

# Artenschutzfachliche Potentialeinschätzung (§44 BNatSchG)

**B-Plan Betriebsgelände Queisser, Schleswiger Straße 74, 24914 Flensburg**

**28. November 2025**



Quelle: Digitaler Atlas Nord ©GeoBasis-DE/LVermGeo SH, BKG

## Auftraggeber

Queisser Pharma GmbH & Co. KG  
Schleswiger Straße 74  
24914 Flensburg

## Auftragnehmer

Dipl. Biol. Gerrit Görrissen  
Petersenallee 17  
24960 Glücksburg

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Aufgabe / Rechtliche Grundlagen</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Potentielle Wirkfaktoren des Bauvorhabens</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung Plangebiet</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Relevanzprüfung</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Ergebnis</b> .....	<b>6</b>
<b>5.1</b>	<b>Fledermäuse</b> .....	<b>6</b>
<b>5.2</b>	<b>Vögel</b> .....	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Konfliktpotential</b> .....	<b>7</b>
<b>6.1</b>	<b>Fledermäuse</b> .....	<b>7</b>
<b>6.2</b>	<b>Vögel</b> .....	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf</b> .....	<b>10</b>
	<b>Fotos</b> .....	<b>11</b>
	<b>Literatur/ Quellen</b> .....	<b>12</b>

## 1 Aufgabe / Rechtliche Grundlagen

Im Rahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplans 177 / Betriebsgelände Fa. Queisser soll eine Artenschutzfachliche Potentialeinschätzung erstellt werden, um die Belange des Artenschutzes abzuwägen (§§ 39, 44 (1) BNatSchG `allgemeiner Artenschutz´ bzw. `spezieller Artenschutz`).

Ziel ist es auszuschließen, dass durch die Baumaßnahme wildlebende Tiere der besonders bzw. streng geschützten Arten (§ 7 (2) 13, 14 BNatSchG) sowie europäische Vogelarten (Richtlinie 2009) beeinträchtigt werden. Gleichmaßen sind alle Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Tiere zu schützen.

Zudem ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben eine Zerstörung gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 BNatSchG bzw. § 21 LNatSchG) abzusehen ist.

Über einen Begehungstermin am 14. November 2025 erfolgte eine Einschätzung der örtlichen Gegebenheiten. Da keine Erfassungen faunistischer Gruppen durchgeführt wurden, werden aus diesem Termin Aussagen im Sinne einer `Worst-Case-Betrachtung´ abgeleitet.

## 2 Potentielle Wirkfaktoren des Bauvorhabens

### in der Bauphase (temporär):

- Tötung und/oder Verletzung von Tieren durch die Bauarbeiten mit Freimachen der Baufläche, Baustelleneinrichtung, Baustellenverkehr, Herstellung von Lager- und Verkehrsflächen
- Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten durch zeitweise Inanspruchnahme von Flächen (Zufahrtswege, Lagerflächen)
- Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub, Licht, Erschütterungen und Unruhe

### in der Betriebsphase (dauerhaft):

- Lebensraumverlust durch Überbauung, Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten durch Bebauung vormals unbebauter Flächen
- Lebensraumveränderung z.B. durch Verschattung, Veränderung von Mikroklima und Wasserhaushalt, veränderte Nutzung
- Trennung von Lebensräumen durch Bebauung
- optischer Störeffekt durch vertikale Strukturen, und/oder Einzäunung
- Bodenverdichtung, Veränderung des natürlichen Bodenaufbaus
- Geräuschemissionen

### 3 Beschreibung Plangebiet

Die Planfläche (**Abb. 1**) liegt im Stadtgebiet von Flensburg und umfasst ca. 5,0 ha. Das Betriebsgelände der Firma Queisser ist nahezu vollständig versiegelt, es bestehen Gebäude für Verwaltung, Produktion, Lager, Logistik sowie ein Parkhaus und Parkplätze. Begleitend gibt es an schmalen Säumen Freiflächen mit jungen Gehölzen bzw. krautiger Vegetation, die gärtnerischer Pflege unterliegen.

