

**Artenschutzbeitrag**  
**Bebauungsplan 103 "Sport- und Schulzentrum Brieselang Nord"**



**Auftraggeber:**

GEMEINDE BRIESELANG  
Fachbereich Gemeindeentwicklung und Bauwesen  
Am Markt 3  
14656 Brieselang

**Auftragnehmer:**

Dr. Daniel Lauterbach  
Biologe  
Lindenstraße 34  
14797 Kloster Lehnin  
Email: daniellauterbach@gmx.de  
Mobil: 0162 426 88 48

erstellt am 30.10.2017

Unterschrift:

## 1. Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Brieselang beabsichtigt den Bereich des Schulstandortes, des Sportplatzes und der dazwischenliegenden Grundstücke einer gesamtäumlichen Entwicklungsplanung zu unterziehen. Dieser Siedlungsbereich soll langfristig für Gemeinbedarfsnutzungen gesichert werden.

Das Plangebiet erstreckt sich in der Gemeinde Brieselang zwischen Karl-Marx-Straße und Paul-Mewes-Damm und wird im Südosten durch den Schulplatz begrenzt. Am Sportplatz bildet ein Graben die nordwestliche Grenze des Plangebietes.

Im Rahmen des Artenschutzbeitrags wurde das Plangebiet auf Vorkommen geschützter Arten untersucht. Es wurden mögliche Konflikte zu den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit dem § 44 Abs. 5 BNatSchG geprüft und falls erforderlich Maßnahmen zur Vermeidung der Verbote aufgezeigt bzw. Möglichkeiten der Ausnahme und Kompensation geprüft.

Das insgesamt stark strukturierte Plangebiet mit teilweise älterem Gebäudebestand bietet vielen siedlungswohnenden Tierarten potenzielle Nist- und Quartiermöglichkeiten. Es besteht daher der Verdacht, dass sich gefährdete und geschützte Tier- und Pflanzenarten angesiedelt haben. Dazu gehören insbesondere geschützte Vogel- und Fledermausarten, die die Flächen zur Nahrungssuche aufsuchen und die Gebäudestrukturen sowie Gehölze als Quartier-, Brut und Ruhestätten nutzen. Außerdem bieten sonnige Offenlandbereiche potenzielle Lebensräume für Zauneidechsen.

Um sicher zu stellen, dass durch eine Bebauung keine gesetzlich geschützten Arten und gesetzlich geschützte Lebensräume beeinträchtigt werden, wurde durch den Auftragnehmer ein Artenschutzbeitrag für das Plangebiet erstellt. In diesem Zusammenhang wurden im Frühjahr/Sommer 2017 Erhebungen mit den Schwerpunkten Brutvögel, Fledermäuse, holzbewohnende und staatenbildende Insekten sowie Zauneidechsen durchgeführt. Des Weiteren wurde eine Artenliste der im Planungsgebiet vorkommenden Gefäßpflanzen erstellt und geprüft, ob sich darunter besonders geschützte Arten oder gesetzlich geschützte Biotoptypen befinden.

### 1.2 Rechtliche Grundlagen und Rahmenbedingungen

Zu den streng geschützten Arten nach § 7 Absatz 2 Nummer 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) gehören:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“
- Arten des Anhangs I der Richtlinie 79/409/EWG „Vogelschutzrichtlinie“
- Arten der Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten, Anlage 1 „Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)“

Im Rahmen des Artenschutzbeitrages wurde kontrolliert, ob bei einer Bebauung mit einer Verletzung der in § 44 Abs. 1 des BNatSchG dargelegten Verbote zu rechnen ist. Demnach ist es verboten:

- wild lebenden 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
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

## 2. Methoden

### 2.1 Untersuchungsgebiet



**Abb. 1** links: Grundschulgebäude, Turnhalle und Bauhofgebäude mit Heizhaus; rechts: Graben nordwestlich vom Sportplatz.



**Abb. 2** links: Rückansicht Feuerwehrgebäude am Paul-Wewes-Damm; rechts: Sportplatzgelände.

Es ist geplant, für den räumlichen Geltungsbereich zwischen der Karl-Marx-Straße im Norden, dem Schulplatz im Osten, dem Paul-Mewes-Damm im Süden und den Grundstücken westlich des Sportplatzes (Flurstücke 303/4, 303/5, 304, 305, 316 tlw., 337, 338, 339, 910, 916, 1391, 1392) in der Gemarkung Brieselang, Flur 2 einen Bebauungsplan aufzustellen.

Das Plangebiet kennzeichnet sich insbesondere durch stark genutzte Siedlungsflächen wie Schul- und Sportanlagenkomplex. Dazwischen finden sich immer wieder störungsärmere Bereiche wie Grünflächen, Gartenland und Brachflächen. Weitere Bestandteile des Plangebietes sind Gehölzbestände und die Reste einer Allee, die wahrscheinlich mal eine Grundstückszufahrt bildete. Das Plangebiet umfasst ca. 7 ha und befindet sich in den Messtischblättern 3443 und 3444.

