



Energetische Sanierung — Fortschritt für Klimaschutz und Artenschutz



Hamburg

Inhalt

1.	Gebäudebrüter und Fledermäuse in Sanierungsvorhaben – ein Konflikt?	4
2.	Aspekte des Artenschutzes	5
	Was bedeuten die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes konkret für Sanierungsvorhaben?	5
	Wie erhalten Sie eine Befreiung?	6
3.	Vögel als Gebäudebewohner	7
	Mauersegler	8
	Mehlschwalben	8
	Haussperlinge	9
	Was beeinträchtigt die Arten in ihren Lebensräumen?	9
	Klimaschutz mit Artenschutz	10
	Das optimale Verfahren	12
	Ungünstige Verfahren:	
	a) Sanierungsvorhaben, die schon vor dem Ende der nächsten Brutsaison beginnen sollen	14
	b) Sanierungsvorhaben ohne vorherige Erfassung von Gebäudebrütern	15
	Ersatzmaßnahmen	16
	Mauersegler	17
	Mehlschwalben	18
	Haussperlinge	19
4.	Fledermäuse	20
	Fledermäuse im Jahreszyklus	22
	Über die Beschaffenheit von Fledermausquartieren	22
	Betroffene Fledermausarten	24
	Beispielhafte Quartiere	26
	Sinnvolle Hilfsmaßnahmen	29
5.	Kontakt	31
	Impressum	34



© Schwegler GmbH

1. Gebäudebrüter und Fledermäuse in Sanierungsvorhaben – ein Konflikt?

Die Isolierung älterer Hausfassaden und Dachstühle vermeidet effektiv Wärmeverluste und damit auch die Freisetzung klimarelevanter Gase wie CO₂. Die Stadt hat umfangreiche Programme aufgelegt, um diese Sanierungsvorhaben zu fördern. Eine Vielzahl solcher Baumaßnahmen wurden und werden in Hamburg gerade durchgeführt oder geplant.

In einer Großstadt wie Hamburg sind viele Mehrfamilienhäuser mit ihren Nischen und Einschlußflöchern inzwischen auch zu einem wichtigen Stück Natur geworden: Sie bieten als „künstliche Felsen“ Vogel- und Fledermausarten einzigartigen Brut- und Lebensraum. Die meisten Bewohner und Eigentümer dieser Häuser freuen sich an den immer wiederkehrenden Mauerseglern, Mehlschwalben und den unermüdlich quirlichen Haussperlingen. Die heimlichen nachtaktiven Fledermausarten werden dagegen nicht so regelmäßig wahrgenommen, sind aber auch in vielen Teilen Hamburgs anzutreffen.

Gerade nischen- und höhlenreiche ältere Häuser müssen klimawirksam saniert werden. Der Konflikt liegt auf der Hand – die Zerstörung der Brutstätten erscheint im Sanierungsfall fast unausweichlich. Die zahlreiche Vernichtung von Brutstätten gefährdet Arten, die ausschließlich auf Nistmöglichkeiten an Gebäuden angewiesen sind, mittelfristig im Bestand noch mehr als es bereits jetzt der Fall ist. Hiervon betroffen sind vor allem Mauersegler, Mehlschwalben und Haussperlinge und diverse Fledermausarten wie Breitflügelfledermäuse, Teichfledermäuse, Zwergfledermäuse, Braune Langohren und Zweifarbfledermäuse. Niemand möchte natürlich, dass die Tiere aus der Stadt verdrängt werden – wie können also ihre Quartiere erhalten bleiben und trotzdem sinnvolle Sanierungsvorhaben ohne Probleme realisiert werden?

Die Konflikte mit dem Artenschutz treten nicht selten in einem weit fortgeschrittenen Stadium der Sanierung auf, z. B. wenn bereits eine Einrüstung im Bauverlauf erfolgt ist und dann erst Vogelnester oder Fledermausquartiere entdeckt werden.

Um Konflikte zwischen Sanierung und dem Schutz gefährdeter Tierarten zu vermeiden, muss eine rechtlich unbedenkliche Vorgehensweise gefunden werden, die auch bauplanerisch und technisch machbar ist.

Hierzu soll die Broschüre Planern und Vorhabensträgern Hilfestellung bieten. Sie richtet sich an alle Besitzer von Immobilien in Hamburg, insbesondere jedoch an Wohnungsbaugesellschaften und Eigentümer von Mehrfamilienhäusern.

2. Aspekte des Artenschutzes

Den meisten Bauherren ist das Naturschutzrecht nicht so geläufig wie das Baurecht, deshalb soll an dieser Stelle der rechtliche Artenschutzaspekt bei der Planung und Durchführung ihres Vorhabens dargestellt werden. Die geltenden Rechtsvorschriften für den Artenschutz finden sich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das auch in Hamburg unmittelbar anzuwenden ist. Es stellt u. a. alle europäischen Vogelarten und alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten in § 44 wirksam unter Schutz und gibt damit einen klaren Handlungsrahmen zum Erhalt der Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten vor. Wichtig ist, dass dieser rechtzeitig bekannt ist und sinnvoll in der Planung des Bauablaufs berücksichtigt wird. Anderweitig könnte es zu Komplikationen im Bauablauf und zu kostenaufwändigen Verzögerungen kommen.

§ 45 Abs. 7 BNatSchG regelt dazu die **möglichen Ausnahmen** von den oben genannten Verboten. Bei Dach- und Fassadensanierungen aus energetischen Gründen handelt es sich jedoch nicht um Tatbestände, die eine Ausnahmegenehmigung zulassen können. Deshalb wird in diesem Fall eine Befreiungsmöglichkeit nach § 67 Abs. 2 und 3 BNatSchG geprüft. Er ermöglicht eine Befreiung von den Verboten nach § 44 BNatSchG, wenn eine „unzumutbare Belastung“ für einen Einzelnen durch die Verbote des § 44 eintreten würde. Die Befreiung setzt immer eine Einzelfallprüfung voraus und wird deshalb nur auf Antrag gewährt. Sanierungsvorhaben aus energetischen Gründen werden nach dieser Bestimmung durch die oberste Naturschutzbehörde (Amt für Natur- und Ressourcenschutz in der BSU) befreit.



© Schwegler GmbH

Was bedeuten die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes konkret für Sanierungsvorhaben?

Für das vom Sanierungsvorhaben möglicherweise betroffene Artenspektrum (europäische Vogelarten und Fledermäuse) gelten konkret folgende Verbote:

- a. Im Rahmen des Sanierungsvorhabens dürfen grundsätzlich keine Tiere und Eier zu Schaden kommen.
- b. Brütende Vögel dürfen durch die Arbeiten nicht in der Weise gestört werden, dass die Brut behindert oder aufgegeben wird und die Jungen bzw. die Eier absterben oder dass der Brutplatz dauerhaft aufgegeben wird – in der Regel bedeutet dies, dass Sanierungsarbeiten an Gebäuden mit Brutvogelvorkommen außerhalb der Brutzeit, also von August/September bis März durchzuführen sind.
- c. Nester von Vogelarten, die ihre Nester immer wieder benutzen, dürfen weder während der Brutzeit noch außerhalb der Brutzeit beschädigt, zerstört, entfernt oder unzugänglich gemacht werden. Zu diesen Vogelarten gehören auch Mauersegler, Mehlschwalben und Haussperlinge.
- d. Fledermausquartiere (z. B. Wochenstuben, Winterquartiere) dürfen weder während der Nutzung durch Fledermäuse noch außerhalb der Nutzungszeiten zerstört, beschädigt, entfernt oder unzugänglich gemacht werden.
- e. Fledermäuse dürfen in ihren Winterquartieren nicht in solcher Weise gestört werden, dass sie wiederholt aus ihrer Winterruhe aufwachen und so durch den damit verbundenen Energieverlust später zu Tode kommen. In den Wochenstuben dürfen die Tiere nicht in der Weise gestört werden, dass sie das Quartier aufgeben.

Wenn an Gebäuden, die zur Sanierung anstehen, Vögel oder Fledermäuse leben, werden in den meisten Fällen diese Verbote berührt. Deshalb muss rechtzeitig vorher (ca. 1 Jahr vorher, s. S. 12/13.) eine Befreiung mit Auflagen für Ersatz- oder Vermeidungsmaßnahmen bei der zuständigen Behörde (BSU, Abteilung für Naturschutz, siehe „Kontakt“) beantragt werden, damit ein reibungsloser Ablauf der Sanierung gewährleistet ist. Ohne Befreiung sind die Tatbestände a) bis e) rechtswidrig und müssen nach BNatSchG als Ordnungswidrigkeit verfolgt werden, außerdem kann es schlimmstenfalls zu einem Baustopp kommen.

Aus redaktionellen Gründen beziehen wir uns auf die Rechtslage vom 1. 3. 2010. Sie entspricht im Wesentlichen der bis dahin noch geltenden Rechtslage. Auszüge des Bundesnaturschutzgesetzes finden Sie im Originaltext auf Seite 32/33.

Erhalten Sie eine Befreiung?

Die Befreiungen werden in der Regel problemlos mit der Auflage für Niststättenersatz oder andere Maßnahmen erteilt, wenn folgende Angaben vorliegen und eine Tötung von Tieren und Eiern nicht zu erwarten ist:

- sind Vogel- oder Fledermausarten betroffen?
- welche Arten sind betroffen?
- wie viele Niststätten bzw. Individuen sind betroffen?
- Können betroffene Niststätten nach der Sanierung erhalten bleiben?

Diese Informationen müssen rechtzeitig vor Baubeginn fachgerecht auf Ihre Kosten ermittelt werden, entsprechende Sachverständige vermitteln wir Ihnen gern.

