

# Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)

zum

## Bebauungsplan Nr. 4.4 „Holländer Mühle West“

Fontanestadt Neuruppin, Landkreis Ostprignitz-Ruppin

### Vorentwurf

Auftraggeber: Fontanestadt Neuruppin  
Amt für Stadtentwicklung und Umwelt  
Karl-Liebknecht-Str. 33/34  
16816 Fontanestadt Neuruppin

Bearbeiter: Ellmann / Schulze GbR  
Hauptstr. 31  
16845 Sieversdorf



.....  
Dipl.-Ing. (FH) D. Meisel

Stand: 12/2025

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Veranlassung und Zielstellung .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Gesetzesgrundlagen.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Abschichtung relevantes Artenspektrum .....</b>	<b>11</b>
4.1	Beschreibung der Biotop- und Habitatbedingungen.....	11
4.2	Abschichtung relevantes Artenspektrum.....	14
<b>5</b>	<b>Faunistische Untersuchungen.....</b>	<b>21</b>
5.1	Brutvögel und Nahrungsgäste.....	21
5.2	Säugetiere - Fledermäuse.....	26
5.3	Reptilien – Zauneidechse.....	37
5.4	Säugetiere - Maulwurf .....	39
<b>6</b>	<b>Wirkfaktoren des Vorhabens .....</b>	<b>40</b>
<b>7</b>	<b>Konfliktanalyse .....</b>	<b>41</b>
7.1	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie	41
7.2	Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie .....	42
<b>8</b>	<b>Herleitung von Artenschutzmaßnahmen .....</b>	<b>43</b>
8.1	Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen .....	43
8.1.1	<i>Allgemeine Maßnahmen .....</i>	<i>43</i>
8.1.2	<i>Artenschutzmaßnahmen .....</i>	<i>43</i>
8.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen .....	45
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung.....</b>	<b>48</b>
<b>10</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>50</b>

## Anlagen

Anlage 1	Biotoptypen
Anlage 2	Ergebnisse der faunistischen Erfassung (2025)
Anlage 3	Gutachten Fledermäuse (NANU GmbH)

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des B-Plangebietes (Quelle: Brandenburg Viewer 2025) .....	5
Abbildung 2: Standort des Plangebietes „Holländer Mühle“ (Quelle: Brandenburg Viewer 10/25) .....	7
Abbildung 3: B-Plangebiet „Holländer Mühle“ Variante A (Quelle: Büro REGIOTEAM - BÜRO FÜR STADTPLANUNG UND REGIONALWIRTSCHAFT 12-2025) .....	8
Abbildung 4: B-Plangebiet „Holländer Mühle“ Variante B (Quelle: Büro REGIOTEAM - BÜRO FÜR STADTPLANUNG UND REGIONALWIRTSCHAFT 12-2025) .....	9
Abbildung 5: Grobübersicht gesamte Fledermausaktivitäten im Bereich des Untersuchungsgebietes Neuruppin-Holländer Mühle – West .....	29
Abbildung 6: Untersuchungsgebiet mit der Lage Saumbereich und Teilflächen A-D.....	31
Abbildung 7: Baulichkeit innerhalb der Fläche C.....	36
Abbildung 8: Nachweise Zauneidechsen.....	38
Abbildung 9: Nachweis Zauneidechse am Bahndamm Kränzliner Siedlung, hier kein Eingriff	38
Abbildung 10: adulte weibliche Zauneidechse am Bahndamm im Mai 2025 .....	38
Abbildung 11: adulte weibliche Zauneidechse am Bahndamm im September 2025, gleicher Standort.....	39
Abbildung 12: Sichtung eines adulten Weibchens am Rand des Betriebsgeländes im südlichen Plangebiet.....	39
Abbildung 13: frisch aufgeworfene Maulwurfshaufen, planextern angrenzend (Nov. 2025) ..	39
Abbildung 14: Ausgleichsmaßnahme <b>1 A<sub>CEF</sub></b> Feldlerche (Gem. Neuruppin, Flur 29; Flst. 37)	46
Abbildung 15: Ausgleichsmaßnahme <b>2 A<sub>CEF</sub></b> und <b>3 A<sub>CEF</sub></b> Schwarzkehlchen / Goldammer (rot umrandet; Kartengrundlage: Planung, hier Var. A) .....	47

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Biotope im Plangebiet nach der „Biotopkartierung Brandenburg“.....	12
Tabelle 2:	Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV mit Relevanz eines möglichen Vorkommens im Bereich des Projektgebiets des geplanten B-Planverfahrens .....	15
Tabelle 3:	Termine / Witterungsverhältnisse Brutvögel.....	22
Tabelle 4:	Brutvogelarten Bebauungsplan Nr. 4.4 „Holländer Mühle / West“ 2025 .....	24
Tabelle 5:	Beauftragte Leistungen.....	26
Tabelle 6:	Bearbeitungsdaten und Witterung Neuruppin Holländer Mühle – West.....	27
Tabelle 7:	Detektorergebnisse Neuruppin Holländer Mühle – West 2025.....	29
Tabelle 8:	Ergebnisse von Fledermausaktivitäten in der Saumstruktur und im Bereich Fläche C .....	32
Tabelle 9:	Ergebnisse Gehölzkontrollen .....	33
Tabelle 10:	Termine der Zauneidechsenerfassung sowie Witterungsverhältnisse 2025 ...	37
Tabelle 11:	artbezogenes Ergebnis der Relevanzprüfung Brutvögel .....	41
Tabelle 12:	Übersicht über das pot. Eintreten von Zugriffsverboten und zum Bedarf einer Ausnahme – Tierarten .....	49

## 1 Veranlassung und Zielstellung

Dem Ingenieurbüro Ellmann/Schulze wurde der Auftrag erteilt, eine artenschutzfachliche Eingriffsbewertung zum Bebauungsplan Nr. 4.4 „Holländer Mühle West“ sowie zur 8. Änderung des Flächennutzungsplans „Holländer Mühle West“ in der Fontanestadt Neuruppin zu erstellen. Mit der städtebaulichen Erarbeitung des Bebauungsplanes sowie Umweltberichts wurde das Büro REGIOTEAM - BÜRO FÜR STADTPLANUNG UND REGIONALWIRTSCHAFT, Berlin, beauftragt.

Neben der Unterlage des Umweltberichtes ist für das Vorhaben die Erarbeitung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB) zum Bebauungsplan erforderlich.

In dem vorliegenden Fachbeitrag werden zunächst im Rahmen einer Relevanzprüfung mögliche betroffene Artengruppen bzw. Arten herausgestellt. Faunistische Erfassungen wurden 2025 für die Artengruppen: Vögel (Brutvögel, Nahrungsgäste), Reptilien – Zauneidechse und Fledermäuse durchgeführt. Für die letztgenannte Artengruppe erfolgten die Erfassungen durch das Büro NANU GmbH, Berge.

Die Erfassungen bilden die Grundlage zur artenschutzfachlichen Bewertung, ob Beeinträchtigungen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG vorliegen und wenn ja, ob und wie sie durch entsprechende Maßnahmen vermieden oder ausgeglichen werden können.



Abbildung 1: Lage des B-Plangebietes (Quelle: Brandenburg Viewer 2025)

## **2 Gesetzesgrundlagen**

Durch eine am 18.12.2007 in Kraft getretene Änderung der Artenschutzbelange im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gelten Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG für zulässige Vorhaben für europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie („europarechtlich geschützte Arten“). Das geplante Vorhaben ist somit hinsichtlich Vorkommen und Gefährdung von europarechtlich geschützten Arten sowie allen streng geschützten Tier- und Pflanzenarten zu überprüfen. Folgende Gesetzesgrundlagen bzw. Richtlinien dienen als Grundlage für den vorliegenden Fachbeitrag:

1. Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 020 26.1.2010, S.7), geändert durch die Verordnung (EU) 2019/1010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 05.06.2019 (L170, S. 115) (Vogelschutzrichtlinie)
2. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, geändert durch die Verordnung (EU) 2025/1237 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17.06.2025 (L1237, S.1)
3. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.
4. Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG). vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]); geändert durch den Artikel 2 des Gesetzes vom 24.07.2025 (GVBl. I/25, [Nr. 17]).
5. Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16.02.2005 (BGBl. L S. 258, 896) (Bundesartenschutzverordnung), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95)

Ziel der artenschutzrechtlichen Prüfung ist es primär zu untersuchen, ob das geplante Vorhaben bzw. die dem Vorhaben vorbereitenden Handlungen geeignet sind, den o.g. Arten gegenüber Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG auszulösen. Weiterhin erfolgt eine Ableitung von ggf. notwendigen artenschutzrechtlichen Maßnahmen.

### 3 Beschreibung des Vorhabens

(Quelle der Angaben: FONTANESTADT NEURUPPIN 03-2025)

Auf der Grundlage des Gefahrenabwehrbedarfsplans vom 07.08.2019, beschlossen in der Stadtverordnetenversammlung (StVV) am 30.09.2019, besteht dringender Handlungsbedarf zur Errichtung eines neuen Gebäudes für die Hauptwache der Neuruppiner Feuerwehr.

Die Grundstücke im Plangebiet Holländer Mühle West befinden sich im Außenbereich. Daher sind die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Hauptwache für die Feuerwehr durch die Aufstellung eines B-Plans gem. §§ 2 bis 4b und §§ 8 bis 10a Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit der 8. Änderung des FNP für diesen Teilbereich zu schaffen. Der B-Plan soll im Regelverfahren mit Durchführung einer Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB aufgestellt werden. Der Geltungsbereich des B-Plan Nr. 4.4 „Holländer Mühle West“ umfasst 4,3 ha.

Es liegen Beschlüsse durch die Stadtverordnetenversammlung (StVV) vom 16.12.2024 zur Aufstellung des B-Plans Nr. 4.4 „Holländer Mühle West“ (Drs.-Nr. 2024/46) und der damit zusammenhängenden 8. Änderung des FNP für den Teilbereich „Holländer Mühle West“ (Drs.-Nr. 2002/97 38. Ergänzung) vor. Gleichzeitig wurde die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB beschlossen. Beide Verfahren sollen im Parallelverfahren durchgeführt werden.



Abbildung 2: Standort des Plangebietes „Holländer Mühle“ (Quelle: Brandenburg Viewer 10/25)

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zum Bebauungsplan Nr. 4.4 „Holländer Mühle West“  
Fontanestadt Neuruppin, Landkreis Ostprignitz-Ruppin  
**Vorentwurf**

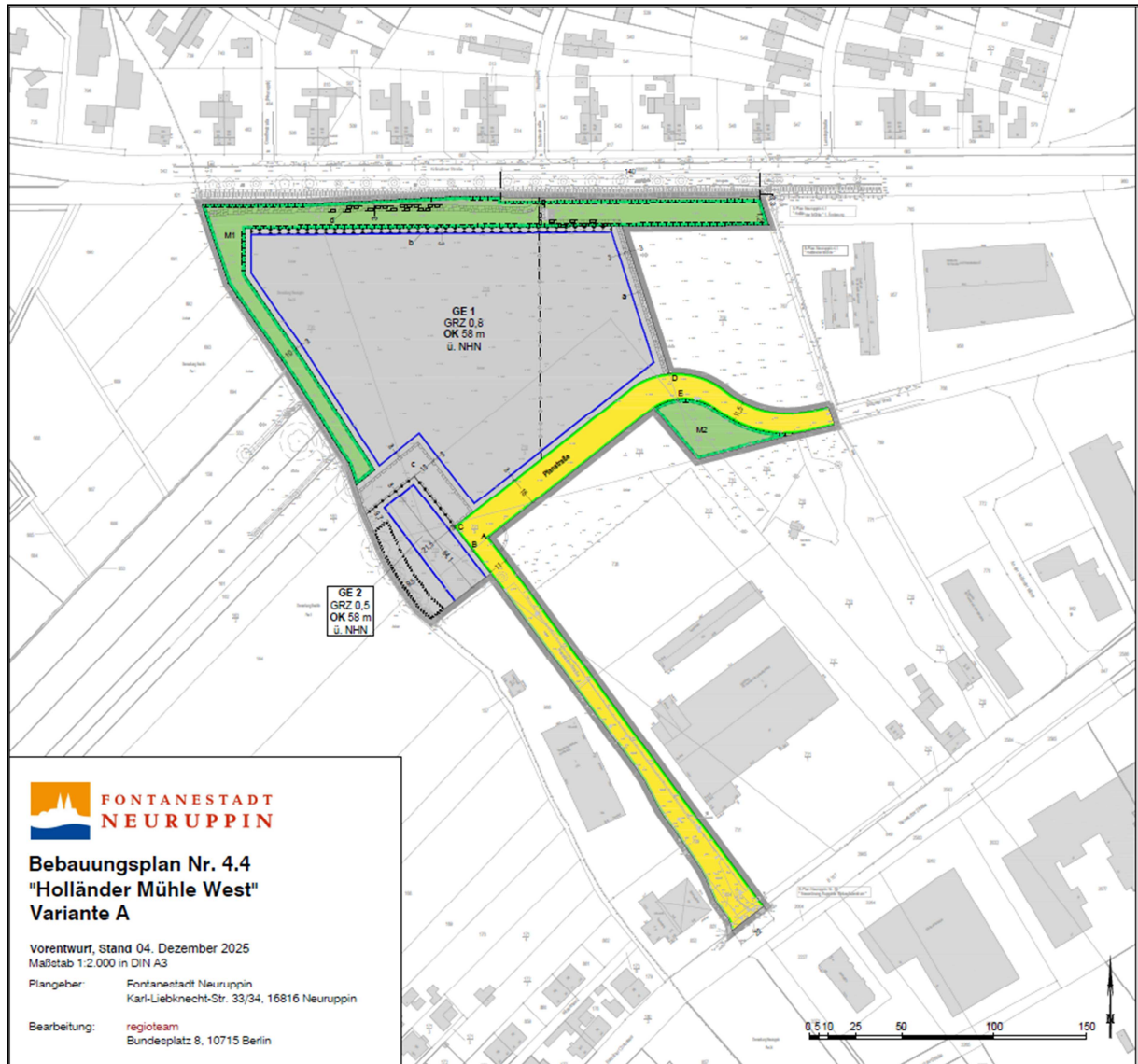


Abbildung 3: B-Plangebiet „Holländer Mühle“ Variante A (Quelle: Büro REGIOTEAM - BÜRO FÜR STADTPLANUNG UND REGIONALWIRTSCHAFT 12-2025)

