

**Bebauungsplan 06/17**  
**„Erschließung Gymnasium“**

Gemeinde Schönefeld / OT Schönefeld, Landkreis Dahme-Spreewald, Land Brandenburg

**Artenschutzbeitrag**  
(spezielle artenschutzrechtliche Prüfung)



Landschaftsplanungsbüro AVES ET AL.  
Berlin im Oktober 2025

# **Bebauungsplan 06/17**

## **„Erschließung Gymnasium“**

Gemeinde Schönefeld / OT Schönefeld, Landkreis Dahme-Spreewald, Land Brandenburg

### **Artenschutzbeitrag**

(spezielle artenschutzrechtliche Prüfung)

**Auftraggeber** Büro HEMEIER  
Rodorff & Partner - Landschaftsplanung  
Werner-Voß-Damm 54a  
12101 Berlin

**Auftragnehmer** AVES ET AL. – Ökologie, Biomonitoring, Landnutzungskonzepte  
Thomas Müller, Reuterstraße 53, 12047 Berlin  
Tel. / Fax: (030) 61 30 44 22  
E-Mail: info@aves-et-al.de

Gesamtbearbeitung ASB (Bewertung, Artenschutzprüfung) – Thomas Müller  
Geländearbeiten / Erfassungen – Thomas Müller, Volker Hastädt, Heiko Krüger

## Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung .....	3
2	Rechtsgrundlagen Artenschutz .....	4
3	Untersuchungsgebiet und Plangebiet.....	7
4	Kurzdarstellung B-Plan 06/17 .....	9
5	Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen.....	11
6	Ergebnisdarstellung und Relevanzprüfung .....	14
6.1	FFH-Käferarten.....	16
6.2	FFH-Schmetterlingsarten.....	18
6.3	Amphibien.....	20
6.4	Reptilien.....	23
6.5	Avifauna .....	25
6.6	Fledermäuse.....	28
7	Betroffenheitsanalyse und Verbotstatbestände .....	30
7.1	Zauneidechse .....	30
8	Spezielle Artenschutzmaßnahmen .....	32
8.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	32
8.2	Vermeidungsmaßnahme und Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.....	32
9	Quellenverzeichnis .....	34

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Nachweise der Zauneidechse im B-Plangebiet 06/17 „Erschließung Gymnasium“ 24

Tab. 2: Artenliste der im gesamten UG und im B-Plangebiet 06/17 „Erschließung Gymnasium“ nachgewiesenen Brutvogelarten mit Angabe der Revierzahlen, der Gefährdung dieser Arten nach den Roten Listen Brandenburg und Deutschland sowie des Schutzstatus 26

## **Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1: Darstellung Untersuchungsgebiet (UG: gelb umrandet) mit Abgrenzung Geltungsbereich B-Plan 06/17 „Erschließung Gymnasium“ (schwarz umstrichelt)	7
Abb. 2: Biotopkarte zum B-Plan 06/17 „Erschließung Gymnasium“ (Büro HEMEIER / RODORFF & PARTNER 02.06.2025)	8
Abb. 3: Planzeichnung zum Bebauungsplan 06/17 „Erschließung Gymnasium“ (Büro WIEFERIG & SUNTROP 01.06.2025)	10

## **Anhang (intern)**

Untersuchung Rote Waldameisen sowie Hornisse, Eichhörnchen, Igel	41
Karte Reptilien / Jahre 2021, 2022, 2025	42
Karte Brutvögel / Revierkarte 2025	44

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeindevertreterversammlung Schönefeld hat am 11.10.2017 die Aufstellung des Bebauungsplans 06/17 „Erschließung Gymnasium“ im OT Schönefeld beschlossen. Mit dem Bebauungsplan soll die Erschließung für den Neubau des Gymnasiums und der Mehrzweckhalle entsprechend dem Bebauungsplan Nr. 01/17 „Gemeinbedarfsfläche zwischen der Straße Alt-Schönefeld und dem Bahnhof Schönefeld“ gesichert werden.

Mit der Entwicklung von Schönefeld Nord werden mit dieser Neuaufstellung wichtige Verbindungen insbesondere mit der Hans-Grade-Allee sowie den geplanten / neu zu entwickelnden Wohn- Misch- und Gewerbegebieten geschaffen.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Rahmen des Bebauungsplans für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

In diesem Zusammenhang wurde auch ein Artenschutzbeitrag (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) erstellt. Hierzu sind in den Jahren 2022 und 2025, zwischen März und September faunistische Untersuchungen durchgeführt worden. Mit der Bearbeitung des Artenschutzbeitrages ist das Büro AVES ET AL. (Berlin) beauftragt.

Der nun vorliegende Artenschutzbeitrag (ASB zum B-Plan 06/17 „Erschließung Gymnasium“) behandelt Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der europäischen FFH- (Fauna-Flora-Habitat-) Richtlinie und Vogelarten nach Artikel 1 der europäischen Vogelschutzrichtlinie für das Plangebiet. Er stellt mögliche Auswirkungen des Bebauungsplans auf diese Arten dar und prüft, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach BNatSchG § 44 Absatz 1 vorliegen bzw. ob die ökologische Funktion von Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Im Falle der Betroffenheit von europäisch geschützten Arten und deren Lebensstätten durch das Vorhaben werden zur Überwindung der Verbotstatbestände soweit möglich Erhaltungs-, Vermeidungs- und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt. Wenn keine dieser Maßnahmen greift, verbleibt die Antragstellung auf Ausnahmegenehmigungen entsprechend BNatSchG § 45 Absatz 7.

## 2 Rechtsgrundlagen Artenschutz

Die folgenden Angaben, Zitate beziehen sich auf das derzeit gültige BNatSchG vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft ab 1. März 2010, geändert 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) mWv. 29.9.2017 bzw. 1.4.2018 (hier vor allem bzgl. Artenschutz) und zuletzt geändert durch G. v. 20.07.2022 BGBl. I S. 1362, 1436 (Nr. 28); Geltung ab 29.07.2022 / mit Änderung vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022 / sowie neue Fassung BNatSchG (§ 26) in der am 01.02.2023 geltenden Fassung – zuletzt geändert durch G. v. 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323), Geltung ab 01.01.2025.

Nach **§ 44 Absatz 1 BNatSchG** ist es verboten (Zugriffsverbote):

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Tötungsverbot),
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und die europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Störungsverbot),
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Beschädigungsverbot),
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Entsprechend **§ 44 Absatz 5 BNatSchG** gelten für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 die Zugriffsverbote (auch Besitz-, Vermarktungsverbote) nach folgenden Maßgaben – Sind Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und/oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
- das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- das Verbot nach Absatz 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich können dahingehend auch **vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen** festgelegt werden.

Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Pflanzenarten gelten die vorstehenden Sätze entsprechend.

Sind andere besonders geschützte („nur national geschützte“) Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Zur Vereinfachung und besseren Verständlichkeit werden die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten als „**europäisch geschützte Arten**“ bezeichnet, im Gegensatz zur Kategorie der „nur national geschützten Arten“. Zu Letzteren gehören alle besonders geschützten Arten mit Ausnahme der europäisch geschützten Arten. Die Begriffe europäisch und national geschützte Arten unterscheiden sich dabei von dem

laut BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 13 & 14 definierten Begriffen „besonders geschützte Arten“ und „streng geschützte Arten“. Dabei stellen die streng geschützten Arten eine Teilmenge innerhalb der besonders geschützten Arten dar. Generell sind alle einheimischen wildlebenden Vogelarten und die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sämtlich auch national besonders, einige davon streng geschützt.

Über diese Arten hinausgehend unterliegen weitere wildlebende heimische Arten dem nationalen besonderen, teils auch strengen Schutz („national geschützte Arten“).

Besonders geschützte Arten nach BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 13 sind:

- Arten der Anhänge A und B der EG-Verordnung Nr. 338/97 (EU-ArtSchV), zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 709/2010 (ABl. L 212 vom 12.8.2010, S. 1) geändert,
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 92/43/EWG,
- Europäische Vogelarten (gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG neu 2009/147/EG),
- Tier-, Pflanzenarten laut einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 (bisher noch nicht erlassen).

Streng geschützte Arten nach BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 14 sind:

- Arten des Anhangs A der EG-Verordnung Nr. 338/97 (EU-ArtSchV),
- Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie,
- Tier-, Pflanzenarten laut einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 (bisher noch nicht erlassen).

Diese Unterscheidung ist im Zusammenhang mit der artenschutzrechtlichen Prüfung nur für den Verbotstatbestand des § 44 Absatz 1 Nr. 2 von Bedeutung, der auf die Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten (bzgl. FFH-IV-Arten) und auf die europäisch geschützten Vogelarten (hier wiederum alle besonders und streng geschützten) abzielt. Dagegen verweisen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 BNatSchG grundsätzlich auf alle besonders (inkl. der streng) geschützten Arten.

Wie bereits im BNatSchG i.d.F. von 2007 gab es im BNatSchG vom 29. Juli 2009 sowie auch in der Neufassung von 2017 (Änderung durch Art. 1 G v. 15. September 2017, BGBl. I S. 3434, mWv. 29.9.2017 bzw. 1.4.2018) keine Pauschalausnahmen im Artenschutzrecht (bis heute gültig). Die Verbotstatbestände des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 müssen nach wie vor für jedes Vorhaben eigenständig und artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall abgeprüft werden.

Die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs.1 BNatSchG können unter den Voraussetzungen des **§ 45 Absatz 7 Nr. 1 bis Nr. 5 BNatSchG** mittels Ausnahmegenehmigung überwunden werden. Die Ausnahmezulassung setzt voraus, dass (*siehe umseitig*)

- zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen (mit keiner oder geringerer Beeinträchtigung der Arten) fehlen,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert,
- etwaige weitergehende Anforderungen gemäß Art. 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie eingehalten werden (Art. 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie besagt, dass die Population der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen).

Die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung ist i.d.R. mit Auflagen oder Nebenbestimmungen verbunden.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. So sind für die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG ausführliche Begründungen für die o.g. Anstriche erforderlich. Bei der Beurteilung, dass sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art durch die verbotene Handlung nicht verschlechtert ist vorrangig auf den Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population abzustellen, um zu einer ökologisch aussagekräftigen Bewertung zu gelangen. Zusätzlich sind auch die Auswirkungen auf die Population der Art in Brandenburg bzw. Deutschland (Ebene der kontinental biogeografischen Region) insgesamt zu betrachten, um auf Grundlage einer Gesamtbewertung eine Entscheidung über das Vorliegen der Ausnahmeveraussetzungen treffen zu können.

Nach der neuesten Rechtsprechung (EuGH und BVerwG in BLESSING & SCHARMER 2013) ist es für die Erteilung einer Ausnahme erforderlich, dass durch die verbotene Handlung der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art (gem. BNatSchG § 45 Abs. 7 Satz 2) nicht verschlechtert werden darf. Zum anderen sind Ausnahmen weiterhin zulässig, wenn sich durch die Ausnahme ein ungünstiger Erhaltungszustand dieser Populationen nicht verschlechtert oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird.

Zu diesem Zweck können Kompensationsmaßnahmen herangezogen werden, die positiv auf den Erhaltungszustand der Population einer Art einwirken und sicherstellen, dass die in § 45 Absatz 7 Satz 2 BNatSchG genannte Voraussetzung „keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population einer Art“ erfüllt wird.

Im Unterschied zu vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Absatz 5 Satz 3 BNatSchG beugen Kompensationsmaßnahmen einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Populationen vor. Sie beziehen sich damit nicht auf die geschützte Lebensstätte, sondern auf die Population. Für die europäischen Vogelarten gilt sinngemäß das gleiche wie für die FFH Anhang IV Arten. Es ist darzulegen, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des aktuellen Erhaltungszustandes der Populationen einer Art führt.

### 3 Untersuchungsgebiet und Plangebiet

Beim Untersuchungsgebiet (UG) handelt es sich um ein größeres, flächenhaftes Gebiet, dass den B-Plan 06/17 „Erschließung Gymnasium“ vollständig beinhaltet. Das UG befindet sich im OT Schönefeld der Gemeinde Schönefeld, östlich des Rathauses und liegt direkt an der Feuerwehr. Es wird im Norden von der Hans-Grade-Allee, im Westen von den Gehölzstrukturen („Wäldchen“) von Alt-Schönefeld sowie im Süden von der Pestalozzistraße (ehemals Umgehungsstraße) begrenzt.

Abb. 1: Darstellung Untersuchungsgebiet (UG: gelb umrandet) mit Abgrenzung Geltungsbereich B-Plan 06/17 „Erschließung Gymnasium“ (schwarz umstrichelt)



#### Kartengrundlagen

Luftbild – BrandenburgViewer (<https://bb-viewer.geobasis-bb.de>): GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by2-0 / Digitale Orthophotos farbig, DOP20c / EPSG 25833 / Aufnahmedatum 04.05.2023

Planzeichnung Bebauungsplan 06/17 "Erschließung Gymnasium", Gemeinde Schönefeld. Vorentwurf Stand 01.06.2025 (Büro WIEFERIG & SUNTROP 01.06.2025)

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes 06/17 "Erschließung Gymnasium" liegt in der Gemeinde Schönefeld, Ortsteil Waltersdorf im Landkreis Dahme-Spreewald (Land Brandenburg). Die Gesamtgröße beträgt ca. 1,4 ha und umfasst in der Gemarkung Schönefeld, Flur 2, Teile des Flurstücks 1384 (durchlaufender Streifen) und der Flurstücke 1553, 816/10 sowie geringe bzw. geringste Flächenanteile von 1534 bzw. 1383.

*Die folgenden Passagen zu den Biotopen und Pflanzenarten im Plangebiet sind nachrichtlich dem Umweltbericht (UB) Büro HEMEIER / RODORFF & PARTNER (04.06.2025) entnommen.*

Der betrachtete Raum zeigt sich überwiegend als landwirtschaftlich genutzte Fläche (eingetragen im Feldblockkataster, DEBBLI1361404570).

Ganz im Norden des Plangebietes befindet sich südlich der Hans-Grade-Allee, neben der Feuerwehr eine Zufahrt mit Lagerfläche (verdichteter Boden mit Schotter, BT 12740). Das Gelände der Feuerwehr wird mit einer Hecke aus heimischen Arten (u.a. Hartriegel, Brombeere, Liguster) begrenzt.

Zwischen Hans-Grade-Allee (Feuerwehr) und Pestalozzistraße sind großflächig, regelmäßig gemähte Wiesen (Intensivgrasland BT 051512) vorhanden; charakteristische Arten sind Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylus glomerata*), zum Teil findet man auch Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*).

Abb. 2: Biotopkarte zum B-Plan 06/17 „Erschließung Gymnasium“ (Büro HEMEIER / RODORFF & PARTNER 02.06.2025)



Im Süden des Plangebietes dehnt sich in West-Ost-Richtung, nördlich der Pestalozzistraße und südlich des Graslandes eine Landreitgrasflur aus (BT 032102), mit weiteren Arten wie Scharfgabe (*Achillea millefolium*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) und Bitterkraut (*Picris hieracioides*).

Die Landreitgrasflur wird begrenzt durch Laubgebüsche frischer Standorte (überwiegend heimisch, BT 071021) bzw. durchsetzt mit vereinzelt Obstgehölzen wie Mirabelle (*Prunus domestica subsp. syriaca*) und Apfel. Auch Walnuss (*Juglans regia*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gemeine Hundsröse (*Rosa canina*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*) treten hier auf. Solcherart Laubgebüsche / Gehölzgruppen finden sich auch am äußersten Nordostrand des Plangebietes (östlich des u.g. Schotterweges).

Ebenfalls im (Nord-) Osten, oberhalb der Pestalozzistraße werden die artenreichen Wiesen durch einen Schotterweg (BT 12652) gequert.

Die Pestalozzistraße sowie ein Teil des straßenbegleitenden Gehweges sind asphaltiert.

Südlich der Pestalozzistraße findet man eine stark mit Ruderalarten durchsetzte Wiese (BT 0511322). Häufige Arten sind hier, neben dem lokal bestandsprägenden Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Schafgarbe (*Achillea millefolium*). Partiiell hat sich Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) durchgesetzt. Weitere Arten mit sporadischem Auftreten sind Wilde Möhre (*Daucus carota*), Acker-Distel (*Cirsium arvense*), Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Wilder Wein (*Parthenocissus quinquefolia*), Windenknöterich (*Fallopia convolvulus*), Breitblättrige Platterbse (*Lathyrus latifolius*), Bitterkraut (*Picris hieracioides*) und Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*). Vereinzelt kommen auch Brennnessel (*Urtica dioica*) und Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*) vor. Gemeinsam mit dem Beifuß treten Brennnessel und Gänsefuß häufiger an den Straßenränder der Pestalozzistraße auf.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope gem. § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG. Auch existieren keine geschützten Einzelbäume im Plangebiet.

## 4 Kurzdarstellung B-Plan 06/17

*Die folgenden Aussagen sind nachrichtlich aus dem Umweltbericht (UB Büro HEMEIER / RODORFF & PARTNER 04.06.2025) sowie der Planzeichnung zum Bebauungsplan 06/17 "Erschließung Gymnasium" (Büro WIEFERIG & SUNTROP 01.06.2025) übernommen.*

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan erfolgt die bauplanungsrechtliche Voraussetzung für eine öffentliche Straßenverkehrsfläche zur Erschließung der bestehenden und geplanten Gemeinbedarfsflächen und der baulich zu entwickelnden Flächen der Misch- und Gewerbegebiete von Schönefeld Nord.

Zukünftig wird die ausgebaute Erschließung mit dem Anschluss an den Bahnhof Schönefeld, die Wege für die Nutzer des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) verbessern und sicherer werden, u.a. durch straßenbegleitende Geh- und Radwege für den nicht motorisierten Verkehr.

Die Flächen im Plangebiet werden vollumfänglich als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die Aufteilung der Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand des Bebauungsplans.

Sowohl für die Versickerung als auch zur Eingrünung von Schönefeld Nord werden Grünstreifen und Baumpflanzungen festgesetzt.

Dem Bebauungsplan liegt die Verkehrsplanung (PST GmbH Dez. 2024) für die Erschließung zwischen Pestalozzistraße und Hans-Grade-Allee zugrunde, nach der die Fahrbahn „Verbindungsstraße Pestalozzistraße – Hans-Grade-Allee“ mit insgesamt 6,5 m grundsätzlich für den Begegnungsfall Lkw / Lkw ausgelegt ist.

