanitärabwasser. Die Abwasserentsorgung innerhalb und außerhalb der Gebäude erfolgt im Trennsystem, d.h. das anfallende Regenwasser der Dachentwässerung ist gesondert abzuführen. Denkbar wäre auch eine Sammlung des Niederschlagswassers in gesonderten Zisternen um es für die Gartenbewässerung oder aber auch als Spülwasser in den sanitärtechnischen Anlagen zu nutzen. Weitere Einzelheiten hierzu sind mit dem zuständigen Entsorgungsunternehmen abzuklären.

Entwässerung

Die Ableitung des Schmutzwassers erfolgt in die Grundleitungen aus KG-Rohr. Die sanitärtechnischen Parameter, wie Trinkwasserverbrauch und Abwasseranfall und die dafür notwendigen Rohrdimensionierungen, müssen bei der weiterführenden Entwurfsplanung der Häuser noch präzisiert werden. Dies gilt auch für die Benennung der jeweiligen Anschluss- bzw. Einleitpunkte der Versorgungs- und Entsorgungsunternehmen. Der überschlägige tägliche Schmutzwasseranfall beträgt für alle sechs Einfamilienhäuser etwa 7,2 m³.

*Schmutz-
wasser*

7.1.3.2 Wärmeversorgung

Die Wärmeversorgung der Einfamilienhäuser ist individuell, je nach den Bedürfnissen und Vorstellungen der jeweiligen Bauherren zu planen. Zur Verfügung steht dabei eine ganze Reihe von modernen Heizsystemen, die auch alternative Energiequellen nutzen. Dabei empfiehlt es sich immer zwei Energiesysteme zu koppeln, z.B. eine invertergeregelter Luft-Wasser- bzw. Luft-Luft-

*Wärmever-
sorgung*

²⁸ Ebenda, Seite 33.

³⁰ Die Anforderungen und die technischen Regeln für Trinkwasserinstallationen sind in der Europäischen Norm DIN EN 806 einschließlich der deutschen Ergänzungsnorm DIN 1988, Teile 100, 200 und 300 enthalten.

³¹ Hausentwässerungssysteme sind nach der DIN 1986-100: Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - in Verbindung mit den europäischen Normen DIN EN 752 und DIN EN 12056 zu planen und auszuführen. Dabei gilt die DIN EN 12056: Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – gilt nur in Ausnahmefällen.

Wärmepumpe mit einer Photovoltaikanlage. Es sind aber auch andere Systeme denkbar. Der überschlägige Wärmebedarf für die sechs Einfamilienwohnhäuser beträgt einschließlich der Warmwasserbereitung ca. 90 bis 100 KW. Dieser Wert muss aber noch im Rahmen der weiterführenden Planung präzisiert werden.

7.1.3.3 Elektroinstallation

Die Elektroinstallation eines jeden Einfamilienwohnhauses erfolgt aus dem zugehörigen Hausanschlussraum in dem auch die Messung erfolgt. Der geschätzte Elektroanschlusswert P_{max} beträgt für alle sechs Häuser etwa 75 bis 100 kVA.

*Elektro-
installation*

7.1.3.4 Telefonanlage

Eine zentrale Telefonanlage wird nicht vorgesehen. Jedes Eigenheim erhält seinen eigenen Telefon- bzw. Kabelanschluss.

Telefon

7.1.3.5 Müllentsorgung

Besondere mülltechnische Anlagen sind nicht vorgesehen. Die Müllentsorgung erfolgt durch auf den jeweiligen Grundstücken aufgestellte Müllcontainer, die entsprechend einzuhausen sind. Es wird eine Mindestfläche von 2 m² benötigt. Der Standort sollte in der Nähe der jeweiligen Einfahrtbereiche zu den Grundstücken liegen.

*Müllent-
entsorgung*

7.2 Außenanlagen

Besondere zeichnerische Vorgaben für die Außenanlagen werden in der Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nicht gemacht. Lediglich die Einfahrtbereiche vom Gartenweg zu den jeweiligen Grundstücken sind vorgegeben.

Außenanlagen

Für künftig befestigte Flächen ist in der Regel ein wasser- und luftdurchlässiger Aufbau zu verwenden. Solche Systeme sind z.B. Schotterrasen oder aber Ökopflaster (Fugenabstand 1 bis 3 cm). Auch Rasengitterplatten sind denkbar. Dabei ist gestalterisch darauf zu achten, dass in den wasserdurchlässigen Befestigungsflächen auch Fußwege mit rollstuhlgeeignetem Pflaster vorhanden sind (geschnittenes Pflaster o.ä.).

*Gestaltung
befestigter
Flächen*

Für jedes Einfamilienwohnhaus sind zwei Stellplätze vorzusehen, ein Stellplatz z.B. in Garage oder Carport und ein weiterer Stellplatz davor. Um einen ausreichenden Fahr- und Rangierraum für PKW zu ermöglichen, müssen folgende Mindestmaße der befestigten Flächen eingehalten werden:³²

Stellplatz (l:b):	5,00 x 2,50 m
Rangiertiefe hinter Stellplatz:	5,50 m
Kurvenradius (innen)	3,50 m
Wendehammer, Breite nach vorn:	4,00 m
Wendehammer, Breite nach hinten:	4,75 m
Wendehammerlänge, mind.:	12,75 m

*Mindestmaße
Fahr- und
Rangierwege
für PKW*

³² Siehe Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen EAE 85/95 der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. Köln; diese Empfehlung wurde 2007 durch die Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen – RASSt 06 ersetzt.

Die Oberflächen der befestigten Flächen müssen alle rutschsicher sowie frost- und tausalzbeständig sein. Besondere Aufstellflächen für Hubrettungsfahrzeuge der Feuerwehr sind nicht notwendig.

7.3 Erschließung

Die verkehrsmäßige Erschließung des Plangebietes erfolgt über den befestigten *Gartenweg*. Die nutzbare Straßenbreite beträgt hier etwa 3,0 m. Durch die breiten Grasbankette, die beidseitig des Gartenweges vorhanden sind, verbreitert sich der Freiraum für Fahrzeuge auf über 7,0 m. Die Zufahrt zu den jeweiligen Grundstücken erfolgt über gesonderte Einfahrtbereiche, die durch die jeweiligen Bauherren, in Abstimmung mit der Gemeinde zu befestigen sind.

*Zufahrt zum
Plangebiet
aus dem
Gartenweg*

Die trinkwasser- und abwasserseitige Erschließung des Plangebietes kann nur aus dem öffentlichen Netz erfolgen. Dabei ist zu jedem Grundstück ein gesonderter trinkwasserseitiger Anschluss DN 50 und für den abwasserseitigen Anschluss eine Leitung DN 200 zu verlegen. Die jeweiligen Anschlusspunkte müssen noch im Rahmen der Trägerbeteiligung am Verfahren von den Medienträgern benannt werden.

*Trinkwasser-
und Abwasser
anschluss*

Auch die elektromäßige Erschließung der jeweiligen Grundstücke des Plangebietes erfolgt aus dem öffentlichen Netz des jeweiligen Versorgungsträgers. Es wird für alle sechs Einfamilienhäuser eine überschlagsmäßige Anschlussleistung von etwa 75 bis 100 kVA veranschlagt. Auch hier muss der entsprechende Anschlusspunkt durch das Versorgungsunternehmen noch genannt werden.

Elektroanschluss

Ob für die sechs Einfamilienhäuser ein entsprechender Gasanschluss Verlegt werden kann, ist im Rahmen der Trägerbeteiligung am Vorentwurf noch zu klären.

Gasanschluss

Die sechs Einfamilienhäuser werden kommunikationsmäßig an Telefon und Internet angeschlossen. Der Anschlusspunkt ist durch die TELEKOM im Rahmen der Trägerbeteiligung noch zu benennen.

Kommunikation

Die Müllentsorgung der sechs Einfamilienhäuser ist durch das örtliche Entsorgungsunternehmen sicherzustellen. Da das übrige Wohngebiet bereits entsorgungsgemäß angeschlossen ist, dürfte dies kein Problem darstellen.