Ornithologische Bestandsaufnahme



© Johannes Wahl

Um die betroffenen Arten, die Zahl der Individuen oder Nester zu ermitteln, muss die Aufnahme der Daten gemäß den Lebenszyklen der Tiere in der Fortpflanzungszeit erfolgen (siehe Tabellen S. 11 und S. 22). Deshalb ist es sehr wichtig, bereits bei Planungsbeginn einer Maßnahme den Artenschutz zu berücksichtigen und die betroffenen Tiergruppen erfassen zu lassen.

Als Faustregel gilt ein Vorlauf von einem Jahr, dann sind die verschiedenen Lebenszyklen der Fledermäuse und die erfassungssicheren Brutzeiträume der Vögel sicher enthalten.

Fledermäuse als Säugetiere und Vögel sind zwei sehr unterschiedliche Tiergruppen, die auf unterschiedliche Art an Gebäuden festgestellt werden müssen und für die sehr unterschiedliche Ersatzmaßnahmen in Frage kommen.

Sie werden deshalb in dieser Broschüre getrennt behandelt.

3. Vögel als Gebäudebewohner

In größeren Städten wie in Hamburg, in denen von Einfamilienhaus-siedlungen in Gartenstädten bis zu Hochhäusern und stark verdichteten Stadtzentren alle Bauformen vorhanden sind, trifft man auf eine ganze Reihe heimischer Vogelarten, die an Gebäuden brüten:

z. B. Weißstorch, Turmfalke, Wanderfalke, dachbrütende Austernfischer und Möwenarten, Schleiereule, Mauersegler, Dohle, Kohlmeise, Blau-meise, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Star, Grauschnäpper, Hausrot-schwanz, Gartenrotschwanz, Haussperling, Bachstelze.

Diese Broschüre möchte jedoch vor allem Arten unterstützen,

- die ausschließlich auf Nistmöglichkeiten an Gebäuden angewiesen sind,
- die sich tendenziell bereits in einem ungünstigen Erhaltungszustand in Westeuropa befinden.

Sie kommen als Koloniebrüter punktuell gehäuft vor, so dass sich der Ver-lust von Niststätten oft negativ auf die gesamte Population auswirkt.

Damit fallen Arten, die nur in Einzelrevieren oder an Einfamilienhäusern brüten oder die auf andere Brutorte ausweichen können, wie Meisen, Stare etc. aus dieser Betrachtung heraus, wenngleich für sie natürlich das gleiche Recht gilt und anzuwenden ist. Die daraus resultierenden Proble-me sind aber in der Regel nicht gravierend.

Stadttauben fallen ebenfalls aus dieser Betrachtung heraus – ihre Brutstät-ten sind überdies nicht geschützt. Eier oder Individuen der Stadttauben dürfen jedoch trotzdem nicht ohne vernünftigen Grund getötet werden (Tierschutzgesetz).

Übrig bleiben die Arten Mauersegler, Mehlschwalbe und Haussperling – sie werden hier mit ihren wichtigsten Daten zum Vorkommen und zur Brut kurz vorgestellt:

Haussperling „Spatz“
Passer domesticus



Mauersegler *Apus apus*



©blickwinkel

Mauersegler *Apus apus*

- im Flug schwalbenförmiges Erscheinungsbild, jedoch größer als diese mit ausgeprägt sichelförmigen Flügeln, insgesamt schwärzlich mit weißem Kehlfleck, sehr schneller Flug oft in großer Höhe, typische schrille Rufe: „rrrieh“
- 5.400 Brutpaare in Hamburg
- Koloniebrüter mit ausgeprägter Brutortstreue, Erstbrüter brüten in im Vorjahr inspizierten Nestern
- brütet in Wohnblockzonen und an hohen Gebäuden meist über 6 m Höhe mit freiem Anflug
- baut napfförmige Nester aus wenig verspeicheltem Material in horizontalen Hohlräumen mit kleiner Öffnung, meist im Dachbereich bzw. Dachübergang: unter Dachziegeln, hinter Regenrinnen, an Dachtraufen, in der Attika
- eine Jahresbrut mit 1–4 Eiern von Anfang Mai bis Mitte Juli, nur bei Nachgelegen bis Ende September
- Brutdauer 18 bis 22 Tage, Nestlingszeit 37 bis 56 Tage, flügge gewordene Jungvögel sind sofort selbstständig
- Wegzug Ende Juli bis August
- Nahrung: Fluginsekten in 0,5 bis 100km Nestentfernung, die Altvögel halten sich vor allem morgens und abends bis Sonnenuntergang in Nestnähe auf

Mehlschwalbe *Delichon urbicum*



© Schwegler GmbH

Mehlschwalbe *Delichon urbicum*

- im Flug nach hinten gebogene schmale Flügel, leicht gegabelter Schwanz, starker Kontrast zwischen schwarzer Ober- und weißer Unterseite, auf der Oberseite ist der weiße Bürzel vor dem Schwanz auffällig. Gesang unauffällig zwitschernd mit „prrit“– Rufen darin.
- 2.500 Brutpaare in Hamburg
- hauptsächlich Koloniebruten, ausgesprochen standorttreu, Koloniebildung ist erst spät, Mitte/Ende Juni, abgeschlossen
- brütet in Wohnblockzonen und Industrieansiedlungen an ausreichend rauen Fassaden mit freiem Anflug in der Nähe von Gewässern bzw. schlammigen Böden, offenen Ufern oder Pfützen (lehmiger Schlamm als Nistmaterial)
- halboffene bis fast geschlossene Nesthöhlen außen an Gebäuden unter Vorsprüngen, Dachtraufen, Hauseingängen, Durchfahrten
- 1–2 Jahresbruten mit 2–7 Eiern von Ende April bis Mitte September (häufig Zweitbruten!)
- Brutdauer 13–16 Tage, Nestlingsdauer 23–30 Tage bei schlechter Witterung bis 40 Tage
- Wegzug August bis September, manchmal Oktober
- Nahrung: Fluginsekten. Nahrungsaufnahme tagsüber – stark witterungsabhängig

Haussperling „Spatz“ *Passer domesticus*

- Männchen mit grauem Scheitel und braunem Nacken, Kehllatz schwarz, Bürzel grau. Weibchen und Jungvögel: Oberseite braun gestrichelt, Unterseite einfarbig beige. Gesang: verschiedene Rufe mit typischem „Tschilp“, „Tscherr“ und „Tschetscherret“.
- in Hamburg noch 29.000 Brutpaare, jedoch in der Tendenz stark zurückgehend. Die Art befindet sich bereits auf der Vorwarnstufe der Roten Liste Hamburger Brutvögel!
- Kolonie- und Einzelbruten, meist standorttreu, ganzjährig anwesend
- brütet vor allem in Altbau- Blockrandbebauung und Innenstadt: nur dort, wo Nahrung (Sämereien; Insekten zur Jungenaufzucht) sowie Nischen und Höhlen an Gebäuden ganzjährig verfügbar sind
- Nester an Gebäuden in Höhlen, Spalten, tiefen Nischen in Dachtraufen, Gebäudeverzierungen, Nistkästen, Nestern anderer Vogelarten, in Fassadenbegrünung, Efeu sowie in Gebäuden (Lagerhallen etc.)
- 2–4 Jahresbruten mit 2–7 Eiern Ende März bis Anfang September
- Brutdauer 11–12 Tage, Nestlingsdauer ca. 17 Tage
- kein Zugvogel, Paarbildung ab Herbst am Nistplatz!
- Nahrung der Altvögel: Samen, Jungvögel: Insekten in Nestnähe

Haussperling „Spatz“
Passer domesticus



©Thorsten Krüger

Was beeinträchtigt die Arten in ihren Lebensräumen?

Nischen und Öffnungen in Mauerwerk oder Dachstühlen, Zugänge durch Dachpfannen an Dächern und Fassaden werden im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen verschlossen. Sie wurden jedoch vorher als Brut- und Lebensstätten von Vögeln und Fledermäusen genutzt. Die Brutstätten werden in der Regel verschlossen oder zerstört und können bei Verwendung moderner Dämmsysteme nur im Ausnahmefall erhalten bleiben. Die Tiere erleiden dabei Verluste in mehrfacher Hinsicht:

- Ihre aktuellen Niststätten gehen verloren.
- Da sie ortstreue Koloniebrüter sind, geht auch ihr traditioneller Standort auf Dauer verloren.
- Eine Neuansiedlung an einem anderen Ort gelingt nicht schnell und ist mit dem Ausfall von Bruterfolg verbunden, der die Population stark beeinträchtigt.
- Wenn während einer laufenden Brutsaison saniert wird und Nester mit der Brut darin entfernt werden, kommt es zu großen Verlusten für die Population.
- Haussperlinge sind nicht nur von der Vernichtung ihrer Brutstätten betroffen, sondern auch von der Bebauung von Grünbrachen und von allzu „sauberer“ Gartengestaltung. Durch das Ersetzen einheimischer Pflanzen mit fremden Ziersträuchern und die Umwandlung verwilderter Gärten in Ziergärten finden die Haussperlinge und ihre Jungen nicht mehr ausreichend Nahrung in Form von Gras- und anderen Saaten sowie Blattläusen und Raupen.

Klimaschutz mit Artenschutz

Artenschutz und Klimaschutz an Gebäuden müssen in Zukunft reibungslos miteinander möglich sein. Gesetze müssen dabei natürlich eingehalten werden.

Aus Sicht des Artenschutzes ist dabei das Ziel, die Bestände von Gebäudebrütern auch nach der Sanierung zu erhalten. Praktisch muss dabei der Ersatz verlorener Brutstätten im Mittelpunkt stehen.

