LEBENSRAUMPOTENTIAL FÜR GESCHÜTZTE ARTEN AUF DER FLÄCHE DES BEBUUNGSPLANS „NEUE STR. 14 – GREEN VIEW TORNOW“, FÜRSTENBERG (HAVEL) / LANDKREIS OBERHAVEL

– vorläufige Bewertung und Konfliktanalyse –

Auftraggeber:

Dr.-Ing. Siegfried Bacher
Bacher Landschaftsarchitekten
Hauptstr. 6
10827 Berlin

Auftragnehmer:

Arbeitsgemeinschaft Freilandbiologie
Dipl. Biol. Carsten Kallasch
Odenwaldstraße 21
12161 Berlin
☎ 030/793 39 95
💻 Kallasch@***BUBO***-online.de
🖷 030/79 70 62 88

Berlin, Dezember 2021

INHALT

1 AUFGABENSTELLUNG, METHODE UND GEBIETSBESCHREIBUNG 3

1.1 Gebietsbeschreibung 4

2 ERGEBNIS 10

2.1 Fledermäuse 10

2.2 Brutvögel 11

2.2.1 Zu erwartende / nachgewiesene Arten 11

2.3 Zauneidechse (*Lacerta agilis*) 12

2.4 Amphibien 12

2.5 Geschützte Lebensstätten 13

2.6 Insekten 13

3 BEWERTUNG UND KONFLIKTANALYSE 14

3.1 Fledermäuse 14

3.2 Brutvögel 14

3.3 Konfliktanalyse 14

4 EINGRIFFSMINIMIERUNG UND –KOMPENSATION 15

4.1 Allgemeine Maßnahmen, Dach- und Fassadenbegrünung 15

4.2 Ersatzquartiere 17

4.2.1 Ersatzquartiere an Gebäuden 17

4.2.2 Anbringungsbeispiele Gebäudequartiere 18

4.2.3 Ersatzquartiere an Bäumen 20

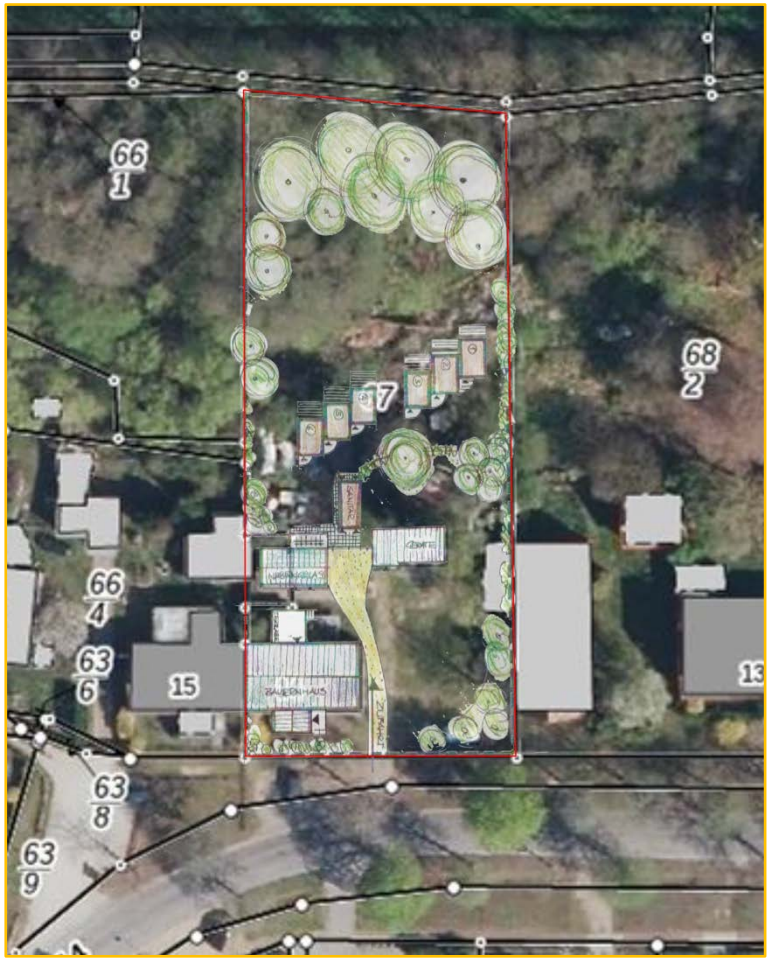
5 LITERATUR 21

5.1 Fachliteratur 21

5.2 Rechtsgrundlagen 21

1 AUFGABENSTELLUNG, METHODE UND GEBIETSBESCHREIBUNG

Das Grundstück Neue Straße 14 in Tornow (Gemeinde Fürstenberg / Havel, Landkreis Oberhavel) soll mit Ferienhäusern bebaut werden. Für die weniger als 0,3 ha große Planfläche ist das durch eine Bebauung entstehende Konfliktpotential für geschützte Wirbeltierarten (Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien) und ausgewählte Insekten und daraus resultierend das durch eine Bebauung entstehende Konfliktpotential zu beschreiben. Dafür wurde auf der Grundlage erster Erfassungsergebnisse aus dem Frühjahr und Sommer 2021 das Vorkommen geschützter Arten bewertet. Zur Beschreibung des Lebensraumpotentials für Fledermäuse wurde das Quartierangebot auf der Fläche selbst und an den direkt benachbarten Gebäuden sowie das Jagdgebietspotential ermittelt. Die Einschätzung des Vorkommens jagender Fledermäuse erfolgt auf der Grundlage der Auswertung allgemein zugänglicher Verbreitungskarten (TEUBNER et al. 2008), ersten eigenen Beobachtungen und der offensichtlichen Biotopstruktur. Es wurde zudem geprüft, ob auf der Fläche Bäume stehen, deren Höhlen oder Stammrisse regelmäßig wiederkehrend als Nistplätze von Vögeln oder als Verstecke von Fledermäusen genutzt werden können. Ebenso wurden an Gebäuden die Nistmöglichkeiten für Gebäudebrüter und die Versteckmöglichkeiten für Fledermäuse geprüft. Brutplätze in Bäumen und an Gebäuden wären ebenso wie Fledermausverstecke als dauerhaft geschützte Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten zu bewerten.



Baugrundstück und Entwicklungskonzept Neue Straße 14 in Tornow, Gemeinde Fürstenberg / Havel.

1.1 Gebietsbeschreibung

Das untersuchte Gebiet liegt in Erkner östlich der der Friedrichstraße (L30). Im Süden grenzt das Grundstück an die Gartenstraße. Die südliche Seite der Gartenstraße ist mit einem Schulgebäude dicht bebaut und versiegelt. Ansonsten ist in der Umgebung des Baugrundstücks eher lockere Wohnbebauung zu finden. Auf dem Baugrundstück selbst steht an der Friedrichstraße ein zweistöckiges Wohnhaus aus der Gründerzeit. Auf der Nordseite des Grundstücks steht eine kleine Remise. Auf dem unbebauten Teil des Grundstücks stehen stellenweise Brennnesselbestände. An anderen Stellen waren zum Zeitpunkt der Begehung blühende Stauden zu finden. An der Grundstücksgrenze Gartenstraße stehen Linden mittleren Alters.