Die Flurstücke 305, 304, 338, 337 konnten nicht begutachtet werden, da dem Auftragnehmer kein Zugang gewährt wurde. Brutvogelreviere, die auf den o.g. Flurstücken einsehbar waren, wurden bei der Erfassung jedoch berücksichtigt (Kapitel 3.1.). Für andere Artengruppen kann keine Aussage über mögliche Besiedlungen gemacht werden.



**Abb. 3** links: Lindenallee an der Karl-Marx-Straße; rechts: Brachfläche mit Lindenallee im Hintergrund.



**Abb. 4** links: Hortgebäude und Schulhof; rechts: Rückansicht des Tafelhauses in der Karl-Marx-Straße 145.

## 2.2 Brutvogelerfassung

Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurden gemäß der Beauftragung sieben Begehungen durchgeführt (Tab. 1). Diese konzentrierten sich vorwiegend auf die frühen Morgenstunden und die zweite Tageshälfte und erfolgten nach der Methodik von Südbeck et al. (2005). Es wurde nach Anzeichen für das Vorhandensein von Brutrevieren (Gesang, Nestbauaktivitäten, Fütterung von Jungvögeln) gesucht. Die Beobachtungen erfolgten mit einem Fernglas (Swarovski 10x42). Die Beobachtungsdaten der einzelnen Arten wurden tabellarisch erfasst (Tab. 2) und die Brutreviere in einer Karte dargestellt (Abb. 5).

**Tab. 1** Begehungstermine, BV (Brutvogelerfassung), ZE (Zauneidechsenkontrolle), FL (Fledermauserfassung), PF (Gefäßpflanzenerfassung), BT (Biotoperfassung)

Datum	Kartierung
04.04.2017	BV
25.04.2017	BV
05.05.2017	BV
24.05.2017	BV
09.06.2017	BV, ZE
23.06.2017	BV, ZE
30.06.2017	FL
21.07.2017	BV, FL
31.07.2017	FL
25.08.2017	FL
31.08.2017	ZE
29.09.2017	PF, BT

## **2.3 Erfassung von Fledermausvorkommen**

Es wurden vier Begehungen zur Erfassung von Fledermausvorkommen durchgeführt (Tab. 1). Dabei wurden Baumhöhlen und Stammrisse sowie Gebäude in den Abendstunden sowohl durch eine Sichtkontrolle als auch mit Hilfe eines Fledermaus-Detektors (Observer 2 HD<sup>2</sup> - CDB101 R3) auf Ein- und Ausflüge von Fledermäusen und jagende Fledermäuse kontrolliert. In folgenden Gebäuden wurden die Räume und Dachböden nach Fledermausquartieren und Wochenstuben abgesucht: Hans-Klakow-Oberschule, Tafelhaus an der Karl-Marx-Straße, Feuerwehrgebäude inkl. Schlauchturm, Bauhof inkl. Heizhaus. Andere Gebäude waren nicht zugänglich bzw. hatten wie im Falle der Turnhalle und des Grundschulgebäudes keine geeigneten Dachbodenstrukturen.

Nach der der Auswertung einschlägiger Fachliteratur (Teubner et al. 2008) kommen im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes (Messtischblatt 3443 & 3444) folgende Fledermausarten mit Wochenstuben vor, die ihre Quartiere überwiegend in Gebäuden in Siedlungsnähe haben und keine typischen „Waldarten“ sind: Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Fransenfledermaus (*Myotis natterei*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) und Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). Der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) nutzt als Quartier vorzugsweise Baumhöhlen.

## **2.4 Kontrolle auf Vorkommen von Zauneidechsen und Amphibien**

Nach Auswertung der Fachliteratur (Schneeweiss et al. 2014) kommt die Zauneidechse im Umfeld des Untersuchungsgebietes (Messtischblatt 3443 & 3444) vor. Das Plangebiet wurde an drei Terminen systematisch nach Zauneidechsen abgesucht (Tab. 1). Dabei wurden potenzielle Verstecke wie Steine, bodennahe Gehölzstrukturen, trockene, sonnige Sand- und Offenflächen kontrolliert. Die Kontrolle erfolgte an warmen und sonnigen Tagen.

Im Rahmen der anderen Kartierungsgänge wurde insbesondere von April bis Mai der temporär wasserführende Graben an der Nordwestseite des Plangebietes auf Amphibienvorkommen kontrolliert. Darüber hinaus wurde nach rufenden bzw. wandernden Amphibien geschaut.

## **2.5 Kontrolle auf Vorkommen von holzbewohnenden Käfer und Hornissen**

Es wurden alle im Plangebiet zugänglichen Laubbäume mit einem Stammdurchmesser ab 20 cm äußerlich auf Hinweise für eine Besiedlung (Flügeldecken, Mulm, Kot, Fraßmehl) durch die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Käferarten Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) untersucht.

Es erfolgte eine Kontrolle, ob sich im Untersuchungsgebiet Nester von Hornissen befinden.