Um dies komplikationslos und fachgerecht zu gestalten, ist eine frühzeitige Zusammenarbeit zwischen der Staatlichen Vogelschutzwarte (Abt. Naturschutz) und Sanierungsträgern entscheidend. Somit können artenschutzrechtliche Probleme, die bis zu einem Baustopp führen können, künftig vermieden werden.

Mit dieser Information möchten wir Sie unterstützen, die artenschutzrechtlich notwendige Befreiung zur Beseitigung von Niststätten ohne Schwierigkeiten zu erhalten und sinnvoll Ersatz zu schaffen.

Wir schlagen deshalb ein Verfahren vor, das aus unserer Sicht am sichersten einen ungestörten Bauablauf und die Erhaltung der Gebäudebrüterpopulationen gleichermaßen gewährleistet.

Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass Sie als planendes Unternehmen uns bereits mindestens 12 Monate vor Einrüstungsbeginn adressgenau mitteilen, wo Sie Sanierungen planen oder zu diesem Zeitpunkt selbst einen fachlich anerkannten Gutachter mit der Artaufnahme beauftragen. Hohe Kosten entstehen dabei nicht.

Dieser Vorlauf ist notwendig, weil die Daten über die genauen Artvorkommen und Anzahl der Brutstätten auch der Vogelschutzwarte nicht vorliegen – sie können nur während einer der vorhergehenden Brutsaisons erhoben werden. In der übrigen Zeit ist nur eine Potentialabschätzung der in diesem Lebensraum normalerweise anzutreffenden Arten möglich, weil nicht immer alle sichtbaren Nester auch besetzt sind oder Nester außerhalb der Brutsaison gar nicht zu erkennen sind, wie z. B. bei den Mauerseglern. Ihre Nester befinden sich versteckt in Höhlungen und sie hinterlassen meist wenig Kots Spuren – deshalb können sie nur in der kurzen Brutsaison während der morgendlichen und abendlichen Fütterungsflüge erkannt werden. Eine Potentialabschätzung wird immer von einem Fachgutachter auf der Grundlage bereits bekannter Biotopdaten für das betreffende Gebiet vorgenommen und kann deshalb im ungünstigen Fall einen höheren Arten- und Individuenbestand ergeben, als tatsächlich vorhanden ist.

Die Anwesenheits-, Brut- und Erfassungszeiten für die Arten zeigt auch die Grafik:

		März			April			Mai			Juni			Juli			August			September		
		A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E
Mauersegler	anwesend																					
	Brutzeit																					
	Brutpaar- erfassung																					
Mehlschwalbe	anwesend																					
	Brutzeit																					
	Brutpaar- erfassung																					
Haussperling	anwesend																					
	Brutzeit																					
	Brutpaar- erfassung																					

Mauersegler mit Jungen



© Hasselfeldt Artenschutzprodukte

Gelege eines Haussperlings



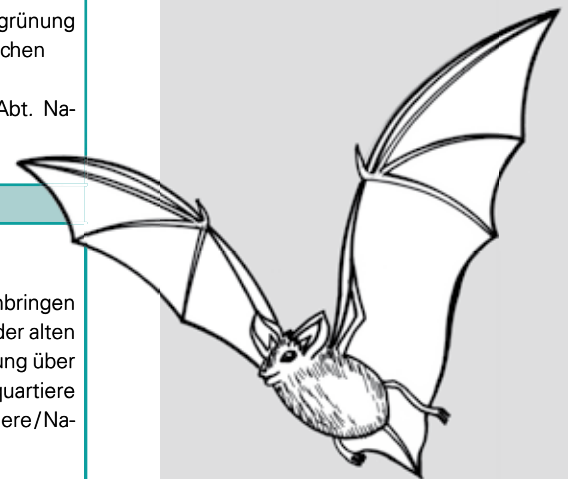
© Schwegler GmbH



Das optimale Verfahren

Vögel		Fledermäuse
Phase 1		
1 Jahr vor Baubeginn	Wann?	1 Jahr vor Baubeginn
Hauseigentümer	Wer?	Hauseigentümer
Klären: Brüten am Gebäude Vögel?	Was?	Klären: Befinden sich im oder am Gebäude Fledermausquartiere?
Nein → keine weitere Veranlassung nötig, solange sich nichts ändert Ja → weiter Phase 2 Unbekannt → weiter Phase 2		Nein → keine weitere Veranlassung nötig, solange sich nichts ändert Ja → weiter Phase 2 Unbekannt → weiter Phase 2
Phase 2		
1 Jahr vor Baubeginn bis 1 Brutseason vor Baubeginn	Wann?	1 Jahr vor Baubeginn bis eine Fortpflanzungssaison vor Baubeginn
Feststellen von Arten und Anzahl der Brutvögel am Gebäude	Was?	Feststellen von Arten und Anzahl am/ im Gebäude lebender Fledermäuse
Hauseigentümer beauftragt Gutachter mit nachgewiesener Sachkunde; die Vogelschutzwanne nennt Ihnen bei Bedarf gern geeignete Ornithologen	Wer?	Hauseigentümer beauftragt Gutachter mit nachgewiesener Sachkunde, die Abt. Naturschutz der BSU nennt Ihnen bei Bedarf gern Sachverständige
ca. 150 € direkt an Gutachter	Kosten?	Honorar je nach Zeitaufwand und Absprache direkt an Gutachter
Phase 3		
8 Wochen vor Baubeginn bzw. 8 Wochen vor Beginn der betroffenen Brutseason	Wann?	8 Wochen vor Baubeginn bzw. 8 Wochen vor Beginn einer betroffenen Fortpflanzungssaison (Sommerquartier) oder einer Winterschlafphase (Winterquartier)
Befreiungsantrag stellen – Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Kurzgutachten Sachverständiger • Kurzbeschreibung des Sanierungsvorhabens mit Nennung des Einrüstungstermins • Prüfen: Können alte Niststätten evtl. erhalten werden? 	Was?	Befreiungsantrag stellen – Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Kurzgutachten Sachverständiger • Kurzbeschreibung des Sanierungsvorhabens mit Nennung des Einrüstungstermins • Prüfen: Können alte Quartiere evtl. erhalten werden?
Hauseigentümer	Wer?	Hauseigentümer

Vögel		Fledermäuse
	Phase 4	
<p>Sobald die erforderlichen Informationen vorliegen und alle Fragen geklärt wurden.</p> <p>Erteilung der Befreiung zum Entfernen der Niststätten mit Nebenbestimmungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auflagen zum präventiven Verschließen oder Entfernen von Brutstätten vor der Brutsaison, wenn die Sanierung während der Brutsaison beginnen muss • Auflagen zum Anbringen von temporären Ersatzbrutstätten für eine Brutsaison (nur soweit sinnvoll und nach Absprache), wenn die Sanierung im Frühjahr vor der Brutsaison beginnt • mit Ihnen vorher abgestimmte bauliche Maßnahmen, die eine Weiterentwicklung der alten Brutstätten nach der Sanierung ermöglichen, wo dies möglich ist • konkrete Bestimmungen über die zu schaffenden Ersatzniststätten • ggf. weitere Empfehlungen für Haussperlinge, um deren Nahrungsquellen sicherzustellen, wie z.B. Fassadenbegrünung oder Gestaltung von Grünflächen <p>Vogelschutzwarte/Abt. Naturschutz</p>	<p>Wann? Sobald die erforderlichen Informationen vorliegen und alle Fragen geklärt wurden.</p> <p>Was? Erteilung der Befreiung zum Entfernen der Fledermausquartiere mit Nebenbestimmungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auflagen zum präventiven Verschließen oder Entfernen von Fledermaus-Lebensstätten, bevor die Tiere ihre Quartiere beziehen • Auflagen zum Anbringen von temporären Ersatzquartieren für eine Fortpflanzungs- bzw. eine Winterschlafzeit (nur soweit sinnvoll und nach Absprache) • mit Ihnen vorher abgestimmte bauliche Maßnahmen, die eine Weiterentwicklung der alten Quartiere nach der Sanierung ermöglichen, wo dies umsetzbar ist (z. B. Hangplätze) • konkrete Bestimmungen über die zu schaffenden Ersatzquartiere • ggf. weitere Empfehlungen für nachgewiesene Fledermausarten, um deren Nahrungsquellen sicherzustellen, wie z. B. Fassadenbegrünung oder Gestaltung von Grünflächen <p>Wer? Sachbearbeiter/in Säugetiere/Abt. Naturschutz</p>	
	Phase 5	
<p>Baubeginn</p> <p>Beginn der Sanierung mit Anbringen der Ersatzbrutstätten bzw. Erhalt der alten Brutstätten; anschließend Mitteilung über die Anzahl angebrachter Ersatzniststätten an die Vogelschutzwarte/Abt. Naturschutz</p> <p>Hauseigentümer</p>	<p>Wann? Baubeginn</p> <p>Was? Beginn der Sanierung mit Anbringen der Ersatzquartiere bzw. Erhalt der alten Quartiere, anschließend Mitteilung über die Anzahl angebrachter Ersatzquartiere an die Sachbearbeiterin Säugetiere/Naturschutzamt</p> <p>Wer? Hauseigentümer</p>	
	Phase 6	
<p>Zur naturschutzfachlichen Begleitung und Qualitätssicherung des Projektes führen wir während der darauf folgenden Brutperiode/ n an ausgewählten Standorten anonymisierte Brutbestandskontrollen durch.</p> <p>Vogelschutzwarte/Abt. Naturschutz</p>	<p>Was? Zur naturschutzfachlichen Begleitung und Qualitätssicherung des Projektes führen wir während einer oder mehrerer der darauf folgenden Fortpflanzungs- bzw. Winterschlafzeiten an ausgewählten Standorten anonymisierte Bestandskontrollen durch.</p> <p>Wer? Sachbearbeiter/in Säugetiere/Abt. Naturschutz</p>	



Ungünstige Verfahren:

a) Sanierungsvorhaben, die schon vor dem Ende der nächsten Brutsaison beginnen sollen

Für diese Verfahren kann keine Brutbestandserfassung mehr vor der Erteilung einer Befreiung erfolgen, weil der relevante Erfassungszeitraum bereits vorüber ist. Deshalb muss hier im Einzelfall genau geprüft werden, ob es Hinweise auf das Vorkommen von Gebäudebrütern gibt.

