



# 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

Entwurf

Projekt-Nr.: RIK 465/17

#### Freie Architektin:

Dipl.-Ing. (FH) Kathleen Gerth  
Weststraße 2  
06785 Oranienbaum-Wörlitz  
Tel. +49(0)34 904 / 490 265  
Mobil +49(0)160 / 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  
Mobil +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 20.01.2020

Verantw. Bearbeiter  
Kontaktoffice DL Bertram Kastner

Ausfertigungs- Nr.: ... von 20

Die Dokumentation umfasst  
die Seiten 1 bis 72 und einen  
Anlagenteil aus Reaktionsliste  
(44 Seiten) und 2 Zeichnungen



## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1. Vorbemerkungen</b>	8
<b>2. Anlass der Planung</b>	9
<b>3. Lage und Geltungsbereich des Plangebietes</b>	9
<b>4. Ziel und Zweck der Planung</b>	12
4.1 Schaffung von Baurecht	12
4.2 Begründung des Baulandausweises	13
<b>5. Ziele der Raumordnung und der Landesplanung</b>	15
5.1 Landesplanerische Zielvorgaben	15
5.2 Regionalplanerische Zielvorgaben	18
5.3 Gemeindliche Planungen	20
<b>6. Bestandsanalyse</b>	20
6.1 Ökologische und klimatische Situation	20
6.1.1 Geologie und Hydrologie	20
6.1.2 Bodenkundliche Situation	21
6.1.3 Klimatische Situation	22
6.1.4 Landschaftliche Situation	23
6.1.5 Arten- und Biotoppotential	26
6.1.6 Schutzgebiete und schützenswerte Objekte	30
6.2 Nutzungssituation	32
6.2.1 Derzeitige Nutzungssituation	32
6.2.2 Künftige Nutzungssituation	32
6.3 Altlasten und Kampfmittel	34
6.4 Medientrassen	34
6.5 Denkmale und Bodendenkmale	36
<b>7. Planerische Umsetzung</b>	37
7.1 Beschreibung des Planvorhabens	37
7.1.1 Baukörper	37
7.1.2 Funktionelle Gestaltung	38
7.1.3 Haustechnik	39
7.1.3.1 Sanitärinstallation	39
7.1.3.2 Wärmeversorgung	39
7.1.3.3 Elektroinstallation	40
7.1.3.4 Telefonanlage	41
7.1.3.5 Müllentsorgung	40
7.2 Außenanlagen	40
7.3 Erschließung	41
7.4 Löschwasserversorgung und Flächen für die Feuerwehr	43
7.5 Grünordnung	45

	Seite
<b>8.</b>	<b>Begründung der einzelnen Festsetzungen</b> 52
8.1	Art der baulichen Nutzung 52
8.2	Maß der baulichen Nutzung 52
8.2.1	Maximale Grundfläche der Haupt- und Nebenanlagen 52
8.2.2	Höhe der baulichen Anlagen 53
8.3	Überbaubare Grundstücksfläche 53
8.4	Führung von Versorgungsleitungen 53
8.5	Verkehrsflächen 54
8.6	Festsetzungen von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 54
8.6.1	Regenwasserversickerung und Grundwasser 54
8.6.2	Geländeregulierungen 55
8.6.3	Grünordnungsplanung 56
8.6.4	Aufnahme bauordnungsrechtlicher Regelungen als sonstige örtliche Festsetzungen 56
8.7	Nachrichtliche Übernahmen 57
<b>9.</b>	<b>Auswirkung der geplanten Maßnahmen</b> 57
9.1	Geplante Flächenfestsetzungen – Flächenbilanz 57
9.2	Auswirkungen auf die Umwelt 59
9.3	Auswirkungen auf die Siedlungsentwicklung 60
9.4	Belange des Verkehrswesens 60
9.4.1	Belange des überregionalen Verkehrs 60
9.4.2	Belange des örtlichen Verkehrs – Verkehrerschließung und Verkehrsaufkommen 61
9.5	Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen 61
9.5.1	Prognose der Lärmimmissionen von der ICE-Strecke für die künftige Wohnbebauung Gartenweg 62
9.6	Belange der Energieversorgung 65
9.7	Belange der Wasserversorgung und der Abwasser- beseitigung 66
9.8	Belange der Gasversorgung 66
9.9	Belange der Land- und Forstwirtschaft 66
9.10	Belange der Bodenordnung 67
9.11	Belange der Geologie und des Bergbaus 67
9.12	Belange der Wasserwirtschaft und des Gewässerschutzes 67
<b>10.</b>	<b>Kosten der Planung und Rückbau</b> 67
<b>11.</b>	<b>Zusammenfassung</b> 68
	<b>Abkürzungen</b> 71

## Abbildungen

	Seite
<b>Abb. 1:</b> Großräumliche Lage von <i>Paulinenaue</i> . Der Ort ist durch den roten Pfeil markiert. (Quelle: <i>Straßenatlas; Geographic Publishers GmbH &amp; Co.KG</i> )	10
<b>Abb. 2:</b> Lage des Plangebietes in der Ortslage <i>Paulinenaue</i> (Quelle: <i>Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg</i> )	11
<b>Abb. 3:</b> Lage und Umgrenzung des Bebauungsplanes „Wohnbebauung Gartenweg“ in 14461 Paulinenaue. (Quelle: <i>Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg</i> )	12
<b>Abb. 4:</b> Einbindung des Plangebietes „Wohnbebauung Gartenweg“ in den gültigen Flächennutzungsplan von Paulinenaue. (Quelle: <i>Flächennutzungsplan Paulinenaue mit Ortsteil Selbelang, Stand Aug. 2015</i> )	13
<b>Abb. 5:</b> 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> )	21
<b>Abb. 6:</b> Satellitenaufnahme des Landschaftsraumes um Paulinenaue. Die ungefähre 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)	24
<b>Abb. 7:</b> Eine außerhalb der nördlichen Plangeietsgrenze stehende kurze Baumreihe aus Kiefern und Fichten, entfaltet eine positive Wirkung auf das Landschaftsbild. (Foto RIK: <i>PA110027.JPG</i> )	24
<b>Abb. 8:</b> Blick 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> )	25
<b>Abb. 9:</b> Bebauungssituation nördlich der Plangeietsgrenze. (Foto RIK: <i>PA110022.JPG</i> )	25
<b>Abb. 10:</b> Blick vom Gartenweg nach Nordosten in das Plangebiet über das aufgelassene Grünland (Biotop 05132). (Foto RIK: <i>P1010015.JPG</i> )	27

	Seite
<b>Abb. 11:</b> Blick auf den dichten Laubgebüschstreifen an der westlichen Plangebietsgrenze (Biotop 071021) entlang der ehemaligen Eisenbahntrasse Paulinenaue-Neuruppin. (Foto RIK: P1010030.JPG)	27
<b>Abb. 12:</b> 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)	30
<b>Abb. 13:</b> 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)	31
<b>Abb. 14:</b> Satellitenaufnahme vom Gelände des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung Gartenweg“ in 14641 Paulinenaue. Der Geltungsbereich des Plangebietes ist rot umrandet und dokumentiert deutlich die jetzige Nutzungssituation. (Quelle: Google)	32
<b>Abb. 15:</b> Mögliche städtebauliche Bebauung bei Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung Gartenweg“ in Paulinenaue. (Quelle: RIK-Zeichnung; Kathleen Gerth)	33
<b>Abb. 16:</b> 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)	46
<b>Abb. 17:</b> Lage der zu untersuchenden Immissionsorte für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Wohnbebauung Gartenweg in Paulinenaue“ die von Lärmemissionen aus der ICE-Strecke Berlin-Hamburg betroffen sind. (Quelle Geoportel Brandenburg)	63

	Seite
<b>Tabellen</b>	
<b>Tabelle 1:</b> Zusammenstellung der zum Plangebiet gehörenden Flurstücke.	11
<b>Tabelle 2:</b> Entwicklung der Einwohnerzahlen von Paulinenaue in den letzten fünf Jahren. <i>(Quelle: nach EMA, Amt Friesack)</i>	14
<b>Tabelle 3:</b> Klimawerte (30-jährige Mittelwerte seit 1981) für die Station Berlin-Tegel.	22
<b>Tabelle 4:</b> Zusammenstellung der Biotoppotentiale im Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.	26
<b>Tabelle 5:</b> Zusammenstellung der Biotoppotentiale in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes	29
<b>Tabelle 6:</b> Bilanz der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen beim Schutzgut Biototypen nach dem brandenburgischen Modell (Flächenbewertung)	48
<b>Tabelle 7:</b> Geplante Flächenfestsetzungen – Flächenbilanz des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung Gartenweg“ in 14461 Paulinenaue.	58
<b>Tabelle 8:</b> 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>	62
<b>Tabelle 9:</b> Ermittlung der Schalldruckpegel über eine Ausbreitungsberechnung bei einer Entfernung zwischen Emissionsort und Wohngebiet von 120 m.	65

## **Anlagen:**

### **Reaktionsliste zum Vorentwurf des vorhabenbezogener Bebauungsplanes „Wohnbebauung Gartenweg in 14641 Paulinenaue“.**

Beteiligung der höheren Verwaltungsbehörde, der Träger öffentlicher Belange  
sowie der nachbargemeindlichen Abstimmung – Verteilerliste mit Darlegung der  
Reaktionen und deren Einarbeitung bzw. Berücksichtigung im Entwurf

Stand: 08.12.2019

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

**Vorhaben- und Erschließungsplan**

M 1:500

Stand: 20.01.2020

**Zeichng.BI.-Nr. 02-03: 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: 20.01.2020

## 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 BauGB<sup>1</sup> zuzuordnen ist, muss demzufolge erst über ein entsprechendes Bebauungsplanverfahren Baurecht geschaffen werden. Hierzu ist die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes, über einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan (VB-Plan) 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 Erschließungsplan (VE-Plan)<sup>2</sup>, 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*, der auch als *Durchführungsvertrag* bezeichnet wird, abzuschließen ist. In ihm verpflichtet sich der Investor alle anfallenden Vorhaben- und Erschließungskosten, einschließlich aller Planungskosten, für sich und seinen Rechtsnachfolger zu übernehmen.

*der Vorhaben- und Erschließungsplan ist die Grundlage für den städtebaulichen- bzw. Erschließungs- oder auch Durchführungsvertrag*

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ist also eine besondere Art des Bebauungsplanes, der auf der Grundlage eines Vorhaben- und Erschließungsplanes von der Gemeinde als Satzung beschlossen wird. Er hat die Rechtswirksamkeit eines Bebauungsplanes und wird nach den Verfahren zur Aufstellung der übrigen Bebauungspläne erarbeitet. Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist also im System des Aufstellungsverfahrens des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ein unverzichtbarer Bestandteil und muss demzufolge im Aufstellungsverfahren als Planzeichnung fortgeschrieben werden. Er ist als Anlage der Begründung in der Zeichng.Bl.-Nr. 02-02 aufgeführt. Der VB-Plan (Zeichng.Bl.-Nr. 02-01) wird als Planzeichnung mit den zeichnerischen Elementen des normalen B-Planes gestaltet. Er wird zum Schluss des Verfahrensablaufes zur Satzung erhoben. Eine Abweichung des zur Satzung erhobenen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes von seinen zwei Bestandteilen, dem Vorhaben- und Erschließungsplan und dem im Durchführungsvertrag vereinbarten Vorhaben führt zur Fehlerhaftigkeit und damit zur Unwirksamkeit des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes<sup>3</sup>.

*eine Abweichung des zur Satzung erhobenen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes von seinen zwei Bestandteilen, dem VE-Plan und dem Durchführungsvertrag, führt zur Unwirksamkeit des VB-Planes*

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

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Urteil OVG NRW 23.01.2006 – 7 D 60/04.

## 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.

*Antrag des  
Vorhabenträgers  
vom 26.07.2018*

In diesem Zusammenhang ist auch auf die Zweistufigkeit des vorstehenden Bebauungsplanverfahrens zu verweisen. Der VB-Plan wird aus dem gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Paulinenaue entwickelt<sup>4</sup>.

*Zweistufigkeit des  
Bebauungsplan-  
verfahrens*

## 3. Lage und Geltungsbereich des Plangebietes

Die Gemeinde *Paulinenaue* gehört mit ihren etwa 1.360 Einwohnern zum Amt Friesack und damit zum Landkreis Havelland im Land Brandenburg. Die Gemeinde umfasst noch den Ortsteil *Selbelang*.

*Gemeinde  
Paulinenaue*

Paulinenaue wurde durch das von Prof. Eilhard Alfred Mischerlich 1949 gegründete Institut der Akademie der Wissenschaften zur Steigerung der Pflanzenerträge nachhaltig geprägt<sup>5</sup>. Das auf Mischerlich zurückgehende *Institut für Grünland- und Moorforschung* hatte einen international anerkannten Ruf.

*Paulinenaue war  
ein bedeutender  
Standort der Agrar-  
forschung*

*Paulinenaue* liegt etwa vier Kilometer nordöstlich der Bundesstraße 5 zwischen Friesack und Nauen direkt an der ICE-Strecke Berlin-Hamburg. Der Haltepunkt 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.

*Verkehrsan-  
bindung 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.

*großräum-  
liche Lage*

Das Plangebiet erstreckt sich am nordwestlichen Rand von Paulinenaue am Abzweig der stillgelegten Eisenbahntrasse Paulinenaue-Neuruppin<sup>6</sup>.

*kleinräum-  
liche Lage*

---

<sup>4</sup> Amt Friesack; Flächennutzungsplan der Gemeinde Paulinenaue mit OT Selbelang, Maßstab 1:15.000, Stand August 2015.

<sup>5</sup> 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.

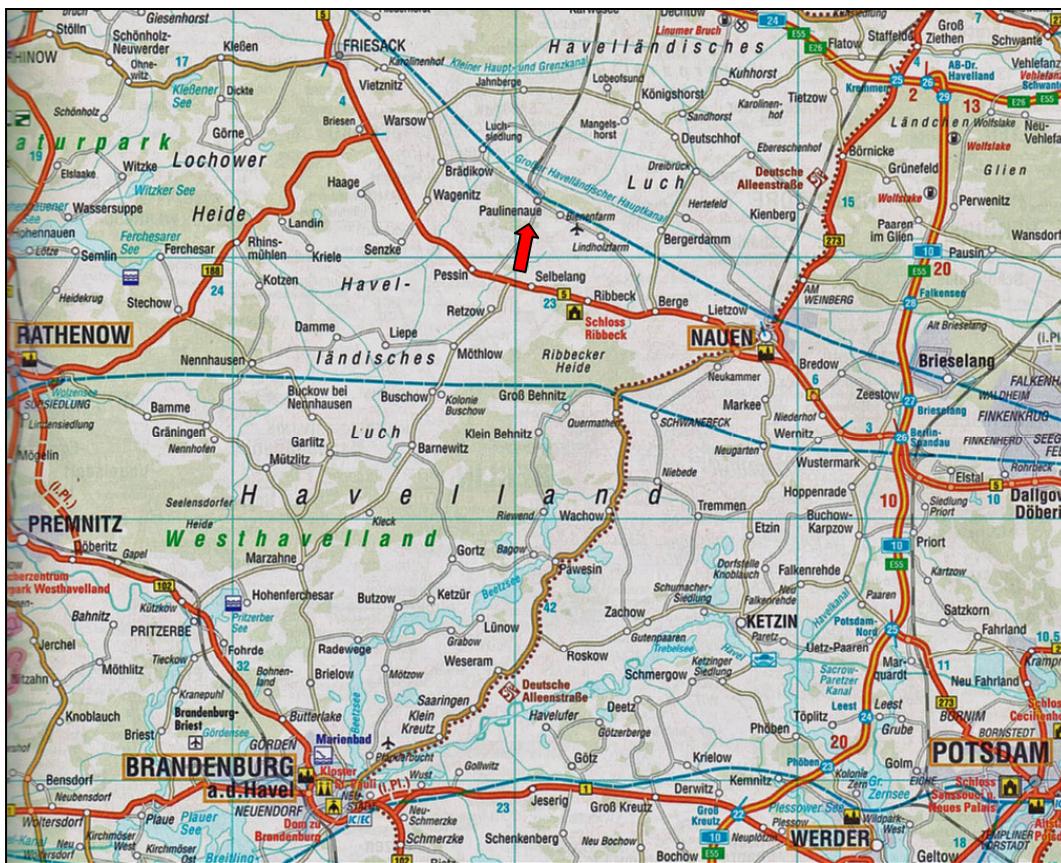
<sup>6</sup> Die Eisenbahnverbindung Paulinenaue-Neuruppin wurde 1970 eingestellt. Auf der ehemaligen Trasse wird einmal der Radweg „Stille Pauline“ nach Fehrbellin verlaufen.

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 (Abb. 2).

Planbereichs-  
größe 0,98 ha

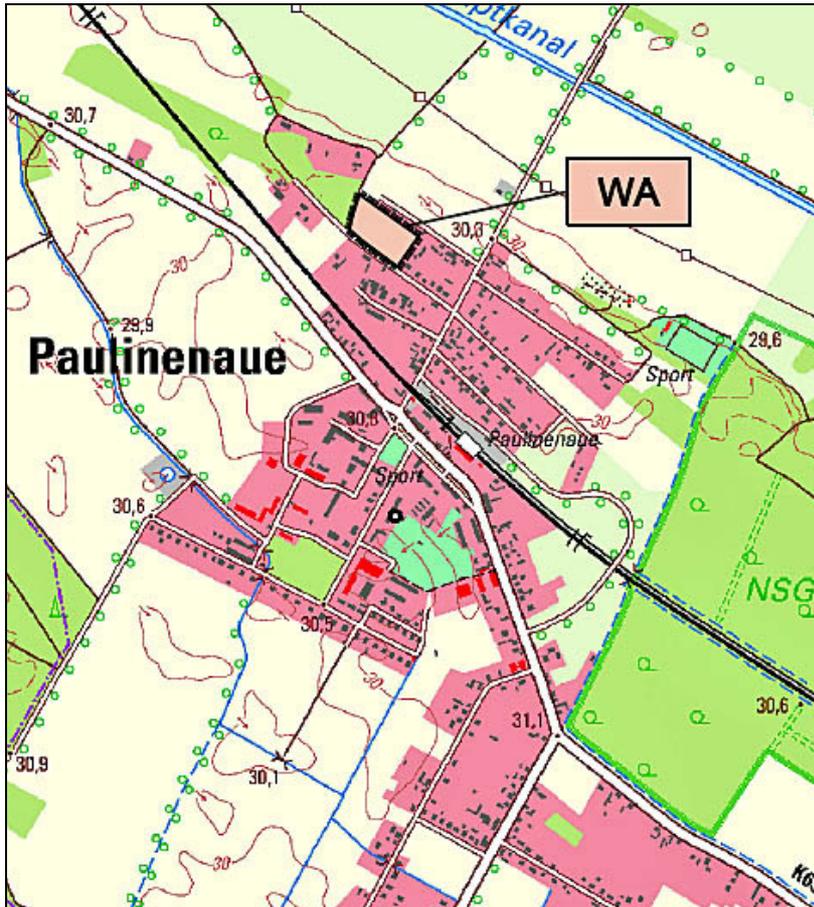
Das Plangebiet umfasst in der Flur 1 der Gemarkung Paulinenaue die in Tabelle 1 aufgeführten Flurstücke. Die Flächen befinden sich im Eigentum einer Erbengemeinschaft. Der Vorhabenträger, Herr Reinhard Grasse, steht dieser Erbengemeinschaft vor. Aus diesen und anderen rechtlichen Gründen ist die Erbengemeinschaft<sup>7</sup> zur Mitunterzeichnung des *Städtebaulichen Vertrages* zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger verpflichtet.

Eigentums-  
verhältnisse



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

<sup>7</sup> 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.



**Abb. 2:** Lage des Plangebietes in der Ortslage Paulinenaue.  
(Quelle: Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg)

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

Tabelle 1

Gemarkung: Paulinenaue Flur: 1	Flurstück	Größe m <sup>2</sup>
	232	1.500
	233	1.500
	234	1.500
	235	1.500
	236	1.500
	237	2.335
<b>Geltungsbereich</b>		<b>9.835</b>

Die Koordinaten des Plangebietes betragen<sup>8</sup>:

Koordinaten

Hochwert: 58 38840  
Rechtswert: 45 48125

<sup>8</sup> Die Angabe der Koordinaten beruhen auf dem Europäischen Terrestrischen Referenzsystem (ETRS89). Dies ist ein dreidimensionales geodätisches Referenzsystem, welches mit der europäischen Kontinentalplatte 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.