Müllentsorgung

7.4 Löschwasserversorgung und Flächen für die Feuerwehr

Die Ermittlung des Löschwasserbedarfes erfolgt an Hand des DVGW-Arbeitsblattes W 405³³. Demnach ist in Wohngebieten für Gebäude bis zu drei Vollgeschossen bei einer kleinen Gefahr der Brandausbreitung ein Löschwasserbedarf mit einem Volumenstrom von 48 m³/h über mindestens zwei Stunden erforderlich.

*Löschwasser-
bedarf 48 m³/h*

³³ Technische Regeln, Arbeits-/Merkblatt W 405, Februar 2008 Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung.

Ob die Löschwasserentnahme aus dem Unterflurhydranten am Westende des nördlichen Banketts des Gartenweges möglich ist, muss erst noch im Rahmen der Trägerbeteiligung am Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes geklärt werden.

*Löschwasser-
entnahme*

Da bei den Einfamilienhäusern die Höhe der Oberkante der Brüstungen der zum Anleitern bestimmten Fenster nicht mehr als 8 Meter über dem Gelände liegen wird, ist ein zweiter Rettungsweg, der über Hubrettungsfahrzeuge der Feuerwehr führt, nicht notwendig (§ 5 Abs. 1 i.V.m. § 33 Abs. 3 BbgBO²⁸). Es sind demzufolge auch keine besonderen Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr auf den jeweiligen Grundstücken notwendig.

*keine zusätz-
lichen Aufstell-
flächen für Hub-
rettungsgeräte
erforderlich*

Da die künftigen Einfamilienwohnhäuser alle unter 50 m von öffentlichen Verkehrsflächen, hier der Gartenweg, entfernt liegen, sind für die Feuerwehr keine besonderen Zufahrten notwendig (§ 5 Abs. 1 BbgBO). Es genügen die normalen Grundstückszufahrten bzw. Zugänge, wenn sie ein Mindestbreite von 1,25 m und eine Durchgangshöhe von 2 m einhalten. Da alle künftigen Grundstücke eine entsprechende Zufahrt für PKW erhalten, dürfte diese Forderung der Feuerwehr zu jeder Zeit gegeben sein.

*keine zusätz-
lichen Feuer-
wehrezufahrten
notwendig*

Weiterführende Aussagen zum baulichen Brandschutz der jeweiligen Einfamilienhäuser sind von den Forderungen der Brandschutzbehörde im Rahmen der weiteren Trägerbeteiligung am Vorentwurf bzw. von künftigen Genehmigungsplanungen abhängig. So könnten z.B. Brandschutzkonzepte nach der vfdb-Richtlinie³⁴ sowie zugehörige Feuerwehrpläne nach DIN 14095³⁵ gefordert werden, die mit der Kreisbrandbehörde sowie der örtlichen Feuerwehr abzustimmen sind.

*Erforderlichkeit
nach Brandschutz-
konzepten und
Feuerwehrplänen
ist noch zu klären*

7.5 Grünordnung

Der Grünordnung liegen folgende Grundprinzipien zu Grunde:

*Grundprinzipien
der Grünordnung*

- Alle im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes als erhaltenswert gekennzeichneten Bäume und Sträucher (Planzeichen 13.2)³⁶ sind zu erhalten und dauerhaft zu pflegen. Dies bezieht sich auf den dichten Laubgehölzstreifen an der westlichen Plangebietsgrenze. Hier sind nur 82 m² zu roden, um die Baufreiheit des Baufeldes an der Südwestecke zu gewährleisten. Der Laubgehölzstreifen ist dann im Zuge der Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen zu einem flächigen Obstbestand (Streuobst) weiter auszubauen.

²⁸ Ebenda, Seite 33.

³⁴ vfdb-Richtlinie 01/01:2005; Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V., Postfach 1231 in 48338 Altenberge

³⁵ DIN 14095; Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen (2007-05), Ersatz für DIN 14095 (1998-08).

³⁶ Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung – PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58) die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.

- Flächen mit „Bindungen für Bepflanzung bzw. für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstiger Bepflanzung“ sind entsprechend der Pflanzliste zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz nachzupflanzen.
- Die nicht mit den Eigenheimen überbauten Grundstücksflächen, bzw. die nicht für Nebenanlagen benötigten Flächen sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Mindestens 25 % dieser Flächen sind dabei mit standortgerechten und einheimischen Gehölzen nach Pflanzliste zu bepflanzen.

Schwerpunktmaßnahmen der Grünordnung sind folgende Festsetzungen.

1. Neuanlage einer Feldgehölzstruktur aus einheimischen Gehölzen entlang der nördlichen Plangebietsgrenze. Dieser Gehölzstreifen ist als Vogelschutzpflanzung in einer Mindestbreite von 5 m anzulegen.
2. An der westlichen Plangebietsgrenze ist vor der dortigen Laubgebüschhecke ein Echsenbiotop anzulegen und dauerhaft zu erhalten.
3. Vor der an der westlichen Plangebietsgrenze liegenden Laubgehölzstruktur ist ein flächiger Obstbestand als Streuobstwiese anzulegen. Dabei sind mindestens 20 hochstämmige Obstbäume zu pflanzen. Die übrigen Obstbäume können dann als halbstämmige Obstsorten lt. Empfehlungen des NABU gepflanzt werden.
4. Insgesamt sind mindestens 60 neue mittelkronige Bäume lt. Pflanzliste im Plangebiet zu pflanzen.

Wie die Bilanz der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen ergab, sind die Eingriffe nicht ohne zusätzliche Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen auszugleichen (Tabelle 5). Auf Grund der Versiegelung durch Überbauung fehlen in der Flächenbilanz rd. 1.046 m². Die Grünordnungsplanung folgt dabei dem Prinzip, dass die Eingriffsmaßnahmen im Plangebiet selbst kompensiert werden können.

Eingriffe sind nicht ohne zusätzliche Maßnahmen auszugleichen

Die Neuversiegelungen im Umfang von 1.046 m² müssen nach HVE³⁷ ausgeglichen werden. Damit entstehen durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen neue und durchaus wertvolle Biotoptypen. So wird zum Beispiel durch eine 5,0 m breite Eingrünung aus heimischen Gehölzhecken die nördliche Plangebietsgrenze abgeschirmt. Es entsteht somit ein qualitativ nicht zu unterschätzender Hecken- und Windschutzstreifen. Auch die übrigen Kompensationsmaßnahmen, wie Schaffung eines Echsenbiotops bzw. die Neuanlage einer flächigen Obstbaumwiese als künftigen Streuobstbestand, sind Kompensationsmaßnahmen, die aus dem Ursprungsbiotop „aufgelassenes Grasland“ höherwertigere Biotope entstehen lassen. Die Tabelle 5 gibt eine Bilanz der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen, hinsichtlich der Auswirkungen auf die z.Zt. vor-

Neuversiegelungen erfordern vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

³⁷ Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung – HVE; Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, April 2009.

handenen Biotoptypen, wieder. Dabei wurde eine Flächenbilanzierung nach brandenburgischem Modell unter Hinzuziehung der HVE³⁷ vorgenommen. Zur weiteren Ergänzung der Bilanz erfolgte noch zusätzlich eine Bewertung der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt³⁸. Die Bewertung nach dem Modell Sachsen-Anhalt erfolgt in der Art, dass die jeweils betroffenen Flächengrößen mit vorgegebenen Wertstufen der Biotoptypen multipliziert werden. Dabei wird zwischen dem Biotopwert und dem Planwert unterschieden. Der Planwert bewertet die neu zu schaffenden Biotope und liegt in der Regel niedriger als der ursprüngliche Biotopwert. Der Planwert dient also zur Kompensation der Eingriffsfolgen der geplanten Biotopentwicklungsmaßnahmen. Der Biotopwert ist ein dimensionsloser Index.

Bewertung nach Modell Brandenburg und nach dem Modell LSA

Die jeweils betroffene Flächengröße der Ausgangsbiotope die durch den Eingriff verändert und zu neuen Biotoptypen werden, wurde an Hand eines Netzwerkmodells ermittelt (Abb. 16).