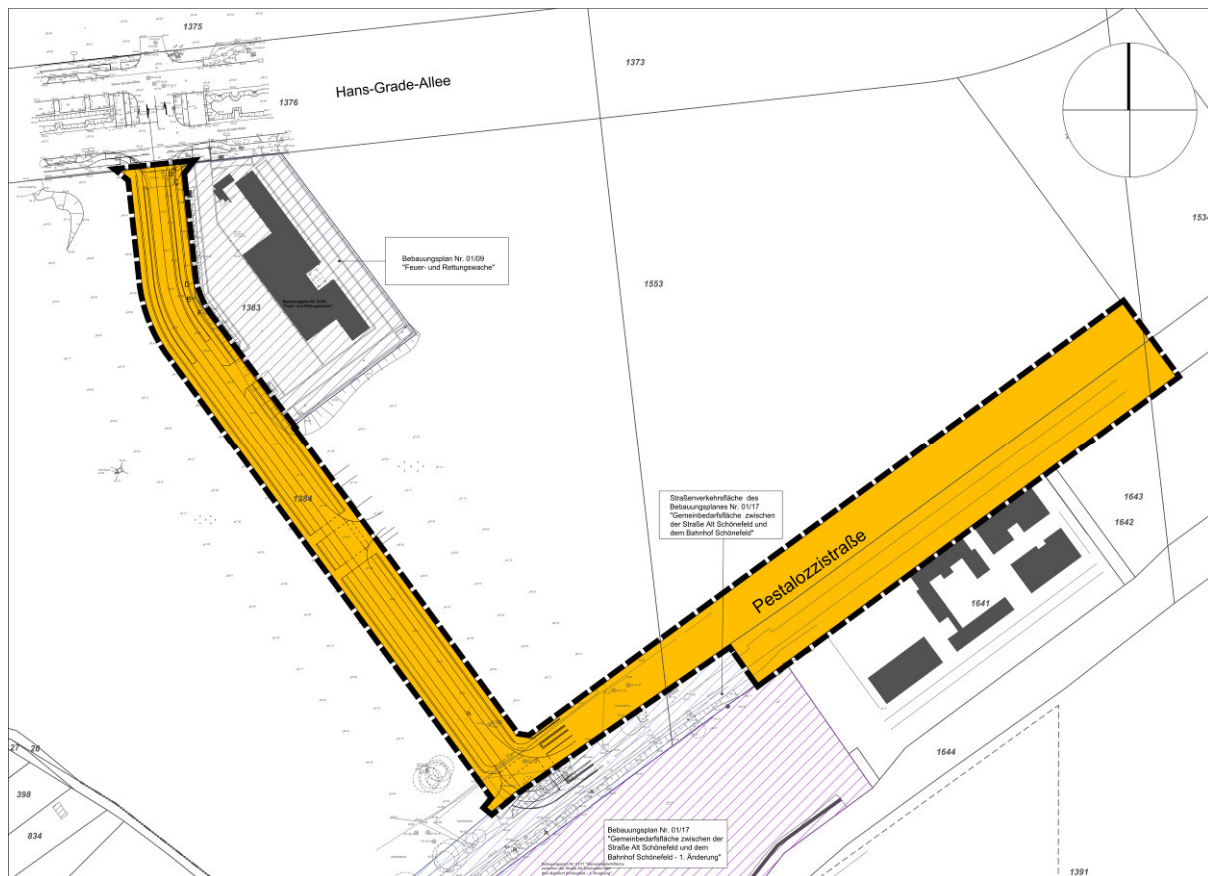
Beidseitig werden Geh- und Radwege mit je 4,5 m ausreichend dimensioniert. Zwischen Fahrbahn und Radweg verlaufen abschnittsweise beidseitig 2 m breite Versickerungsmulden die durch Baumpflanzungen als Baumreihen gegliedert werden oder Stellplatzflächen zwischen den Baumstandorten anbieten.

Begrünte Bereiche (Grünflächen, Bankette, Mulde) nehmen gemäß Verkehrsplanung etwa 22% der Verkehrsfläche ein.

Auf der Pestalozzistraße wird der Straßenraum erweitert, wobei die Fahrbahnbreite mit 6,5 m beibehalten wird. Auf der Nordseite wird ein einseitiger Zweirichtungsradweg mit einer Breite von 3,0 m vorgesehen. Der Gehweg verläuft beidseitig mit je 2,5 m Breite.

Nach der Verkehrsplanung sind 35 Bäume in Baumscheiben oder Grünstreifen auf der Verbindungstraße zur Pestalozzistraße vorgesehen. Auf der Pestalozzistraße selbst können mind. 25 weitere Bäume gepflanzt werden.

Abb. 3: Planzeichnung zum Bebauungsplan 06/17 "Erschließung Gymnasium" (Büro WIEFERIG & SUNTROP 01.06.2025)



## 5 Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen

Das methodische Vorgehen zur Erstellung des vorliegenden Artenschutzbeitrages (ASB) orientiert sich an den vom Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung Brandenburg (MIL) und dem Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (LS) herausgegebenen „Hinweisen zur Erstellung des Artenschutzbeitrags bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg“ (MIL & LS 2022) sowie den „Hinweisen des Landes Brandenburg zu speziellen artenschutzrechtlichen Anforderungen“ (in der HVE 2009). Dabei wurde vornehmlich nach BLESSING & SCHARMER (2013: Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren) sowie entsprechend dem im Jahr 2017 novellierten Artenschutzrecht nach Abschnitt 3 „Besonderer Artenschutz“ des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG / geändert durch Art. 1 G v. 15. September 2017 / BGBl. I S. 3434 / mWv. 29.9.2017 bzw. 1.4.2018 (zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 BGBl. I S. 1362, 1436; Geltung ab 29.07.2022 / mit neuer Fassung BNatSchG (§ 26) in der am 01.02.2023 geltenden Fassung – zuletzt geändert durch G. v. 23.10.2024 / BGBl. 2024 I Nr. 323; Geltung ab 01.01.2025.) vorgegangen.

Im Kapitel 6 erfolgt zuvorderst eine Relevanzprüfung der europarechtlich geschützten Arten. Diese Prüfung filtert zunächst Arten heraus (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle). Hierzu gehören Arten

- die im Land Brandenburg gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die in Brandenburg oder im betroffenen Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Habitate im Wirkraum des Vorhabens fehlen bzw. die auf ganz bestimmte Strukturen (bspw. Höhlenbäume, Totholz, Haufwerke) definitiv angewiesen sind, diese Strukturen aber nachweislich nicht im Plangebiet vorhanden sind sowie
- Arten, deren vorhabensbedingte Wirkempfindlichkeit so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Gleichwohl werden im Kapitel 6 die Ergebnisse der Recherchen und die Ergebnisse für die im Gelände untersuchten Artengruppen dargestellt und weiter abgeschichtet. Damit wird bereits im Kapitel „Ergebnisdarstellung und Relevanzprüfung“ abgeklärt, ob eine Betroffenheitsanalyse notwendig ist. Auch in diesem Fall filtert die Prüfung Arten heraus, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Dazu zählen Arten (oder ganze Artengruppen sowie deren Lebensstätten bzw. Lebensräume) die im Plangebiet nicht vorkommen (können).

Für die verbliebenen, möglicherweise betroffenen Tier- und Pflanzenarten wird eine Betroffenheitsanalyse und im Betroffenheitsfall die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung entsprechend BNatSchG § 44 und § 45 durchgeführt.

### Datengrundlagen

Hinsichtlich des speziellen Artenschutzes wurden in den Jahren 2022 und 2025 faunistische Erfassungen in einem Untersuchungsgebiet (UG) durchgeführt, das das B-Plangebiet 06/17 „Erschließung Gymnasium“ vollständig umfasst. Die Geländeerhebungen erfolgten zwischen März und September. Die genauen Erfassungstermine und Untersuchungsmethoden sind in den jeweiligen Artkapiteln aufgeführt.

Folgende Artengruppen wurden im Gelände untersucht:

- Brutvögel (Revierkartierung / Siedlungsdichte aller vorkommenden Arten innerhalb UG)  
Bearbeitung: AVES ET AL. – Thomas Müller (Berlin), Volker Hastädt (Bestensee/Pätz)

- **Reptilien** (Kriechtiere; nur gebietsrelevante Arten / hier möglicherweise die FFH-IV-Anhangsart: Zauneidechse *Lacerta agilis* / Untersuchung innerhalb UG)  
 Bearbeitung: AVES ET AL. – Thomas Müller (Berlin), Volker Hastädt (Bestensee/Pätz)
- **Höhlenbaumkartierung** (Erfassung relevanter Höhlen in Bäumen, insbesondere als Quartierbäume für Fledermäuse und Brutbäume Eremit / Untersuchung innerhalb UG)  
 Bearbeitung: AVES ET AL. – Thomas Müller (Berlin), Volker Hastädt (Bestensee/Pätz)
- **FFH-Holzkäfer** (nur ggf. gebietsrelevante Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie: Eremit *Osmoderma eremita*, Heldbock *Cerambyx cerdo* und evtl. Scharlachroter Plattkäfer *Cucujus cinnaberina* / Untersuchung innerhalb UG)  
 Bearbeitung: AVES ET AL. – Thomas Müller (Berlin)
- **FFH-Schmetterlinge** (nur ggf. gebietsrelevante Arten: Nachtkerzenschwärmer und Großer Feuerfalter / Untersuchung nur innerhalb Plangebiet)  
 Bearbeitung: AVES ET AL. – Thomas Müller (Berlin)
- **Untersuchung der nur national geschützten Arten (keine FFH-Arten)** – hügelbauende Rote Waldameisen (*Formica spec.* / Nisthaufen/Nester), Hornisse (*Vespa crabro* / Nester), Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris* / Kobel), Igel (*Erinaceus europaeus* / Nester) – Kartierung nur innerhalb Plangebiet / bei Vorkommen Datenaufbereitung ausschließlich für den Umweltbericht  
 Bearbeitung: AVES ET AL. – Thomas Müller (Berlin), Volker Hastädt (Bestensee/Pätz)

Im April 2025 führte das Büro HEMEIER / RODORFF & PARTNER (02.06.2025) eine flächendeckende Biotopkartierung und die Aufnahme geschützter Einzelbäume innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans 06/17 „Erschließung Gymnasium“ durch. Diese bildete die Grundlage für die Aussagen zur Habitatausstattung und zum Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Die Auswahl der zu untersuchenden / untersuchten Artengruppen bzw. Arten erfolgte aufgrund der im Plangebiet und weiträumig umgebend vorhandenen Biotope, der eigenen (jahrzehntelangen: Th. Müller, V. Hastädt) spezifischen Gebietskenntnis, der Kenntnis der in Brandenburg und Berlin vorkommenden Tierarten sowie umfangreicher / langjähriger Erfahrungen bei der Abarbeitung der speziellen Artenschutzprüfung in Brandenburg und Berlin. Die im Gelände erfassten Artengruppen wurden mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) Landkreis Dahme-Spreewald (LDS) und der Gemeinde Schönefeld sowie den (Planungs-) Büros HEMEIER, WIEFERIG & SUNTROP abgestimmt und festgelegt.

Für die Bearbeitung des Artenschutzbeitrages wurde, neben der verwendeten Fach- und Spezialliteratur (siehe Quellenverzeichnis), das im Land Brandenburg zu berücksichtigende Grundlagenmaterial hinzugezogen:

- Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin (ABBO, Hrsg. 2001) sowie Verbreitung und Bestand Berliner Brutvögel (OTTO & WITT 2002),
- Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – ADEBAR-Kartierung 2005-2009 (RYSILAVY et al. 2011),
- Übersicht der in Brandenburg heimischen Vogelarten (nach/in MIL & LS, Hrsg. ASB 2022, Anlage 3, Quelle: LFU 2019),
- Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten, Fassung vom 15. September 2018 – Niststättenerlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (in MLUL, Hrsg. Sept. 2018),
- Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019 (RYSILAVY et al. 2019),
- Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020),
- Übersicht der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (nach/in MIL & LS, Hrsg. ASB 2022, Anlage 5; Quelle: LUGV 01/2015 verändert),
- Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2007-2012 (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015),

- Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)\*\* (BfN Hrsg. 2019a)
- Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV (BfN Hrsg. 2012/2022),
- Erhaltungszustände der FFH-Arten 2007 und 2013 im Vergleich (Gesamtdeutschland / BfN Hrsg. 2013),
- Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von FFH-Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland – inklusive Übersicht zu den, mit Stand November 2006, in den Bundesländern vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie, (in SCHNITTER et al. 2006),
- Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland (in SACHTELEBEN et al. 2010),
- Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring – Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (BfN & BLAK Hrsg. 2017),
- Daten / Ausarbeitungen des BfN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ als Herausgeber folgender Quellen (siehe Quellenverzeichnis) bzgl. Erhaltungszustände FFH-Arten und Vogelschutzrichtlinie in Deutschland und den biogeografischen Regionen (BfN Hrsg. 2019b, 2019ffh, 2019vsr),
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose, Band 2: Wirbeltiere (in PETERSEN et al. 2003 & 2004).

Die für den vorliegenden Artenschutzbeitrag angewandten Untersuchungsmethoden und die herangezogenen Datengrundlagen sind in den nächsten Kapiteln für die einzelnen, im UG bzw. Plangebiet betrachteten Artengruppen/Arten ausführlich dargestellt.

## 6 Ergebnisdarstellung und Relevanzprüfung

Aus der Gruppe der **Flechten** (nur Anhang V der FFH-Richtlinie) und der Abteilung **Moose** (nur Anhang V und II), die beide nicht zu den Farn- und Blüten- (Samen)pflanzen gehören, werden keine Arten im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt. Auch von den **Bärlappen** sind keine Arten im Anhang IV der FFH-Richtlinie benannt. Ausschließlich in den Anhängen II und V tauchen Vertreter dieser Pflanzengruppen auf, die jedoch kein Bestandteil eines Artenschutzbeitrages sind. Gleiches gilt für die Arten der Tiergruppen **Egel**, **Pseudoskorpione** und **Krebse**. Damit besteht keine Notwendigkeit der Abhandlung dieser Artengruppen im Artenschutzbeitrag (vgl. PETERSEN et al. 2003, BLESSING & SCHARMER 2013, SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015, MIL & LS ASB Hrsg. 2022, BFN Hrsg. 2019a,b,ffh). Darüber hinaus existieren auch keine der von diesen Artengruppen beanspruchten Lebensräume im Untersuchungsgebiet und damit auch nicht im B-Plangebiet 06/17 „Erschließung Gymnasium“.

Hinsichtlich des Vorkommens von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden die Angaben aus BEUTLER & BEUTLER (2002), PETERSEN et al. (2003), SCHNITTER et al. (2006), SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015), BfN (2019ffh) und FloraWeb (Abruf 23.09.2025) ausgewertet. Bei den in Brandenburg vorkommenden bzw. möglichen (potenziellen) acht Arten der **Farn- und Blütenpflanzen** des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (alle auch Anhang II) handelt es sich um Arten, von denen keine Vorkommen aus dem UG bekannt sind (laut obigen Quellen). Die im UG vorhandenen Biotoptypen entsprechen nicht den Lebensraumansprüchen der insgesamt acht FFH-IV-Pflanzenarten (benötigt werden natürliche Gewässer, Moore, Nasswiesen [kalkig bzw. salzhaltig], Buchenwald, dünenartige ungestörte / festgelegte Sandstandorte, basenreiche lehmige Extensiväcker – alle nicht vorhanden / auch ist die Wasserfalle *Aldrovanda vesiculosa* seit mind. 2013 in Brandenburg ausgestorben, SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015).

Die im B-Plangebiet 06/17 „Erschließung Gymnasium“ durchgeführte flächendeckende Biotoptkartierung (Büro HEMER / RODORFF & PARTNER 02.06.2025 & UB 04.06.2025) erbrachte keine Nachweise von FFH- Farn- und Blütenpflanzen.

An **Weichtieren** (Mollusken) unterliegen in Deutschland drei Arten dem Anhang IV der FFH-Richtlinie – die Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*), die Gebänderte Kahnschnecke (*Theodoxus transversalis*) und die Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*; alle drei FFH Anhänge IV & II). Die Gemeine Flussmuschel benötigt schnell fließende Bäche und Flüsse, die im Untersuchungsgebiet nicht vorkommen, weshalb ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann. *Theodoxus transversalis* wird weltweit als danubisch eingestuft (nur in der Donau), weshalb sie in Norddeutschland definitiv nicht vorkommt. Die Zierliche Tellerschnecke ist in Deutschland sporadisch vertreten, wobei die meisten Fundpunkte aus Norddeutschland vorliegen (auch in Brandenburg). Sie ist auf Gewässer als Lebensraum beschränkt. Im UG und damit im Plangebiet sind keine Gewässer vorhanden.

Die aus Brandenburg bekannten drei Windelschnecken *Vertigo moulinsiana* und *V. angustior* sowie *V. geyeri* werden im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt und benötigen nasse bis feuchte Lebensräume, wie moorige Verlandungszonen, Bruchwälder, Moore, Seggenrieder, Nass-/ Feuchtwiesen. Auch vertragen sie keine Wasserstandsschwankungen und dynamische Veränderungen in ihren Lebensräumen.

Außerdem sind nach BFN (2019ffh) keine Vorkommen all dieser Arten aus dem UG bekannt. Somit können Vorkommen der FFH-Mollusken-Arten für das B-Plangebiet 06/17 „Erschließung Gymnasium“ ausgeschlossen werden.

In Brandenburg sind 7 **Libellenarten** im Anhang IV der FFH-Richtlinie (zwei davon auch Anhang II, zzgl. zwei weiterer Arten in Brandenburg Anhang II) verzeichnet. Libellen sind an Gewässer gebundene Arten, mit unterschiedlichen ökologischen Ansprüchen an die Habitat-

qualitäten, wobei die Ansprüche der FFH-Arten sehr hoch sind. Im Plangebiet sind keine Gewässer vorhanden.

Darüber hinaus sind nach MAUERSBERGER et al. (2013) und BFN (2019ffh) auch keine Vorkommen aus dem näheren Umfeld des UG bekannt. Damit können Vorkommen der besonders sensiblen und seltenen FFH-Arten für das B-Plangebiet 06/17 „Erschließung Gymnasium“ ausgeschlossen werden.