Das Planungsareal liegt in dem Ortsteil Tornow (Gemeinde Fürstenberg / Havel) nördlich der Neuen Straße 14 (Kreisstraße 652). Östlich und westlich grenzen bebaute Grundstücke an das Untersuchungsgebiet. Im Norden fließt ein Abzweig des Roßluchgrabens, sein Uferbereich wird offensichtlich +/- regelmäßig überflutet. Auf dem Grundstück Neue Straße 14 stehen ein Wohngebäude (Einfamilienhaus) sowie Nebengebäuden. Auf diesem Teil des Grundstück sollen sechs Ferienhäuser mit eine Grundfläche von je 55 m^2 errichtet werden. Der nördliche Teil des Plangebiets gehört bereits zum Landschaftsschutzgebiet Fürstenberger Wald- und Seengebiet und soll im Bebauungsplan als „Gehölzfläche“ festgesetzt weden.

Plangrundstück Neue Str. 14 in Tornow.

Baugrundstück Neue Str. 14 in Tornow mit Bestandsgebäuden außerhalb des Plangebiets.

An das Baugrundstück grenzt das LSG Fürstenberger Wald- und Seengebiet.

Der Haselstrauch auf der Baufläche bietet Gebüschbrütern wie z.B. Mönchsgrasmücken Lebensraum.

Hinter dem Plangebiet fließt ein Abzweig des Roßluchgrabens.

Feuchtwiese jenseits des Abzweigs des Roßluchgrabens. Die Wiesen liegen nicht mehr im Wirkraum des Bauvorhabens.

Auf der Planfläche entwickelt sich ein noch kleiner Bestand des Staudenknöterichs (Japanischer Knöterich, *Fallopia japonica*).

Der Bestand des Staudenknöterichs (Japanischer Knöterich, *Fallopia japonica*) ist nachhaltig und dauerhaft zu entfernen, um eine Ausbreitung in das angrenzende LSG zu verhindern..

Der Bestand des Essigbaumes ist nachhaltig und dauerhaft zu entfernen, um eine weitere Ausbreitung zu verhindern.

Als Eingriffskompensation können Ziergehölze wie Kastanien im LSG entfern und durch insektenreiche Arten ersetzt werden.

Über der Wasserfläche an der Mühle waren Wasserfledermäuse nachzuweisen, an den Ufern fliegen Zwergfledermäuse und Breitflügelfledermäuse.

2 ERGEBNIS

2.1 Fledermäuse

Die Untersuchungsfläche bietet Fledermäusen einen abwechslungsreich strukturierten und daher sehr gut geeigneten Jagdlebensraum. Hervorzuheben ist der Wechsel verschiedener Lebensräume: Insektenreicher Gehölzbestand an den Straßenrändern, insektenreiche Ufer am Roßluchgraben und zu beiden Seiten der Mühle Tornow sowie Feuchtwiesen am Roßluchgraben. Die Gebäude entlang der Neuen Straße bieten darüber hinaus ausreichend Versteckmöglichkeiten für Gebäude bewohnende Fledermäuse. Eine entsprechend intensive Nutzung der Untersuchungsfläche durch Fledermäuse ist zu erwarten. Nachgewiesen wurden im Gebiet oder in der unmittelbaren Umgebung Große Abendsegler, Breitflügel-, Wasser- und Zwergfledermäuse. Das Vorkommen Brauner Langohren ist trotz fehlender Nachweise wahrscheinlich. Alle fünf Arten gehören in Brandenburg zu den häufigeren Fledermausarten (TEUBNER et al. 2008). Zwergfledermäuse und Breitflügelfledermäuse nutzen an Gebäuden enge Spalten, die von außen zu erreichen sind. Bereits einfache Gehölzstrukturen werden zur Jagd angeflogen. An Randlinien von Wäldern, Hecken, Baumgruppen etc. sind sie regelmäßig zu beobachten. Die Quartiere liegen 1 km (Zwergfledermaus, Braunes Langohr) bis 4 km (Breitflügelfledermaus) von den Jagdgebieten entfernt. Braune Langohren können ebenfalls Quartiere an Gebäuden nutzen, sind aber ebenso in Baumhöhlen und vergleichbaren Verstecken zu finden. Große Abendsegler und Wasserfledermäuse nutzen Baumhöhlen als Sommerquartiere.