Netzwerkmodell

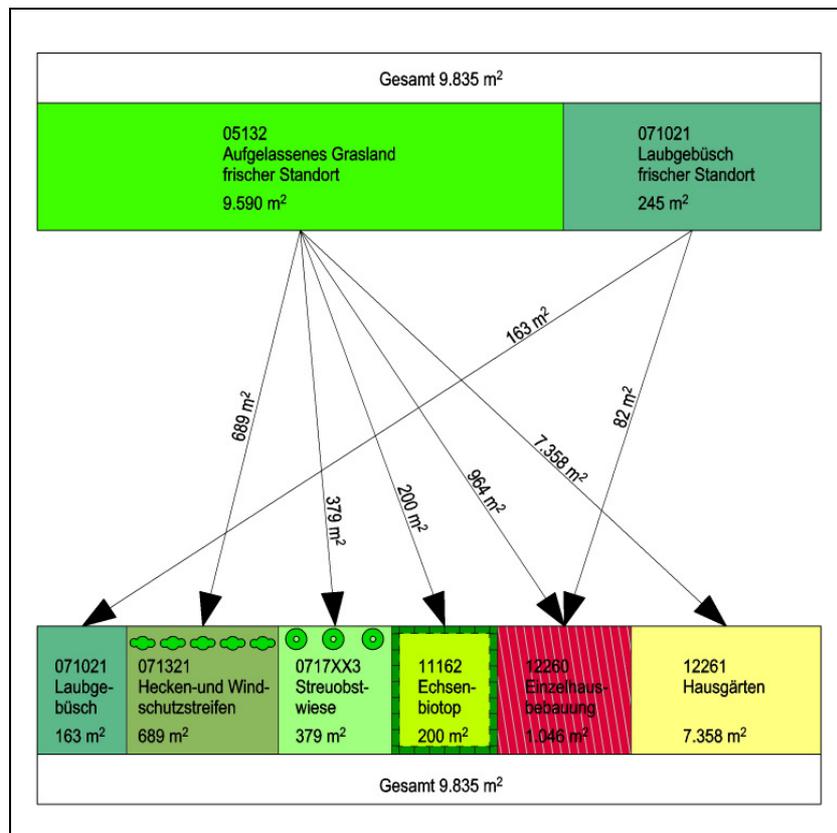


Abb. 16: Netzwerkmodell der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen bezüglich der Flächenwanderungen von den Ausgangsbiotopen vor dem Eingriff zu den Zielbiotopen nach dem Eingriff.

Anmerkung: In der oberen Leiste sind die Ausgangsbiotope vor dem Eingriff und in der unteren Leiste die Zielbiotope nach dem Eingriff dargestellt.
(Quelle: RIK- B. Kastner; Zeichng.: K. Gerth)

³⁷ Ebenda, Seite 38.

³⁸ Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt); Gem. RdErl. Des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 – 42.2-22302/2.
Anmerkung des Verfassers: Die Ergänzung der Bilanz nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt wurde bisher bei allen bisher von RIK bearbeiteten Bebauungsplanverfahren im Land Brandenburg von den Unteren Naturschutzbehörden bei der Beurteilung von Eingriffsmaßnahmen begrüßt, weil hier zusätzlich eine gewisse qualitative Wertung der Bilanz erfolgt.

Tabelle: 5 Bilanz der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen beim Schutzgut
Biotoptypen nach dem brandenburgischem Modell (Flächenbewertung)
und zusätzlich nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt (Wertindex).

Tabelle 5

Biotop vor dem Eingriff		Art des Eingriffs:	Biotop nach dem Eingriff durch: V: Vermeidung M: Minimierung A: Ausgleich E: Ersatz		Bilanz der Biotopwertigkeit	
Code Bbg./LSA	Bezeichnung Fläche in m ² (Pkt.) Wertindex		Code	Bezeichnung Fläche in m ² Wertindex	Fläche m ²	Wertindex
05132 GSX	Aufgelassenes Grünland 9.590 m ² (6) 57.540	Umwandlung zur Bebauung mit Einfamilienhäusern incl. Nebenanlagen	12260 BD	Abgang durch Versiegelung mit Einfamilienwohnhäusern und Nebenanlagen, wie Garagen, Carport und Wegeflächen in der Größenordnung von 964 m ² . Es entsteht ein Flächendefizit von 964 m ² . Bilanzsumme: 8.626 m ² (6) 51.756	-964	- 5.784
		Umwandlung zu Hausgärten	12261 AKC	M: Neuanlage von Hausgärten in der Größenordnung von 7.358 m ² . Es verbleibt kein Flächendefizit, aber neues Biotop mit gleichem Wertindex 6. Bilanzsumme: 1.268 m ² (6) 7.608	-	-
		Umwandlung zu Hecken- und Windschutzstreifen	071321 HHA	A: Neuanlage Feldgehölzhecke aus heimischen Arten auf einer Fläche von 689 m ² . Es verbleibt kein Flächendefizit, aber neues Biotop mit Wertindex 14: Indexdiff. 14-6 = 8 x 689 m ² Bilanzsumme: 579 m ² (6) 3.474	-	+ 5.512
		Umwandlung zum Echsenbiotop	11162	A: Neuanlage eines Echsenbiotops auf einer Fläche von 200 m ² . Es verbleibt kein Flächendefizit, aber neues Biotop mit Wertindex 15: Indexdiff. 15-6 = 9 x 200 m ² Bilanzsumme: 379 m ² (6) 2.274	-	+ 1.800

Fortsetzung der Tabelle auf nächster Seite

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite

05132	Noch aufgelassenes Grünland	Umwandlung zum flächigen Obstbestand (Streuobst) Jungbestände	071XX3 HSA	A: Flächige Obstbaumwiese, Jungbestand auf einer Fläche von 379 m ² . Es verbleibt kein Flächendefizit, aber neues Biotop mit Wertindex 15: Indexdiff. 15-6 = 9 x 379 m ² Bilanzsumme: 0 m ² (6) -	-	+ 3.411
071021 HYA	Laubgebüsch, frischer Standort, heimische Arten 245 m ² (20) 4.900	Umwandlung zur Bebauung mit Einfamilienhäusern incl. Nebenanlagen	12260 BD	Abgang durch Versiegelung mit Einfamilienwohnhäusern und Nebenanlagen, wie Garagen, Carport und Wegeflächen in der Größenordnung von 82 m ² . Es entsteht ein Flächendefizit von 82 m ² . Bilanzsumme: 163 m ² (20) 3.260	- 82	- 1.640
		Kein Eingriff, geschützt nach § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG	071021 HYA	Laubgebüsch, frischer Standort, heimische Arten. Erhalt der Fläche auf 163 m ² . Bilanzsumme: 0 m ² (20) -	-	-
Summe	9.835			9.835	- 1.046	+ 3.299

Zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen nach Kompensationsfaktor HVE

05132	Im Plangebiet: aufgelassenes Grünland	Umwandlung zu Hecken- und Windschutzstreifen	071321	A: Neuanpflanzung einer Feldgehölzhecke, 5 m breit auf einer Fläche von 689 m ² . Kompensationsfaktor HVE 2:1 = 689:345	+ 345	
		Umwandlung zum Echtenbiotop	11162	A: Neuanlage eines Echtenbiotops auf einer Fläche von 200 m ² . Kompensationsfaktor HVE 2:1 = 200:100	+ 100	
		Umwandlung zum flächigen Obstbestand (Streuobst) Jungbestand	071XX3	A: Flächige Obstbaumwiese, Jungbestand auf einer Fläche von 379 m ² . Kompensationsfaktor HVE 2:1 = 379:190	+ 190	

Fortsetzung der Tabelle auf nächster Seite

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite

Noch 05132	Noch Aufgelassenes Grünland	Neuanpflanzung von 60 neuen mittel- kronigen Bäumen im Plangebiet	07150	A: Neuanpflanzung von 60 mittelkronigen Bäumen lt. Pflanzliste nach HVE 60 x 25 = 1.500 m ² Kompensationsfaktor HVE 2:1 = 1.500:750	+ 750	
Summe					+ 1.385	
				Differenz	+ 339	+ 3.299

Ende der Tabelle

Wie die Bilanz der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen in Tabelle 5 zeigt, wird der Eingriff flächenmäßig zunächst nicht ausgeglichen. Es ergibt sich eine Minusbilanz von 1.046 m², die erst durch zusätzliche Kompensationsmaßnahmen zu einer Plusdifferenz von 339 m² aufgebessert wird.