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

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

- 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.

*Geltungsbereich des Plangebietes*

#### 4. Ziel und Zweck der Planung

##### 4.1 Schaffung von Baurecht

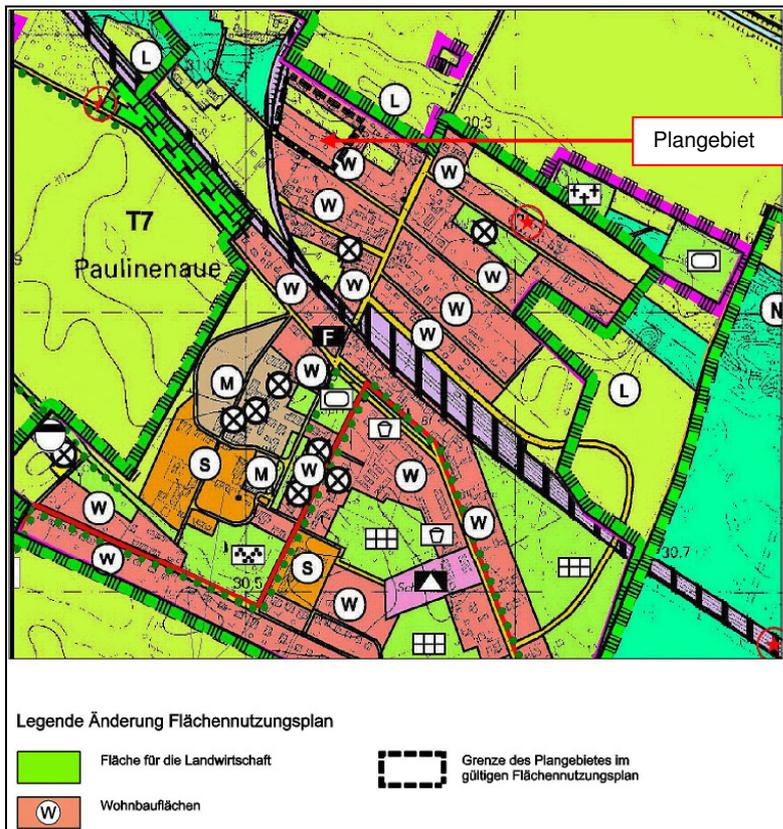
Ziel und Zweck der Planung ist es, in dem ausgewiesenen Plangebiet sechs Einfamilienwohnhäuser zu errichten und hierfür entsprechendes Baurecht zu schaffen. Letzteres erfordert einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen. Das Plangebiet ist bereits parzelliert und damit ist der Standort der Einfamilienwohnhäuser im Plangebiet vorprogrammiert. Der für Paulinenaue gültige Flächennutzungsplan<sup>4</sup> muss nicht geändert werden (Abb. 4). Im gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Paulinenaue ist der Standort der Wohnhäuser im Plangebiet bereits als Wohnbaufläche ausgewiesen. Es wird angestrebt, die Planfläche als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) festzusetzen.

*Schaffung von Baurecht für 6 Einfamilienwohnhäuser*

<sup>4</sup> Ebenda, Seite 9.

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. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird somit im zweistufigen Verfahren aus dem gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde entwickelt.

*Planung steht als zweistufiges Verfahren im Einklang mit dem Flächennutzungsplan der Gemeinde*



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

## 4.2 Begründung des Baulandausweises

Die Flächen für den Eigenheimbau sind insbesondere in den Gemeinden nahe von Bahnlagen nach Berlin heiß begehrt. Letzteres ist auch in der Gemeinde Paulinenaue zu verzeichnen. So sind für den künftigen vorhabensbezogenen Bebauungsplan „Wohnbebauung Gartenweg in Paulinenaue“ bereits jetzt mehr Interessenten als Parzellen vorhanden<sup>9</sup>. Letzten Endes ist dieser Umstand der Tatsache geschuldet, dass die Wohnknappheit des Hauptstadtbereiches immer mehr Menschen

*Flächen für den Eigenheimbau sind heiß begehrt, die Berliner Wohnungsnot erhöht den Druck auf das Umland*

<sup>9</sup> Eigene Recherchen von RIK in der Gemeinde Paulinenaue und im Amt Friesack, die auch durch den Vorhabensträger gestützt sind.

in das Umland ausweichen lässt. Dies geht auch aus den jährlichen Jahresberichten der Immobilienbranche hervor<sup>10</sup>.

Nicht zuletzt wird diese Nachfrage auch durch die ständig zunehmende Anzahl der in Paulinenaue neu errichteten Eigenheime dokumentiert. So wurden von 2016 bis dato insgesamt siebzehn Eigenheime neu gebaut. Auch an der Bevölkerungsentwicklung von Paulinenaue lässt sich die Nachfrage nach Wohnraum ablesen (Tabelle 2). So stieg in den letzten fünf Jahren die Einwohnerzahl von Paulinenaue um 131 Einwohner, das entspricht einer Zunahme von 10,6 %. Dieser Trend wird sich in den nächsten Jahren noch fortsetzen.

*aus Bevölkerungsentwicklung von Paulinenaue ergibt sich eine steigende Nachfrage nach Wohnraum*

**Tabelle 2:** Entwicklung der Einwohnerzahlen von Paulinenaue in den letzten fünf Jahren.

*Tabelle 2*

*(Quelle: nach EMA, Amt Friesack vom 12.11.2019)*

31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018
1.233	1.238	1.255	1.298	1.364
100,0 %	100,4 %	101,8	105,3	110,6

Nach Information des Amtes Friesack gibt es in Paulinenaue derzeit keine Möglichkeiten mehr die klassischen Innenbereiche, wie Baulücken o.ä. als Wohnbauflächen zu nutzen<sup>11</sup>. Dies wurde auch bereits bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes untersucht und dokumentiert.

*keine Möglichkeit den Innenbereich städtebaulich zu verdichten*

Allerdings gibt es für den südlichen Ortsbereich von Paulinenaue eine Klarstellungs- und Ergänzungssatzung gemäß § 34 BauGB. Ziel und Zweck dieser Satzung war es, die städtebaulichen Voraussetzungen für eine bauliche Verdichtung in einem Teilbereich von Paulinenaue zu schaffen<sup>12</sup>. Recherchen zufolge, sind aber auch diese Flächen für normale Baulandsuchende nicht verfügbar<sup>13</sup>. So sind die Flächen südöstlich der *Waldstraße* (W1+W2) fast alle ausgeschöpft und

*Klarstellungs- und Ergänzungssatzung für den südlichen Bereich von Paulinenaue*

*freie Flächen aus der*

<sup>10</sup> Nach Informationen des Redaktionsnetzwerkes Deutschland vom 22.02.2019 stiegen nach dem Jahresgutachten des Lobbyverbandes ZIA in Berlin die Mieten und Immobilienpreise so exorbitant, wie in keiner anderen deutschen Großstadt. Das hat zur Folge, dass die Abwanderung der Menschen in das Umland deutlich steigt. Dies zeigt sich bei allen sogenannten A-Städte in Deutschland, wie Berlin, München, Hamburg, Köln, Düsseldorf, Frankfurt und Stuttgart.

Anmerkung: der ZIA – Zentraler Immobilien Ausschuss e.V. ist der Spitzenverband der Deutschen Immobilienwirtschaft.

<sup>11</sup> Nach Information durch Frau Weyer am 12.11.2019; Amt Friesack, Marktstraße 22 in 14662 Friesack; Tel.: 033235/4240, Fax: 033235/42-850.

<sup>12</sup> Paulinenaue südlicher Ortsbereich - Klarstellungs- und Ergänzungssatzung gemäß § 34 Abs. 4 Nr. 1 und 3 BauGB; gültig seit 08.07.2002; die freien Flächen sind als W1 bis W8 gekennzeichnet.

<sup>13</sup> Nach Information aus einer Mail vom 16.01.2020 durch das Büro für Umweltplanung Dipl.-Ing. Frank Schulze, Kameruner Weg 1 in 14641 Paulinenaue; Tel.: 033237/88609, Fax: 033237/70178, Mail: Umweltplanung.Schulze@t-online.de sowie einer Mail vom 20.01.2020 durch das Amt Friesack.

stehen damit nicht mehr zur Verfügung. Freie Flächen gibt es noch im Bereich der *Brandenburger Allee/Ecke Bienenfarmer Straße* (W7+W8). Hier ist eine größere Ackerfläche, die laut Klarstellungssatzung mit ca. 6 bis 7 Einfamilienhäusern bebaubar wäre. Ebenso gibt es am *Lutterweg* (W3) eine Fläche für ca. 7 bis 8 Einfamilienhäuser und nordwestlich der *Waldstraße* (W4) eine kleinere Fläche für 2 Einfamilienwohnhäuser. All diese Ackerflächen stehen nicht im Eigentum der Gemeinde, sie gehören Erbgemeinschaften, die nicht gewillt sind diese Flächen zu veräußern. Des Weiteren gibt es lt. Klarstellungssatzung noch freie Grundstücke in der *Bienenfarmer Straße* und im *Kameruner Weg*. Auch diese Flächen werden nicht verkauft, da sie von den Eigentümern als Bauland für Kinder und Enkelkinder vorgehalten werden. Damit ist eine freie Verfügbarkeit der Flächen aus der Klarstellungssatzung auf Jahre nicht gegeben.

*die freien Flächen der Klarstellungssatzung sind auf Jahre nicht verfügbar*

Zusammenfassend ist festzustellen, dass weitere dokumentarischen Untersuchungen betreffs städtebaulicher Verdichtungen z.Zt. im Amt Friesack nicht existieren. Somit ist das Ziel und der Zweck der Aufstellung des VB-Planes auch aus Sicht der bevölkerungspolitischen Entwicklung von Paulinenaue gerechtfertigt.

*Ziel und Zweck der Aufstellung des VB-Planes ist aus bevölkerungspolitischer Sicht gerechtfertigt*

## 5. Ziele der Raumordnung und der Landesplanung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB<sup>1</sup> 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)<sup>14</sup> 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. Die Zielvorstellung ist dabei, eine nachhaltige Raumentwicklung zu verwirklichen, die sowohl die sozialen und die wirtschaftlichen Aspekte der Bevölkerung mit den ökologischen Funktionen des Raumes in Einklang bringen.

*Raumordnungsgesetz (ROG)*

Die unmittelbar wirkenden Grundsätze des ROG finden in einem zweistufigen System der gemeinsamen Raumordnungsplanung der Länder Berlin und Brandenburg ihren Niederschlag. So bilden die Grundsätze der Raumordnung aus dem gemeinsamen Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007)<sup>15</sup>

*zweistufiges System der gemeinsamen Landesplanung*

<sup>1</sup> Ebenda, Seite 8.

<sup>14</sup> 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).

<sup>15</sup> Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) der Länder Berlin und Brandenburg, für Brandenburg bekannt gemacht am 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235).

die erste Stufe der landesrechtlichen Konkretisierung. Diese Grundsätze wurden in den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)<sup>16</sup> nachrichtlich übernommen und durch weiterführende Festlegungen dokumentiert. Damit setzt der seit dem 01.07.2019 in Kraft gesetzte LEP HR den Rahmen für die künftige räumliche Entwicklung der Hauptstadtregion.

Der LEP HR konkretisiert als überörtliche und zusammenfassende Planung für den Gesamttraum der beiden Länder Berlin und Brandenburg die raumordnerischen Grundsätze. Dabei sind für die Flächenplanung folgende Grundsätze und Ziele relevant:

*Grundsätze  
und Ziele  
des LEP HR*

- Die Siedlungsentwicklung ist unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete und unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung zu konzentrieren (G 5.1 Abs. 1). Neue Siedlungsflächen sind an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen (Z 5.2 Abs. 1).
- Bei der Ausweisung von Wohnsiedlungsflächen ist zu berücksichtigen, dass die Gemeinde Paulinenaue kein Schwerpunkt der Wohnsiedlungsflächenentwicklung ist. Solchen Gemeinden steht eine Wohnsiedlungsentwicklung im Rahmen des örtlichen Bedarfes zu (Z 5.5 Abs.1). Dabei wird der örtliche Bedarf als Eigenentwicklung mit einem Umfang von 1 ha / 1000 Einwohner für einen Zeitraum von zehn Jahren festgelegt. Zu beachten ist dabei, dass Wohnsiedlungsflächen, die in gültigen Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen ab dem 15. Mai 2009 dargestellt bzw. festgesetzt wurden, aber noch nicht erschlossen oder bebaut sind, **nicht** auf die Eigenentwicklung anzurechnen sind (Z 5.5 Abs. 2).
- Der Freiraumentwicklung ist nach dem Grundsatz des Erhaltes und seiner Multifunktionalität ein besonderes Gewicht beizumessen (G 6.1 Abs. 1). Dementsprechend die Zielstellung, dass raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die den Freiraumverbund neu zerschneiden auszuschießen sind (Z 6.2 Abs. 1).
- Es gilt der Grundsatz, dass der landwirtschaftlichen Bodennutzung bei der Freiraumentwicklung ein besonderes Gewicht beizumessen ist. Dabei ist, in Ergänzung zur Produktion konventioneller landwirtschaftlicher Produkte, ein besonderes Augenmerk auf die nachhaltige Erzeugung von ökologisch produzierten Landwirtschaftsprodukten zu richten (G 6.1 Abs.2).

Die Planungen berücksichtigen die genannten Grundsätze und Ziele der Raumordnung. Die zu beplanende Fläche ist eine Freifläche am nordwestlichen 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 Entwick-

*die Planungen  
berücksichtigen  
die Grundsätze  
und Ziele der  
Raumordnung*

<sup>16</sup> Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) in der Fassung der Verordnung vom 29.04.2019 (GVBl. II Land Brbg, Nr. 35). Hinweis: Er ersetzt den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 27. Mai 2015 (GVBl. II Nr. 24).

lung des Freiraumverbundes. Die in Frage kommende Fläche stört auf Grund ihrer Lage am südwestlichen Ortsrand von Paulinenaue in keiner Weise den Freiraumverbund. Darüber hinaus schafft der vorhabenbezogene Bebauungsplan eine Reihe von gezielten Ausgleichsmaßnahmen, die dem Schutz und der Weiterentwicklung von Flora und Fauna dienen. Dies ist beispielsweise die Neuanlage einer größeren Vogelschutzpflanzung bzw. auch eines Echtenbiotopes und einer neuen Streuobstwiese. Das alles sind Maßnahmen, die letzten Endes dem Freiraumverbund entsprechen und diesen aufwerten. Dabei ist den künftigen Biotopen, wie der Vogelschutzpflanzung bzw. der Streuobstwiese, aber auch den Hausgärten eine größere Nachhaltigkeit bei der Erzeugung ökologischer Landwirtschaftsprodukte einzuräumen, als die bisherige sporadische Nutzung des aufgelassenen Graslandes.

Gemäß den hier dargelegten Zielen und Grundsätzen steht die geplante Bebauung des Plangebiets nicht im Widerspruch zu den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung der beiden Länder Berlin und Brandenburg. Das Vorhaben berücksichtigt im erweiterten Sinne die angestrebte Verdichtung des vorhandenen Siedlungsraumes.

*kein Widerspruch  
zur Raumordnung  
erkennbar*

Dies wird auch deutlich in der Stellungnahme der gemeinsamen Landesplanungsabteilung des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung<sup>17</sup>. Hier wird ausdrücklich betont, dass die geplante Wohnsiedlungsflächenentwicklung im Rahmen einer Eigenentwicklungsoption, entsprechend der Zielstellung des LEP HR, möglich ist (Z 5.5 Abs. 1 und 2). Der Gemeinde Paulinenaue stehen 1,4 ha Eigenentwicklungsoption im Sinne von Z 5.5 Abs. 2 LEP HR zu. Da das Plangebiet aus dem gültigen Flächennutzungsplan entwickelt wird, wird diese Fläche nicht auf die Entwicklungsoption angerechnet. Die Planung kann im Sinne der Z 5.5 Abs. 2 LEP HR gewertet werden und ist damit ohne Inanspruchnahme der Entwicklungsoption möglich.

*Resumè der  
Gemeinsamen  
Landesplanungs-  
abteilung des  
Ministeriums für  
Infrastruktur und  
Landesplanung*

Es sei noch darauf verwiesen, dass die vorgenannten Grundsätze und Ziele der Raumordnung eine Bindungswirkung besitzen. Da letztere bei der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Berücksichtigung fanden, ist eine Abwägung dem Sinne nach nicht notwendig. Eine Abwägung könnte aber auch die Bindungswirkung der Grundsätze und Ziele der Raumordnung nicht überwinden<sup>18</sup>.

*Bindungswirkung*

---

<sup>17</sup> Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung vom 30.08.2019 zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Wohnbebauung Gartenweg“ in Paulinenaue; Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung; Hennig-von-Tresckow-Straße 2-8 in 14467 Potsdam (Gesch.Z.: GL5.31-46155-103-0486/2019), Bearbeiterin: Manuela Kliegel, Tel.: 0331/866-8777, Fax: 0331/866-8703, Manuela.kliegel@.berlin-brandenburg.de

<sup>18</sup> Hinweis zur Verfahrensweise: Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung ist am Verfahren der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes weiter zu beteiligen. Die Beteiligung hat in digitaler Form zu erfolgen. Bauleitpläne, Satzungen nach § 34 Abs. 4 Ziff. 1-3 BauGB sowie die dazugehörigen Bekanntmachungen sind nach ihrem Inkrafttreten oder ggf. auch die Einstellung des Verfahrens mitzuteilen. Die relevanten Geometrien der Bauleitpläne sind als dxf- bzw. shape-Datei zu übersenden.

## 5.2 Regionalplanerische Zielvorgaben

Laut § 1 des Gesetzes zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG)<sup>19</sup> 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)<sup>20</sup> und die Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan – Rohstoffsicherung (ReP-Rohstoffe)<sup>21</sup>. 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*

Der ursprüngliche Regionalplan Havelland-Fläming 2020<sup>22</sup> unterstrich im Pkt. 2.1 die Steuerung der Siedlungsentwicklung auf Flächen der Innenentwicklung, die bereits technisch erschlossen sind. Allerdings ist der Regionalplan auf Grund der Urteile des Oberverwaltungsgerichtes Berlin-Brandenburg unwirksam geworden, so dass z.Zt. keine Grundsätze und Ziele der Regionalplanung vorliegen<sup>23</sup>.

*ursprünglicher  
Regionalplan  
Havelland  
ist unwirksam  
geworden*

Am 27.06.2019 hat die Regionalversammlung Havelland-Fläming die Aufstellung eines neuen Regionalplanes, den Regionalplan Havelland-Fläming 3.0, beschlossen. Dieser künftige Regionalplan wird insbesondere textliche und zeichnerische Festlegungen zu folgenden Schwerpunkten treffen:<sup>24</sup>

*neuer Regionalplan  
Havelland ist in  
Aufstellung*

- zur Daseinsvorsorge und Siedlungsentwicklung,
- zum vorbeugenden Hochwasserschutz,
- zur räumlichen Steuerung raumbedeutsamer Windenergieanlagen,
- zur Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe,

<sup>19</sup> 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).

<sup>20</sup> Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan – Freiraum und Windenergie (ReP-FW) 2. Entwurf vom 26. April 2017.

<sup>21</sup> Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan – Rohstoffsicherung (ReP-Rohstoffe) vom 24. November 2010 (ABl. 47/12, S. 1657).

<sup>22</sup> Regionalplan „Havelland-Fläming 2020“, Bekanntmachung des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung vom 20. Juli 2015 (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 34 vom 30.10.2015, S. 970).

<sup>23</sup> Vergl. Urteile Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg vom 05.07. 2018 (OVG 2A2.16 u.a.).