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zum Bebauungsplan Nr. 4.4 „Holländer Mühle West“  
Fontanestadt Neuruppin, Landkreis Ostprignitz-Ruppin  
**Vorentwurf**

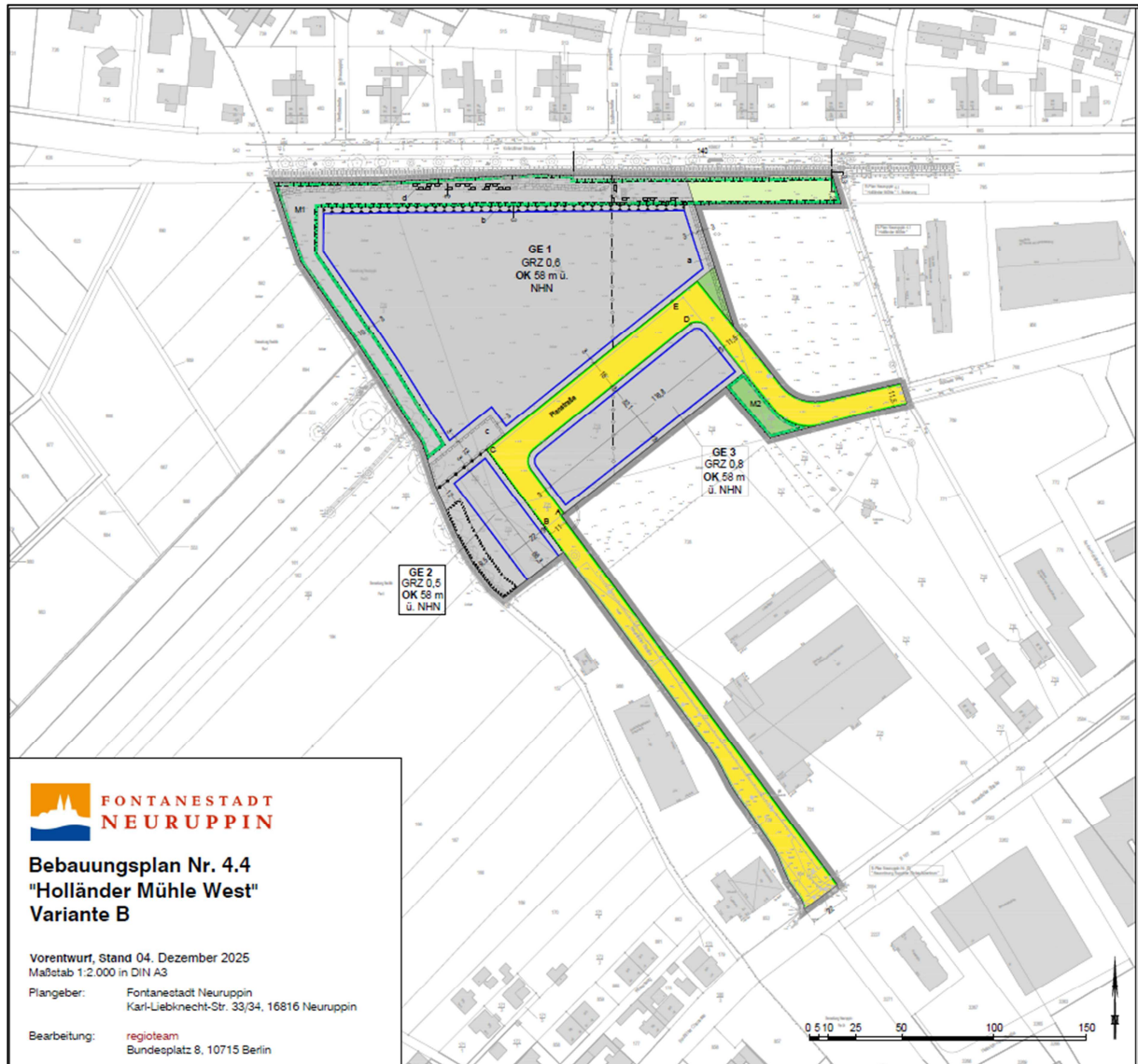


Abbildung 4: B-Plangebiet „Holländer Mühle“ Variante B (Quelle: Büro REGIOTEAM - BÜRO FÜR STADTPLANUNG UND REGIONALWIRTSCHAFT 12-2025)

### **Ziel und Zweck des Bebauungsplanes**

Mit dem Bebauungsplan wird das Ziel verfolgt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines neuen Feuerwehrstandortes sowie zusätzlich Gewerbeflächen zu schaffen.

Da sich das Plangebiet im Außenbereich nach § 35 Baugesetzbuch befindet und auch der Flächennutzungsplan keine Bauflächen in diesem Bereich darstellt, kann dieses Vorhaben nur im Rahmen eines Aufstellungsverfahrens für einen Bebauungsplan und der parallelen Änderung des Flächennutzungsplanes nach dem Baugesetzbuch realisiert werden.

### **Art der baulichen Nutzung**

Es ist die Entwicklung von Gewerbegebieten gemäß § 8 BauNVO geplant.

### **Grundflächenzahl**

Je nach Variante des Vorentwurfs beträgt die GRZ 0,5, 0,6 oder 0,8.

### **Erschließung**

Die Anbindung an den übergeordneten Verkehr steht bereits fest. Im Osten ist eine Anbindung an den Bütower Weg möglich, während im Süden eine Zuwegung an die Bundesstraße 167 über die Neustädter Straße geplant ist. Beide Anbindungen sollen umgesetzt werden, auch wenn die zeitnahe Umsetzung der östlichen Anbindung wegen des fehlenden Grundstückszugriffes noch offen ist.

### **Schutzwürdige Bereiche innerhalb des B-Plangebietes**

Geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG sind nicht vorhanden. Als schutzwürdiger Bereich ist die westliche Baumreihe aus meist Alteichen an deinem Graben zu nennen. Der Baumbestand wird durch das Vorhaben nicht tangiert.

## **4 Abschichtung relevantes Artenspektrum**

### **4.1 Beschreibung der Biotop- und Habitatbedingungen**

Zur Ableitung des artenschutzfachlichen Untersuchungsbedarfes ist die Kenntnis der Biotop- bzw. Habitatausstattung unerlässlich. Im Frühjahr bis Sommer 2025 erfolgten Erfassungen der kennzeichnenden Vegetationsbestände mit Ableitung der Biotoptypen nach Kartieranleitung und Kartierungsmethodik einschließlich der aktuell gültigen Liste der Biotoptypen von Brandenburg Stand 2025.

Die Lage der festgestellten Biotoptypen ist der Anlage 1 zu entnehmen. Tabellarisch werden die einzelnen Biotoptypen in Tabelle 1 näher charakterisiert.




Folgende Biotope finden sich innerhalb des Plangebietes:

Biotoptypen:




- 011343 - Gräben, teilweise beschattet, stellenweise wasserführend
- 03200 - ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren
- 03240 - zwei- und mehrjährige ruderale Stauden und Distelfluren
- 05162 - artenarmer Zierrasen
- 07113 - Feldgehölze mittlerer Standorte
- 07131 - Hecken ohne Überschildung
- 071421 - Baumreihe mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten
- 09130 - intensiv genutzte Äcker
- 09140 - Ackerbrache
- 12300 - Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen, Gemeinbedarfsfläche
- 12500 - Ver- und Entsorgungsanlagen
- 12610 - Straßen
- 12643 - Parkflächen, versiegelt
- 12654 - versiegelter Weg
- 12661 - Gleisanlagen außerhalb der Bahnhöfe
- 12740 - Lagerflächen




In der folgenden Tabelle 1 werden die gebietsprägenden Biotopeinheiten dargestellt.

Tabelle 1: Biotope im Plangebiet nach der „Biotopkartierung Brandenburg“

Biotop-Nr.	Biotop-Code	Bezeichnung	Bemerkung	Fotodokumentation
1	09140	Ackerbrache	aufgelassener Acker mit Ausprägungstendenz zu Grünland	
2	09130	Acker	Intensiv genutzte Ackerfläche, 2025 Getreide	
3	09130 12661 03200	Acker Bahnanlage Bankette, Staudenfluren	Acker, mit angrenzender Bahnanlage und nördlichen Siedlungsflächen Ruderal geprägte Böschungen an Bahn und Straße	

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zum Bebauungsplan Nr. 4.4 „Holländer Mühle West“  
Fontanestadt Neuruppin, Landkreis Ostprignitz-Ruppin  
**Vorentwurf**

Biotop-Nr.	Biotop-Code	Bezeichnung	Bemerkung	Fotodokumentation
4	09130 12740	Acker Gewerbe- / Lagerflächen	Ackerfläche mit südlichen Gewerbe- bzw. Lagerflächen (Baufachzentrum)	
5	07113	Feldgehölz, heimische Arten	Südliches Feldgehölz Gehölzarten: Zitter-Pappel Eschenblättriger Ahorn Bergahorn Birke Gem. Esche	
			Ruine innerhalb des Feldgehölz	

Biotop-Nr.	Biotop-Code	Bezeichnung	Bemerkung	Fotodokumentation
6	12300 03240 12610 12654	Gemeinbedarfsfläche Ruderales Stauden- / Distelfluren Straße Weg	Rettungsstelle mit Verkehrs- und Wegeflächen sowie Ruderalen Gras- / Staudenfluren	
7	011322	Graben, teilbeschattet, periodisch wasserführend	Westlicher Graben, teilbeschattet, periodisch wasserführend, intensiv unterhalten, steile Böschungen, V- Profil	
8	071421	Baumreihe	Westliche Baumreihe, heimische Arten, weitgehend geschlossen und vital	

#### 4.2 Abschichtung relevantes Artenspektrum

Die nachfolgende Tabelle listet die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten auf und begründet einen Untersuchungsbedarf für das Vorhaben. Bei farblich gekennzeichneten Artengruppen erfolgten eine Ableitung eines Untersuchungsbedarfes und eine demzufolge tiefergehende Prüfung einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Tabelle 2: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV mit Relevanz eines möglichen Vorkommens im Bereich des Projektgebiets des geplanten B-Planverfahrens

Tier- / Pflanzenart	Vorkommen / Habitat (BfN <sup>1</sup> Abfrage Internet 11-2025)	Relevanz für eine Untersuchung Bebauungsplan " „Holländer Mühle West“
<b>Sonstige Säugetiere (19 Arten)</b>		
<p>Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)</p> <p>Biber (<i>Castor fiber</i>)</p>	<p><u>Fischotter</u> leben an der Grenze zwischen Wasser und Land. Dabei bevorzugen sie naturnahe und natürliche Ufer von Seen und mäandrierende Flüsse mit langen Uferlinien</p> <p><u>Biber</u> können sowohl in stehenden als auch in fließenden Gewässern leben. Biberbaue werden häufig in Uferböschungen angelegt. Wenn dies nicht möglich ist, bauen sich die Tiere aber auch selbst aus Ästen und Reisig ihre Burgen.</p>	<p>Ein Vorkommen beider Arten ist im Bereich des B-Plangebiets unwahrscheinlich bzw. liegen keine Nachweise vor.</p> <p>Im Westteil des Plangebiets verläuft zwar ein Graben. Dieser ist jedoch meist trocken und entspricht in seiner Struktur nicht den Habitatvoraussetzungen der beiden Arten. Nachweise oder Hinweise auch auf eine zeitweise Nutzung durch Einzeltiere konnten nicht festgestellt werden.</p> <p>Der Graben bleibt in jedem Falle erhalten, so dass eine artenschutzfachliche Betroffenheit und ein Untersuchungsbedarf ausgeschlossen werden kann.</p>
Baumschläfer ( <i>Dryomys nitedula</i> )	Gesicherte Nachweise der Art liegen nur aus den Tälern von Isar und Inn in Bayern vor.	Nicht relevant.
Birkenmaus ( <i>Sicista betulina</i> )	Die Birkenmaus ist eine der kleinsten und zugleich seltensten Nagetierarten Deutschlands. Erst 1936 wurde entdeckt, dass die Art in Deutschland vorkommt. Seitdem liegen ungefähr 20 Nachweise aus nur drei weit auseinander liegenden Regionen vor.	Nicht relevant.
Braunbär ( <i>Ursus arctos</i> )	In Europa ist die Art außer im östlichen Skandinavien und dem nördlichen Russland, wo sie ein mehr oder weniger geschlossenes Verbreitungsgebiet besiedelt, nur noch in gebirgigen Gegenden und in voneinander isolierten Gebieten verbreitet.	Nicht relevant.
Europäischer Nerz ( <i>Mustela lutreola</i> )	Der europäische Nerz lebt an naturnahen Gewässerufeln, wo sich die Tiere hauptsächlich von kleinen Wirbeltieren, Krebsen und Insekten ernähren.	Nicht relevant.