Von den **Fischen** der FFH-Richtlinie sind nur vier Arten im Anhang IV geführt. Davon gelten zwei in Deutschland als ausgestorben, eine weitere Art kommt nur im Meer vor, während der Donau-Kaulbarsch ganz selten die Donau besiedelt (vgl. PETERSEN et al. 2004, BFN 2009, 2012/2022, 2019ffh, MIL & LS ASB Hrsg. 2022 Anlage 5). Dagegen sind in Deutschland 31 Fischarten im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt, von denen wiederum 10-12 in Brandenburg (10 nach MIL & LS ASB Hrsg. 2022 Anlage 5 & 12 nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015) vorkommen. Jedoch sind sie kein Bestandteil des Artenschutzbeitrages. Vorkommen von FFH-II-Fischarten können ausgeschlossen werden, da keine Gewässer im UG und damit Plangebiet existieren.

Von den vier in Brandenburg vorkommenden **Säugetierarten** des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (**ohne Fledermäuse**) kann der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) für das Plangebiet B-Plan 06/17 „Erschließung Gymnasium“ von vornherein ausgeschlossen werden. Die wenigen, ehemaligen (aktuell nicht mehr existenten) Vorkommen der Art in Brandenburg lagen abseits des Plangebietes (wenige Bereiche im Havelländischen Luch, im Bereich Nauener Platte, im Altkreis Brandenburg, im Fläming, im Bereich Teltower Platte, in der Prignitz). In der Regel benötigt die Art gut grabfähige Löß- und Lehmböden mit einem Grundwasserflurabstand von mind. 1,20 m (vgl. PETERSEN et al. 2004, DOERPINGHAUS 2005). Diese Standortbedingungen sind im Plangebiet nicht gegeben, erst in Sachsen-Anhalt zu finden, wobei in Brandenburg auch Diluvialböden mittlerer ackerbaulicher Eignung (lehmgige [Sand-] Böden) genutzt wurden. Unter den heutigen Bedingungen stellt die Agrarlandschaft in Brandenburg für den Feldhamster insgesamt keinen geeigneten Lebensraum mehr dar; die Art gilt als verschollen (DRL 2014, SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Das Plangebiet selber stellt als Gewerbegebiet keinen Lebensraum für Hamster dar.

Für den Wolf (*Canis lupus*) wurden die Brandenburger Wolfsbroschüre (MUGV 2010), der Wolfsmanagementplan Brandenburg (MLUK Hrsg. Sept. 2019) und vor allem die Karten „Bestätigte Wolfsvorkommen in Brandenburg für die Wolfsjahre 2023 und 2024“ (LFU Hrsg. April 2023, Stand 30.04.2023 / LFU Hrsg. April 2024, Stand 30.04.2024), Karte Wolfsnachweise mit Stand Dezember 2022 (LFU Hrsg. Dez. 2022) sowie Karte Totfunde mit Stand 8.2022 (LFU Hrsg. Aug. 2022) und Karte Totfunde 2023, 2024, 2025 (LFU Hrsg. 2023, 2024, 2025) ausgewertet. Nach den o.g. Quellen sind keine bodenständigen Vorkommen oder Nachweise von Rudeln aus dem Raum Schönefeld bekannt. Während aller Begehungen (in den Jahren 2022, 2025; Termine s. Kap. 6.4, 6.5) zur Erfassung der Artengruppen Brutvögel, Reptilien und der anderen Artengruppen wurde innerhalb des gesamten UG, tagsüber wie auch nachts, gezielt nach Spuren (Kot, Fraßreste, Trittsiegel / Wechsel) und Bauten des Wolfs sowie per Sichtbeobachtung und Verhören gesucht, ohne das solcherart Nachweise gelangen. Damit können bodenständige Vorkommen des Wolfs für das B-Plangebiet 06/17 „Erschließung Gymnasium“ mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Fischotter (*Lutra lutra*) und Biber (*Castor fiber*) zählen zu den an Gewässer gebundenen Arten. Auf Grund des Fehlens von Gewässern und geeigneter Landlebensräume (großräumige Feuchtgebiete in halboffenen Landschaften) können bodenständige Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans 06/17 ausgeschlossen werden. Während aller Begehungen (in den Jahren 2017 bis 2025; Termine s. Kap. 6.3) zur Erfassung der Artengruppen Brutvögel, Amphibien, Reptilien wurde innerhalb des gesamten UG (speziell an beiden Kleingewässern) gezielt nach Spuren (Kot, Fraßresten, Trittsiegel / Wechsel und Bauten) von Otter und

Biber sowie per Sichtbeobachtung gesucht, ohne dass solcherart Nachweise gelangen. Die Nutzung des Plangebietes für eine dauerhaft beständige bzw. regelmäßige Durchwanderung ist aufgrund der Ferne gut geeigneter Gewässer ringsherum, sehr unwahrscheinlich.

Weitere Abhandlungen der vier o.g. Säugetierarten im Artenschutzbeitrag sind nicht notwendig. Zu Fledermäusen siehe Kapitel 6.6.

- Damit sind für alle zuvor genannter Arten / Artengruppen keine weiteren artenschutzrechtlichen Prüfungen erforderlich – es besteht keine Notwendigkeit der weiteren Abhandlung der europäisch geschützten Arten der Flechten, Moose, Bärlappe, Egel, Pseudoskorpione, Krebse, Farn- und Blütenpflanzen, Weichtiere, Libellen, Fische und Säugetiere (ohne Fledermäuse) im Artenschutzbeitrag – Keine Vorkommen im Plangebiet B-Plan 06/17 „Erschließung Gymnasium“ / keine Betroffenheiten.

## 6.1 FFH-Käferarten

An Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind mittlerweile fünf Arten für Brandenburg nachgewiesen.

Davon können die zwei wassergebundenen FFH-IV-Käferarten Breitrand (*Dytiscus latissimus*) und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) aufgrund der nicht vorhandenen Habitatstruktur/-qualität im UG, damit dem Fehlen von Gewässern auch im Plangebiet ausgeschlossen werden. Nach BfN (2019ffh) existieren Vorkommen der beiden, in Deutschland äußerst seltenen Wasserkäferarten ausschließlich (und nur vereinzelt) an der nördlichen bzw. südlichen Landesgrenze von Brandenburg.

An Laufkäferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommt in Deutschland nur *Carabus variolosus* (westliche Unterart) vor; jedoch nicht im Nordosten und somit auch nicht in Brandenburg. Bei allen anderen Laufkäfern handelt es sich um Arten der EU-Osterweiterung (vgl. PETERSEN & ELLWANGER 2006, BfN 2012/2022, 2019a, SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). *Carabus variolosus* (westliche Unterart) besiedelt in Deutschland ausschließlich umwaldete Bachläufe mit Bruchwald in Bayern und im Sauerland in kleinen isolierten Gebieten (workshop FFH-IV-Käfer 18.02.2010 in Marburg).

Darüber hinaus wird eine Laufkäferart im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt: *Carabus menetriesi ssp. pacholei*. Dieser lebt jedoch nur in (intakten) (Hoch-)Mooren. Das einzige Vorkommen in Norddeutschland befindet sich im Peenetal bei Anklam im Land M-V.

Aufgrund der Lebensweise, der Verbreitung und Habitatpräferenzen können Vorkommen dieser beiden Laufkäferarten für das gesamte UG ausgeschlossen werden.

Der nur an einem Standort in Brandenburg vorkommende, waldbewohnende Veilchenblaue Wurzelhalsschnellkäfer (*Limoniscus violaceus*) ist im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt und damit an sich ebenfalls artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant. Die Art ist ein hochspezialisierter Bewohner naturnaher, sehr alter und historischer Laubwälder (Urwaldrelikt / Leitart feuchter Buchenwälder und Hartholzauen). Er zählt zu den seltensten Holzkäferarten Mitteleuropas. Es gibt vermutlich nur Reliktvorkommen in alten Wäldern. Nachweise des Veilchenblauen Wurzelhalsschnellkäfers beschränken sich in Deutschland auf ganz wenige Stellen in fünf Bundesländern. Es sind nur etwa 10 Vorkommen nach 1990 aus Hessen, Bayern, Rheinland-Pfalz, Brandenburg und Sachsen-Anhalt bekannt. In Brandenburg befindet sich das einzige Vorkommen in der Schorfheide. Dieses Verbreitungsbild scheint nach Experteneinschätzung realistisch und ohne große Kartierungslücken zu sein, da als Brutbäume nur Alteichen oder Altbuchen (seltener auch alte Ahorne, Ulmen, Eschen) in historisch alten Waldbeständen in Frage kommen, deren Mulmhöhlen bis in den Boden-/Humusbereich reichen. Alle Angaben nach BLEICH, GÜRLICH & KÖHLER (2019), LANIS-RLP (2014), BfN (2013, 2019ffh).

Das gesamte UG ist für die Art völlig ungeeignet; Vorkommen können definitiv ausgeschlossen werden.

Der waldbewohnende Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) ist im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt und damit artenschutzrechtlich an sich nicht prüfrelevant. Das UG und damit auch das Plangebiet sind für die Art ungeeignet (benötigt werden naturnahe Waldbereiche / ältere Laubwälder, alte Parke / Gartenanlagen mit Altlaubholz – alle mit Totholz und Stubben von Eichen, Buchen oder aber größere Altbstbaumbestände / reine Kiefernforsten werden nicht besiedelt). Das gesamte UG ist für die Art völlig ungeeignet; Vorkommen können definitiv ausgeschlossen werden.

Für die Holzkäferarten / Altholzbesiedler Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) sowie Scharlachroter Plattkäfer (Scharlachkäfer / *Cucujus cinnaberinus*) war aufgrund der Verbreitungsbilder in Deutschland und Brandenburg sowie der Habitatpräferenzen ein Vorkommen im UG nicht von vornherein auszuschließen (eigene Kenntnis der gegenwärtigen Verbreitung).

### **Untersuchungsmethoden Heldbock, Eremit, Scharlachkäfer**

Während aller Begehungen (in den Jahren 2022, 2025) zur Erfassung der Artengruppen Amphibien (Termine s. Kap. 6.3), Reptilien (Termine s. Kap. 6.4) und Brutvögel (Termine s. Kap. 6.5) wurden innerhalb des gesamten UG gezielt alle potenziellen Habitatbäume der drei Arten untersucht.

Der Heldbock (*Cerambyx cerdo*) ist ein thermophiler Altholzbewohner (selten in Totholz). Zur Eiablage benötigt er, in unseren Gefilden, lebende, alte Stiel- oder Trauben-Eichen (*Quercus robur*, *Q. petraea*), die bereits physiologisch geschwächt sind. Die im UG stockenden Eichen wurden bzgl. der Ermittlung aktueller oder ehemaliger Brutbäume begutachtet. Die Nachweisführung erfolgte zuvorderst über die Ermittlung der arttypischen Merkmale – Bohrungen, Fraßgänge, Ausfluglöcher in Borke, Stamm und Kronenbereich (Stammfuß bis Kronenbereich mit Hilfe Fernglas). Insofern hierbei Feststellungen gelangen, kamen weitere Methoden zum Einsatz (Ermittlung frischen Larvengengagsels und neuer Schlupflöcher, Verhören raspelnder Larven im Stamm, Nachweis lebender Käfer, von Totfunden, Käferfragmente etc.).

Lebensstätten des Baumhöhlen (verpilzte, mit Mulm gefüllte Großhöhlen) bewohnenden Eremit (*Osmoderma eremita*) wurden, insofern vorhanden, kontrolliert. Die Erfassung erfolgte nach der nordostdeutschen Standardmethode – Suche am Boden, um die Stammfüße von Höhlenbäumen (und ggf. in zugänglichen Höhlen bis 4 m Höhe) nach artspezifischen Larvenkotpillen, Käferresten, Totfunden, leeren Kokons sowie Beobachtung von Imagines. Zwischen Juni und September wurde besonders auf Imagines des Eremiten geachtet.

Der Scharlachrote Plattkäfer (Scharlachkäfer / *Cucujus cinnaberinus*; FFH-Anhangsart IV & II) wurde erstmalig 2014 in Brandenburg beobachtet. Seitdem konnten 16 Fundorte, alle westlich von Berlin, v.a. im Landkreis HVL ausgemacht werden.

Vormals waren in Deutschland nur Vorkommen aus Bayern bekannt. Mittlerweile sind Funde aus Baden-Württemberg (seit 2003), Hessen (seit 2012), Brandenburg (seit 2014), Mecklenburg-Vorpommern (seit 2009) und Schleswig-Holstein (seit 2016) bekannt. In Österreich kam es gleichzeitig zu einer starken Häufung der Fundorte, selbst in Belgien und in den Niederlanden wurde er schon entdeckt. Die Art besiedelt klassisch Auwälder in Fluss-/Bachauen, aber auch Niederungsgebiete. Aus Bayern gibt es Nachweise aus Bergwäldern. Die Lebensstätten findet man vorzugsweise in abgestorbenen bzw. in abgängigen Pappeln und Weiden, seltener auch in anderen Laubhölzern. Besiedelt werden Bäume mit einer charakteristisch zersetzten Bastschicht unter sich lösender Rinde (Larven in feuchten, Käfer in trockenen Schichten). In Brandenburg stellen Hybridpappeln in Niederungen bevorzugte Brutbäume dar, wobei lichte Bestände, randständige Bäume, Pappelreihen, Windschutzstreifen genutzt werden. Entsprechende Bäume sollten jedoch auch außerhalb von Niederungen kontrolliert werden, da die Art derzeit zu expandieren scheint. Aufgrund der Lebens-

weise und Habitatnutzung sind Vorkommen in anderen Teilen Brandenburgs, auch auf trockeneren Böden nicht auszuschließen. (Alle Angaben aus ESSER & MAINDA 2016, STEGNERPLAN & BIOM 2016, Hennigs 2018).

### **Ergebnisse Heldbock, Eremit, Scharlachkäfer**

Im Verlauf der Untersuchungen der Jahre 2022 und 2025 konnten keine Nachweise oder Hinweise auf bodenständige Vorkommen vom Heldbock und/oder Eremit bzw. dem Scharlachkäfer im UG erbracht werden.

Auch bei den Untersuchungen zum benachbarten B-Plangebiet 01/17 (2017-2022; vgl. Kap. 6.3) waren keine Funde zu verzeichnen.

Die Auswertungen der Brandenburg-weiten Erhebungen zum Heldbock (BIOM et al. 2015), zum Eremit (AVES ET AL. 2015) und zum Scharlachkäfer (ESSER & MAINDA 2016 sowie für alle 3 Arten BfN 2019 ffh) ergaben keine bestätigten Vorkommen für das UG.

Insofern können bodenständige Vorkommen der drei FFH-Holzkäferarten für das UG ausgeschlossen werden.

- Keine weiteren artenschutzrechtlichen Prüfungen erforderlich – Es besteht keine Notwendigkeit der weiteren Abhandlung der FFH-IV-Käferarten im Artenschutzbeitrag – keine Nachweise oder Hinweise auf bodenständige Vorkommen bzgl. Heldbock, Eremit, Scharlachkäfer im B-Plangebiet 06/17 „Erschließung Gymnasium“ / keine Betroffenheiten vorliegend.

## **6.2 FFH-Schmetterlingsarten**

Bei den Schmetterlingen unterlagen, von den insgesamt sechs für Brandenburg bekannten FFH-Arten des Anhangs IV (vgl. BfN 2016, BfN 2019ffh, GELBRECHT et al. 2016), der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) der Erfassung in den Jahren 2022 und 2025. Für diese beiden Arten war ein Vorkommen aufgrund der Verbreitungsbilder in Deutschland, Brandenburg und Berlin sowie der Habitatpräferenzen im UG nicht von vornherein auszuschließen (vgl. PETERSEN et al. 2003, DOERPINGHAUS et al. 2005, GELBRECHT et al. 2016).

Dagegen sind die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* aufgrund ihrer Seltenheit in Brandenburg, der diffizilen Habitatansprüche und Lebensweise mit Sicherheit nicht innerhalb des Plangebietes ansässig (Doris Beutler, K.-H. Kielhorn, beide mündl. Mitt. 2015, GELBRECHT et al. 2016). Das rührt insbesondere daher, dass die Nahrungspflanzen der monophagen Raupen, der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), der gleichwohl auch den Lebensmittelpunkt der Falter darstellt, definitiv nicht im UG vorkommen.

Der Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) wurde nach 40 Jahren, im Jahr 2015 und 2016 an zwei Fundstellen in Brandenburg wieder entdeckt. Diese liegen jedoch entfernt im Osten und Süden Brandenburgs (GELBRECHT et al. 2016). Die Art besiedelt in Brandenburg thymianreiche Sandtrockenrasen auf Schneisen sowie lichte und thymianreiche Kiefernwälder auf Dünen und Sandstandorten, die in solcherart Ausprägung nicht im UG vorkommen.

Die zweite, in Brandenburg wieder vorkommende FFH-Tagfalterart ist der Goldene oder Abbis-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*). Jedoch rühren alle bisherigen Nachweise aus erfolgreichen Wiederansiedlungsprojekten. Eigenständige Neubesiedlungen konnten bisher nicht beobachtet werden (GELBRECHT et al. 2016). Dieser stenöke Scheckenfalter besiedelt wechselfeuchte, nährstoffarme Mähwiesen auf schwach entwässerten Niedermoorstandorten mit Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) als Raupenfutterpflanze. Solcherart Biotope sind im UG nicht vorhanden.

Bodenständige Vorkommen dieser vier FFH-Falterarten können für das B-Plangebiet 06/17 „Erschließung Gymnasium“ ausgeschlossen werden.

## Untersuchung und Ergebnisse Nachtkerzenschwärmer

Der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) ist als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Deutschland streng geschützt.

Die Raupen dieses wärmeliebenden Nachtfalters entwickeln sich an verschiedenen Arten von Weidenröschen und Nachtkerzen. Von besonderer Bedeutung als Fraßpflanzen sind das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), das Schmalblättrige Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*) und *E. parviflorum* (Art feuchter Standorte), weniger bedeutend ist die Gemeine Nachtkerze (*Oenothera biennis*). Die Raupen sind von Ende Juni bis Anfang August zu finden, die Verpuppung und Überwinterung erfolgt in der Erde. Die Falterflugzeit reicht, je nach Naturraum und Witterungsverlauf, etwa von Mitte/Ende April bis Ende Juli.