<sup>24</sup> Stellungnahme der Regionalen Planungsgemeinschaft vom 23.07.2019 zum Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung Gartenweg in Paulinenaue“; Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming, Oderstraße 65 in 14513 Teltow, (Az.: 5bd\_8768\_xh), Bearbeiterin: Frau Maike Bührer, Tel.: 03328/3354-0, Fax: 03328/3354-20, maike.buehrer@havelland-flaeming.de

- zur landwirtschaftlichen Bodennutzung,
- zum Freiraum.

Momentan gibt nur ein Strategiepapier des Landkreises Havelland bestimmte regionalplanerische Grundsätze und Ziele vor. Demnach ist aus dem Abschnitt „Gestaltung der Siedlungsstruktur fortsetzen“ abzuleiten, dass sich die Gemeinde Paulinenaue bei der Siedlungsentwicklung auf nicht ausgeschöpfte Entwicklungspotentiale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete zu orientieren hat. Solche Entwicklungspotentiale sind aus Gründen tragfähiger Erschließungskosten und zur Schonung des Freiraumes, die Bereiche, die bereits durch eine notwendige Infrastruktur erschlossen sind<sup>25</sup>. Es bleibt also auch hier festzustellen, dass die beabsichtigte Planung in keinem Widerspruch zu den regionalplanerischen Zielvorgaben des Landkreises steht. Die zur Beplanung vorgesehene Fläche, ist verkehrstechnisch über eine vorhandene Anliegerwohnstraße, dem *Gartenweg*, sowie mit Wasser und Abwasser erschlossen.

*Strategiepapier  
des Landkreises  
Havelland*

Ein weiterer zu beachtender Regionalplan ist der *Landschaftsrahmenplan des Landkreises Havelland*, der die ökologischen Zielvorstellungen für den Landschaftsraum vorgibt<sup>26</sup>. Auch hier bleibt festzustellen, dass die wesentlichen Zielvorstellungen, nämlich das die Neuausweisung von Siedlungsflächen ohne Verbindung zu bestehenden Siedlungskernen auszuschließen ist, bei der beabsichtigten Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes eingehalten werden.

*Landschafts-  
rahmenplan*

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.

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. Das wird im vorliegenden Fall auch beachtet, da sich die Planung auf eine vorhandene und erschlossene Freifläche innerhalb vorhandener Baustruktur beschränkt.

*Zielvorstellungen  
des Landschafts-  
rahmenplanes  
werden eingehalten*

<sup>25</sup> 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 und 9.

<sup>26</sup> 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.

### 5.3 Gemeindliche Planungen

Für die Gemeinde Paulinenaue existiert ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan<sup>4</sup>. Entsprechend diesem Plan ist der Standort der künftigen Einfamilienwohnhäuser als Wohnbaufläche ausgewiesen (Abb. 4 auf Seite 13). 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 wird<sup>27</sup>.

*Flächennutzungsplan*

Eine besondere *Klarstellungs- und Abrundungssatzung* nach dem § 34 BauGB<sup>1</sup> gibt es nur für den südlichen Bereich von Paulinenaue<sup>12</sup>. Für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gibt es keine diesbezügliche Satzung. Auch ist für die Gemeinde *Paulinenaue* keine *Gestaltungs- bzw. eine Stellplatzsatzung* vorhanden.

*weitere Satzungen nicht vorhanden*

Für die Gemeinde ist aber eine Baumschutzsatzung<sup>28</sup> in Kraft, die auch für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zu beachten ist.

*Baumschutzsatzung*

## 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* zuzurechnen<sup>29</sup>. Letzteres ist eine vielfach verzweigte anmoorige Talniederung mit flachen Talsandinseln

*Geomorphologische Gliederung der Großlandschaft „Luch-Land“*

<sup>4</sup> Ebenda, Seite 9.

<sup>27</sup> 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

<sup>1</sup> Ebenda, Seite 8.

<sup>12</sup> Ebenda, Seite 14; siehe auch Kap. 4.2 auf Seite 14.

<sup>28</sup> Baumschutzsatzung der Gemeinde Paulinenaue vom 14. Februar 2005.

<sup>29</sup> 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.

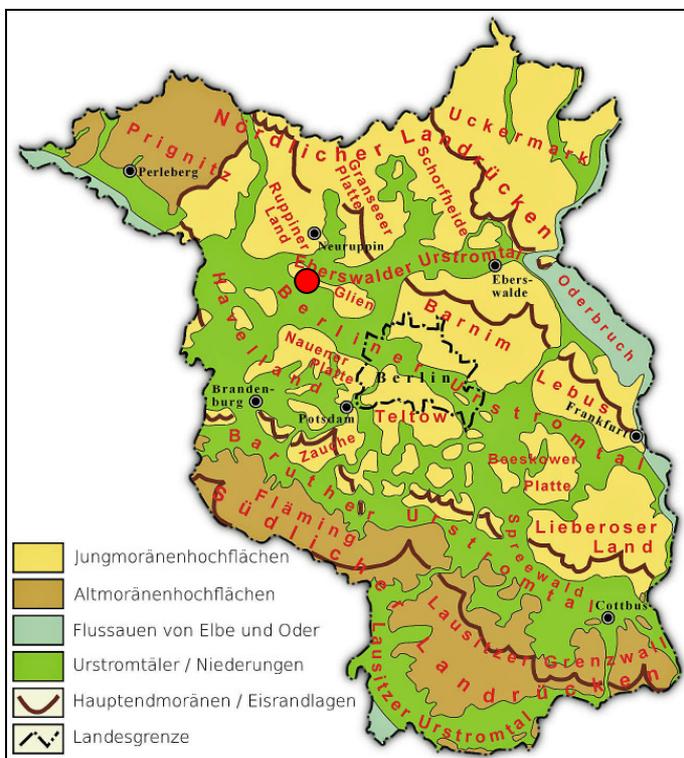
und Dünen sowie kleinen Geschieblehminseln. Paulinenaue liegt auf einer solchen Talsandinsel (Abb. 5).

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*



**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.

### 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 3).

*Klimawerte*

**Tabelle 3:** Klimawerte (30-jährige Mittelwerte seit 1981) für die Station Berlin-Tegel<sup>30</sup>

*Tabelle 3*

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
<b>Jahresmittel</b>	<b>10,0</b>	<b>1.682,0</b>	<b>549,0</b>

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

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, östlich und zum Teil auch nördlich grenzen bebaute 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*

<sup>30</sup> Quelle: *dwd.de, Clima Data Center*; Anmerkung: Die ursprüngliche Klimastation Falkensee wurde geschlossen. Es existieren nur noch aktuelle Werte von Potsdam.

Das Klima von Paulinenaue wird durch das Klima des *Havelländischen Luchs* bestimmt. Die ansonsten auf Grund der Bebauungsdichte etwas erhöhten Temperaturen, geringere Luftfechtigkeiten 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 Bruchflächen 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.

*lufthygienische  
Bedeutung der  
Vegetation*

*umgebende  
Kulturland-  
schaft als  
Frischluf-  
t-entstehungs-  
gebiet*

#### 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 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.

*Landschafts-  
genese*

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 Solitärbäume.

*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*

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 geschützt<sup>28</sup>. Des Weiteren verläuft außerhalb der nördlichen Plangebietsgrenze eine kurze Baumreihe aus Kiefern und Fichten, die das Landschaftsbild des Plangebietes positiv beeinflussen (Abb. 7).

*im Plangebiet  
sind keine land-  
schaftsprägenden  
Strukturen vorhanden*

<sup>28</sup> Ebenda, Seite 20.



**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)



**Abb. 7:** Eine außerhalb der nördlichen Plangebietsgrenze 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 ortstypische 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 Landschaftsbild an*



**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)

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*

### 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)<sup>31</sup>. Grundlage der Kartierung war die *Biotopkartierungsanleitung des Landes Brandenburg*<sup>32</sup>. Diese Kartierung bildete die Grundlage für die Bewertung der Schutzwürdigkeit des Arten- und Biotoppotentials in Tabelle 4.

*Biotope im Plangebiet*

**Tabelle 4:** Zusammenstellung der Biotoppotentiale im Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

*Tabelle 4*

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

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) anzusprechen (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 noch eine wiederkehrende Befahrung mit schwereren Fahrzeugen hinzu, so dass die Grasnarbe an mehreren Stellen stark devastiert ist.

*rd. 97 % der Plangebietsfläche sind Grünlandbrache*

<sup>31</sup> Umweltbericht und Eingriffsregelung zum Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplan (VBB) „Wohnbebauung Gartenweg“ in der Gemeinde Paulinenaue, Amt Friesack, vorläufige Planfassung, Stand September 2019; Büro für Umweltplanungen, Dipl.Ing. Frank Schulze, Kameruner Weg 1 in 14641 Paulinenaue, Tel.: 033237/88609, Fax: 033237/70178.

<sup>32</sup> Landesumweltamt Brandenburg; Biotopkartierung Brandenburg, Bd. 1+2, Potsdam 2003.

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*



**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, jüngeren Bäumen und Gehölzaufwuchs einheimischer Arten, wie Ahorn, Pappel, Birke, Eiche, Holunder, Weißdorn, Wildrose u.a. (Abb. 11).

*Laubgehölz-  
streifen an  
westlicher Plan-  
gebietsgrenze*



**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 durch Reduzierung der Windgeschwindigkeit, 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 belegen<sup>31</sup>.

Im Plangebiet, aber außerhalb des künftigen Baufeldes, wurde auf dem Flurstück 234 eine Kiefer vorgefunden, die nach der Baumschutzsatzung<sup>28</sup> 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 gering<sup>31</sup>.

*Avifauna*

Die angetroffenen Biotope der unmittelbaren **Umgebung des Plangebiets** sind dagegen differenzierter zu betrachten. Einen Überblick hierzu vermittelt die Tabelle 5. 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*

<sup>31</sup> Ebenda, Seite 26.

<sup>28</sup> Ebenda, Seite 20.

Im **Osten** des Plangebietes befinden sich Wohngrundstücke mit Einzelhausbebauung und 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 es regelmäßig gemäht wird, ist seine Wertigkeit als sehr gering einzuschätzen (Abb. 8 auf Seite 25). 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 ruderal Vegetation aus. Die Wertigkeit der stillgelegten Eisenbahntrasse ist gering, die der dichten Laubgehölzstruktur dagegen als hoch einzustufen.

*im Westen  
stillgelegte  
Eisenbahn-  
trasse*

**Tabelle 5:** Zusammenstellung der Biotoppotentiale in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

*Tabelle 5*

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

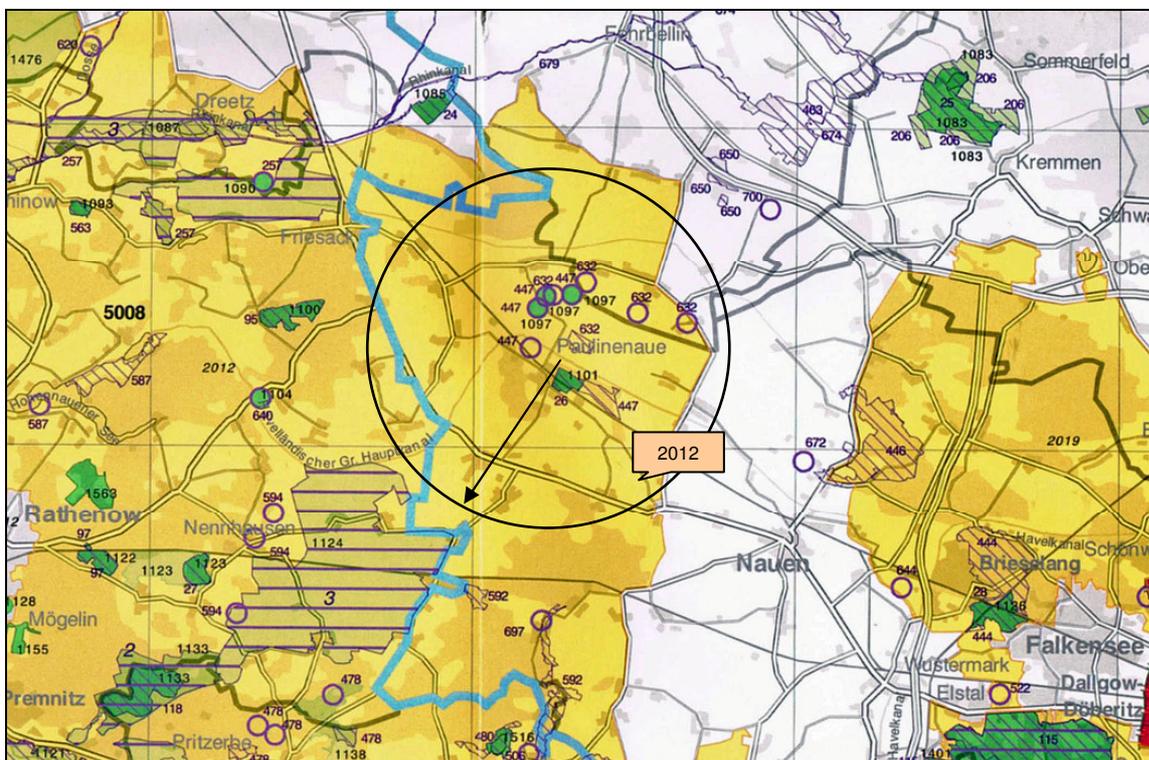
Zusammenfassend ist für die Biotope der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes festzustellen, dass diese in der Regel eine geringe bis maximal mittlere Biotopwertigkeit besitzen. Eine Ausnahme bildet lediglich die dichte Laubgebüschstruktur an der westlichen Plangebietsgrenze entlang der stillgelegten 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)<sup>33</sup> 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 die 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 *Paulinenaauer 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 „Paulinenaauer Luch“
	632	FFH-Gebiet „Paulinenaauer Luch – Ergänzung“

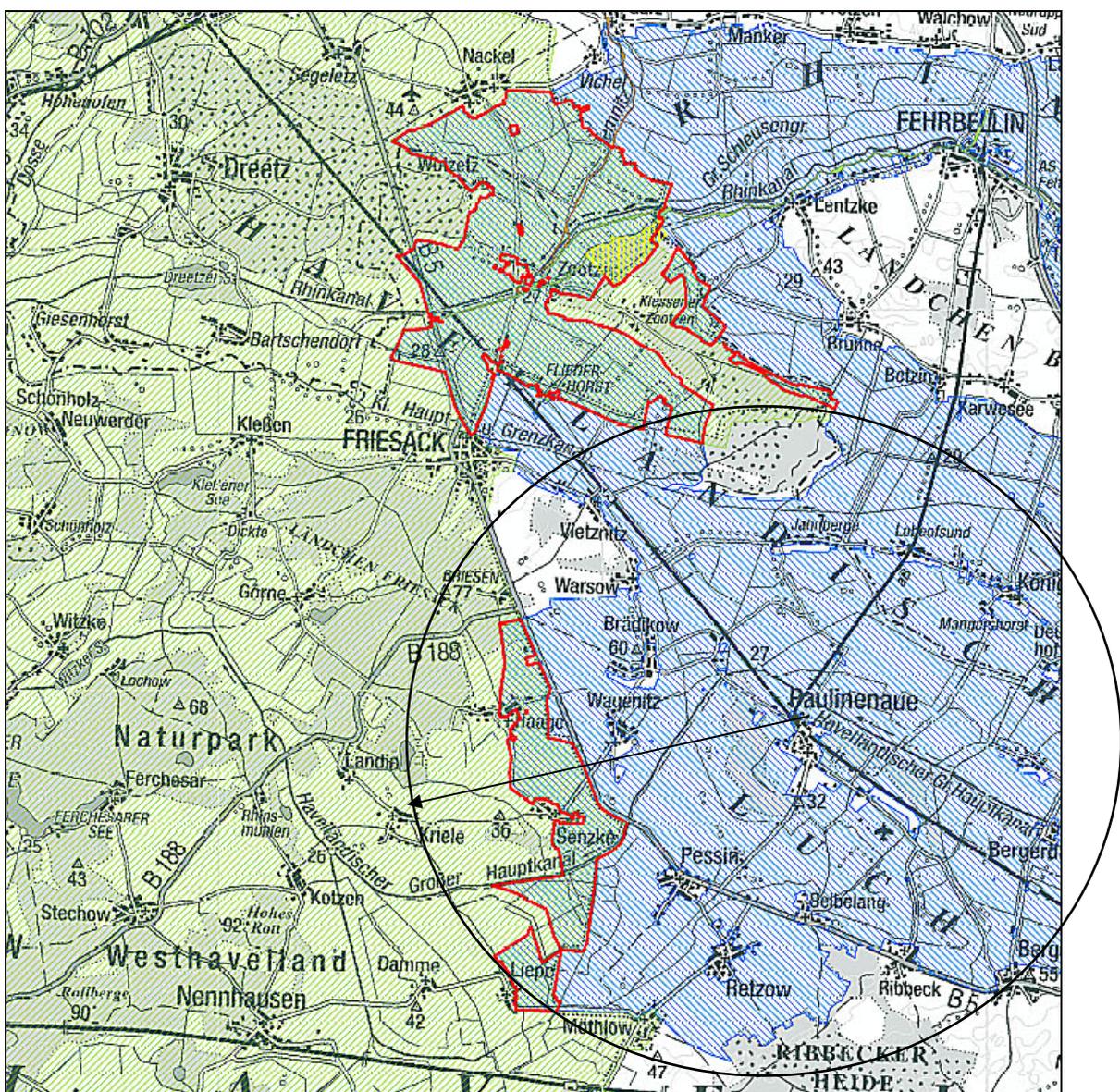
(Quelle: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg)

<sup>33</sup> 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 ist im Luftbild auch die devastierte Grasnarbe, hervorgerufen durch unkontrolliert gefahrenen Fahrspuren, zu erkennen.

*derzeitige  
Nutzungs-  
situation*



**Abb. 14:** Satellitenaufnahme vom Gelände des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „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-Plan<sup>34</sup>.

*künftige  
Nutzungs-  
situation*

<sup>34</sup> Der VE-Plan (Vorhaben- und Erschließungsplan) wurde vom Vorhabenträger auf Grund seines Antrages auf Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung Gartenweg“ vom 28.07.2018 beim Amt Friesack am 07.08.2018 eingereicht und hier im Rahmen der weiterführenden Planung zum Entwurf fortgeschrieben (siehe auch Zeichng. Blatt-Nr. 02-02).



**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 gibt es z.Zt. keine konkrete Aussage. Über die Notwendigkeit einer Munitionsfreigabebescheinigung entscheidet die zuständige Behörde im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens<sup>35</sup>. Dies gilt auch für zukünftige Änderungen des Planes.

*Kampfmittel*

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 melden<sup>36</sup>.

*Verhalten beim  
Auffinden von  
Kampfmitteln*

### 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 wurde im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Versorgungsträger am B-Planverfahren durch die einzuholenden Stellungnahmen zum Vorentwurf erfragt. Die entsprechenden Trassen wurden an Hand eines übersandten Bestandsplanes nachrichtlich in die Planzeichnung des Entwurfes eingestellt<sup>37</sup>.

*Plangebiet  
ist mit Trink-  
und Abwasser  
erschlossen*

Entsprechend dem Trassenverlauf kann die geplante Wohnbebauung an die vorhandenen Trinkwasserleitungen DN 50 angeschlossen werden. Der vorhandene Schmutzwasserkanal kann verlängert werden. Dabei sind die flachen Anschlusshöhen von 0,8 bis 1,0 m unter Gelände zu beachten.

*Anschluss Trink-  
und Abwasser*

<sup>35</sup> Der Kampfmittelbeseitigungsdienst (KMBD) ist ein Bereich des Zentraldienstes der Polizei. Der Landkreis Havelland gehört zum Bereich Nord. Anschrift: Zentraldienst Polizei Brandenburg – Kampfmittelbeseitigungsdienst, Am Baruther Tor 20, Haus 5 in 15806 Zossen / OT Wünsdorf, GT Waldstadt; Tel.: 033702/214-0, Fax: 033702/214-200, Mail: Kampfmittelbeseitigungsdienst@Polizei.Brandenburg.de

<sup>36</sup> 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).