*Bilanz der Eingriffs-
und Ausgleichsmaß-*

Die Flächengrößen der genannten Ausgleichsmaßnahmen fließen entsprechend den Hinweisen aus Pkt. 12.5 der HVE³⁷ über den Kompensationsfaktor 2:1 in die Flächenbilanz ein. Dabei werden für die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen aus der Bodenversiegelung laut Tabelle HVE „Böden allgemeiner Funktionsausprägung“ zu Grunde gelegt.

*Kompensations-
faktor zusätzlicher
Ausgleichsmaß-
nahmen*

Die Tabelle 5 zeigt aber auch, dass bei einer Bewertung der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen nach dem „Modell Sachsen-Anhalt“³⁸ bereits ohne zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen die Bilanz positiv mit 3.299 Wertpunkten abgeschlossen wird. Dies liegt daran, dass bei diesem Bewertungsmodell die Qualität der Biotope spezifischer bewertet wird. Im vorliegenden Fall entstehen aus einem geringer bewerteten Ausgangsbiotop höher bewertete Zielbiotope. Aus dem aufgelassenen Grasland des Ausgangsbiotops entstehen qualitativ höher bewertete Zielbiotope, wie ein Hecken- und Windschutzstreifen als Vogelschutzpflanzung, ein Echtenbiotop sowie eine flächige Obstanpflanzung als Streuobstwiese.

*Höherwertigkeit
der Zielbiotope
wird beim Modell
LSA besser
entsprochen*

³⁷ Ebenda, Seite 38.

³⁸ Ebenda, Seite 39.

8. Begründung der einzelnen Festsetzungen

8.1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1, Nr. 1 BauGB, § 1 Abs. 6 i.V.m.§ 4 Abs. 1 bis 3 BauNVO)

Für das Plangebiet ist ein **Allgemeines Wohngebiet (WA)** (§ 4 BauNVO)³⁹ festgesetzt. Damit ist die Zulässigkeit der baulichen Anlage vorwiegend auf das Wohnen orientiert. Da in den textlichen Festsetzungen die im § 4 Abs. 1 Ziff. 2 BauNVO genannten Zulässigkeiten, wie der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe nicht genannt sind, sind sie von vornherein ausgeschlossen. Zulässig wären nur in Kombination mit dem Wohnen, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Damit ist die Möglichkeit gegeben, dass sich z.B. ein Arzt in seinem Wohnhaus eine Arztpraxis einrichtet oder aber ein Physiotherapeut in seinem Wohnhaus eine entsprechende Praxis betreibt. Denkbar ist auch, dass sich ein Künstler mit Atelier ansiedelt.

*Zulässigkeit
der baulichen
Nutzung*

Die im § 4 Abs. 3 genannten Ausnahmen, wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind ebenfalls in den textlichen Festsetzungen nicht genannt. Demzufolge sind sie nicht statthaft.

*Ausnahmen
sind nicht
zulässig*

8.2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16-21a BauNVO)

8.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl (GRZ) für das geplante Bauvorhaben orientiert sich an den Größenordnungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes. Daraus ergibt sich eine überbaute Fläche von etwa 700 m². Das in der Bauzeichnung vorgegebene Baufeld wird mit einer GRZ von 0,3 ausgeschöpft⁴⁰. Damit ergeben sich noch genügend Planungsspielräume für die Entwurfsplanung der sechs Einfamilienwohnhäuser, da die textlichen Festsetzungen eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu 50 %, jedoch höchstens bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6. ermöglichen.

*Baufeld wird
mit einer GRZ
von 0,3 aus-
geschöpft*

Um bei der Entwurfsplanung einen gewissen Spielraum zu haben, wird ein Vortreten von Bauteilen, z.B. Balkone, über die Baugrenzen bis zu 2,0 m gestattet, wenn dies die Abstandsflächen nach der BgbBO²⁸ zulassen. Bei Terrassen ermöglichen die Festsetzungen sogar ein Vortreten von 3,0 m. Diese zwei Festsetzungen zur Überschreitung der vorgegebenen Baugrenzen sollen der Architektur der Einfamilienwohnhäuser zusätzliche Spielräume einräumen.

*vortreten
von Bauteilen
über die Bau-
grenzen hinaus*

³⁹ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

⁴⁰ Die Grundflächenzahl (GRZ) ist der Quotient aus überbaute Fläche und der Größe des Baugrundstückes (Baufeldgröße). Im vorgegebenen Fall: 700 m² überbaute Fläche: 2.324 m² Baufeldgröße = 0,3.

²⁸ Ebenda, Seite 33.

8.2.2 Höhe der baulichen Anlagen

Die maximale Höhe der baulichen Anlage wird mit der Zweigeschossigkeit festgesetzt. Eine Höhenangabe in Metern erfolgt nicht. Aus der vorgegebenen Geschossigkeit ergibt sich für die geplanten Gebäude eine Traufhöhe von etwa 5,90 m und eine Firsthöhe von 8,70 m über Oberkante Gelände (OKG). Ein entsprechender Höhenfestpunkt ist in der Planzeichnung mit 31,28 m ü. NHN definiert. Als Höhenhilfspunkt wurde der Unterflurhydrant im nördlichen Bankett am westlichen Ende des Gartenweges definiert.

Höhe der Wohnhäuser ist durch Zweigeschossigkeit vorgegeben

Städtebaulich ist die Zweigeschossigkeit und die sich daraus ergebenden Bauhöhen durch die Umgebungsbebauung am *Gartenweg* zu rechtfertigen.

8.3 Überbaubare Grundstücksfläche

(§ 9 Abs. 1, Nr. 2 BauGB und § 23 BauNVO)

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Baugrenzen, die das sogenannte Baufeld umringt, gekennzeichnet. Damit ist das Areal vorgegeben in dem die Errichtung der Wohngebäude und auch der Nebenanlagen, wie Garagen und Carports, zulässig ist.

Baugrenzen

8.4 Führung von Versorgungsleitungen

(§ 9 Abs.1 Nr. 13 BauGB)

Es sind im Plangebiet z.Zt. keine Versorgungsleitungen fremder Medienträger bekannt. Die Elektro- und Kommunikationskabel zum geplanten Wohnhaus sind in den Randbereichen der befestigten Straßen und Wege zu verlegen.

z.Zt. keine Leitungen bekannt

Bei der Anlage von Leitungsgräben ist darauf zu achten, dass das anfallende Bodensubstrat entsprechend der natürlichen Horizontfolge abzulegen ist und nach Verlegung analog unter Verdichtung wieder einzubauen ist. Die Regelungen der §§ 1 und 2 Abs. 3 BBodSchG sind zu beachten⁴¹.

Leitungsgräben

8.5 Verkehrsflächen

(§ 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB)

Die verkehrsmäßige Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Anliegerwohnstraße *Gartenweg*. Die jeweiligen Grundstückszufahrten zu den Wohnhäusern erfolgen vom *Gartenweg*. Die entsprechenden Einfahrtsbereiche sind in der Planzeichnung gekennzeichnet. Auf den jeweiligen Wohngrundstücken sind laut VE-Plan stets zwei Stellplätze, einmal als Garage oder Carport und einmal davor, angedacht. Eine Stellplatzsatzung gibt es für die Gemeinde Paulinenaue bzw. für das Amt Friesack z.Zt. nicht.