Art	RL D	RL BB	FFH	Schutz	Vorkommen im UG	potentielle Konflikte
Braunes Langohr *Plecotus auritus*	V	3	IV	s	wahrscheinlich	Geringes Konfliktpotential: Jagdgebietsverlust
Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*	3	3	IV	s	nachgewiesen	Kein Konfliktpotential
Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*	V	3	IV	s	regelmäßiges Vorkommen	Kein Konfliktpotential
Wasserfledermaus *Myotis nattereri*	*	3	IV	s	regelmäßige Jagd über dem Wasser	Kein Konfliktpotential
Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*	*	4	IV	s	regelmäßige Jagd, Quartiere können an Bestandsgebäuden existieren	Geringes Konfliktpotential: Jagdgebietsverlust

Tab. 1 Gefährdung und Schutz der potentiell vorkommenden und nachgewiesenen Fledermausarten
Rote Liste Deutschland (RL D) MEINIG et al. (2020)
Rote Liste Brandenburg (RL BB) DOLCH et al. (1992)

3 gefährdet
4 potentiell gefährdet
V Art der Vorwarnliste
* ungefährdet
IV Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie
s streng geschützte Art

2.2 Brutvögel

An den Bäumen im LSG sowie an den älteren Bäumen auf Nachbargrundstücken und an der Straße ist mit Baumhöhlen zu rechnen, so dass einzelne Brutpaare von Höhlenbrütern auf der Planfläche vorkommen. An den Bestandsgebäuden bieten einzelne Nischen Nistmöglichkeiten für Gebäudebrüter. Seltenere Vogelarten, die ungestörte Flächen benötigen oder Vogelarten mit größerem Raumbedarf sind auf Grund der geringen Flächengröße nicht zu erwarten. Das Vorkommen der folgenden Brutvögel erscheint auf der Planfläche und im Wirkraum der Planung möglich oder wahrscheinlich:

2.2.1 Zu erwartende / nachgewiesene Arten

Art	Rote Liste		VS-RL Anh. I	Schutz	Status	Brut ökologie
	BB	D				
Amsel A *Turdus merula*	–	*	–	b	BV	G, Ba
Bachstelze BA *Motacilla alba*	–	*	–	b	BV	HH, Gb
Blaumeise BM *Parus caeruleus*	–	*	–	b	BV	BH
Bluthänfling BH *Linaria cannabina*	3	3	–	b	BV	G
Buchfink B *Fringilla coelebs*	–	*	–	b	BV	Ba
Buntspecht BU *Dendrocopus major*	–	*	–	b	BV	BH
Feldsperling FS *Passer montanus*	V	V	–	b	BV	G, Ba
Grünfink G *Carduelis chloris*	–	*	–	b	BV	F, Ba
Grünspecht GS *Picus viridis*	–	*	–	**s**	BV	BH
Kohlmeise KM *Parus major*	–	*	–	b	BV	BH
Kuckuck KU *Cuculus canorus*	–	3	–	b	BV	P
Mönchsgrasmücke MG *Sylvia atricapilla*	–	*	–	b	BV	G
Nachtigall N *Luscinia megarhynchos*	–	*	–	b	BV	G
Ringeltaube RT *Columba palumbus*	–	*	–	b	BV	F, Ba

Tab. 2: Gefährdung, Schutz und Brutökologie nachgewiesener Vogelarten.

Art	Rote Liste BB	Rote Liste D	VS-RL Anh. I	Schutz	Status	Brut ökologie
Rotkehlchen RK *Erithacus rubecula*	–	*	–	b	BV	Bo, G
Sommergold hähnchen SG *Regulus ignicapillus*	–	*	–	b	1 BP	Ba
Star S *Sturnus vulgaris*	–	3	–	b	BV	BH
Zaunkönig ZK *Troglodytes troglodytes*	–	*	–	b	BV	G
Zilpzalp Z *Phylloscopus collybita*	–	*	–	b	BV	Bo

Tab. 2: Gefährdung, Schutz und Brutökologie nachgewiesener Vogelarten auf der Fläche des BPlans „Freizeit und Erholung am Trebelsee“.

Rote Liste Brandenburg (BB): RYSLAVY et al. (2019)
Rote Liste Deutschland (D): RYSLAVY et al. (2020)

2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Art der Vorwarnliste
*	ungefährdet

b	besonders geschützte Art
s	streng geschützte Art
BV	Brutvogel

Brutökologie:

Ba	Baum
Ba, F	Baum-/Freibrüter: geschützter Horst
BH	Baumhöhle
Bo	Boden
F	Freibrüter
G	Gebüsch
Gb	Gebäudebrüter
HH	Halbhöhle
P	Brutparasit

2.3 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Biotopstruktur ist für Zauneidechsen ungeeignet. So kann das Vorkommen von Zauneidechsen sicher ausgeschlossen werden.

