

**LEBENSRAUMPOTENTIAL
FÜR GESCHÜTZTE ARTEN AUF DER FLÄCHE DES
BEBAUUNGSPLANS LANGE STRASSE IN FÜRSTENWALDE,
LANDKREIS ODER-SPREE**

– Bewertung und vorläufige Konfliktanalyse –

Auftraggeber: NEWTOWN Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Dipl. Ing. Heiko Anker
Gardeschützenweg 72
12203 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



INHALT

1	AUFGABENSTELLUNG, METHODE UND GEBIETSBESCHREIBUNG	3
2	ERGEBNIS UND BEWERTUNG	5
2.1	Gebietsbeschreibung	5
2.2	Fledermäuse	6
2.2.1	Zu erwartende Arten	6
2.2.2	Brutvögel	7
2.2.3	Nahrungsgäste	7
2.2.4	Weitere geschützte Arten	8
3	KONFLIKTANALYSE	9
3.1	Konflikte	9
4	EINGRIFFSMINIMIERUNG UND –KOMPENSATION	10
4.1	Blühstreifen und Lerchenfenster	10
4.2	Freiflächengestaltung, Förderung insektenreicher Gehölze	10
4.3	Dachbegrünung	11
4.4	Ersatzquartiere an Gebäuden und Bäumen	12
4.4.1	Ersatzquartiere für Fledermäuse an Gebäuden – vorläufige Vorschläge	12
4.4.2	Ersatzquartiere für Gebäudebrüter – vorläufige Vorschläge	13
4.4.3	Anbringungsbeispiele	14
4.4.4	Ersatzquartiere für Höhlenbrüter – Beispiele	14
4.5	Igel und andere Kleinsäuger	15
5	LITERATUR	16
5.1	Fachliteratur	16
5.2	Rechtsgrundlagen	16

1 AUFGABENSTELLUNG, METHODE UND GEBIETSBESCHREIBUNG

In Fürstenwalde (Landkreis Oder-Spree) soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden. Das Plangebiet liegt an der Kreuzung Lange Straße im Norden und An der Kohlenbahn im Westen. Für die ca. 1,5 ha große Planfläche ist die Errichtung eines Einzelhandels einschl. Parkplätzen vorgesehen. Für die Fläche ist das durch die Bebauung entstehende Konfliktpotential für geschützte Wirbeltierarten (Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien) und ausgewählte Wirbellose zu beschreiben. Dafür wurde bei einer Begehung Anfang Oktober 2020 geprüft, welche geschützten Arten die Fläche nutzen können. Es wurde das Quartierpotential für Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse und Höhlenbrüter ermittelt. Die von Fledermäusen und Höhlenbrütern genutzten Baumhöhlen sind als dauerhaft geschützte Fortpflanzungs- oder Ruhestätte zu bewerten. Gleichzeitig wurde das Vorkommen von Eremit und Heldbock erfasst. Die Ergebnisse dienen als Grundlage für eine Bewertung des Geländes und als Basis für Kompensationsvorschläge.



Untersuchungsgebiet „Lange Straße“ in Fürstenwalde, Entwurf der Bebauung.



Untersuchungsgebiet „Lange Straße“ in Fürstenwalde
(Luftbild © GeoBasis-DE/LGB DOP20c
2018, dl-de/by-2-0).

2 ERGEBNIS UND BEWERTUNG

2.1 Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet liegt südlich Lange Straße und östlich An der Kohlenbahn. Die weiteren Grenzen des Untersuchungsgebietes werden von einer landwirtschaftlichen Nutzfläche gebildet. Auf der homogen strukturierten Fläche sind die Grenzen nicht erkennbar. Nur ein Trampelpfad verlängert die Kleiststraße und verbindet sie mit der unbefestigten Straße An der Kohlenbahn. An der gesamten Ackerfläche stehen kaum Gehölze, auf der Fläche selbst fehlen Bäume, Sträucher und Stauden vollständig.