Teilweise wurden die Gebäude erst in den letzten Jahren gebaut (Verwaltung, Parkhaus), insgesamt besteht eine intensive Nutzung im Mehrschichtbetrieb.

Der nördliche Teil des Plangebietes soll als Erweiterung dem bestehenden Betriebsgelände zugeordnet werden. Die Flächen wurden zum Teil ehemals als Kleingärten genutzt, sind aktuell bereits geräumt bzw. gerodet, teilweise besteht flächig Brombeerbewuchs sowie Ruderalvegetation mit etwas jungem Gehölzaufwuchs, an den Flächengrenzen gibt es teils üppige Vegetation aus Brombeere sowie eingestreut z.B. Hasel, Berg-Ahorn, Silber-Ahorn (**Fotos 1-4**).

Westlich des Plangebietes schließen Kleingartenkolonien an, nordwestlich bestehen Mehrfamilienhäuser mit einigen Großbäumen, die übrige Umgebung ist stark städtisch geprägt mit hohem Versiegelungsgrad.

**Abb. 1 Planfläche**



Quelle: Digitaler Atlas Nord ©GeoBasis-DE/LVermGeo SH, BKG

## 4 Relevanzprüfung

In der Relevanzprüfung wird ermittelt, für welche der potentiell vorkommenden Arten eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben bewertet werden muss.

Für nach **§ 15 (1) BNatSchG** unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach **§ 17 (1) (3) BNatSchG** zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, gelten gemäß **§ 44 (5) BNatSchG** die Verbote des **§ 44 (1) BNatSchG** nur eingeschränkt.

So sind in diesen Fällen die Verbotstatbestände nur zu betrachten für

- wild lebende Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- die europäischen Vogelarten
- sonstige Arten, die im Bestand gefährdet sind, für die die Bundesrepublik eine hohe Schutzverantwortung besitzt und die per Rechtsverordnung **§ 54 (1) (2) BNatSchG** nach nationalem Recht geschützt sind

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, sind diese im Rahmen der Eingriffsregelung **§§ 13,15 BNatSchG** zu behandeln.

Für die Arten, deren Vorkommen aufgrund ihrer Verbreitung bzw. aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen werden kann, muss keine Prüfung erfolgen; gleiches gilt für Arten, von denen angenommen werden kann, dass sie gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren unempfindlich sind. Für alle Arten, die nach den oben genannten Ausschlusskriterien verbleiben, muss eine Konfliktanalyse durchgeführt werden.

Nachfolgende Auflistung zeigt Artengruppen und Arten der FFH-Richtlinie, die in Schleswig-Holstein vorkommen:

Artengruppe	Art
Farn- und Blütenpflanzen	Kriechender Sellerie, Schierlings-Wasserfenchel, Froschkraut
Säugetiere	15 Fledermaus-Arten, Biber, Fischotter, Haselmaus, Birkenmaus, Schweinswal, Wolf
Reptilien	Europäische Sumpfschildkröte, Schlingnatter, Zauneidechse
Amphibien	Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch, Rotbauchunke, Wechselkröte
Fische	Stör, Nordsee-Schnäpel
Käfer	Eremit, Breitrand, Heldbock, Breitflügeltauchkäfer
Libellen	Große Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer
Schmetterlinge	Nachtkerzen-Schwärmer
Weichtiere	Kleine Flussmuschel, Zierliche Tellerschnecke

Vor dem Hintergrund des jeweils anzunehmenden Verbreitungsgebietes sowie fehlender bzw. ungeeigneter Habitatstrukturen, kann aus den Gruppen der Farn- und Blütenpflanzen, Reptilien, Amphibien, Fische, Käfer, Libellen, Schmetterlinge und Weichtiere ein Vorkommen von Arten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt sind, ausgeschlossen werden. Entsprechend ist auch aus der Gruppe der Säugetiere (außer Fledermäuse) nicht von einem Vorkommen von Anhang-IV-Arten auszugehen. Die Notwendigkeit für eine genauere Betrachtung im Planungsgebiet beschränkt sich somit auf:

- Fledermäuse
- europäische Vogelarten

## 5 Ergebnis

### 5.1 Fledermäuse

Neben dem Vorhandensein von Höhlen-/Spalten-Quartieren an (Groß-)Bäumen für Wochenstuben, als Tagesversteck, Balzquartier und Winterquartier, sind für Fledermäuse die Erreichbarkeit von Jagdgebieten und die Nahrungsverfügbarkeit essentiell.

Im Bereich der alten sowie auch der neuen Queisser-Gebäude (**Fotos 5, 6**) bestehen möglicherweise Strukturen, denen eine Eignung als Quartier und/oder Tagesversteck für Fledermäuse zukommt. Auch die Mehrfamilienhäuser benachbart zum Plangebiet weisen ggf. entsprechende Strukturen auf. An Großbäumen nördlich der Planflächen könnten von Fledermäusen nutzbare Strukturen wie Höhlen, Spalten, Überwallungen, abgeplatzte/aufgebogene Rinde usw. bestehen.

Ruderal Vegetation, blütenreiche Gehölz- und Staudensäume, blütenreiche Kleingartenvegetation mit Stauden und Gehölzen und Großbäume sind möglicherweise Gebiete mit individuenreichen Insektenpopulationen und somit günstige Jagdmöglichkeiten für Fledermäuse.

Vorkommen z.B. folgender Arten sind im Plangebiet denkbar:

Art	Rote Liste		Erhaltungszustand		FFH Anhang	Sommer Quartiernutzung		Winter Quartiernutzung	
	D	S-H	D atlantisch/ kontinental	S-H atlantisch/ kontinental		Gebäude oberirdisch	Bäume	Gebäude oberirdisch	Bäume
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	günstig/ günstig	günstig/ günstig	IV	+	+	+	
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	V	unbekannt/ günstig	günstig/ günstig	IV	+	+	+	
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	*	3	günstig/ ungünstig	unbekannt/ günstig	IV	+	+		+
Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	unzureichend / unzureichend	unzureichend / unzureichend	IV	+		+	
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	V	3	günstig/ ungünstig	ungünstig/ ungünstig	IV	+	+	+	+
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	*	*	günstig/ günstig	günstig/ günstig	IV	+	+	+	
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	3	V	günstig/ günstig	günstig/ günstig	IV	+	+	+	

#### RL Rote Liste

D	RL Deutschland (MEINIG ET AL. 2020)
SH	RL Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2014)
0	ausgestorben/verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
V	Vorwarnliste
*	nicht gefährdet
D	Daten unzureichend

#### FFH-Anhang

IV im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt

#### Quartiernutzung (LANU 2008)

⊕ Hauptvorkommen    ⊕ Nebenvorkommen

#### Erhaltungszustand

Deutschland bzw. Schleswig-Holstein, atlantische/kontinentale Region nach LLUR (2019)

## 5.2 Vögel

Für Nestbau, Brut und Aufzucht der Jungtiere sind Vögel im Lebensraum Stadt auf Vegetationsstrukturen und möglichst störungsarme Teilbereiche angewiesen. Aber auch außerhalb der Brutzeit werden diese Räume zur Nahrungssuche, als Schlaf- und Ruheplatz von Vögeln genutzt. Per Zufallsbeobachtung wurden beim November-Ortstermin im Plangebiet bzw. unmittelbar angrenzend die Arten *Rotkehlchen*, *Kohlmeise*, *Amsel*, *Hausrotschwanz*, *Ringeltaube*, *Zaunkönig*, *Blaumeise*, *Elster*, *Saatkrähe* und *Rabenkrähe* festgestellt.