<sup>1</sup> Bundesamt für Naturschutz. <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>

Tier- / Pflanzenart	Vorkommen / Habitat (BfN <sup>1</sup> Abfrage Internet 11-2025)	Relevanz für eine Untersuchung Bebauungsplan " „Holländer Mühle West“
Feldhamster ( <i>Cricetus cricetus</i> )	In Deutschland leben Feldhamster fast ausschließlich im Flachland, bevorzugt in fruchtbaren Ackergebieten. Gilt in Brandenburg als ausgestorben.	Nicht relevant.
Meeressäuger (6 Arten)	Marine Lebensräume.	Nicht relevant.
Haselmaus ( <i>Muscardinus avellanarius</i> )	Sie bevorzugt Lebensräume mit einer hohen Vielfalt Arten- und Strukturvielfalt. Dies sind meist Laubwälder oder Laub-Nadel-Mischwälder mit gut entwickeltem Unterholz.	Nicht relevant.
Luchs ( <i>Lynx lynx</i> )	Die meisten heutigen Vorkommen des Luchses in Europa liegen in waldreichen Landschaften.	Nicht relevant.
Wildkatze ( <i>Felis silvestris</i> )	Die scheue Wildkatze ist angewiesen auf große, zusammenhängende, ungestörte Waldgebiete. Sie bevorzugt alte Laubwälder, vor allem Eichen- und Buchenmischwälder, ist gelegentlich aber auch in Nadelwäldern zu finden.	Nicht relevant.
Wisent ( <i>Bison bonasus</i> )	Der größte freilebende Bestand der Art mit über 500 Tieren lebt heute wieder im Urwald von Białowieża.	Nicht relevant.
Wolf ( <i>Canis lupus</i> )	Der Wolf galt als ausgestorben. Nach fast 150 Jahren sind Wölfe inzwischen nach intensiven Schutzmaßnahmen und gesetzlichem Schutz wieder zurückgekehrt. Seit dem Jahr 2000 pflanzen sie sich auch wieder in Deutschland fort.	Nicht relevant.
Ziesel ( <i>Spermophilus citellus</i> )	Der westlichste Verbreitungspunkt der Art in geschichtlicher Zeit lag bis in die 1980er Jahre im Erzgebirge (Sachsen). Seit dieser Bestand erloschen ist, ist die Art in Deutschland ausgestorben.	Nicht relevant.
<b>Fledermäuse (25 Arten)</b>		
Alle Arten	-	<u>Winterquartiere / Sommerquartiere:</u> Innerhalb der bebaubaren B-Planflächen befinden sich keine geeigneten, frostfreien Strukturen. Mögliche geeignete Altbäume sowie eine Gebäuderuine finden sich im Randbereich. <u>Jagdgebiet:</u> als mögliche Jagdgebiete sind insbesondere die Baum- und Gehölzreihen als ge-

Tier- / Pflanzenart	Vorkommen / Habitat (BfN <sup>1</sup> Abfrage Internet 11-2025)	Relevanz für eine Untersuchung Bebauungsplan " „Holländer Mühle West“
		eignet einzuschätzen. Zur Einschätzung des vorhandenen Arteninventars bzw. möglicher Beeinträchtigungen seitens des Vorhabens erfolgten im Frühjahr bis September Erfassungen der Artengruppe.
<b>Amphibien (13 Arten)</b>		
Alle Arten	-	Im B-Plangebiet sind keine geeigneten Laichgewässer bzw. weitere mögliche Habitatflächen vorhanden. Der westliche Graben wurden hinsichtlich seiner Habitateignung untersucht. Strukturen für streng geschützte Arten sind aufgrund der intensiven Unterhaltung sowie Ausprägung nicht vorhanden.  Untersuchungen der Artengruppe waren somit nicht erforderlich.
<b>Reptilien (7 Arten)</b>		
Schlingnatter ( <i>Coronella austriaca</i> )	sandige Heidegebiete sowie Randbereiche von Mooren bzw. degenerierte Hochmoorkomplexe	Nicht relevant
Europäische Sumpfschildkröte ( <i>Emys orbicularis</i> )	nur noch in wenigen natürlichen Vorkommen, in Seen- und Bruchlandschaften östlich der Elbe	Nicht relevant
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	u.a. Wegränder, Böschungen, Dämme, Bahntrassen, wenig genutzte Wiesen und Weiden, Abgrabungs- und Rohbodenflächen. Auch in Dünen- und Heidegebieten, an naturnahen Waldrändern, auf Halbtrocken- und Trockenrasen etc.	Überwiegend nicht geeignete B-Planflächen (Intensivacker). Einzelne Saumabschnitte mit z.T. Ablagerungen im südlichen (Baustofflager) und nördlichen Plangebiet (Bahnanlage) sind für die Art potentiell relevant. Eine Untersuchung wurde daher 2025 durchgeführt.  Geplante ergänzende Untersuchung April 2026
Östliche Smaragdeidechse ( <i>Lacerta viridis</i> )	In Brandenburg lebt die Östliche Smaragdeidechse von allem an Straßen und Wegböschungen sowie im Randbereich von Kiefernforsten und -schonungen auf nährstoffarmen Sandböden; Nachweise im Osten Brandenburgs	Nicht relevant

Tier- / Pflanzenart	Vorkommen / Habitat (BfN <sup>1</sup> Abfrage Internet 11-2025)	Relevanz für eine Untersuchung Bebauungsplan " „Holländer Mühle West“
Äskulapnatter ( <i>Zamenis longissimus</i> )	Nachweise nur in Süddeutschland	Nicht relevant
Mauereidechse ( <i>Podarcis muralis</i> )	Nachweise nur in Süddeutschland	Nicht relevant
Würfelnatter ( <i>Natrix tessellata</i> )	ist eng an Gewässerlebensräume gebunden und besiedelt in Deutschland klimatisch begünstigte Fließgewässer mit hoher durchschnittlicher Sonneneinstrahlung	Nicht relevant
<b>Fische und Rundmäuler (9 Arten)</b>		
Alle Arten	-	Nicht relevant
<b>Schmetterlinge (16 Arten)</b>		
Apollofalter ( <i>Parnassius apollo</i> )	Nachweise nur in Süddeutschland	Nicht relevant
Blauschillernder Feuerfalter ( <i>Lycaena helle</i> )	Nachweise nur in Süddeutschland	Nicht relevant
Eschen-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas maturna</i> )	Tagfalter des lichten Waldes	Nicht relevant
Haarstrangwurzeleule ( <i>Gortyna borelii lunata</i> )	Inselartige Vorkommen in Südwestdeutschland	Nicht relevant
Heckenwollfalter ( <i>Eriogaster catax</i> )	Inselartige Vorkommen in Südwestdeutschland	Nicht relevant
Moor-Wiesenvögelchen ( <i>Coenonympha oedippus</i> )	Nachweise nur in Süddeutschland	Nicht relevant
Osterluzeifalter ( <i>Zerynthia polyxena</i> )	Nachweise in Sachsen und Süddeutschland	Nicht relevant
Regensburger Gelbling ( <i>Colias myrmidone</i> )	Nachweise nur in Süddeutschland	Nicht relevant
Schwarzer Apollo ( <i>Parnassius mnemosyne</i> )	Nachweise in Mittel- und Süddeutschland	Nicht relevant
Wald-Wiesenvögelchen ( <i>Coenonympha hero</i> )	ausgeprägte Art lichter Wälder	Nicht relevant
Gelbringfalter ( <i>Lopinga achine</i> )	ausgeprägte Art lichter Wälder	Nicht relevant
Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> )	Die Eiablage erfolgt an verschiedenen Ampfer-Arten; zum Teil sind sie sehr stark auf den Fluss-Ampfer als Raupenahrung spezialisiert, in anderen Regionen können sie aber auch andere Ampfer-Arten nutzen.	Pflanzenart nicht im Bereich des B-Plangebiets festgestellt bzw. vorhanden.
Heller Wiesenknopf-	frische bis (wechsel-)feuchte Wiesen mit	Pflanzenart nicht im Bereich des

Tier- / Pflanzenart	Vorkommen / Habitat (BfN <sup>1</sup> Abfrage Internet 11-2025)	Relevanz für eine Untersuchung Bebauungsplan " „Holländer Mühle West“
Ameisenbläuling ( <i>Maculinea teleius</i> )	dem Großen Wiesenknopf (Eiablagepflanze);	B-Plangebiets festgestellt bzw. vorhanden.
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> )	Standorte mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs ( <i>Sanguisorba officinalis</i> ) und der Roten Knotenameise ( <i>Myrmica rubra</i> ).	Pflanzenart nicht im Bereich des B-Plangebiets festgestellt bzw. vorhanden.
Quendel-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea arion</i> )	Meist auf Magerrasen, Voraussetzungen für sein Vorkommen sind das Vorhandensein seiner Raupenfutterpflanzen (Thymian oder Dost) und seiner Wirtsameisen, meist der Knotenameise; kein Vorkommen im Bereich der Ostprignitz bekannt (Quelle: BfN)	Pflanzenart nicht im Bereich des B-Plangebiets festgestellt bzw. vorhanden.
Nachtkerzenschwärmer ( <i>Proserpinus proserpina</i> )	Die Pflanzenarten (Nachtkerzen- / Weidenröschenarten) wachsen an feuchten und frischen, gelegentlich auch trockenen Standorten und müssen zudem gut besonnt sein	Pflanzenart nicht im Bereich des B-Plangebiets festgestellt bzw. vorhanden.
<b>Libellen (8 Arten)</b>		
Asiatische Keiljungfer ( <i>Gomphus flavipes</i> )	strömungsberuhigte Abschnitte und Zonen von Flüssen.	Nicht relevant
Gekielte Smaragdlibelle ( <i>Oxygastra curtisii</i> )	strömungsberuhigte Abschnitte von Flüssen in wärmebegünstigter Lage.	Nicht relevant
Große Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	bevorzugt Gewässer mit einer reichhaltigen Ausstattung unterschiedlicher, jedoch nicht zu dichter Pflanzenbestände. Neben offenen Wasserflächen und Beständen von Unterwasserpflanzen finden sich oft auch Schwimmblattpflanzen und lockere Riedbestände.	Nicht relevant
Grüne Flussjungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	Flüsse, die zumindest in Teilbereichen eine sandig-kiesige Sohle aufweisen.	Nicht relevant
Grüne Mosaikjungfer ( <i>Aeshna viridis</i> )	Lebensraum der Grünen Mosaikjungfer sind Bestände der Krebschere ( <i>Stratiotes aloides</i> ) im Norddeutschen Tiefland.	Nicht relevant
Östliche Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia albifrons</i> )	kleinere, nährstoffarme Stillgewässer mit einer Verlandungszone.	Nicht relevant
Sibirische Winterlibelle ( <i>Sympecma paedisca</i> )	findet sich in flachen, besonnten Gewässern mit Röhrich- oder Ried-Pflanzenbeständen aus z.B. Seggenarten oder Rohrglanzgras.	Nicht relevant
Zierliche Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia caudalis</i> )	findet sich in flachen Gewässern mit dichten, untergetauchten Pflanzenbeständen in oft wärmebegünstigten La-	Nicht relevant

Tier- / Pflanzenart	Vorkommen / Habitat (BfN <sup>1</sup> Abfrage Internet 11-2025)	Relevanz für eine Untersuchung Bebauungsplan " „Holländer Mühle West“
	gen. Bei einem mäßigen Nährstoffgehalt besitzen diese relativ klares Wasser und sind meist von Wald umgeben.	
<b>Käfer (10 Arten)</b>		
Goldstreifiger Prachtkäfer ( <i>Buprestis splendens</i> )	Baumwipfel abgestorbener alter Nadelbäume	Nicht relevant
Großer Eichenbock ( <i>Cerambyx cerdo</i> )	locker gegliederte, lichte Wälder mit hohem Eichenanteil	Nicht relevant
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer ( <i>Graphoderus bilineatus</i> )	schwach bis mäßig nährstoffführende, bis zu einem Meter tiefe, größere Standgewässer	Nicht relevant
Breitrand ( <i>Dytiscus latissimus</i> )	in der borealen und kontinentalen sowie in Tallagen der alpinen Region. In Deutschland ist sie nach 1980 nur von 8 Fundorten bekannt. Es werden sowohl natürliche als auch anthropogene große Stillgewässer (z.B. Fischteiche, Torfstiche) mit Wasserpflanzen besiedelt.	Nicht relevant
Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> )	Wärmegeprägte Wälder mit altem Laubbaumbestand	Nicht relevant
Alpenbock ( <i>Rosalia alpina</i> )	lichte Buchenhangwälder mit süd- und westexponierter Lage	Nicht relevant
Vierzähniger Mistkäfer ( <i>Bolbelasmus unicornis</i> )	in lichten Wäldern an warmen, sonnigen Hängen und in verschiedenen locker gegliederten Eichenwäldern	Nicht relevant
Rothalsiger Dusterkäfer ( <i>Phryganophilus ruficollis</i> )	unter der Rinde in faulweichem, von Pilzgeflecht durchsetztem Totholz	Nicht relevant
Scharlachkäfer ( <i>Cucujus cinnaberinus</i> )	Die Larve des Scharlachkäfers lebt unter der Rinde von stärkerem Totholz von Laub-, seltener Nadelhölzern und benötigt dabei eine ausreichende Durchfeuchtung des Holzes	Nicht relevant
Gruben-Großlaufkäfer ( <i>Carabus variolosus</i> )	ist eng an oft sehr kleinräumige, sumpfige Quelllebensräume in Wäldern gebunden und gehört zu den wenigen Großlaufkäfern, die eine halbaquatile Lebensweise führen.	Nicht relevant
<b>Sonstige Wirbellose (4 Arten)</b>		
Alle Arten	-	Nicht relevant
<b>Europäische Vogelarten</b>		
Alle Arten	-	Ackerflächen und angrenzende Gehölzflächen als Bruthabitat für Offenland- / Halboffenland-/ sowie

Tier- / Pflanzenart	Vorkommen / Habitat (BfN <sup>1</sup> Abfrage Internet 11-2025)	Relevanz für eine Untersuchung Bebauungsplan " „Holländer Mühle West“
		gehölzbrütende Brutvogelarten. → Untersuchung zwischen Mai und Juli 2025 → Geplante ergänzende Untersuchung zw. Februar / März und April 2026
<b>Farn- und Blütenpflanzen (28 Arten)</b>		
Alle Arten	-	Pflanzenarten nicht im Bereich des B-Plangebiets vorhanden.

