



Abbruch, Gebäudesanierung und Solarenergieanlagen

Baumaßnahmen und Artenschutz
im Einklang

Inhalt

Vorwort	4
1. Aspekte des Artenschutzrechts	5
1.1 Überblick der rechtlichen Situation	5
1.2 Was beeinträchtigt die Arten in ihren Lebensräumen?	6
1.3 Die richtige Vorgehensweise	6
1.4 Welche Informationen benötigt das Umweltamt?	7
1.5 Welchen Vorlauf benötigen die Untersuchungen?	7
1.6 Wann ist eine Befreiung möglich?	7
2. Vögel als Gebäudebewohner	8
2.1 Betroffene Arten	8
2.3 Wenn die Zeit knapp ist	10
2.4 Ersatzmaßnahmen	11
3. Fledermäuse	13
3.1 Fledermäuse im Jahreszyklus	13
3.2 Betroffene Arten	14
3.3 Beispielhafte Quartiere	15
3.4 Sinnvolle Hilfsmaßnahmen	15
4. Hornissen	17
5. Das optimale Verfahren	18
6. Ansprechpartner im Umweltamt	19
Nützliche Informationen zum Thema	19
Dankeschön	19

Vorwort

Gebäudebrüter und Fledermäuse im Gebäudebestand – ein Konflikt mit der Baumaßnahme?

In der Stadt Ingolstadt sind Gebäude für die heimische Fauna ein wichtiger Bestandteil der Umwelt geworden. Wohnhäuser und landwirtschaftlich genutzte Bauten bieten vielen geschützten Vogel-, Fledermaus- und Hornissenarten einen einzigartigen Brut- und Lebensraum. Hierbei werden Einschlußflöcher und Nischen wie künstliche Felsen genutzt und Innenräume als Ersatzhöhle bewohnt.

Die meisten Bewohner und Eigentümer der Häuser freuen sich an den immer wiederkehrenden Mauerseglern, Schwalben und den quirligen Haussperlingen. Die nachtaktiven Fledermausarten werden dagegen nicht so regelmäßig wahrgenommen, sind aber auch in vielen Teilen Ingolstadts anzutreffen.

Gerade die nischen- und höhlenreichen älteren Häuser entsprechen jedoch häufig nicht mehr den heutigen Bedürfnissen der Bewohner. Ein Großteil der Baumaßnahmen besteht heutzutage aus Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Bestandsgebäuden.

Ist die Bausubstanz bereits sehr schlecht oder ist der Altbau für eine neue Nutzung ungeeignet, sind Ersatzneubauten oft einfacher und wirtschaftlicher. Auch werden Gebäude, für die keine Nutzung mehr besteht, häufig abgerissen.

Durch die Baumaßnahmen werden zahlreiche Brutstätten gefährdeter Arten, die auf Nistmöglichkeiten an und in Gebäuden angewiesen sind, zerstört. Hiervon betroffen sind vor allem Mauersegler, Mehl- und Rauchschwalben, Haussperlinge und diverse Fledermausarten wie Breitflügelfledermäuse, Teichfledermäuse, Zwergfledermäuse, Braune Langohren und Zweifarbfledermäuse. Des Weiteren nisten die geschützten Hornissen in den Gebäuden. Niemand möchte natürlich, dass die Tiere aus der Stadt und aus den landwirtschaftlichen Gebäuden verdrängt werden – wie können also ihre Quartiere erhalten bleiben und trotzdem sinnvolle Sanierungs- und Umbauvorhaben realisiert werden?

Die Konflikte mit dem Artenschutz treten nicht selten in einem weit fortgeschrittenen Stadium der Baumaßnahme auf, z.B. wenn bereits das Baugerüst aufgestellt ist und dann erst Vogelneester oder Fledermausquartiere entdeckt werden.

Um einen störungsfreien Ablauf der Maßnahmen und den Schutz gefährdeter Tierarten zu gewährleisten, muss eine rechtlich unbedenkliche Vorgehensweise gefunden werden, die auch bauplanerisch und technisch machbar ist.

Hierzu soll die Broschüre Hilfestellung bieten. Sie richtet sich vor allem an Architekten und Immobilienbesitzer in Ingolstadt, insbesondere auch an Wohnungsbaugesellschaften und Eigentümer von Mehrfamilienhäusern.



Haussperling

© Z. Tunka, LBV Hilpoltstein



Haussperlingsgelege

© Schwegler

1. Aspekte des Artenschutzrechts

1.1 Überblick der rechtlichen Situation

Die geltenden Rechtsvorschriften des Artenschutzes finden sich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und dem Bayerischen Naturschutzgesetz (Bay-NatSchG), das auch innerhalb bebauter Ortschaften anzuwenden ist. Das Bundesnaturschutzgesetz stellt u.a. alle wild lebenden europäischen Vogelarten, alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten und Hornissen in § 44 wirksam unter Schutz. Es gibt einen klaren Handlungsrahmen zum Erhalt der Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten vor. Es ist wichtig, dass dieser rechtzeitig bekannt ist und in der Planung des Bauablaufs berücksichtigt wird. So können Störungen im Bauablauf und kostenintensive Verzögerungen vermieden werden.

§ 45 Abs. 7 BNatSchG regelt dazu die möglichen Ausnahmen von den oben genannten Verboten. Bei Sanierungs-, Umbau- und Abbruchmaßnahmen handelt es sich in der Regel jedoch nicht um Tatbestände, die eine Ausnahmegenehmigung zulassen können. In diesen Fällen wird die Befreiungsmöglichkeit nach § 67 Abs. 2 und 3 BNatSchG geprüft.