Mit den Planflächen im Verbund mit den westlich liegenden Kleingartenkolonien sowie den Großbäumen nahe der Mehrfamilienhäuser im Norden finden Vögel innerhalb der Stadt insgesamt einen strukturreichen Lebensraum.

Auf den überplanten Flächen besteht in Teilen dichtes und breites Brombeergestrüpp, Gehölzvegetation und freier Sukzession unterliegende Brachflächen; hier gibt es für Vögel aus verschiedenen Gilden attraktiven Lebensraum. Typische Vertreter des Siedlungsraumes sind z.B. Gehölzfreibrüter: Amsel, Buchfink, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Zaunkönig Gehölzhöhlen-/Nischenbrüter: Blaumeise, Hausrotschwanz, Haussperling, Kohlmeise Bodenbrüter: Fitis, Rotkehlchen, Zilpzalp

Im Plangebiet und im städtischen Umfeld sind ausschließlich anpassungsstarke Vogelarten zu erwarten.

## 6 Konfliktpotential

### 6.1 Fledermäuse

Bei einer Bebauung der Planflächen sind folgende Konflikte absehbar, die vermieden, minimiert bzw. ausgeglichen werden müssen:

<p><b><u>Tötungsverbot</u></b> <b><u>§ 44(1)1 BNatSchG</u></b></p> <p><i>Zwergfledermaus</i> <i>Mückenfledermaus</i> <i>Rauhautfledermaus</i> <i>Breitflügel-fledermaus</i> <i>Großer Abendsegler</i> <i>Wasserfledermaus</i> <i>Braunes Langohr</i></p>	<p>Weder potentielle Fledermaus-Quartiere an Gebäuden noch an (Groß-)Bäumen sind von Abriss bzw. Rodung betroffen.</p> <p>Es besteht keine Gefahr, dass Fledermäuse in der Bau- oder Betriebsphase getötet werden.</p> <p>○ <b>Ein Verbotstatbestand nach §44 (1)1 wird nicht ausgelöst.</b></p>
--	--

<p><b><u>Störungsverbot</u></b> <b><u>§ 44 (1)2 BNatSchG</u></b></p> <p><i>Zwergfledermaus</i> <i>Mückenfledermaus</i> <i>Rauhautfledermaus</i> <i>Breitflügel-fledermaus</i> <i>Großer Abendsegler</i> <i>Wasserfledermaus</i> <i>Braunes Langohr</i></p>	<p>Fledermäuse, die potentiell im Plangebiet oder in der unmittelbaren Umgebung in Gebäuden und Bäumen Quartiere finden, können während der Bauarbeiten durch Lärm, Erschütterungen und Unruhe gestört werden.</p> <p>Betriebsamkeit und zunehmender Verkehr können sich auch auf angrenzende Fledermaus-Lebensräume störend auswirken.</p> <p>Durch den Bau und in der Betriebsphase werden ggf. Lichtemissionen entstehen, die bestehende Jagdgebiete und Transferrouen von Fledermäusen beeinträchtigen können.</p> <p>Potentielle Störquellen sind so weit wie möglich zu <u>minimieren</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>❖ <b>lineare Gehölzstrukturen möglichst erhalten</b></li><li>❖ <b>KFZ-Verkehr einschränken</b></li><li>❖ <b>Bereiche mit Fledermaus-Quartierstrukturen dürfen nicht angestrahlt werden</b></li><li>❖ <b>größtmögliche Reduktion der räumlichen und zeitlichen Beleuchtungsintensität</b></li></ul> <p><b>Nutzung von Licht mit einem hohen Anteil an langen Wellenlängen (rotes oder oranges Licht)</b> (VOIGT HRSG 2023)</p> <p><b>Lichtkegel sollen ausschließlich nach unten gerichtet sein, sodass Streulicht minimiert wird</b></p> <p><b>Abblendung von Lampen oder die Nutzung von stärker fokussierten Lichtstrahlen (z. B. LED-Lampen)</b></p> <p><b>Beleuchtungsquellen mit einem geringen UV-Anteil</b></p> <p>Es kann davon ausgegangen werden, dass die Tiere im anschließenden Umfeld in/an Gebäuden und Großbäumen weitere geeignete Strukturen finden und ausweichen können.</p> <p>Unmittelbare angrenzende geeignete Jagdräume können in der Kleingartenkolonie und im Bereich der Großbäume weiterhin von Fledermäusen genutzt werden.</p> <p>Mit dem Erhalt bzw. der Neuanlage von linearen Gehölzstrukturen werden Transferrouen und Jagdräume gesichert.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und somit das Eintreten des Verbotstatbestandes ist nicht zu erwarten.</p> <p>○ <b>Bei Beachtung ist das Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 (1)2 BNatSchG nicht absehbar.</b></p>
--	--