Faunistische Untersuchungen waren somit für die Artengruppen der **Brutvögel**, **Fledermäuse** und **Reptilien - Zauneidechse** notwendig.

## 5 Faunistische Untersuchungen

Im Jahr 2025 erfolgten faunistische Erfassungen der Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien. Die Methodik sowie die Ergebnisse werden anschließend dargestellt.

### 5.1 Brutvögel und Nahrungsgäste

#### Methodik

##### Untersuchungsraum

Das o.g. Untersuchungsgebiet wurde nach den Vorgaben der *Revierkartierungsmethode*<sup>2</sup> und den Angaben aus SÜDBECK et al. (2005)<sup>3</sup> mehrmals begangen.

##### Untersuchungsumfang 2025

Aufgrund der späten Auftragsvergabe erfolgte der Kartierbeginn erst im Mitte Mai 2025. Um den Frühjahrsaspekt feststellen zu können, sollen ergänzende Kartierungen zwischen Februar / März bis April 2026 erfolgen.

Das Gesamtgebiet wurde 2025 zu folgenden Terminen begangen:

<sup>2</sup> BIBBY, COLIN J. (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. Neumann. Radebeul.

<sup>3</sup> Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Tabelle 3: Termine / Witterungsverhältnisse Brutvögel

Datum	Uhrzeit	Inhalt der Begehung	Wetter
23.05.2025	07.30 – 08.30 Uhr	Brutvogelkartierung	Sonne, Wolken 5 °C, Wind 2-3 (SW)
14.06.2025	05.30 – 06.30 Uhr	Brutvogelkartierung	Sonne, 15 °C, Wind 2-3 (O)
25.06.2025	06.30 – 07.30 Uhr	Brutvogelkartierung	Sonne, 15-18 °C, Wind 3 (W)
25.06.2025	21.30 – 22.00 Uhr	Abendbegehung, Wachtelkontrolle	klar, heiter, 19 °C, Wind abnehmend

Bei den o.g. Morgenkartierungen wurde auf das Verhören der Gesänge sowie auf Sichtbeobachtungen von revier- und brutanzeigendem Verhalten der Vögel geachtet. Als potentielle *Brutvögel*, d.h. Individuen, die voraussichtlich im angetroffenen Raum zur Brut schreiten, wurden gewertet, wenn zumindest eine der folgenden Verhaltensweisen der Vögel registriert wurde:

- zweimalige Feststellung eines singenden Männchens an einem Ort
- Warnverhalten
- Futter- / Nistmaterialtragende Alttiere
- Befliegen eines Nestes / Höhle
- gesehene Jungvögel

Weiterhin wurden Arten, bei denen die angegebenen Kriterien nicht beobachtet werden konnten, die sich aber am geeigneten Brutort aufhielten, als *Brutzeitfeststellung* gewertet.

Am 25.06.2025 erfolgte eine Abendbegehung zur Erfassung von dämmerungs- bzw. nachtaktiven Vogelarten.

### **Ergebnisse**

Im Weiteren erfolgt die tabellarische Auflistung aller zwischen Mai und Juni 2025 festgestellter Vogelarten. Es werden sowohl die potentiell brütenden als auch die lediglich zur Nahrungssuche das Gebiet nutzenden Arten benannt. Auch überfliegende oder durchziehende Arten werden mit aufgeführt.

In der folgenden Tabelle wird neben den Artnamen, dem Artkürzel sowie dem Status der Vogelart eine Zuordnung zu den europäischen Schutzkategorien der EU-Vogelschutzrichtlinie, Anhang I<sup>4</sup> vorgenommen. Des Weiteren erfolgt ein Abgleich der vorgefundenen Arten mit den Angaben der Bundesartenschutzverordnung<sup>5</sup>, des Bundesnaturschutzgesetzes<sup>6</sup> und der Roten Liste des Bundeslandes Brandenburg<sup>7</sup>.

<sup>4</sup> Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

<sup>5</sup> Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (16.05.2005).

<sup>6</sup> Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 48 G v. 23.10.2024 I Nr. 323.

**Farblich** werden die Vogelarten hervorgehoben, die bau-, betriebs- und / oder anlagenbedingt betroffen sind.

Legende Tabelle 4:

EU-VR Anhang I	EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG), Anhang I
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung + streng geschützte Arten
BNatSchG (b / s)	Bundesnaturschutzgesetz, besonders / streng geschützte Arten
RL-Bbg	Rote Liste Brandenburg 2019 (1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste)
BN	Brutnachweis
B	Gesangsrevier / potentieller Brutvogel
BP, sM, rM	Brutpaar, singendes Männchen, rufendes Männchen
BZF	Brutzeitfeststellung
NG, dz.	Nahrungsgast, durchziehend
UG	Untersuchungsgebiet
Rev.	Revier

---

<sup>7</sup> Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Heft 4, 2019.

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zum Bebauungsplan Nr. 4.4 „Holländer Mühle West“  
Fontanestadt Neuruppin, Landkreis Ostprignitz-Ruppin  
**Vorentwurf**

Tabelle 4: Brutvogelarten Bebauungsplan Nr. 4.4 „Holländer Mühle / West“ 2025

Art - deutsch	Art - wissenschaftlich	Status UG	Kürzel in Karte	Eintrag EU-VR Anhang I	Schutzstatus BNatSchG (b / s)	BArtSchV	RL-Bbg. (2019)	Bemerkung
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG, Üf	Rm	x	b / s			1x überfliegend
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	Rt		b			1 Rev. in südlichem Wäldchen
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	Fe		b		3	1 Rev. im Bereich Ackerbrache / Ackerfläche; bau- / anlagenbedingt betroffen
Bachstelze	<i>Motacilla flava</i>	B	Bst		b			1 Rev. bei Rettungsstelle
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	B	Sk		b			1 Rev. im Bereich Ackerbrache / Ackerfläche / nördl. Bankette; bau- / anlagenbedingt betroffen
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	Hrs		b			1 Rev. Baufachzentrum
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicuros</i>	B	Grs		b			1 Rev. in südlichem Wäldchen
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	Na		b			Je 1 Rev. in südlichem Wäldchen und westl. Baumreihe
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	Am		b			1 Rev. in südlichem Wäldchen
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	Mg		b			Je 1 Rev. in südlichem Wäldchen und westl. Baumreihe
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B	Kg		b			1 Rev. in Gebüsch an der Bahn; störungstolerante Art; keine Beeinträchtigungen zu erwarten

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zum Bebauungsplan Nr. 4.4 „Holländer Mühle West“  
Fontanestadt Neuruppin, Landkreis Ostprignitz-Ruppin  
**Vorentwurf**

Art - deutsch	Art - wissenschaftlich	Status UG	Kürzel in Karte	Eintrag EU-VR Anhang I	Schutzstatus BNatSchG (b / s)	BArtSchV	RL-Bbg. (2019)	Bemerkung
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	Zi		b			1 Rev. in südlichem Wäldchen
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	Km		b			Je 1 Rev. in südlichem Wäldchen und bei Rettungsstelle
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	B	Hsp		b			Mehrere Rev. nördliche Siedlungsflächen sowie bei Bau-fachzentrum
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	Sti		b			1 Rev. westliche Baumreihe
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG	S		b			Mehrere Individuen Nahrung suchend auf Ackerbrache
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	Ga		b			1 Rev. nördlicher Ackerrand; bau- / anlagenbedingt betroffen

**Zusammenfassung der Tabelle 4:**

Im Ergebnis der Erfassungen konnten insgesamt **17 Vogelarten** innerhalb der untersuchten Flächen bzw. daran angrenzend beobachtet werden.

Mit dem Rotmilan ist eine Art im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Die Art wurde nur überfliegend festgestellt.

In der Roten Liste Brandenburgs (2019) wird für das untersuchte Gebiet nur die Feldlerche unter der *Kategorie 3 - gefährdet* geführt.

Die farblich hervorgehobenen Arten aus Tabelle 4 werden im Kapitel 7 hinsichtlich bau-, betriebs- und / oder anlagenbedingter Beeinträchtigungen bewertet.

**5.2 Säugetiere - Fledermäuse**

Die Erfassung wurde durch das Büro NANU GmbH, Berge, durchgeführt.

**Methodik**

Die Vorgabe zur durchzuführenden Methodik wurde vom Auftraggeber vorgegeben. Folgende Arbeiten für die Untersuchungen der Artengruppe der Fledermäuse wurden beauftragt:

- geeignete Bäume (mögliche Baumhöhlen) sind visuell auf Vorkommen zu untersuchen; Überprüfung aller in Frage kommenden Strukturelemente auf Fledermausspuren (Kot, Fraßreste) bzw. vorhandene Tiere
- bei Sichtung, Erfassung der Sommerquartiere im Zeitraum Ende April bis Mitte Juli (besetzte Wochenstuben); mindestens 2 Begehungen zum Auffinden möglicher Quartiere
- weiterhin Erfassung von Jagdhabitaten, Aussagen zu Leitfunktionen mittels Detektor-kartierung

Tabelle 5: Beauftragte Leistungen

<b>Untersuchungsmethode</b>	<b>Einheit/ Menge</b>
<u>Quartiersuche</u> Pos. 1a: Visuelle Gehölzkontrollen auf potentielle Quartierstrukturen für Fledermäuse an der Saumstruktur und auf Fläche C Pos. 1b: Detektorbegehungen zum Auffinden von Quartierstrukturen im Mai-Juli	1 Tagetermin  2 Dämmerungsbegehungen
<u>Aktivitätsmessungen</u> Pos. 2: Detektorbegehungen zum Erfassen von Jagdhabitaten und Leitstrukturen an der Saumstruktur und auf Fläche C von Mai-September vorrangig zur Abenddämmerung und in der ersten Nachthälfte	5 Nachtbegehungen

Die beauftragten Leistungen wurden im Zeitraum von Mai bis September 2025 durchgeführt. Tabelle 6 zeigt die terminliche Abfolge sowie die entsprechenden Witterungsbedingungen. Auf Grund der aktuellen Gegebenheiten vor Ort, wurde partiell zusätzlich mit Horchboxen gearbeitet um Aktivitäten an nachts nicht sicher erreichbaren Strukturen zu ermitteln.

Tabelle 6: Bearbeitungsdaten und Witterung Neuruppin Holländer Mühle – West

Termin	Untersuchungsumfang	Witterung
30. Mai 2025	- Detektorbegehung Jagdhabitats und Leitstrukturen, Erfassung Arteninventar  - Zusätzliche Horchboxenuntersuchung zur Arterfassung im Bereich der Saumstruktur sowie Fläche C	20°C auf 12°C 0 bft Wechselnd bewölkt
18. Juni 2025	- Detektorbegehung Jagdhabitats und Leitstrukturen, Erfassung Arteninventar  - Zusätzliche Horchboxenuntersuchung zur Arterfassung im Bereich der Saumstruktur sowie Fläche C	21°C auf 15°C 0-1 bft auffrischend aufklarend
2. Juli 2025	- Detektorbegehung Jagdhabitats und Leitstrukturen, Erfassung Arteninventar - visuelle Gehölzkontrollen - Detektorbegehungen zum Auffinden von Quartierstrukturen (zwei Standorte mit zwei Bearbeitern)  - Zusätzliche Horchboxenuntersuchung zur Arterfassung im Bereich der Fläche C	35°C auf 18°C 2-3bft Wechselnd bewölkt
15. August 2025	- Detektorbegehung Jagdhabitats und Leitstrukturen, Erfassung Arteninventar	32°C auf 23°C 1-2bft Leicht bewölkt
2. September 2025	- Detektorbegehung Jagdhabitats und Leitstrukturen, Erfassung Arteninventar	22°C auf 14°C 1-2bft bedeckt

Detektorbegehungen:	5 Stck.
Visuelle Gehölzkontrollen:	1 Stck.
Detektorbegehungen zum Auffinden von Quartierstrukturen:	2 Stck.
Einsatz von Horchboxen (zusätzl.):	5 Stck.

Da die Schwerpunkte auf Jagdgebieten, aber auch auf dem Arteninventar und auf der Erfassung von möglichen Flugrouten und Leitstrukturen lagen, fanden die Detektorbegehungen zur Abenddämmerung und in der ersten Nachthälfte statt, wo erfahrungsgemäß die Aktivitäten der Chiropterenfauna am höchsten ist. Die Begehungen umfassten gleichmäßig alle Teilbereiche des Untersuchungsgebietes. Genutzt wurde eine Echtzeitdetektor Batlogger M der Firma Elekon. Die erfassten Rufe wurden mittels BatExplorer ausgewertet.

Jagdnachweise von Chiropteren werden visuell ermittelt oder über den sogenannten „final buzz“ oder auch „feeding buzz“ genannt, der mittels Detektor verortet werden kann.

Als Horchboxen wurden Echtzeitgeräte der Firma batomania, entweder die Horchbox Nr.2 oder Miniboxen verwendet. Die damit aufgezeichneten Daten wurden mit der mitgelieferten Software ausgelesen und ausgewertet.