<sup>37</sup> Stellungnahme der OWA – Osthavelländischen Trinkwasserversorgung und Abwasserbehandlung GmbH vom 05.08.2019 zum Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung Gartenweg in Paulinenaue“; Potsdamer Straße 32-34 in 14612 Falkensee, Tel.: 03322/271-0, Fax: 03322/271-248, Mail: info@owa-falkensee.de

Die Löschwasserversorgung ist gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405<sup>38</sup> bis 48 m<sup>3</sup> für 2 Stunden nur aus dem Unterflurhydranten vor dem Grundstück *Gartenweg Nr. 28* möglich. Dieser Unterflurhydrant wurde in der Planzeichnung am nordöstlichen Strangende der Trinkwasserleitung mit dargestellt. Seine Entfernung zum nordwestlichen Flurstück des Plangebietes beträgt rd. 130 m. Wegen der geringeren Dimensionierung der nach Nordwesten weiterführenden Trinkwasserleitung auf DN 50 ist eine Löschwasserentnahme aus dem nordwestlich gelegenen Unterflurhydrant nicht möglich.

*Löschwasser*

Da der *Gartenweg* elektromäßig voll erschlossen ist, dürfte dies für die sechs neuen Einfamilienwohnhäuser des Plangebietes auch kein Problem sein. Nach Auskunft des Medienträgers<sup>39</sup> sind entsprechende Trassen für die Verlegung der notwendigen Kabel vorzusehen. Das entsprechende Versorgungskabel kann jederzeit im nördlichen Bankett des Gartenweges (Freistreifen zwischen Straßenkante und Plangebiets-Grenze) verlegt werden. Das Bankett ist hier breit genug und für das entsprechende Kabel ist neben der Trink- und Abwasserleitung genügend Platz, der auch nicht durch Bäume oder Sträucher eingeengt wird. Aus diesem Versorgungskabel können dann die jeweiligen Grundstücke durch Stickleitungen erschlossen werden. Besondere Trassen müssen hierfür nicht in der Planzeichnung festgesetzt werden.

*Elektroanschluss*

Die Einordnung der künftigen Kabelwege hat bezüglich des öffentlichen Straßenraumes sowie der Grünordnungsplanung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes eine Reihe von Normen und Richtlinien zu beachten<sup>40</sup>. Für die Erschließungsplanung werden dabei auf der Grundlage dieser Normen und Richtlinien konkrete Baupläne notwendig, die zusammen mit einem Erschließungsantrag, mindestens ein Jahr vor Baubeginn bei der E.DIS Netz GmbH einzureichen sind. Es empfiehlt sich daher für den Vorhabensträger bereits jetzt schon einen entsprechenden Elektrofachplaner mit der Planung der Grunderschließungsmaßnahmen zu beauftragen. Der Vorhabensträger hat dabei zu beachten, dass für die Erschließung auf Grundlage der gesetzlichen Bestimmungen Baukostenzuschüsse und Anschlusskosten fällig werden.

*gesonderte  
Elektroerschlie-  
bungsplanung  
erforderlich*

<sup>38</sup> Technische Regeln, Arbeits-/Merkblatt W 405, Februar 2008 Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung.

<sup>39</sup> Stellungnahme der E.DIS Net GmbH vom 09.08.2019 zum Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung Gartenweg in Paulinenaue“; E.DIS Net GmbH, Regionalbereich West Brandenburg, Betrieb Verteilnetze Fläming-Mittelmark, Finkenkruger Straße 51-53 in 14612 Falkensee; Tel.: 033 970/502-212, Fax: 033 970/502-202.

<sup>40</sup> Für die Einordnung von Medientrassen in Verkehrsflächen und zu Grünordnungsmaßnahmen sind folgende Normen und Verordnungen zu beachten:

- DIN 1998 – 2018-07; Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Verkehrsflächen – Richtlinie für die Planung.
- DIN 18920 - 2014-07; Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.
- RAS-LP4; Richtlinien für die Anlage von Straßen, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen;
- ZTV Baum-StB 04; Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege-Arbeiten im Straßenbau; Hrsg.: Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL), Colmantstr. 32 in 63115 Bonn; Tel.: 0228/690028, Fax: 0228/690029.

Im Bereich des Plangebietes und auch des Gartenweges verlaufen keine örtlichen Gasleitungen und auch keine Ferngastrassen<sup>41</sup>. Sollte sich der Geltungsbereich des VB-Planes ändern, sind bei den Medienträgern Gas neue Leitungsauskünfte einzuholen. Eine Versorgung des Plangebietes mit Ferngas ist grundsätzlich durch Nutzung öffentlicher Erschließungsflächen unter Beachtung der DIN 1998<sup>42</sup> möglich. Die entsprechende Versorgungsleitung kann auch hier im nördlichen Bankett des Gartenweges verlegt werden. Für die notwendigen Abgänge zu den Grundstücken sind im VB-Plan keine besonderen Trassen vorzuhalten. Es wird nur der kurze Vorgartenbereich gequert.

*Gasversorgung*

Auch für die Telekommunikation gilt die Aussage des Versorgungsträgers, dass im Plangebiet keine Telekommunikationsleitungen vorhanden sind<sup>43</sup>. Zur Versorgung des Plangebietes ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien (TK-Linien) außerhalb des Planbereiches notwendig. Auch dieses kann nur unter Nutzung öffentlicher Flächen, wie dem nördlichen Bankett des Gartenweges, erfolgen. Ein entsprechender Antrag ist vom Vorhabensträger mindestens sechs Monate vor Baubeginn bei der Deutschen Telekom einzureichen.

*Telekommunikation*

Von den Versorgungsträgern wird darauf hingewiesen, dass es sinnvoll ist, zwischen der straßenseitigen Grundstücksgrenze (südliche Plangebietsgrenze) und den künftigen Hausanschlussräumen entsprechende Leerrohre zu verlegen, weil dadurch ein leichter Anschluss für alle Medienträger möglich wird.

*Hinweis auf  
Leerrohre*

Des Weiteren ist zu beachten, dass die Baubetriebe darauf hinzuweisen sind, dass sie vor Beginn von Bauarbeiten immer von den Medienträgern eine aktuelle Leitungsauskunft einzuholen haben. Letztere ist ständig auf den Baustellen bereitzuhalten.

*Leitungsauskunft  
bei Bauarbeiten  
einholen*

## 6.5 Denkmale und Bodendenkmale

Im Plangebiet selbst sind keine Denkmale oder anderweitige archäologische Bodendenkmale bekannt. Trotzdem ist das Vorhandensein unentdeckter Bodendenkmale nicht auszuschließen. Sollten bei den Erdarbeiten Bodendenkmalstrukturen, wie Steinsetzungen, Erdverfärbungen, Tonscherben, Mauerwerk, Holzpfähle oder -bohlen, Metall-

*im Plangebiet  
sind keine Boden-  
denkmale bekannt*

<sup>41</sup> Stellungnahme der Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg vom 17.07.2019 zum Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung Gartenweg in Paulinenaue“; An der Spandauer Brücke 10 in 10178 Berlin, Tel.: 030/4530 5231, Mail: post@wgi-netzservice.de.

Stellungnahme der Gesellschaft für Dokumentation und Telekommunikation GDM com GmbH; Maximilianallee 4 in 04129 Leipzig, 0341/3504-461, Mail: leitungsauskunft@gdmcom.de.

<sup>42</sup> DIN 1998 – 2018-07; Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Verkehrsflächen – Richtlinie für die Planung.

<sup>43</sup> Stellungnahme der Deutschen Telekom vom 15.08.2019 zum Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung Gartenweg in Paulinenaue“; Deutsche Telekom – Technik Niederlassung Ost, Wilhelm-Bartelt-Straße 2 in 16816 Neuruppin; Tel.: 030/8353-79021.

gegenstände, Münzen, Knochen o.ä. entdeckt werden, so ist dies unverzüglich an das Dezernat Bodendenkmalpflege des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseums<sup>44</sup> bzw. der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Havelland anzuzeigen<sup>45</sup>.

Nach § 11 des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes<sup>46</sup> sind die 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 Vorhabensträger und die ausführenden Baubetriebe sind darauf hinzuweisen, dass alle archäologischen Funde nach § 11 Abs. 4 und 12 BbgDSchG ablieferungspflichtig sind.

*Umgang mit  
archäologischen  
Fundstätten*

## **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. Es empfiehlt sich auf Grund des hohen Grundwasserstandes von etwa 1,5 m unter OK Gelände die Gebäude aus Kostengründen nicht zu unterkellern.

*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. Dabei wird die mögliche Grundfläche der Hauptanlagen mit maximal 120 m<sup>2</sup> festgesetzt, die der Nebenanlagen mit maximal 60 m<sup>2</sup>.

*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 aus Balkenlagen, deren Balkenköpfe über die Gebäudeecken hinausragen, nicht zulässig.

<sup>44</sup> Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Dezernat Bodendenkmalpflege; Wünsdorfer Platz 4-5 in 15806 Zossen, OT Wünsdorf; Tel.: 033702/2111407, Fax: 0333702/2111601.

<sup>45</sup> Landkreis Havelland, Untere Denkmalschutzbehörde, Dienststelle Nauen; Goethe-Straße 59/60 in 14641 Nauen; Tel.: 03321/403-5345, Fax: 03321/403-5360.

<sup>46</sup> 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 auf den Flurstücken Nr. 232 und Nr. 237 statthaft, bestimmte Bauteile bis zu 2 m über die vorgegebenen Baugrenzen hinausragen zu lassen, wenn das die Abstandsflächen der Brandenburgischen Bauordnung<sup>47</sup> gestatten. Diese Ausnahmeregelung wurde festgesetzt, weil sich diese Flurstücke am südwestlichen und am südöstlichen Ende des Plangebietes schmaler als die übrigen Flurstücke darstellen. Damit erhalten die künftigen Bauherren größere Spielräume bei der Gestaltung ihrer Eigenheime.

*Balkone und  
Terrassen*

Die Dächer werden in der Regel als Holzbinderkonstruktion errichtet, wobei die endgültige Dachform noch im Rahmen der Entwurfsplanung geklärt werden muss. Von den künftigen Festsetzungen her wäre ein Sattel- bzw. auch ein Walmdach statthaft. Die Dachneigung ist zwischen 20 bis 43° möglich. Die Dächer sollten wegen der Dachneigung eine Eindeckung aus profilierten Dachsteinen oder kleinformatigen Platten erhalten, denkbar wäre auch ziegelähnliches Eternit. Auf den Dachflächen sind sowohl Photovoltaik-elemente 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. Letzteres ist in der Planzeichnung in der Bebauungstiefe mit 25,94 m bis 27,58 m angegeben. Die Traufhöhen der Einfamilienhäuser werden bei ca. 5,90 m und die der Firsthöhe bei etwa 8,70 m liegen.

*Gebäude-  
abmessungen*

Notwendige Garagen bzw. auch Carports können, wenn sie die vorgegebenen Grenzen des Baufeldes nicht überschreiten, als freistehende Gebäude errichtet werden.

Die Fassaden der Baukörper werden als Putzfassaden mit einem Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) nach der neuesten Energieeinsparverordnung<sup>48</sup> ausgebildet. Denkbar sind auch andere Fassadensysteme mit integrierten Photovoltaik-Elementen oder Sonnenkollektoren

*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*

<sup>47</sup> Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I Nr. 39).

<sup>48</sup> Die aktuelle Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) erhöht seit dem 1. Januar 2016 den Energie-Standard für Neubauten. Sie wird auch deshalb als EnEV 2016 bezeichnet. Offiziell ist sie veröffentlicht als „Zweite Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung vom 18. November 2013 (BGBl. I Nr. 67 S. 3951)

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

### 7.1.3 Haustechnik

#### 7.1.3.1 Sanitärinstallation

Das zu installierende gebäudeinterne **Trinkwasserversorgungsnetz** ist nach den Vorgaben der Richtlinie der DIN EN 806<sup>49</sup> 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 m<sup>3</sup>/Tag.

*Trinkwasser-  
einspeisung*

Das **Entwässerungssystem** der künftigen Einfamilienwohnhäuser ist entsprechend der DIN 1986-100<sup>50</sup> 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. Wie der zuständige Medien-träger in seiner Stellungnahme mitteilte, kann der im Gartenweg liegende Schmutzwasserkanal verlängert werden. Dabei sind die flachen Anschluss-Höhen von 0,8 bis 1,0 m unter Gelände zu beachten<sup>37</sup>. Der überschlägige tägliche Schmutzwasseranfall beträgt für alle sechs Einfamilienhäuser etwa 7,2 m<sup>3</sup>.

*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 alter-

*Wärmever-  
sorgung*

<sup>49</sup> 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.

<sup>50</sup> 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.

<sup>37</sup> Ebenda, Seite 34.

native Energiequellen nutzen. Dabei empfiehlt es sich immer zwei Energiesysteme zu koppeln, z.B. eine invertergeregelter Luft-Wasser- bzw. Luft-Luft-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 m<sup>2</sup> benötigt. Der Standort sollte in der Nähe der jeweiligen Einfahrtbereiche zu den Grundstücken liegen, so dass letztere durch das zuständige Entsorgungsunternehmen problemlos erreicht werden können.

*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 rollstuhlgerechtem Pflaster vorhanden sind (geschnittenes Pflaster o.ä.).

*Gestaltung  
befestigter  
Flächen*

Eine Besonderheit bildet die Befestigung der künftigen Grundstückszufahrten vom befestigten Gartenweg bis zur Grundstücksgrenze. Diese Zufahrten liegen außerhalb des Plangebietes auf öffentlicher Fläche (Bankettbereich) und ihre Befestigung ist deshalb über den VE-Plan im Durchführungsvertrag zwischen Vorhabensträger und der Gemeinde abschließend zu klären. Entsprechend den Forderungen der öffentlich rechtlichen Entsorgungsträger und des Sachgebietes Brandschutz empfiehlt es sich diese Zufahrten für eine Belastung von dreiachsigen Fahrzeugen mit Gesamtlasten von 30 t auszulegen (Achslast 10 t).

*Besonderheit  
der Grundstücks-  
zufahrten*

Damit können diese Fahrzeuge halbseitig auf diese Zufahrten ausweichen und blockieren nicht den schmalen 3 m breiten Gartenweg.

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 Rangiererraum für PKW zu ermöglichen, müssen folgende Mindestmaße der befestigten Flächen eingehalten werden<sup>51</sup>:

*Stellplätze*

Stellplatz (l:b):	5,00 x 2,50 m	<i>Mindestmaße Fahr- und Rangierwege für PKW</i>
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	

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 3,0 m. Durch die breiten Grasbankette, die beidseitig des Gartenweges vorhanden sind, verbreitert sich der Freiraum für Fahrzeuge auf über 7,0 m. Damit wäre der geforderten Durchfahrtsbreite von 3,55 m plus 0,5 m Sicherheitsabstand, wie sie vom zuständigen Entsorgungsunternehmen HAW gefordert wird, entsprochen<sup>52</sup>. Da der Gartenweg in der Höhe nicht durch Bäume eingeschränkt ist, wird auch das geforderte Lichtraumprofil von 4,00 x 3,55 m eingehalten. Da die Entsorgungsfahrzeuge nicht auf die jeweiligen Grundstücke fahren, erübrigt sich die Einhaltung der Forderung des Entsorgungsunternehmens nach Einhaltung der Schleppkurven aus der EAE 85/95<sup>53</sup>. Der Straßenunterbau muss für Lasten von 30 t (entspricht Achslasten von 10 t) ausgelegt sein. Das betrifft auch die bereits im Abschn. 7.2 beschriebenen Grundstückszufahrten, weil diese unter Umständen von den Entsorgungsfahrzeugen halbseitig mit genutzt werden. Das Entsorgungsunternehmen spricht in seiner Stellungnahme zum Vorentwurf des VB-Planes noch die Problematik

*verkehrsmäßige  
Erschließung des  
Plangebietes  
über Gartenweg*

<sup>51</sup> 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.

<sup>52</sup> Stellungnahme der HAW vom 29.07.20019 zum Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung Gartenweg in Paulinenaue“; HAW – Havelländische Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH, Schwanebecker Weg 4 in 14641 Nauen; Tel.: 03321/7462-15, Fax: 03321/7462-66, Mail: Steffen.Kuehnast@alba.info

<sup>53</sup> Die Schleppkurven aus den Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE 85/95) basieren noch auf Fahrzeugüberlängen von 3,5 m. Sie sind aber jetzt bei dreiachsigen LKW auf 4,0 m auszulegen.

von Wendeanlagen<sup>52</sup> an. Da der Gartenweg aber eine Durchgangsstraße ist und in der Weiterführung letzterer weitere Entsorgungsstellen liegen, erübrigt sich die Anlage von besonderen Wendeanlagen am oder im Plangebiet. Das zuständige Entsorgungsunternehmen weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass wenn die Erschließungsstraßen bzw. die Erschließungswege nicht ausreichend dimensioniert sind, ein Befahren mit Abfallsammel- und Fäkalienfahrzeugen nach den gültigen Unfallschutzvorschriften verboten ist<sup>54</sup>.

Ein weiterer Hinweis aus der Stellungnahme des Entsorgungsunternehmens ist, dass notwendige Straßenbauarbeiten (gemeint ist der Gartenweg) rechtzeitig zwischen Baubetrieb und der HAW abzustimmen sind. Während der Abfuhrtage ist die Durchfahrt sicherzustellen. Andernfalls müssen, in Abstimmung mit der HAW, entsprechende Sammelplätze für die Abfallbehälter an der nächstgelegenen befahrbaren Straße eingerichtet werden. Der Transport der Abfallbehälter zu diesen Sammelplätzen muss dann von Mitarbeitern des Baubetriebes übernommen werden. Die Fläche dieser Sammelplätze ist dabei auf die Anzahl der Nutzer abzustimmen. Dabei sind für die Abfallbehälter folgende Abmessungen zu Grunde zu legen:

*notwendige  
Straßenbauarbeiten*

Abfallbehälter:  
MGB 60/80 l = T 0,51 m, B 0,46 m  
MGB 120 l = T 0,56 m, B 0,48 m  
MGB 240 l = T 0,74 m, B 0,59 m  
MGB 1.100 l = T 1,08 m, B 1,36 m

*Stellflächen für  
Abfallbehälter*

Bei der Bemessung der Stellflächen sind noch entsprechende Zuschläge für Rangierflächen und evtl. für die „Gelben Säcke“ zu berücksichtigen

Die trinkwasser- und abwasserseitige Erschließung des Plangebietes erfolgt entsprechend der Stellungnahme des zuständigen Medienträgers OWA aus dem öffentlichen Netz<sup>37</sup>. Da die entsprechende Versorgungsleitung DN 80 im nördlichen Bankett des Gartenweges verläuft, ist ein trinkwasserseitiger Anschluss über entsprechende Stichleitungen zu den jeweiligen Hausanschlussräumen der künftigen Einfamilienwohnhäuser möglich. Hierzu sollte zweckmäßigerweise von der Grundstücksgrenze bis zum Hausanschlussraum ein Leerrohr verlegt werden, damit auch andere Medienträger dieses nutzen können.

*Trinkwasser-  
anschluss*

Der abwasserseitige Anschluss kann nach der Stellungnahme des zuständigen Abwasserbetriebes OWA an die ebenfalls im nördlichen Bankett des Gartenweges vorhandene Schmutzwasserleitung DN 150 erfolgen<sup>36</sup>. Beim Anschluss der künftigen Einfamilienwohnhäuser sind die

*Abwasser-  
anschluss*

<sup>52</sup> Ebenda, Seite 41.

<sup>54</sup> Es gelten jetzt die Unfallschutzvorschrift DGUV Vorschrift 43 – Müllbeseitigung (bisherige Nummer BGV C 27) einschließlich der Durchführungsanweisung zur BG – Vorschrift – Müllbeseitigung vom 01. Oktober 1979 in der Fassung vom 1. Januar 1979, Ausgabe 1999. Diese Unfallschutzvorschriften bilden auch die Grundlage für die Satzung der Abfallwirtschaft im Landkreis Havelland.

<sup>37</sup> Ebenda, Seite 34.

geringen Anschlusshöhen von 0,8 bis 1,0 m unter Gelände zu beachten. Die jeweiligen Anschlusspunkte müssen im Rahmen der haustechnischen Entwurfsplanung mit dem zuständigen Medienträger geklärt werden. Sie sind nicht Gegenstand der Bauleitplanung.