Sollte dies der Fall sein oder sollte sich während des Sanierungsablaufes herausstellen, dass dort Niststätten existieren, sind die Tiere und Gelege der Tiere zu erhalten.

Es empfiehlt sich auf jeden Fall eine individuelle Beratung durch die Vogelschutzwarte vor der Baustelleneinrichtung, damit die Tötung von Gelegen und Jungtieren vermieden werden kann (und muss).

Bei Verdacht auf Vorhandensein von Mauerseglernestern muss deshalb eine Belegung der Nester präventiv schon vor Beginn der Brutsaison, also bis Ende April, durch Vernetzen oder Verschließen der Einflugöffnungen nach Rücksprache mit der Vogelschutzwarte verhindert werden. Gegebenenfalls können Ersatzbrutstätten vorübergehend am Gerüst etc. befestigt werden. Auch dies erfordert eine artenschutzrechtliche Befreiung, die wir Ihnen mit der Auflage zur Schaffung entsprechender Ersatzlebensstätten jedoch auch erteilen können. Die Anzahl der anzubringenden Ersatzlebensstätten muss ohne Kenntnis genauer Brutstättenzahlen jedoch abgeschätzt werden. Bitte haben Sie dafür Verständnis.

Noch ein Tipp: Viele Anwohner und Nachbarn wissen in der Regel gut über das Vorhandensein von Gebäudebrütern in ihren Wohnanlagen Bescheid, nutzen Sie unbedingt deren Beobachtungen! Damit können Sie außerdem unnötige Konflikte entschärfen, denn oft genug erfahren Hauseigentümer über die Vogelschutzwarte von den Beobachtungen ihrer Mieter und erleben unangenehme Überraschungen, die im direkten Kontakt hätten vermieden werden können.

Nester von Haussperlingen sind in der Regel von außen erkennbar, zumindest am Vorhandensein von Kotspuren vor entsprechenden Öffnungen. Außerdem sind die Tiere ganzjährig vor Ort wahrnehmbar, wenn auch nicht direkt am Nest. Zu beachten ist außerdem, dass Haussperlinge bereits im März mit dem Brutgeschäft beginnen.

Niststätten von Mehlschwalben sind ohne Probleme an der Fassade zu erkennen.

Das präventive Verschließen/Entfernen dieser Niststätten ist natürlich auch artenschutzrechtlich genehmigungspflichtig.

b) Sanierungsvorhaben ohne vorherige Erfassung von Gebäudebrütern

Für diese Vorhaben können sich durch die artenschutzrechtliche Bestimmungen für den Bauherren überraschende Komplikationen ergeben. Diese sind dann für alle Beteiligten aufwändig und ärgerlich, daher sollte eine Sanierung ohne Berücksichtigung der Belange von Gebäudebrütern nicht erfolgen. Hier ist in jedem Fall immer eine zeit- und damit kostenintensive Einzelfallprüfung durch die Vogelschutzwarte durchzuführen. Sanierungen bleiben betroffenen Mietern, Miteigentümern oder Nachbarn nicht verborgen – sie wissen meistens um das Vorhandensein von Vögeln am Gebäude, es lohnt sich, dort direkt einmal nachzufragen.

Folgende Komplikationen können nach unseren bisherigen Erfahrungen eintreten:

1. Sanierung mit Beseitigung von Niststätten oder Gelegen ohne Befreiung

- kann zur Stilllegung der Arbeiten mit Anzeige führen.

2. Befreiung wird erst beantragt, nachdem das Gerüst bereits steht, bzw. bereits beauftragt ist

- Das Vorhandensein von Gebäudebrütern ist erstmal unbekannt und muss aufwändig ermittelt werden.
- Die Anzahl der anzubringenden Ersatzniststätten kann nur geschätzt werden.
- Werden belegte Nester festgestellt, müssen die Arbeiten ruhen, bis die Brut ausgeflogen ist, Verzögerungen sind die Folge.
- Befreiungen können nur nach Kapazität in der Vogelschutzwarte erteilt werden. Je mehr Aufwand hierfür im Einzelfall erforderlich ist, desto länger wird für eine Befreiung benötigt.



Mauersegler mit Jungen



Ersatzmaßnahmen



© NABU Berlin



© NABU Berlin

Wenn die Gebäudebrüterpopulationen die anstehende Sanierungswelle unbeschadet überstehen sollen, ist es nötig, die betroffenen Niststätten entweder zu erhalten oder zu ersetzen.

Grundsätzlich ist dabei „Erhalten“ immer besser als „Ersetzen“. Es sollte deshalb immer geprüft werden, ob die von den Vögeln genutzten Hohlräume nicht trotz Sanierung erhalten werden und zugänglich bleiben können. In vielen Fällen ist dies möglich und verspricht am meisten Erfolg.

Wenn dies nicht machbar ist, müssen die in der Befreiung genannten Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden.

Einige allgemeine Grundsätze sind dabei zu beachten:

- Ersatzniststätten müssen fachgerecht und den Ansprüchen der Arten entsprechend am Gebäude angebracht werden.
- Sie müssen nach der Sanierung vor Beginn der nächsten Brutsaison den Vögeln wieder zur Verfügung stehen.
- Für Haussperlinge sind ggf. auch die Grünflächen in der Nähe der Niststätten in die Planung mit einzubeziehen.
- Die Ersatzniststätten sollten möglichst nah am Standort der alten Niststätten angebracht werden.
- Reinigung – ja oder nein? In der Natur werden Brutstätten aufgegeben, wenn Sie verschmutzt oder zu dicht mit Nistmaterial befüllt sind. Die gelegentliche Reinigung der Nisthilfen, z. B. im Zuge sowieso anfallender Ausbesserungs- oder Renovierungsarbeiten in größerer Höhe verlängert deshalb die Nutzungsdauer der installierten Nisthilfen.
- Ersatzniststätten sollten so angebracht werden, dass Konflikte mit den Hausbewohnern vermieden werden (Freilassen der Fassaden über Fenstern und Balkonen).

Die Anbringung der Nisthilfen muss sich nach den spezifischen Ansprüchen der Arten richten.

Folgende Eigenheiten sind zu beherzigen:

Mauersegler



© Schwegler GmbH

- Nistkastenmaße (Innenmaß L x B x H): mindestens 30 cm x 17 cm x 11 cm, Einflugöffnung 6 cm x 3 cm im unteren Drittel auf der Stirnseite oder links/ rechts auf der Längsseite des Kastens. Auch ein Anflugloch im vorderen Drittel des Kastens auf der Unterseite ist möglich, z. B. bei Anbringung der Kästen unter der Traufe. Raus Material (sägeraues, unbehandeltes Holz, Holzbeton) verwenden.
- Fertige Mauerseglerkästen können in den richtigen Maßen und Materialien gekauft werden – speziell zum Anbringen an Fassaden, unter Dachtraufen oder als Einbaukästen zum Integrieren in die Fassade, Traufe, Ortgang oder Lüftungziegel. Auch für den Einbau in Plattenbauten gibt es inzwischen spezielle Kästen. Befestigungsmaterialien, die den Isolationswert der neuen Fassade nicht beeinträchtigen, sind ebenfalls erhältlich. Weitere Informationen und Bezugsquellen hierzu erhalten Sie gern über die Vogelschutzwarte oder den Verband Norddeutscher Wohnungsunternehmen (VNW).
- Anbringung: 4–16 m über dem Boden mit freiem Anflug (frei von Bäumen, Gebüsch, Gerüsten, Geländern), wetterabgewandte Seite (NO bis SO, jedoch nicht in der prallen Mittagssonne) als Kolonie
- günstiger Zeitraum für Sanierungen: September bis April



Nistkasten mit Starensperre · © Hasselfeldt Artenschutzprodukte



© Schwegler GmbH



© Schwegler GmbH



© Schwegler GmbH

Mehlschwalben



© Schwegler GmbH



© Schwegler GmbH



© Schwegler GmbH



© Schwegler GmbH

- Ersatz durch fertige Nistschalen ca. 12 cm x 18 cm (H x B), wenn synthetische Fassadenfarben oder Kunststoffputze mit geringer Saugfähigkeit verwendet werden; die Vögel bauen nur bei günstigen Voraussetzungen (raue, saugfähige Oberfläche der Fassade, unversiegelte, lehmige Erdstellen in der Nähe, bereits einige Nester vorhanden) noch weitere Nester dazu.
- Mehlschwalbennisthilfen können nur außen auf die Fassade bzw. unter Dachtraufen oder sonstigen Dachüberständen, Tordurchfahrten angebracht werden; wegen der möglichen Beschmutzung der Fassade empfiehlt sich immer die Kombination mit einem Kotbrett ca. 40 cm unter dem Nest. Das Kotbrett sollte jährlich gereinigt werden.
- Der Niststandort sollte mindestens 2,5 m über dem Boden liegen – windgeschützt und überdacht (Dachüberstand mindestens 30 cm) – außerdem muss ein freier Anflug gewährleistet sein. Auch Mehlschwalben bevorzugen das Brüten in Kolonien, ohne Mindestabstände zwischen den Niststätten.
- Das Bereitstellen von feuchter Lehmerdemischung in Wannen in der Nähe fördert den Nestbau der Mehlschwalben
- günstiger Zeitraum für Sanierungen: Mitte Oktober bis Ende März