### **Ergebnisse**

Während der Untersuchungen 2025 ergaben sich Hinweise auf mindestens acht Fledermausarten welche mittels Detektor und/oder Horchboxen im gesamten Untersuchungsgebiet erfasst wurden:

- Großer Abendsegler
- Kleiner Abendsegler
- Breitflügelfledermaus
- Zwergfledermaus
- Mückenfledermaus
- Rauhautfledermaus
- Langohrfledermaus unbestimmt
- Myotis unbestimmt

Die Zwergfledermaus ist dabei die Hauptfledermausart im Gebiet. Auf sie entfällt knapp 80% der Registrierungen die mittels Batdetektor erhoben wurden. Zudem wurde sie auf allen Flächen und ebenfalls an allen Terminen, auch jagend, registriert.

Regelmäßige Hinweise ergaben sich zudem für die Breitflügelfledermaus mit ca. 8% der Gesamtaufnahmen sowie für den Großen Abendsegler mit gut 4% der erfassten Rufe. Alle anderen Arten – Kleiner Abendsegler, Mücken- und Rauhautfledermaus, dazu eine unbestimmte Myotis-Art - spielten im Untersuchungsgebiet nur eine untergeordnete Rolle, da sie nur mit wenigen oder Einzelrufen angesprochen worden sind.

Die Ergebnisse der einzelnen Detektorbegehungen bzw. Horchboxenstandorte werden im Folgenden aufgeführt.

### **Detektorbegehungen**

Folgende Tabelle zeigt zusammengefasst die Ergebnisse der Detektorbegehungen und der anschließenden Auswertung der aufgezeichneten Rufsequenzen.

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zum Bebauungsplan Nr. 4.4 „Holländer Mühle West“  
Fontanestadt Neuruppin, Landkreis Ostprignitz-Ruppin  
**Vorentwurf**

Tabelle 7: Detektorergebnisse Neuruppin Holländer Mühle – West 2025

	Begehung 1 30.05.2025	Begehung 2 18.06.2025	Begehung 3 02.07.2025	Begehung 4 15.08.2025	Begehung 5 02.09.2025	Summe	
Anzahl Aufzeichnungen	15	49	85	28	343	520	
davon Fledermausrufe	14	49	85	28	335	511	
Abendsegler	3	8	6	1	4	22	4,31%
Kleiner Abendsegler			4			4	0,78%
Zweifarfledermaus						0	0,00%
Breitflügelfledermaus	4	7	15	7	8	41	8,02%
Zwergfledermaus	6	33	45	20	298	402	78,67%
Mückenfledermaus					7	7	1,37%
Rauhautfledermaus					17	17	3,33%
Pipistrellus unbestimmt						0	0,00%
Mopsfledermaus						0	0,00%
Fransenfledermaus						0	0,00%
Wasserfledermaus						0	0,00%
Mausohr						0	0,00%
Myotis unbestimmt					1	1	0,20%
Langohrfledermaus unbestimmt						0	0,00%
Fledermaus unbestimmt	1	1	15			17	3,33%



Abbildung 5: Grobübersicht gesamte Fledermausaktivitäten im Bereich des Untersuchungsgebietes Neuruppin-Holländer Mühle – West

Legende Abbildung 5, Punkte:

dunkelrot	Zwergfledermaus
violett	Breitflügel-Fledermaus
hellblau	Großer Abendsegler
lachsfarbend	Mückenfledermaus

Abbildung 5 zeigt bereits die partiell hohen Fledermausaktivitäten im Untersuchungsgebiet. Folgende Erkenntnisse ließen sich aus den Detektorbegehungen 2025 ableiten:

- Zwergfledermäuse dominieren absolut die Aktivitäten
- Zwergfledermäuse wurden in allen Teilbereichen auch jagend festgestellt:
  - Saumstruktur, vor allem im Bereich der durchgehenden Gehölze, im offenen Grabenbereich ließen die Aktivitäten deutlich nach
  - Bereich Bahn/Kränzliner Straße
  - Fußweg westlich der Feuerwache Neuruppin von den Bahngleisen bis B167
  - Fläche C/D
  - nördlich und westlich der Lagerflächen des Baufachzentrums

Die beiden anderen Pipistrellenarten spielten in diesem Untersuchungsgebiet keine bedeutende Rolle, sowohl Mücken- als auch Raufhautfledermaus konnten mittels Detektor nur im September erfasst werden.

Im Bereich der Saumstruktur wurden auch Großer Abendsegler und Breitflügel-Fledermaus jagend angesprochen.

Die Flächen A und B wurden durch Fledermäuse nur sporadisch genutzt und überflogen.

Breitflügel- und Zwergfledermäuse waren bei früher Dämmerung die ersten Arten die aus Richtung Nord ins Untersuchungsgebiet einflogen und dort Strukturen bejagten, was auf Quartierstrukturen im Siedlungsbereich nördlich der Kränzliner Straße hindeuten kann.

Große Abendsegler, die bereits zur frühen Abenddämmerung im Untersuchungsgebiet angesprochen wurden, waren zu diesem Zeitpunkt strukturungebunden überfliegende Tiere.

Bei dem Kleinen Abendsegler und dem Ruf einer unbestimmten Myotisart handelt sich um Einzelkontakte.

Konkrete Leitstrukturen ließen sich im Untersuchungsgebieten weder für bestimmte Arten noch im Allgemeinen zuordnen. Die vorhandenen Gehölzstrukturen im Saumbereich wurden zwar regelmäßig und teils auch intensiv bejagt, der strukturlose nördliche Grabenbereich unterbricht aber eine durchgängige Gehölzstruktur die als Leitlinie oder Flugstraße zwischen verschiedenen Funktionsräumen von Fledermäusen dienen könnte. Im Zuge von mögliche Ausgleichs- oder Ersatzpflanzungen wäre es fledermaustechnisch eine sinnvolle Maßnahme den nördlichen Grabenbereich zu bepflanzen und so mittelfristig eine durchgehende Gehölzstruktur mit Anschluss an die Kränzliner Straße zu erhalten.

#### Zusammenfassung der Detektorbegehungen

An den fünf Detektorbegehungen ließen sich insbesondere entlang der Saumstruktur im Westen und im Bereich der Flächen C und D bzw. in den sich südlich angrenzenden Gehölzstrukturen regelmäßig, teils intensiv genutzte Teiljaghabitats der Zwergfledermaus und

im geringeren Umfang auch für den Großen Abendsegler und die Breitflügelfledermaus belegen. Die landwirtschaftlichen Teilflächen A und B wurden nur sporadisch durch Chiropteren überflogen.

Die Nutzung einer Leitstruktur konnte nicht belegt werden.

### Horchboxenergebnisse

Zum Untersuchungsraum zur Chiropterenfauna gehörten neben der Saumstruktur im Westen insbesondere auch die Teilfläche C (siehe Abbildung 6).

Die Saumstruktur ließ sich mittels Detektor gut kartieren. Die Fläche C war jedoch teilweise nur über die Randbereiche begehbar. Daher wurden zusätzlich noch Horchboxen verwendet, die innerhalb der Strukturen aufgestellt wurden. Die Technik hat zudem den Vorteil einen Bereich über einen längeren Zeitraum kontinuierlich zu monitoren und so Auskunft über Aktivitäten und Arteninventar zu erhalten. Zu Vergleichszwecken wurde parallel auch eine Horchbox im Bereich der Saumstruktur gestellt. Die Ergebnisse dieser Bereiche zeigt Tabelle 8.



Abbildung 6: Untersuchungsgebiet mit der Lage Saumbereich und Teilflächen A-D<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Quelle: Stadt Neuruppin; Stand 03/2025

Tabelle 8: Ergebnisse von Fledermausaktivitäten in der Saumstruktur und im Bereich Fläche C

	Saumstruktur			Teilfläche C				
	30.05.2025	18.06.2025	Summe	30.05.2025	18.06.2025	02.07.2025	Summe	
Anzahl Aufzeichnungen	252	147	399	33	26	186	245	
davon Fledermausrufe	250	138	388	32	20	4	56	
Abendsegler	108	13	121	16	3	1	20	35,71%
Kleiner Abendsegler	5	2	7	3	3	2	8	14,29%
Zweifarbflieger			0				0	0,00%
Breitflügelfledermaus	32	31	63	7	4	1	12	21,43%
Zwergfledermaus	93	79	172	6	10		16	28,57%
Mückenfledermaus	3		3				0	0,00%
Rauhautfledermaus		12	12				0	0,00%
Pipistrellus unbestimmt			0				0	0,00%
Mopsfledermaus			0				0	0,00%
Fransenfledermaus			0				0	0,00%
Wasserfledermaus			0				0	0,00%
Mausohr			0				0	0,00%
Myotis unbestimmt	2		2				0	0,00%
Langohrfledermaus unbestimmt		1	1				0	0,00%
Fledermaus unbestimmt	7		7				0	0,00%

Tabelle 8 zeigt, dass mittels Horchbox noch eine weitere Art an der Saumstruktur (Langohrfledermaus spec.) festgestellt werden konnte. Insgesamt waren die Aktivitäten im Bereich der Saumstruktur deutlich höher als auf Fläche C (388 zu 56 Registrierungen), was zeigt, dass die Saumstruktur jagdlich eine hohe Bedeutung für den Untersuchungsraum besitzt, da sie von Zwerg- und Breitflügelfledermaus sowie dem Großen Abendsegler zumindest regelmäßig zum Nahrungserwerb genutzt wird. Die Teilfläche C wird deutlich weniger frequentiert und auch durch deutlich weniger Fledermausarten genutzt. Trotzdem konnten auch dort jagdliche Aktivitäten, insbesondere durch Zwerg- und Breitflügelfledermäuse belegt werden.

### Zusammenfassung Horchboxenergebnisse

Die Horchboxen haben im Wesentlichen das durch die Detektorbegehungen erfasste Arteninventar im Untersuchungsgebiet und vor allem die jagdliche, teils intensive Nutzung der Saumstruktur durch die Zwergfledermaus bestätigt. Zudem konnte mittels Horchboxen auch gezeigt werden, dass Großer Abendsegler und Breitflügelfledermäuse zumindest regelmäßig im Bereich der Saumstruktur jagdlich aktiv sind.

### Erfassung potenzieller Quartierstrukturen

Entsprechend der Angebotsanfrage, waren vorhandene Gehölze/Bäume visuell auf ein mögliches Fledermausvorkommen hin zu überprüfen. Dafür wurden vorhanden Gehölze auf potentielle Quartierstrukturen begutachtet. Waren diese potentiellen Strukturen, wie Höhlen, Spalten, Risse oder auch lose Borke vom Boden aus mittels visueller Verfahren zugänglich, wurde eine Kontrolle der entsprechenden Strukturen direkt mit durchgeführt. Dafür kamen folgende Hilfsmittel zum Einsatz:

- Endoskop
- Spiegel
- Fernglas
- Taschenlampe
- Digitalkamera
- Bat-Detektor (BatLogger M)
- Leiter


Die entsprechenden Bäume wurde ggf. unter Zuhilfenahme der oben benannten Hilfsmittel auf Hohlräume, Nischen, Löcher, Spalten und somit auf alle potentiell vorhandenen Quartierstrukturen abgesucht und diese auf Fledermausnachweise bzw. -hinweise kontrolliert. Dabei werden auch indirekte Hinweise wie Kratzspuren, Kot- oder Sekretpuren berücksichtigt.

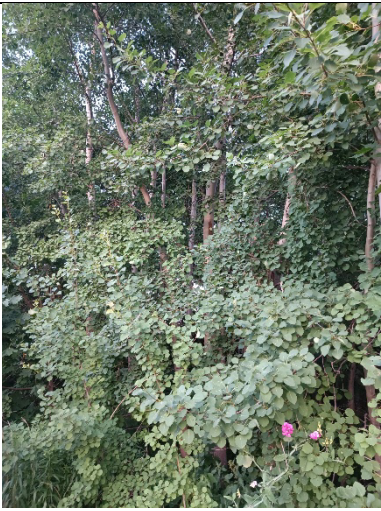


Visuelle Erfassung von Quartierstrukturen an Gehölzen



Gehölze mit einem entsprechenden Quartierpotential fanden sich im Untersuchungsgebiet ausschließlich im südlichen Teil der Saumstruktur. Die Gehölzstrukturen in den Teilbereichen der Flächen C und D (siehe Abbildung 4) besaßen noch keine potentiellen Quartierstrukturen für Fledermäuse.

Die erfassten Bäume mit einem vorhandenem Quartierpotential sind in der Tabelle 9 gelistet. Innerhalb der kontrollierten Gehölze ergaben sich wenige gut geeignete Quartierstrukturen. Die vorhandenen potentiellen Quartierbereiche konnten weitestgehend direkt auf eine Nutzung durch Chiropteren kontrolliert werden. Dabei ergaben sich keine Funde von besetzten Quartieren oder konkreten Quartierhinweisen. Da auf Grund der Jahreszeit und des entsprechenden Vegetationszustandes der Gehölze allerdings nicht alle Kronenbereiche vollständig kontrollierbar waren, ein Quartierpotential aber nicht vollständig auszuschließen war, wurden zwei Ausflugbeobachtungen durchgeführt.

Tabelle 9: Ergebnisse Gehölzkontrollen

Bereich		Anmerkung	Foto
Fläche C	Ahorn Eschenahorn Birke Pappel Obstgehölz	(noch) kein Quartierpotential	

			
Saumstruktur	Hainbuche	Zwiesel	
Saumstruktur	Hainbuche	Stammriss, Astungswunde	

Saumstruktur	Eiche	Kleine Stammhöhlung	
Saumstruktur	Hainbuche	Zwiesel	

Visuelle Erfassung von Quartierstrukturen an Gebäuden

Eine Untersuchung von Gebäuden im Untersuchungsraum war nicht vorgesehen, da lt. Ausschreibungsunterlagen keine Gebäudesubstanz auf dem Gelände vorhanden ist.