## **2.6 Artenliste typischer Gefäßpflanzen und Prüfung hinsichtlich geschützter Arten und Biotope**

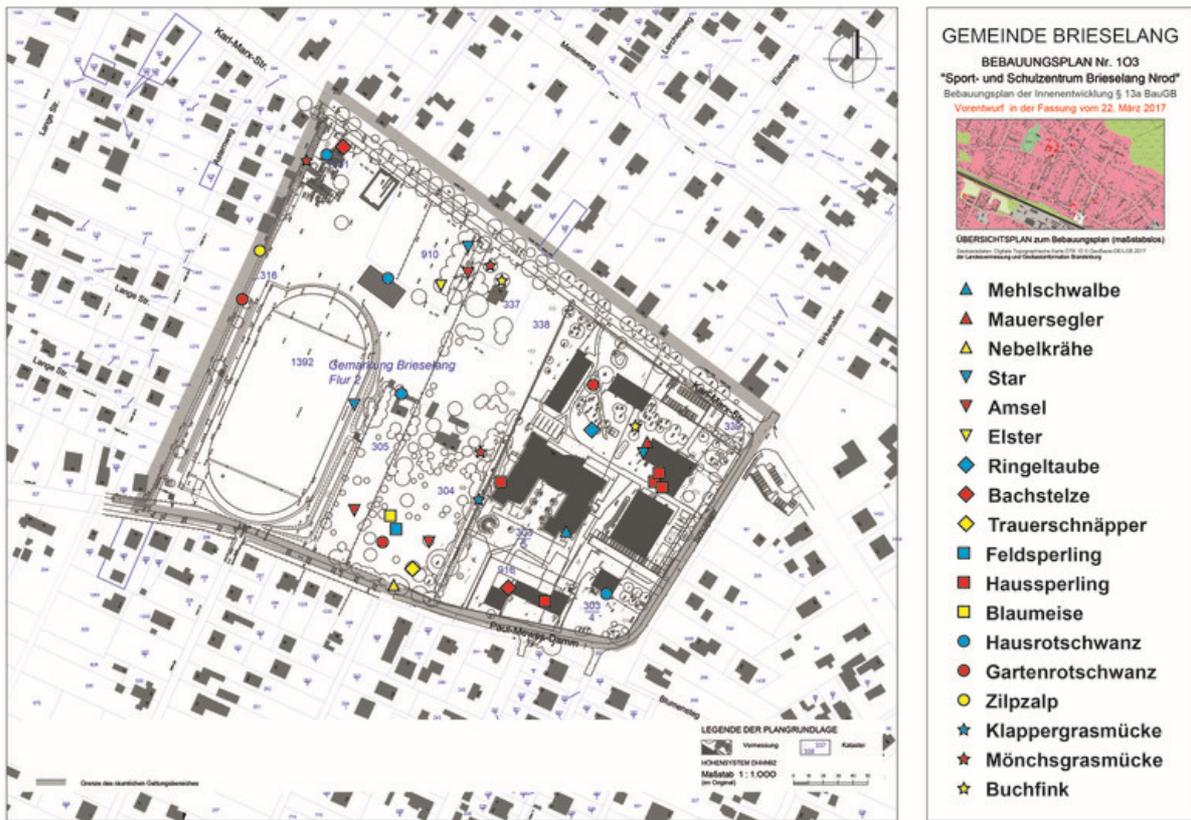
Durch den Auftragnehmer wurde eine Artenliste der im Untersuchungsgebiet typischen Gefäßpflanzen erstellt und geprüft, ob sich im Planungsgebiet gesetzlich geschützte Biotope sowie geschützte Gefäßpflanzenarten (Anhang FFH-Richtlinie, BArtSchV) etabliert haben.

# **3. Ergebnisse**

## **3.1 Brutvogelerfassung**

Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurden die in Tabelle 2 aufgelisteten Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Nahrungsgast- und Überflugangaben vermitteln einen Eindruck über das Arteninventar der angrenzenden Gebiete. Unter den nachgewiesenen Brutvogelarten waren keine streng geschützten Arten. Der streng geschützte Sperber war lediglich ein Nahrungsgast.

Von möglichen Bau- oder Abrissarbeiten an der Hans-Klakow-Oberschule wären verschiedene Brutvogelarten betroffen, da sich im Dachbereich mehrere Nester von Mauerseglern, Haussperlingen und Staren befinden (Abb. 5 & 6). An der Westseite der Grundschule befindet sich ein Mehlschwalbennest (Abb. 6). Hinter einem Fensterladen und im Eingangsbereich des Tafelhauses in der Karl-Marx-Straße 145 wurden Nester, vermutlich von Bachstelze und Hausrotschwanz, gefunden (Abb. 7). Die Gehölze im Untersuchungsgebiet sind von verschiedenen Brutvogelarten besiedelt (Tab. 2).



**Abb. 5** Übersichtskarte über die Brutvogelreviere im Plangebiet; modifiziert nach STEFFEN PFROGNER Stadtplaner Architekt Potsdam.