Die Baufläche ist wenig strukturiert, es sind nur Brutvögel des Offenlandes wie Feldlerchen zu erwarten.



In der Nachbarschaft stehen Einfamilienhäuser mit Ziergärten.

Da auf der Fläche selbst keine vertikalen Strukturen wie Gehölze oder Bauwerke existieren, ist sie eindeutig als Lebensraum der offenen Landschaft zu beschreiben. Dementsprechend sind nur Arten dieses Lebensraumtyps zu erwarten. Ihre Dichte ist abhängig von der Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung. Nur vereinzelt können Arten der Siedlungen die Fläche zur Futtersuche nutzen. Von Spätsommer bis Frühjahr kann die gesamte Fläche auch von wenig störungsempfindlichen Nahrungsgästen genutzt werden.

2.2 Fledermäuse

Im Untersuchungsraum sind die drei typischen und häufigen Arten Brandenburgs zu erwarten: Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus als Arten des Siedlungsraums sowie der Große Abendsegler als großräumig jagende Art Brandenburger Wälder und Forsten. Das Vorkommen weiterer Arten ist auszuschließen, da die untersuchte Fläche zu strukturarm ist.

2.2.1 Zu erwartende Arten

Mit Sicherheit zu erwarten sind an den gehölzbestandenen Randbereichen Zwergfledermäuse. Das Vorkommen von Breitflügelfledermäusen ist möglich. Beide Arten gehören in Brandenburg zu den häufigen Arten des Siedlungsbereiches. Sie nutzen bereits einfache Gehölzstrukturen zur Jagd und sind an den Randlinien von Wäldern, Hecken, Baumgruppen etc. regelmäßig zu finden. Für ihr Vorkommen sind Quartiere in ihrem Aktionsradius von 1 km (Zwergfledermaus) bis 4 km (Breitflügelfledermaus) erforderlich. Das Quartierpotential ist in der weiteren Umgebung vorhanden.

Einzelne Große Abendsegler werden mit Sicherheit die Fläche bei ihrer großräumigen Jagd in großer Höhe (> 20 m) überfliegen. Ein Flächenbezug ist nicht zu erwarten. Die geringe Größe der Fläche schließt dies aus.

Art	RL		FFH	Schutz	Vorkommen im UG	potentielle Konflikte
	D	BB				
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	IV	s	Durch- und Jagdflüge von Einzeltieren sind möglich	geringes Konfliktpotential: Jagdgebietsverlust
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	V	3	IV	s	Jagd einzelner Tiere in großer Höhe ist sicher zu erwarten	kein Konfliktpotential
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	★	4	IV	s	regelmäßige Jagd sowie Durchflüge sind sicher zu erwarten	Konfliktpotential: Zerschneidung von Flugrouten, Jagdgebietsverlust

Tab. 1: Gefährdung und Schutz der nachgewiesenen Fledermausarten

Rote Liste Deutschland (RL D) MEINIG et al. (2009)

Rote Liste Brandenburg (RL BB) DOLCH et al. (1992)

3 gefährdet

4 potentiell gefährdet

G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

V Art der Vorwarnliste

★ ungefährdet

IV Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie

s streng geschützte Art

2.2.2 Brutvögel

Die Untersuchungsfläche ist monoton strukturiert. Vollständig fehlen Feldgehölze, Ackerrandstreifen („Blühstreifen“) oder vergleichbare Strukturen, die anspruchsvolleren Vogelarten Deckung und Nahrung bieten. Es ist daher nur mit zwei Arten zu rechnen:

- Feldlerche,
- Schafstelze.