Auch die elektromäßige Erschließung der jeweiligen Grundstücke des Plangebietes erfolgt aus dem öffentlichen Netz des jeweiligen Versorgungsträgers<sup>39</sup>. Es wird für alle sechs Einfamilienhäuser eine überschlagsmäßige Anschlussleistung von etwa 75 bis 100 kVA veranschlagt. Der Anschluss der neuen Einfamilienwohnhäuser kann über ein im nördlichen Bankett des Gartenweges neu zu verlegendes Versorgungskabel erfolgen. Aus diesem Versorgungskabel erfolgt dann, unter Nutzung der bereits empfohlenen Leerrohre, der künftige Anschluss der Einfamilienwohnhäuser. Der Versorgungsträger verweist in diesem Zusammenhang auf die Notwendigkeit der Erstellung eines Grunderschließungsplanes durch einen entsprechenden Elektrofachplaner<sup>39</sup>.

*Elektro-  
anschluss*

Ob die sechs Einfamilienwohnhäuser einen Gasanschluss erhalten, ist der individuellen Entscheidung der künftigen Bauherren vorbehalten. Laut Stellungnahme des zuständigen Medienträgers ist dies jederzeit möglich<sup>41</sup>. Entsprechende Versorgungsleitungen sind in Paulinenaue bereits vorhanden, sie müssten nur bis in den Gartenweg verlängert werden. Eine Verlegung letzterer ist im nördlichen Bankett des Gartenweges mit den entsprechenden Stichleitungen in die jeweiligen Hausanschlussräume möglich.

*Gasanschluss*

Der kommunikationsmäßige Anschluss der sechs Einfamilienhäuser an Telefon und Internet ist über neu zu verlegende Kabelsysteme nach Auskunft der Deutschen Telekom möglich<sup>43</sup>. Ein entsprechender Antrag ist vom Vorhabensträger mindestens sechs Monate vor Baubeginn bei der Deutschen Telekom einzureichen.

*Telefon-/Internet-  
anschluss*

Die Müllentsorgung der sechs Einfamilienhäuser ist durch das örtliche Entsorgungsunternehmen sichergestellt<sup>52</sup>. Die entsprechenden Hinweise hierzu sind im Kap. 7.3 auf Seite 41 ff. enthalten.

*Müllentsorgung*

#### **7.4 Löschwasserversorgung und Flächen für die Feuerwehr**

Die Ermittlung des Löschwasserbedarfes erfolgt an Hand des DVGW-Arbeitsblattes W 405<sup>38</sup>. Demnach ist in Wohngebieten für Gebäude bis zu drei Vollgeschossen bei einer kleinen Gefahr der Brandausbreitung ein Löschwasserbedarf mit einem Volumenstrom von 48 m<sup>3</sup>/h (800 l/min)

*Löschwasser-  
bedarf 48 m<sup>3</sup>/h*

---

<sup>39</sup> Ebenda, Seite 35.

<sup>41</sup> Ebenda, Seite 36.

<sup>43</sup> Ebenda, Seite 36.

<sup>52</sup> Ebenda, Seite 41.

<sup>38</sup> Ebenda, Seite 35.

über mindestens zwei Stunden erforderlich. Dieser Löschwasserbedarf wird auch durch die Stellungnahme des SG Brandschutz des Landkreises Havelland bestätigt<sup>55</sup>. Ein entsprechender Nachweis ist im Rahmen der Baugenehmigungsunterlagen der Brandschutzdienststelle zur Bestätigung vorzulegen.

*Löschwasser-  
bedarf 48 m/h*

Der Löschwasserbedarf kann nach Auskunft der OWA nur aus dem Unterflurhydranten vor dem Grundstück Gartenweg Nr. 28 abgesichert werden<sup>37</sup>. Die örtliche Lage dieses Hydranten ist in der Planzeichnung mit dargestellt. Seine Entfernung zum nordwestlich am weitesten entfernten liegenden Flurstück beträgt etwa 130 m. Da diese Entfernung unter der von der Brandschutzdienststelle geforderten maximal noch zulässigen Entfernung von 300 m liegt, sind weitere Löschwasserentnahmestellen, Löschwasserteiche, unterirdische Löschwasserbehälter oder Löschwasserbrunnen nicht erforderlich.

*Löschwasser-  
bereitstellung  
aus Unterflur-  
hydrant*

Die von der Brandschutzdienststelle geforderten Parameter betreffs der Zufahrt zum Plangebiet von mindestens 3 m Breite und einer lichten Durchfahrts Höhe von 3,5 m sind auf der Zufahrtsstraße Gartenweg gewährleistet (siehe auch Kap. 7.3, Seite 41). Die Zufahrten müssen so befestigt sein, dass sie von Fahrzeugen mit Achslasten von 10 t und einem Gesamtgewicht von 16 t befahren werden können. Die geforderten Parameter betreffen auch die notwendigen Zufahrten zu den jeweiligen Grundstücken, insbesondere bezüglich der Achslasten und Gesamtgewichte. Im Einsatzfall sind die Grundstückszufahrten notwendige Ausweichstellen auf dem 3 m breiten Gartenweg.

*Zufahrt zum  
Plangebiet*

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 BbgBO<sup>47</sup>). 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<sup>47</sup>). 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  
zu den Grund-  
stücken notwendig*

<sup>55</sup> Stellungnahme des Landkreises Havelland – Ordnungs- und Verkehrsamt, Sachgebiet Feuer-, Brand- und Katastrophenschutz vom 30.08.2019; Berliner Allee 30, Haus 1 in 14662 Friesack; Tel.: 03385/55 14 419, Fax: 03385/55 13 4418 oder 55 14 403.

<sup>37</sup> Ebenda, Seite 34.

<sup>47</sup> Ebenda, Seite 38.

Weiterführende Aussagen zum baulichen Brandschutz der jeweiligen Einfamilienhäuser sind von den Forderungen der Brandschutzbehörde im Rahmen der künftigen Genehmigungsplanungen abhängig. Solche Forderungen könnten z.B. gesonderte Brandschutzkonzepte nach der vfdb-Richtlinie<sup>56</sup> sowie zugehörige Feuerwehrpläne nach der DIN 14095<sup>57</sup> sein, die aber zum jetzigen Zeitpunkt nicht Gegenstand der Bauleitplanung 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 sind zu erhalten und dauerhaft zu pflegen. Dies bezieht sich auf den dichten Laubgehölzstreifen an der westlichen Plangebietsgrenze. Eine Ausnahme bildet eine 82 m<sup>2</sup> zu rodende Fläche an der Südwestecke, um hier für das Baufeld die notwendige Baufreiheit zu gewährleisten.
- Flächen mit „Bindungen für Bepflanzung bzw. für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern“ 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 10 m anzulegen. Er besteht aus drei Reihen Strauchpflanzungen sowie zwei Reihen mittelkroniger Bäume lt. Pflanzliste.
  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.

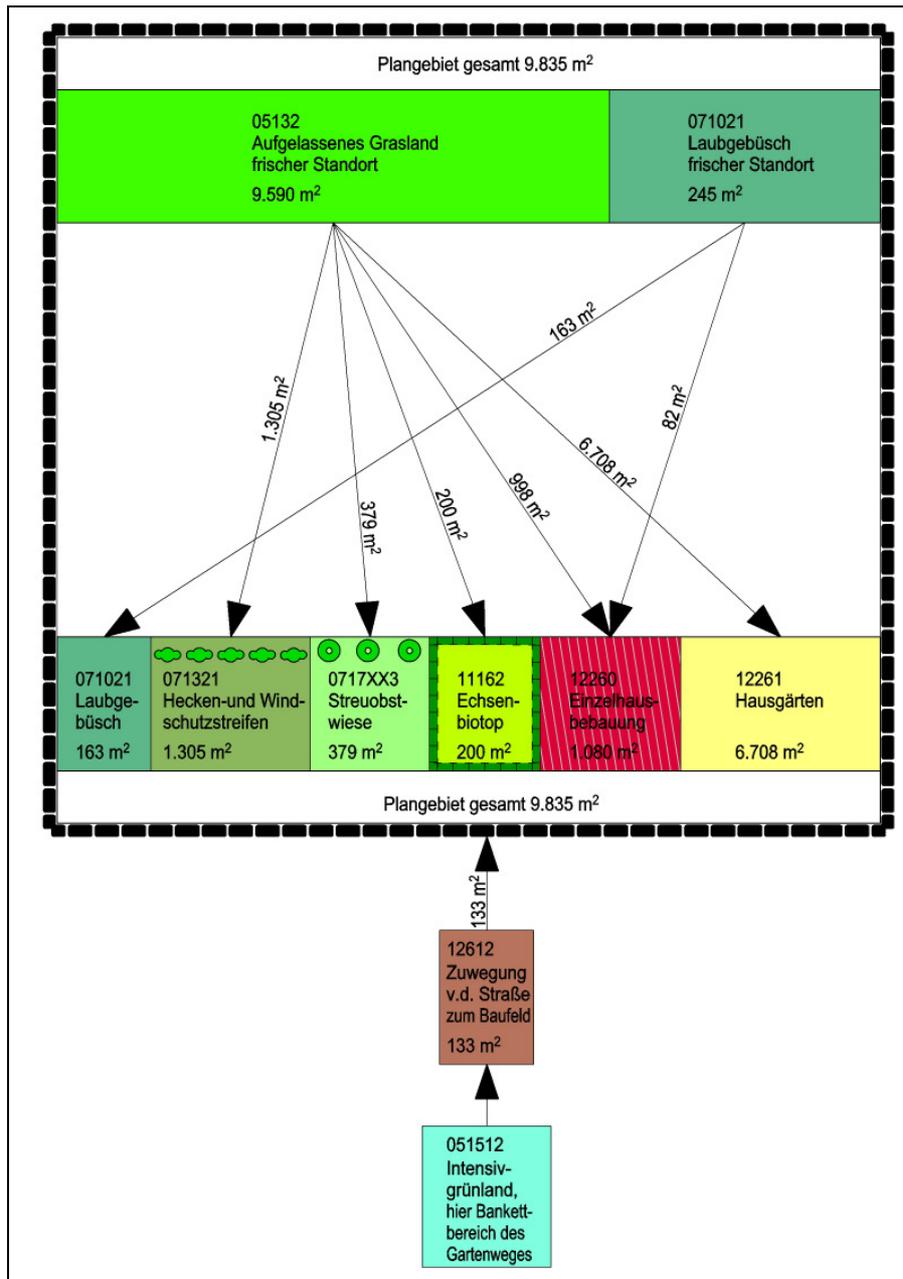
---

<sup>56</sup> vfdb-Richtlinie 01/01:2005; Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V., Postfach 1231 in 48338 Altenberge

<sup>57</sup> DIN 14095; Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen (2007-05), Ersatz für DIN 14095 (1998-08).

Die Grünordnungsmaßnahmen helfen dabei die Eingriffsmaßnahmen, in gewissen Maße auszugleichen und zu kompensieren. Die Eingriffsmaßnahmen bestehen in der Umwandlung des Biotops „aufgelassenes Grasland“ in Biotope mit neuen Eigenschaften und Biodiversitäten. Nicht kompensiert werden dagegen die Versiegelungen, die aus der geplanten Bebauung resultieren. Die Abb. 16 zeigt an Hand eines Netzwerkmodells die jeweils betroffene Flächengröße der Ausgangsbiotope die durch den Eingriff verändert und zu neuen Biotoptypen wird.

Abb. 16



**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)

Die Abb. 16 bildet die Grundlage für die Bilanz der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen in Tabelle 6. Wie die Bilanz zeigt, sind die Eingriffe nicht ohne zusätzliche Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen auszugleichen. Auf Grund der **Versiegelung** durch Überbauung mit Hauptanlagen (Einfamilienwohnhäuser) und Nebenanlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO<sup>58</sup> fehlt in der Endkonsequenz eine Biotopfläche in der Größenordnung von 1.080 m<sup>2</sup>. Hinzu kommt noch eine weitere Versiegelungsfläche außerhalb des Plangebietes, die aus den neuen Zufahrten vom Gartenweg zu den jeweiligen Grundstücken resultiert. Die neuen Zufahrten stellen sich als Befestigungen des Bankettbereiches in der Größenordnung von 133 m<sup>2</sup> dar. Sie sind in der Planzeichnung als Einfahrtsbereich besonders gekennzeichnet.

*Die Eingriffe sind nicht ohne zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen auszugleichen*

Die Neuversiegelungen im Umfang von 1.213 m<sup>2</sup> müssen nach HVE<sup>59</sup> ausgeglichen werden:

*Neuversiegelungen*

	Hauptanlagen	720 m <sup>2</sup>
+	Nebenanlagen	360 m <sup>2</sup>
=	Baufeld	1.080 m <sup>2</sup>
+	Zuwegung	133 m <sup>2</sup>
=	Neuversiegelung.	1.213 m <sup>2</sup>

Die Tabelle 6 zeigt aber auch, dass die Umgestaltung einer Teilfläche des aufgelassenen Graslandes zu Hausgärten auf Grund des Kompensationsfaktors 0,8 zu einer geringeren Biodiversität<sup>60</sup> führt. Dieser Biotopverlust wird durch neue Biotope höherer Biodiversität, wie z.B. durch eine Vogelschutzpflanzung, ein neues Echtenbiotop oder aber auch eine Streuobstfläche, ausgeglichen.

*Umwandlung des aufgelassenen Graslandes zu Hausgärten führt zu Biotopverlust*

Die festgesetzten Grünordnungsmaßnahmen beinhalten letzten Endes vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen. Es entstehen neue und durchaus wertvolle Biotoptypen, wie z.B. die an der nördlichen Plangebietsgrenze festgesetzte 10,0 m breite Eingrünung aus heimischen Gehölzen. Es entwickelt sich hier ein qualitativ nicht zu unterschätzender Hecken- und Windschutzstreifen, der die Funktion einer „Vogelschutzpflanzung“ übernehmen wird. Auch die übrigen Kompensationsmaßnahmen, wie die Schaffung eines Echtenbiotops bzw. die Neuanlage einer flächigen Obstbaumwiese als künftigen Streuobstbestand, sind Kompensationsmaßnahmen, die aus dem Ursprungsbiotop „aufgelassenes Grasland“ höherwertigere Biotope entstehen lassen. Somit ergibt sich bei der Bilanzfläche des Eingriffs (Biotopwertigkeit) ein kleines Plus von 115 m<sup>2</sup> (Tabelle 6).

*im Rahmen der Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen entstehen neue und wertvolle Biotoptypen*

<sup>58</sup> Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

<sup>59</sup> Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung – HVE; Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, April 2009.

<sup>60</sup> Der Kompensationsfaktor für die Hausgärten gegenüber dem aufgelassenen Grasland wurde in der Beratung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Havelland am 29.10.2019 vereinbart (siehe auch Aktennotiz vom 05.11.2019 – lfd. Nr. 02.b der Reaktionsliste).

**Tabelle: 6** Bilanz der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen beim Schutzgut  
Biotoptypen nach dem brandenburgischen Modell (Flächenbewertung).

Tabelle 6

Biotop vor dem Eingriff	Art des Eingriffs	Biotop nach dem Eingriff durch: V: Vermeidung M: Minimierung A: Ausgleich E: Ersatz	Bilanz des Eingriffs (Biotopwertigkeit)			
			F4 = F1 - F2 + F3 F5 = F4 - F1			
Code und Bezeichnung		Code und Bezeichnung	Ausgangsfläche	Abgangsfläche	Zugangsfläche	Bilanzfläche
Ausgangsfläche: F1 m <sup>2</sup>	Eingriffsfläche: F2 m <sup>2</sup>	Anrechnungsfläche: F3 = F2 x KF Kompensationsfaktor m <sup>2</sup>	F1 m <sup>2</sup>	F2 m <sup>2</sup>	F3 m <sup>2</sup>	F5 m <sup>2</sup>
05132 Aufgelassenes Grünland  F1 = 9.590 m <sup>2</sup>	Versiegelung einer Teilfläche des Grünlandes durch Bebauung mit Einfamilienwohnhäusern und Nebenanlagen auf einer Fläche von:  F2 = 998 m <sup>2</sup>	12260 M: Abgang durch Versiegelung mit Einfamilienwohnhäusern und Nebenanlagen, wie Garagen, Carport und Wegeflächen in einer Größenordnung von 998 m.  F2 = 998 m <sup>2</sup>	9.590		998	
	Umwandlung einer Teilfläche des Grünlandes zu Hausgärten auf einer Fläche von:  F2 = 6.708 m <sup>2</sup>	12261 M: Neuanlage von Hausgärten in einer Größenordnung von 6.708 m <sup>2</sup> . Die Hausgärten werden mit dem Kompensationsfaktor 0,8 bewertet  F3 = 6.708 x 0,8 = 5.366 m <sup>2</sup>			6.708	5.366
	Umwandlung einer Teilfläche des Grünlandes zu Hecken- und Windschutzstreifen auf einer Fläche von:  F2 = 1.305 m <sup>2</sup>	07132 A: Neuanlage einer Feldgehölzhecke aus heimischen Arten als Vogelschutzpflanzung in einer Größenordnung von 1.305 m <sup>2</sup> . Die Pflanzung erfolgt in einer Breite von 10 m. Der Kompensationsfaktor wird mit 2,5 bewertet.  F3 = 1.305 x 2,5 = 3.263 m <sup>2</sup>			1.305	3.263
	Umwandlung einer Teilfläche des Grünlandes zum Echsbiotop auf einer Fläche von:  F2 = 200 m <sup>2</sup>	11162 A: Neuanlage eines Echsbiotops in einer Größenordnung von 200 m <sup>2</sup> . Der Kompensationsfaktor wird mit 2,0 angesetzt.  F3 = 200 x 2,0 = 400 m <sup>2</sup>			200	400
	Umwandlung einer Teilfläche des Grünlandes zur flächigen Obstbaumwiese (Streuobstjungbestand) auf einer Fläche von:  F2 = 379 m <sup>2</sup>	071XX3 A: Neuanlage einer flächigen Obstbaumwiese (als Jungbestand) auf einer Fläche von 379 m <sup>2</sup> . Der Kompensationsfaktor wird mit 2,0 angesetzt.  F3 = 379 x 2,0 = 758 m <sup>2</sup>			379	758

Fortsetzung der Tabelle auf nächster Seite

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite

Biotop vor dem Eingriff	Art des Eingriffs	Biotop nach dem Eingriff durch: V: Vermeidung M: Minimierung A: Ausgleich E: Ersatz	Bilanz des Eingriffs (Biotopwertigkeit)			
			F4 = F1 - F2 + F3 F5 = F4 - F1			
Code und Bezeichnung		Code und Bezeichnung	Ausgangsfläche	Abgangsfläche	Zugangsfläche	Bilanzfläche
Ausgangsfläche: F1 m <sup>2</sup>	Eingriffsfläche: F2 m <sup>2</sup>	Anrechnungsfläche: F3 = F2 x KF <small>Kompensationsfaktor</small> m <sup>2</sup>	F1 m <sup>2</sup>	F2 m <sup>2</sup>	F3 m <sup>2</sup>	F5 m <sup>2</sup>
071021 Laubgebüsch, frischer Standort, heimische Arten  F1 = 245 m <sup>2</sup>	Rodung und Versiegelung einer Teilfläche durch Bebauung mit Einfamilienwohnhäusern und Nebenanlagen auf einer Fläche von:  F2 = 82 m <sup>2</sup>	12260 M: Abgang durch Versiegelung mit Einfamilienwohnhäusern und Nebenanlagen, wie Garagen, Carport und Wegeflächen in einer Größenordnung von 82 m <sup>2</sup> .  F2 = 82 m <sup>2</sup>	245		82	
	Kein Eingriff auf einer Teilfläche, geschützt nach § 18 BbgNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG.  F2 = 163 m <sup>2</sup>	0711021 V: Erhaltung Laubgebüsch, frischer Standort, heimische Arten auf einer Fläche von: 163 m <sup>2</sup> .				
<b>Sä: 9.835 m<sup>2</sup></b>	<b>Sä: 9.835 m<sup>2</sup></b>		<b>9.835</b>	<b>9.672</b>	<b>9.787</b>	<b>115</b>

**Zusätzlicher Eingriff außerhalb des Plangebietes durch Versiegelung**

051512 Intensivgrünland, hier Bankettebereich des Gartenweges  F1 = 133 m <sup>2</sup>	Eingriff durch Anlage der Grundstückszufahrten vom befestigten Teil des Gartenweges bis zu den Grundstücksgrenzen (Baufeld), damit Versiegelung auf einer Fläche von:  F2 = 133 m <sup>2</sup>	12612 M: Abgang durch neue befestigte Zufahrten zu den jeweiligen Grundstücken. Diese Versiegelung belastet die Flächenbilanz des Plangebietes zusätzlich mit:  F2 = 133 m <sup>2</sup>	133		133	
---	--	--	-----	--	-----	--

**Zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen aus Versiegelung nach Kompensationsfaktor HVE**

Eingriffsart und Eingriffsfläche	Funktionsausprägung des Bodens (nach HVE)	Kompensationsfaktor KF	Anrechnungsfläche zur Kompensation Kompensationsfläche F3 F3 = F2 x KF m <sup>2</sup>	Kompensationsmaßnahme
F2 m <sup>2</sup>				
Es müssen insgesamt folgende Versiegelungen ausgeglichen werden:  Hauptanlagen: 720 m <sup>2</sup> + Nebenanlagen: 360 m <sup>2</sup> = Baufeld: 1.080 m <sup>2</sup> + Zuwegung: 133 m <sup>2</sup> <hr/> = Insgesamt: 1.213 m <sup>2</sup>	BaF: Boden allgemeiner Funktionsausprägung	2,0	1.213 x 2,0 = 2.426 m <sup>2</sup>	Kompensationsfläche außerhalb des Plangebietes durch Neuanlage einer flächigen Obstbaumwiese.  Anpflanzung von 25 Obstbäumen als Hochstämme (100 m <sup>2</sup> /Baum im Pflanzabstand 10x10 m) auf einer Fläche von 2.426 m <sup>2</sup> .