**Abb. 6** links: Einflugöffnung von Star und Mauerseglern am NW-Giebel der Hans-Kladow-Oberschule; rechts: Mehlschwalbennest am SW-Giebel des Grundschulgebäudes.



**Abb. 7** links: Nest hinter Fensterladen des Tafelhauses; rechts: Nest im Eingangsbereich des Tafelhauses.

**Tab. 2** Beobachtete Vogelarten im Plangebiet (BR-Brutrevier, BV-Brutverdacht, UE-Überflug, AB-angrenzende Bereiche, NG-Nahrungsgast), RL BB – Rote Liste Status Land Brandenburg (Ryslavy & Mädlow 2008), BArtSchVO – Bundesartenschutzverordnung (§-besonders geschützt, §§ streng geschützt)

Art	RL BB	BArtSchVO	Nachweis
Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	-	§	BR Lindenallee, BR Flurstück 304, BR Flurstück 305
Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> )	-	§	BR Schlauchturm, BR Carport Feuerwehr, BR Fensterladen am Tafelhaus
Baumläufer ( <i>Certhia spec.</i> )	-	§	NG
Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> )	-	§	BR 304
Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	-	§	BR Kiefern Hort-Schulhof, BR Flurstück 337
Elster ( <i>Pica pica</i> )	-	§	BR Lindenallee
Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> )	V	§	BR 304
Girlitz ( <i>Serinus serinus</i> )	V	§	BV Bäume am Hort
Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	V	§	BR Sportplatzrand am Graben, BR Nistkasten Kiefer am Hort, BR Flurstück 304
Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> )	-	§	BV Flurstück 304
Haubenmeise ( <i>Lophophanes cristatus</i> )	-	§	NG Lärchen am Tafelhaus, NG Schulgelände
Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	-	§	BV Grundschuleingang S-Seite, BR Schornstein Bauhof, BR Mauer am Sportplatz, BR Tafelhaus, BR Vereinsgebäude auf dem Sportplatz
Haussperling ( <i>Passer domesticus</i> )	-	§	BR First des Feuerwehrgebäudes, BR Westseite der Grundschule ca. 5 Brutpaare, BR Loch in Nordfassade der Oberschule
Klappergrasmücke ( <i>Sylvia curruca</i> )	-	§	BR Flurstück 304
Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	-	§	BV Lindenallee
Mauersegler ( <i>Apus apus</i> )	-	§	BR Oberschule Ortgang W-Giebel (ca. 5 Brutpaare)
Mehlschwalbe ( <i>Delichon urbicum</i> )	-	§	BR Grundschule S-Seite, alte Nester Nordseite Oberschule
Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	-	§	BR Lindenallee, BR Flurstück 304, BR Garten Tafelhaus
Nebelkrähe ( <i>Corvus corone</i> )	-	§	BR Straßenrand Paul-Mewes-Damm
Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )	3	§	NG
Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	-	§	BR Kiefer am Hort
Schwanzmeise ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	-	§	UE
Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )	-	§	AB
Sperber ( <i>Accipiter nisus</i> )	V	§§	NG
Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	-	§	BR Oberschule Ortgang W-Giebel, BR Flutlicht Sportplatz, BR Lindenallee
Trauerschnapper ( <i>Ficedula hypoleuca</i> )	-	§	BR Flurstück 304

Art	RL BB	BArtSchVO	Nachweis
Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	-	§	BR Gehölze am Graben
Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	-	§	NG

### 3.2 Fledermauserfassung

Die abendliche Kontrolle mittels Fledermaus-Detektor ergab wenige Überflüge nahrungssuchender Fledermäuse. Es handelte sich hierbei überwiegend um Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*). Die Individuen jagten insbesondere im Umfeld der Lindenallee und des Tafelhauses an der Karl-Marx-Straße. Im Untersuchungsgebiet wurden außerdem folgende Arten nachgewiesen:

- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) im Umfeld der Feuerwehr
- Verdacht auf Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) im Umfeld der Lindenallee und am Paul-Mewes-Damm; nach Teubner et al. (2008) kommt diese Art aber nicht im Gebiet vor
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) jagend über Bauhof und Turnhalle

Auf dem Dachboden der Hans-Klakow-Oberschule wurde ein Fledermausquartier, vermutlich eines Einzeltieres, nachgewiesen. Der Einschluß befindet sich in der Kehle einer Gaube. Es handelt sich um eine mittelgroße Art (Kot ca. 1cm Länge, Abb. 8). Die auf dem Dachboden vorhandenen Hohlblocksteine bieten zudem ideale Quartiermöglichkeiten. Es waren nicht alle Bereiche des Dachbodens der Hans-Klakow-Oberschule zugänglich. Der Schlauchturm der Feuerwehr ist als Fledermausquartier wahrscheinlich zu zugig. Dort wurde kein Fledermauskot nachgewiesen. Die Dachböden der Feuerwehr wären geeignet, da kein Firstband vorhanden ist und sich in diesem Bereich Einschlußmöglichkeiten befinden. Auf den Dachböden des Feuerwehrgebäudes befand sich aber nur unregelmäßig verteilter Mäusekot. Es wurde kein Zugang zum Dachgeschoss des Tafelhauses in der Karl-Marx-Straße 145 gewährt. Aufgrund der vielen Einschlußöffnungen an First- und Traufen gibt es zahlreiche potenzielle Quartiere, insbesondere für spaltenbewohnende Fledermausarten (z. B. Zwergfledermaus).