Bei den Untersuchungen im Bereich der Teilfläche C wurde jedoch alte Baulichkeiten innerhalb der Gehölze festgestellt und auf ein Quartierpotential kontrolliert – Nach- oder Hinweise auf Chiropteren ergaben sich dabei aber nicht (siehe folgende Abbildungen).



Abbildung 7: Baulichkeit innerhalb der Fläche C

#### Ausflugkontrollen an potentiellen Sommerquartieren

Da nicht in allen Bereichen der Saumstruktur (Kronenbereiche) potentielle Quartierstrukturen auszuschließen waren, wurde am 2. Juli 2025 im Nord- und Südteil der Saumstruktur – zur Wochenstubenzeit der Fledermäuse – an zwei potentiellen Quartierbäumen Ausflugskontrollen mittels Detektor durchgeführt.

Die Kontrollen an den beiden Hainbuchen erbrachten keine konkreten Quartierhinweise. Die Ausflugbeobachtung fanden zwischen 20.30-22.30 Uhr statt, wobei die erwartete Ausflugszeit durch Baumquartiere nutzende Fledermausarten, wie Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler oder auch Mücken- und Rauhaufledermaus, spätestens bis ca. 21.45-22.00 Uhr erfolgt sein müsste oder zumindest Aktivitätshinweise in Form von Lautäußerungen (Soziallaute) detektierbar sein sollten. Bis 22.12 Uhr ergaben sich aber keine Aktivitätsnachweise, weder akustisch noch visuell. Die ersten Aktivitäten an der Saumstruktur konnten Zwergfledermäusen (ab 22.12 Uhr) zugeordnet werden, die allerdings üblicherweise eine gebäudebewohnende Art ist.

Von aktuell genutzten Quartieren innerhalb der Saumstruktur ist daher aktuell nicht auszugehen.

#### Kontrolle geeigneter Strukturen bei Winterquartierpotenzial

Eine Winterquartierkontrolle war nicht Gegenstand der Anfrage oder Beauftragung.

#### Zusammenfassung Quartierkontrollen

Insgesamt wurden nur 4 Bäume mit potentiellen Quartierstrukturen im Bereich der Saumstruktur ermittelt. Konkrete Quartiernachweise konnten nicht erbracht werden.

## **Zusammenfassung**

Die Detektor- und Horchboxenuntersuchungen erbrachten Hinweise auf mindestens acht Fledermausarten im Untersuchungsgebiet Holländer Mühle - West, wobei die Zwergfledermaus dominiert. Sie jagt regelmäßig bis intensiv entlang der Saumstruktur. Über die Nutzung von Horchboxen konnte zudem gezeigt werden, dass auch Breitflügel-Fledermaus und Großer Abendsegler die Saumstruktur jagdlich nutzen.

Die durchgeführten Gehölzkontrollen erbrachten 2025 keine Quartierfunde.

### **5.3 Reptilien – Zauneidechse**

Das Untersuchungsgebiet wurde nach dem Vorkommen von Reptilien, insb. der FFH-relevanten Art Zauneidechse (*Lacerta agilis*) untersucht. Aufgrund der späten Auftragsvergabe im Mai 2025 fehlen u.U. wichtige Begehungstermine im zeitigen Frühjahr, insbesondere April. Diese Termine sollen 2026 nachgeholt werden.

Bedingung für ein Auftreten der Art (*Lacerta agilis*) ist das Vorhandensein von geeigneten und ausreichend erwärmbaren Plätzen zur Eiablage. Nur durch die Erwärmung der Sonne kann der Schlupf der jungen Eidechsen der Art erfolgen. Als Eiablageplatz werden meist vegetationsfreie Bodenstellen mit grabbaren Substraten o.ä. gewählt. Auch die adulten Tiere decken ihren hohen Wärmebedarf durch ausgedehntes Sonnenbaden an meist vertikalen Strukturen wie Steinen oder Holzstapeln. Für die Überwinterung sind frostfreie Spalten oder Höhlungen notwendig.

Tabelle 10: Termine der Zauneidechsenerfassung sowie Witterungsverhältnisse 2025

<b>Datum</b>	<b>Uhrzeit</b>	<b>Witterung</b>
23.05.2025	12.00-14.00	14-15°C, niederschlagsfrei, teilweise bedeckt, leichter Wind
11.06.2025	11.00-14.00	16-21°C, teilweise bedeckt, leichter Wind
13.06.2025	08.00-11.00	15-20°C, klar, leichter Wind
11.09.2025	09.30-13.00	16-20°C, nach Regen, teilweise bedeckt, leichter Wind
20.09.2025	16.00-18.00	25-28°C, niederschlagsfrei, windstill, heiter

Es wurde an o.g. Terminen die gesamte Fläche, insb. die Randbereiche begangen. Die Ackerfläche wurde nur randlich begutachtet und im bewirtschafteten Bereich nicht betreten. Hier fehlen die notwendigen Habitatbedingungen, sodass ein Vorkommen von Zauneidechsen ausgeschlossen werden konnten.

Geeignete Habitate wurden an Kartierterminen mehrmals aufgesucht.

Als geeignete Habitate gelten:

- Offene Sandstellen (leicht grabbares Material) für die Eiablage
- Winterquartiere: Totholzhaufen, Steinhaufen, Schächte

- Sonnenplätze: unbeschattete Steinhaufen, sonnenexponierte Lagen

### Ergebnis:

Mit der Zauneidechse konnte eine nach Anhang IV FFH-Richtlinie streng geschützte Reptilienart nachgewiesen werden.

Zauneidechsen wurden an zwei Stellen, in der Ruderalflur am südlichen Plangebietsrand und am Bahndamm, nachgewiesen werden. Bei beiden handelt es sich um adulte Weibchen, die regelmäßig an ihrem Sonnenplatz angetroffen wurden. Männchen oder Juvenile wurden nicht festgestellt. Es ist voraussichtlich jeweils von einer kleinen Population auszugehen.



Abbildung 8: Nachweise Zauneidechsen

Die tatsächliche Anzahl von Tieren wird aufgrund der versteckten Lebensweise sowie der aktuellen fachlichen Konventionen mit einem Faktor zwischen 6 und 20, durchschnittlich 10 berechnet (vgl. LAUFER, 2013). Um genauere Aussagen zur Populationsgröße zu treffen, sind weitere Begehungen in April und Mai 2026 erforderlich.



Abbildung 9: Nachweis Zauneidechse am Bahndamm Kränzliner Siedlung, hier kein Eingriff



Abbildung 10: adulte weibliche Zauneidechse am Bahndamm im Mai 2025



Abbildung 11: adulte weibliche Zauneidechse am Bahndamm im September 2025, gleicher Standort



Abbildung 12: Sichtung eines adulten Weibchens am Rand des Betriebsgeländes im südlichen Plangebiet

### Bewertung:

Zwei Begehungen sollen im zeitigen Frühjahr - möglichst April / Mai 2026 – noch nachgeholt werden, um eine verbesserte Aussage der Verteilung von Tieren zu bekommen.

Direkte Habitatflächen werden zum jetzigen Stand nicht überbaut. Um baubedingte Tötungen/ Verletzungen von Tieren im Zuge der Baufeldräumung auszuschließen, werden Vermeidungsmaßnahmen in Form von Reptilienschutzzäunen für erforderlich gehalten (vgl. Kap. 8).

## **5.4 Säugetiere - Maulwurf**

Für die besonders geschützte Säugetierart erfolgten aktuelle Kontrollen der Vorhabenflächen durch Absuchen nach aufgeworfenen Maulwurfshügeln.

### Ergebnisse

Nachweise von aktuell (November 2025) aufgeworfenen Maulwurfshaufen gelangen planextern, jedoch direkt angrenzend im Bereich der aufgelassenen Ackerbrache.



Abbildung 13: frisch aufgeworfene Maulwurfshaufen, planextern angrenzend (Nov. 2025)

Bewertung:

Die besiedelten Flächen werden anlagenbedingt nicht überbaut bzw. als SPE-Fläche gesichert. Eine Beeinträchtigung könnte somit nur im südlichen Teilbereich der Zuwegung / Planstraße hervorgerufen werden. Diese Flächenabschnitte sind momentan nicht durch die Art besiedelt, eine Ausweitung dorthin kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Eine Vermeidungsmaßnahme in Form einer erneuten Kontrolle vor Baubeginn seitens einer Ökologischen Baubetreuung ist vorzusehen. Diese kann ggf. weitere Schutzmaßnahmen der Population festlegen (vgl. Kap. 8).

## **6 Wirkfaktoren des Vorhabens**

### **Relevante Projektwirkungen**

Zusammenfassend kommen folgende potentielle artenschutzfachliche Konflikte durch das Vorhaben zum Tragen:

Anlagenbedingt

- Beseitigung von Revierflächen von Offenland-Brutvogelarten (*Feldlerche*)
- Beseitigung von Revierflächen des Schwarzkehlchens
- Beseitigung von Revierflächen der Goldammer

Betriebsbedingt

- Mögliche schädliche Lichteinwirkungen auf Insekten und dadurch auch Fledermäuse durch Gewerbe- und Verkehrsflächen bei einer nächtlichen Beleuchtung

Baubedingt

- Potentiell baubedingte Beeinträchtigung von Brutvogelarten bei einer Baufeldfreimachung / Bauphase während der Brutzeit (Offenland-Brutvogelarten, Gebüsch- / Gehölzbrüter) – *Feldlerche, Schwarzkehlchen, Goldammer*
- Potentiell baubedingte Beeinträchtigung von Einzeltieren der *Zauneidechse*, die in das Baufeld gelangen könnte.

## 7 Konfliktanalyse

### 7.1 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

#### **Potential Höhlenbrüter / Gebäudebrüter / Baum- / Gebüschbrüter**

Für die Umsetzung des Vorhabens werden keine Gebäude zurückgebaut bzw. wurden hierfür keine entsprechenden Arten nachgewiesen.

Eine Beseitigung von Altbäumen mit ggf. vorhandenen Höhlen oder sonstigen Gehölzen, die als Sing- oder Sitzwarte genutzt werden, ist nach aktueller Planung nicht vorgesehen.

Im Süden der Untersuchungsfläche verläuft ein Gehölzsaum und im Südosten befinden sich Feldgehölze. In diesen Bereichen konnten verschiedene gehölzbrütende Vogelarten festgestellt werden. Durch das Vorhaben kommt es zu keinen anlagenbedingten Beseitigungen von Gehölzflächen. Die angesprochenen Gehölzbestände werden in die Planung integriert. Von einem Verlust ganzer Reviere ist somit nicht auszugehen. Auch betriebsbedingt wird kein Verlust ganzer Reviere erwartet. Die geplante Gewerbebebauung rückt an die Gehölzbestände heran, jedoch sind die überwiegenden Arten als störungstolerant zu bewerten bzw. im anthropogen beeinflussten Umfeld auch anzutreffen.

#### **Freiflächen- / Offenlandbrüter**

Durch die Überbauung mit Gewerbeflächen ist von einer bau- und anlagenbedingten Beeinträchtigung von 1 Revier der Feldlerche auszugehen. Der Verlust an Revierflächen ist durch geeignete Maßnahmenflächen planextern auszugleichen. Die Lage des verlorengehenden Reviers ist der Anlage 1 zu entnehmen.

Weiterhin erfolgt jeweils 1 weiterer Revierverlust des Schwarzkehlchens sowie der Goldammer. Diese werden sowohl bau- als auch anlagenbedingt beeinträchtigt. Der Verlust beider Revierflächen kann durch geeignete Maßnahmenflächen am westlichen Rand des B-Plangebiets ausgeglichen werden (vgl. Kap. 8). Die Lage der verlorengehenden Reviere ist ebenfalls der Anlage 1 zu entnehmen.

#### **Ergebnis der Konfliktanalyse Brutvögel**

Tabelle 11: artbezogenes Ergebnis der Relevanzprüfung Brutvögel

Artnamen	Bestand/Vorkommen	Betroffenheit			Vertiefende Betrachtung
		anlagenbedingt	betriebsbedingt	baubedingt	
Feldlerche, Goldammer, Schwarzkehlchen	Brutvögel der Offenland- / Halboffenlandflächen, Ackerflächen	x	-	x	Ja

## **7.2 Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

### **1. Fledermäuse**

Auf der gesamten Vorhabenfläche konnte kein Quartier der nachgewiesenen Fledermausarten dokumentiert werden. Vereinzelt Strukturen, wie die Saumflächen im Süden des Gebietes bieten allerdings Quartierpotenziale für einzelne Tiere. Eine Beseitigung dieses Saumes ist nicht Bestandteil der Planung.

Nach mündlicher Rücksprache mit dem Fledermausgutachter, T. Leschnitz (NANU GmbH) wird folgende Einschätzung hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen der festgestellten Fledermaus-Erfassungen insbesondere der Flugbewegungen gegeben:

1. Die anlagenbedingte Beeinträchtigung von Flugbewegungen wird mit gering eingeschätzt; Konkrete Flugleitlinien / Flugstraßen, die „quer“ über die Fläche verlaufen, konnten nur in geringem Umfang festgestellt werden
2. Die Überbauung der Ackerflächen hat keine oder nur sehr geringe Auswirkungen auf Jagdhabitats
3. Die Saumstruktur wird für sehr wichtig erachtet, aufgrund des grundsätzlichen Erhalts und sogar der Erweiterung in Richtung Norden durch Gehölzflächen werden hier keine Beeinträchtigungen erwartet bzw. verbessert sich die Situation sogar.
4. Bewertung möglicher Auswirkungen durch die künftige Beleuchtung
  - Auswirkungen werden mit gering bewertet, da überwiegend siedlungsgeprägte Fledermausarten nachgewiesen wurden, die nur geringes Meideverhalten gegenüber Beleuchtungen zeigen oder sogar davon angezogen werden
  - Aber Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung und die Ausweisung von sog. Dunkelbereichen wird empfohlen
5. Quartierflächen sind nicht betroffen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG treten somit bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Beleuchtung) aktuell nicht ein.