2.4 Amphibien

Für Amphibien existieren im Bereich des LSG geeignete Landlebensräume. Die Baufläche auf dem Grundstück Neue Straße 14 ist für Amphibien ungeeignet, so dass diese Flächen höchstens gequert werden.

2.5 Geschützte Lebensstätten

An Bestandsgebäuden existieren Nistplätze, die von Gebäudebrütern genutzt werden. Die Existenz von Fledermausverstecken für Einzeltiere ist möglich. Auf dem Baugrundstück stehen keine Bäume mit Höhlen. Die nachgewiesenen Höhlenbrüter nisten in der unmittelbaren Nachbarschaft und ihre Brutreviere reichen bis auf die Baufläche oder schließen sie vollständig ein. Baumhöhlen sind ebenso wie Nistmöglichkeiten am Gebäude als geschützte Fortpflanzungsstätte zu bewerten. Versteckmöglichkeiten für Fledermäuse wären am Gebäude als geschützte Ruhestätten einzustufen.

2.6 Insekten

Auf der Baufläche ist das Vorkommen eruroparechtlich geschützter Insekten ausgeschlossen. Das Vorkommen von Heldbock (*Cerambyx* cerdo) oder Eremit (*Osmoderma eremita*) ist nicht zu erwarten. Auf der gesamten Untersuchungsfläche stehen keine vitalen Laubbäume mit ausreichend großen Höhlen für den Eremiten. Das Fehlen von Eichen auf der Fläche schließt das Vorkommen von Heldböcken sicher aus.

Das Vorkommen der beiden in der FFH-Richtlinie (Anhang IV) aufgeführten Schmetterlingsarten Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) auf der Planfläche ist unwahrscheinlich. Für das Vorkommen des Großen Feuerfalters sind Bestände nicht-saurer Ampferarten erforderlich (z.B. *Rumex crispus*). Für den Nachtkerzenschwärmer sind Pflanzen von Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*, *E. angustifolium*) oder Gemeiner Nachtkerze (*Oenothera biennis*) notwendig. Auf der untersuchten Fläche waren keine Pflanzen dieser Arten zu finden. In Verbindung mit der Seltenheit der beiden Schmetterlingsarten ist ein standortgebundenes Vorkommen ausgeschlossen.

3 BEWERTUNG UND KONFLIKTANALYSE

Die untersuchte Fläche weist Strukturen auf, die einzelnen geschützten Arten einen Lebensraum bieten. Wertgebend ist die Vernetzung eines insektenreichen Nahrungsangebotes mit Brutmöglichkeiten für Vögel und Versteckmöglichkeiten für Fledermäuse. Hervorzuheben sind Randlinien am Gehölzbestand des LSG. Insgesamt entsteht ein insbesondere für Zwergfledermäuse gut bejagbarer Lebensraum. Als negativ muss eindeutig die beginnende Ausbreitung des Staudenknöterichs (Japanischer Knöterich, *Fallopia japonica*) sowie das Vorkommen des Essigbaums bezeichnet werden. Sollte der noch kleine Bestand des Staudenknöterichs nicht kurzfristig eingedämmt und nachhaltig vernichtet werden, ist sicher mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf zu rechnen.

3.1 Fledermäuse

Das Untersuchungsgebiet bietet kleinräumig ein Jagdgebiet, das vereinzelt von Breitflügelfledermäusen und von Zwergfledermäusen regelmäßig, konstant und ausdauernd beflogen wird. Die Flugaktivität Großer Abendsegler ist als großräumige Jagd zu interpretieren, die jedoch keinen direkten Geländebezug hat. Das Vorkommen von Breitflügelfledermäusen und Zwergfledermäusen steht in Verbindung mit weiteren Jagdgebieten und Sommerquartieren der Umgebung.

3.2 Brutvögel

Für Brutvögel bietet die Fläche trotz ihrer geringen Größe sowohl Gebäude- wie auch Höhlen- und Gebüschbrütern ein ausreichendes Nahrungs- und Brutplatzangebot. Als wertgebende Arten konnten Grünspecht (streng geschützt), Bluthänfling (Rote Liste Deutschland, Rote Liste Brandenburg: gefährdet) sowie Kuckuck und Star (Rote Liste Deutschland: gefährdet) nachgewiesen werden. Charakteristische Arten der Untersuchungsfläche sind Blau- und Kohlmeise, Rotkehlchen und Zaunkönig.

3.3 Konfliktanalyse

Die vorgesehene Bebauung der Fläche führt zu einem geringen Verlust von Nahrungslebensräumen geschützter Arten (Fledermäuse, Vögel). Wird das Jagdgebiet für Fledermäuse eingeschränkt, ist diese Auswirkung zu vermeiden, zu minimieren oder zu kompensieren. Ein direkter Verlust geschützter Lebensstätten ist nicht zu erwarten.

Es können baubedingte Konflikte entstehen, wenn Baumaßnahmen zur Tötung einzelner Individuen oder zu erheblichen Störungen führen. Dies ist durch geeignete Maßnahmen, insbesondere durch eine Bauzeitenregelung zu vermeiden.