Verkehrsanbindung

⁴¹ Gesetz zum Schutz von schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I, S. 502) zuletzt geändert durch Artikel 5, Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I, S. 212).

8.6 Festsetzungen von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1, Nr. 10, 14, 20, 25 und 26 BauGB)

8.6.1 Regenwasserversickerung und Grundwasser

In den Ausführungen zur Geologie und Hydrologie des Plangebiets im Abschnitt 6.1.1 wurde bereits auf den relativ hohen oberflächennahen Grundwasserstand hingewiesen. Damit ist die Bedeutung des Plangebiets für die Grundwasserneubildung begrenzt, es liegt auch außerhalb von festgelegten Wasserschutzgebieten.

*oberflächen-
naher Grund-
wasserstand*

Das Planungsprinzip des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes folgt dem Prinzip der Versickerung allen Niederschlagswassers im Plangebiet selbst. Das Niederschlagswasser der Verkehrsflächen und Wege wird auf Grund der luft- und wasserdurchlässigen Befestigungsweise der örtlichen Versickerung zugeführt. Auch das Dachflächenwasser wird über eine Rohrrigolenversickerung dem Grundwasser zugeführt.

*Versicker-
ungsprinzip
im Plangebiet*

Das Planungsprinzip zur Regenwasserableitung stellt klar, dass nur die örtliche Versickerung erfolgen kann. Dies ist dadurch begründet, weil das anfallende Niederschlagswasser nur atmosphärische Verunreinigungen und keinerlei zusätzliche Belastungen aus Lager- bzw. Produktionsprozessen enthält. Damit wird der wasserführende Grundwasserhorizont nicht durch punktuelle Einleitungen, wie z.B. durch eine Schachtversickerung, gestört. Eine Einleitung von Niederschlagswasser in Oberflächengewässer oder in das Grundwasser wäre nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG)⁴² durch die untere Wasserbehörde erlaubnispflichtig.

*keine Verun-
reinigungen
des Nieder-
schlagswassers*

Sollten während der Bautätigkeit besondere Wasserhaltungsmaßnahmen notwendig werden, sind diese gemäß §§ 8 und 9 WHG⁴⁷ erlaubnispflichtig. Hierzu ist bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises, mindestens vier Wochen vor Beginn der Maßnahme, eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

*Wasserhaltungs-
maßnahmen sind
erlaubnispflichtig*

Erdaufschlüsse, die sich auf Grund ihrer Tiefe unmittel- bzw. auch mittelbar auf die Bewegung, die Höhe oder die Beschaffenheit des Grundwassers auswirken können, sind mindestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten gemäß § 49 WHG der unteren Wasserbehörde des Landkreises anzuzeigen.

*tiefe Erdauf-
schlüsse*

Es sei aber in diesem Zusammenhang darauf verwiesen, dass die Einhaltung der Bestimmungen für Wasserhaltungsmaßnahmen bzw. auch Erdaufschlüsse nicht den Bauherren von seiner Haftung für die Änderung der Beschaffenheit des Wassers (§ 89 WHG) oder einer Haftung aufgrund anderer gesetzlicher Vorschriften entbinden.

*Haftung des
Bauherren*

⁴² Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz –WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585, zuletzt geändert durch Artikel 1, Absatz 76 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771).

8.6.2 Geländeregulierungen

Die Festsetzung, dass Geländeregulierungen nicht statthaft sind, resultiert aus dem Umstand, dass das Gelände von seinen Höhenverhältnissen keine Notwendigkeit dazu erkennen lässt. Das Gelände ist eben und es steigt bei einer durchschnittlichen Höhenlage von 31,30 m NHN nur geringfügig nach Nordosten um ca. 0,5 m. Das Gefälle lässt sich höhenmäßig über die Wegeführung in den Grundstücken leicht ausgleichen.

Geländeregulierungen sind nicht notwendig

8.6.3 Grünordnungsplanung

Die Grünordnungsplanung folgt dem Prinzip, dass die Eingriffe im Plangebiet selbst kompensiert werden können. Wie die Bilanz der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen zeigt, werden die Eingriffe in die vorhandenen Biotope auf Grund der Versiegelung durch Überbauung **nicht** ausgeglichen. Es bedarf einer zusätzlichen Kompensierung der Eingriffsmaßnahmen nach der HVE³⁷. Damit entstehen durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen neue und wertvolle Biotoptypen, wie z.B. eine 5,0 m breite Eingrünung an der nördlichen Plangebietsgrenze aus heimischen Gehölzarten. Damit wird ein qualitativ nicht zu unterschätzender Hecken- und Windschutzstreifen neu angepflanzt. Auch die übrigen Kompensationsmaßnahmen, wie Schaffung eines Echtenbiotops bzw. die Neuanlage einer flächigen Obstbaumwiese als künftigen Streuobstbestand, sind hier zu nennen.

Eingriffsmaßnahmen werden im Plangebiet ausgeglichen

Die Pflanzliste wird für die Pflanzbindungen im Plangebiet und auf der Kompensationsfläche vorgegeben. Alle übrigen zur Verfügung stehenden Freiräume können gärtnerisch frei gestaltet werden. Dabei ist bei Neuanpflanzungen von Gehölzen die in den textlichen Festsetzungen vorgegebene Pflanzliste zu beachten.

Pflanzliste

8.6.4 Aufnahme bauordnungsrechtlicher Regelungen als sonstige örtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 BbgBO)

Eine besondere bauordnungsrechtliche Regelung wäre die Festsetzung, dass zur Außenbeleuchtung nur Energiesparleuchten mit orangefarbenem Lichtspektrum eingesetzt werden dürfen. Dies ist aus Gründen des Faunenschutzes notwendig. Dies gilt nicht für LED-Leuchten, da diese von sich aus faunenneutral wirken.

Lichtspektrum

Die Festsetzungen zur Gestaltung der Einzäunung erscheinen bauordnungsrechtlich sinnvoll, um einem gewissen „Wildwuchs“ bei den Einzäunungen entgegen zu wirken. Die Art der Ausführung entspricht hier auch den meisten Einzäunungen in der Umgebung des Plangebietes.

Einzäunung

Weitere bauordnungsrechtliche Festsetzungen, wie z.B. zur baulichen Gestaltung der Fassaden und Dächer erscheint im Fall des Standortes nicht sinnvoll, weil schon die bestehenden Gebäude der unmittelbaren Umgebung eine Vielzahl von Unterschiedlichkeiten aufweisen, so dass hier spezielle

keine Festsetzungen zur Gestaltung

³⁷ Ebenda, Seite 38.

Festsetzungen eine zusätzliche Ungerechtigkeit gegenüber dem Bauherren bedeuten würde. Bezüglich der Außenwände werden nur über die Gebäudeecken hinausragende Balkenköpfe untersagt, weil solche Blockbohlenhäuser in der näheren Umgebung völlig untypisch sind.

Blockbohlenhäuser sind zulässig

8.7 Nachrichtliche Übernahmen

Nachrichtliche Übernahmen sind für den Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes vorerst nicht erkennbar. Sie würden sich im künftigen Entwurf auf den Verlauf von Medientrassen der jeweiligen Versorgungsträger beziehen. Bis auf den Standort des Unterflurhydranten am westlichen Ende des nördlichen Banketts des Gartenweges erfolgten im Vorentwurf keine weiteren Aussagen zum Medienverlauf. Dies wird erst an Hand der Stellungnahmen der jeweiligen Medienträger im Rahmen der Trägerbeteiligung zum Vorentwurf erfolgen. Deren Aussagen werden dann in die Plandokumente des noch zu erarbeitenden Entwurfes zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan eingestellt.

vorerst keine besonderen nachrichtlichen Übernahmen

9. Auswirkungen der geplanten Maßnahmen

9.1 Geplante Flächenfestsetzungen – Flächenbilanz

Die Tabelle 6 gibt einen Überblick über die Struktur und den Umfang der geplanten Flächenfestsetzungen, so wie sie sich als Flächenbilanz des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ergibt.