### **2. Reptilien (Zauneidechse)**

Reptilien im Allgemeinen und die *Zauneidechse* als streng geschützte Art im Speziellen konnten in zwei Randbereichen der Vorhabenfläche nachgewiesen werden. Potentielle Habitatflächen werden entlang der Bahngleise im Norden nicht gefährdet. Die Zauneidechsenpopulation entlang des südlichen Streifens am Baufachzentrum wird ebenfalls nicht anlagenbedingt beeinträchtigt. Um ein Einwandern von Tieren in das Baufeld zu unterbinden, sind im Bereich beider Populationen bauzeitliche Schutzmaßnahmen in Form des Stellens von Reptilienschutzzäunen notwendig.

Demnach sind nach jetzigem Stand keine bauvorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die Nacherfassungen im Frühjahr 2026 sollen mehr Klarheit über die Lage der Habitatflächen bringen. Da jedoch ausschließlich Ackerflächen überbaut werden sollen, die als Habitat der Zauneidechse ausgeschlossen werden können, ist nicht von Beeinträchtigungen auszugehen.

## **8 Herleitung von Artenschutzmaßnahmen**

### **8.1 Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen**

#### **8.1.1 Allgemeine Maßnahmen**

Um baubedingte Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. zu minimieren sind verschiedene Maßnahmen erforderlich.

#### **Boden- / Gewässerschutz**

- Ordnungsgemäßer Umgang und sachgerechte Lagerung von wasser- und bodengefährdenden Stoffen sowie Einhaltung aller technischen Anforderungen.
- Einhaltung der DIN 18915, Bodenbearbeitung, Trennung des Mutterbodens vom Unterboden, Wiederverwendung des Mutterbodens zur Herstellung von Vegetationsflächen.
- Keine Lagerung von bodengefährdenden Materialien auf unversiegelten Flächen, Einhaltung der technischen Vorgaben während der Bau- und Betreiberphase.
- Minimierung der Flächeninanspruchnahme während der Bauphase
- Minimierung notwendiger Wegeanbindungen, Nutzung vorhandener Wege
- Bündelung von erschließenden Leitungstrassen
- Beim Bau und Betrieb der Anlage ist eine Beeinträchtigung des Grundwassers auszuschließen.

#### **Baum- / Wurzelschutz**

- Einhaltung DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen

#### **8.1.2 Artenschutzmaßnahmen**

##### **Brutvögel**

Die Umsetzung der baulichen Vorzugslösung kann ohne baubedingte Eingriffe in mögliche Brutreviere von Vögeln nicht umgesetzt werden. Jedoch können die Eingriffe durch die Festlegung von geeigneten Ausgleichs-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeglichen bzw. deutlich abgemildert bzw. vermieden werden.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen werden für erforderlich gehalten.

- 1 V<sub>ASB</sub> – Bauzeitenregelung Brutvögel

##### **1 V<sub>ASB</sub> - Bauzeitenregelung Brutvögel**

Grundsätzlich sollte innerhalb der Brutphase zwischen 01.03. und 31.07. eines jeden Jahres nicht gebaut werden. Bei einer Baufeldfreimachung außerhalb der Brutphase (Brutphase

häufiger Vogelarten 01.03. bis 31.07.) und kontinuierlichem Weiterbau können auch Beeinträchtigungen, wie z.B. Störungen, vermieden werden. Die eigentliche Bauphase im Plangebiet kann dann innerhalb des genannten Zeitraumes stattfinden. Eine Unterbrechung der Bauzeit darf höchstens 10 Tage betragen. In Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde können hiervon Ausnahmen vereinbart werden, die einen Bau der Anlage z.B. auch während der Brutphase ermöglichen und gleichzeitig die Anforderung des Artenschutzes berücksichtigen, wie z.B. Vergrämungsmaßnahmen durch das Stellen von Flatterbändern (aus Markierungsband) oder regelmäßiges Schleppen der Flächen durchgeführt werden. Ggf. sind einzelne Bauabschnitte zu bilden.

## **Reptilien**

### **2 V<sub>ASB</sub> – Reptilienschutzzaun**

Vor der Bauphase ist ein Reptilienzaun an den nachgewiesenen Populationsstandorten aufzustellen, um ein Einwandern der Tiere auf die Bauflächen zu verhindern. Dieser muss während der Bauphase bestehen bleibt und während des gesamten Zeitraums funktionstüchtig erhalten wird. Der Zaun ist regelmäßig auf Schäden zu kontrollieren und ggf. zu reparieren.

## **Fledermäuse**

### **3 V<sub>ASB</sub> – Beleuchtungskonzept Fledermaus- / Insektenschutz**

Zur Verringerung der Umweltbelastungen insbesondere von Leuchtimmissionen ist die öffentliche und private Außenbeleuchtung an Gebäuden und Freiflächen (z.B. Wege, Parkplätze) energiesparend, blend- und streulichtarm sowie arten- und insektenfreundlich zu gestalten. Gemäß den *Empfehlungen für Festsetzungen/Vorgaben Baugenehmigungen Außenbeleuchtung* des BA Lichtenberg, Berlin<sup>9</sup> sollten folgende Auflagen gelten:

---

<sup>9</sup> Umwelt- und Naturschutzamt (31.10.2023)

Zulässig sind nur:

- voll-abgeschirmte Leuchten, die nicht über die Nutzfläche hinaus und im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen, Upward Light Ratio ULR 0 % (= nach oben abgegebener Lichtanteil);
- Beleuchtungsstärken von max. 5 Lux für Weg- und Zugangsbeleuchtung, von max. 10 Lux für Hof- und Parkplatzbeleuchtung;
- möglichst niedrige, planspezifisch zu konkretisierende Lichtpunkthöhen;
- Leuchtmittel mit geringem Anteil an UV- und Blaulicht wie bernsteinfarbene bis warmweiße LED, (Orientierung: Farbtemperatur 1600 bis 2400 Kelvin, max. 3000 Kelvin);
- In Wohn- und Mischgebieten Leuchtdichten von max. 50 cd/m<sup>2</sup> für kleinflächige Anstrahlungen bzw. selbstleuchtende Flächen mit weniger als 10 m<sup>2</sup>. Leuchtdichten von max. 2 cd/m<sup>2</sup> für Anstrahlungen bzw. selbstleuchtende Flächen mit mehr als 10 m<sup>2</sup>. Hintergründe sind dunkel zu halten;
- Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen auszuführen und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60 °C nicht überschreiten;
- In Gewerbe- und Industriegebieten Leuchtdichten von max. 100 cd/m<sup>2</sup> für kleinflächige Anstrahlungen bzw. selbstleuchtende Flächen mit weniger als 10 m<sup>2</sup>. Leuchtdichten von max. 5 cd/m<sup>2</sup> für Anstrahlungen bzw. selbstleuchtende Flächen mit mehr als 10 m<sup>2</sup>. Hintergründe sind dunkel zu halten;
- Nicht gestattet sind flächige Anstrahlungen ohne Informationsvermittlung (wie z.B. Wand ohne Logo), freistrahrende Röhren und rundum strahlende Leuchten (Kugelleuchten, Solarkugeln) mit einem Lichtstrom höher 50 Lumen.

## 8.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

### Feldlerche – 1 Revier (1 A<sub>CEF</sub>)

Durch das Vorhaben wird ein Revier der Feldlerche beeinträchtigt. Es sind bauvorgezogene Maßnahmen zu treffen. Hierfür soll planextern nach jetzigem Stand Ausgleichsflächen süd-östlich von Treskow für die Art dauerhaft aufgewertet werden. Die Maßnahme wird in Verbindung mit ebenfalls verlorengelassenen Revierflächen von Feldlerchen aus dem Vorhaben BBP „Treskow II“ durchgeführt.

Es handelt sich konkret um folgende Fläche bzw. Maßnahme:

Flurstück: Gem. Neuruppin, Flur 29; Flst. 37

Größe: ca. 7,2 ha

Nutzung: Intensivacker

Eigentümer: Fontanestadt Neuruppin

### Maßnahmeninhalt

Zum jetzigen Zeitpunkt sind zur Förderung der o.g. Art folgende Maßnahmen geplant:

- Umwandlung der Intensivackerflächen in extensives Dauergrünland
- Keine Feldlerchenfenster
- Festlegung der Bewirtschaftungsauflagen im weiteren Planungsprozess
- Flächenansatz der Extensivierung pro betroffenen Brutpaar Feldlerche: 1,0 ha

- Ggf. Nutzung der Gesamtfläche als Flächenpool für ggf. weitere Ausgleichsmaßnahmen bzw. Vorhaben

Die Lage ist der folgenden Abbildung zu entnehmen.

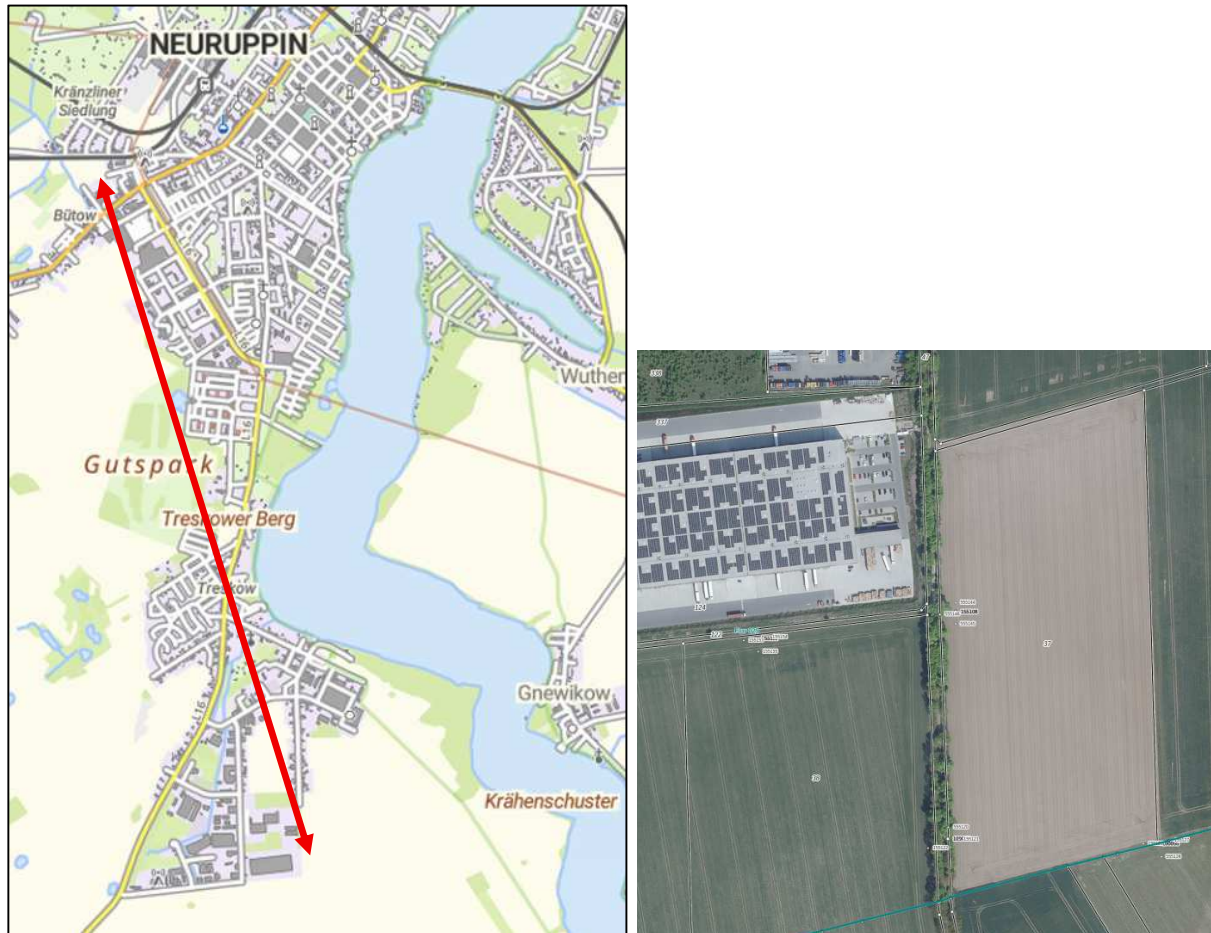


Abbildung 14: Ausgleichsmaßnahme 1 **A<sub>CEF</sub>** Feldlerche (Gem. Neuruppin, Flur 29; Flst. 37)

Nach Umsetzung dieser Maßnahme mit Beachtung der Bauzeitenregelung ist von keinem Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen.