© Hasselfeldt Artenschutzprodukte

Haussperlinge



- Ersatz durch Nisthilfen in verschiedenen Ausführungen zum Aufbringen oder Einlassen in die Fassade, zum Einbau in die Wand (Achtung! Gefahr von Kältebrücken und Tauwasserbildung erfordert u. U. die spezielle Isolierung dieser Stelle!), als Einzelbrutstätte oder Sperlingskoloniehaus mit drei Bruthöhlen. Die Innenraumgröße in fertigen Kästen beträgt im kleinsten Fall (B x H x T) 10 cm x 16 cm x 15 cm (Sperlingskoloniehaus), im Idealfall sollte sie jedoch 14 cm x 25 cm x 16 cm betragen. Das Einschluflloch hat für Haussperlinge einen Durchmesser von mindestens 3,5 cm.
- Der Niststandort sollte mindestens 2 m über dem Boden liegen, möglichst vor Wind und Wetter geschützt. Da Spatzen gern in Kolonien brüten, erhöhen mehrere Niststätten im Abstand von 0,5 – 5 m voneinander die Besiedlungschancen.
- Weitere wichtige Lebensraumsprüche für Haussperlinge sind:
 1. Vorhandensein von dichten Hecken oder Bäumen im Abstand von maximal 15 m zum Nest – ideal ist eine Fassadenbegrünung mit Efeu oder Ähnlichem,
 2. Vorhandensein eines Staubbadeplatzes in der Nähe, z. B. sandige Wege, Beete oder Plätze,
 3. Vorhandensein von ausreichend Nahrung für Eltern- und Jungtiere, dies wird am besten durch eine bewusste Gartengestaltung mit einheimischen Pflanzen erreicht – ihre Samen und Früchte bieten den Alttieren Nahrung und die auf einheimischen Pflanzen typische Insektenfauna ernährt die Jungen während der Aufzuchtzeit. Weitere Tipps für die Gestaltung von Gartenanlagen für Vögel und andere Artengruppen in der Stadt erhalten Sie z. B. beim Naturschutzbund Hamburg e.V. und anderen Naturschutzverbänden sowie über die Vogelschutzwarte.
- günstiger Zeitraum für Sanierungen: Ende September bis März



© Schwegler GmbH



© Schwegler GmbH



© Schwegler GmbH

4. Fledermäuse

Fledermäuse sind die artenreichste Säugetiergruppe der Erde. Sie bewohnten schon vor 50 Millionen Jahren Höhlen in Bäumen und Felsen. Ihre Lebensweise hat sich bis heute kaum verändert, wohl aber ihre Wohnräume, die Quartiere genannt werden. Mit dem Auftreten des Menschen auf der Erde, seinen zunehmenden Rodungs- und Siedlungstätigkeiten, nahmen natürliche Wohnstätten der Fledermäuse jedoch ständig ab. Einige Fledermausarten starben aus oder sind seit Jahren in Europa verschollen, andere Arten sind vom Aussterben bedroht. Man schätzt, dass in den letzten 200 Jahren die Bestände um über 90% reduziert worden sind.

Für diesen Rückgang gibt es verschiedene Gründe:

- Verlust natürlicher Lebensräume durch Intensivierung der modernen Land- und Forstwirtschaft (u. a. Flächenmonotonie),
- Landschaftszersiedelung durch Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiete.

Nahrungsmangel war und ist die Folge. Die Verschmutzung der Gewässer und die Nahrungvergiftung durch Pestizide verstärkt diesen Mangel. Eine weitere Folge der Landschaftsveränderung ist der Verlust von Quartiermöglichkeiten in Baumhöhlen.

Braune Langohren



© Schwegler GmbH

Immer noch suchen viele Arten am Tag hohle Bäume auf und schlafen im Winter in Höhlen. Als Anpassung an die Landschaftsveränderung folgten sie aber auch dem Menschen aus den Höhlen und besiedelten wie er Gebäude.

Hinsichtlich der zunehmenden Siedlungstätigkeit der Menschen und dem resultierenden Verschwinden der natürlichen Quartiere war der Schritt zur Nutzung unserer Gebäude für das Überleben vieler Fledermausarten entscheidend für ihr Überleben. Die Fähigkeit Gebäude zu besiedeln war für die Fledermäuse von Vorteil. Sie konnten sich weiter in den klimatisch



Großes Mausohr
© Schwegler GmbH

ungünstigeren, mit wenigen natürlichen Felshöhlen ausgestatteten Norden ausbreiten. Für die Fledermäuse Mittel- und Norddeutschlands sind daher Gebäude mit Quartiermöglichkeiten überlebensnotwendig geworden.

Es verwundert daher auch nicht, dass von den 21 Fledermausarten, die in Deutschland Jungtiere groß ziehen, grundsätzlich alle unsere Gebäude besiedeln können. Einige Arten tun dies regelmäßig, einige sporadisch und einige nur sehr selten. In Hamburg sind aktuell 14 Arten als beheimatet bekannt, die nachstehend aufgelistet sind:

Breitflügel-Fledermaus, Große Bartfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhhaufledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Mückenfledermaus und Zweifarbfledermaus.

Von diesen in Hamburg nachgewiesenen 14 Fledermausarten sind 6 Arten regelmäßig, 6 Arten sporadisch und 2 Arten sehr selten an Gebäuden beobachtet worden.

In Hamburg sind insbesondere die Arten, die regelmäßig und sporadisch in und an Gebäuden Quartiere bewohnen, stark bedroht, wenn Quartiere zerstört werden, so z. B. durch

- den Abriss von Altbauten,
- die Sanierung von Dachböden, die zudem nach dem Ausbau den Fledermäusen keinerlei Zugang gewähren,
- den Fassadensanierungen mit Verfugungen von Spalten und Ritzen.

Ebenso gefährdend wirken aber auch die unsachgemäße Auswahl von Werkstoffen mit z. T. giftiger Wirkung auf Fledermäuse sowie ein falsch gewählter Zeitpunkt für Sanierungsmaßnahmen, so dass besonders sensible Quartiere gefährdet werden.

Im Folgenden wird der Lebenszyklus von Fledermäusen dargestellt und die besonderen Beschaffenheiten der saisonal genutzten Quartiere erläutert.

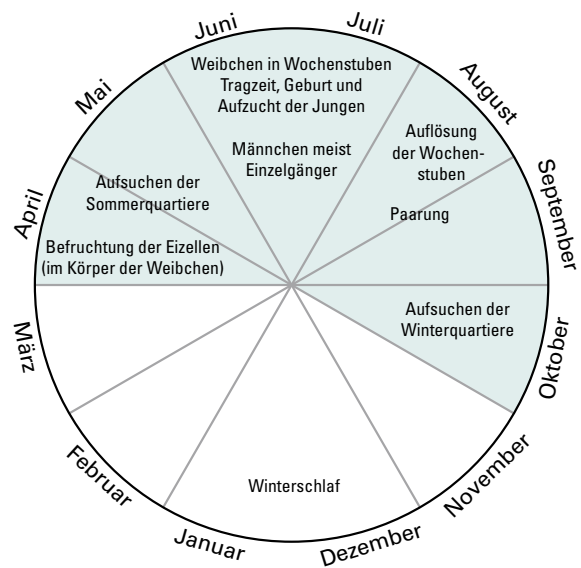
Fledermäuse im Jahreszyklus

Fledermäuse durchleben im Verlauf eines Jahres, bestimmt durch den Wechsel der Jahreszeiten, einen alljährlich wiederkehrenden Rhythmus. Die kalten, nahrungsarmen Wintermonate überstehen Männchen und Weibchen gemeinsam schlafend in schützenden Winterquartieren.

Im Frühling beginnt die Wanderung zu den Sommerquartieren. Die Fledermäuse suchen zumeist nach Arten getrennt Quartiere auf, in denen sie oft nur wenige Tage oder einige Wochen einzeln oder in kleinen Gruppen ihren Tagesschlaf halten. Von hier fliegen sie nachts zur Nahrungsaufnahme in ihr Jagdrevier.

In den warmen Sommermonaten von Ende Mai bis Anfang August mit ausreichendem Insekten- und somit Nahrungsangebot werden die Jungen groß gezogen. Viele Weibchen einer Art finden sich hierzu in den so genannten Wochenstubenquartieren zusammen. In dieser Zeit leben die Männchen allein oder in kleinen Gruppen abseits der Wochenstuben.

Im Spätsommer von August bis September beginnt die Paarungszeit, in der sich Männchen und Weibchen in den Paarungsquartieren zusammenfinden, um anschließend im Herbst zurück in ihre Winterquartiere zu fliegen. Dort überwintern nicht nur Männchen und Weibchen gemeinsam, sondern auch häufig mehrere Arten.



Über die Beschaffenheit von Fledermausquartieren

Grundsätzlich zeigen Fledermäuse eine ausgesprochen traditionelle Quartiernutzung. Weibchenkolonien nutzen über Jahre hinweg immer dieselben Quartiere, um ihre Jungen aufzuziehen. Auch geeignete Winterquartiere bestehen Jahrzehnte. Darüber hinaus erkunden Fledermäuse ihren Lebensraum ausgiebig, um neben den bekannten Quartieren neue Quartiere zu entdecken und beziehen zu können.