Flächenbilanz

Tabelle 6: Geplante Flächenfestsetzungen - Flächenbilanz des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung Gartenweg“ in 14641 Paulinenaue.

Tabelle 6

Flächenart	dav. Fläche im Baufeld m ²	dav. Fläche außerhalb des Baufeldes m ²	dav. Fläche als Grünfläche gewertet m ²	Fläche insgesamt m ²
Gebäudegrundflächen, hier 6 x Einfamilienhäuser bei einer GRZ von 0,3	700			700
GRZ-Überschreitung von 50 % nach § 19 Abs. 4 BauNVO für Nebenanlagen	346			346
Fläche für neu anzulegende Hecken und Windschutzstreifen		689	689	689
Vorhandenes Laubgebüsch aus überwiegend heimische Arten		163	163	163

Fortsetzung der Tabelle auf nächster Seite

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite

Neuanlage flächiger Obstbestände (Streuobst)		379	379	379
Neuanlage Echsenbiotop		200	200	200
Hausgärten		7.358	7.358	7.358
Planbereichsfläche insgesamt:	1.046	8.789	8.789	9.835
in Prozent	10,6 %	89,4 %	89,4 %	100 %

Ende der Tabelle

Wie die Tabelle 6 zeigt, sind rd. 89,4 % des Planbereiches als festgesetzte Grünfläche zu werten. Der Flächenanteil des neuen Baufeldes, der letzten Endes mit den sechs Einfamilienhäusern und den Nebenanlagen versiegelt wird, beläuft sich auf 10,6 % der Planbereichsfläche. Er ist damit vergleichsweise zu ähnlichen Vorhaben eher moderat zu sehen. Ursache für die relativ niedrige Versiegelungsrate ist der hohe Anteil der Hausgartenfläche und dass die Kompensationsflächen mit im Plangebiet liegen.

9.2 Auswirkungen auf die Umwelt

Die Auswirkungen auf die Umwelt werden im Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan detailliert dargestellt. Er ist Teil der Begründung, wird aber als eigenständiger Bericht geführt.

Umweltbericht ist eigenständiger Teil der Begründung

Zusammenfassend kann hierzu festgestellt werden, dass mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan, Eingriffe in den Naturhaushalt vorgenommen werden, die innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden können.

Kompensationsmaßnahmen erfolgen im Plangebiet selbst

9.3 Auswirkungen auf die Siedlungsentwicklung

Die Siedlungsentwicklung der Gemeinde Paulinenaue ist von der Maßnahme in keiner Weise betroffen. Die für das Vorhaben vorgesehene Fläche wurde bereits in der Flächennutzungsplanung als Wohnbaufläche ausgewiesen. Sie stellt eine Abrundung der sich bereits südlich und östlich des *Gartenweges* befindlichen Bebauung dar. Damit wird letzten Endes bei der Ansiedlung der sechs neuen Einfamilienwohnhäuser dem Grundsatz einer Verdichtung des vorhandenen Siedlungsraumes entsprochen.

keine Auswirkungen auf die Siedlungsentwicklung erkennbar

9.4 Belange des Verkehrswesens - Verkehrserschließung und Verkehrsaufkommen

Die Zufahrt zum Plangebiet erfolgt über den *Gartenweg* zu den jeweiligen Grundstücken. Dabei sind in der Planzeichnung die zu den einzelnen Parzellen gehörenden Einfahrtsbereiche vorgegeben. Nur die beiden

Zufahrt erfolgt über Gartenweg

letzten, westlich gelegenen Grundstücke haben einen gemeinsamen Einfahrtbereich. Dies ist dem Zuschnitt des letzten Flurstücks (Nr. 237) geschuldet.

Das Vorhaben wird zu keiner nennenswerten Vergrößerung des Verkehrsaufkommens im *Gartenweg* führen. Der Individualverkehr wird nur marginal zunehmen. Eine geringfügige Zunahme des Verkehrs wird nur während der Bauphase der Wohnhäuser vorübergehend zu verzeichnen sein.

*nur geringfügige
Erhöhung des
Verkehrsauf-
kommens*

Bezüglich der notwendigen Bauarbeiten an öffentlichen Straßen, Wegen (auch Geh- und Radwege) bzw. der zugehörigen Straßengräben und Böschungen, haben die verantwortlichen Baubetriebe rechtzeitig (mind. vier Wochen vorher) einen Antrag auf Verkehrsraumeinschränkung nach § 45 Abs. 6 Straßenverkehrsordnung⁴³ zu stellen.

*Verkehrsraum-
einschränkung*

Die bauliche Änderung bzw. auch die Gestaltung neuer Zufahrten, die an öffentliche Verkehrsflächen anbinden, sind rechtzeitig (mind. vier Wochen vorher) mit dem zuständigen Straßenbaulastträger abzustimmen. Dies betrifft im vorliegenden Fall des Bebauungsplanes die Anbindung der neuen Grundstückszufahrten an den *Gartenweg*, die rechtzeitig mit der Gemeinde Paulinenaue bzw. dem Amt Friesack abzustimmen sind.

*neue Zufahrten
zu öffentlichen
Verkehrsflächen*

9.5 Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen

Da Erholungsfunktionen bzw. auch freizeitrelevante Elemente im Plangebiet nicht gegeben sind, werden hier auch keine zusätzlichen Auswirkungen zu verzeichnen sein. Auch die eventuelle Zunahme des Verkehrslärms durch neu hinzukommende PKW der künftigen Bewohner der Einfamilienhäuser wird keine negativen Auswirkungen auf das Umfeld des Plangebietes haben. Der maßgebende Verkehrslärm auf der Anliegerwohnstraße *Gartenweg* wird sich in der Höhe nur unwesentlich verändern. Nur während der Bauphase der Wohnhäuser wird mit zunehmendem Bau- und Verkehrslärm zu rechnen sein, der aber in der Auswirkung als unerheblicher Konflikt einzustufen ist.

*keine
negativen
Auswirkungen auf
die Gesundheit
des Menschen*

Es empfiehlt sich im Rahmen der Entwurfs- und Genehmigungsplanung der neuen Wohnhäuser eine Einschätzung zum Außenlärmpegel der südlich gelegenen ICE-Strecke Berlin-Hamburg vornehmen zu lassen. Aus einer solchen Einschätzung sind dann die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen in Wohnungen nach DIN 4109-1⁴⁴ abzuleiten.

*Einschätzung des
Außenlärmpegels
für weiterführende
Planungen ist
anzuraten*

Es wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass die Bewohner der Einfamilienwohnhäuser als Anwohner eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) die in Tabelle 7 wiedergegebenen Lärmimissionen

*Grenzwerte
nach TA-Lärm*

⁴³ Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vom 06. März 2013 (BGBl. I Nr. 12 S. 367, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 06. Oktober 2017 (BGBl. I S.3549).

⁴⁴ Es gilt die DIN 4109-1:2018-01; Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen.

hinnehmen müssen. Das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)⁴⁵, genauer gesagt, die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm)⁴⁶, legt die Grenzwerte für die jeweiligen Plangebiete fest (Tabelle 7).

Tabelle 7: Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm für die einzelnen Plangebiete.
(Quelle: Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - TA-Lärm).

Tabelle 7

Immissionsrichtwert	Dorf- und Mischgebiet	Allgem. Wohngebiet	Reines Wohngebiet
Tag (6 bis 22 Uhr)	60 dB(A)	55 dB(A)	50 dB(A)
Nacht (22 bis 6 Uhr)	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)

9.6 Belange der Energieversorgung

Im vorliegenden Fall ist die Versorgung des Vorhabens mit Elektroenergie bedeutungsvoll. Das zuständige Energieversorgungsunternehmen muss zur Absicherung der Wohnhäuser einen neuen Energieanschluss für etwa 75-100 kVA bereitstellen. Der angegebene Wert ist ein vorübergehender Richtwert, der sich noch durch die technische Detailplanung verändern kann.