2.2.3 Nahrungsgäste

Die Bedeutung der Fläche für Nahrungsgäste kann auf der Grundlage einer einmaligen Begehung nicht bewertet werden. Es waren aber bereits bei der einmaligen Begehung mehrere Nahrungsgäste zu beobachten. Zu den Nahrungsgästen zählen und konnten zum großen Teil beobachtet werden:

- Bachstelze
- Elster
- Haussperling
- Feldsperling
- Nebelkrähe
- Ringeltaube
- Saatkrähe
- Star
- Turmfalke

Art	Rote Liste		VS-RL Anh. I	Schutz	Status (Prognose)	Brut ökologie
	BB	D				
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	–	★	–	b	NG	HH, Gb
Elster <i>Pica pica</i>	–	★	–	b	NG	Ba
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	3	3	–	b	5-10 BP	Bo
Feldsperling HS <i>Passer montanus</i>	–	V	–	b	NG	BH, Gb
Haussperling HS <i>Passer domesticus</i>	–	V	–	b	NG	Gb
Nebelkrähe <i>Corvus corone</i>	–	★	–	b	NG	Ba
Ringeltaube RT <i>Columba palumbus</i>	–	★	–	b	NG	F, Ba
Saatkrähe <i>Motacilla frugilegu</i>	V	★	–	b	NG	Ba
Schafstelze (Wiesen-) <i>Motacilla flava</i>	V	★	–	b	BV	Bo
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	–	3	–	b	BV	BH
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	–	★	–	s	NG	Gb

Gefährdung, Schutz und Brutökologie zu erwartender Vogelarten.

Rote Liste Berlin (BB): RYSLAVY et al. (2019)
 Rote Liste Deutschland (D): GRÜNEBERG et al. (2015)

3	gefährdet	✓	Art des Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)	Brutökologie:
V	Art der Vorwarnliste			Ba Baum
★	ungefährdet			Ba, F Baum-/Freibrüter: geschützter Horst
		b	besonders geschützte Art	BH Baumhöhle
		s	streng geschützte Art	Bo Boden
		BV	Brutvogel	F Freibrüter
		NG	Nahrungsgast	G Gebüsch
				Gb Gebäudebrüter

2.2.4 Weitere geschützte Arten

Planungsrelevante Vorkommen weiterer geschützter Arten sind nicht zu erwarten. Das Vorkommen von Reptilien, Amphibien und geschützter Insekten kann sicher ausgeschlossen werden. Für diese Arten und Artengruppen mangelt es an geeigneten Habitatstrukturen wie bspw. Laichgewässern und Gehölzen. Für die in der FFH-Richtlinie aufgeführten Schmetterlingsarten (Großer Feuerfalter, Nachtkerzenschwärmer) fehlen die bei der Larvalentwicklung erforderlichen Futterpflanzen (v. a. nicht-saure Ampferarten, Zottiges Weidenröschen, Nachtkerzen u.a.).

3 KONFLIKTANALYSE

3.1 Konflikte

Durch eine gewerbliche Bebauung und die Anlage der dazugehörigen Parkplätze ist mit einem Totalverlust für das Vorkommen geschützter Arten auszugehen. Unter Berücksichtigung von Randeffekten und Wirkdistanzen (GARNIEL & MIERWALD 2010) gehen nach vorläufiger Schätzung 5-10 Reviere für Feldlerchen direkt verloren. Zudem können auch Reviere der Schafstelze direkt verloren gehen. Dabei ist berücksichtigt, dass Feldlerchen zumeist einen Streifen von bis zu 100 m zu den nächsten Vertikalstrukturen meiden. Dies bedeutet, dass neben der Eingriffsfläche eine mindestens ebenso große Fläche für die Brut von Feldlerchen nicht zur Verfügung steht. Direkt angrenzend an die Lange Straße ist jedoch auf grund des Störungspotentials nicht mit einer vollständigen Besiedlung durch Feldlerchen zu rechnen. Wird eine Reviergröße von 500-700 m² zu Grunde gelegt, ist der gesamte von der Bebauung der Fläche betroffene Feldlerchenbestand auf ca. 5-10 Reviere zu schätzen.