In der Lindenallee gibt es zahlreiche potenzielle Höhlen- und Spaltenquartiere (Abb. 9). In einer Altkiefer neben der Hans-Klakow-Oberschule gibt es eine alte Spechthöhle, die ein potenzielles Quartier sein könnte. Der teils defekte Dachkasten der Hans-Klakow-Oberschule bietet potenzielle Spaltenquartiere.



**Abb. 8** Fledermausquartier auf dem Dachboden der Hans-Klakow-Oberschule in Brieselang.



Abb. 9 Potenzielle Höhlen- und Spaltenquartiere in der Lindenallee an der Karl-Marx-Straße in Brieselang.

### 3.4. Zauneidechsen und Amphibien

Potenziell weist das Untersuchungsgebiet in den kurzrasigen, trocken-sandigen Bereichen der Gartenbrache gut geeignete Lebensräume für Zauneidechsen auf. Trotz gezielter Suche auf der gesamten Fläche und im Rahmen der anderen Begehungen wurden im Untersuchungszeitraum keine Zauneidechsen nachgewiesen.

Der Graben auf dem Flurstück 316 wäre ein potenzielles Habitat für Amphibien bzw. könnte als Laichgewässer dienen. Es wurden aber keine Amphibien oder deren Entwicklungsformen (Kaulquappen) nachgewiesen. Der Graben führte nur sehr kurzzeitig im zeitigen Frühjahr Wasser.

### 3.5. Holzbewohnende Käfer und staatenbildende Insekten

Die äußere Kontrolle der Altbäume erbrachte keine Hinweise auf Vorkommen holzbewohnender Käfer. Weder fanden sich die typischen Fraßlöcher noch Flügeldeckenreste oder Kotpillen im Mulm der kontrollierten Höhlungen.

Es gab den Verdacht auf ein Hornissennest im unzugänglichen Dachboden der Hans-Klakow-Oberschule. Hier wurde ein Anflug vieler Individuen im Bereich des Giebels beobachtet.

### 3.6. Gefäßpflanzen und Biotope

#### *Krautige Gefäßpflanzen:*

Unter den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Gefäßpflanzen (Tab. 3), befanden sich die geschützte Sandstrohlblume (*Helichrysum arenarium*) nordwestlich des Hortgebäudes und neben dem Minispielfeld auf dem Sportplatz sowie die geschützte Sand-Grasnelke (*Armeria maritima* subsp. *elongata*) vor der Hans-Klakow-Oberschule (Abb. 10).



**Abb. 10** rechts und Mitte: Geschützte Sandstrohblume (*Helichrysum arenarium*) nordwestlich des Hortgebäudes und am Sportplatz; rechts: geschützte Sandgrasnelke (*Armeria maritima* subsp. *elongata*) vor der Hans-Klakow-Oberschule.

**Tab. 3** Artenliste der Gefäßpflanzen, RL-BB - Rote Liste Brandenburg (Ristow et al. 2006), Bundesartenschutzverordnung (§-geschützt); SH-Schulhof, SP-Sportplatz, BR-Brachfläche & Lindenallee, GR-Graben am Sportplatz, HO-Fläche am Hort, TH-Tafelhaus.