Der Nachtkerzenschwärmer ist eine sehr mobile Art, deren Bestände stark schwanken. Nachweis gelingen an einem Fundort oft nur einmal oder erneut erst nach mehreren Jahren (RENNWALD 2005). Die Lebensdauer der Falter beträgt nur 2-3 Wochen. Im Gegensatz zu den meisten anderen Nachtfaltern fliegen sie nachts nicht ans Licht, sondern nur in der Dämmerung. Beobachtungen am Licht haben den Nachteil, dass damit kein Bodenständigkeitsnachweis geführt werden kann. Viele Falterarten können große Strecken zurücklegen und werden auch in Habitaten angetroffen, in denen sie sich nicht fortpflanzen können. Der Nachtkerzenschwärmer selbst lebt auf verschiedenen ruderalen Freiflächen.

Die Suche nach Fraßspuren und nach Raupen an den Wirtspflanzen ist die wichtigste Nachweismethode. Die Pflanzen werden zuerst auf die typischen Fraßspuren untersucht. Erst wenn diese gefunden sind, wird nach Raupen und auch nach Kotballen gesucht. Bei erfolgreicher Nachsuche ist die Bodenständigkeit der Art im Gebiet bewiesen. Der geeignete Zeitraum für die Nachsuche reicht von der letzten Juni-Dekade bis zum Ende der zweiten Juli-Dekade (HERRMANN & TRAUTNER 2011).

Die Freiflächen des UG und die Gehölzränder wurden zwischen Mai und August 2022 und 2025 mehrfach auf Bestände genannter Raupenwirtspflanzen überprüft sowie an ggf. vorhandenen Futterpflanzen nach Raupen gesucht (Juli-August) und auf Falter geachtet (Mai-Juni).

Im UG fanden sich keine Bestände von Epilobium-Arten. Nachtkerzen (*Oenothera biennis* agg.) fanden sich sehr selten am Rand der Umgehungsstraße / Pestalozzistraße. An diesen Pflanzen erfolgte die Suche hinsichtlich Entwicklungsstadien, ohne das Nachweise (keine Fraßspuren, keine Raupen, keine Kotballen) gelangen. Falter waren im UG nicht feststellbar.

## Untersuchung und Ergebnisse Großer Feuerfalter

Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) ist eine Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Damit zählt er wie der Nachtkerzenschwärmer zu den in Deutschland streng geschützten Schmetterlingen.

Der Große Feuerfalter entwickelt sich an nichtsauren Ampfer-Arten, bevorzugt an Flussampfer (*Rumex hydrolapathum*), aber auch an Stumpfbältrigem und Krausem Ampfer (*R. obtusifolius* und *R. crispus*). In Brandenburg war die Art früher ausschließlich an Flussampfer zu finden. In den letzten Jahren ist sie häufiger geworden und belegt nun auch die beiden anderen Ampfer-Arten (KÜHNE et al. 2001). Mittlerweile entwickeln sich in Brandenburg zwei Generationen des Großen Feuerfalters pro Jahr. Das Weibchen legt die Eier zumeist auf die Blattoberseite der Wirtspflanze nahe der Mittelrippe ab. Gut besonnte Pflanzen werden bevorzugt. Die Eier haben eine charakteristische Struktur, an der man sie von anderen Eigelegten an Ampfer unterscheiden kann. Die Falterflugzeit beginnt in Brandenburg im Mai und kann sich bis in den September hinziehen (je nach Generation). Die Art kommt vorwiegend in feuchteren Lebensräumen an Gewässerufeln und Grabenrändern vor (auch aufgelassene Feuchtwiesen, Verlandungszonen von Still- und Fließgewässern). Im Zuge der Nutzung von Stumpfbältrigem und Krausem Ampfer besiedelt sie außerdem Grünland, Brachen und Ruderalfluren mit Vorkommen dieser beiden Ampfer-Arten.

Die Bodenständigkeit von *Lycaena dispar* wird in der Regel über die Nachsuche nach Eigelegten und Jungraupen an den Entwicklungspflanzen nachgewiesen. Für die Eier der ersten

Faltergeneration ist der Zeitraum zwischen Ende Juni und Mitte Juli geeignet. Werden dann keine Eier oder Raupen festgestellt, ist eine weitere Nachsuche nach Eiern der zweiten Generation zwischen Mitte August und Anfang September durchzuführen.

Daraufhin wurden die Freiflächen des UG und die Gehölzränder hinsichtlich geeigneter Habitate, auf Raupenfutterpflanzen und Entwicklungsstadien (Eier, Raupen, Falter) im Zeitraum der ersten (Juni-Juli 2022 und 2025) und zweiten Generation (August-September 2022 und 2025) mehrmals kontrolliert.

Innerhalb des UG konnten keine Entwicklungspflanzen gefunden werden. Insofern wurden keine Nachweise von Entwicklungsstadien der Art erbracht. Während der Untersuchungen in den Jahren 2022 und 2025 zu Amphibien, Reptilien und Brutvögeln sind auch keine Imagines festgestellt worden.

- Keine weiteren artenschutzrechtlichen Prüfungen erforderlich – Es besteht keine Notwendigkeit der weiteren Abhandlung der FFH-IV-Schmetterlinge Nachtkerzenschwärmer und Großer Feuerfalter im Artenschutzbeitrag – Keine Vorkommen im Plangebiet B-Plan 06/17 „Erschließung Gymnasium“ / keine Betroffenheiten.

## 6.3 Amphibien

In Brandenburg sind 15 Amphibienarten ansässig (SCHNEEWEIß et al. 2004), die alle auf Laichgewässer angewiesen sind. Davon sind 9 Amphibienarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet (BFN 2019a, MIL & LS ASB Hrsg. 2022 Anl. 5, SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015).

### Untersuchung und Ergebnisse im Jahr 2017

Im ersten Untersuchungsjahr 2017 für den ASB zum B-Plan 01/17 (AVES ET AL. Juli & August 2017) fanden zwischen März und Juli 2017 mehrere spezielle Geländebegehungen (05.03., 02.04., 01.05., 12.05., 22.05., 01.06., 14.06.2017) statt, die insbesondere die Abend- bis Nachtstunden umfassten. Hierbei wurden die drei Teiche im Dorfanger Alt Schönefeld und der Park auf dort vorkommende Amphibien untersucht. Während der Begehungen erfolgten Sichtbeobachtungen und das Verhören rufender Amphibien in den Gewässern und an Land. Darüber hinaus wurden die Gewässerufer, Flachwasserbereiche, Makrophytenbestände, Submersvegetation mit Fernglas und Taschenlampe bzgl. Laich, Kaulquappen, Jungtieren abgesucht. Im Plangebiet konzentrierte sich die Suche auf an Land wandernde bzw. rufenden Amphibien sowie auf die Kontrolle von Versteckplätzen (an/unter Haufwerken, Steinen, Brettern etc.).

Um für die im B-Plangebiet 01/17 festgestellte lokale Population der europäisch geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu generieren, wurde im Juni 2017 das Baufeld für das Gymnasium (inkl. Baustelleneinrichtungsflächen, Lärmschutzwand) sowie lineare Flächenanteile für den geplanten Straßenumbau der Umgehungsstraße mit Reptilienschutzzäunen versehen und die eingezäunten Flächen, mit nach dem Stand der Wissenschaft bewährten Methoden, von Zauneidechsen freigehalten.

Damit war der jetzige Geltungsbereich des B-Plans 01/17 – 1. Änderung bereits damals von einer möglichen Amphibien-Einwanderung aus den Dorfangerteichen (bzw. Rückwanderung zu den Dorfangerteichen) Großteils abgeschirmt und damit auch die Umgehungsstraße (Teil des B-Plan 06/17).

Während der Fangaktionen zur Zauneidechse konnten in einigen Eimerfallen, ab Juli 2017 verschiedene Amphibienarten (vereinzelt Jungtiere) nachgewiesen werden. In Folge dessen wurden an der äußeren Reptilienzaunseite (Straße Alt Schönefeld und Umgehungsstraße) 15 Eimerfallen eingegraben, um eventuelle, größere, maßgebliche Fluktuationen von den Dorfangerteichen Richtung Baugebiet, mit Überquerung der wenig befahrenen Pflasterstraße festzustellen. Die Anfang August 2017 zunehmenden Fangzahlen von Amphibien (darunter auch die FFH-IV-Art Moorfrosch *Rana arvalis*) machten ab dem 13.08.2017 eine tägliche Leerung der 15 äußeren Fangeimer sowie mehrerer Zauneidechsenfallen und Handfänge erforderlich. Das so ermittelte starke Abwande-

rungsverhalten von den zwei südlichen (kleinen) Dorfangerteichen (Laichgewässer) in Richtung Norden und Osten, war im Rahmen der Bearbeitung des Artenschutzbeitrages nicht vorherseh- und abschätzbar gewesen.

Die Ergebnisse der Untersuchungen und der Fangaktion Amphibien im Jahr 2017 sind im Bericht von AVES ET AL. (Mai 2018) ausführlich dargestellt. Zwischen 27.06. und 12.08. sowie vom 13.08. bis 02.12.2017 konnten fünf Amphibienarten in 2.917 Individuen gefangen werden – 1.226 Teichmolche (*Lissotriton vulgaris*), 1.161 Teichfrösche (*Phelophylax „esculenta“*), 527 Moorfrösche (*Rana arvalis*), 2 Grasfrösche (*Rana temporaria*), 1 Erdkröte (*Bufo bufo*). Die Wanderaktivitäten verringerten sich im November 2017 zunehmend stark und stagnierten ab dem 25.11.2017, so dass Abfang und Umsetzung außenseitig sowie die nächtliche Beobachtung insgesamt am 02.12.2017 beendet wurden. Weitere Fänge im eingezäunten Baugebiet gelangen ebenfalls nicht mehr.

Somit konnte die Artenschutzmaßnahme Amphibien für das Jahr 2017 erfolgreich abgeschlossen und die Baumaßnahme (1. BA Gymnasium) für das Jahr 2018 freigegeben werden. Die Umzäunung blieb zur Verhinderung erneuter Einwanderung von Amphibien in das insgesamt vorgesehene Baugebiet sowie an der Umgehungsstraße bis zum Bauende stehen.

## Untersuchung und Ergebnisse 2018 bis 2020

Bzgl. der Frühjahrswanderung (aus Winterquartier zu den Laichgewässern) im März 2018 wurden an den nordwest- und nordöstlichen Außenzäunen des Geltungsbereiches B-Plan 01/17 Fangeimer eingegraben. Dort erfolgte die Kontrolle des Anwanderungsverhaltens zu und ggf. die Umsetzung / Aussetzung an den Laichgewässern. Die Reptilien-/Amphibienschutzzäune dienten der Verhinderung der Amphibienwanderung durch das Baugebiet (äußere Umleitung zu den Laichgewässern).

Im Mai 2018 wurden zusätzliche Amphibienschutzzäune südlich des Baugebietes, auf dem Dorfanger errichtet. Diese dienten der Umleitung von aus den Laichgewässern abwandernden Amphibien und der Verhinderung der Einwanderung in das Baugebiet. Zur Prüfung der Wanderrichtungen und Wanderdichten sind ab Mai/Juni 2018 auch hier Fangeimer eingesetzt worden.

Darüber hinaus fanden ökologische Baubegleitungen (ÖBB) auf ggf. eingedrungene Amphibien – mit Kontrolle des nordwestlichen Baufeldes zwischen März und Mai 2018 sowie mit Kontrolle des Baugebietes im Bereich nördlich an der Straße Alt Schönefeld zwischen Mai und November 2018 – statt. Die Artenschutzmaßnahme Amphibien lief bis November 2018.

Beobachtungen oder Fänge von Amphibien im eingezäunten Baugebiet gelangen im Jahr 2018 nicht. Somit konnte die Artenschutzmaßnahme Amphibien auch für das Jahr 2018 abgeschlossen werden; alle Amphibien wurden erfolgreich um das Baugebiet und die Umgehungsstraße (Teil des B-Plan 06/17) herumgeleitet. Die Baumaßnahme (1. BA Gymnasium) konnte im Jahr 2018 ohne Artenschutz-Probleme fortgeführt werden. Die bis dahin errichteten Umzäunungen blieben zur Verhinderung erneuter Einwanderung von Amphibien in das Baugebiet sowie an der Umgehungsstraße bis zum Bauende des 1. BA und 2. BA „Gymnasium und Sporthalle mit Nebenanlagen“ stehen.

Mit der Errichtung des „zweiten“ Reptilienschutzzaunes für den 2. BA zum B-Plan 01/17 (im Anschluss an die bereits bestehende Umzäunung) wurde Mitte Dezember 2018 begonnen. Die Fertigstellung erfolgte zum 15.01.2019. Ab Mitte Februar bis Ende April 2019 wurden mehrere innere Trenn-/Fangzäune zur Erhöhung der Fangeffizienz und Maximierung des Abfangs (Fangerfolgs) der Zauneidechse errichtet. Damit wurden gleichwohl verschiedene Baubereiche abgetrennt, die je nach Fangergebnis unterschiedlich freigegeben werden konnten; so auch das Baufeld Lärmschutzwand (LSW). Darüber hinaus wurden, primär um die Einwanderung von Amphibien aus nordöstlichen Richtungen zu kontrollieren, am 06.03.2019 sechs zusätzliche Fangeimer, am Außenrand des neuen Reptilienschutzzaunes im Nordosten installiert. Damit war der Geltungsbereich des B-Plans 01/17 komplett eingezäunt; somit auch das B-Plangebiet 01/17 – 1. Änderung.

Mit Beendigung des Abfangs und der Umsiedlung der Zauneidechse aus dem 2. BA des B-Plans 01/17 (entspricht ungefähr dem jetzigen B-Plangebiet 01/17 – 1. Änderung) – fachgutachterlich war die Fangaktion zum 03.06.2019 beendet (behördlich genehmigt) – wurden mit dem 24.07.2019 sämtliche inneren Trenn-/Fangzäune rückgebaut und die Baufelder bzgl. der Zauneidechse freigegeben.

Das galt auch für Amphibien, da innerhalb der Einzäunungen, während des Fangzeitraums der Zauneidechse, keine Amphibien auftraten.

Da nicht auszuschließen ist, dass Zauneidechsen von außerhalb, insbesondere Bahnseitig versuchen werden in die Baufelder einzuwandern, wurden die äußeren Reptilienschutzzäune über die Bauzeiträume des 1. BA und 2. BA sowie an der Umgehungsstraße (Teil des B-Plan 06/17) bis heute erhalten. Damit wird das Eindringen von Zauneidechsen und Amphibien in die Baufelder verhindert. (vgl. AVES ET AL. Mai 2019).

Der Amphibienschutzzaun auf dem Dorfanger blieb bis zum Ende der Baumaßnahme Gymnasium stehen (Abbau Ende 20202).

### **Untersuchung und Ergebnisse im Jahr 2022**

Zwischen März und September 2022 fanden 8 Geländebegehungen (morgens, tags, abends/nachts) zur Feststellung von Amphibien an Land statt – 17.03., 17.04., 24.04., 25.05., 24.06., 07.07., 06.08., 15.09.2022.

Die Untersuchungen dienten der Ermittlung, ob das gesamte B-Plangebiet 01/17 sowie das B-Plangebiet 06/17 maßgebliche Landhabitats bietet (Durchwanderung / Wanderkorridore und ggf. Sommer-, Winterquartiere in relevanten Größenordnungen). Dies erfolgte über das langsame Abschreiten des Geländes, Verhören und Sichtbeobachtung tagsüber, in Dämmerung und nachts (mit Fernglas, Taschenlampe). Darüber hinaus wurden innerhalb der Plangebiete ausgewählte Strukturen (potenzielle Landlebensstätten wie Haufwerke, Ablagerungen, Steine, Bretter etc.), die als beständig nutzbare Aufenthaltsplätze / Sommerquartiere in Frage kommen könnten, auf anwesende Amphibien kontrolliert sowie Rufer und Wanderbewegungen registriert.

Nachweise von Amphibien gelangen nicht.

### **Prüfung im Jahr 2025**

Darüber hinaus wurden im B-Plangebiet 06/17 „Erschließung Gymnasium“ an insgesamt 12 Terminen Begehungen (23.03. bis 19.08.2025) zur Überprüfung der Landhabitats bzgl. Amphibien durchgeführt. Die Untersuchungstermine erfolgten während der Untersuchungen zu Reptilien (s. Kap. 6.4) und Brutvögel (s. Kap. 6.5) und den anderen Artengruppen.

Nachweise von Amphibien gelangen im B-Plangebiet 06/17 „Erschließung Gymnasium“ (Jahr 2025) nicht.

### **Gesamt-Fazit Amphibien**

Aufgrund der Befunde aus den Jahren 2017 bis 2025 – Negativ-Nachweise an Land im Bereich des B-Plangebietes 06/17 „Erschließung Gymnasium“ spielen Amphibien im Plangebiet derzeit keine Rolle – Gewässer sind nicht vorhanden.

In den Jahren 2022 und 2025 erfolgten keine Landnachweise im B-Plangebietes 06/17 „Erschließung Gymnasium“. Wanderrouten konnten ebenfalls nicht festgestellt werden.

Damit sind artenschutzrechtlich keine Betroffenheiten für Amphibien durch das Straßenbauvorhaben „Erschließung Gymnasium“ zu konstatieren.

- Keine weitere artenschutzrechtliche Prüfung Amphibien notwendig – keine vom B-Plan 06/17 „Erschließung Gymnasium“ ausgehenden Betroffenheiten nachweisbar / vorhanden; keine Artenschutzmaßnahmen notwendig.

## 6.4 Reptilien

In Brandenburg kommen insgesamt 5 Arten der FFH-Richtlinie (Anhang IV und II) vor. Im UG lag das besondere Augenmerk auf der für das UG relevanten FFH-IV-Art Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Vorkommen der anderen FFH-Reptilienarten können für das UG bzw. Plangebiet ausgeschlossen werden.