4 EINGRIFFSMINIMIERUNG UND –KOMPENSATION

Zur Minimierung und Kompensation von Eingriffsauswirkungen sowie zur Förderung der biologischen Diversität sind vorläufig die folgenden Maßnahmenkomplexe vorzuschlagen:

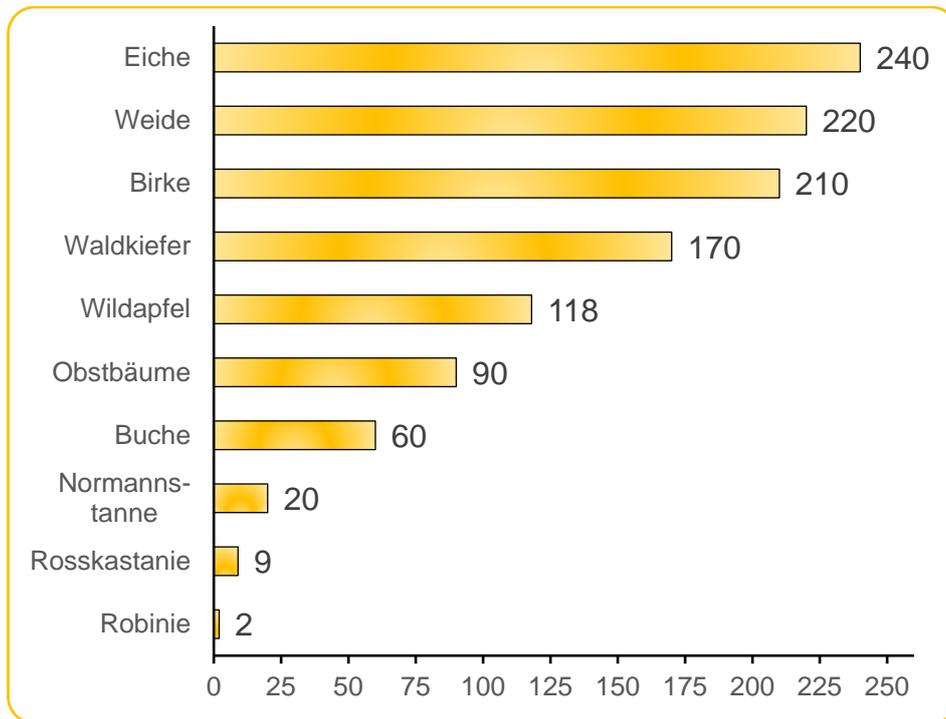
- Anlage von Blühstreifen und Lerchenfenstern.
- Außenflächengestaltung ausschließlich mit Pflanzen heimischer Arten.
- Dachbegrünung.
- Neuschaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse, Gebäudebrüter und Höhlenbrüter.