Auf der Planfläche existieren Bestände von Staudenknöterich und Götterbaum, die sich noch auf kleine Bereiche beschränken. Sollten sie nicht kurzfristig eingedämmt und nachhaltig vernichtet werden, ist sicher mit einer dynamischen Ausbreitung zu rechnen. Dies wird auch zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das benachbarte Landschaftsschutzgebiet führen.

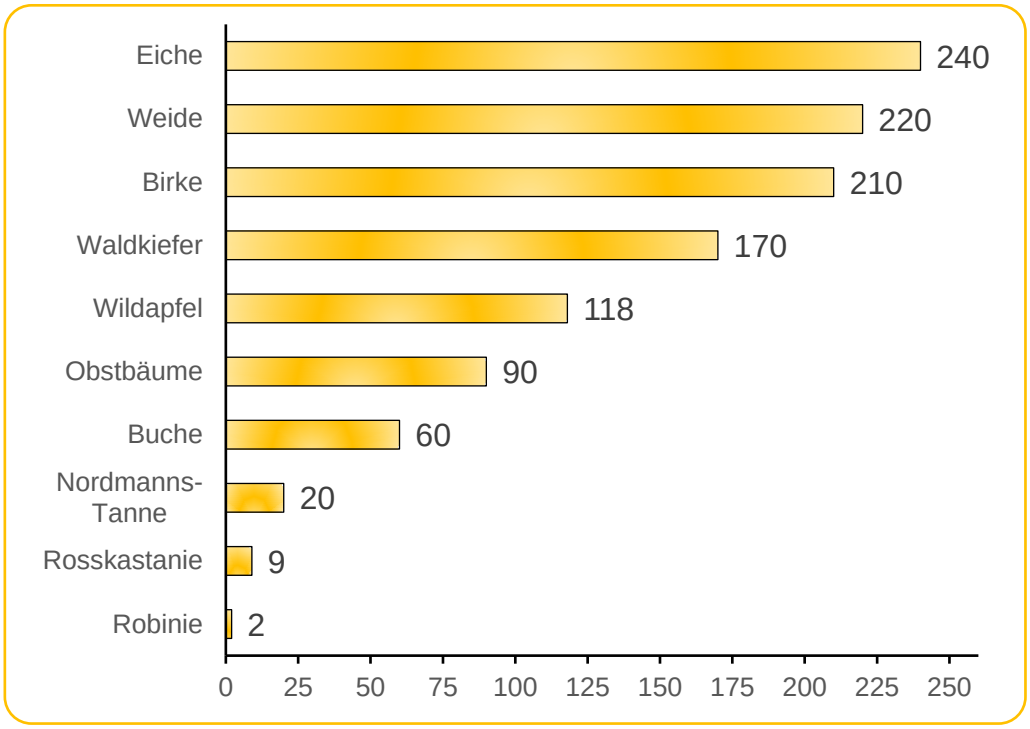
4 EINGRIFFSMINIMIERUNG UND –KOMPENSATION

Zur Minimierung und Kompensation von Eingriffsauswirkungen sowie zur Förderung der biologischen Vielfalt sind vorläufig mehrere Maßnahmen vorzuschlagen:

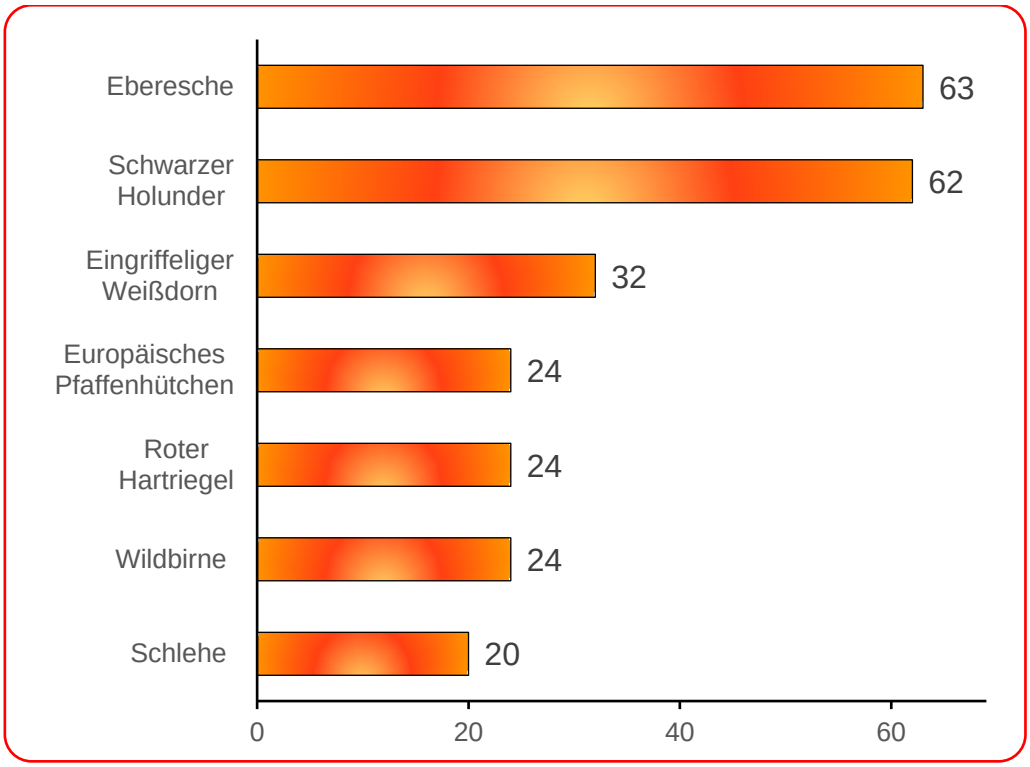
- Dach- und Fassadenbegrünung,
- Außenflächengestaltung ausschließlich mit Pflanzen heimischer Arten,
- Nachhaltige Entfernung Staudenknöterich und Essigbaum.
- Neuschaffung von Ersatzquartieren für Gebäude bewohnende Fledermäuse, Gebäudebrüter und Höhlenbrüter,