Der Artenschutz ist auch bei Abbruch-, Sanierungs- und kleineren Umbaumaßnahmen zu beachten, die nach Art. 57 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) – bauordnungsrechtlich – verfahrensfrei sind. Bei einer Störung geschützter Tierarten ist bei diesen kleinen Baumaßnahmen eine artenschutzrechtliche Genehmigung notwendig. Durch eine frühzeitige Abstimmung mit dem Umweltamt der Stadt Ingolstadt kann eine erhebliche Störung der Arten meist mit geringem Aufwand verhindert werden.



Anwendungsbeispiel

© Schwegler



Nistkästen für Sperlinge

© Schwegler

§44 BNatSchG Auszug:

(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,....

1.2 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. Die Brutstätten werden in der Regel verschlossen oder zerstört und können bei Verwendung moderner Dämmsysteme nur im Ausnahmefall

erhalten bleiben. Der Umbau, Ausbau und Abbruch von Gebäuden hat den Verlust der vorher als Brut- und Lebensstätten genutzten Innenräume, Fassaden und Dächer zur Folge. Dadurch kann der Bruterfolg deutlich sinken und die Entwicklung der Population stark beeinträchtigt werden. Aber nicht nur die Fassaden spielen eine wichtige Rolle als Lebensraum. Zahlreiche Tiere finden nicht direkt am Haus ein Zuhause. Deswegen ist es ratsam auch die nähere Umgebung am Haus zu kontrollieren. Auch allzu „saubere“ Gärten reduzieren das Futterangebot drastisch. Werden einheimische Pflanzen durch fremde Ziersträucher ersetzt und verwilderte Gärten in Ziergärten umgewandelt, finden die Tiere weder ausreichend Nahrung, noch geeignetes Material für den Nestbau.



Ausbruch in Dachtraufe
© S. Weber, LBV München

1.3 Die richtige Vorgehensweise

Die geplanten Baumaßnahmen und der Artenschutz sind im Regelfall reibungslos miteinander vereinbar. Die geltenden Gesetze müssen hierbei jedoch eingehalten werden. Werden die Vorschriften missachtet, kann dies zu erheblichen Störungen bis hin zum Baustopp führen.

Artenschutz hat das Ziel, die Bestände auch während der Maßnahmen zu erhalten. Der reibungslose Bauablauf wird gewährleistet, wenn bereits zu Beginn der Planung das Umweltamt der Stadt Ingolstadt beteiligt wird. So kann sehr früh geprüft werden, ob und in welchem Umfang geschützte Arten betroffen sein können und welche Daten erfasst werden müssen. Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass Eigentümer oder planende Unternehmen dem Umweltamt bereits mindestens zwölf Monate vor Maßnahmenbeginn die Adresse

und die geplanten Maßnahmen in Gebäuden mit Gebäudebrütern mitteilen. Alternativ können Bauherren zu diesem Zeitpunkt bereits selbst einen fachlich anerkannten Gutachter mit der Artaufnahme beauftragen. Hohe Kosten entstehen dabei nicht.

Der Vorlauf ist notwendig, da die Daten während der vorhergehenden Brutsaison erfasst werden müssen. In der übrigen Zeit ist eine genaue Ermittlung der Brutpaare nicht möglich, da nicht immer alle Nester besetzt und viele Nester außerhalb der Brutsaison nicht sichtbar sind, z.B. die Nester der Mauersegler in Höhlungen.

„Das optimale Verfahren!“ zum Abhandeln der Baumaßnahme, von der Planung bis zur Ausführung, ist unter Kapitel 5, Seite 18 aufgeführt.

1.4 Welche Informationen benötigt das Umweltamt?

Zur Beurteilung der Maßnahme benötigt das Umweltamt Informationen über

- Umfang und Dauer der Maßnahme
- die betroffenen Tierarten
- die Zahl der Niststätten bzw. der Individuen
- Möglichkeiten, die Nistplätze und Ruhestätten zu erhalten



Gerüst-Nistkästen

© P. Bria, LBV Hilpoltstein

1.5 Welchen Vorlauf benötigen die Untersuchungen?

Die Informationen müssen rechtzeitig vor Maßnahmenbeginn fachgerecht auf Kosten des Bauherren ermittelt werden, entsprechende Sachverständige vermittelt das Umweltamt. Da die betroffenen Arten zu unterschiedlichen Zeiten erfasst werden müssen, ist es

wichtig, den Artenschutz bereits bei Planungsbeginn zu berücksichtigen. Als Faustregel gilt ein Vorlauf von einem Jahr, dann sind die verschiedenen Lebenszyklen der Fledermäuse und die Brutzeiten der Vögel sicher enthalten.

1.6 Wann ist eine Befreiung möglich?

Konkret sind Arbeiten an Gebäuden nach dem Bundesnaturschutzgesetz so auszuführen, dass

- generell keine Eier oder Tiere zu Schaden kommen,
- brütende Vögel durch die Arbeiten nicht derart gestört werden, dass die Brut behindert oder aufgegeben wird,
- keine Nester von Vogelarten, die ihre Nester wiederverwenden, zerstört oder unzugänglich gemacht werden,
- keine Fledermausquartiere zerstört oder unzugänglich gemacht werden,
- Fledermäuse in ihren Winterquartieren nicht derart gestört werden, dass sie wiederholt aus ihrer Winterruhe erwachen und an dem damit verbundenen

Energieverlust zu Tode kommen,

- Fledermäuse in den Wochenstuben nicht derart gestört werden, dass sie ihr Quartier verlassen.