4.1 Blühstreifen und Lerchenfenster

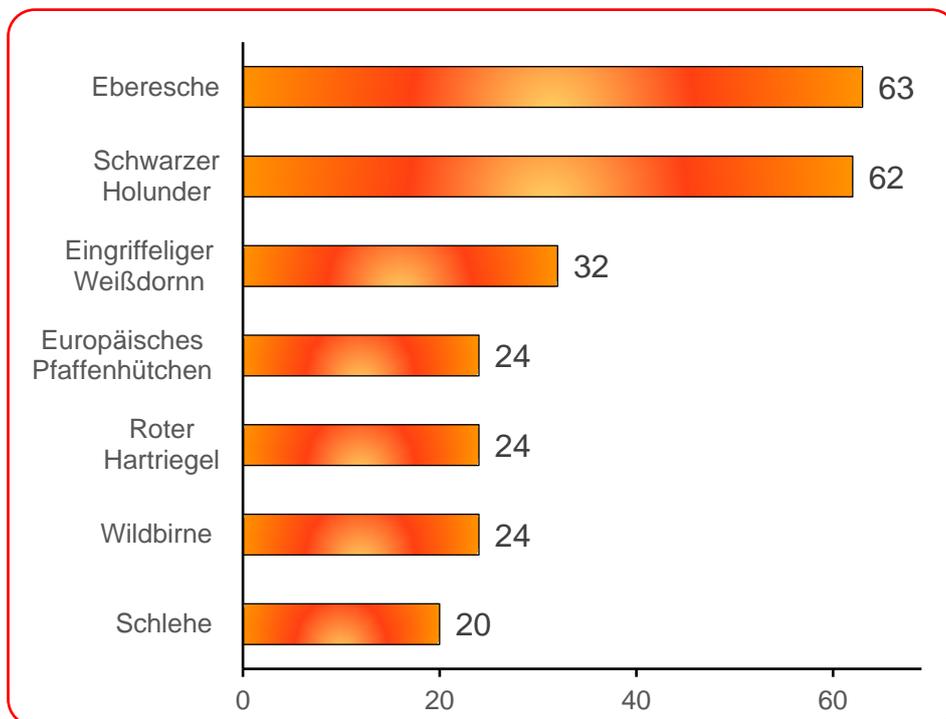
Eine Minimierung der Eingriffsauswirkungen auf Feldlerchen und Schafstelzen ist nicht möglich. Demzufolge ist der Totalverlust von 5-10 Revieren der Feldlerche und einer unbestimmten Zahl von Schafstelzenrevieren zu kompensieren. Während für die Feldlerche verschiedene Kompensationsmaßnahmen möglich sind, ist für die Schafstelze nur eine Kompensation durch die Neuanlage oder Aufwertung geeigneter Lebensräume möglich. Bei der Anlage von Lerchenfenstern werden ca. 20 m² große Flächen innerhalb eines Ackers nicht eingesät. Die freie Fläche steht dann Feldlerchen als Brutplatz zur Verfügung. Die Maßnahme führt zu einer Erhöhung der Bestandsdichte von Feldlerchen. Auf Grund der zu geringen Wirksamkeit und auf Grund des fehlenden Nutzens für weitere Arten werden Lerchenfenster von Naturschutzverbänden nicht vollständig empfohlen. Demgegenüber sind Blühstreifen entlang von Äckern zur Förderung des Bestandes von Feldvögeln wirksam und die Neuanlage ist uneingeschränkt zu empfehlen. Der Umfang der erforderlichen Kompensationen orientiert sich an dem tatsächlich nachzuweisenden Bestand von Feldlerchen und Schafstelzen.

4.2 Freiflächengestaltung, Förderung insektenreicher Gehölze

In jedem Fall ist zu empfehlen, bei der Gestaltung der Außenflächen heimische Arten zu berücksichtigen. Durch die Pflanzung heimischer Sträucher und Hecken kann der Lebensraum für die in Gebüsch und Hecken lebenden Vogelarten (z.B. Grasmücken) verbessert werden. Von dieser Maßnahme profitieren ebenfalls Bodenbrüter, die im Schutz der Hecke ihre Nistplätze finden. Ebenso werden mit dieser Maßnahme Jagdgebiete für Fledermäuse verbessert. Bereits die Anlage von Hecken mit heimischen Arten wie Schlehe, Weißdorn u.a. ist angemessen und Erfolg versprechend. Bei der Bepflanzung der Planfläche ist konsequent auf die Anpflanzung heimischer und insektenreicher Arten zu achten. Die Anpflanzung von Ziergehölzen ist für Fledermäuse unattraktiv, da an diesen Arten kaum Insekten leben. Darüber hinaus kann deren Pflanzung 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).