Art	RL-BB, BArtSchV	Fundort	Art	RL-BB, BArtSchV	Fundort
<i>Achillea millefolium</i>	-/-	SH, HO	<i>Hieracium pilosella</i>	-/-	SH
<i>Agrostis capillaris</i>	-/-	SH	<i>Hieracium lachenalii</i>	-/-	HO
<i>Agrostis stolonifera</i>	-/-	SH	<i>Hypochaeris radicata</i>	-/-	SH, HO
<i>Allium paradoxum</i>	-/-	TH	<i>Linaria vulgaris</i>	-/-	SP
<i>Arrhenatherum elatius</i>	-/-	GR, BR	<i>Lolium perenne</i>	-/-	SH, SP, GR, HO
<i>Armeria maritima</i> subsp. <i>elongata</i>	V/§	SH	<i>Mahonia aquifolium</i>	-/-	BR
<i>Artemisia vulgaris</i>	-/-	HO, BR	<i>Malva neglecta</i>	-/-	SH
<i>Berteroa incana</i>	-/-	SH, SP, HO	<i>Medicago lupulina</i>	-/-	SH, HO
<i>Bellis perennis</i>	-/-	SH, SP	<i>Medicago x varia</i>	-/-	SH, SP
<i>Betula pendula</i>	-/-	SP	<i>Phragmites australis</i>	-/-	GR
<i>Bromus inermis</i>	-/-	GR	<i>Plantago lanceolata</i>	-/-	SH, HO, SP
<i>Bromus hordeaceus</i>	-/-	SH	<i>Plantago major</i>	-/-	SH
<i>Calamagrostis epigejos</i>	-/-	GR, BR	<i>Poa annua</i>	-/-	SH
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	-/-	SH	<i>Polygonum aviculare</i>	-/-	SH
<i>Carex hirta</i>	-/-	SP	<i>Potentilla repens</i>	-/-	SH, SP, HO
<i>Chelidonium majus</i>	-/-	SH	<i>Ranunculus acris</i>	-/-	GR
<i>Cichorium intybus</i>	-/-	HO	<i>Rhus typhina</i>	-/-	BR
<i>Clematis vitalba</i>	-/-	BR	<i>Rumex thyrsoiflorus</i>	-/-	SH, SP, HO
<i>Coryza canadensis</i>	-/-	SH, SP, HO, BR	<i>Rosa canina</i>	-/-	BR
<i>Crepis tectorum</i>	-/-	SH	<i>Rubus spec.</i>	-/-	BR
<i>Daucus carota</i>	-/-	GR	<i>Sedum acre</i>	-/-	SH
<i>Dipsacus sylvestris</i>	-/-	BR	<i>Senecio jacobaea</i>	-/-	SH, GR
<i>Echium vulgare</i>	-/-	SP	<i>Senecio vernalis</i>	-/-	SH
<i>Elymus repens</i>	-/-	SH, GR, BR	<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	-/-	SH
<i>Erigeron annuus</i>	-/-	SH	<i>Silene vulgaris</i>	-/-	SH
<i>Erodium cicutarium</i>	-/-	SH	<i>Solidago canadensis</i>	-/-	BR
<i>Euonymus europaeus</i>	-/-	BR	<i>Stellaria media</i>	-/-	SH
<i>Fallopia japonica</i>	-/-	SH, BR	<i>Syringa vulgaris</i>	-/-	BR
<i>Festuca brevipila</i>	-/-	SH, HO	<i>Taraxacum spec.</i>	-/-	SH, SP
<i>Filipendula ulmaria</i>	-/-	GR	<i>Tanacetum vulgare</i>	-/-	SH, SP
<i>Galium verum</i>	-/-	HO, BR	<i>Trifolium arvense</i>	-/-	HO
<i>Geranium molle</i>	-/-	SH	<i>Trifolium pratense</i>	-/-	SH
<i>Geum urbanum</i>	-/-	BR	<i>Trifolium repens</i>	-/-	SH, SP, HO
<i>Glechoma hederacea</i>	-/-	SH	<i>Urtica dioica</i>	-/-	SH
<i>Hedera helix</i>	-/-	BR	<i>Verbascum spec.</i>	-/-	HO
<i>Helichrysum arenarium</i>	-/§	SP, HO	<i>Veronica chamaedrys</i>	-/-	BR
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	-/-	BR	<i>Vicia cracca</i>	-/-	GR
<i>Herniaria glabra</i>	-/-	SH			

Auf der Brachfläche zwischen der Lindeallee und dem Vereinsgebäude auf dem Sportplatz werden vermutlich schon über einen längeren Zeitraum Gartenabfälle und Rasenschnitt entsorgt. Hier

wachsen neben typischen Ruderalarten verschiedene neophytische Pflanzenarten wie Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Flieder (*Syringa vulgaris*) und Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) (Abb. 11). Auf dem Flurstück 1391 gibt es einen Bestand des Sachalin-Staudenknöterichs (*Fallopia sachalinensis*). Diese neophytischen Pflanzenarten sind als invasiv eingestuft (Nehring et al. 2013) und wirken sich negativ auf einheimische Arten aus.



**Abb. 11** links: Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) und rechts: Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) im Bereich nördlich des Vereinsgebäudes auf dem Sportplatz.

### *Geschützte Biotope*

Auf dem Flurstück 304 stehen mehrere alte Obstbäume auf extensiv bewirtschaftetem Grünland in einem Hausgarten (Abb. 12). Auf dem angrenzenden Flurstück 305 stehen ebenfalls mehrere alte Obstbäume. Nach § 32 Abs. 1a des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes unterliegen flächige Obstbestände mit mindestens 15 in räumlichem Zusammenhang stehenden langlebigen, starkwüchsigen und großkronigen Obstbäumen (Mittel- oder Hochstämme) mit überwiegend grünlandartigem Unterwuchs unabhängig von ihrem Alter und ihrer Vitalität dem gesetzlichen Schutz; ausgenommen sind Obstbestände in einem Hausgarten bis zu einer Größe von 0,25 ha. Der Obstbaumbestand auf dem Flurstück 304 umfasst etwa 20 Bäumen hat eine Größe von ca. 0,5 ha. Der Unterwuchs ist extensiv bewirtschaftetes Grünland (regelmäßige Mahd). Somit fällt die Fläche unter diese Schutzkategorie. Soweit von außen einsehbar, beherbergt die Fläche auch das klassische Brutvogelarteninventar (z. B. Gartenrotschwanz, Trauerschnäpper) von Streuobstwiesen.