4.1 Allgemeine Maßnahmen, Dach- und Fassadenbegrünung

Um die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf geschützte Arten weiter zu minimieren und einer Verschlechterung des Erhaltungszustands dieser Arten entgegenzuwirken, sollten im Plangebiet insektenreiche Vegetationsbereiche gefördert werden. Bereits die Anlage von Gehölzgruppen mit heimischen Arten wie Schlehe, Weißdorn u.a. ist angemessen und Erfolg versprechend. Bei der Bepflanzung der Planfläche sollte konsequent auf die Anpflanzung heimischer und insektenreicher Arten geachtet werden. Die Anpflanzung von Ziergehölzen ist für Fledermäuse und Brutvögel unattraktiv, da an diesen Arten kaum Insekten leben. Bereits die Anpflanzung von Zierpflanzen kann als kompensationspflichtiger Eingriff in den Lebensraum geschützter Arten bewertet werden (BMU 2010, VG Frankfurt [Oder], Beschluss vom 20. April 2010, Aktenzeichen: VG 5 L 273/09). Freiflächen sollten nicht als intensiv gepflegter Rasen angelegt werden, sondern als artenreiche Blühwiesen. Bereits die naturnahe Entwicklung kleinster Flächen fördert die biologische Vielfalt. „Eh-da“-Flächen sollten als insektenreiche Flächen gestaltet werden (JEDICKE 2021), die Auswahl einer entsprechenden Saatmischung fördert das Vorkommen von Wildbienen und anderen Insekten.



Baumarten und daran lebende Insektenarten (nach versch. Quellen)

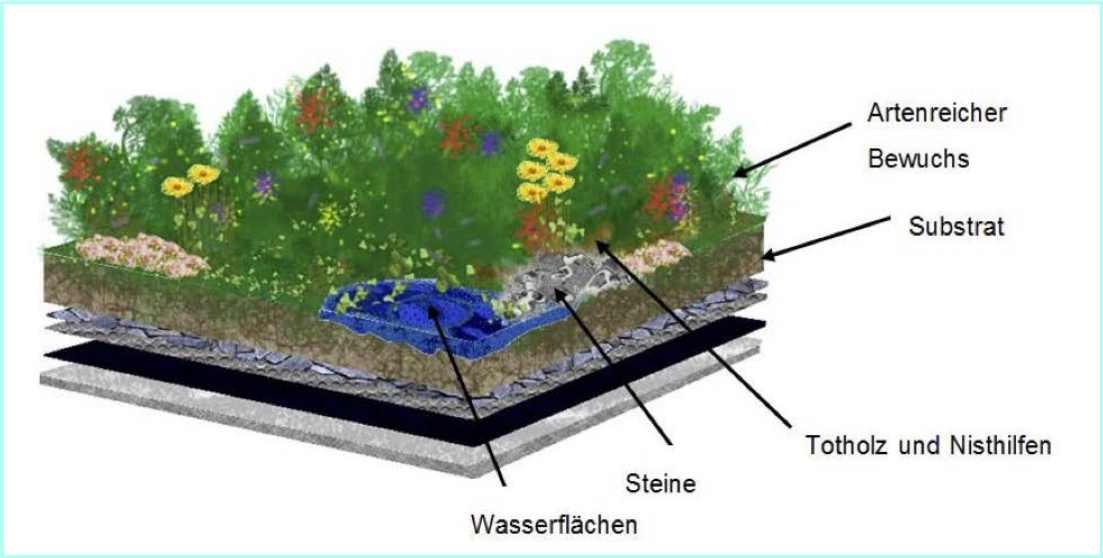


Baumarten und deren Früchte essende Vogelarten (SENSTADTUM O.J.)

Unbedingt erforderlich ist das nachhaltige Entfernen des beginnenden Aufwuchses des invasiven Staudenknöterichs. Während der Gehölzschnitt üblicherweise kompostierbar ist, müssen alle Teile des Staudenknöterichs vernichtet werden. Eine Verfrachtung von Pflanzenteilen in das LSG muss zwingen verhindert werden. Die Vitalität des Staudenknöterichs erfordert wahrscheinlich über mehrere Jahre eine Bekämpfung. Der vorhandene Bestand ist jedoch noch überschaubar, so dass Bekämpfungsmaßnahmen sehr Erfolg versprechend erscheinen. Mit den Beständen des Essigbaumes ist äquivalent zu verfahren.