Fortsetzung der Tabelle auf nächster Seite

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite

Zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen aus Rodungen und Baumfällungen nach Kompensationsfaktor HVE				
Eingriffsart und Eingriffsfläche	Vitalitätsstufe (nach HVE)	Kompensationsfaktor	Kompensationserfordernis	Kompensationsmaßnahme
F2 m <sup>2</sup>		Anzahl	Anzahl	
Es muss eine Kiefer auf dem Flurstück 234 entfernt werden.  Stammumfang 0,8 m und Kronendurchmesser von etwa 10,0 m.	I	1:2	2 Stck.	Neuanpflanzung von 2 Stck. mittelkronigen Bäumen lt. Pflanzliste im Bereich des Vorgartens (siehe textliche Festsetzung Nr. 5.5 des VB-Planes).
Gebüschrodung im Bereich der südwestlichen Grenze des Plangebietes auf dem Flurstück-Nr. 237.  Die Eingriffsfläche beträgt 82 m <sup>2</sup> .	I	1:3	246 m <sup>2</sup>	Neuanpflanzung von 10 Stck. mittelkronigen Bäumen lt. Pflanzliste im Bereich des Vorgartens (siehe textliche Festsetzung Nr. 5.5 des VB-Planes). Bei einer Vorzugsfläche von 25 m <sup>2</sup> /Baum entspricht das insg. 250 m <sup>2</sup> . Damit wäre dieser Eingriff aus der Gebüschrodung ausgeglichen.

Ende der Tabelle

Die umfangreichen Gehölzpflanzungen der festgesetzten Grünordnungsmaßnahmen gewährleisten auf der einen Seite eine Auflockerung und bessere Durchlüftung des Bodens und damit verbesserte Entwicklungsbedingungen für die Bodenorganismen und zum anderen wird der Boden-erosion entgegen gewirkt und gleichzeitig das Wasserspeichervermögen des Bodens erhöht. Letzteres wirkt sich wiederum positiv auf die Wasserbereitstellung für die Gehölze aus. Letzten Endes bedeuten Gehölzpflanzungen, insbesondere ausgewählte Vogelschutzpflanzungen, ein breiteres Nahrungsangebot für die Tierarten der Region.

*umfangreiche Gehölzpflanzungen erhöhen die Vielfalt der Biotope und verbessern die Biodiversität*

Die nach den Festlegungen neu gepflanzten Bäume und Sträucher sind zu erhalten und mindestens 5 Jahre zu pflegen. Nicht angewachsene bzw. anderweitig ausgefallene Gehölze sind vom Vorhabensträger bzw. den späteren Bauherren nachzupflanzen. Eine entsprechende Vereinbarung ist in den Durchführungsvertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde aufzunehmen.

*Pflegebindung für alle neu angepflanzten Gehölze*

Alle Gehölzpflanzungen sind naturbelassen zu pflegen sind, das heißt ein Rückschnitt der Gehölze erfolgt erst wenn die Sträucher anfangen in Bodennähe zu vergreisen. Der Rückschnitt wird durch regelmäßiges „auf den Stock setzen“ vorgenommen. Letzteres darf aus Gründen des Vogelschutzes nur von Anfang November bis Anfang März erfolgen. Dabei dürfen Straucharten, die besonders stark wachsen, gesondert zurückgeschnitten werden. Vorstehende Pflegeanweisung kann aber wegen des fehlenden bodenrechtlichen Bezuges nicht im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt werden. Sie ist daher in den Durchführungsvertrag aufzunehmen. Ebenso der Hinweis, dass alle

*Pflegeanweisung für Gehölze kann nicht festgesetzt werden, sie ist in den Durchführungsvertrag aufzunehmen*

zu erhaltenden Bäume während der Baumaßnahmen durch geeignete Schutzmaßnahmen vor Beschädigungen zu schützen sind.

Für alle Neupflanzungen gilt, dass gemäß § 40 Abs. 4 BNatSchG<sup>61</sup> nur noch einheimische Pflanzware und Saatgut verwendet werden darf. Dies gilt auch für Staudenpflanzungen und Grünansaat. Dabei darf nach dem Gemeinsamen Erlass zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Natur nur noch einheimische und standortangepasste Ware aus dem Herkunftsgebiet Ostdeutsches Tiefland eingesetzt werden<sup>62</sup>.

*Neuanpflanzungen  
nur mit einheimischen  
Pflanz- und Saatgut*

Eine besondere Betrachtung erfordert das **Schutzgut Boden**. Durch die geplante Versiegelung von insgesamt 1.213 m<sup>2</sup> handelt es sich um einen erheblichen Eingriff in den Naturhaushalt, der nach HVE gesondert durch Entsiegelungsmaßnahmen bzw. auch Gehölzpflanzungen ausgeglichen werden muss<sup>63</sup>. Nach Auskunft der Amtsverwaltung Friesack stehen hierfür keine öffentlichen Flächen, wie Alleepflanzungen oder Aufforstungen zur Verfügung, so dass nur auf eine Fläche aus dem Besitz des Vorhabensträgers zurückgegriffen werden kann. Diese Fläche liegt außerhalb des Plangebietes und ist als Streuobstwiese neu anzulegen. Entsprechend dem Kompensationsfaktor 1:2 sollte sie eine Größe von 2.426 m<sup>2</sup> aufweisen. Diese Fläche ermöglicht die Anpflanzung von 25 Stck. Obstbäumen als Hochstämme im Pflanzabstand 10x10 m (ca. 100 m<sup>2</sup> pro Baum). Diese Kompensationsmaßnahme ist im Durchführungsvertrag gesondert zu vereinbaren. Wie die Anlage dieser Streuobstwiese, so sind auch deren Pflege sowie die extensive Mahd der Wiesenuntermähen im Durchführungsvertrag zu vereinbaren.

*Kompensation der  
Versiegelungen des  
Schutzgutes Boden  
Boden*

*Neuanlage einer  
Streuobstwiese  
außerhalb des  
Plangebietes*

Durch das geplante Bauvorhaben muss eine größere Kiefer und eine Gebüschfläche von 82 m<sup>2</sup> gerodet werden. Diese **Gehölzrodungen** sind nach HVE<sup>59</sup> gesondert zu kompensieren. Die zu entfernende Kiefer auf dem Flurstück-Nr. 234 wird durch Neuanpflanzung von 2 Stck. mittelkronigen Bäumen lt. Pflanzliste im Bereich des Vorgartens (siehe textliche Festsetzung Nr. 5.5 des VB-Planes) ersetzt. Die Gebüschrodung bezieht sich auf den Bereich an der südwestlichen Grenze des Plangebietes auf dem Flurstück-Nr. 237. Auch diese Rodung wird durch eine Neuanpflanzung von 10 Stck. mittelkronigen Bäumen lt. Pflanzliste im Bereich des Vorgartens kompensiert.

*Kompensation der  
Gehölzrodungen*

<sup>61</sup> Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).

<sup>62</sup> Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 18. September 2013 – Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Natur (GVBl. Bbg. vom 23. Okt. 2013, Nr. 44, S. 2812)

<sup>63</sup> Siehe HVE-Tabelle im Abschnitt 12.5; Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung – HVE; Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, April 2009.

<sup>59</sup> Ebenda, Seite 47.

## 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<sup>58</sup>) festgesetzt. Entsprechend den Hinweisen des Sachgebietes Bauleitplanung des Landkreises Havelland<sup>64</sup> wurde die Art der Nutzung in den textlichen Festsetzungen konkret auf sechs Einfamilienwohnhäuser festgelegt. Zu deren Errichtung verpflichtet sich der Vorhabensträger im Durchführungsvertrag (§12 Abs. 3a Satz 1 BauGB<sup>1</sup>). Alle weiterführenden Aussagen sind dann im Durchführungsvertrag vereinbart. Entsprechende Hinweise dazu sind im Vorhaben- und Erschließungsplan bereits enthalten. So z.B. das jeweils nur ein Einfamilienwohnhaus auf den ausgewiesenen Flurstücken errichtet werden darf. Zum anderen dürfen lt. Durchführungsvertrag die Wohngebäude neben dem Wohnen auch für eine freiberufliche Tätigkeit, wie z.B. Arzt- und Gesundheitspraxis, Bürotätigkeit oder Künstleratelier, genutzt werden.

*Zulässigkeit  
der baulichen  
Nutzung lt.  
Durchführungs-  
vertrag*

Damit ist eine ausreichende Flexibilität der Nutzung gegeben, schließt aber von vornherein die Nutzungen nach § 4 Abs. 1 Ziff. 2 BauNVO<sup>58</sup>, wie Handwerksbetriebe, Läden, Schank- und Speisewirtschaften, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, aus. Auch die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 BauNVO, wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen, sind nicht statthaft.

*Nutzungsein-  
schränkungen*

### 8.2 Maß der baulichen Nutzung

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

#### 8.2.1 Maximale Grundfläche der Haupt- und Nebenanlagen

Im vorliegenden Fall des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist die überbaubare Grundstücksfläche durch das Baufeld vorgegeben. Laut den textlichen Festsetzungen ist die Errichtung von Nebenanlagen nur innerhalb des vorgegebenen Baufeldes möglich.

*Baugrenzen  
durch Baufeld  
vorgegeben*

Für das Baufeld wird keine Grundflächenzahl (GRZ) vorgegeben. Stattdessen wird für die Gebäude eine maximale Grundfläche festgesetzt. Für die Hauptanlagen bezieht sich die maximal mögliche Grundfläche auf 120 m<sup>2</sup> je Einfamilienwohnhaus. Für die Nebenanlagen ist im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO eine maximale Grundfläche von je 60 m<sup>2</sup>

*keine Vorgabe  
der GRZ - nur  
max. Grundfläche  
der Gebäude und  
Nebenanlagen*

<sup>58</sup> Ebenda, Seite 47.

<sup>64</sup> Stellungnahme des Landkreises Havelland – Bauordnungsamt – Dezernat IV, Sachgebiet Genehmigungsverfahren, Bauleitplanung vom 29.08.2019, verantw. Bearbeiter Herr Büttner; Dienststelle Nauen, Waldemardamm 3 in 14641 Nauen, Tel.: 03321/4036 162, Mail: Martin.Buettner@havelland.de (siehe Reaktionsliste lfd. Nr.: 02 a).

<sup>1</sup> Ebenda, Seite 8.

vorgegeben. Die jeweiligen Vorgaben sind in der Nutzungsschablone des Baufeldes enthalten.

Um bei der Entwurfsplanung auf den eingeeengten Eckgrundstücken (Flurstück-Nr. 232 und 237) 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 BgBO<sup>47</sup> zulassen. Um aber das Hervortreten nicht ausufern zu lassen, werden hier nur max. 10 % der jeweiligen Gebäudelänge zugelassen.

*vortreten von Bauteilen über die Baugrenzen*

### 8.2.2 Höhe der baulichen Anlagen

Die maximale Höhe der baulichen Anlage wird mit der Zweigeschossigkeit festgesetzt. Um die Bebauung an die Umgebungsbebauung anzupassen erfolgt für die Traufhöhe eine Vorgabe von 5,9 m und für die Firsthöhe eine Vorgabe von 8,7 m. Dabei ist der Höhenbezug auf einen entsprechenden Höhenfestpunkt von 31,28 m ü. NHN zu beziehen. Als entsprechender Höhenfestpunkt wurde die Oberkante des Unterflurhydranten im nördlichen Bankett am westlichen Ende des Gartenweges definiert. Auch diese Vorgaben sind in der Nutzungsschablone des Baufeldes enthalten.

*Höhe der Wohngebäude ist durch Zweigeschossigkeit vorgegeben*

### 8.3 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1, Nr. 2 BauGB und § 23 BauNVO)

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

*Baugrenzen*

### 8.4 Führung von Versorgungsleitungen (§ 9 Abs.1 Nr. 13 BauGB)

Es sind im Plangebiet z.Zt. keine Versorgungsleitungen fremder Medienträger bekannt. Die Erschließung des Plangebietes mit Trink- und Abwasser ist aus bereits im nördlichen Bankett des Gartenweges verlegten Versorgungsleitungen möglich. Entsprechende Stichleitungen sind dann im Vorgartenbereich der künftigen Einfamilienwohnhäuser zu verlegen. Einem entsprechenden Vorschlag der Medienträger folgend sind hier zweckmäßigerweise von der Grundstücksgrenze bis zu den künftigen Hausanschlussräumen entsprechende Leerrohre zu verlegen<sup>43</sup>.

*z.Zt. nur Trink- und Abwasser im Bankettbereich des Gartenweges vorhanden*

Auch der Elektro- und Kommunikationsanschluss sowie die Gasversorgung des Plangebietes ist jederzeit möglich. Die benötigten Versorgungsstrassen könnten ebenfalls im nördlichen Bankett des Gartenweges liegen, da dieses eine Breite von 7 m aufweist. Unter Ausnutzung der bereits erwähnten Leerrohre könnten dann leicht entsprechende Stichleitungen in die Hausanschlussräume geführt werden.

*Nutzung des Bankettbereiches*

<sup>47</sup> Ebenda, Seite 38.

<sup>43</sup> Ebenda, Seite 36.

Bei der Anlage von Leitungsraben ist darauf zu achten, dass das anfallende Bodensubstrat entsprechend der natrlichen Horizontfolge abzulegen ist und nach Verlegung analog unter Verdichtung wieder einzubauen ist. Die Vorgaben der §§ 1 und 2 Abs. 3 BBodSchG sind zu beachten<sup>65</sup>.

*Leitungs-  
graben*

## **8.5 Verkehrsflchen** (§ 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB)

Die verkehrsmrige Erschlieung des Plangebietes erfolgt ber die Anliegerwohnstrae *Gartenweg*. Die jeweiligen Grundstckszufahrten zu den Wohnhusern erfolgen vom *Gartenweg*. Die entsprechenden Einfahrtsbereiche sind in der Planzeichnung gekennzeichnet. Auf den jeweiligen Wohngrundstcken sind laut VE-Plan stets zwei Stellpltze, einmal als Garage oder Carport und einmal davor, angedacht. Eine Stellplatzsatzung gibt es fr die Gemeinde Paulinenaue bzw. fr das Amt Friesack z.Zt. nicht.

*Verkehrs-  
anbindung*

## **8.6 Festsetzungen von Flchen und MaBnahmen 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 Ausfhrungen zur Geologie und Hydrologie des Plangebiets im Abschnitt 6.1.1 wurde bereits auf den relativ hohen oberflchennahen Grundwasserstand hingewiesen. Damit ist die Bedeutung des Plangebiets fr die Grundwasserneubildung begrenzt, es liegt auch auerhalb von festgelegten Wasserschutzgebieten.

*oberflchen-  
naher Grund-  
wasserstand*

Das Planungsprinzip des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes folgt dem Prinzip der Versickerung allen Niederschlagswassers im Plangebiet selbst. Das Niederschlagswasser der Verkehrsflchen und Wege wird auf Grund der luft- und wasserdurchlssigen Befestigungsweise der rtlichen Versickerung zugefhr. Auch das Dachflchenwasser wird ber eine Rohrrigolenversickerung dem Grundwasser zugefhr.

*Versicker-  
ungsprinzip  
im Plangebiet*

Das Planungsprinzip zur Regenwasserableitung stellt klar, dass nur die rtliche Versickerung ber begrnnte Flchen erfolgen kann. Dies ist dadurch begrndet, weil das anfallende Niederschlagswasser nur atmosphrische Verunreinigungen und keinerlei zusdtzliche Belastungen aus Lager- bzw. Produktionsprozessen enthlt. Damit wird der wasserfhrnde Grundwasserhorizont nicht durch punktuelle Einleitungen, wie z.B. durch eine Schachtversickerung, gestrt.

*keine Verunrei-  
nigungen im  
Niederschlags-  
wasser zu  
erwarten*

<sup>65</sup> Gesetz zum Schutz von schdlichen Bodenvernderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. M rz 1998 (BGBl. I, S. 502) zuletzt geändert durch Artikel 5, Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I, S. 212).

Eine Einleitung von Niederschlagswasser in Oberflächengewässer oder in das Grundwasser wäre nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG)<sup>66</sup> durch die untere Wasserbehörde erlaubnispflichtig.

Im Übrigen bedarf gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) jegliche Benutzung der Gewässer einer behördlichen Erlaubnis oder Bewilligung und ist bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen. Dabei sind die Benutzungen gemäß § 9 WHG wie folgt definiert:

*Benutzung der Gewässer ist erlaubnispflichtig*

- die Entnahme von Grund- und Oberflächenwasser,
- Absenkung des Grundwasserstandes,
- Die Einleitung von Abwasser und Niederschlagswasser in das Grundwasser oder in oberirdische Gewässer,
- die Einleitung von Abwasser mit gefährlichen Stoffen in öffentliche Abwasseranlagen,
- der Aufstau und die Absenkung oberirdischer Gewässer.

Demnach sind auch besondere Wasserhaltungsmaßnahmen während der Bautätigkeit erlaubnispflichtig. Hierzu ist bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises, mindestens vier Wochen vor Beginn der Maßnahme, eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen. Die jeweiligen Baubetriebe sind vom Vorhabensträger bzw. Bauherren auf diesen Umstand hinzuweisen.

*Wasserhaltungsmaßnahmen sind erlaubnispflichtig*

Auch 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 Erdaufschlüsse sind anzeigepflichtig*

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*

## 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. Aus diesem Grunde sind Geländeabtragungen bzw. Aufschüttungen nur mit 0,30 m statthaft.

*Geländeregulierungen sind nur bis 0,3 m statthaft*

<sup>66</sup> Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz –WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254).

### 8.6.3 Grünordnungsplanung

Die Grünordnungsplanung zeigt, dass die Eingriffe nicht ohne zusätzliche Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen auszugleichen sind. Die Umgestaltung einer Teilfläche des aufgelassenen Graslandes zu Hausgärten führt auf Grund des Kompensationsfaktors 0,8 zu einer geringeren Biodiversität und damit zum Biotopverlust. Letzterer wird aber durch neue Biotope höherer Biodiversität flächenmäßig im Plangebiet selbst ausgeglichen. Solche Biotope sind eine Vogelschutzpflanzung, ein neues Echtenbiotop oder aber eine Streuobstfläche. Für diese Biotope bestehen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan entsprechende Pflanzbindungen durch zeichnerische Festsetzungen.