Aufgrund der ökologischen und Habitat-Ansprüche, der Verbreitungsbilder und Seltenheit sind Vorkommen der Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*; an Gewässer gebunden, Eiablageplätze auf gut besonnten, sandigen Xerothermstandorten in Gewässernähe, aber ohne jegliche anthropogene Störungen) und der Kreuzotter (*Vipera berus*; Art der Moore und Heiden) sowie der Störepfindlichkeit und Verbreitung / Begrenzung der Smaragdeidechse (*Lacerta viridis*; nur ganz wenige Vorkommen im Südosten Brandenburgs) für das UG definitiv ausgeschlossen werden. Die Glattnatter (*Coronella austriaca*; Art der Heiden und sandiger Vorwälder (Kiefer) sowie ausgedehnter, trockener Kiefernforsten mit vielen inneren und äußeren, offenen Randbereichen) kann für das Plangebiet ebenfalls ausgeschlossen werden (keine geeigneten Habitate / zu hohes Störpotenzial). Außerdem konnten, bei den im Bahnbereich und der Transversale seit Jahrzehnten durchgeführten Untersuchungen zu Reptilien, noch nie Glattnattern nachgewiesen werden.

### Untersuchung Reptilien

Im Jahr 2022 wurden zur Erfassung von Reptilienvorkommen – insbesondere der europäisch geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) – insgesamt 8 spezielle Begehungen durchgeführt. Diese fanden am 17.03., 17.04., 24.04., 25.05., 24.06., 07.07., 06.08., 15.09.2022 (tageszeitlich zwischen 08:00 und 14:00 Uhr sowie abends) entsprechend geeigneter Witterungsbedingungen (Temperaturen zwischen 15°C und 26°C / windstill bis windruhig, WS 1-3 / ohne Niederschlag, trocken und heiter bis wolkig) statt.

Im Jahr 2025 wurden zur Erfassung von Reptilienvorkommen – insbesondere der europäisch geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) – insgesamt 8 spezielle Begehungen durchgeführt. Diese fanden am 21.04., 24.05., 02.06., 18.06., 28.06., 13.07., 03.08., 19.08.2025 (tageszeitlich zwischen 08:00 und 14:00 Uhr sowie abends) entsprechend geeigneter Witterungsbedingungen (Temperaturen zwischen 15°C und 26°C / windstill bis windruhig, WS 1-3 / ohne Niederschlag, trocken und heiter bis wolkig) statt.

In den Untersuchungsjahren 2022 und 2025 wurde das gesamte UG regelmäßig begangen. Die Kontrollen erfolgten querfeldein, fanden jeweils bei günstigen Witterungsbedingungen und zu entsprechenden Tageszeiten, an verschiedenen Standorten und in geeigneten Biotopen statt.

Die Untersuchungen beinhalteten das langsame Abschreiten des UG (mit querfeldein Begehungen und Beobachtung ausgewählter, repräsentativer Habitate) sowie gezielte Sichtbeobachtungen/Absuche (auch mit Fernglas und Verhören, ggf. Hand-/Keschernfang).

Besonders geeignete Strukturen (kleine Haufwerke, liegendes Totholz, Steine, Rohböden, Bahnrandbereiche) wurden gezielt aufgesucht und intensiv beobachtet.

Als wechselwarme Tierartengruppe bevorzugen viele Reptilien Lebensräume, die zumindest zeitweise gut besonnt sind. Reptilien weisen außerdem ein thigmotaktisches Verhalten auf, das heißt sie bevorzugen Verstecke, an denen sie bauch- oder/und rückenseitig Kontakt zum umgebenden Substrat haben. Daher stellen auf dem Boden liegende und besonnte Elemente günstige Versteckplätze dar. Solcherart im UG vorhandene Versteckplätze (am Boden liegende Holzstücke, Wurzeln, Astteile, Rindenstücke oder Steine, Schutt, Müll) wurden stichprobenhaft aufgehoben bzw. umgedreht und untersucht.

Darüber hinaus wurde nach Hautresten (im Zuge von Wachstum und Regeneration verlieren Schlangen ihre Oberhaut, die gelegentlich in größeren Stücken, als pergamentartiger Hautrest zurückbleibt), nach Eiablageplätzen und durch Raubsäuger ausgeräumten Gelegen gesucht.

## Ergebnisse Reptilien

Innerhalb des UG konnte in den Jahren 2022 und 2025 die europäisch geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen werden. Die Zauneidechse wird im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und ist nach BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 14 streng geschützt. Darüber hinaus gilt sie nach der Roten Liste Brandenburg als gefährdet (Kategorie 3) und steht deutschlandweit auf der Vorwarnliste.

Nachweise anderer Reptilienarten gelangen im Jahr 2025 nicht.

Die Verteilung der und die Zauneidechsen-Nachweise an sich gehen aus der Karte Reptilien / Jahre 2021, 2022, 2025 im Anhang und der Tabelle 1 hervor.

In den Jahren 2022 und 2025 (ergänzt durch 2021) wurden, trotz intensiver Nachsuche, insgesamt nur 6 Zauneidechsen beobachtet, die sich wie folgt aufteilen:

Tab. 1: Nachweise der Zauneidechse im B-Plangebiet 06/17 „Erschließung Gymnasium“

Alter	Geschlecht (nur adult)	Datum 2021	Anzahl	Nr. laut Karte	Beobachter
Alttier <sup>1</sup>	Weibchen	2021	1	1	Ellmann/Schulze GbR *
Alter	Geschlecht (nur adult)	Datum 2022	Anzahl	Nr. laut Karte	Beobachter
Alttiere	1 ♂, 1 ♀	17.05.2022	2	2	H. Krüger
Subadult	-	24.06.2022	2	3	Th. Müller
Alttier	-	15.09.2022	1	4	Th. Müller
Alter	Geschlecht (nur adult)	Datum 2025	Anzahl	Nr. laut Karte	Beobachter
-	-	-	-	-	V. Hastädt

### Legende

- <sup>1</sup> Alttier (adult / ad.) = geschlechtsreife Tiere (an ihrer massigen Größe und/oder der Paarungsfärbung, der Verpaarung, der Revierverteidigung und als trächtiges Weibchen gut erkennbar)
- <sup>2</sup> Subadult = noch ohne äußerlich erkennbare Geschlechtsmerkmale, nach der ersten Überwinterung bzw. in ihrem zweiten Jahr aufgrund ihrer, gegenüber Alttieren geringeren Größe und gegenüber den kleineren, diesjährigen Jungtieren zumeist gut abgrenzbare Tiere
- <sup>3</sup> Jungtier (juvenil / juv.) = im Erfassungsjahr geschlüpfte Tiere (Schlüpflinge)
- \* ELLMANN/SCHULZE GBR (Sept. 2021)

Über die Schwierigkeiten bei der Ermittlung der „tatsächlichen Bestandsgröße“ berichtet vor allem BLANKE (1999, 2004, 2010) aber auch viele andere Autoren (bspw. MÄRTENS 1999).

So weist bspw. BLANKE (1999, 2004) ausdrücklich darauf hin, dass Zauneidechsenbestände ohne Anwendung aufwändiger Erfassungsmethoden (Fang, Wiederfang, Individualmarkierung etc.) erheblich unterschätzt werden können. Gleichwohl stellt BLANKE (1999) auch deutliche Unterschiede zwischen „Nebenbeierfassungen“ / Zufallsfunden und gezielten Eidechsen-Untersuchungen heraus. So wurden in Niedersachsen maximal 10 Individuen pro Untersuchungsgebiet beobachtet, während an Bahnstrecken mit ganz gezielter, umfassender Nachsuche über 100 Individuen ermittelt werden konnten. Dazu schreibt BLANKE (1999): „Während die gezielte Nachsuche an anderen, geeignet erscheinenden Standorten oft vergeblich bleibt, ist diese im Bereich von Bahntrassen in der Regel erfolgreich.“ Die Erfassungsquote, die mit den üblichen, standardisierten Methoden der Sichtbeobachtung möglich ist, kann danach mit ca. 10% gegenüber dem eigentlichen Bestand angegeben werden.

Nach eigenen Erfahrungswerten (bspw. AVES ET AL. 2000, 2008) und bei Umsetzungsaktionen gewonnenen Erkenntnissen (Beate Schonert, Rolf Peschel, beide mündl. Mitt. Mai, Juli 2011) liegen die üblicherweise im Gelände festgestellten Individuenzahlen weit hinter denen zurück, die beim Abfang festgestellt werden. SAINT GIRONS (1976 zit. in MÄRTENS 1999) gibt an, dass über den Tag verteilt im Mittel nur 30% der vorkommenden Individuen gleichzeitig aktiv sind. Nach den vierjährigen Untersuchungen von MÄRTENS (1999) ergaben sich durchschnittliche Wiederfangraten von 30-35%. SCHEKELER (2010) geben einen Hochrechnungsfaktor von 4 an.

Während der Erfassungen konnten in den Jahren 2021 (ELLMANN/SCHULZE GBR Sept. 2021), 2022 und 2025 (letzte beide AVES ET AL.) jeweils 6 Zauneidechsen – 1 ad. Männchen, 2 ad. Weibchen, 1 Alttier (Geschlecht?) und 2 Subadulte – nachgewiesen werden.

Darüber hinaus wurden im Jahr 2021 (ELLMANN/SCHULZE GBR Sept. 2021) drei Habitatflächen (also durch die Zauneidechse sehr wahrscheinlich besiedelte / besiedelbare Flächen) ausgewiesen. Diese befinden sich am südwestlichen Rand des UG, an der Umgehungsstraße / Pestalozzistraße (im Plangebiet 06/17) sowie im (Nord-) Osten des UG (z.T. im Plangebiet 06/17).

Insofern ist es nicht auszuschließen, dass außer den im Plangebiet 06/17 nachgewiesenen Zauneidechsen (Fundpunkte 2 & 3), weitere Zauneidechsen vorkommen können bzw. das Plangebiet durchwandert wird.

Durch die vorgesehene Realisierung des Straßenbauvorhabens B-Plan 06/17 „Erschließung Gymnasium“ können Betroffenheiten für die in diesen Flächen tatsächlich bzw. möglicherweise ansässigen Zauneidechsen ausgelöst werden.

- Artenschutzprüfung Zauneidechse notwendig – Betroffenheitsanalyse bzgl. B-Plan 06/17 „Erschließung Gymnasium“ in Kapitel 7.1.

## 6.5 Avifauna

Zuvorderst sollen einige wichtige Begriffe erläutert werden.

Begriffsbestimmung Reviere und Revierkartierung: Reviere oder Brutreviere sind Territorien, die von den Männchen einer Vogelart zur Brutzeit markiert (z.B. durch Gesang) und verteidigt werden.

Über die Erfassung aller Reviere (Revierkartierung) werden die Siedlungsdichten der Brutvogelarten und damit der Brutvogelbestand eines Gebietes ermittelt. Bei dieser international anerkannten Standardmethode geht man davon aus, dass die Reviere Brutansiedlungen darstellen, in deren Mitte (schematisch gesehen) sich der eigentliche Brutplatz befindet. Die Suche nach Brut-/Nistplätzen/Nestern/Niststätten ist zur Ermittlung der Siedlungsdichte eines Gebietes nicht erforderlich.

In Auswertung der Tageskarten (Aufnahme aller Reviere während einer Geländebegehung) werden artbezogene Revierkarten gefertigt und die Anzahl der Reviere ermittelt. Daraus ergibt sich die Brutvogelartenliste.

Begriffsbestimmung Nest, Horst (oder Brut-/Nistplatz/Niststätte): Hierbei handelt es sich um Nestfunde, die Vögeln zur Eiablage und der Jungenaufzucht dienen.

Niststätten in Bäumen oder an/in Bauwerken sind vielfach dem direkten Einblick oder Zugriff entzogen, vor allem wenn sie sich in Höhlen, Halbhöhlen, Nischen befinden. Mehr oder weniger freistehende Nester werden in Gehölzen oder am Boden angelegt. Außerdem werden auch technische Bauwerke (bspw. Laternen, Maschinen) sowie Lagerplätze (Stein-, Holz-, Schrotthaufen) für die Anlage von Brutplätzen genutzt.

Als Horste werden Nester von Groß- und Greifvögeln bezeichnet. Die Anlage erfolgt bei den meisten Arten auf Bäumen; einige Arten brüten am Boden (bspw. Rohrweihe in Schilfbeständen) oder an Gebäuden (bspw. Turmfalke). Falken legen grundsätzlich keine eigenen Nester an, sondern sind auf Nestunterlagen (bspw. geschaffen durch Krähenvögel) oder auf Mulden in Nischen/Höhlen bzw. Nistkästen angewiesen. Die baumbrütenden Arten errichten meist mehrere Horste, zwischen denen sie im Laufe der Jahre wechseln (Wechselhorste). Solche Wechselhorste gehören i.d.R. zu einem Brutrevier.

## Untersuchung Brutvögel

Die Untersuchung der Avifauna hatte die Ermittlung des Brutvogelvorkommens sowie die Erfassung der Siedlungsdichte (Revierkartierung) im UG zum Inhalt. Die Brutvogelfauna wurde im Jahr 2025 zwischen März und Juli an 10 Terminen (bei entsprechend geeigneter Witterung) erfasst.

Die Kartierungen erfolgten frühmorgens am 23.03., 09.04., 21.04., 13.05., 24.05., 08.06., 28.06., 13.07.2025 sowie abends-nachts am 13.05. und 08.06.2024.

Die Erfassungen im Jahr 2024 stellten systematische Revieraufnahmen, nach den üblichen standardisierten Methoden, dar:

- qualitative Erfassung aller Brutvogelarten des UG (Artenliste),
- Erfassung der Siedlungsdichte der Brutvogelarten (Revierkartierungsmethode: quantitative Kartierung vor allem in den frühen Morgenstunden sowie tagsüber und am Abend nach DO-G 1995, OELKE in BERTHOLD et al. 1980, SÜDBECK et al. 2005).

Im Rahmen der Revierkartierung der Brutvögel wurden alle Revier anzeigenden Merkmale, wie singende Männchen, Revierkämpfe, Paarungsverhalten und Balz, Altvögel mit Nistmaterial, Futter tragende und Junge führende Altvögel, bettelnde Jungvögel etc. sowie Nestfunde in Tageskarten eingetragen.

Diese Feststellungen wurden dann in Artkarten übernommen, aus denen sich die Anzahl der Reviere je Art ergeben. Als Brutreviere bewertet sind vor allem C-Nachweise (wahrscheinlich brütend), B- (möglicherweise brütend) und D-Nachweise (sicher brütend).

## Ergebnisse Brutvögel

Dargestellt und analysiert werden hierunter die Ergebnisse die für das Untersuchungsgebiet (UG) gewonnen wurden. Die Verbreitung und Lage der Brutreviere gehen aus der Karte Brutvögel / Revierkarte 2025 im Anhang hervor. Im Jahr 2025 konnten insgesamt 9 Brutvogelarten in 9 Revieren im und am UG nachgewiesen werden (vgl. Tab. 2).

Von den 9 Arten des UG sind zwei Arten entsprechend der Roten Liste (RL) Brandenburg (BB) und / oder der RL Deutschland (D) bedroht bzw. werden in der Brandenburger (BB) bzw. deutschlandweiten (D) Vorwarnliste (V) geführt:

- Feldlerche (BB & D Kat. 3 gefährdet) und Dorngrasmücke (V BB).

Nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) kommen keine streng geschützten Arten im UG vor.

Tab. 2: Artenliste der im gesamten UG und im B-Plangebiet 06/17 „Erschließung Gymnasium“ nachgewiesenen Brutvogelarten mit Angabe der Revierzahlen, der Gefährdung dieser Arten nach den Roten Listen Brandenburg und Deutschland sowie des Schutzstatus

Vogelart (alphabetisch geordnet)	Brutreviere 2025 (Rev.)			Rote Liste BB / D <sup>1</sup> /	§§ <sup>2</sup> / VS-RL <sup>3</sup>
	Gesamtes UG	davon im Plangebiet	außerhalb Plan- gebiet		
Amsel	1	-	1	-	-
Dorngrasmücke	1	-	1	V / -	-
Fasan	1	-	1	-	-
Feldlerche	1	-	1	3 / 3	-

Vogelart (alphabetisch geordnet)	Brutreviere 2025 (Rev.)			Rote Liste BB / D <sup>1</sup> /	§§ <sup>2</sup> / VS-RL <sup>3</sup>
	Gesamtes UG	davon im Plangebiet	außerhalb Plan- gebiet		
Fitis	1	-	1	-	-
Klappergrasmücke	1	-	1	-	-
Mönchsgrasmücke	1	-	1	-	-
Rotkehlchen	1	-	1	-	-
Stieglitz	1	-	1	-	-
<b>9 Brutvogelarten</b>	<b>9 Rev.</b>	-	<b>9 Rev.</b>	<b>1x RL 3 1x V</b>	-

#### Legende

- <sup>1</sup> Rote Liste (RL) Brandenburg (BB nach RYSLAVY et al. 2019) und Rote Liste (RL) Deutschland (D nach RYSLAVY et al. 2020):  
Kat. (Kategorie) 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet / V = Vorwarnliste
- <sup>2</sup> Gesetzlicher Schutz nach BNatSchG (alle Arten besonders geschützt): §§ = streng geschützte Arten
- <sup>3</sup> VS-RL: Europäische Vogelschutzrichtlinie, I = Arten mit besonderem Schutzstatus nach Anhang I

Im B-Plangebiet 06/17 „Erschließung Gymnasium“ sowie dessen unmittelbaren Umfeld wurden keine Brutvogelarten nachgewiesen (vgl. Tab. 2 & Karte Brutvögel / Revierkarte 2025 im Anhang). Auch werden alle anderen umgebend ansässigen Brutreviere nicht durch das Straßenbauvorhaben geschädigt oder gestört (Habitate bleiben erhalten, Ausweichbiotope sind hinreichend vorhanden, Störungen werden mittels Bauzeitenregelung ausgeschlossen).

- Keine weitere artenschutzrechtliche Prüfung für die insgesamt 9 Brutvogelreviere notwendig; keine Betroffenheiten vorliegend.

#### **Sammel-, Mauser-, Rast-, Schlafplätze, Überwinterungsgebiete**

Als Sammel-, Mauser-, Rastplatz oder Überwinterungsgebiet bzw. Schlafplatz (Ruhestätten) von maßgeblicher Bedeutung (vgl. hierzu auch MLUL Hrsg. Sept. 2018) tritt das Plangebiet 06/17 „Erschließung Gymnasium“ im Land Brandenburg nicht in Erscheinung (weder regional noch lokal).