*Absicherung
der Energie-
versorgung*

9.7 Belange der Wasserversorgung und der Abwasserbeseitigung

Die Belange der Wasserversorgung bzw. auch der Abwasserbeseitigung werden durch das Vorhaben nur hinsichtlich der Bereitstellung des benötigten Trinkwassers und der Beseitigung des anfallenden Schmutzwassers berührt. Es werden bei Trinkwasser mit Bedarfswerten von etwa 6 m³/Tag und beim Schmutzwasseranfall mit ca. 7,2 m³/Tag gerechnet.

*Absicherung
Trink- und
Abwasser*

9.8 Belange der Gasversorgung

Die Möglichkeit, ob für die sechs Einfamilienwohnhäuser ein Gasanschluss möglich wäre, ist im Zuge der Trägerbeteiligung zum Vorentwurf vom Versorgungsträger zu prüfen. Eine zwingende Notwendigkeit für einen Gasanschluss des Plangebietes besteht nicht, wäre aber unter Umständen wünschenswert.

*zwingende Not-
wendigkeit zum
Gasanschluss
besteht nicht*

⁴⁵ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)).

⁴⁶ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA-Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnzAT 08.06.2017 B5).

9.9 Belange der Land- und Forstwirtschaft

Die künftigen Hausgärten der Einfamilienwohnhäuser sind im gültigen Flächennutzungsplan als Fläche für Landwirtschaft dargestellt. Da diese nicht überbaut wird oder anderweitig eine Versiegelung erfährt, wird sie im weitesten Sinne weiter landwirtschaftlich bzw. gärtnerisch genutzt. Da der Eigentümer die betreffende Fläche weder verpachtet hat oder anderweitig landwirtschaftlich nutzt, werden z.Zt. auch keine Belange der Land- und Forstwirtschaft berührt.

*keine Belange
der Land- und
Forstwirtschaft
berührt*

9.10 Belange der Bodenordnung

Es sind keine Bodenordnungsmaßnahmen erforderlich. Die betreffenden Flurstücke sind im Eigentum des Vorhabenträgers.

*keine Bodenord-
nung notwendig*

9.11 Belange der Geologie und des Bergbaus

Belange der Geologie und des Bergbaus werden durch die Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht berührt. Es wird an dieser Stelle aber darauf hingewiesen, dass für eventuell geplante Bohrungen oder geophysikalische Untersuchungen im Plangebiet nach den §§ 3, 4 und 5 Abs. 2 Satz 1 des Lagerstättengesetzes⁴⁷ eine Anzeigepflicht besteht. Dies ist unter Umständen bei der Anfertigung von Baugrundgutachten zu berücksichtigen.

*Belange von
Geologie und
Bergbau sind
nicht berührt*

9.12 Belange der Wasserwirtschaft und des Gewässerschutzes

Belange der Wasserwirtschaft und des Gewässerschutzes werden nach bisherigen Erkenntnissen bei der Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nicht berührt. Es sind im Plangebiet bzw. in seiner unmittelbaren Umgebung keine Oberflächengewässer, wie Vorfluter, Teichanlagen o.ä. bekannt.

*Belange von
Wasserwirtschaft
und Gewässer-
schutz werden
nicht berührt*

Zu beachten ist in diesem Zusammenhang, dass mögliche Erkundungspegel des Landesmessnetzes im Grund- und Oberflächenwasser sowie lokale Messstellen der Wasserwirtschaft und des Gewässerschutzes zu beachten sind. Solche Erkundungspegel bzw. auch Messstellen sind im Plangebiet z.Zt. aber nicht vorhanden.

*evtl. Erkundungs-
pegel beachten*

Es wird aber in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass jeder Grundstückseigentümer verpflichtet ist, die Errichtung und den Betrieb solcher Messstellen sowie Probebohrungen nach § 91 WHG⁴² zu dulden hat.

*Duldung von
Messstellen und
Probebohrungen*

⁴⁷ Gesetz über die Durchforschung des Reichsgebietes nach nutzbaren Lagerstätten (Lagerstättengesetz) vom 04. Dezember 1934 in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 750-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 10. November 2001 (BGBl. I, S. 2992) geändert wurde.

⁴² Ebenda, Seite 45.

10. Kosten für Planung und Rückbau

Die Kosten der Planung werden vom Vorhabenträger übernommen. Das Vorhaben ist also für die Gemeinde *Paulinenaue* kostenneutral. Zum Vorhaben ist ein Durchführungsvertrag nach § 12 Abs. 1 S. 1 BauGB¹ abzuschließen. Der Durchführungsvertrag ist die Voraussetzung dafür, dass der vorhabenbezogene Bebauungsplan letzten Endes seine Rechtskraft erhält.

*Kosten im
Durchführungs-
vertrag regeln*

Normalerweise ist im Durchführungsvertrag auch eine eventuelle Rückbauklausel zum Vorhaben mit aufzunehmen. Dieser Passus soll die Gemeinde sicherstellen, wie im Falle der Insolvenz des Vorhabenträgers mit dem Vorhaben zu verfahren ist und wer eventuelle Kosten dafür zu übernehmen hat. Für Wohnanlagen ist aber eine solche Rückbauklausel ungewöhnlich, da diese in der Regel immer noch entsprechend verkauft werden können.

*Rückbau-
klausel*

11. Zusammenfassung

Der Bauherr beabsichtigt als Vorhabenträger auf einer am nordwestlichen Ortsrand von *Paulinenaue* gelegenen Freifläche sechs Einfamilienwohnhäuser errichten zu lassen. Die Freifläche ist bereits parzelliert und wird über den *Gartenweg*, einer befestigten Wohnstraße, erschlossen. Die Freifläche gehört zur arrondierten nordwestlichen Ortsrandbebauung von *Paulinenaue*.

Da diese Baumaßnahme dem Sinne nach dem Bauen im Außenbereich und damit dem § 35 BauGB zuzuordnen ist, muss demzufolge erst über ein entsprechendes Bebauungsplanverfahren Baurecht geschaffen werden. Hierzu ist die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes, über einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan unumgänglich. Im vorliegenden Fall wird dieser mit integrierter Grünordnung aufgestellt. Voraussetzung für einen erfolgreichen Verlauf des Bebauungsplanverfahrens ist der Abschluss eines *Städtebaulichen Vertrages* zwischen Vorhabenträger und der Gemeinde. Dieser Vertrag regelt u.a. die Übernahme der Kosten für das Aufstellungsverfahren des Bebauungsplanes und eventueller Erschließungskosten durch den Vorhabenträger. Die Fläche befindet sich im Eigentum einer Erbgemeinschaft. Der Vorhabenträger, Herr Reinhard Grasse, steht dieser Erbgemeinschaft vor. Aus diesen und anderen rechtlichen Gründen ist die Erbgemeinschaft zur Mitunterzeichnung des *Städtebaulichen Vertrages* zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger verpflichtet.

Das Plangebiet erstreckt sich am nordwestlichen Rand von *Paulinenaue* am Abzweigbogen der stillgelegten Eisenbahntrasse *Paulinenaue-Neuruppin* und dem *Gartenweg*. Die Planbereichsgröße beträgt etwa 0.98 ha. Der Planbereich ist eine ungenutzte Freifläche zwischen der Wohnbebauung am *Gartenweg* und der sich nördlich erstreckenden Bebauung mit Kleingärten. Infrastrukturell gesehen dient die Fläche der Innenentwicklung. Das Plangebiet ist bereits parzelliert und damit ist der Standort der Einfamilienwohnhäuser im Plangebiet vorprogrammiert. Der für *Paulinenaue* gültige Flächennutzungsplan muss nicht geändert werden.

Die Planungen berücksichtigen die Grundsätze und Ziele der Raumordnung. Die zu beplanende Fläche ist eine Freifläche, die sowohl nördlich, als auch westlich und südlich von

¹ Ebenda, Seite 8.

bebauten Wohnflächen umgeben ist. Sie ist im erweiterten Sinne eine Siedlungsbrachfläche. Die Planungen berücksichtigen dabei insbesondere eine weitere Verdichtung des vorhandenen Siedlungsgebietes. Damit wird dem Grundsatz der vorrangigen Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotentiale innerhalb bestehender Siedlungsgebiete unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur entsprochen.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist das Plangebiet auf Grund der bereits vorhandenen Bebauung als negativ vorbelastet anzusehen. Allerdings passt sich die östlich und südlich an das Plangebiet angrenzende Bebauung von den Bauhöhen und der Architektur dem Dorfbild an, so dass eine grundlegende Beeinträchtigung der Landschaft nicht zu vermerken ist.