Die Qualität der Quartiere wird durch die Raumstruktur, die Beschaffenheit der Einschluflmöglichkeit, dem Mikroklima – Temperatur und Feuchtigkeit – sowie der Anbindung an insektenreiche Jagdhabitats bestimmt.

Großer Abendsegler



© Schwegler GmbH

Die Hangplätze aller Quartiere müssen rau und griffig ausgestattet sein, wie z. B. mit sägerauem Holz, Natursteinen, Hohlblocksteinen, verfugten Ziegeln, Rauputz oder nicht zu glattem Beton. Die verschiedenen Hausfledermausarten hängen entweder frei, z. B. an Balken oder Latten im Dachboden, oder in Gruppen, zu engen Klumpen gedrängt beieinander und besetzen so entsprechende Ecken, Nischen, Winkel Spalten und Hohlräume, die als Versteckmöglichkeiten dienen. Einige Arten benötigen einen freien Einflug in die Unterkunft, während die Spaltenbewohner in ihre engen Quartiere regelrecht hineinkriechen. Das Einschluflloch ist dann von außen meist gar nicht zu erkennen.

Bezüglich Temperatur und Feuchtigkeit unterscheiden sich die Sommer- und Winterquartiere jedoch sehr deutlich voneinander:

Winterquartiere dienen dem Überdauern der kalten, nahrungsarmen Jahreszeit vom Spätherbst bis zum zeitigen Frühjahr. Diese Quartiere müssen kühl sein und dürfen nur geringe Temperaturschwankungen aufweisen. Damit die Tiere ihre Körpertemperatur während des Winterschlafs energiesparend absenken können, dürfen aber wenigstens in einigen Quartierteilen 0°C nicht unterschritten werden (je nach Fledermausart $0-9^{\circ}\text{C}$). Wichtig ist außerdem eine hohe Luftfeuchtigkeit (bis 100%) und Zugluftfreiheit, um Austrocknung und Auskühlung zu verhindern.

Geeignete Winterquartiere sind im Bergland Felshöhlen und -spalten und alte Bergwerksstollen; im Tiefland alte Bunker, ehemalige Eiskeller, alte Bier- und Weinkeller, Dachböden und tief gelegene Keller in Wohnhäusern. Auch in den Mauerhohlräumen von Brückenbauwerken wurden schon Massenquartiere von Fledermäusen gefunden.

Baumhöhlen sind für die meisten Fledermausarten als Winterquartier eher ungeeignet, da sie Frostfreiheit nicht gewährleisten und die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit in den Baumhöhlen entsprechend der Außentemperatur mehr oder weniger stark schwanken. Einige Arten können mancherorts jedoch auch in geräumigen Baumhöhlen überwintern, wenn sie sich in großen Gruppen (oft hunderte bis tausende Individuen) zusammendrängen und die Baumbeschaffenheit, z. B. durch eine starke Höhlenwandung bedingt, ihnen zusagt.

Sommerquartiere dienen der Jungenaufzucht. Die Weibchen einer Art finden sich zu den Wochenstubenkolonien zusammen, wobei je nach Fledermausart und Qualität des Quartiers 10 bis über 1000 Individuen zusammentreffen können. Die Wochenstubenquartiere im Sommer müssen vor allem trocken, warm und zugluftfrei sein. Die Wärme ist hier notwendig, um ohne viel Energieaufwand die Körpertemperatur konstant hoch zu halten, wodurch das Embryonalwachstum, die Milchproduktion und das Wachstum der zunächst fast nackten Jungtiere begünstigt wird. Die Weibchen fallen aus gleichem Grund in dieser Zeit kaum in eine Tageschlaflethargie; denn durch die damit verbundene Absenkung der Körpertemperatur würde die Embryonalentwicklung verzögert. Bei längeren Schlafphasen, hervorgerufen durch andauernde kalte Witterung im Sommer, werden die Jungtiere daher später geboren. Je nach den Temperaturverhältnissen rücken die Tiere in ihrem Wochenstubenquartier eng zusammen oder an heißen Tagen wieder auseinander. Häufig wechseln die Fledermauskolonien ihren Hangplatz innerhalb eines Quartiers oder sogar das Quartier selbst, wenn das Mikroklima an dem Ort günstiger ist.

Ein Fledermausquartier



© Schwegler GmbH

Ein Fledermausquartier von innen



© Schwegler GmbH

Betroffene Fledermausarten

In Hamburg werden an Gebäuden am häufigsten Quartiere von Breitflügelfledermäusen und Zwergfledermäusen gefunden. Im Frühjahr und Herbst ist zudem die durch Hamburg ziehende Zweifarbfledermaus nicht selten dort anzutreffen. Mit dem Braunen Langohr ist in der Nähe von Wäldern und Parkanlagen und mit der Teichfledermaus in der Nähe von Fließgewässern zu rechnen. Diese Arten werden nachstehend vorgestellt.

Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*

Die Breitflügelfledermaus ist ein typischer Hausbewohner. Ihre Wochenstube beziehen sie häufig im First von Dachstühlen, meist jedoch nicht frei hängend, sondern versteckt im Dachgebälk und in Spalten und Nischen. Auch hinter verschiedenen Hausverkleidungen, in Mauerspalten und hinter Fensterläden sind sie zu finden, seltener in Vogel- oder Fledermauskästen. (Die Einschluflöcher müssen 2 cm groß und etwa eine Hand breit sein.)

Die Kolonien umfassen meist 10 bis 100 Weibchen. Die Wochenstubenkolonie verteilt sich auf wenigstens zwei Quartiere gleichzeitig. Typischerweise wechseln die Breitflügelfledermäuse ihre Quartiere, wahrscheinlich in Abhängigkeit von den Temperaturverhältnissen, manchmal selbst mit den Jungtieren. Für die Breitflügelfledermaus ist der Erhalt des gesamten Komplexes an genutzten Unterschlüpfen entscheidend. Sommer- und Winterquartiere befinden sich häufig an demselben Gebäude.

Zweifarbfladermaus *Vespertilio murinus*

Die Zweifarbfledermaus ist etwa so groß wie die Breitflügelfledermaus, zieht aber bisher nur im Frühjahr und Herbst durch Hamburg. Auf Grund des Klimawandels wird damit gerechnet, dass sie in naher Zukunft im Sommer in Hamburg bleibt und Sommerquartiere in Spalten in und an Gebäuden, Holzhäusern, hinter Fensterläden und Dachböden beziehen wird. Auch Hausverkleidungen und Unterdächer mit einem Durchschlupf durch die Dachpfannen werden von dieser Art bezogen. Männchen leben im Sommer oft in größeren Kolonien an Gebäudeverkleidungen. Die Zweifarbfledermaus bevorzugt in Großstädten Quartiere an hohen Gebäuden in Fugen oder Spalten. Hochhäuser sind von ihr als Felsen- und Gebirgsersatz gut angenommen. Irrtümliche Einflüge in geöffnete Fenster finden in der Regel an Gebäuden mit einer Höhe ab 6 Stockwerken statt.

Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus



©Haiko Petersen

Zweifarbfladermaus
Vespertilio murinus



© Christian Giese

Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*

Sie ist ein typischer Bewohner der Dörfer und der Großstädte. Als Spaltenbewohner kommt sie hinter Hausverkleidungen, Schiefer, Faserzement, in Mauerhohlräumen und hinter Fensterläden vor. Zwergfledermäuse finden sich in den unterschiedlichsten Gebäudeteilen, auch in Hochhäusern, Plattenbauten und Neubauten. Sie wechselt mehrmals während der Sommermonate ihr Quartier innerhalb eines Jagdrevers. Trotzdem ist sie wie die anderen Fledermausarten quartiertreu und sucht viele aufeinander folgende Jahre die gleichen Quartiere wieder auf.

Auch während der Wintermonate werden Zwergfledermäuse häufig in Mauerspalteln oder unverputzten Mauern von Häusern gefunden. Hier können sich sogar tausende Tiere verstecken. Beim Verputzen und Verfugen der Wände beispielsweise historischer Gebäude stellen diese Massenwinterquartiere regelrechte Todesfallen für die Zwergfledermäuse dar.

Braunes Langohr *Plecotus auritus*

Das Braune Langohr hat fast körperlange Ohren und auffallend große Augen. Es besiedelt Dachböden. Firstziegel, Balkenkehlen und Zapfenlöcher sind beliebte Hangplätze. Die Tiere gelangen über offene Durchflüge in das Quartier, ebenso durch Firstendziegel in Nassdächern oder durch Spalten in den Firstziegeln.

Meist ist von den Kolonien nur der Kot und bisweilen auch eine Ansammlung von Falterflügeln auf dem Boden unter ihren Fraßplätzen zu finden.

Ihre Jagdhabitats befinden sich direkt am Sommerquartier und sind selten größer als drei Hektar.

Während der Jagd werden diese Fraßplätze regelmäßig aufgesucht. Vor dem Verzehr werden den Faltern die sperrigen Flügel abgebissen.

Die Tiere überwintern in feucht kühlen Felsenunterschlüpfen, in geeigneten Kellern oder auf Dachböden. Bevorzugt bleiben sie am gleichen Ort, selten weiter als 40 km von ihrem Sommerquartier entfernt.

Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus



©Haiko Petersen

Braunes Langohr *Plecotus auritus*



©Haiko Petersen

Teichfledermaus *Myotis dasycneme*



© Noctalis – Bildarchiv
Bad Segeberg

Teichfledermaus *Myotis dasycneme*

Die Teichfledermaus besiedelt im Sommer gewässerreiche Gebiete. In Hamburg wurden bisher keine Wochenstuben und Winterquartiere nachgewiesen. Ihr Sommerquartier bezieht die Teichfledermaus andernorts gern auf Dachböden und Kirchtürmen. Da diese Art schon seit Jahren auch im Sommer an Elbe und Alster beobachtet wird, ist mit Quartieren an Gebäuden in Gewässernähe zu rechnen.