Planungsrelevante Nahrungs-/Jagdreviere von Groß-, Greif-, Krähenvögeln und Konzentrationen jener Arten bzw. regelmäßige (beständig wiederkehrende) Nutzungen durch Groß-, Greif-, Krähenvögel oder irgendwelche / verschiedentliche Rastplatzansammlungen sowie zahlenmäßig bedeutende Ruhestätten von Gästen bzw. Durchzüglern konnten im Plangebiet nicht nachgewiesen werden.

Ruhestätten die im Zusammenhang mit Niststätten stehen und deren Beeinträchtigung auch Auswirkungen auf den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population hätte, sind im Plangebiet nicht vorhanden bzw. werden durch das Vorhaben nicht betroffen.

Dies ergaben die eigenen Erhebungen 2022 und 2025 sowie die Untersuchungen zum benachbarten B-Plangebiet 01/17 (2017-2022; vgl. Kap. 6.3).

Auch in einschlägigen Quellen (ABBO 2001) fanden sich keine Hinweise auf solcherart Vorkommen.

- Keine artenschutzrechtliche Prüfung / Betroffenheitsanalyse bzgl. geschützter Ruhestätten für Vögel notwendig.

## 6.6 Fledermäuse

Der Lebensraum heimischer Fledermäuse setzt sich aus räumlich, zeitlich und funktionell wechselnden Teillebensräumen zusammen. Die Teillebensräume umfassen im wesentlichen Jagdgebiete, Flugrouten und die – ebenfalls saisonal wechselnden – Quartiere. Die Frequenzierung und Nutzungsintensität derselben variiert artspezifisch, saisonal, witterungsabhängig und in Abhängigkeit von der Nachtzeit. Aufgrund dieser komplexen Ansprüche an den Gesamtlebensraum sowie ihrer hochmobilen Lebensweise können Fledermäuse empfindlich auf Eingriffe in ihren Lebensraum reagieren und diagnostizieren zudem großräumige Landschaftsveränderungen.

### Untersuchung und Ergebnisse Fledermäuse im Jahr 2017 – B-Plan 01/17

Bezüglich möglicher Fledermaus-Vorkommen wurden zuvorderst sechs Gutachten und Fachbeiträge ausgewertet (Auflistung s. ASB AVES ET AL. Juli 2017), die das Plangebiet weiträumig umgeben.

Vor Beginn der eigentlichen Fledermausuntersuchungen im Jahr 2017 wurden die wenigen im Plangebiet stehenden Bäume auf Höhlen und das damals einzige Gebäude auf relevante Quartierstrukturen begutachtet.

Zur Erfassung der Fledermausfauna, von Jagd-/Nahrungsflächen und möglicher Fledermausquartiere (insbesondere im Bereich des Dorfangers Schönefeld) wurde das B-Plangebiet 01/17 und sein Umfeld am 01.06., 01.07., 12.07. und 04.08.2017 begangen (vgl. ASB AVES ET AL. Juli & August 2017).

Die Aktivitätsphasen der verschiedenen Arten liegen vor allem in den späten Abend-/Nachtstunden und in den frühen Morgenstunden (Dämmerung), so dass zu beiden Zeiten Begehungen durchzuführen sind. Die Nachtbegehungen erfolgen jeweils bei günstigen Witterungsbedingungen und erstrecken sich jeweils über die Dämmerungszeiten und ggf. die nächtlichen Stunden. Hierfür wird ein „Batlogger“ (Fledermausdetektor) der Firma elektron AG, der sowohl nach dem Prinzip der Zeitdehnung als auch nach dem Prinzip der Frequenzmischung arbeitet, zur Ortung von Fledermausrufen eingesetzt. Mit Hilfe der abendlichen Kartierungen sollen möglichst alle Fledermausarten, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten ihre Quartiere verlassen, erfasst werden. Diese Form der Kartierung ermöglicht das Auffinden von Tieren beim Schwärmen am Quartier, unmittelbar nach dem Ausflug. Dieselbe Möglichkeit der Feststellung gibt es in den frühen Morgenstunden, kurz vor dem Einfliegen. Im Suchflug sind die Ortungslaute der Fledermäuse meist artspezifisch, so dass aufgrund von Ruf und Flugbild einige Arten zu identifizieren sind. Außerdem können Soziallaute, die beim Schwärmen auftreten, festgestellt werden. Aufgenommene Fledermausrufe werden am Computer mit Hilfe von spezieller Software (bcAnalyse 2.0, Bestimmungsliteratur: SKIBA, 2009) ausgewertet. Es ist darauf zu achten, dass nur Aufnahmen von Tieren zur Auswertung kommen, die sich im freien Luftraum (in einigen Metern Entfernung zur nächsten Struktur) befinden. Weiterhin wird ein starker Scheinwerfer zur visuellen Artansprache genutzt.

Ein Auffinden von Einzeltieren in Baumhöhlen ist ohne aufwendige, technische Untersuchungsmethoden (z.B. Telemetrie) kaum möglich. Ausnahmen sind Balzquartiere von z.B. Abendsegler- oder Zwergfledermausmännchen, die relativ einfach durch Verhören und Einsatz von Fledermausdetektoren festgestellt werden können.

Darüber hinaus wurde, während der Begehungen zu den Amphibien auf über den Teichen im Dorfanger fliegende Fledermäuse und mögliche Fledermausquartiere in den Parkbäumen auf dem Dorfanger geachtet (Sichtbeobachtung, Beobachtung Ein-/Ausflug, Verhören Soziallaute).

Während der 2017er Baumbestandsaufnahme durch das BÜRO HEMEIER (2017) konnten keine tatsächlichen Höhlenbäume im B-Plangebiet 01/17 festgestellt werden. Das einzige Gebäude im Plangebiet zeigte keine für Fledermäuse geeigneten Strukturen für Fortpflanzungsquartiere. Während der abendlichen bis nächtlichen Begehungen zu den Amphibien konnten keine Hinweise auf regelmäßig genutzte (größere) Sommerquartiere in den Parkbäumen erbracht werden. Bei den Detektorbegehungen im Jahr 2017 konnten Abendsegler, Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus nachgewiesen werden. Innerhalb des Plangebietes in geringer Zahl (dürftig), dagegen außerhalb, vor allem Dorfanger und Umgebung häufiger jagend und überfliegend. Dabei war die Zwergfledermaus am häufigsten, die Breitflügelfledermaus am seltensten nachweisbar. Hinweise auf Quartiere ergaben sich auch während der Detektorbegehungen nicht.

Insgesamt wird die Nutzung des B-Plangebietes 01/17 als Jagdgebiet für die o.g. drei Arten als gering eingestuft, was auch Untersuchungen aus dem Umland in vergleichbaren Habitaten, mit ähnlicher Ausstattung und Lage zeigen. Der Große Abendsegler wird, aufgrund seiner Lebensweise (bevorzugt wird zum Überfliegen/Jagen der hohe Luftraum) das Plangebiet nur in großer Höhe überfliegen, ggf. mit Jagdsequenzen. Für die Breitflügelfledermaus lassen auch die Untersuchungen aus dem Umland in vergleichbaren Habitaten, mit ähnlicher Ausstattung und Lage grundsätzlich nur eine sehr geringe Individuendichte erwarten.

Wochenstuben, Fortpflanzungsverbände und große Winterquartiere konnten für das Plangebiet B-Plan 01/17 ausgeschlossen werden. Es fanden sich keine geeigneten Höhlenbäume und auch keine geeignete Gebäudesubstanz im Plangebiet. Auch die Begehungen hinsichtlich der Feststellung von aus angrenzenden Baumbeständen / Gebäuden aus- bzw. einfliegenden Fledermäusen sowie von Soziallauten (Verhören) erbrachte keine Ergebnisse. Tradierte Flugrouten / bedeutsame Leitlinien, die das strukturlose Plangebiet kreuzen, sind nicht vorhanden.

Es wurde davon ausgegangen, dass das Bauvorhaben keine Auswirkungen auf die ortsansässige Fledermausfauna zeitigt. Eine Gefährdung oder Beeinträchtigung von Quartieren kann ausgeschlossen werden, da keine bekannt sind. Neuartige Kollisionsgefahren gehen vom Vorhaben nicht aus, da keine Änderungen der Verkehrssituation, wie ein erhöhtes Durchfahrt-Aufkommen der Umgehungsstraße, eintreten, sondern eher eine Beruhigung erreicht wird. Die Flächenverluste durch Überbauung (Versiegelung) führen zu keiner Gefährdung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen und stellen auch keinen limitierenden Faktor dar.

### **Prüfung in den Jahren 2022, 2023 sowie 2025**

Für den zu ändernden B-Plan 01/17, also die 1. Änderung, wurde während der Begehungen zu den anderen Artengruppen im Jahr 2022 (morgens, tags, abends/nachts) am 17.03., 17.04., 24.04., 25.05., 24.06., 07.07., 06.08., 15.09.2022 sowie im Jahr 2023 am 03.05., 12.06., 10.07.2023 das Plangebiet hinsichtlich möglicher Quartierstrukturen abgesucht und auf Fledermäuse geachtet. Dabei gelangen keine Funde von Gehölzen, die für Fledermäuse geeignete Quartierstrukturen, wie Spalten, Höhlen, rissige Borke etc. aufwiesen. Gebäude oder Bauwerke sind im Bereich des Bauvorhabens Kita (G2 im B-Plan 01/17 – 1. Änderung; vgl. Büro WIEFERIG & SUNTROP April 2023a) nicht vorhanden. Das gesamte Baufeld Kita / G2 im B-Plan 01/17 – 1. Änderung ist für Fledermäuse vollkommen strukturlos und damit als Lebensstätte gänzlich ungeeignet. Die außerhalb der Baugrenze am südlichen Rand zur Bahn befindliche Lärmschutzwand bietet ebenfalls keine für Fledermäuse geeigneten Strukturen.

Im UG des Jahres 2025 und damit im B-Plangebiet 06/17 wurde während der Untersuchungen zu den o.g. Arten(gruppen) auch nach Quartierstrukturen für Fledermäuse gesucht. Innerhalb des UG und somit auch im B-Plangebiet 06/17 „Erschließung Gymnasium“ fanden sich im Jahr 2025 keine Quartierstrukturen für Fledermäuse.

### **Gesamt-Fazit Fledermäuse**

- Nach den Erkenntnissen der Jahre 2017, 2022, 2023 und 2025 werden keine Verbotstatbestände nach BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 wirksam.  
Eine weitere artenschutzrechtliche Prüfung (Betroffenheitsanalyse) kann entfallen – keine Lebensstätten (Fledermausquartiere) und keine hochwertigen Lebensräume innerhalb der Baugrenzen des B-Plans 06/17 „Erschließung Gymnasium“ vorhanden, keine Fragmentierung – Verbotstatbestände nach BNatSchG § 44 Abs. 1, Nr. 1-3 treten nicht auf.

## 7 Betroffenheitsanalyse und Verbotstatbestände

### 7.1 Zauneidechse

Während der Erfassungen konnten in den Jahren 2021 (ELLMANN/SCHULZE GBR Sept. 2021), 2022 und 2025 (letzte beide AVES ET AL.) jeweils 6 Zauneidechsen – 1 ad. Männchen, 2 ad. Weibchen, 1 Alttier (Geschlecht?) und 2 Subadulte – nachgewiesen werden.

Darüber hinaus wurden im Jahr 2021 (ELLMANN/SCHULZE GBR Sept. 2021) drei Habitatflächen (also durch die Zauneidechse sehr wahrscheinlich besiedelte / besiedelbare Flächen) ausgewiesen. Diese befinden sich am südwestlichen Rand des UG, an der Umgehungsstraße / Pestalozzistraße (im Plangebiet 06/17) sowie im (Nord-) Osten des UG (z.T. im Plangebiet 06/17).

Insofern ist es nicht auszuschließen, dass außer den im Plangebiet 06/17 nachgewiesenen Zauneidechsen (Fundpunkte 2 & 3), weitere Zauneidechsen vorkommen können bzw. das Plangebiet durchwandert wird.

Durch die vorgesehene Realisierung des Straßenbauvorhabens B-Plan 06/17 „Erschließung Gymnasium“ können Betroffenheiten für die in diesen Flächen tatsächlich bzw. möglicherweise ansässigen Zauneidechsen ausgelöst werden.

Um hier keine artenschutzrechtlichen Tatbestände zu generieren und das Greifen der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 auszuschließen, muss bzgl. der hiesigen Zauneidechsen-Vorkommen vorsorglich gehandelt werden.

So sind mind. ein Jahr vor Baubeginn Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Einzäunung und ggf. Umsetzung) zu ergreifen. Diese werden vorab in direkter Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Dahme-Spreewald (UNB LDS) besprochen und gelangen anschließend zur Durchführung.

Die dahingehende Planung sieht die vollständige Umzäunung des gesamten Baufeldes mit Reptilienschutzzäunen vor. Dieser umgebende Reptilienschutzzaun verhindert ganz besonders das Eindringen von Zauneidechsen in das Baufeld und das bereits vor Baubeginn.

Da innerhalb des Plangebietes der Nachweis von 1♂, 1♀ Zauneidechsen (wahrscheinlich verpaarte Tiere) sowie von zwei subadulten Tieren gelang, wird auch der Abfang notwendig. Dieser ist, aufgrund der geringen Individuenzahl und des kleinen Flächenanteils der „tatsächlichen Besiedlung“ jedoch nur im Zeitraum März/April bis Ende Juni durchzuführen. Sollten über einen Gesamtzeitraum von mind. 14 bis 21 aufeinanderfolgenden Fangtagen (Fallen sind durchgehend geöffnet und werden täglich kontrolliert) keine Tiere gefangen werden, ist die Fangaktion zu beenden.

Für den Fang werden artspezifische, tierschutzgerechte Lebend-Kastenfallen, die in hinreichender Zahl an der Umzäunung zu verteilen sind, verwendet.

Sollten Zauneidechsen gefangen werden, sind diese, nach der Dokumentation sofort in die umgebenden Flächen auszusetzen (Umsetzung / hierfür wird keine Ausnahmegenehmigung und auch keine Befreiung erforderlich).

Der das Baufeld umgebende Reptilienschutzzaun muss über die gesamte Bauzeit stehen bleiben, um ein (erneutes) Eindringen von Zauneidechsen zu verhindern. Aus diesem Grunde ist die Funktionalität über die Bauzeit aufrecht zu erhalten (regelmäßige Zaunpflege und Instandhaltung).

**Mit dieser Vorgehensweise kann das Eingreifen von Verbotstatbeständen nach BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot), Nr. 2 (Störungsverbot) und Nr. 3 (Beschädigungsverbot Lebensstätten) bzgl. der Zauneidechse für das B-Plangebiet 06/17 „Erschließung Gymnasium“ ausgeschlossen werden.**

Bei Unterlassung dieser Sicherungsmaßnahmen erhöht sich das Tötungsrisiko signifikant und die lokale Population kann beeinträchtigt werden. Bei Nichtdurchführung dieser Maßnahmen würde sich der Erhaltungszustand der lokalen Population wahrscheinlich verschlechtern. Andere zumutbare Alternativen sind nicht vorhanden.

## 8 Spezielle Artenschutzmaßnahmen

### 8.1 Vermeidungsmaßnahmen

- Bauzeitenregelung Brutvögel – Die im Rahmen des B-Plans 06/17 bauvorbereitend durchzuführenden Beseitigungen der Vegetation und von Rohböden, der Rodung von Gehölzen sowie von Baufeldfreimachungen und Baustelleneinrichtungen sind außerhalb der Fortpflanzungs-/Aufzuchtzeiten und zwar im Winterhalbjahr zwischen 01. Oktober und 28. Februar zu realisieren.

Die Aufnahme der Bautätigkeiten darf nicht erst innerhalb / während der Brutperiode erfolgen. Grundsätzlich sollte im Anschluss an die Baufeldfreimachungen (also ab März) auch mit den Bauarbeiten begonnen werden. Das heißt, es ist immer zeitlich in die Brutperiode hinein zu bauen, damit die Bautätigkeit selbst vergrämerkend wirkt und die Aufnahme von Brutaktivitäten im Baufeld vermieden werden.

Sollten sich (in Ausnahmefällen) bauvorbereitende Maßnahmen bis in die Brutzeit fortsetzen bzw. dennoch eine Pause zwischen Baufeldfreimachungen (bis 28. Februar) und Baubeginn auftreten, ist eine Untersuchung der Flächen auf bereits bzw. neu eingetretenes oder noch bestehendes Fortpflanzungsgeschehen unerlässlich. Dies wird durch eine ökologische Baubegleitung, speziell für Brutvögel gewährleistet. Diese entscheidet dann, in direkter Abstimmung mit der technischen Bauleitung und ggf. mit der UNB darüber, ob und wann die Bautätigkeiten im jeweiligen Baufeld fortgesetzt bzw. begonnen werden dürfen.

- Bauzeitenregelung Nacht – Zum Schutz der Brutvögel, Fledermäuse und nachtaktiver Fluginsekten – Keine Nachtarbeiten, keine Aus-/Beleuchtung der Baustellen, auch kein nächtlicher Einsatz von Baufahrzeugen innerhalb der Fortpflanzungszeiten (Anfang März bis Ende September).
- Bei der (nach Bau vorhandenen) Straßen-, Wege-, Platzbeleuchtung sind zur Minimierung der Fallenwirkung für Insekten und deren potenzieller Prädatoren (Fledermäuse) geschlossene, staubdichte Lampen mit niederfrequentem Licht (Natriumdampfhochdrucklampen HSE/T oder Natrium-Niederdrucklampen) einzusetzen.

Generell sind dauerhafte Beleuchtungen so zu gestalten, dass der Lichtkegel (streulichtarm) nur die Fahrbahnen, Wege, Plätze in sich. Ein dauerhaftes Ausstrahlen in das umgebende Gelände ist zu verhindern. Erforderlichenfalls sind die Lampen dazu seitlich abzublenden. Soweit es die Beachtung der DIN 18040 zulässt, sind bei dauerhaften Beleuchtungen Nachtsteuerungen zur Absenkung der Lichtintensität einzusetzen. Grundsätzlich sind keine dauerhaft betriebenen Strahler einzusetzen (kein Flutlicht, keine Laser), da diese als erhebliche Störquellen für Fledermäuse gelten.