Die Fassaden von Neubauten können ebenfalls für die Umsetzung ökologischer Kompensationen oder zumindest von Eingriffsminimierungen genutzt werden. Dafür ist eine Begrünung mit insektenreichen Arten vorzuschlagen. Geeignete Pflanzen sind z. B. Efeu (*Hedera helix*) und Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*). Während sich Efeu mit Haftwurzeln selbst am Mauerwerk hält, benötigt das Waldgeißblatt Rankhilfen.

Auch die Gestaltung der Dachflächen kann zur Eingriffsminimierung und -kompensation sowie zur Förderung der biologischen Vielfalt genutzt werden. Die Dachflächen sind im günstigsten Fall als Gründächer mit unterschiedlicher Gestaltung zu realisieren und können mit zusätzlichen Lebensraumstrukturen aufgewertet werden. Um die Artenvielfalt zu fördern, sollten für verschiedene Dachbereiche Substrate unterschiedlicher Körnung und unterschiedlicher Schichtdicke verwendet werden. Neben der extensiven Dachgestaltung (Substratstärke 5-15 cm) sollten weitere Bereiche zumindest einfach-intensiv (Substratstärke 15-25 cm) begrünt werden (SCHMAUCK 2019). Auf Grund des zu erwartenden Insektenvorkommens sind die begrünten Dächer für Brutvögel der Planfläche und der Umgebung zur Nahrungssuche nutzbar.



Aufbau eines strukturreichen Gründaches:
Durch verschiedene Lebensraumelemente können Gründächer zur ökologischen Eingriffskompensation beitragen. Grafik: Schmauck in: SCHMAUCK (2019).

4.2 Ersatzquartiere

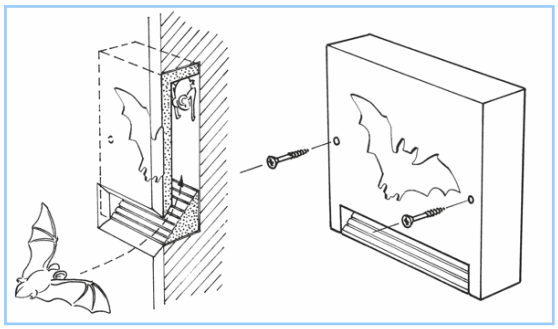
Eine weitere Möglichkeit, den geplanten Eingriff zu minimieren, Auswirkungen auf geschützte Arten zu vermeiden und die Biodiversität zu fördern, ist die Anbringung von Ersatzquartieren. Dem Vorkommen von Gebäude bewohnenden Fledermäusen und Gebäudebrütern entsprechend, sollten Brutplätze und Fledermausverstecke in die Neubauten integriert werden. Als Kompensation für den wahrscheinlichen Verlust von Baumhöhlen sollten Nistkästen für Höhlenbrüter aufgehängt werden.

4.2.1 Ersatzquartiere an Gebäuden

Die geplanten Neubauten befinden sich in einem von Zwergfledermäusen genutzten Lebensraum. Durch die neuen Gebäude kann die Lebensraumvernetzung beeinträchtigt werden. Um dies zu vermeiden, ist der Einbau einer angemessenen Zahl geeigneter Versteckmöglichkeiten in die Neubauten zu empfehlen. Die Anzahl der Verstecke hat sich insbesondere an den Ansprüchen von Zwergfledermäusen an ihre Sommer- und Paarungsquartiere sowie an dem obligatorischen Quartierwechselverhalten zu orientieren. Es ist zudem zu beachten, dass nicht alle Ersatzquartiere angenommen werden. Aus diesen Gründen wird vorläufig die Integration von einem Fledermaus-versteck je Gebäude vorgeschlagen. Mit der Anbringung der Fledermausquartiere kann auch die geringe Einschränkung des Jagdlebensraumes für Fledermäuse partiell kompensiert werden. Durch das größere Quartierangebot ist die Umgebung der Planfläche effizienter zu befliegen.

Auch die Integration von Nistkästen für Gebäudebrüter in die Neubauten ist zur Berücksichtigung des geringen Lebensraumverlustes von Bachstelze, Hausrotschwanz und Haussperling sowie zur Förderung der biologischen Vielfalt zu empfehlen. Als angemessene Kompensation ist die Integration von einem Nistkästen je Gebäude zu empfehlen.

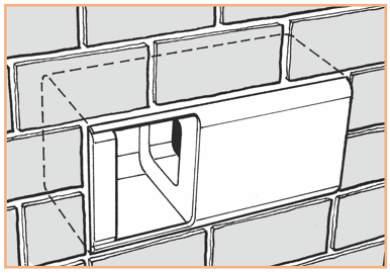
4.2.1.1 Ersatzquartiere für Fledermäuse an Gebäuden – Beispiele



Fledermaus-Einlaufblende
mit Rückwand
der Fa. Schwegler,
zur Integration in die Fassade,
Höhe 30 x Breite 30 x Tiefe 8 cm
Gew.: ca. 8 kg
Empfohlene Anzahl: 4 Stück

Ganzjahresquartier f. Fledermäuse 1WI
mit Rückwand
der Fa. Schwegler
zum bündigen Einbau in die Fassade
H 55 x B 35 x T 9,5 cm
Gew.: ca. 15 kg
Empfohlene Anzahl: 2 Stück

4.2.1.2 Nisthilfen für Gebäudebrüter – Beispiele



Halbhöhle 1HE
für Hausrotschwanz und Bachstelze
zur Integration in die Fassade
Höhe 15 x Breite 29,5 x Tiefe 15 cm
Gew.: ca. 2,8 kg
Empfohlene Anzahl: 6 Stück

4.2.2 Anbringungsbeispiele Gebäudequartiere

Werden die Ersatzquartiere in die Fassade integriert, können sie überputzt werden. Dadurch werden sie auch farblich angepasst, so dass sie nur wenig auffallen.