<p><b><u>Verbot der</u></b> <b><u>Zerstörung von</u></b> <b><u>Fortpflanzungs-</u></b> <b><u>oder Ruhestätten</u></b> <b><u>§ 44(1)3 BNatSchG</u></b></p> <p><i>Zwergfledermaus</i> <i>Mückenfledermaus</i> <i>Rauhautfledermaus</i> <i>Breitflügel-fledermaus</i> <i>Großer Abendsegler</i> <i>Wasserfledermaus</i> <i>Braunes Langohr</i></p>	<p>Weder potentielle Fledermaus-Quartiere an Gebäuden noch an (Groß-)Bäumen sind von Abriss bzw. Rodung betroffen.</p> <p>Es besteht keine Gefahr, dass Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen zerstört werden.</p> <p>○ <b>Ein Verbotstatbestand nach §44 (1)3 wird nicht ausgelöst.</b></p>
---	--

## 6.2 Vögel

<p><b>Tötungsverbot § 44(1)1 BNatSchG</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b><u>Gehölzfreibrüter</u></b></li><li>○ <b><u>Gehölzhöhlen-/ Nischenbrüter</u></b></li><li>○ <b><u>Bodenbrüter</u></b></li></ul>	<p>Rodung von Brombeerbständen und Gehölzen, Abräumen von Gras-/Staudenvegetation und das Anlegen des Baufeldes können dazu führen, dass brütende Vögel, Nestlinge oder Gelege getötet bzw. zerstört werden. Damit kein Verbotstatbestand nach § 44(1)1 BNatSchG ausgelöst wird, dürfen die Arbeiten nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit durchgeführt werden</p> <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Bauzeitenbegrenzung / Bauarbeiten nur im Zeitraum 01.10. bis 28.02.</li></ul> <p>Sind in o.g. Zeiten durch die Bauarbeiten mögliche Revierstrukturen unbrauchbar gemacht worden, sind weitere Bauarbeiten möglich, eine biologische Baubegleitung ist ggf. zu gewährleisten.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Bei Berücksichtigung wird kein Verbotstatbestand nach § 44(1)1 BNatSchG ausgelöst.</b></li></ul>
---	--

<p><b>Störungsverbot § 44(1)2 BNatSchG</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b><u>Gehölzfreibrüter</u></b></li><li>○ <b><u>Gehölzhöhlen-/ Nischenbrüter</u></b></li><li>○ <b><u>Bodenbrüter</u></b></li></ul>	<p>Während Bauvorbereitung und Bau sind Störungseffekte wie Lärm, Unruhe und Erschütterungen nicht vermeidbar und dürfen deshalb nicht in der Brut- und Aufzuchtzeit durchgeführt werden.</p> <p>Außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase, z.B. während des Zuges oder zur Nahrungssuche, ist das Ausweichen der Vögel in benachbart zum Plangebiet vorhandene Lebensräume möglich. Dabei ist davon auszugehen, dass ausschließlich anpassungsstarke Vogelarten vorkommen. Eine nachhaltige Beeinträchtigung der lokalen Populationen ist nicht abzusehen.</p> <p>Potentielle Störquellen sind so weit wie möglich zu <u>minimieren</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Bauzeitenbegrenzung / Bauarbeiten nur im Zeitraum 01.10. bis 28.02.</li><li>❖ in Bau- und Betriebsphase größtmöglichen Abstand von Vegetationsstrukturen einhalten</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Bei Berücksichtigung wird kein Verbotstatbestand nach § 44(1)2 BNatSchG ausgelöst.</b></li></ul>
--	--