Die Allee auf dem Flurstück 910 an der Karl-Marx-Straße (Abb. 3, 9 & 12) besteht überwiegend aus Winter-Linden (*Tilia cordata*) und wenigen Eschen (*Fraxinus excelsior*). Die Bäume sind vermutlich nicht sehr alt. Ein Großteil der Bäume hat einen Stammdurchmesser von weniger als 30 cm. Die Linden wurden vor längerer Zeit als Kopfbäume geschnitten, daher finden sich an einigen Bäumen Stammverdickungen und Höhlenstrukturen (Abb. 9). Die Allee ist mehr oder weniger geschlossen, und die Bäume sind aufgrund des früheren Kopfschnitts zum Teil geschädigt. Nach § 31 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes sind Alleien gesetzlich geschützte Teile von Natur und Landschaft und dürfen nicht beseitigt, zerstört, beschädigt oder sonst erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden.

Der Graben auf dem Flurstück 216 ist weitgehend naturfern und führt nur temporär Wasser. Er unterliegt keinem gesetzlichen Schutz. Bereits im Mai 2017 war der Graben trocken gefallen, und auch nach den Starkregenfällen im Sommer 2017 war kein Wasser im Graben. An seinen Rändern fanden sich nur sehr wenige Pflanzenarten der Ufer- und Röhrichtvegetation. Große Bereiche werden regelmäßig gemäht und sind stark anthropogen überprägt.



Abb. 12 links: Streuobstwiese auf dem Flurstück 304; rechts: Allee auf dem Flurstück 910.

#### 4. Bewertung

Die abwechslungsreichen Strukturen im Plangebiet aus Gebäuden, Freiflächen und Gehölzen bieten ideale Brut- und Nahrungserwerbsmöglichkeiten für viele siedlungsbewohnende **Brutvogelarten**. Die vorhandenen Gebäude, insbesondere die Hans-Klakow-Oberschule und das Tafelhaus, sind von typischen und relativ häufigen Gebäudebrütern wie Mauersegler, Hausrotschwanz und Haussperling besiedelt. Bei einer Bebauung des Plangebiets gehen Brutplätze von Gebäude-, Gebüsch- und Baumbrütern verloren. Unter den beobachteten Brutvogelarten waren aber keine streng geschützten Arten. Die naturschutzfachliche Bedeutung des Untersuchungsgebietes ist daher als mittelmäßig einzuschätzen.

Die Flächen im räumlichen Zusammenhang des Plangebietes weisen ökologisch ähnliche Strukturen auf (Wohnhäuser, gehölzreiche Gärten und Brachen), auf die viele der betroffenen Arten ausweichen können. Hausrotschwanz, Bachstelze und Haussperling besiedeln ein System aus jährlich abwechselnd genutzten Nestern. Eine Beseitigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt in der Regel nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erlischt mit Aufgabe des Revieres (MUGV Brandenburg 2011). Die Beseitigung eines Mauerseglernestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte.

**Zauneidechsen** wurden im Untersuchungszeitraum nicht nachgewiesen. Es sind jedoch geeignete Biotopstrukturen im Untersuchungsgebiet vorhanden. Das Plangebiet liegt aber inmitten relativ dichter Wohnbebauung, daher ist eine Besiedlung durch Zauneidechsen unwahrscheinlich.

Es ist zu erwarten, dass durch Bau- und Abrissmaßnahmen an der Hans-Klakow-Oberschule und am Tafelhaus Einflugmöglichkeiten und Quartiere für **Fledermäuse** verloren gehen. Somit ist baubedingt ein Verstoß gegen das Störungs- und abhängig von der Bauzeit auch gegen das Tötungsverbot zu erwarten.

Die **holzbewohnenden Käferarten** Eremit und Heldbock bevorzugen große Höhlen entsprechend alter Laubbäume. Die meisten Bäume im Plangebiet haben mit Ausnahme der Straßenbäume am Paul-Wewes-Damm und auf dem Flurstück 304 meist nur einen Stammdurchmesser von 30-40 cm. Sie bieten somit noch keine optimalen Habitatstrukturen für diese Arten. Der Heldbock besiedelt ausschließlich Alt-Eichen, die im Plangebiet nicht vorhanden sind.

**Hornissennester** wurden nicht nachgewiesen. Es besteht jedoch der Verdacht auf ein Nest im unzugänglichen Bereich des Dachbodens der Hans-Klakow-Oberschule. Da Hornissennester im

nächsten Jahr nicht wiederbesiedelt werden, ist eine Entfernung alter Hornissennester im Winterhalbjahr unproblematisch.