### **Schwarzkehlchen – 1 Revier (2 **A<sub>CEF</sub>**)**

Durch das Vorhaben wird ein Revier des Schwarzkehlchens beeinträchtigt. Es sind bauvorgezogene Maßnahmen zu treffen. Hierfür sollten planintern am westlichen und nördlichen Rand Flächen ausgewiesen bzw. angelegt / aufgewertet werden, die als Ersatzhabitat des Schwarzkehlchens (und der Goldammer) dienen sollen (Maßnahme m1). Es ist folgende Maßnahme geplant:

- Bauvorgezogene Maßnahme; Flächengröße ca. 3.500 qm

- Entwicklung eines extensiv genutzten Saumstreifens mit sich entwickelnden Hochstauden parallel zum Graben in Kombination mit abschnittswisen Gehölzpflanzungen
- Anlage von abschnittswisen Gehölzpflanzungen (heimische Sträucher, punktuell Bäume), die als Sing- / Sitzwarte dienen sollen
- Zur Bereitstellung von Sing- / Sitzwarten sind gleich zu Beginn alle 25 m Holzpfosten zu setzen. Hierzu können ggf. die Pfosten des zu errichtenden Wildschutzzaunes genutzt werden
- Abgestimmtes Pflegeregime mit abschnittswiser Mahd der Freiflächen zwischen den Gehölzen.
- Zum Entwurf ist ein Pflanz- / Ausführungsplan zu erstellen.

Die Lage der Ausgleichsflächen ist folgender Abbildung zu entnehmen.

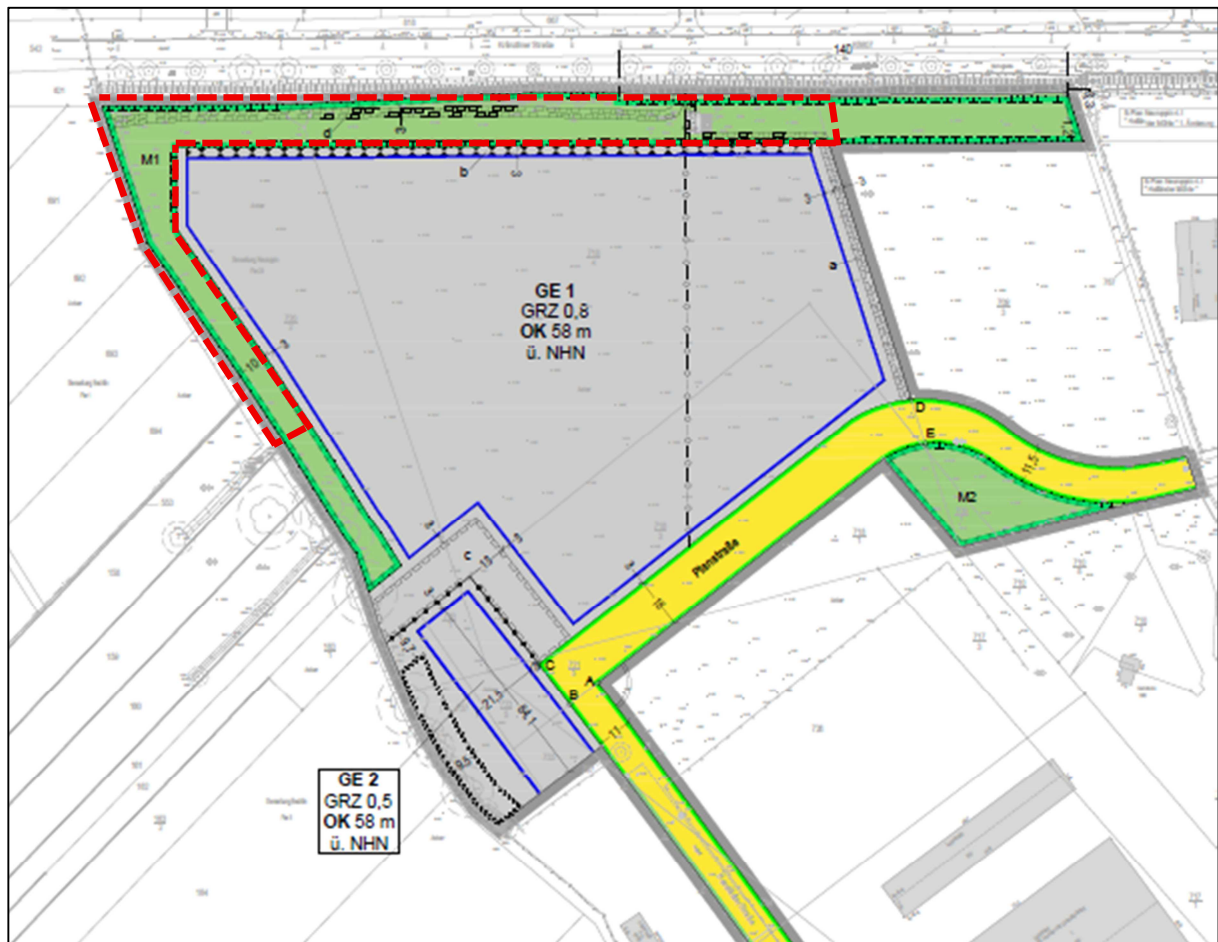


Abbildung 15: Ausgleichsmaßnahme **2 A<sub>CEF</sub>** und **3 A<sub>CEF</sub>** Schwarzkehlchen / Goldammer (rot umrandet; Kartengrundlage: Planung, hier Var. A)

Nach Umsetzung dieser Maßnahme ist von keinem Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen.

### **Goldammer – 1 Revier (3 A<sub>CEF</sub>)**

Durch das Vorhaben wird voraussichtlich ein Revier der Goldammer beeinträchtigt. Deshalb sind bauvorgezogene Maßnahmen zu treffen. Geplant ist, die für das Schwarzkehlchen vorgesehene Maßnahme auch für die Goldammer in Anspruch zu nehmen.

Die Art benötigt ähnliche Strukturen wie die o.g. Art (halboffene- offene Landschaften, Bodenbrüter, benötigt Sing- und Sitzwarten), so dass mit Umsetzung der Maßnahme 2 A<sub>CEF</sub> die Belange hinsichtlich Ausprägung und Größe der Goldammer auch berücksichtigt werden.

Nach Umsetzung der Maßnahme ist somit von keinem Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen.

## **9 Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung**

Mit dem Bebauungsplan wird das Ziel verfolgt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von einem neuen Feuerwehrstandort sowie Gewerbeflächen zu schaffen.

Charakterisiert werden die geplanten Bauflächen durch einen unversiegelten intensiv genutzten Ackerstandort sowie einer anliegenden Ackerbrache. Die Wertigkeit der Biotoptypen ist mit gering zu bewerten. Die Ausnahme bilden die im Südosten befindlichen Feldgehölze sowie ein aus Altbäumen bestandener Saumstreifen im Südwesten.

Arterfassungen wurden für die Artengruppe der Vögel (Brutvögel, Nahrungsgäste), Fledermäusen sowie Reptilien (Zauneidechse) durchgeführt. Im Ergebnis wurden insbesondere die Feldlerche, das Schwarzkehlchen und die Goldammer, welche alle zu den Offenland-Brutvogelarten zugehören, ermittelt, für die ein Revierverlust durch die Umgestaltung der Vorhabenfläche eintreten wird. Hier sind somit vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Die Zauneidechse als streng geschützte Reptilienart konnte mit zwei kleinen Populationen festgestellt werden. Potentielle Habitatflächen werden entlang der Bahngleise im Norden nicht gefährdet. Die Zauneidechsenpopulation entlang des südlichen Streifens am Bauflächenzentrum wird ebenfalls nicht anlagenbedingt beeinträchtigt. Um ein Einwandern von Tieren in das Baufeld zu unterbinden, sind im Bereich beider Populationen bauzeitliche Schutzmaßnahmen in Form des Stellens von Reptilienschutzzäunen notwendig. Demnach sind nach jetzigem Stand keine bauvorgezogenen Maßnahmen erforderlich. Die Nacherfassungen im Frühjahr 2026 sollen mehr Klarheit über die Lage der Habitatflächen bringen. Da jedoch ausschließlich Ackerflächen überbaut werden sollen, die als Habitat der Zauneidechse ausgeschlossen werden können, ist nicht von Beeinträchtigungen auszugehen.

Einige geschützte Fledermausarten konnten auf der Vorhabenfläche nachgewiesen werden, jedoch sind keine Quartiere jeglicher Arten auf der Fläche dokumentiert. Lediglich Jagdaktivitäten konnten nachgewiesen werden und diese Korridore werden durch die Baumaßnahmen nicht beeinträchtigt werden. Bei Beachtung eines fledermausfreundlichen Beleuchtungskonzeptes ist von keinem artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen.

**Die weiteren Artengruppen** bzw. Arten wurden anhand ihrer artspezifischen Habitatansprüche bewertet, sie konnten hinsichtlich einer **Beeinträchtigung** durch das Vorhaben als nicht relevant **ausgeschlossen werden**.

Tabelle 12: Übersicht über das pot. Eintreten von Zugriffsverboten und zum Bedarf einer Ausnahme – Tierarten

Art/Artengruppe	Fangen/ Verletzen/ Töten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	Schädigung Fort- pflanzungs- u. Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	Ausnahme notwendig?
Brutvögel	- <b>nein</b> , mit Maßnahme 1 V <sub>ASB</sub>	- <b>nein</b> , mit Maßnahme 1 V <sub>ASB</sub>	- <b>nein</b> , mit Maßnahme 1 A <sub>CEF</sub> - <b>nein</b> , mit Maßnahme 2 A <sub>CEF</sub> - <b>nein</b> , mit Maßnahme 3 A <sub>CEF</sub>	<b>nein</b>
Reptilien	- <b>nein</b> , mit Maßnahme 2 V <sub>ASB</sub>	- <b>nein</b> , mit Maßnahme 2 V <sub>ASB</sub>	-	<b>nein</b>
Fledermäuse	- <b>nein</b> , mit Maßnahme 3 V <sub>ASB</sub>	- <b>nein</b> , mit Maßnahme 3 V <sub>ASB</sub>	-	<b>nein</b>

Es ist festzuhalten, dass erhebliche Beeinträchtigungen von streng geschützten Arten sowie von *Europäischen Vogelarten*, von Arten nach *Anhang IV der FFH-Richtlinie* bei Einhaltung von z.T. bauvorgezogenen Ausgleichs-, sowie Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht zu erwarten sind.

## **10 Literatur**

- ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Verlag Natur & Text, Rangsdorf.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres – Singvögel. Aula-Verlag, Wiesbaden
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTKE, H. & PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55. - Bonn (Landwirtschaftsverlag): 434 S.
- BMU – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin.
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTKE, H. & PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55. - Bonn (Landwirtschaftsverlag): 434 S.
- DIETZ, C., V. HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Stuttgart.
- DÖHRING, E. (1955): Zur Biologie des Großen Eichenbockkäfers (*Cerambyx cerdo*) unter besonderer Berücksichtigung der Populationsbewegungen im Areal. Zeitschrift für angewandte Zoologie 42: 251-373.
- DÜRR, T. et al. (1997): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg (1997). Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg: Beilage zu Heft 2, 1997. UNZE-Verlagsgesellschaft mbH, Potsdam.
- JEDICKE, E. & HAKES, W. (2005): Management von Eichenwäldern im Rahmen der FFH-Richtlinie Eichen-Verjüngung im Wirtschaftswald: durch Prozessschutz ausgeschlossen? Ein Diskussionsbeitrag. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 37, (2), 2005
- KATZ, H.; ARNOLD, D. (1990): Zum Vorkommen des Heldbockes (*Cerambyx cerdo* L.) im NSG Schöbendorfer Busch, Kreis Zossen. Biologische Studie, Luckau 19: 56-61.
- MEITZNER, V.; MARTSCHEI, T.; KERSTEN, U. (1999): Versuch einer Umsiedlung des Eichenbockes (*Cerambyx cerdo* L.) vom Traubeneichenpark Rothemühl. Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 42(2): 61-63.
- MÜLLER, T. (2001): Heldbock (*Cerambyx cerdo*). In: Fartmann, T.; Gunnemann, H.; Salm, P.; Schröder, E.: Berichtspflichten in Natura 2000-Gebieten. Angewandte Landschaftsökologie 42: 287-295.
- MÜLLER-KROEHLING, S. (2007): Der Eichenheldbock. AFZ / Der Wald 12: 627.

NANU GMBH (2025): Ergebnisse der Kartierung aus dem Jahr 2025 zum Vorkommen von Chiropteren im Untersuchungsgebiet „Neuruppin – Holländer Mühle West“. Berge, unveröff.

WURST, C. (2003): Der Heldbock. Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Naturschutz-Info 2: 25-27.

PAN & ILÖK (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. – Bonn-Bad Godesberg.

PESCHEL, R., PESCHEL, T., MARCHAND, M. & HAUKE, J. (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität. Bundesverband Neue Energiewirtschaft e. V. (Hrsg.), Berlin.

SACHTELEBEN, J. & M. BEHRENS (in Vorb.): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland - Ergebnisse des F+E-Vorhabens "Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland". - BfN-Skripten (Band in Vorbereitung), ca. 173 S.

SÜDBECK, P. et al. (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

TEUBNER, J., TEUBNER, JANA, DOLCH, D. & G. HEISE (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. – Naturschutz Landschaftspfll. Bbg. 17 (2,3).

THEUNERT, R. (2013): Erhaltungszustand der Populationen von Heldbock und Hirschkäfer: Empfehlungen zur Bewertung für Deutschland. Naturschutz und Landschaftsplanung 45(4): 108-112.

UMWELT- UND NATURSCHUTZAMT BA LICHTENBERG (2023): Empfehlungen für Festsetzungen/Vorgaben Baugenehmigungen Außenbeleuchtung. Berlin.

ZUPPKE, H. (1993): Untersuchungen zum Vorkommen und zur Lebensweise des Großen Eichenbocks (*Cerambyx cerdo* L.) in der Elbaue zwischen Wittenberg und Dessau. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 30(2): 31-36.

ZSCHORN, M. (2023): Lichtverschmutzung Methodenentwicklung zur Analyse und Bewertung zur vorbeugenden Landschaftsplanung. Dissertation. TU Dresden.