Dies bedeutet in der Regel, dass die Baumaßnahmen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten bzw. der Winterruhe der Fledermäuse durchgeführt werden müssen.

Nach Möglichkeit sind die Nester und Quartiere zu erhalten. Können die Brut- und Ruhestätten nicht erhalten werden, ist meistens eine Befreiung unter Auflage von Ersatzmaßnahmen wie z.B. Vogel- und Fledermauskästen möglich.

2. Vögel als Gebäudebewohner

In Ingolstadt ist eine verdichtete Blockrandbebauung in der Altstadt vorhanden, das weitere Stadtgebiet ist von locker bebauten Einfamilienhäusern und vereinzelt landwirtschaftlichen Höfen geprägt. An den Häusern brüten eine Reihe heimischer Vogelarten. Die häufigsten sind Mauersegler, Rauch- und Mehlschwalben, Haussperlinge und Spechte. Außerdem brüten z.B. auch Dohlen und Turmfalken an Gebäuden.

Diese Broschüre möchte jedoch vor allem Arten unterstützen,

- die ausschließlich auf Nistmöglichkeiten an Gebäuden angewiesen sind,
- die in Westeuropa bereits selten bzw. in ihrem Bestand gefährdet sind.

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

Arten, die nur in Einzelrevieren brüten oder auf andere Brutorte ausweichen können, wie Meisen, Stare etc. fallen aus dieser Betrachtung heraus, wenngleich für sie natürlich das gleiche Recht anzuwenden ist. Die Auswirkungen sind aber in der Regel nicht so gravierend.

Stadtauben fallen ebenfalls aus dieser Betrachtung heraus – ihre Brutstätten sind überdies nicht geschützt. Stadtauben und ihre Gelege dürfen jedoch trotzdem nicht ohne vernünftigen Grund getötet bzw. entfernt werden (Tierschutzgesetz).

2.1 Betroffene Arten

Die verbleibenden Arten sind Mauersegler, Rauch- und Mehlschwalben sowie Haussperlinge – sie werden hier mit ihren wichtigsten Daten zum Vorkommen und zur Brut vorgestellt

Mauersegler (*Apus apus*)

- Koloniebrüter mit ausgeprägter Brutortstreue, Erstbrüter brüten in Nestern, die im Vorjahr inspiziert wurden
- baut Nester im Dachbereich: unter Dachziegeln, hinter Regenrinnen, an Dachtraufen, in der Attika
- Jahresbrut Anfang Mai bis Mitte Juli, nur bei Nachgelegen bis Ende September
- Wegzug Ende Juli bis August
- die Altvögel halten sich vor allem morgens und abends bis Sonnenuntergang in Nestnähe auf



Mauersegler

© Z.Tunka, LBV Hilpoltstein



Rauchschwalben

© Schwegler

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

- hauptsächlich Koloniebruten von einigen Dutzend Paaren, selten über hundert Brutpaare, standorttreu
- brütet im Inneren von Gebäuden, hauptsächlich im ländlichen Raum, in Viehställen, Scheunen usw., vereinzelt in städtischen Häusern
- Nester in Innenräumen auf Mauervorsprüngen, Dachbalken u.ä., Einflug teilweise durch die gekippten Fenster
- Jahresbruten von Anfang Mai bis Mitte September
- Wegzug Ende September, Anfang Oktober

Dohle (*Coloeus monedula*)

- Brutzeit von Februar bis Juni
- bauen Nester in hohe Bäume, Steilufer und Häuser / bevorzugt unbenutzte Kamine und turmartige Konstruktionen.



Dohle

© J. Gade - fotolia.com

Haussperling „Spatz“ (*Passer domesticus*)

- 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.)
- Jahresbruten Ende März bis Anfang September

Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)

- hauptsächlich Koloniebruten, ausgesprochen standorttreu, Koloniebildung ist erst spät, ca. 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)
- Nesthöhlen außen an Gebäuden unter Vorsprüngen, Dachtraufen, Hauseingängen, Durchfahrten
- Jahresbruten von Ende April bis Mitte September (häufig Zweitbruten!)
- Wegzug August bis September, manchmal Oktober

		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																					
	Brutpaarerfassung																					
Mehlschwalbe	anwesend																					
	Brutzeit																					
	Brutpaarerfassung																					
Rauchschwalbe	anwesend																					
	Brutzeit																					
	Brutpaarerfassung																					
Haussperling	anwesend																					
	Brutzeit																					
	Brutpaarerfassung																					
Dohle	anwesend																					
	Brutzeit																					
	Brutpaarerfassung																					

Daten aus „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“
Hg. Südbeck, Peter et al., Radolfzell, 2005



Anflug verhindert (links) und modifiziertes Gerüst (rechts)



© Sylvia Weber, LBV München

2.3 Wenn die Zeit knapp ist

Bauvorhaben, die bereits vor dem Ende der nächsten Brutsaison beginnen sollen / fehlende Erfassung von Gebäudebrütern

Für diese Verfahren kann keine Bruterfassung mehr vor Maßnahmenbeginn erfolgen, weil der relevante Erfassungszeitraum bereits vorüber ist. In diesen Fällen muss geprüft werden, ob es Hinweise auf das Vorkommen von Gebäudebrütern gibt (Nester, Kotspuren u.ä.).

Sollte dies der Fall sein oder sollte sich erst während der Maßnahme herausstellen, dass dort Niststätten existieren, sind die Tiere und Gelege zu erhalten. Eine sofortige Abstimmung mit dem Umweltamt ist in diesem Fall notwendig, damit die Tötung von Gelegen und Jungtieren vermieden werden kann (und muss). Die Anzahl evtl. notwendiger Ersatzlebensstätten muss in diesem Fall ohne Kenntnis genauer Brutstättenzahlen nur abgeschätzt werden.