**Geschützte Pflanzenarten** werden, bis auf die in Brandenburg häufige Sandstrohblume (*Helichrysum arenarium*) und die auf der Vorwarnliste stehende Sand-Grasnelke (*Armeria maritima* subsp. *elongata*), durch eine Bebauung nicht beeinträchtigt. **Geschützte Biotope** sind im Plangebiet vorhanden. Auf dem Flurstück 304 gibt es eine Streuobstwiese (detaillierte Begutachtung nicht möglich). Die Allee auf dem Flurstück 910 ist nach § 31 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes geschützt.

### **Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen**

Zur Vermeidung des Störungs- und Tötungsverbot nach BNatSchG dürfen Fällungen, Bau- und Abrissmaßnahmen insbesondere an der Hans-Klakow-Oberschule nur außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit erfolgen (Bauzeitenregelung!). Falls Baumaßnahmen nicht im Winterhalbjahr zu gewährleisten sind, sind die bekannten Brutstätten und Quartiere unter fachlicher Betreuung bereits im Winterhalbjahr vor der Bau/Abrissmaßnahme zu verschließen.

Eine Beseitigung der Gehölze würde einen Verlust an möglichen Brutplätzen für Baum- und Gebüschbrüter zur Folge haben. Wenn für die geplante Erschließung eine Beseitigung der Gehölze unverzichtbar ist, darf dies nur außerhalb der Vegetations-/Brutperiode erfolgen. Im Falle von Ersatzpflanzungen sollten folgende Arten gebietsheimischer Herkunft (<http://www.gebietsheimische-gehoeelze.de/>) verwendet werden: Hunds-Rose (*Rosa canina*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Wein-Rose (*Rosa rubiginosa*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*).

Für die Gebäudebrüter muss bei Zerstörung der Niststätten insbesondere an der Hans-Klakow-Oberschule Ersatz geschaffen werden. Anzubringen sind mind. 10 Nistkästen für Mauersegler an der Nord- oder Westfassade in Form von Einbausteinen (z. B. Fa. Schwegler; WDV-Einbaukasten Typ 1A oder Typ 25A) oder Mauerseglernistkästen (z. B. Fa. Schwegler, Modell Nr. 17). Für Haussperling und Star sind mind. 10 Nistkästen für Höhlenbrüter anzubringen (z.B. Fa. 3x Schwegler Sperlingskoloniehaus 1SP, oder 7 normale Nistkästen mit Fluglochweiten von 32 mm und 3 Starenhöhlen 3S). Ggf. sind die Nistkästen als vorgezogene Kompensationsmaßnahme vor Bau- und Abrissmaßnahmen an anderen Gebäuden anzubringen.

Für das nachgewiesene Fledermausquartier in der Hans-Klakow-Oberschule ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Unmittelbar vor dem Sanierungsbeginn sollte eine Kontrolle zur Vermeidung von Tierverlusten (Tötungsverbot) erfolgen. Dies wäre auch im Falle eines Abrisses oder der Sanierung des Tafelhauses zu empfehlen. Nach einer Dachsanierung sollten zumindest auf dem Spitzboden Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse erhalten bleiben, indem ggf. auf Firstband und Traufgitter verzichtet wird bzw. Lüftersteine ohne Gitter („Fledermaussteine“) verwendet werden. Auf der Nordseite der Hans-Klakow-Oberschule könnten im Dachkasten Öffnungen und Hohlräume für Fledermäuse und höhlenbewohnende Vogelarten installiert werden.

Als Kompensation für die voraussichtliche Beseitigung des kleinen Sand-Grasnelken-Bestandes vor der Hans-Klakow-Oberschule und der Sandstrohblumen am Hortgebäude und auf dem Sportplatz wird die Anlage einer extensiv bewirtschafteten Grünfläche empfohlen. In diesen Bereich, der möglichst nährstoffarm und trocken sein sollte, sollten die Sand-Grasnelken und Sandstrohblumen umgesetzt werden. Die Flächen sollten maximal 2-mal jährlich gemäht und nicht gedüngt werden. Auf Einsaaten und die Pflanzung von Gehölzen sollte in diesem Bereich verzichtet werden.

### **6. Literatur**

MUGV Brandenburg (2011) Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Nehring S, Lauterbach D, Seitz B, Kowarik I, von der Lippe M, Hussner A, Alberternst B, Starfinger U, Essl F, Nawrath S, Isermann M (2013) Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen – III Steckbriefe. In: Nehring S, Kowarik I, Rabitsch W, Essl F (Hrsg.): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen. BfN-Skripten 352:35-202

- Ristow M, Herrmann A, Illig H, Klemm G, Kummer V, Kläge HC, Machatzi B, Rätzel S, Schwarz R, Zimmermann F (2006) Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 15(4), Beiheft.
- Ryslavy T, Mädlow W (2008): Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17(4), Beiheft.
- Schneeweiss N., Blanke I., Kluge E., Hastedt U., Baier R. (2014) Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1): 4-23
- Südbeck P, Andtretzke H, Fischer S, Gedeon K, Schikore T, Schröder K, Sudfeldt C (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.
- Teubner J, Teubner J, Dolch d, Heise G (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17(2,3), Beiheft.