Integration von Fledermaus-verstecken (Fledermauseinlaufblende 1FE) in das Gerty-Cory-Haus, Deutsches Institut für Ernährungs-forschung in Potsdam-Rehbrücke (Foto: DIfE 2021).

Integration von einem Mauerseglerkasten 17A, dreifach in einen Neubau. Tino-Schwierzina-Str. 5 in Berlin-Heinersdorf, 2021.

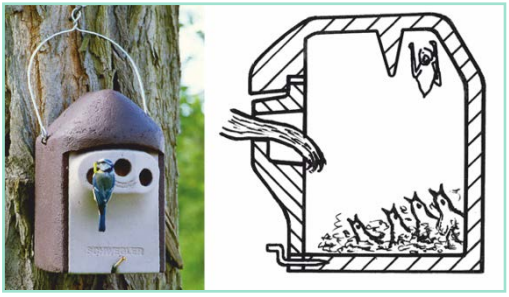
Integration von Fledermaus-verstecken (Fledermauseinlaufblende 1FE) in einen Neubau. Eckertstraße 3A, 4A, 5A, Petersburger Straße 72D, 72E in Berlin-Friedrichshain, 2019.

4.2.3 Ersatzquartiere an Bäumen

Eine geeignete Möglichkeit, den Eingriff in den Lebensraum geschützter Arten zu kompensieren und die biologische Diversität zu fördern ist die Anbringung von Ersatzquartieren. Zu berücksichtigen sind ebenfalls die unterschiedlichen Ansprüche der Vogelarten an ihre Nistplätze. Daher sind in jedem Fall Nistkästen verschiedener Gestaltung zu verwenden.

4.2.3.1 Nistkästen für Höhlenbrüter - Beispiele

Nistkasten 3SV
mit integriertem Marderschutz
für Kohl-, Blaumeise u.a.



Nisthöhle „2GR“,
der Fa. Schwegler, mardersicher, mit Rückzugswinkel für Fledermäuse; für Kohl- und Blaumeise, Gartenrotschwanz u.a.

5 LITERATUR

5.1 Fachliteratur

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER Hrsg. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas 2. A. – 3 Bände.

BEZZEL, E. (1983): Singvögel. München Wien Zürich.

BMU - BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2010): Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze. 32 S. Berlin.

DOLCH, D., T. DÜRR, J. HAENSEL, G. HEISE, M. PODANY, A. SCHMIDT, J. TEUBNER, K. THIELE (1992): Rote Liste Säugetiere (Mammalia). In: MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (HRSG.): Rote Liste: 13-20. Potsdam.

FARTMANN, T., G. STUHLDREHER, M. STREITBERGER & F. HELBIG (2021): Die Bedeutung der Habitatqualität für den Schutz der Insektendiversität. Naturschutz und Landschaftsplanung **53** (7): 12-17.

JEDICKE, E. (2021): Ein Fahrplan zum Insektenschutz in Mitteleuropa. Naturschutz und Landschaftsplanung **53** (7): 26-36.

MEINIG, H., P. BOYE, M. DÄHNE, M. HUTTERER (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz, **57**: 13 – 112.

RYSLAVY, T., M. JURKE & W. MÄDLOW (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg **28** (4), Beilage. 232 S.

SCHMAUCK, S. (2019): Dach- und Fassadenbegrünung – neue Lebensräume im Siedlungsbereich Fakten, Argumente und Empfehlungen, 2.überarb. Aufl. BfN-Skripten 538. Bonn – Bad Godesberg.

SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (O.J.): Liste geeigneter heimischer Straucharten zur Förderung der Artenvielfalt. http://www.stadtentwicklung.berlin.de/natur_gruen/naturschutz/artenschutz/de/freiland/artenschutz_an_gebaeuden.shtml (Download). Letzter Zugriff: 15. Dezember 2015.

TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D., HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg **17** (2,3).

TRAUTNER, J., J. MAYER & F. STRAUB (2021): Müssen Faunakartierende auch das Wetter erfassen. Naturschutz und Landschaftsplanung **53** (5): 20-25.

5.2 Rechtsgrundlagen

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 1992: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22. Juli 1992), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 (ABl. EG Nr. L 305/42) – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL).

Durchführungsverordnung (EU) 2019/1262 der Kommission vom 25. Juli 2019 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 zwecks Aktualisierung der Liste invasiver gebietsfremder Arten von EU-weiter Bedeutung

EUGH (2021): Urteil des Gerichtshofs (zweite Kammer) C-473/19 - C-474/19 vom 4. März 2021.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG), vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist

Richtlinie 2009/147/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie – V-RL), Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.01.2010, zuletzt geändert durch RL 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, S. 193 vom 10.06.2013).

Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten.

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) in der Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

VG Frankfurt (Oder): VG 5 L 273/09, Beschluss vom 20. April 2010; http://www.gerichtsentscheidungen.berlin-brandenburg.de/jportal/?quelle=jlink&docid=MWRE100001273&psml=sammlung.psml&max=true&bs=10.