### 8.2 Vermeidungsmaßnahme und Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Mind. ein Jahr vor Baubeginn sind Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Einzäunung und ggf. Umsetzung) für die Zauneidechse zu ergreifen. Diese werden vorab mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Dahme-Spreewald (UNB LDS) abgestimmt und gelangen anschließend zur Durchführung.

Die dahingehende Planung sieht die vollständige Umzäunung des gesamten Baufeldes mit Reptilienschutzzäunen vor. Dieser umgebende Reptilienschutzzaun verhindert ganz besonders das Eindringen von Zauneidechsen in das Baufeld und das bereits vor Baubeginn.

Der vorsorgliche Abfang soll im Zeitraum März/April bis Ende Juni erfolgen. Werden über einen Gesamtzeitraum von mind. 14 bis 21 aufeinanderfolgenden Fangtagen (Fallen sind durchgehend geöffnet und werden täglich kontrolliert) keine Tiere gefangen, ist die Fangaktion zu beenden.

Für den Fang werden artspezifische, tierschutzgerechte Lebend-Kastenfallen, die in hinreichender Zahl an der Umzäunung zu verteilen sind, verwendet.

Sollten Zauneidechsen gefangen werden, sind diese, nach der Dokumentation sofort in die umgebenden Flächen auszusetzen (Umsetzung / hierfür wird keine Ausnahmegenehmigung und auch keine Befreiung erforderlich).

Der das Baufeld umgebende Reptilienschutzzaun muss über die gesamte Bauzeit stehen bleiben, um ein (erneutes) Eindringen von Zauneidechsen zu verhindern. Aus diesem Grunde ist die Funktionalität über die Bauzeit aufrecht zu erhalten (regelmäßige Zaunpflege und Instandhaltung).

## 9 Quellenverzeichnis

- ABBO (ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN, Hrsg. 2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Verlag Natur & Text, Rangsdorf.
- AVES ET AL. (Oktober 2015): Aufstellung eines Managementplans zur dauerhaften Überwachung des Eremiten (*Osmoderma eremita*), Prioritäre Art der FFH-Richtlinie 92/43/EWG, in verschiedenen Teilen Brandenburgs. – Im Auftrag des LUGV / MUGV Brandenburg.
- AVES ET AL. (Juli 2017): Bebauungsplan 01/17 „Gemeinbedarfsfläche zwischen der Straße Alt Schönefeld und dem Bahnhof Schönefeld“ Gemeinde Schönefeld (Landkreis Dahme-Spreewald, Land Brandenburg) – Artenschutzbeitrag (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung). Im Auftrag der Gemeinde Schönefeld / über Büro HEMEIER, Berlin.
- AVES ET AL. (August 2017): Nachtrag zum Artenschutzbeitrag (AVES ET AL. im Juli 2017) zum Bebauungsplan 01/17 „Gemeinbedarfsfläche zwischen der Straße Alt Schönefeld und dem Bahnhof Schönefeld“. Im Auftrag der Gemeinde Schönefeld / über Büro HEMEIER, Berlin.
- AVES ET AL. (Mai 2018): Artenschutzmaßnahme Amphibien – Bauvorhaben Gymnasium im Bebauungsplangebiet 01/17 „Gemeinbedarfsfläche zwischen der Straße Alt Schönefeld und dem Bahnhof Schönefeld“ – Umleitung / Umsetzung von Amphibien im Jahr 2017 – Endbericht für das Jahr 2017. Im Auftrag der Gemeinde Schönefeld.
- AVES ET AL. (April 2019): Bebauungsplan 01/17 „Gemeinbedarfsfläche zwischen der Straße Alt Schönefeld und dem Bahnhof Schönefeld“ der Gemeinde Schönefeld (Landkreis Dahme-Spreewald, Land Brandenburg) – Anbringung von Ersatznistkästen für den Verlust von Höhlenbrutstätten – Anzeige bei UNB LDS.
- AVES ET AL. (Mai 2019): Bebauungsplan 01/17 „Gemeinbedarfsfläche zwischen der Straße Alt Schönefeld und dem Bahnhof Schönefeld“ Gemeinde Schönefeld (Landkreis Dahme-Spreewald, Land Brandenburg) – Bericht zur Umsiedlung von Zauneidechsen / Abfang aus dem 2. BA B-Plan 01/17 und Verbringung in das Ersatzhabitat Kienberger Rinne im Frühjahr 2019. Im Auftrag der Gemeinde Schönefeld.
- AVES ET AL. (Sept. 2021): Bauvorhaben „Überfahrt Hans-Grade-Allee/ Pestalozzistraße“ der Gemeinde Schönefeld – Artenschutzmaßnahme Zauneidechse – Jahr 2020: Vergrämung / Abfang und Umsetzung / Verbringung in die umgebenden Habitatflächen – Jahr 2021: Weitere Kontrolle / Pflege des bestehenden Reptilienschutzzaunes. Im Auftrag der Gemeinde Schönefeld.
- AVES ET AL. (Juni 2022): Bebauungsplan 01/17 „Gemeinbedarfsfläche zwischen der Straße Alt Schönefeld und dem Bahnhof Schönefeld“ / Umsiedlung von Zauneidechsen (Abfang aus dem 2. BA B-Plan 01/17 und Verbringung in das Ersatzhabitat Kienberger Rinne im Frühjahr 2019) – 5-jähriges Monitoring Zauneidechse 2020 bis 2024 im Ersatzhabitat Kienberger Rinne – Ergebnisbericht für die Jahre 2020 und 2021. Im Auftrag der Gemeinde Schönefeld.
- AVES ET AL. (Nov. 2022): Bauvorhaben „Überfahrt Hans-Grade-Allee/ Pestalozzistraße“ der Gemeinde Schönefeld – Artenschutzmaßnahme Zauneidechse – Jahr 2022: Weitere Kontrolle / Pflege des bestehenden Reptilienschutzzaunes. Im Auftrag der Gemeinde Schönefeld.
- AVES ET AL. (August 2023): Artenschutzbeitrag zum Bebauungsplan 01/17 „Gemeinbedarfsfläche zwischen der Straße Alt Schönefeld und dem Bahnhof Schönefeld“ 1. Änderung (Kita-Neubau). Im Auftrag der Gemeinde Schönefeld / über Büro HEMEIER, Berlin.
- BARATAUD, M. (1996): Balladen aus einer unhörbaren Welt. Editions Sittelle. Le Verdier.
- BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung) – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16.02.2005 (BGBl. I, S. 258, in Kraft seit dem 25.02.2005, berichtigt am 18.03.05 (BGBl. I, S.896), geändert am 29.07.2009 und zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert.
- BbgWolfV (Brandenburgische Wolfsverordnung 2022): Verordnung über die Zulassung von Ausnahmen von den Schutzvorschriften für den Wolf vom 29. August 2022 (GVBl.II/33, [Nr. 55])
- BERTHOLD, P., BEZZEL, E., THIELCKE, G. (1980): Praktische Vogelkunde. Kilda-Verlag Greven.
- BEUTLER, H. & BEUTLER, D. (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1/2): 179 Seiten.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg. 1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. 112 S.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg. 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), 386 Seiten. Red.: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTIKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A.. Münster (Landwirtschaftsverlag).

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg. 2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3), 716 Seiten. Red.: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M.. Münster (Landwirtschaftsverlag).

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg. 2016): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4), 598 Seiten. Red.: GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & RIES, M.. Münster (Landwirtschaftsverlag).

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Hrsg. 2020 S): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Säugetiere: Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 170 (2) Bearb.: MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. M.. Münster (Landwirtschaftsverlag).

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Hrsg. 2020 R): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Reptilien: Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 170 (3) Red.: Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien. Münster (Landwirtschaftsverlag).

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Hrsg. 2020 A): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Amphibien: Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 170 (4). Red.: Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien. Münster (Landwirtschaftsverlag).

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Hrsg. 2021): Rote Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70/5, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3) – beinhaltet u.a. die FFH-relevanten Artengruppen: Blatthornkäfer (Scarabaeoidea), Bockkäfer (Cerambycidae), Libellen (Odonata).

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Hrsg. 2023): Rote Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Rote Liste und Gesamtartenliste der sich im Süßwasser reproduzierenden Fische und Neunaugen (Pisces et Cyclostomata) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (6). Bearb.: FREYHOF, J.; BOWLER, D.; BROGHAMMER, T.; FRIEDRICH-MANTHEY, M.; HEINZE, S. & WOLTER, C.. Münster (Landwirtschaftsverlag).

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Hrsg. 2023): Rote Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Zusammenfassende Darstellung der gegenwärtig gültigen Roten Listen Deutschlands – siehe [www.rote-liste-zentrum.de](http://www.rote-liste-zentrum.de)

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg. 2012, letzter Abruf 2025): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV - Artenportraits. <https://www.bfn.de/artenportraits>

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Hrsg. 2013 FFH): Erhaltungszustände der FFH-Arten 2007 und 2013 im Vergleich. [http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Nat\\_Bericht\\_2013/Arten/Arten\\_Erhaltungszustand\\_2007\\_2013\\_Gesamttrend\\_AuditTrail.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Nat_Bericht_2013/Arten/Arten_Erhaltungszustand_2007_2013_Gesamttrend_AuditTrail.pdf)

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Hrsg. 2019a): Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)\*\* (Stand 15.10.2019). [https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/artenliste\\_20191015\\_bf.pdf](https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/artenliste_20191015_bf.pdf)

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Hrsg. 2019b): Übersicht zur Bewertung der Erhaltungszustände der FFH-Arten, Anhänge II, IV, V – Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der kontinentalen biogeografischen Region, Einzelbewertungen Arten. [https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/nat\\_bericht\\_arten\\_ehz\\_gesamttrend\\_kon\\_2019\\_0830.pdf](https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_arten_ehz_gesamttrend_kon_2019_0830.pdf)

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Hrsg. 2019ffh): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie – Vollständige Berichtsdaten: Artenbögen FFH-Berichtsdaten (Annex B) und Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (letzte Änderung Dezember 2019 / Abruf 29.09.2020). <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Hrsg. 2019vsr): Nationaler Vogelschutzbericht 2019 gem. Art. 12 der Vogelschutzrichtlinie – Vollständige Berichtsdaten: Artenbögen der Vogelschutzrichtlinie (Annex B) und Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Arten (Brutvögel) der Vogelschutzrichtlinie (letzte Änderung Dezember 2019 / Abruf 29.09.2020). <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-vogelschutzbericht/berichtsdaten.html>

BFN & BLAK (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS Hrsg. 2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring – Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere), Stand: Oktober 2017. <https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/service/Dokumente/skripten/skript480.pdf>

- BIOM, STEGNERPLAN, AVES ET AL. (Okt. 2015): Managementplan zur Wahrung und Verbesserung des Erhaltungszustandes der FFH-Art *Cerambyx cerdo* (Heldbock), Art der Anhänge II und IV, im Land Brandenburg. - Im Auftrag des MUGV Brandenburg, vertreten durch das LUGV in Groß Glienicke / Potsdam.
- BLANKE, I. (1999): Erfassung und Lebensweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) an Bahnanlagen. – Zeitschr. F. Feldherpetologie, 6, S. 147-158.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse. Zeitschr. f. Feldherpetologie, Beiheft 7: 158 Seiten. Laurenti-Verlag.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse. Zeitschr. f. Feldherpetologie, Beiheft 7, 2. Auflage (überarbeitete Neuauflage), 176 Seiten. Laurenti-Verlag.
- BLEICH O., GÜRLICH S. & KÖHLER F. (2019): Verzeichnis und Verbreitungsatlas der Käfer Deutschlands. – World Wide Web electronic publication [www.coleokat.de](http://www.coleokat.de) [Abruf 15.03.2018].
- BLESSING, M. & SCHARMER, E. (2013): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 2. Auflage, 161 Seiten.
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01. März 2010. Geändert durch Art. 1 G v. vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) mWv. 29.9.2017 bzw. 1.4.2018 (hier vor allem bzgl. Artenschutz), zuletzt geändert durch G. v. 20.07.2022 BGBl. I S. 1362, 1436 (Nr. 28); Geltung ab 29.07.2022 / mit Änderung vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022 / sowie neue Fassung BNatSchG (§ 26) in der am 01.02.2023 geltenden Fassung (nach Art. 1 G. v. 20.07.2022 BGBl. I S. 1362, 1436) – zuletzt geändert durch G. v. 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323), Geltung ab 01.01.2025.
- BODINGBAUER, S. & T. HÖRREN (2019): Eine FFH-Art der Industriebrachen? – Aktuelle Vermehrungsnachweise des Nachtkerzenschwärmers *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772) auf Brachen ehemaliger Industrieflächen im Ruhrgebiet (Lepidoptera: Sphingidae). Elektronische Aufsätze der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet 38 (2019): 1-11.
- BrandenburgViewer (<https://bb-viewer.geobasis-bb.de>): GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by2-0 / Digitale Orthophotos farbig, DOP20c / EPSG 25833 / Aufnahmedatum 04.05.2023
- BRANDT, I. & FEURRIEGEL, K. (2004): Artenhilfsprogramm und Rote Liste Amphibien und Reptilien in Hamburg – Verbreitung, Bestand und Schutz der Herpetofauna im Ballungsraum Hamburg. Hrsg.: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Naturschutzamt. 144 Seiten.
- Büro HEMEIER / RODORFF & PARTNER (02.06.2025): Biotopkarte zum Bebauungsplan 06/17 "Erschließung Gymnasium", Gemeinde Schönefeld. Stand 02.06.2025.
- Büro HEMEIER / RODORFF & PARTNER (04.06.2025): Umweltbericht zum Bebauungsplan 06/17 "Erschließung Gymnasium", Gemeinde Schönefeld. Vorentwurf Stand 04.06.2025.
- Büro WIEFERIG & SUNTROP (01.06.2025): Planzeichnung Bebauungsplan 06/17 "Erschließung Gymnasium", Gemeinde Schönefeld. Vorentwurf Stand 01.06.2025.
- DDA (DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN, Hrsg. 2013): Vögel in Deutschland 2013. Herausgebende Autoren: SUDFELDT, C., DRÖSCHMEISTER, R., FREDERKING, W., GEDEON, K., GERLACH, B., GRÜNEBERG, C., KARTHÄUSER, J., LANGGEMACH, T., SCHUSTER, B., TRAUTMANN, S. & WAHL, J.. Hrsg.: DDA gemeinsam mit BfN, LAG VSW. Felsberg 2013, 64 Seiten.
- DDA (DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN, Hrsg. 2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. Herausgebende Autoren: GERLACH, B., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH, K. BORKENHAGEN, M. BUSCH, M. HAUSWIRTH, T. HEINICKE, J. KAMP, J. KARTHÄUSER, C. KÖNIG, N. MARKONES, N. PRIOR, S. TRAUTMANN, J. WAHL & C. SUDFELDT. Hrsg.: DDA gemeinsam mit BfN, LAG VSW, Münster, 64 Seiten.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. v & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Kosmos-Verlag, 399 Seiten.
- DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20.
- Do-G (Hrsg. 1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. Projektgruppe „Ornithologie und Landschaftsplanung“ in der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft. NFN Verlag, Minden, 36 Seiten.
- DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY M., SCHMIDT, A., TEUBNER J. & THIELE, K. (1992): Rote Liste Säugetiere (Mammalia). – In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg [Hrsg.]: Rote Liste – Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. – Potsdam, S. 13-20.

- DOLCH, D. (1995): Beiträge zur Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Die Säugetiere des ehemaligen Bezirks Potsdam. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Sonderheft: pp.95.
- DRL (DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE, Hrsg. 2014): Bericht zum Status des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*). BfN-Skripten 385, Bonn - Bad Godesberg, pdf-Dokument 46 Seiten.
- ELLMANN/SCHULZE GbR (Sept. 2021): Karte der faunistischen Erfassung für einen Bebauungsplan 07/18 "Schönefeld Nord - Teilbereich A" in der Gemeinde Schönefeld. Im Auftrag der Gemeinde Schönefeld / über Thomas Jansen, Ortsplanung.
- ESSER, J. & MAINDA, T. (2016): Der Scharlachrote Plattkäfer *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763) in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Jg. 25, Heft 1, 2, S.18-22.
- ESSER, J. & MÖLLER, G. (1998): Teilverzeichnis Brandenburg. In: KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 4.
- FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.1992). Zuletzt geändert durch Veröffentlichung im Amtsblatt der EU L 158 vom 10. Juni 2013.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag.
- FloraWeb (Abruf 23.09.2025): Datenbank des BfN Bundesamtes für Naturschutz, Bonn – [www.floraweb.de](http://www.floraweb.de).
- GELBRECHT, J., EICHSTÄDT, D., GÖRITZ, U., KALLIES, A., KÜHNE, L., RICHERT, A., RÖDEL, I., SOBZYK, TH. & WEIDLICH, M. (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge (Macrolepidoptera) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 10 (3) Beilage.
- GELBRECHT, J., CLEMENS, F., KRETSCHMER, H., LANDECK, I., REINHARDT, R., RICHERT, A., SCHMITZ, O. & RÄMISCH, F. (2016): Die Tagfalter von Brandenburg und Berlin (Lepidoptera: Rhopalocera und Hesperidae). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Jg. 25, Heft 3, 4, 326 Seiten.
- GLANDT, D. (1987): Artenhilfsprogramm Zauneidechse (Lacertidae: *Lacerta agilis*). Merkblätter zum Biotop- und Artenschutz Nr.74, Naturschutz Praktisch, Beiträge zum Artenschutzprogramm NW, LÖLF, Recklinghausen.
- GLANDT, D (1988): Populationsdynamik und Reproduktion experimentell angesiedelter Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) und Waldeidechsen (*Lacerta vivipara*). Mertensiella 1, Supplement zu Salamandra, S. 167-177.
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- HAFNER, A. & ZIMMERMANN, P. (2007): Zauneidechse *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. In LAUFER, FRITZ, K. & SOWIG, P. (Hrsg.). Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Seiten 543-558. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HENNIGS, S. (2018): <https://www.hennigs-photography.de/2018-04-24-scharlachroter-plattkaefer-cucujus-cinnaberinus/> Stand 24. April 2018.
- HERMANN, G. (1999): Methoden der qualitativen Erfassung von Tagfaltern. In: J. SETTELE, R. FELDMANN & R. REINHARDT (Hrsg.): Die Tagfalter Deutschlands, 124-143. Stuttgart (Ulmer).
- HERRMANN, G. & J. TRAUTNER (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (10): 293-300.
- HVE (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE; inkl. spezieller artenschutzrechtlicher Anforderungen). Hrsg.: MLUV (MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG) April 2009, Bearbeitung: MLUV Ref. 44 und Froelich & Sporbeck. Druck LVL FF/O, 69 Seiten inkl. Anhänge.
- JURKE, M. & T. RYSLAVY (2014): Monitoring häufiger Brutvögel – zehn Jahre Linienkartierung in Brandenburg. Otis 21: 55-65.
- KACZENSKY, P., KLUTH, G., KNAUER, F., RAUER, G., REINHARDT, I. & WOTSCHIKOWSKY, U. (2009): Monitoring von Großraubtieren in Deutschland. BfN-Skripten 251, Bonn - Bad Godesberg 2009.
- KOLLING, S. (2008): Umsiedlung einer Zauneidechsen-Population. Eine kleine Art mit hohem planerischen Gewicht. Grontmij & GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft Koblenz. Vortrag. Internetquelle: [http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/43664/Vortrag\\_Kolling\\_Zauneidechse.pdf?command=downloadContent&filename=Vortrag\\_Kolling\\_Zauneidechse.pdf](http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/43664/Vortrag_Kolling_Zauneidechse.pdf?command=downloadContent&filename=Vortrag_Kolling_Zauneidechse.pdf)
- KÜHNE, L., E. HAASE, V. WACHLIN, J. GELBRECHT & R. DOMMAIN (2001): Die FFH-Art *Lycaena dispar* (HAWORTH, 1802) - Ökologie, Verbreitung, Gefährdung und Schutz im norddeutschen Tiefland (Lepidoptera, Lycaenidae). Märkische Entomologische Nachrichten 3 (2): 1-32.