Bei Verdacht auf Vorhandensein von Mauerseglernestern muss eine Belegung der Nester präventiv schon vor Beginn der Brutsaison, also bis Ende April, durch Vernetzen oder Verschließen der Einflugöffnungen nach Rücksprache mit dem Umweltamt, verhindert werden. Diese Maßnahmen sind natürlich auch artenschutzrechtlich genehmigungspflichtig und müssen unbedingt vorher abgestimmt werden.

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 erfahren Hauseigentümer über das Umweltamt von den Beobachtungen ihrer Mieter und erleben unangenehme Überraschungen, die im direkten Kontakt hätten vermieden werden können.

Folgende Komplikationen können nach bisherigen Erfahrungen eintreten:

1. Beseitigung von Niststätten oder Gelegen ohne Befreiung
 - kann zur Stilllegung der Arbeiten mit Anzeige führen. Die Arbeiten bzw. Abbrucharbeiten bleiben betroffenen Mietern, Miteigentümern oder Nachbarn nicht verborgen – diese wissen meistens um das Vorhandensein von Vögeln am Gebäude
2. Befreiung wird erst beantragt, nachdem das Gerüst bereits steht, bzw. bereits beauftragt ist
 - Das Vorhandensein von Gebäudebrütern ist zunächst 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.
 - Auflagen können nur nach Kapazität des Umweltamtes geprüft werden. Je mehr Aufwand hierfür im Einzelfall erforderlich ist, desto länger wird für eine notwendige Befreiung benötigt.

2.4 Ersatzmaßnahmen

Wenn die Gebäudebrüterpopulationen die Baumaßnahmen 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 Umbau oder Sanierung erhalten werden und zugänglich bleiben können. 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 und 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 verlängert deshalb die Nutzungsdauer der installierten Nisthilfen.

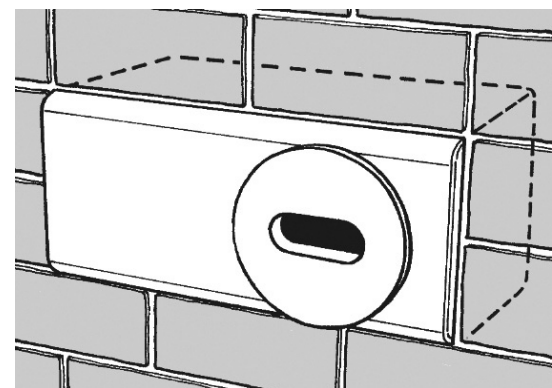
- Ersatzniststätten sollten so angebracht werden, dass Konflikte mit den Hausbewohnern vermieden werden (Freilassen der Fassaden über Fenstern und Balkonen).
- Der Einflugbereich in die Einflugöffnungen darf nicht durch Aufbauten an der Fassade oder dem Dach behindert werden (ungünstige Anordnung von Solarkollektoren u.ä.).

Die Anbringung der Nisthilfen muss sich nach den spezifischen Ansprüchen der Arten richten. Bei Bedarf können Informationen zu den jeweiligen Nistkastenmaßen und Materialien über das Umweltamt und andere Fachstellen zur Verfügung gestellt werden. Zudem gibt es von unterschiedlichen Herstellern bereits fertige Nisthilfen für die unterschiedlichen Vogelarten.

Die Nisthilfen können an den Fassaden und unter Dachtraufen angebracht oder als Einbaukasten integriert werden. Gedämmte Elemente zur Verhinderung von Wärmebrücken sind am Markt erhältlich. Zudem kann die Oberfläche der Kästen zusammen mit der Fassade verputzt werden, so dass nur noch die Einflugöffnung zu sehen ist. Spezielle Ziegel können die notwendigen Einfluglöcher in Innenräume bereitstellen.

Mauersegler

- Anbringung der Nisthilfen: 4 bis 16 Meter über dem Boden mit freiem Anflug (frei von Bäumen, Gebüsch, Gerüsten, Geländern), an der Wetter abgewandten Seite (NO bis SO, jedoch nicht in der prallen Mittagssonne) als Kolonie
- Günstiger Zeitraum für Baumaßnahmen: September bis April



Einbauschema © Schwegler

Nistkasten für Mauersegler

© GWG

Mehlschwalben

- Mehlschwalben bauen nur unter günstigen Voraussetzungen neue Nester. Hierzu gehören raue, saugfähige Oberflächen (keine synthetischen Fassadenfarben oder Kunststoffputze mit geringer Saugfähigkeit) und unversiegelte, lehmige Erdstellen in der Nähe. Des Weiteren müssen bereits einige Nester vorhanden sein, die auch durch fertige Nistgeschalen bereitgestellt werden können.
- Mehlschwalbennisthilfen können nur außen auf die Fassade bzw. unter Überständen angebracht werden. Wegen der möglichen Beschmutzung der Fassade empfiehlt sich immer die Kombination mit einem 25 Zentimeter tiefen Kotbrett ca. 40 Zentimeter unter dem Nest. Das Kotbrett sollte jährlich gereinigt werden.
- Der Niststandort sollte mindestens 2,5 Meter über dem Boden liegen – windgeschützt und überdacht (Dachüberstand mindestens 30 Zentimeter, z.B. Dachtraufe, Tordurchfahrt). 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.
- Günstiger Zeitraum für Sanierungen: Mitte Oktober bis Ende März