Beispielhafte Quartiere

Alle Fledermausarten sind sehr heimliche Bewohner unserer Gebäude und werden meistens nur zufällig entdeckt.

Sie nutzen ausschließlich bestehende Hohlräume an Fassaden, Verkleidungen, Drenpel und Dachkanten, aber auch zugängliche Dachböden und Keller. Schäden am Gebäude können durch Fledermäuse nicht entstehen, da sie ein Insektenfressergebiss mit sehr spitzen Zähnen haben. Diese Zähne würden beim Nagen sofort abbrechen.

Beispielhaft sind hier einige Gebäudeteile mit Quartiermöglichkeiten vorgestellt. Die Einflugmöglichkeiten sind jeweils mit roten Pfeilen dargestellt:

An Spitzgiebelgebäuden sind für Fledermäuse eine Vielzahl von Möglichkeiten gegeben, Hohlräume an Gebäuden zu erreichen und zu besiedeln.

Diese Einflugmöglichkeiten in Hohlräume bestehen oft bei sanierungsbedürftigen Gebäuden, aber auch bei energetisch günstigen Neubauten. Hier sind die Dehnungsfugen zwischen Mauerwerk und Dachgebälk z. B. für Zwergfledermäuse völlig ausreichend, um in die Hohlräume des Daches zu gelangen und Wochenstuben mit über 100 Tieren zu bilden.

An Dachüberständen (Traufgang) sind gute Quartiermöglichkeiten vorhanden.

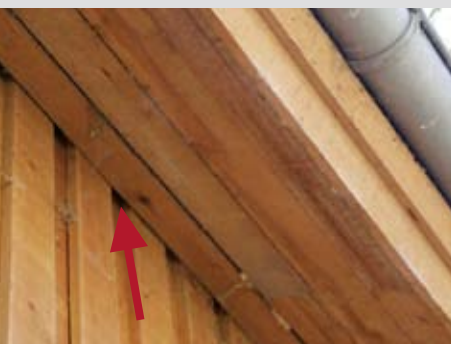
Neben den Gebäuden mit Sattel- und Walmdächern werden aber auch Gebäude mit Flachdächern von Fledermäusen besiedelt.

Spitzgiebelgebäude



©Haiko Petersen

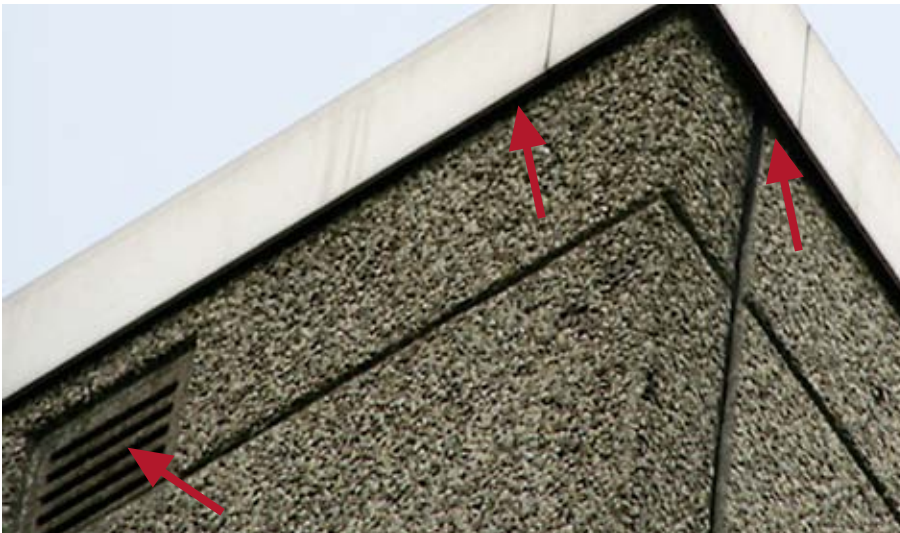
Dachüberstand (Traufgang)



©Haiko Petersen

In ein typisches Flachdach gelangen Fledermäuse meistens in dem sie unter die Dachblende oder in die Belüftungseinheit kriechen.

Auch ein Balkon bietet hier zahlreiche Möglichkeiten, Hohlräume des Flachdachs über die Dachblende selbst, aber auch über die Verkleidungen des Balkondaches zu erreichen. Hier haben auch größere Arten wie die Breitflügelfledermaus die Möglichkeiten Wochenstuben zu bilden.



Oft sind bereits defekte Spalten an Plattenbauten ausreichend als Fledermausquartier. Die nachfolgenden Beispiele zeigen, dass sowohl senkrechte, als auch horizontale Plattenspalten von Fledermäusen genutzt werden können. Seltener kommen in diesen Spalten Wochenstuben vor, sehr häufig aber Quartiere von Männchen.

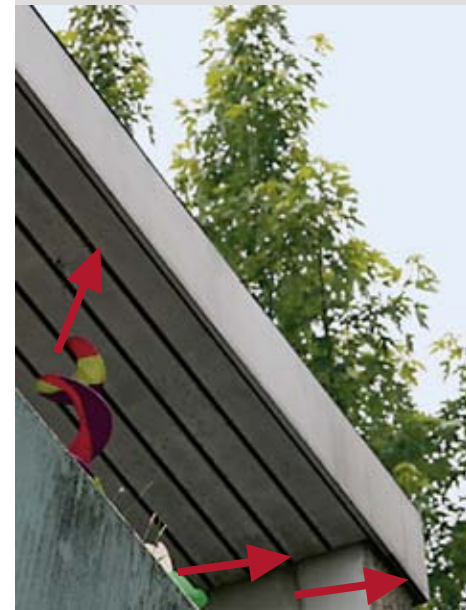
Auch auf den Wanderungen von den Sommer- zu den Winterquartieren werden diese Spalten von Fledermäusen gern aufgesucht. Hier wird besonders deutlich, wie stark eine unbestritten notwendige Sanierung mit dem Schutz streng geschützter Arten kollidieren kann.



An modernen Glasbauten sind Fledermäuse nur selten beobachtet worden. Industriebauten bieten jedoch gute Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse, die dann die gesamten Innenräume nutzen können.

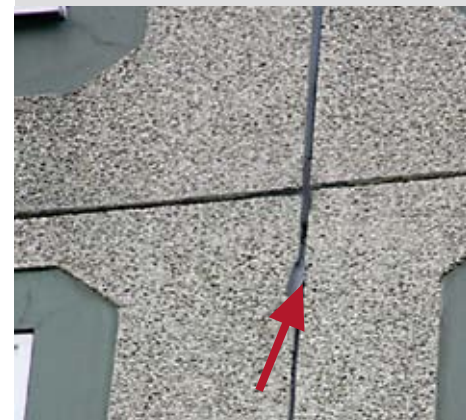
Hier ist die Dachkante einer Blechhalle abgebildet, in der sogar ein Vogelnest erkennbar ist.

Balkondach



©Haiko Petersen

defekte Spalte



©Haiko Petersen

Dachkante einer Blechhalle



©Haiko Petersen

Nicht alle Arten präferieren Hohlräume an Gebäuden als Quartiere, einige bevorzugen eher Baumhöhlen. Von Art zu Art variiert zudem die Quartierpräferenz mit der Jahreszeit.

Quartierpräferenz von Fledermäusen in Abhängigkeit von der Jahreszeit

Abkürzungen: BH = Baumhöhlenquartier, GQ = Gebäudequartier
 x = selten, xx = häufig, xxx = überwiegend

	Sommer		Herbst		Winter		Frühling	
	BH	GQ	BH	GQ	BH	GQ	BH	GQ
Breitflügel-Fledermaus	x	xxx	xx	xxx	x	xxx	xx	xxx
Große Bartfledermaus	xxx	x	xxx	x	xxx	x	xxx	x
Teichfledermaus	x	xxx	x	xxx	x	xxx	x	xxx
Wasserfledermaus	x	xxx	xxx	x	xxx	x	xxx	x
Großes Mausohr	x	xxx	x	xxx	x	xxx	x	xxx
Kleine Bartfledermaus	x	xxx	xxx	x	xxx	x	xxx	x
Fransenfledermaus	x	xxx	xxx	x	xxx	x	xxx	x
Kleiner Abendsegler	x	xxx	xxx	x	xxx	x	xxx	x
Großer Abendsegler	xx	xx	xxx	x	xxx	x	xxx	x
Rauhhaufledermaus	xx	xx	xxx	x	xxx	x	xxx	x
Zwergfledermaus	x	xxx	x	xxx	x	xxx	x	xxx
Braunes Langohr	x	xxx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
Zweifarb-Fledermaus	x	xxx	x	xxx	x	xxx	x	xxx
Mückenfledermaus	xx	xx	xxx	x	xxx	x	xx	xx

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind alle Fledermausarten streng geschützt. Daher sind nicht nur Baumpfleger, sondern auch Hauseigentümer und Sanierungsbetriebe verpflichtet, bei all ihren Arbeiten eine Gefährdung von Fledermäusen auszuschließen. Dies gilt nicht nur für die Phase der Durchführung, sondern auch für ihre nachhaltige Wirkung.

Leider werden Fledermäuse auf Grund ihrer nächtlichen Lebensweise häufig nur zufällig an Gebäuden oder erst bei laufender Gebäudesanierung entdeckt. In diesem Fall müssen aus artenschutzrechtlichen Gründen die Arbeiten bis zu einer Prüfung über die Gefährdung eingestellt werden. Dies ist für einen Bauträger nicht nur ärgerlich, sondern kann auch zusätzliche Kosten verursachen.