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. In BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg. 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. S. 259-288.

LANIS-RLP (2014): Steckbrief zur Art 1079 der FFH-Richtlinie – Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer (*Limoniscus violaceus*). Stand 30.01.2014. (Abruf 15.03.2019)  
<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1079>

LBV SH (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN; Hrsg. 2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S. + Anhang.

LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG, Hrsg. 2016): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg - Neufassung 2016. Potsdam, pdf-Ausgabe, 88 Seiten & Erfassung, Bewertung und Planungshinweise der für Brandenburg relevanten Anhang II- und Anhang IV-Arten, geschützter und stark gefährdeter Arten sowie ihrer Habitate im Rahmen der Managementplanung, LFU N3 vom 09.12.2016.

LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG 2021ffh): Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie.

<https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/natura-2000/ffh-monitoring/arten-nach-ffh-richtlinie/#>

LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG, Hrsg. August 2022): Wolfsnachweise in Brandenburg – Karte Totfunde. Stand 8.2022. <https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Wolf-Totfunde.pdf>

LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG, Hrsg. Dezember 2022): Wolfsnachweise in Brandenburg. Stand Dezember 2022. <https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Wolfsnachweise-Brandenburg-Dezember-2022.pdf>

LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG, Hrsg. April 2023): Bestätigte Wolfsvorkommen in Brandenburg für das Wolfsjahr 2022/2023 – Karte Vorkommen. Stand 30.04.2023.

[https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Wolf\\_Territorien\\_Wolfsjahr2022\\_23.pdf](https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Wolf_Territorien_Wolfsjahr2022_23.pdf)

LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG, Hrsg. April 2024): Bestätigte Wolfsvorkommen in Brandenburg für das Wolfsjahr 2023/2024 – Karte Vorkommen. Stand 30.04.2024.

[https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Wolf\\_Territorien\\_Wolfsjahr2023\\_24.pdf](https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Wolf_Territorien_Wolfsjahr2023_24.pdf)

LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG, Hrsg. 2023): Wolfsnachweise in Brandenburg – Karte Totfunde 2023. <https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Totfunde2023.pdf>

LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG, Hrsg. 2024): Wolfsnachweise in Brandenburg – Karte Totfunde 2024. <https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Totfunde2024.pdf>

LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG, Hrsg. 2025): Wolfsnachweise in Brandenburg – Karte Totfunde 2024. <https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Totfunde2025.pdf>

LINDMAN, L., J. REMM, K. SAKSING, V. SÖBER, E. ÖUNAP & T. TAMMAR (2015): *Lycaena dispar* on its northern distribution limit: an expansive generalist. *Insect Conservation and Diversity* 8 (1): 3-16.

MAUERSBERGER, R., BRAUNER, O., PETZOLD, F. & KRUSE, M. (2013): Die Libellenfauna des Landes Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 22 (H. 3/4), 166 Seiten.

MAUERSBERGER, R. (2017): Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg 2016. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 26 (4) 2017: Beilage 35 S.

MIL & LS (MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG BRANDENBURG & LANDESBETRIEB STRAßENWESEN; Hrsg. ASB 2022): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Hinweise ASB). 68 Seiten inkl. aller Anhänge. Bearbeitung: BOSCH & PARTNER GMBH Berlin, Stand 08/2022.

MIL & LS (Hrsg. ASB 2022, Anlage 3): Übersicht der in Brandenburg heimischen Vogelarten. Quelle: LfU 2019.

MIL & LS (Hrsg. ASB 2022, Anlage 5): Übersicht der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-RL. Quelle: LUGV 01/2015 (verändert).

MLUK (07.06.2023): Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass). Anlage 1: Erläuterungen zu den kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Abschnitt 1 der Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG sowie für störungsempfindliche Vogelarten im Land Brandenburg (Mai 2023). <https://mleuv.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/AGW-Erlass.pdf>

MLUL (Hrsg. Sept. 2018): Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten, Fassung vom 15. September 2018 (4. Änderung der Übersicht vom 2. November 2007, zuletzt geändert durch Erlass vom Januar 2011) – In Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Niststättenerlass) vom 02. Oktober 2018. [https://mleuv.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Windkrafteerlass\\_Anlage4-Stand10-2018.pdf](https://mleuv.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Windkrafteerlass_Anlage4-Stand10-2018.pdf)

- MLUL (Hrsg. Sept. 2019): Wolfsmanagementplan Brandenburg 2019 – Stand 20.09.2019.  
<https://mleuv.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Wolfsmanagementplan-BB-2019.pdf>
- MUGV (Hrsg. 2010): Wölfe in Brandenburg – Eine Spurensuche im märkischen Sand. Potsdam.
- NatSchZustV (Naturschutzzuständigkeitsverordnung) – Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden vom 27. Mai 2013 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil II Verordnungen, 24 Jg. Nr. 43, Potsdam den 28. Mai 2013).
- NESSING, Rolf (1990): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien in Berlin, Hauptstadt der DDR, Teil I: Amphibien und Teil II: Reptilien. Hrsg. Kulturbund der DDR, Berlin.
- NÖLLERT, A. (1980): Beiträge zur Kenntnis der Biologie der Zauneidechse, *Lacerta agilis argus* (LAUR.), dargestellt am Beispiel einer Population aus dem Bezirk Neubrandenburg. - Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden 44, Nr. 10, S. 101-132.
- NÖLLERT, A. & NÖLLERT, C. (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung-Gefährdung-Schutz. Franckh - Kosmos Verlags-GmbH & Co., Stuttgart.
- OELKE, H. (1980): Siedlungsdichte – In BERTHOLD et al. (1980): S. 34-45.
- OTT, J.; CONZE, K.-J.; GÜNTHER, A.; LOHR, M.; MAUERSBERGER, R.; ROLAND, H.-J. & SUHLING, F. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Deutschlands. – In BfN (Hrsg. 2021): Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5), S. 659-679.
- OTTO, W. & K. WITT (2002): Verbreitung und Bestand Berliner Brutvögel. Berliner ornithologischer Bericht 12, Sonderheft.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, & SSYMANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. BfN, Bonn - Bad Godesberg 2003.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, & SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. BfN, Bonn - Bad Godesberg 2004.
- PETERSEN, B. & ELLWANGER, G. (2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. BfN, Bonn - Bad Godesberg 2006.
- PLANUNGSGRUPPE UMWELT, SIMON & WIDDIG GbR & WALTER LOUIS, H. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben – FuE-Vorhaben im Rahmen Umweltforschungsplan Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – Umweltforschungsplan 2007, Forschungskennziffer 3507 82 080, Endbericht Hannover, Marburg.
- PROESS, R., E. RENNWALD & S. SCHNEIDER (2016): Zur Verbreitung und Ökologie des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar* Haworth, 1803) im Südwesten und Westen Luxemburgs. Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois 118: 89-110.
- PST GMBH (Dez. 2024): Verkehrsplanung Ausbau der Umgehungsstraße – BA Erschließung zwischen Pestalozzistraße und Hans-Grade-Allee, Vorplanung 12/2024. Im Auftrag Gemeinde Schönefeld.
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. In: BfN (Hrsg. 2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3, Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.
- RENNWALD, E. (2005): Schmetterlinge (Lepidoptera) – Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina* (PALLAS, 1772). In: DOERPINGHAUS, A., C. EICHEN, H. GUNNEMANN, P. LEOPOLD, M. NEUKIRCHEN, J. PETERMANN & E. SCHROEDER (Bearb.), Methoden zur Erfassung von Arten der Anhang IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 202-209.
- ROTE LISTE ZENTRUM Deutschland (2023 / letzter Abruf 23.09.2025): [www.rote-liste-zentrum.de](http://www.rote-liste-zentrum.de)
- RYSLAVY, T, HAUPT, H & R. BESCHOW (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009, Otis 19, Sonderheft, 448 Seiten.
- RYSLAVY, T., JURKE, M. & MÄDLow, W. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28, Beilage zu Heft 4, 2019 (Redaktionsschluss 10.06.2020). LGB Potsdam.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHER, J., SÜDBECK, P., & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112 (Veröffentlicht am 23. Juni 2021).

- SACHTELEBEN et al. (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland – Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring – erstellt im Rahmen des F(orschungs)- und E(ntwicklungs)-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“, Stand August 2010 (AN: Büro PAN München & ILÖK Münster). Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) – FKZ 805 82 013.
- SCHIEFFLER, I., K.-H. KIELHORN, D. W. WRASE, H. KORGE & D. BRAASCH (1999): Rote Liste und Artenliste der Laufkäfer des Landes Brandenburg (Coleoptera: Carabidae). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 8 (4), Beilage, 27 S.
- SCHIEMENZ, H. & GÜNTHER, R. (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). Natur & Text, Rangsdorf.
- SCHMIDT, J.; TRAUTNER, J. & MÜLLER-MOTZFELD, G. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) Deutschlands. – In: BfN (Hrsg. 2016): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 139–204.
- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & BAIER, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4) Beilage, 33 S.
- SCHNEEWEIß, N., BLANKE, I., KLUGE, E., HASTEDT, U. & BAIER, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhabne zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1), S. 4-22.
- SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M., SCHRÖDER, E. & Bund-Länder-Arbeitskreis Arten (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt - Halle (2006) Sonderheft 2, 372 Seiten. (im Auftrag des BfN, Bundesamt für Naturschutz).
- SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas. 2. aktualisierte und erweiterte Auflage - Stuttgart (Frankh-Kosmos): 222 S.
- SCHOKNECHT, TH. & ZIMMERMANN, F. (2015): Der Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2007-2012. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 24 (2), S. 4-17.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. – Die Neue Brehm-Bücherei. Band 648, 212 S.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., akt. u. erw. Aufl. Neue Brehm-Büch., Bd. 648. Hohenwarsleben (220 pp.).
- SMWA (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT; Hrsg. 2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Redaktion: Arbeitsgruppe zur Erstellung einer Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen „Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse“. Dresden, 114 S.
- STEGNERPLAN & BIOM (2016): Handreichung Scharlachkäfer (pdf-Dokument). download [www.stegnerplan.de](http://www.stegnerplan.de).
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, ST., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, CHR. (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TEUBNER, J. & J., DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (2, 3), 191 Seiten.
- VS-RL (Vogelschutzrichtlinie) – Richtlinie 2009/147/EG RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung; Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 DE vom 26.01.2010) ersetzt die Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 vom 25.4.1979 S. 1 zuletzt geändert durch Veröffentlichung im Amtsblatt der EG Nr. L236 vom 23.9.2003).
- VS-RL I – Vogelschutzrichtlinie Anhang I – Arten für die besondere Schutzmaßnahmen zu ergreifen sind.

## Anhang (intern)

### Untersuchung Rote Waldameisen

In Brandenburg kommen 8 Arten der hügelbauenden Waldameisen der Gattung *Formica* vor, wobei zwei Arten (*Formica foreli*, *F. pressilabris*) äußerst selten auftreten (beide nach Roter Liste Deutschland vom Aussterben bedroht). Als gefährdet sind laut Roter Liste Deutschlands Korbameise (*F. exsecta*) und Strunkameise (*F. truncorum*) eingestuft. In der deutschlandweiten Vorwarnliste stehen die Kahlrückige/Kleine (*F. polyctena*), die Große Rote Waldameise (*F. rufa*) sowie die Wiesenameise (*F. pratensis* / Angaben nach MÖLLER 2011).

Bis auf *Formica sanguinea* sind alle anderen Arten nach der BArtSchV national besonders geschützt. Sie unterliegen aber keinem europäischen Schutzstatus, weshalb sie auch kein Bestandteil eines Artenschutzbeitrages sind und hier nur im Anhang mit erwähnt werden.

In den Jahren 2022 und 2025 wurden Ameisenhaufen der national geschützten Roten Waldameisen (*Formica spec.*) erfasst. Dahingehend wurde das Plangebiet abgeschritten und nach Nisthöhlen gesucht. Die Suche und Kartierung der Höhlen erfolgte an insgesamt 6 Terminen – am 24.04., 24.06., 15.09.2022 sowie am 13.07., 03.08., 19.08.2025.

Alle Funde von Höhlen wurden im Gelände mit GPS in UTM (WGS 84), Gitternetz 33 U eingemessen (ETRS 89).

Eine detaillierte Bestimmung der die Nisthöhlen besiedelnden Ameisen bis auf Artniveau erfolgte nicht. Die Untersuchung sah ebenso keine artspezifischen Bestandsaufnahmen der einzelnen Ameisenarten vor.

**Insgesamt gelangen keine Nachweise von Nisthöhlen der Roten Waldameisen innerhalb des B-Plangebietes 06/17 „Erschließung Gymnasium“, weshalb auch keine Artenschutzmaßnahmen notwendig werden.**

### Untersuchung Hornisse, Eichhörnchen, Igel

Während aller Begehungen in den Jahren 2022 und 2025 konnten keine Nester der Hornisse (*Vespa crabro*), des Eichhörnchens (*Sciurus vulgaris* / Kobel) und auch keine des Igels (*Erinaceus europaeus* / Nester) festgestellt werden.

**Insgesamt gelangen keine Nachweise dieser national geschützten Arten für das Plangebiet B-Plan 06/17 „Erschließung Gymnasium“, weshalb auch keine Artenschutzmaßnahmen notwendig werden.**

# Karte Reptilien / Jahre 2021, 2022, 2025



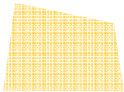
## Legende zur Karte Reptilien / Jahre 2021, 2022, 2025

Funde Zauneidechse der Jahre 2021, 2022, 2025 im UG (gelb umrandet) und im Geltungsbereich B-Plan 06/17 „Erschließung Gymnasium“ (schwarz umrandet)

Alter	Geschlecht (nur adult)	Datum 2021	Anzahl	Nr. laut Karte	Beobachter
Alttier <sup>1</sup>	Weibchen	2021	1	1	Ellmann/Schulze GbR *
Alter	Geschlecht (nur adult)	Datum 2022	Anzahl	Nr. laut Karte	Beobachter
Alttiere	1 ♂, 1 ♀	17.05.2022	2	2	H. Krüger
Subadulte	-	24.06.2022	2	3	Th. Müller
Alttier	-	15.09.2022	1	4	Th. Müller
Alter	Geschlecht (nur adult)	Datum 2025	Anzahl	Nr. laut Karte	Beobachter
-	-	-	-	-	V. Hastädt

### Legende

- <sup>1</sup> Alttier (adult / ad.) = geschlechtsreife Tiere (an ihrer massigen Größe und/oder der Paarungsfärbung, der Verpaarung, der Revierverteidigung und als trächtiges Weibchen gut erkennbar)
- <sup>2</sup> Subadult = noch ohne äußerlich erkennbare Geschlechtsmerkmale, nach der ersten Überwinterung bzw. in ihrem zweiten Jahr aufgrund ihrer, gegenüber Alttieren geringeren Größe und gegenüber den kleineren, diesjährigen Jungtieren zumeist gut abgrenzbare Tiere
- <sup>3</sup> Jungtier (juvenil / juv.) = im Erfassungsjahr geschlüpfte Tiere (Schlüpflinge)
- \* ELLMANN/SCHULZE GbR (Sept. 2021)



Habitatflächen Zauneidechse – ausgewiesen von ELLMANN/SCHULZE GbR im Jahr 2021 (übernommen aus Faunakarte ELLMANN/SCHULZE GbR Sept. 2021)

# Karte Brutvögel / Revierkarte 2025



## Legende zur Karte Brutvögel / Revierkarte 2025

Brutvögel des Jahres 2025 im UG (gelb umrandet) und im Geltungsbereich B-Plan 06/17 „Erschließung Gymnasium“ (schwarz umrandet) – Brutvogelarten, Artkürzel sowie bevorzugter Neststandort

Artkürzel	Vogelart (alphabetisch geordnet)	bevorzugter Neststandort
A	Amsel	Freibrüter in Gehölzen
Dg	Dorngrasmücke	Freibrüter in Gehölzen
Fa	Fasan	Bodenbrüter offene bis halboffene Ruderalflur
Fl	Feldlerche	Bodenbrüter Offenland
F	Fitis	Bodenbrüter Sukzession
Kg	Klappergrasmücke	Freibrüter in Gehölzen
Mg	Mönchsgrasmücke	Freibrüter in Gehölzen
R	Rotkehlchen	Bodenbrüter Gehölze
Sti	Stieglitz	Freibrüter in Gehölzen