Haussperlinge



- Der Niststandort sollte mindestens zwei Meter über dem Boden liegen, möglichst vor Wind und Wetter geschützt. Da Spatzen gern in Kolonien brüten, erhöhen mehrere Niststätten im Abstand von 0,5 bis fünf Metern voneinander die Besiedlungschancen.
- Weitere wichtige Lebensraumsprüche für Haussperlinge sind: Dichte Hecken oder Bäume im Abstand von maximal 15 Metern zum Nest, ein Staubadeplatz in der Nähe (z.B. sandige Wege, Beete oder Plätze) und ausreichend Nahrung für Eltern- und Jungtiere (z. B. durch eine bewusste Gartengestaltung mit einheimischen Pflanzen).
- Günstiger Zeitraum für Sanierungen: Ende September bis März

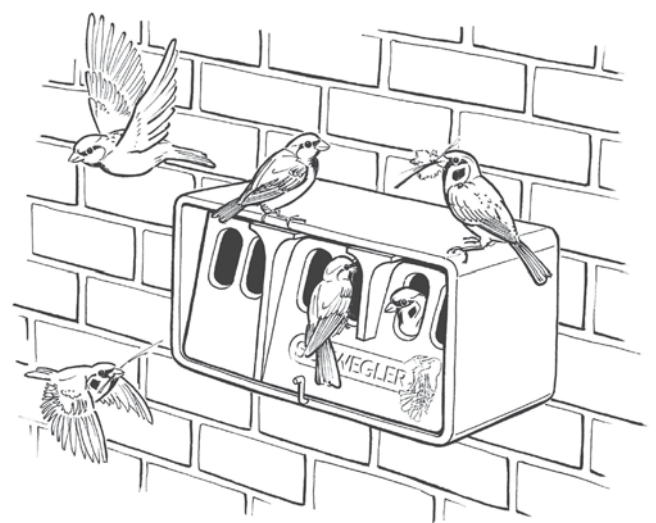
Rauchschwalben



Nisthilfe für Schwalben

© Schwegler

- Damit das Nest der Rauchschwalbe an der Fassade haften kann, muss die Oberfläche rau sein. Viele neue Häuser erfüllen diese Voraussetzung nur bedingt. Abhilfe schafft ein raues Holzbrettchen, welches man parallel zur Dachkante montiert.
- Wichtig ist außerdem der Dachüberstand, um das Nest von oben zu schützen
- Als Baumaterial benötigt auch die Rauchschwalbe Lehm. Ist kein natürliches Vorkommen in der Nähe, kann man den Lehm auch im Garten in einem flachen Behälter anbieten.
- Um die Fassade besser zu schützen, kann man fertige Nester anbringen und zusätzlich ein Brett 60 Zentimeter unter das Nest montieren. Dieses sollte 25 Zentimeter tief sein und dient als Schmutzfang. Künstliche Nester sind nach der Brutzeit (Ende Oktober) zu reinigen.



Nistkasten für Sperlinge

© Schwegler

Beachten Sie das Schema zum Abhandeln der Baumaßnahme, von der Planung bis zu Ausführung, unter Kapitel 5, Seite 18 „Das optimale Verfahren“!

3. Fledermäuse

Fledermäuse sind vom Aussterben bedroht. Man schätzt, dass in den letzten zweihundert Jahren die Bestände um über neunzig Prozent reduziert worden sind.

Immer noch suchen viele Arten am Tag hohle Bäume auf und schlafen im Winter in Höhlen. Als Anpassung an die Landschaftsveränderung folgen sie aber auch dem Menschen und besiedeln Gebäude. Hinsichtlich der zunehmenden Siedlungstätigkeit der Menschen und dem resultierenden Verschwinden der natürlichen Quartiere war der Schritt zur Nutzung von Häusern für das Überleben vieler Fledermausarten entscheidend.