*Umgestaltung  
des aufgelassenen  
Graslandes führt  
flächenmäßig zu  
einem Biotopverlust  
der im Plangebiet  
ausgeglichen wird*

Der Verlust des Schutzgutes Boden aus der Versiegelung ist dagegen nur durch eine Kompensationsmaßnahme außerhalb des Plangebietes auszugleichen. Die Neuversiegelung im Umfang von 1.213 m<sup>2</sup> muss nach HVE mit dem Kompensationsfaktor 1:2 kompensiert werden. Es ist geplant, auf einer Fläche außerhalb des Plangebietes, die sich ebenfalls im Besitz des Vorhabensträgers befindet, eine neue Streuobstwiese anzulegen. Auf einer Fläche von 2.426 m<sup>2</sup> sollen 25 Obstbäume als Hochstämme neu gepflanzt werden. Die Pflanzzwischenräume sollen als extensive Wiese genutzt werden. Diese Kompensationsmaßnahme ist im Durchführungsvertrag gesondert zu regeln.

*Kompensation der  
Versiegelung beim  
Schutzgut Boden*

Für die Pflanzbindungen ist in Anlehnung an den Umweltbericht eine entsprechende Pflanzliste festgesetzt (siehe auch textliche Festsetzung Nr. 5.3). Dabei ist zu beachten, dass nur Pflanzware entsprechen dem „Gemeinsamen Erlass zur Sicherung gebietsheimischer Herkunft bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Natur“ verwendet werden darf.<sup>62</sup> Im vorliegenden Fall betrifft das einheimisches und standortangepasstes Pflanzgut aus dem „Ostdeutschen Tiefland“. Alle übrigen zur Verfügung stehenden Freiräume können gärtnerisch frei gestaltet werden. Dabei sind mindestens 25 % dieser Flächen mit standortgerechten und einheimischen Gehölzen nach Pflanzliste oder mit Obstgehölzen zugelassener Wirtschaftssorten zu bepflanzen.

*Pflanzbindungen*

Eine grünordnerische Festsetzung im weitesten Sinne wäre, 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*

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

Die Festsetzungen zur Gestaltung der Einzäunung erscheinen bauordnungsrechtlich sinnvoll, um einem gewissen „Wildwuchs“ bei den Einzäunungen

*Einzäunung*

<sup>62</sup> Ebenda, Seite 51.

entgegen zu wirken. Die Art der Ausführung entspricht hier auch den meisten Einzäunungen in der Umgebung des Plangebietes.

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 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.

*keine Festsetzungen zur Gestaltung*

*Blockbohlenhäuser sind zulässig*

## 8.7 Nachrichtliche Übernahmen

Nachrichtliche Übernahmen sind für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan nur aus der Stellungnahme des Medienträgers für Trink- und Abwasser in den Entwurf eingeflossen. Der mit der Stellungnahme zum Vorentwurf übergebene Lageplan wurde hinsichtlich des Trassenverlaufes für Trink- und Abwasser in die Planzeichnung zeichnerisch eingearbeitet.

*Trassenverlauf  
Trink- und  
Abwasser*

Eine weitere nachrichtliche Übernahme erfolgte in die Planzeichnung bezüglich der Darstellung des für die Löschwasserentnahme relevanten Unterflurhydranten vor dem Grundstück Gartenweg Nr. 28.

*Löschwasser-  
hydrant*

Des Weiteren wurde ein Höhenfestpunkt als HHP 31,28 m ü. NHN als OK (Oberkante) Unterflurhydrant am Ende des nordwestlichen Bankettes des Gartenweges mit in die Planzeichnung übernommen.

*Höhenhilfspunkt*

Im Übrigen beruht die Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, einschließlich aller darauf aufbauenden weiteren Zeichnungen und Abbildungen, auf der Planunterlage des Öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs (Ö.b.V.), Herrn Dipl. Ing. Andree Böger aus Nauen<sup>67</sup>.

*Planunterlage*

## 9. Auswirkungen der geplanten Maßnahmen

### 9.1 Geplante Flächenfestsetzungen – Flächenbilanz

Die Tabelle 7 gibt einen Überblick über die Struktur und den Umfang der geplanten Flächenfestsetzungen, so wie sie sich als Flächenbilanz des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ergibt.

*Flächenbilanz*

Wie die Tabelle 7 zeigt, sind rd. 89,0 % des Planbereiches als festgesetzte Grünfläche zu werten. Der Flächenanteil des neuen Baufeldes, der letzten Endes mit den sechs Einfamilienhäusern einschließlich der Nebenanlagen versiegelt wird, beläuft sich auf 11 % der Planbereichsfläche. Der Versie-

<sup>67</sup> Planunterlage vom 24.10.2017 des Öffentlich bestellter Vermessungsingenieurs – Dipl. Ing. Andree Böger, Ulmenweg 8 in 14614 Nauen, Tel.: 03321/454 068, Fax: 03321/454097, Mail: vermessung@boegernet.de.

gelungsanteil ist vergleichsweise zu ähnlichen Vorhaben eher moderat zu sehen. Auch die Zuwegung vom Gartenweg zum Einfahrtbereich der jeweiligen Grundstücke, die ja als Versiegelungen außerhalb des Plangebietes gesondert gerechnet werden müssen, verändert die Versiegelungsrate nur unwesentlich. Ursache für die relativ niedrige Versiegelungsrate ist der hohe Anteil an Kompensationsflächen im Plangebiet, die die Umwandlung des ehemals aufgelassenen Graslandes, unter Beachtung der Kompensationsfaktoren, flächenmäßig ausgleichen (vergl. auch Tabelle 6 auf Seite 48).

**Tabelle 7:** Geplante Flächenfestsetzungen - Flächenbilanz des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung Gartenweg“ in 14641 Paulinenaue.

Tabelle 7

Flächenart	Fläche im Baufeld  m <sup>2</sup>	Fläche außerhalb des Baufeldes  m <sup>2</sup>	dav. Fläche als Versie- gelung gewertet  m <sup>2</sup>	dav. Fläche als Grün- fläche gewertet  m <sup>2</sup>	Fläche insge- samt
Hauptanlagen, hier 6 x Einfamilienhäuser bei einer max. Grundfläche von 6 x 120 m <sup>2</sup>	720		720		720
Nebenanlagen, hier Garagen, Carport u.a. bei einer max. Grundfläche von 6 x 60 m <sup>2</sup>	360		360		360
Fläche für neu anzulegende Hecken und Windschutzstreifen		1.305		1.305	1.305
Vorhandenes Laubgebüsch aus überwiegend heimische Arten		163		163	163
Neuanlage eines flächigen Obstbestandes (Streuobstwiese)		379		379	379
Neuanlage eines Echsenbiotopes		200		200	200
Neuanlage von Hausgärten	1.685	5.023		6.708	6.708
<b>Plangebiet insgesamt</b>	<b>2.765</b>	<b>7.070</b>	<b>1.080</b>	<b>8.755</b>	<b>9.835</b>
in Prozent	28,1 %	71,9 %	11,0 %	89,0 %	100,0 %
Zuwegung zum Einfahrtbereich vom Gartenweg		133			
<b>Insgesamt</b>	<b>2.765</b>	<b>7.203</b>	<b>1.213</b>	<b>8.755</b>	<b>9.968</b>
in Prozent	28,1 %	73,2 %	12,3 %	89,0 %	101,3 %

Ende der Tabelle

## 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 das Ursprungsbiotop „aufgelassenes Grasland“ vorgenommen werden, die hinsichtlich der Biodiversität durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet selbst kompensiert werden können.

*Eingriffe in das Ursprungsbiotop werden im Plangebiet ausgeglichen*

Nicht im Plangebiet ausgeglichen werden, hinsichtlich des Schutzgutes Boden, die zu erwartenden Versiegelungen. Hier handelt es sich um einen erheblichen Eingriff in den Naturhaushalt des Bodens. Dieser ist nach HVE<sup>59</sup> gesondert, durch zusätzliche Gehölzpflanzungen in Form einer Streuobstwiese, außerhalb des Plangebietes auszugleichen.

*Schutzgut Boden ist hinsichtlich der Versiegelungen außerhalb des Plangebietes auszugleichen*

Entsprechend den Untersuchungen und Aussagen im Umweltbericht<sup>31</sup> hat das Plangebiet für die örtliche Avifauna nur als Nahrungsfläche eine gewisse Bedeutung. Auch als Brutplatz und Revier ist es auf Grund der benachbarten Siedlungsflächen von geringer Wertigkeit. Artenschutzrechtliche Verbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG<sup>61</sup>, die ggf. dem Planvorhaben entgegenstehen, werden im Plangebiet nicht berührt. Als „Rote Liste Brutvogelarten“ wurden in der näheren Umgebung nur der Hausperling, der Gartenrotschwanz, die Mehlschwalbe und der Star festgestellt. Die vorhandenen Störungen durch Verkehr und Siedlungsleben wird von diesen Arten toleriert.

*keine negativen Auswirkungen auf die Avifauna zu erwarten*

Die vorhandenen Nist- und Nahrungshabitate im westlich an der stillgelegten Eisenbahnlinie befindlichen Gehölzstreifen bleiben erhalten. Die geringe Rodungsfläche von 82 m<sup>2</sup> an der Südwestspitze ist zu tolerieren, da ja an der nördlichen Plangebietsgrenze ein 10 m breiter neuer Gehölzstreifen in der Größenordnung von 1.305 m<sup>2</sup> entsteht. Durch Anbringung entsprechender Nistgelegenheiten, vor allem im entstehenden nördlichen Gehölzstreifen, werden die Lebensräume für die örtliche Vogelwelt aufgewertet. Die Nistgelegenheiten sind dabei nicht nur auf die Gehölze zu beschränken, sondern auch die Dächer und Fassaden sind für Gebäudebrüter (Mauersegler, Mehlschwalben, Fledermäuse u.a.) mit einzubeziehen.

*Aufbesserung der Lebensräume für die Avifauna*

Obwohl laut Umweltbericht im Plangebiet keine Amphibien oder Reptilien festgestellt wurden, ist davon auszugehen, dass im Schotterbett der östlich stillgelegten Eisenbahnlinie durchaus ein potentieller Lebensraum vorhanden ist, der durch ein neues Echtenbiotop im Plangebiet aufgewertet wird.

*Lebensraum von Amphibien und Reptilien wird erweitert*

---

<sup>59</sup> Ebenda, Seite 47.

<sup>31</sup> Ebenda, Seite 26.

<sup>61</sup> Ebenda, Seite 51.

### 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

#### 9.4.1 Belange des überregionalen Verkehrs

Die Belange der zur **Landesverkehrsplanung** gehörenden Verkehrsbereiche stehen der Planung nicht entgegen<sup>68</sup>. Dies betrifft den Schienenpersonennahverkehr, die Binnenschifffahrt, die zivile Luftfahrt und den übrigen ÖPNV.

*Belange des überregionalen Verkehrs stehen der Planung nicht entgegen*

Die im Westen an das Plangebiet angrenzende stillgelegte Eisenbahnlinie *Paulinenaue-Fehrbellin* hat keinen Einfluss auf das Planvorhaben. Der von der Landesverkehrsplanung gegebenen Hinweis, dass sich keine eventuellen Bahnflächen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes befinden dürfen, wurde im Vorfeld durch einen Ö.b.V. eindeutig geklärt<sup>67</sup>. Die betreffende westliche Plangebietsgrenze wurde vom Ö.b.V. bei der Erstellung der Planunterlage eindeutig dargestellt. Dabei ist zu bemerken, dass die stillgelegte Eisenbahnstrecke Paulinenaue-Fehrbellin (Flurstück Nr. 22) sich nicht mehr im Eigentum der Deutschen Bahn befindet. Es wird aber darauf hingewiesen, dass im Grenzbereich der stillgelegten Eisenbahntrasse sich immer noch Kabel bzw. Leitungstrassen der Deutschen Bahn befinden können. Die künftigen Baubetriebe sind vom Vorhabensträger darauf hinzuweisen, dass sie rechtzeitig (sechs Wochen) vor Baubeginn eine entsprechende Trassenanfrage an die DB Netz AG / DB Immobilien zu richten haben.

*Problematik der stillgelegten Eisenbahnlinie Paulinenaue-Fehrbellin*

Die **Deutsche Bahn** weist darauf hin, dass ca. 120 m südlich des Plangebietes die Bahnstrecke Berlin-Hamburg verläuft<sup>69</sup>. Diese Bahnstrecke ist eine ICE-Strecke und es ist in Bezug auf die geplante Wohnbebauung mit eventuellen Lärmimmissionen zu rechnen. Daraus resultierende Schäden bzw. Belästigungen können nicht der Deutschen Bahn angelastet werden. Die zu erwartenden Lärmimmissionen wurden für die geplante Wohnbebauung über eine schalltechnische Untersuchung

*Lärmbelästigung aus südlicher ICE-Strecke Berlin-Hamburg*

<sup>68</sup> Stellungnahme des Landesamtes für Bauen und Verkehr vom 20.08.2019, verantw. Bearbeiterin Frau Hagen; Lindenallee 51 in 15366 Hoppegarten, Tel.: 03342/4266-2209, Fax: 03342/4266-7608, Mail: cornelia.hagen@lbv.brandenburg.de (vergl. Reaktionsliste - Lfd.-Nr. 09).

<sup>67</sup> Ebenda, Seite 57

<sup>69</sup> Stellungnahme der Deutschen Bahn AG vom 05.08.2019, verantw. Bearbeiterin Frau Pölemann; Deutsche Bahn AG – DB Immobilien, Caroline-Michaelis-Straße 5-11 in 10115 Berlin, Tel.: 030/297-57 246, Fax: 030/297-57 245, Mail: ulrike.poelemann@deutschebahn.com (vergl. Reaktionsliste – lfd.-Nr. 18).

eingeschätzt (siehe Kapitel 9.5). Es ist nicht davon auszugehen, dass für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan besondere aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen festzusetzen sind.

#### **9.4.2 Belange des örtlichen Verkehrs, Verkehrerschließung und Verkehrsaufkommen**

Die Zufahrt zum Plangebiet erfolgt über den *Gartenweg* zu den Grundstücken. Dabei sind in der Planzeichnung die zu den einzelnen Flurstücken gehörenden Einfahrtsbereiche vorgegeben. Nur die beiden westlich gelegenen Flurstücke-Nr. 236 und 237 haben einen gemeinsamen Einfahrtsbereich. Dies ist dem Zuschnitt des letzten Flurstücks-Nr. 237 geschuldet.

*Zufahrt erfolgt  
über Gartenweg*

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 vor Baubeginn, einen Antrag auf Verkehrsraumeinschränkung nach § 45 Abs. 6 Straßenverkehrsordnung<sup>70</sup> zu stellen.

*Verkehrsraum-  
einschränkung*

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

*neue Zufahrten  
zu öffentlichen  
Verkehrswegen*

#### **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 nur unwesentlich verändern. Nur während der Bauphase der Wohnhäuser wird mit zunehmendem Bau- und Verkehrslärm zu rechnen sein, der aber in der Auswirkung nur als unerheblicher und zeitweiser Konflikt einzustufen ist.

*keine negativen  
Auswirkungen auf  
die Gesundheit  
des Menschen  
zu erwarten*

Von der Deutschen Bahn<sup>69</sup> wird auf mögliche Lärmimmissionen von der südlich gelegenen ICE-Strecke Berlin-Hamburg hingewiesen. Auch das

*Lärmimmissionen  
ICE-Strecke*

<sup>70</sup> 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).

<sup>69</sup> Ebenda, Seite 60.

Landesamt für Umwelt weist auf die Lärmimmissionen der ICE-Strecke hin<sup>71</sup>. In diesem Zusammenhang wird in Kap. 9.5.1 eine Einschätzung zum Außenlärmpegel vorgenommen. Aus dieser Einschätzung sind dann die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen in Wohnungen nach DIN 4109-1<sup>72</sup> abzuleiten. Es wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass die Bewohner der Einfamilienwohnhäuser als Anwohner eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) die in Tabelle 8 wiedergegebenen Lärmimmissionen hinnehmen müssen. Das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)<sup>73</sup>, genauer die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm)<sup>74</sup>, legt die Grenzwerte für die jeweiligen Plangebiete fest.

*Grenzwerte  
nach TA-Lärm*

**Tabelle 8:** Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm für die einzelnen Plangebiete.  
(Quelle: Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - TA-Lärm).

*Tabelle 8*

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)

### 9.5.1 Prognose der Lärmimmissionen von der ICE-Strecke für die künftige Wohnbebauung Gartenweg

Die Prognose der zu erwartenden Schalldruckpegel bezieht sich auf die geplante Wohnbebauung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Sie berücksichtigt nicht die Lärmimmissionen für die bereits vorhandene Bebauung des Gartenweges. Die zu untersuchende Situation ist in der Abb. 17 wiedergegeben.

Die Ermittlung der für die Immissionsorte zu erwartenden Schalldruckpegel erfolgt nach der VDI-Richtlinie 2714<sup>75</sup> in Tabelle 9. Den Berechnungen liegt dabei eine Entfernung vom künftigen Wohngebiet zur ICE-Strecke von 120 m zu Grunde.

*Ermittlung der  
Schalldruckpegel  
nach VDI 2714*

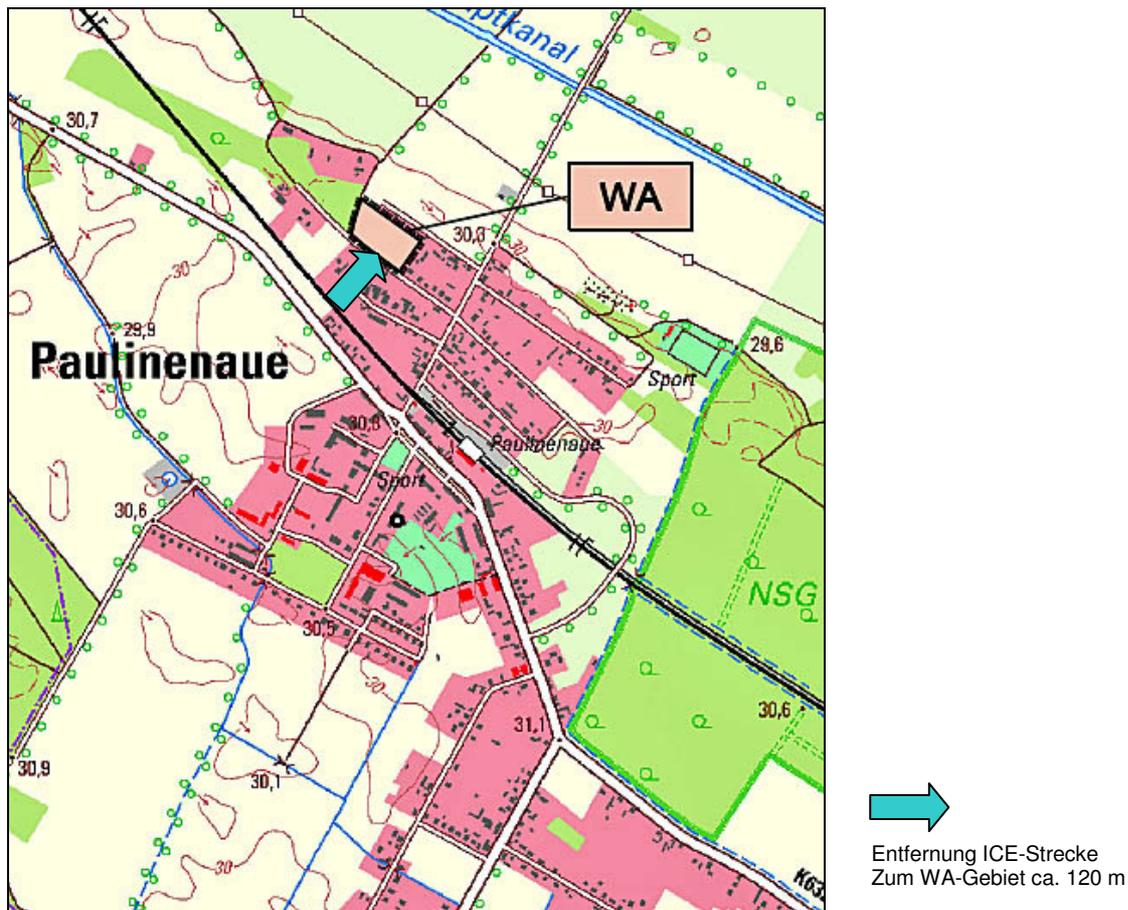
<sup>71</sup> Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt vom 16.08.2019, verantw. Bearbeiterin Frau Schuster; Landesamt für Umwelt – Abt. Technischer Umweltschutz, PF 601061 in 14410 Potsdam, Tel.: 0355/4991-1303, Fax: 033201/442-662, Mail: Andrea.Schuster@LfU.Brandenburg.de (vergl. Reaktionsliste –

<sup>72</sup> Es gilt die DIN 4109-1:2018-01; Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen.