Bei der Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird das vorherrschende Hauptbiotop Grünlandbrache benötigt. Ein geschützter Gehölzstreifen entlang der Westgrenze wird dagegen nicht benötigt, er wird im Zuge der Realisierung des Vorhabens als Kompensations- und Ausgleichsfläche sogar verbreitert und ausgebaut.

An Avifauna wurden im Plangebiet insgesamt vier Vogelarten nachgewiesen, die aber keine Brutvögel waren. Somit wurden keine Brutvögel und Reviere festgestellt. Offenlandarten, wie Dorngrasmücke, Grauammer, Braunkehlchen bzw. auch bodenbrütende Vogelarten, wie z.B. Feldlerche und Schafstelze konnten nicht beobachtet werden. Der Haussperling und der Star wurden im Plangebiet nur als Nahrungsgäste festgestellt. Somit hat das Plangebiet für die örtliche Vogelwelt nur als Nahrungsfläche eine gewisse Bedeutung. Als Brutplatz und Revier ist die Wertigkeit wegen der umliegenden Siedlungsflächen gering.

Entsprechend den Geobasisinformationen des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) zählt Paulinenaue förmlich zum *Landschaftsschutzgebiet Westhavelland*. Da die Ortslagen aber regelmäßig ausgeklammert sind, unterliegt das Plangebiet nicht dem Schutzstatus des Landschaftsschutzgebietes. Zu allen anderen Naturschutzgebieten sowie FFH- und SPA-Gebieten hält das Plangebiet einen ausreichenden Abstand ein. Besonders geschützte Biotope, Naturdenkmale bzw. geschützte Landschaftsbestandteile wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.

Die derzeitige Nutzungssituation des Plangebietes ist durch die mehr der weniger regelmäßige Grünlandnutzung geprägt. Das Grasland macht teilweise einen vernachlässigten Eindruck, so dass es als aufgelassenes Grünland bzw. als Grünlandbrache bezeichnet werden kann.

Die künftige Nutzungssituation des Plangebietes wird durch die Errichtung von sechs Stück Einfamilienwohnhäusern auf der bereits parzellierten Fläche des Plangebietes gekennzeichnet sein. Entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes können diese maximal als zweigeschossige Gebäude entstehen. Die verkehrsmäßige Erschließung des Plangebietes erfolgt über den befestigten *Gartenweg*. Die nutzbare Straßenbreite beträgt hier etwa 3,0 m. Durch die breiten Grasbankette, die beidseitig des Gartenweges vorhanden sind, verbreitert sich der Freiraum für Fahrzeuge auf über 7,0 m. Die Zufahrt zu den jeweiligen Grundstücken erfolgt über gesonderte Einfahrtbereiche die durch die jeweiligen Bauherren, in Abstimmung mit der Gemeinde, zu befestigen sind. Die trinkwasser- und abwasserseitige Erschließung des Plangebietes kann nur aus dem öffentlichen Netz erfolgen.

Wie die Bilanz der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen ergab, sind die Eingriffe nicht ohne zusätzliche Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen auszugleichen. Auf Grund der Versiegelung durch Überbauung fehlen in der Flächenbilanz rd. 1.046 m². Die Grünordnungsplanung folgt dabei dem Prinzip, dass die Eingriffsmaßnahmen im Plangebiet selbst kompen-

sirt werden können. Die Neuversiegelungen im Umfang von 1.046 m² müssen nach HVE ausgeglichen werden. Damit entstehen durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen neue und durchaus wertvolle Biotoptypen. So wird zum Beispiel durch eine 5,0 m breite Eingrünung aus heimischen Gehölzhecken die nördliche Plangebietsgrenze abgeschirmt. Es entsteht somit ein qualitativ nicht zu unterschätzender Hecken- und Windschutzstreifen. Auch die übrigen Kompensationsmaßnahmen, wie Schaffung eines Echtenbiotops bzw. die Neuanlage einer flächigen Obstbaumwiese als künftigen Streuobstbestand, sind Kompensationsmaßnahmen, die aus dem Ursprungsbiotop „aufgelassenes Grasland“ höherwertigere Biotope entstehen lassen.

Für das Plangebiet ist ein **Allgemeines Wohngebiet (WA)** (§ 4 BauNVO) festgesetzt. Damit ist die Zulässigkeit der baulichen Anlage vorwiegend auf das Wohnen orientiert. Da in den textlichen Festsetzungen die im § 4 Abs. 1 Ziff. 2 BauNVO genannten Zulässigkeiten, wie der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe nicht genannt sind, sind sie von vornherein ausgeschlossen. Zulässig wären nur in Kombination mit dem Wohnen, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Damit ist die Möglichkeit gegeben, dass sich z.B. ein Arzt in seinem Wohnhaus eine Arztpraxis einrichtet oder aber ein Physiotherapeut in seinem Wohnhaus eine entsprechende Praxis betreibt.

Die Grundflächenzahl (GRZ) für das geplante Bauvorhaben orientiert sich an den Größenordnungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes. Daraus ergibt sich eine überbaute Fläche von etwa 700 m². Das in der Bauzeichnung vorgegebene Baufeld wird mit einer GRZ von 0,3 ausgeschöpft. Damit ergeben sich noch genügend Planungsspielräume für die Entwurfsplanung der sechs Einfamilienwohnhäuser, da die textlichen Festsetzungen auch eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu 50 %, jedoch höchstens bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6, ermöglichen.

Die Auswirkungen auf die Umwelt werden im Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan detailliert dargestellt. Er ist Teil der Begründung, wird aber als eigenständiger Bericht geführt. Zusammenfassend kann hierzu festgestellt werden, dass mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Eingriffe in den Naturhaushalt vorgenommen werden, die innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden können.

Die Kosten der Planung werden vom Vorhabenträger übernommen. Das Vorhaben ist also für die Gemeinde *Paulinenaue* kostenneutral. Zum Vorhaben ist ein Durchführungsvertrag nach § 12 Abs. 1 S. 1 BauGB¹ abzuschließen. Der Durchführungsvertrag ist die Voraussetzung dafür, dass der vorhabenbezogene Bebauungsplan letzten Endes seine Rechtskraft erhält.

¹ Ebenda, Seite 8.

Abkürzungen

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BauZVO	Bauplanungs- und Zulassungsverordnung
BauGB-MaßnG	Maßnahmegesetz zum Baugesetzbuch
BbgLPIG	Brandenburgisches Landesplanungsgesetz
DE-Plan	Dorferneuerungsplan
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
FNP	Flächennutzungsplan
FFH	Flora-Fauna-Habitate
GRZ	Grundflächenzahl
GSG	Großschutzgebiet, umfasst Naturparks und Biosphärenreservate
HN	Höhenangabe: Meter über Höhennull; (galt nur für die Neuen Länder und Ostberlin), Bezug auf Pegel Kronstadt.
KES	Klarstellungs- und Abrundungssatzung
LEP B-B	Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg
LPG	Landwirtschaftliche Produktionsgesellschaft, früher (DDR) – Landwirtschaftliche-Produktions-Genossenschaft
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
MMK	Mittelmaßstäbliche landwirtschaftliche Standortkennzeichnung
NHN	Höhenangabe: Normalhöhennull; Meter über Normalnull, gilt jetzt für Deutschland, Bezug auf Pegel Amsterdam.
NSG	Naturschutzgebiet
PV-Anlage	Photovoltaik-Anlage
ROG	Raumordnungsgesetz
RegBkPIG	Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (im Land Brandenburg)
SPA	engl.: Special Protection Areas; steht für Europäisches Vogelschutzgebiet