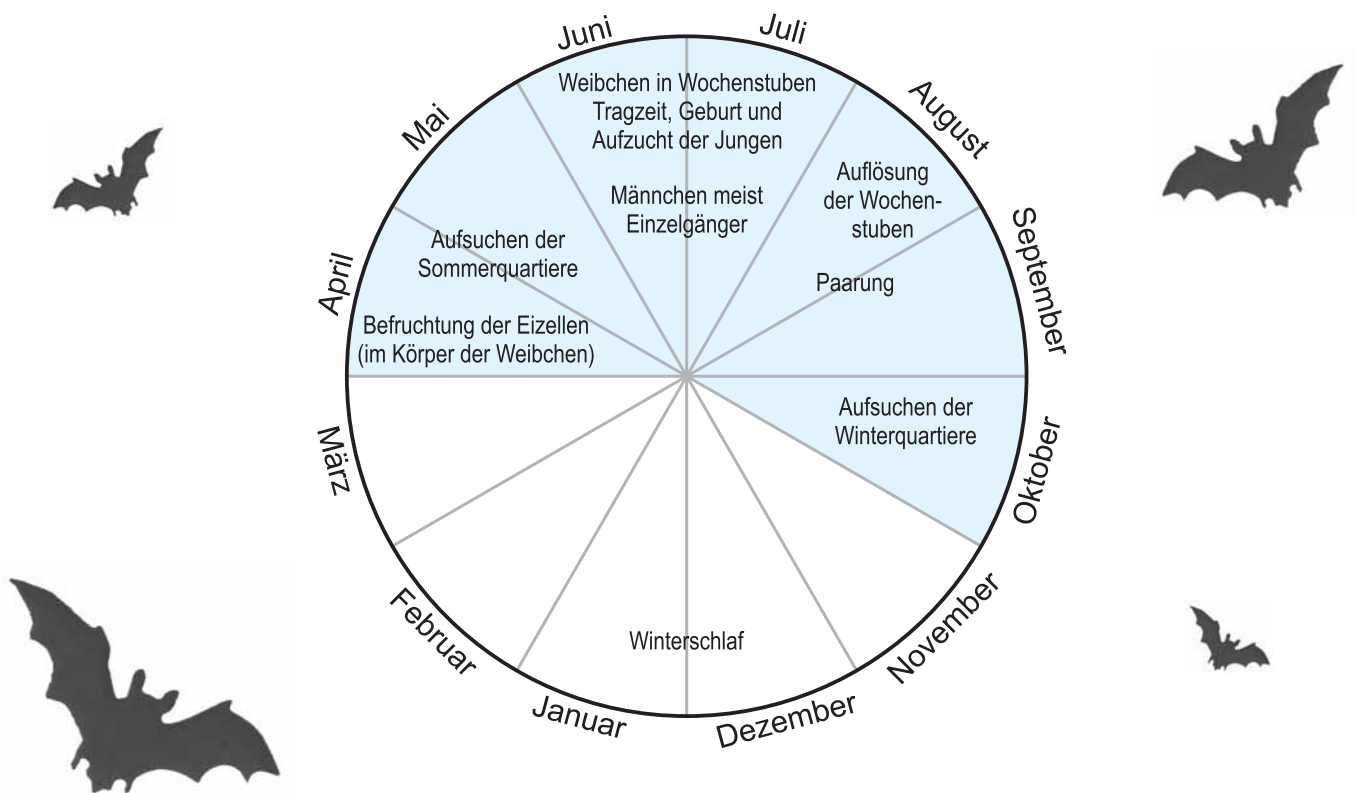
Es verwundert daher auch nicht, dass von den 21 Fledermausarten, die in Deutschland Jungtiere großziehen, grundsätzlich alle unsere Gebäude besiedeln können. Einige Arten tun dies regelmäßig, einige sporadisch und einige nur sehr selten. In Ingolstadt sind aktuell elf Arten beheimatet: Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhauffledermaus, Zwergfledermaus, Graues Langohr, Braunes Langohr und Zweifarbfledermaus.

In Ingolstadt sind insbesondere die Arten, die in oder an Gebäuden wohnen, vom Aussterben bedroht, wenn diese Quartiere zerstört werden. Dies kann durch folgende Umstände der Fall sein:

- Abriss von Altbauten,
- Ausbau von Dachböden, die zudem nach dem Ausbau keine Zugänge gewähren,
- Fassadensanierungen mit Verfüguung von Spalten und Ritzen

Ebenso gefährdend wirken aber auch die unsachgemäße Auswahl von Werkstoffen, Holzschutzmitteln usw. mit giftiger Wirkung auf Fledermäuse sowie ein falsch gewählter Zeitpunkt für Abriss-, Ausbau- oder Sanierungsmaßnahmen, so dass besonders sensible Quartiere saisonal gefährdet werden. Daher wird im Folgenden der Lebenszyklus von Fledermäusen zum Verständnis dargestellt und die besonderen Beschaffenheiten der saisonal genutzten Quartiere erläutert.

3.1 Fledermäuse im Jahreszyklus



3.2 Betroffene Arten

In Ingolstadt werden an Gebäuden am häufigsten Quartiere von Zwergfledermäusen, Mückenfledermäusen und dem Großen Abendsegler gefunden. Diese Arten werden nachstehend kurz vorgestellt. Im Stadtgebiet sind zudem acht andere Arten nachgewiesen und weitere, wie die Breitflügelfledermaus, werden vermutet.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus 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 und Neubauten. Typischerweise wechseln die Zwergfledermäuse während der Sommermonate ihre Quartiere. Trotzdem ist sie, wie die anderen Fledermausarten, quartiertreu und sucht jedes Jahr, über viele Generationen, immer wieder die gleichen Quartiere auf. Auch während der Wintermonate werden Zwergfledermäuse häufig in Mauerspalt oder unverputzten Mauern von Häusern gefunden. Hier können sich sogar hunderte Tiere verstecken. Beim Verputzen und Verfugen der Wände beispielsweise historischer Gebäude stellen diese Massenwinterquartiere regelrechte Todesfallen für die Zwergfledermaus dar.



Zwergfledermaus © A. Zahn, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die Mücken- ist neben der Zwergfledermaus die kleinste mitteleuropäische Fledermausart. Gerne siedelt sie im Bereich von Auwäldern, ihre Gebietsansprüche

entsprechen denen der Zwergfledermaus. Da Ingolstadt an sehr bedeutsamen Auwäldern liegt, ist diese teilweise sehr seltene Art hier noch relativ häufig zu finden. Die größte Kolonie wurde bislang in Deutschland mit rund 800 Tieren in Thüringen entdeckt.

Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler besiedelt vorrangig Wälder, jedoch sind auch höhere Gebäude ein wichtiger Lebensraum der Fledermaus geworden. Der Große Abendsegler ist ca. 8 Zentimeter lang und kann eine Spannweite von 40 Zentimetern haben. Häufig bemerken Bewohner die Fledermaus, wenn sie abends auf die Jagd geht.

Wie die Zwergfledermaus besiedeln die Mückenfledermaus und der Große Abendsegler häufig die Fassaden von Gebäuden oder Hohlräume und schmale Zwischenräume hinter Verkleidungen, Verblechungen und Fensterläden.

Weitere in Ingolstadt lebende Arten wie das Graue und das Braune Langohr besiedeln auch Dachböden in Häusern. Meist sind sie in den Dachstühlen nicht auf den ersten Blick zu erkennen, da sie sich z.B. in Zapfenlöchern aufhalten.