<sup>73</sup> 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)).

<sup>74</sup> 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).

<sup>75</sup> Verein Deutscher Ingenieure; Schallausbreitung im Freien – VDI-Richtlinie 2714.



**Abb. 17:** Lage der zu untersuchenden Immissionsorte für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Wohnbebauung Gartenweg“ in Paulinenaue“ die von Lärmemissionen aus der ICE-Strecke Berlin-Hamburg betroffen sind.  
(Quelle: Geoportal Brandenburg)

Es besteht auch die Möglichkeit eine Abschätzung der zu erwartenden Schallemissionen vorzunehmen. Dies erfolgt an Hand von Diagrammen, die im Anhang der DIN 18005-1<sup>76</sup> aufgeführt sind. Diese Diagramme spiegeln aber nur die ungehinderte Schallausbreitung wider.

*Abschätzung der Schallimmissionen nach DIN 18005*

Bei der Ermittlung der von der ICE-Strecke ausgehenden Schallpegel wurde die Umgebungslärmkartierung des Eisenbahn-Bundesamtes<sup>77</sup> herangezogen. Diese zeigt für die unmittelbare Eisenbahntrasse bei 3,5 Zugbewegungen pro Stunde (= 30.000 Zugbewegungen/Jahr) tagsüber einen Indexpegel von 75 dB(A) und nachts von 70 dB(A).

*Lärmkartierung*

<sup>76</sup> DIN 18005-1; Schallschutz im Städtebau, Teil 1 Grundlagen und Hinweise für die Planung.

<sup>77</sup> Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes – Runde 3 (30.06.2017); Eisenbahn-Bundesamt, Referat 53 Lärmkartierung, Lärmaktionsplanung und Geoinformation: Heinemannstraße 6 in 53175 Bonn.

Die mittlere Höhe des Schallstrahls über der Oberfläche beträgt ca. 2,0 m. Dabei ist für die Schallausbreitung von Verkehrslärm eines Schienenweges von einer Linienschallquelle auszugehen. Bei einer ungehinderten Schallausbreitung nimmt der Schallpegel mit jeder Verdoppelung des Abstandes zwischen Emissions- und Immissionsort um etwa 4 dB(A) ab.

*Schallausbreitung*

Die weitere Schallpegelminderung auf dem Ausbreitungsweg der Schallwellen erfolgt über die Berechnung des Abstandsmaßes (Ds), des Luftabsorptionsmaßes (DL) und des Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß (DBM). Bekanntlich wird bei der Schallausbreitung in der Luft die Schallenergie in Wärme umgewandelt. Die dadurch bedingte Pegelminderung ist sehr stark von Temperatur und Luftfeuchtigkeit und auch von der Frequenz der Geräuschquelle abhängig. Die Pegelminderung ist direkt proportional zur Länge des Schallweges (sm). So entspricht das Luftabsorptionsmaß (DL) bei einer mittleren Höhe von 2,0 m und bei einer Oktavmittelfrequenz von 500 Hz (konservative Auslegung) etwa 0,033 dB/m Schallweg.

*Ermittlung des Abstandsmaßes, des Boden- und Meteorologie-dämpfungsmaß*

Im vorliegenden Fall sind noch besondere Bewuchsdämpfungsmaße (Di) durch die dazwischen liegenden Gehölzflächen (Hausgärten ) zu berücksichtigen. Hier wurden als Dämpfungsmaß 0,05 dB/m Bewuchstiefe, die der Schallstrahl durchquert, angesetzt.

*Bewuchsdämpfungsmaß*

Ebenso muss noch ein Bebauungsdämpfungsmaß durch die vorhandene Bebauung am Gartenweg berücksichtigt werden. Auch hier wurden 0,05 dB/m Bebauungstiefe angesetzt.

*Bebauungsdämpfungsmaß*

Ein besonderes Einfügungsdämpfungsmaß (DE) wurde nicht veranschlagt, da ohnehin die bisherigen Dämpfungsmaße die Schalldruckpegel an den Immissionsorten tagsüber mit 33,4 dB(A) und nachts mit 28,4 dB(A) unter den vorgegebenen Richtwerten der Tabelle 8 liegen. So werden tagsüber die Richtwerte der TA-Lärm mit 21,6 dB(A) und nachts mit 11,6 dB(A) unterschritten.

*Schalldruckpegel am Immissionsort werden gegenüber den Richtwerten unterschritten*

## **Resumè:**

*Resumè*

Wie die Berechnungen in Tabelle 9 zeigen, werden am Immissionsort die nach TA-Lärm vorgegebenen Richtwerte, sowohl tagsüber, als auch nachts unterschritten.

Die in Tabelle 9 ermittelten Schalldruckpegel  $L_s$  bilden die Grundlage für die maßgeblichen Außenlärmpegel bei der Bemessung der Luftschalldämmung künftiger Außenbauteile der zu errichtenden Einfamilienwohnhäuser. Die relevanten Außenbauteile sind hinsichtlich ihres Schalldämmmaßes nach DIN 4109-1<sup>72</sup> zu bemessen. Diese Bemessung ist aber nicht Gegenstand des Bauleitverfahrens, sie gehört zur Genehmigungplanung der künftigen Wohnhäuser.

*Hinweis zur Bemessung künftiger Außenbauteile der Wohnhäuser*

<sup>72</sup> Ebenda, Seite 62.

**Tabelle 9:** Ermittlung der Schalldruckpegel über eine Ausbreitungsberechnung bei einer Entfernung zwischen Emissionsort und Wohngebiet von 120 m.

Tabelle 9

Immissionsort mit Entfernung zur Schallquelle	LS	LW	DI	KO	Ds	DL	DBM	DD	DG	DE
La 1 Tag = 120 m	33,4	75	0,0	3,0	32,6	4,0	4,5	2,0	2,0	0,0
La 1 Nacht = 120 m	28,4	70	0,0	3,0	32,6	4,0	4,5	2,0	2,0	0,0

Berechnungsformel:  $LS = LW + DI + KO - DS - DL - DBM - DD - DG - DE$

- Erläuterung:
- LS : Schalldruckpegel am Immissionsort
  - LW : Schalleistungspegel lt. Kartierung Eisenbahn-Bundesamt in dB(A)
  - DI : Richtwirkungsmaß = 0,0 dB(A)  
Das Richtwirkungsmaß gibt an, wieviel dB der Schalldruckpegel der Schallquelle in Ausbreitungsrichtung höher oder niedriger ist, als bei einer ungerichteten Schallquelle in gleicher Entfernung. Da hier aber keine abstrahlenden Flächen vorliegen, gilt  $DI = 0,0$  dB(A).
  - KO : Das Raumwinkelmaß wird mit + 3 dB(A) angesetzt, da sich die Emissionsquelle über einer stark reflektierenden Fläche (Erdboden) befindet = + 3,0 dB(A)
  - DS : Abstandsmaß =  $(20 \log * sm/so) + 11$  dB
  - sm : Abstand Quelle zu Immissionsort = 120 m
  - So : Bezugsabstand = 1 m
  - DL : Luftabsorptionsmaß =  $0,033$  dB \* sm
  - DBM : Boden- und Meteorologie-Dämpfungsmaß =  $4,8 - (2 \text{ hm} : sm) * (17 + 300 : sm)$
  - hm : Mittlere Höhe über Grund, hier 2 m.
  - DD : Bewuchsdämpfungsmaß =  $0,05$  dB \* sd
  - Sd : Bewuchs durchquerender Schallstrahl in m
  - DG : Bebauungsdämpfungsmaß =  $0,05$  dB \* sg
  - Sg : Bebauungstiefe durchquerender Schallstrahl in m
  - DE : Einfügungsdämpfungsmaß eines Schallschirms = 0,0 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 Energieversorgung*

Das zuständige Energieversorgungsunternehmen weist darauf hin, dass für die Grunderschließung des Plangebietes vom Vorhabensträger ein entsprechender Antrag mit konkreten Bauplänen mindestens ein Jahr vor Baubeginn einzureichen ist. Aus den Bauplänen müssen die künftigen öffentlichen Trassen für die Stromversorgung ersichtlich sein<sup>39</sup>.

*Vorhabensträger muss 1 Jahr vor Baubeginn einen Antrag stellen*

<sup>39</sup> Ebenda, Seite 35.

## 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 m<sup>3</sup>/Tag und beim Schmutzwasseranfall mit ca. 7,2 m<sup>3</sup>/Tag gerechnet. Der zuständige Ver- und Entsorgungsträger sieht beim Anschluss des Plangebiets keine Probleme<sup>37</sup>.

*Absicherung  
Trink- und  
Abwasser*

## 9.8 Belange der Gasversorgung

Das zuständige Gasversorgungsunternehmen weist darauf hin, dass die Versorgung des Plangebietes mit Erdgas prinzipiell möglich ist<sup>41</sup>. Eine zwingende Notwendigkeit für einen Gasanschluss des Plangebiets besteht aber nicht, wäre aber unter Umständen wünschenswert. Sie ist vom Vorhabensträger bzw. den künftigen Bauherren zu prüfen.

*keine zwingende  
Notwendigkeit für  
einen Gasanschluss  
des Plangebiets*

## 9.9 Belange der Land- und Forstwirtschaft

Das Plangebiet stellt sich überwiegend als aufgelassenes Grasland dar. Die Wertigkeit ist auf Grund der vorgefundenen Pflanzen- und Tierarten als ausgesprochen artenarm anzusehen. Es ist daher aus naturschutzfachlicher Sicht als gering bis mittelmäßig einzuschätzen. Durch eine unregelmäßige landwirtschaftliche Nutzung, die auch durch sporadisches Befahren beansprucht wird, ist die Fläche auch aus landwirtschaftlicher Sicht von geringer Bedeutung. Das sporadische Befahren der Fläche verursacht teilweise eine Devastation der Grasnarbe.

*Fläche ist aus  
landwirtschaftlicher  
Sicht von geringer  
Bedeutung*

Eine durchgehende landwirtschaftliche Nutzung erfolgte für die Fläche in der Vergangenheit nicht. Der Vorhabensträger konnte für diese Fläche wegen mangelnden Interesses keine entsprechenden Nutzer finden. Da der Eigentümer die betreffende Fläche weder verpachtet hat oder anderweitig landwirtschaftlich nutzt, werden auch keine Belange der Landwirtschaft berührt. Das Gegenteil ist der Fall, die künftigen Hausgärten der Einfamilienhäuser sind im gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde weiter als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Da diese Hausgärten durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans weder überbaut noch anderweitig eine Versiegelung erfahren, werden sie im weitesten Sinne weiter landwirtschaftlich bzw. gärtnerisch genutzt.

*es werden keine  
Belange der Land-  
wirtschaft berührt*

Auch Belange der Forstwirtschaft werden durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nicht berührt. Wald im Sinne des § 2, Abs. 1 des Landeswaldgesetzes Brandenburg<sup>78</sup> ist nicht betroffen.

*Belange der Forst-  
wirtschaft sind nicht  
betroffen*

<sup>37</sup> Ebenda, Seite 34.

<sup>41</sup> Ebenda, Seite 36.

<sup>78</sup> Waldgesetz des Landes Brandenburg (Landeswaldgesetz – LwaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, Nr. 06, S. 137, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. April 2019 (GVBl. I/19, Nr. 15).

### 9.10 Belange der Bodenordnung

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

*keine Bodenordnung 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 Lagerstättengesetzes<sup>79</sup> 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 Gewässerschutz 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. Erkundungspegel 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 WHG<sup>66</sup> zu dulden hat.

*Duldung von Messstellen und Probebohrungen*

## 10. Kosten für Planung und Rückbau

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

*Kosten im Durchführungsvertrag regeln*

---

<sup>79</sup> 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.

<sup>66</sup> Ebenda, Seite 55.

<sup>1</sup> Ebenda, Seite 8.

Normalerweise ist im Durchführungsvertrag auch eine eventuelle Rückbau-  
klausel zum Vorhaben mit aufzunehmen. Dieser Passus soll für 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. Das Plangebiet 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 Vorhabensträger und der Gemeinde, wobei der Vorhaben- und Erschließungsplan eine unverzichtbare Anlage des Durchführungsvertrages wird. Er wird aber nicht Bestandteil des Satzungsbeschlusses zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

Der Durchführungsvertrag 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 Erbengemeinschaft. Der Vorhabenträger, Herr Reinhard Grasse, steht dieser Erbengemeinschaft vor. Aus diesen und anderen rechtlichen Gründen ist die Erbengemeinschaft zur Mitunterzeichnung des *Städtebaulichen Vertrages* zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger verpflichtet.

Das Plangebiet erstreckt sich am nordwestlichen Rand von Paulinenaue am Abzweigungsbogen 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 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 oder weniger regelmäßige Grünlandnutzung geprägt. Das Grasland macht teilweise einen vernachlässigten Eindruck, so dass es als aufgelassenes Grünland bzw. als Grünlandbrache bezeichnet werden muss.

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 aus dem öffentlichen Netz erfolgen. Auch die Löschwasserversorgung des Plangebietes ist über einen Unterflurhydranten mit einem Volumenstrom von 48 m<sup>3</sup>/h gesichert.

Die Bilanz der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen zeigt, dass die Umgestaltung einer Teilfläche des aufgelassenen Graslandes zu Hausgärten auf Grund des Kompensationsfaktors von 0,8 zu einer geringeren Biodiversität führt. Dieser Biotopverlust wird durch neue Biotope höherer Biodiversität, wie z.B. durch eine Vogelschutzpflanzung, ein neues Echsenbiotop oder aber auch eine Streuobstfläche, ausgeglichen.

Für das Plangebiet ist ein **Allgemeines Wohngebiet (WA)** (§ 4 BauNVO) festgesetzt. Entsprechend den Hinweisen des Sachgebietes Bauleitplanung des Landkreises Havelland wurde die Art der Nutzung in den textlichen Festsetzungen konkret auf sechs Einfamilienwohnhäuser festgelegt. Zu deren Errichtung verpflichtet sich der Vorhabensträger im

Durchführungsvertrag (§12 Abs. 3a Satz 1 BauGB). Alle weiterführenden Aussagen sind dann im Durchführungsvertrag vereinbart. Damit ist eine ausreichende Flexibilität der Nutzung gegeben, schließt aber von vornherein die Nutzungen nach § 4 Abs. 1 Ziff. 2 BauNVO wie Handwerksbetriebe, Läden, Schank- und Speisewirtschaften, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke aus. Auch die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 BauNVO, wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen, sind nicht statthaft.

Im vorliegenden Fall des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist die überbaubare Grundstücksfläche durch das Baufeld vorgegeben. Laut den textlichen Festsetzungen ist die Errichtung von Nebenanlagen nur innerhalb des vorgegebenen Baufeldes möglich.

Für das Baufeld wird, entsprechend dem Hinweis des Sachgebietes Bauleitplanung des Landkreises Havelland, keine GRZ vorgegeben. Dafür wird für die Gebäude eine maximale Grundfläche festgesetzt. Für die Hauptanlagen bezieht sich die maximal mögliche Grundfläche auf 120 m<sup>2</sup> je Einfamilienwohnhaus. Für die Nebenanlagen ist im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO eine maximale Grundfläche von je 60 m<sup>2</sup> vorgegeben.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf die Umwelt kann festgestellt werden, dass mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Eingriffe in das Ursprungsbiotop „aufgelassenes Grasland“ vorgenommen werden, die hinsichtlich der Biodiversität durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet selbst kompensiert werden können. Nicht im Plangebiet ausgeglichen werden hinsichtlich des Schutzgutes „Boden“ die zu erwartenden Versiegelungen. Hier handelt es sich um einen erheblichen Eingriff in den Naturhaushalt des Bodens, der nach HVE gesondert, durch zusätzliche Gehölzpflanzungen in Form einer Streuobstwiese, außerhalb des Plangebietes auszugleichen ist.

Entsprechend den Untersuchungen und Aussagen im Umweltbericht hat das Plangebiet für die örtliche Avifauna nur als Nahrungsfläche eine gewisse Bedeutung. Auch als Brutplatz und Revier ist es auf Grund der benachbarten Siedlungsflächen von geringer Wertigkeit. Artenschutzrechtliche Verbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG, die ggf. dem Planvorhaben entgegenstehen, werden im Plangebiet nicht berührt. Obwohl laut Umweltbericht im Plangebiet keine Amphibien oder Reptilien festgestellt wurden ist davon auszugehen, dass im Schotterbett der westlich stillgelegten Eisenbahnlinie durchaus ein potentieller Lebensraum vorhanden ist, der durch ein neues Echsenbiotop im Plangebiet aufgewertet wird.

Bezüglich der in 120 m südlich verlaufenden ICE-Strecke Berlin-Hamburg wurden die nach der TA-Lärm vorgegebenen Richtwerte überprüft. Sie werden sowohl tagsüber, als auch nachts unterschritten.

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 BauGB abzuschließen. Der Durchführungsvertrag ist die Voraussetzung dafür, dass der vorhabenbezogene Bebauungsplan letzten Endes seine Rechtskraft erhält.

## Abkürzungen

BauGB	Baugesetzbuch (S. 8)
BauNVO	Baunutzungsverordnung (S. 47)
BauGB-MaßnG	Maßnahmengesetz zum Baugesetzbuch (8)
BbgDSchG	Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (s. 37)
BNatSchG	Bundes-Naturschutzgesetz (S.51)
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz (S. 54)
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz (S. 62)
FNP	Flächennutzungsplan
FFH	Flora-Fauna-Habitate
GRZ	Grundflächenzahl
GSG	Großschutzgebiet, umfasst Naturparks und Biosphärenreservate
HVE	Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (S. 47)
HN	Höhenangabe: Meter über Höhennull; (galt nur für die Neuen Länder und Ostberlin), Bezug auf Pegel Kronstadt.
KES	Klarstellungs- und Abrundungssatzung
KMB	Kampfmittel-Beseitigungsdienst
LEP B-B	Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
LEPro 2007	Landesentwicklungsprogramm 2007 der Länder Berlin und Brandenburg (S.15)
LEP HR	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (S. 15)
MMK	Mittelmaßstäbliche landwirtschaftliche Standortkennzeichnung
NHN	Höhenangabe: Normalhöhennull; Meter über Normalnull, gilt jetzt für Deutschland, Bezug auf Pegel Amsterdam.
NSG	Naturschutzgebiet
OVG	Oberverwaltungsgericht
OKG	Oberkante Gelände

OT	Ortsteil
Ö.b.V.	Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur
ROG	Raumordnungsgesetz (S. 15)
RegBkPIG	Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (im Land Brandenburg) (S. 17)
Rep-FW	Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan – Freiraum und Windenergie (S. 17)
Rep-Rohstoffe	Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan – Rohstoffsicherung (S. 17)
SPA	engl.: Special Protection Areas; steht für Europäisches Vogelschutzgebiet
StVO	Straßenverkehrsordnung (S. 61)
VB-Plan	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
VE-Plan	Vorhaben- und Erschließungsplan
WDVS	Wärmedämm-Verbundsystem

**Anlagenteil**

**Reaktionsliste zum Vorentwurf des vorhabenbezogener Bebauungsplanes  
„Wohnbebauung Gartenweg in 14641 Paulinenaue“.**

Beteiligung der höheren Verwaltungsbehörde, der Träger öffentlicher Belange  
sowie der nachbargemeindlichen Abstimmung – Verteilerliste mit Darlegung der  
Reaktionen und deren Einarbeitung bzw. Berücksichtigung im Entwurf

Stand: 08.12.2019

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

**Vorhaben- und Erschließungsplan**  
M 1:500  
Stand: 20.01.2020

**Zeichng.Bl.-Nr. 02-03: 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: 20.01.2020