Baumarten und daran lebende Insektenarten (nach versch. Quellen)

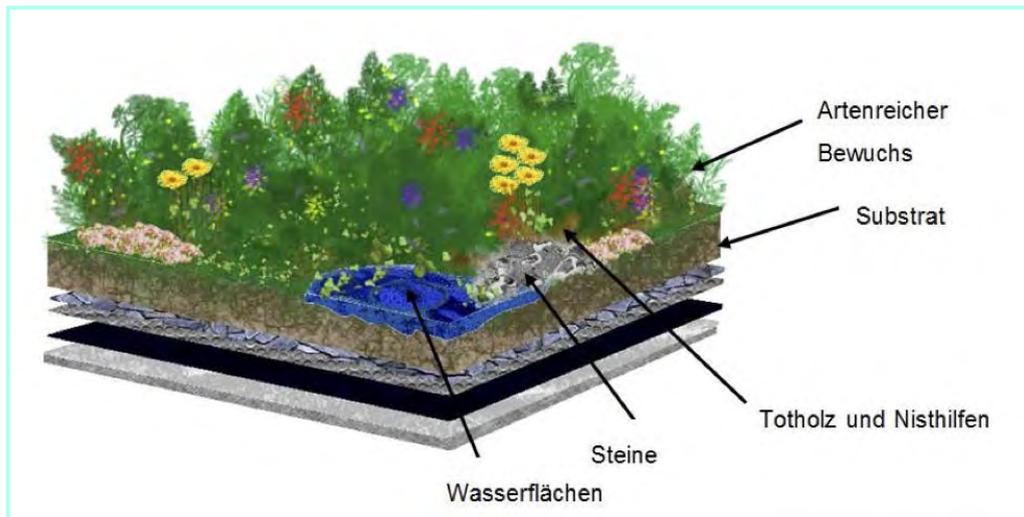


Baumarten und deren Früchte essende Vogelarten (SENSTADTUM O.J.)

4.3 Dachbegrünung

Auch eine Dachbegrünung fördert das Insektenvorkommen. Von dieser Maßnahme können auch verschiedene Schmetterlingsarten profitieren. Die Gestaltung der Dachflächen sollte daher ebenfalls

zur Eingriffsminimierung und -kompensation sowie zur Förderung der biologischen Vielfalt genutzt werden. Die Dachflächen sind als Gründächer mit unterschiedlicher Strukturierung zu gestalten und können mit zusätzlichen Lebensraumelementen 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 einfach-intensiv (Substratstärke 15-25 cm) begrünt werden (SCHMAUCK 2019).

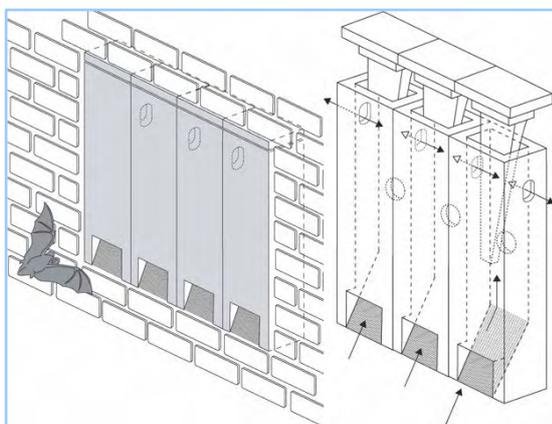


Aufbau eines strukturreichen Gründaches:
Durch verschiedene Lebensraumelemente können Gründächer zur ökologischen Eingriffskompensation beitragen. Grafik: Schmauck in: SCHMAUCK (2019).

4.4 Ersatzquartiere an Gebäuden und Bäumen

Eine geeignete Möglichkeit, den Verlust von Lebensräumen und Teillebensräumen für Brutvögel und für Fledermäuse zu kompensieren und die biologische Vielfalt zu fördern, ist die Anbringung von Ersatzquartieren in Neubauten.