Großes Mausohr und Großer Abendsegler

© Schwegler

3.3 Beispielhafte Quartiere

Alle Fledermausarten sind sehr heimliche Bewohner unserer Gebäude und werden meistens nur zufällig entdeckt. Sie nutzen ausschließlich bestehende Hohlräume an Fassaden, Verkleidungen, Drempele 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:



Holzverkleidungen



Wellblechfassade



Verbundblech

© alle: Umweltamt

An Satteldachgebäuden ist für Fledermäuse eine Vielzahl von Möglichkeiten gegeben, Hohlräume zu erreichen und zu besiedeln. Hier sind die Dehnungsfugen zwischen Mauerwerk und Dachgebälk völlig ausreichend.

Auch Dachüberstände (Traufe), die Belüftungseinheit von Flachdächern, Spalten an Plattenbauten, Dachblenden, landwirtschaftlich genutzte Gebäude und Industriebauten bieten Fledermäusen gute Wohnverhältnisse.

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind alle Fledermausarten streng geschützt. Daher sind nicht nur Baumpfleger, sondern auch Hauseigentümer, Planer und Baubetriebe 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 aufgrund ihrer nächtlichen Lebensweise häufig nur zufällig an Gebäuden oder erst bei laufenden Baumaßnahmen 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.

3.4 Sinnvolle Hilfsmaßnahmen

Das Quartierangebot an Gebäuden ist für die Art-erhaltung 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.

Häufig wird befürchtet, dass die Integration der Quartiere in Fassaden unerwünschte Wärmebrücken und Tauwasserprobleme im Wandaufbau verursachen. Auf dieses Problem hat der Fachhandel in Zusammenarbeit mit Fledermausexperten entsprechend reagiert und bietet verschiedene Lösungen an.



Nistkästen für Fledermäuse

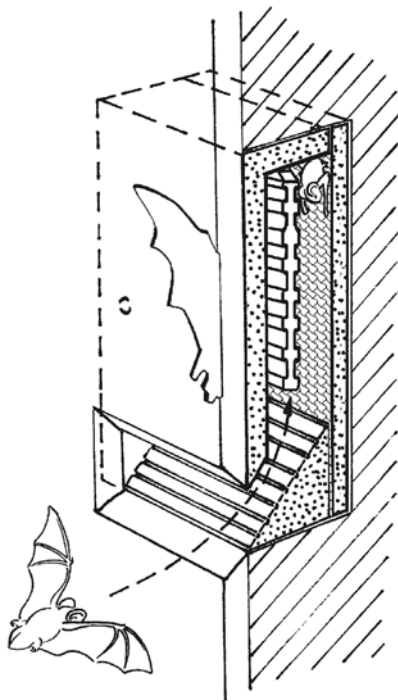
© GWG



Fledermauskasten in der Wärmedämmung (Rohbau)
© Sylvia Weber



Fledermauskasten in Fassade integriert
© Sylvia Weber



Schnitt Fledermauskasten

© Schwegler

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

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

Speziell für den Einbau in Fassaden sind sogenannte 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.

Als Einflugmöglichkeit in die Hohlräume zwischen Dachziegel und Unterspannbahn wurden Fledermausziegel entwickelt. Sie schaffen, auch nachträglich eingebaut, eine Einschlußmöglichkeit für Fledermäuse, bei gleichzeitig hoher Sicherheit gegen Witterungseinflüsse. Die Ziegel sind in unterschiedlichen Farben und Lasuren erhältlich.



Innenansicht eines Fledermauskastens © Schwegler

Beachten Sie das Schema zum Abhandeln der Baumaßnahme, von der Planung bis zu Ausführung, unter Kapitel 5, Seite 18 „Das optimale Verfahren“!

4. Hornissen



Häuser bieten auch Insekten Nistmöglichkeiten. Hornissen gehören zu den besonders geschützten Arten. Ihre Nester können sich am gesamten Gebäude befinden. Häufig finden sie sich an Fassaden, in Dachstühlen und Rollläden. Die weit verbreitete Behauptung, dass sie das Gebäude durch ihren Nestbau schädigen würden, ist grundsätzlich nicht richtig.

Leider werden diese für den Naturhaushalt wichtigen Tiere oft ungern gesehen. Dabei sollte man keine Angst empfinden, denn sie meiden den Menschen. Die von uns als Angriff empfundenen Handlungen der Hornissen sind im Grunde nur Abwehrreaktionen. Wir sollten sie sogar als Nützlich ansehen, denn sie ernähren ihre Nachkommen mit Insekten, die für uns Menschen lästig sind.



Hornisse am Nest

© Günter Koch

Hornissen sind die größten Echten Wespen. Die Arbeiterinnen werden etwa 20 Millimeter groß, die Königinnen erreichen sogar eine Körperlänge von 40 Millimetern. Im Gegensatz zu den Bienen werden die Nester nicht aus Wachs sondern aus der Zellulose, also aus Holz, erstellt. Im Herbst, nach der Brutsaison, stirbt die Kolonie ab und die Königinnen überwintern einzeln in Verstecken. Im Frühjahr fängt die junge Königin mit dem Bau des neuen Nestes an und legt die ersten Eier ab. Aus diesen schlüpfen die ersten Arbeiterinnen und übernehmen ihre Aufgaben. Gegen Ende der Saison, im September, werden aus unbefruchteten Eiern Drohnen und befruchten die neuen Königinnen für das kommende Jahr.