Zur Vermeidung kostspieliger Verzögerungen ist es daher dringend anzuraten, einen Fachspezialisten für Fledermäuse bereits in die Sanierungsplanung mit einzubinden. Das optimale Verfahren ist auf Seite 12/13 genauer dargestellt. Ein ungünstiger Verfahrensablauf entspricht dem der Gruppe der Vögel auf Seite 14.



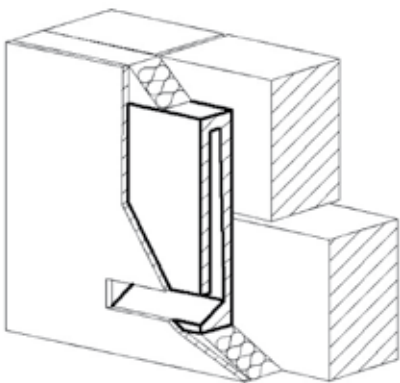
Sinnvolle Hilfsmaßnahmen

Das Quartierangebot an Gebäuden ist für die Arterhaltung von Fledermäusen von besonderer Bedeutung. Daher ist es nicht verwunderlich, dass bestehende Quartiere unter Schutz stehen und erhalten werden müssen. Neue Quartiere zu installieren, fördert zudem die Artentwicklung und wird daher von vielen umweltbewussten Bauträgern angestrebt. Gerade bei den energetischen Fassadensanierungen besteht die Befürchtung, dass die Quartiere unerwünschte Wärmebrücken und Tauwasserprobleme im Wandaufbau verursachen.

Auf dieses Problem hat der Fachhandel in Zusammenarbeit mit Fledermausexperten entsprechend reagiert und bietet verschiedene Lösungen an.

Als Quartierangebot oder Quartierersatz können z. B. Flachkästen mit und ohne Einflughilfe auf die Fassaden aufgesetzt werden und beliebig gestrichen werden. Bei entsprechender Anordnung und farbllichem Anstrich sind auch Fassadengestaltungen mit ihnen möglich.

Diese Kästen lassen sich auch leicht in Putzschichten integrieren ohne Wärmebrücken zu verursachen. Sie sind selbstreinigend und daher wartungsfrei.



Speziell für den Einbau in Fassaden sind so genannte Fledermaussteine entwickelt worden. Auch sie sind wartungsfrei und nicht nur in Putzwände sondern auch problemlos in Ziegelwände zu integrieren, ohne in die Isolierungsschicht zu reichen. Damit ist auch hier eine Wärmebrücke ausgeschlossen.

Verschiedene Fledermaussteintypen lassen sich zudem so kombinieren, dass unterschiedliche Quartiergrößen in die Fassaden integriert werden können.

Flachkasten ohne Einflughilfe



© Hasselfeldt Artenschutzprodukte

Flachkasten mit Einflughilfe



© Hasselfeldt Artenschutzprodukte

Fledermaussteine



© Hasselfeldt Artenschutzprodukte

Fledermausziegel



© Monier GmbH

Als Einflugmöglichkeit in die Hohlräume zwischen Dachziegel und Unterspannbahn wurden Fledermausziegel entwickelt.

Sie schaffen, auch nachträglich eingebaut, eine Einschluflmöglichkeit für Fledermäuse, bei gleichzeitig hoher Sicherheit gegen Witterungseinflüsse.

Auch dieser Ziegel wurde in Zusammenarbeit mit Fachgruppen des Fledermausschutzes entwickelt. Er ist in unterschiedlichen Farben und Lasuren erhältlich.

Beispielhafte Anbieter von Nisthilfen für Gebäudebrüter und bewährter Fledermauskästen und –steine für energetische Gebäudesanierungen

HASSELFELDT Artenschutzprodukte OHG
(Lokaler Hersteller in Norddeutschland)
Hauptstraße 86a, 24869 Dörpstedt / Bünge
Telefon (04627) 18 49 61 / 62, Telefax (04627) 18 40 240
Mobil 0172/8 12 58 00
E-Mail info@hasselfeldt-naturschutz.de
klaus.hasselfeldt@t-online.de
www.hasselfeldt-naturschutz.de

Naturschutzbedarf STROBEL
Fachhandel und -beratung Fa. Pröhl
Nitzschkaer Str. 29, 04626 Schmölln OT Kummer
Telefon (034491) 8 18 77, Telefax (034491)55618
E-Mail info@naturschutzbedarf-strobel.de
www.naturschutzbedarf-strobel.de

SCHWEGLER Vogel- & Naturschutzprodukte GmbH
Heinkelstrasse 35, 73614 Schorndorf
Telefon (07181) 9 77 45-0, Telefax (07181) 9 77 45-49
E-Mail info@schwegler-natur.de
www.schwegler-natur.de

Anbieter von Fledermausdachziegeln

MONIER GmbH
Verkaufsbüro Rahmstorf, Goldbecker Straße 21, 21649 Regesbostel
Telefon (04165) 97 21-0, Telefax (04165) 97 21-32
E-Mail Rahmstorf@monier.com
www.monier-dachsysteme.de

5. Kontakt

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
Amt für Natur- und Ressourcenschutz
Abteilung Naturschutz
 Stadthausbrücke 8, 20355 Hamburg

dort:

Vögel

Staatliche Vogelschutzwarte
 Bianca Krebs
 Telefon (040) 4 28 40-33 79 Mo–Do
 E-Fax (040) 4 27 94 08 38
 E-Mail Bianca.Krebs@bsu.hamburg.de

Fledermäuse

Heimischer Artenschutz (Fledermäuse)
 Nina Klar / Sven Baumung
 Telefon (040) 4 28 40-23 39
 Fax (040) 4 28 40-35 52
 E-Mail Nina.Klar@bsu.hamburg.de / Svenmarkus.Baumung@bsu.hamburg.de

weitere hilfreiche Adressen:

Verband norddeutscher Wohnungsunternehmen e.V. (VNW)
 Tangstedter Landstrasse 83, 22415 Hamburg
 Telefon (040) 5 20 11-0, Telefax(040) 5 20 11-2 01
 E-Mail info@vnw.de
 www.vnw.de
 (Technische Beratung, Dienstleisteradressen)

Naturschutzbund (NABU) Landesverband Hamburg e.V.
 Osterstraße 58, 20259 Hamburg
 Telefon (040) 69 70 89-0, Telefax (040) 69 70 89-19
 E-Mail NABU@NABU-Hamburg.de
 www.hamburg.nabu.de
 (Informationen zu den betroffenen Arten, Nisthilfen,
 naturnaher Gartengestaltung)

**Landesverband Freier Immobilien- und Wohnungsunternehmen
 Hamburg / Schleswig-Holstein / Mecklenburg-Vorpommern e. V.**
 Steckelhörn 9, 20457 Hamburg
 Telefon (040) 3 405 71 33, Telefax (040) 34 80 93 96
 E-Mail info@bfiw-nord.de
 www.bfiw-nord.de
 (Beratung, Mitgliederservice)

LFA Fledermausschutz NRW
im Nabu
www.fledermausschutz.de

NOCTALIS – Welt der Fledermäuse
Fledermaus-Zentrum GmbH
Oberbergstraße 27, 23795 Bad Segeberg
Telefon (04551) 80 82-0, Telefax (04551) 80 82-55
www.noctalis.de
(Erlebnisausstellung, Informationen für Fachinteressierte, Familien,
Schulklassen etc.)

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009, Bundesgesetzblatt Teil I, Seite 2542

§ 7 Abs. 2 Nr. 13 a-c (Begriffsbestimmungen)

13. besonders geschützte Arten

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318/2008 (ABl. L 95 vom 8.4.2008, S. 3) geändert worden ist, aufgeführt sind,
- b) nicht unter Buchstabe a fallende
 - aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
 - bb) europäische Vogelarten,
- c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind;

§ 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

- (1) Es ist verboten,
- 1. 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,
 - 2. 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,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören
(Zugriffsverbote).

aus § 45: Ausnahmen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen

(7) Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

§ 67 Befreiungen

- (2) Von den Verboten des § 33 Absatz 1 Satz 1 und des § 44 sowie von Geboten und Verboten im Sinne des § 32 Absatz 3 kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Im Fall des Verbringens von Tieren oder Pflanzen aus dem Ausland wird die Befreiung vom Bundesamt für Naturschutz gewährt.
- (3) Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden. § 15 Absatz 1 bis 4 und Absatz 6 sowie § 17 Absatz 5 und 7 finden auch dann Anwendung, wenn kein Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 vorliegt.

Impressum



Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
Amt für Natur- und Ressourcenschutz
Abteilung Naturschutz
Stadthausbrücke 8
20355 Hamburg
www.bsu.hamburg.de

V.i.S.d.P.: Dr. Elisabeth Klocke

Redaktion: Bianca Krebs und Alisa Steinberger

Gestaltung: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

Auflage: 1.000, gedruckt auf mindestens 80 % Altpapier
Stand: Hamburg, August 2012

Text: Haiko Petersen (Fledermäuse) | Bianca Krebs (Vögel)

Fotos: Naturschutzamt | Schwegler Vogel- & Naturschutz-
produkte GmbH | Hasselfeldt Artenschutzprodukte OHG |
Monier GmbH | Haiko Petersen | Christian Giese |
Johannes Wahl | Thorsten Krüger | blickwinkel |
Noctalis – Bildarchiv Bad Segeberg

Anmerkung zur Verteilung:

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Senats der Freien und Hansestadt Hamburg herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Europa-, Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Information oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es jedoch gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