4.4.1 Ersatzquartiere für Fledermäuse an Gebäuden – vorläufige Vorschläge



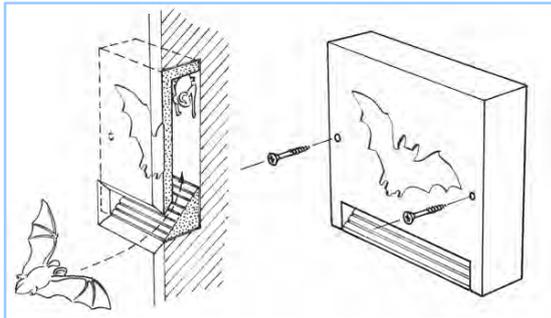
Fledermaus-Reihenquartier

der Fa. Schwegler zur Integration in die Fassade
H 47,5 x B 20 (Einzelelement) x T 12,5 cm

Gew.: ca. 9,8 kg.

Empfohlene Anzahl

1 x 3 Stück



**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

1 Stück

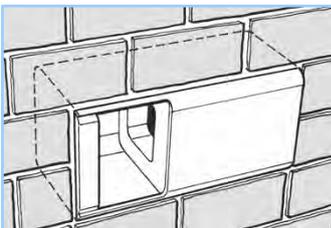


Ganzjahresquartier f. Fledermäuse 1WI

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

1 Stück

4.4.2 Ersatzquartiere für Gebäudebrüter – vorläufige Vorschläge



Halbhöhle 1HE

für Hausrotschwanz, Bachstelze u.a.
mit Bügel zur Aufhängung an der Fassade
oder zur Integration in die Fassade
Höhe 15 x Breite 29,5 x Tiefe 15 cm
Gew.: ca. 2,8 kg
Empfohlene Anzahl

5 Stück

4.4.3 Anbringungsbeispiele

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 Ersatzquartieren in ein Sanierungsobjekt der EWG Pankow, Zillertalstr. 35, Berlin-Pankow.

FE	Fledermauseinlaufblende
WI	Fledermaus-Ganzjahresquartier
17,3	Mauerseglerkasten 17A, dreifach

4.4.4 Ersatzquartiere für Höhlenbrüter – Beispiele

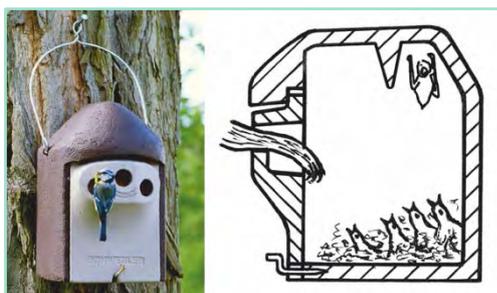


Nistkasten 3SV

mit integriertem Marderschutz für Kohl-, Blaumeise u.a.

Einflugöffnung oval, 32 x 45 mm
Empfohlene Anzahl 1 Stück

Einflugöffnung Ø 34 mm
Empfohlene Anzahl 1 Stück



Nisthöhle „2GR“,

der Fa. Schwegler, mardersicher, mit Rückzugswinkel für Fledermäuse; für Kohl- und Blaumeise, Gartenrotschwanz u.a.

Einflugöffnung oval, 30 x 45 mm
Empfohlene Anzahl 1 Stück

Einflugöffnung Dreiloch, Ø 27 mm,
Empfohlene Anzahl 1 Stück



4.5 Igel und andere Kleinsäuger

Für Igel und andere Kleinsäuger sind durchlässige Grundstücksbegrenzungen vorzusehen. Über dem Boden ist als Durchschlupfmöglichkeit je lfd. 5 Meter eine Öffnung mit einem Durchmesser von mind. 20 cm vorzusehen. Alternativ kann die Grundstückseinfriedung durchgängig einen Abstand von 15 cm zur Geländeoberfläche aufweisen.

5 LITERATUR

5.1 Fachliteratur

- 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.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bonn.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz, 52: 19-67
- MEINIG, H., P. BOYE, R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: BUNDESAMT F. NATURSCHUTZ (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (1) - Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere: 115-153. Bonn-Bad Godesberg.
- 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.
- SENATSV ERWALTUNG 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).
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands.

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).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440).
- 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 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>