<p><b>Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten § 44(1)3 BNatSchG</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b><u>Gehölzfreibrüter</u></b></li><li>○ <b><u>Gehölzhöhlen-/ Nischenbrüter</u></b></li><li>○ <b><u>Bodenbrüter</u></b></li><li>○</li></ul>	<p>Durch Rodung von Brombeere und Gehölzen, das Abräumen von ruderaler, Gras- und Staudenvegetation werden Brut-, Versteck-, Fress- und Schlafplätze hier siedelnder Vogelarten aus den genannten Gilden zerstört.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Gehölzstrukturen und Ruderalflächen soweit wie möglich erhalten</li><li>❖ als Kompensation für den Verlust an Lebensraum geeignete Flächen und Strukturen benennen und langfristig sichern</li><li>❖ über die Freiraumplanung extensiv gepflegte Frei- und Pufferflächen mit standortgerechter Gras-/Stauden- und Gehölzvegetation vorsehen</li><li>❖ Varianten einer Dach- und Fassadenbegrünung prüfen</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Bei Berücksichtigung wird kein Verbotstatbestand nach § 44(1)3 BNatSchG ausgelöst.</b></li></ul>
--	---

## 7 Artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf

Damit aus dem Bauvorhaben keine Verbotstatbestände nach § 44(1) BNatSchG entstehen, sind zusammenfassend folgende Vorgaben zu berücksichtigen:

### **Fledermäuse**

**Vermeidung und Minimierung störender Einflüsse auf Fledermäuse**

- **lineare Gehölzstrukturen möglichst erhalten**
- **KFZ-Verkehr einschränken**
- **Bereiche mit Fledermaus-Quartierstrukturen dürfen nicht angestrahlt werden**
- **größtmögliche Reduktion der räumlichen und zeitlichen Beleuchtungsintensität**
- **Nutzung von Beleuchtungsquellen mit einem geringen UV-Anteil (VOIGT HRSG 2023)**
- **Lichtkegel ausschließlich nach unten richten, Streulicht minimieren (z. B. LED-Lampen)**

### **Brutvögel**

**Vermeidung und Minimierung störender Einflüsse auf Brutvögel**

- **Gehölzstrukturen und Ruderalflächen soweit wie möglich erhalten**
- **Durchführung der Bauvorbereitungs-, Rodungs- und Abräumarbeiten nur im Zeitraum von 01.10. bis 28.02.**

**Ausgleich schaffen**

- **geeignete Flächen und Strukturen benennen und langfristig sichern**

**Entwicklung des Lebensraumes**

- **angepasste Freiraumplanung, Dach- und Fassadenbegrünung**

## Fotos

**Foto 1**



**Foto 2**



**Foto 3**



**Foto 4**



**Foto 5**



**Foto 6**



## Literatur/ Quellen

BORKENHAGEN (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.)

DIETZ ET AL. (2016): Handbuch der Fledermäuse. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG. Stuttgart

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (LLUR) (HRSG.) (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. 6. Fassung Dezember 2021. Flintbek

RYSLAVY ET AL. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57

SÜDBECK ET AL. (HRSG.) (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

VOIGT (HRSG.) (2023): Evidenzbasiertes Wildtiermanagement. Springer-Verlag GmbH. Berlin. Open-Access-Publikation