Jede Beeinträchtigung von Hornissen ist genehmigungspflichtig und muss mit dem Umweltamt abgestimmt werden. Ist die Baumaßnahme erst im Jahr nach Entdeckung einer Hornissenkolonie geplant, kann das alte, leere Nest entfernt werden. Es ist dann aber sinn-

voll, zu überprüfen, ob die Kolonie im Frühjahr bereits ein neues Nest gebaut oder damit angefangen hat. Sollen die Arbeiten schneller ausgeführt werden, ist gemeinsam mit dem Sachverständigen des Umweltamtes Ingolstadt zu prüfen, ob und wie eine Umsiedlung der Kolonie möglich ist. Die Umsiedlung wird nur als Notlösung in Betracht gezogen.



Hornissennisthilfe

© Günter Koch

Die ungünstigste Zeit für eine Störung der Quartiere ist von Mai bis Juni und September bis Oktober, wobei die genaue Feststellung im Ermessen der Experten liegt.



Sicht auf ein Hornissennest von unten

© G. Koch

Beachten Sie das Schema zum Abhandeln der Baumaßnahme, von der Planung bis zu Ausführung, unter Kapitel 5, Seite 18 „Das optimale Verfahren“!

5. Das optimale Verfahren

Wann?			
1 Jahr vor Baubeginn		Wer? Hauseigentümer Was? Klären: Brütende Vögel <div style="margin-left: 40px;"> ↓ → nein: keine weitere Veranlassung notwendig, solange sich nichts ändert ↓ ja / unbekannt </div> Was? Feststellen der Arten und Anzahl, der am oder im Gebäude brütenden Vögel / lebenden Fledermäuse Kosten Honorare je nach Zeitaufwand und Absprache direkt an Gutachter	
8 Wochen vor Baubeginn bzw. bis 8 Wochen vor Beginn der Brutsaison der Vögel / der betroffenen Fortpflanzungs- oder Winterschlafphase der Fledermäuse		Wer? Hauseigentümer Was? Abstimmung mit Umweltamt, ggf. Befreiungsantrag stellen - Inhalte: - Kurzgutachten Sachverständiger - Kurzbeschreibung der Maßnahme mit Ausführungszeitraum - Prüfen: Können alle Quartiere erhalten werden?	
1 Jahr vor Baubeginn		Wer? Hauseigentümer Was? Klären: Brütende Vögel / Fledermausquartiere am Gebäude?	
Sobald die erforderlichen Informationen vorliegen und alle Fragen geklärt wurden		Wer? Umweltamt / Regierung von Oberbayern Was? Erteilung der Befreiung zum Entfernen der Niststätten / Fledermausquartiere mit Nebenbestimmungen - Auflagen zum präventiven Verschließen oder Entfernen von Brutstätten / Fledermaus-Lebensstätten, bevor die Tiere ihre Quartiere beziehen - Auflagen zum Anbringen von temporären Ersatzquartieren für die Brut- / Fortpflanzungs- bzw. Winterschlafzeit (nach Absprache, soweit sinnvoll) - abgestimmte Baumaßnahmen, die eine Weiternutzung der alten Quartiere im Anschluss wieder ermöglichen - konkrete Bestimmungen über die zu schaffenden Ersatzquartiere, ggf. weitere Empfehlungen für Haussperlinge, um deren Nahrungsquellen sicherzustellen, wie z.B. Gestaltung von Grünflächen	
Baubeginn		Wer? Hauseigentümer Was? Beginn der Sanierung mit Anbringen der Ersatzquartiere bzw. Erhalt der alten Quartiere, anschließend Mitteilung über die Anzahl angebrachter Ersatzquartiere an den Sachbearbeiter	
Nach Beendigung der Baumaßnahme	↓	Wer? Umweltamt Was? Zur naturschutzfachlichen Begleitung und Qualitätssicherung des Projektes werden während einer oder mehrerer darauffolgender Brutperioden / Fortpflanzungs- bzw. Winterschlafzeiten, Bestandskontrollen durchgeführt	

6. Ansprechpartner im Umweltamt

Technischer Umweltschutz:	Michael Wenk	Telefon 0841 305-2556
Artenschutz:	Artur Wagner	Telefon 0841 305-2559
	Petra Bruckmeier	Telefon 0841 305-2569

Nützliche Informationen zum Thema

LBV- München, www.lbv-muenchen.de

- „Wer klopft denn da? Spechte als Fassadenhacker“
- „Das Mauersegler-Baubuch“
- „Gemeinsam unter einem Dach: Menschen und Schwalben“

Broschüren des Bayrischen Landesamtes für Umwelt
www.lfu.bayern.de/index.htm

NABU

- „Nistquartiere an Gebäuden“

Dankeschön

Herzlichen Dank an die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg, insbesondere Bianca Krebs und Alisa Steinberger. Zur Erstellung dieser Informationsbroschüre haben sie der Stadt Ingolstadt erlaubt, sich direkt an der Veröffentlichung „Energetische Sanierung – Fortschritt für Klimaschutz und Artenschutz“ der Stadt Hamburg zu orientieren, Texte zu übernehmen und abzuwandeln.

Für die Bereitstellung von Bildmaterialien und fachlichen Auskünften danken wir Günther Koch (Hornissensachverständiger), Dr. Andreas Zahn und Kerstin Kellerer (Fledermaussachverständige), der Gemeinnützigen Wohnungsbaugesellschaft Ingolstadt (GWG) und dem Landesbund für Vogelschutz (LBV) München, Hilpoltstein und Ingolstadt sowie der Schwegler Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH.

Impressum

Stadt Ingolstadt © 2013

Fotos: Schwegler Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH | Günter Koch | Z. Tunka und P. Bria, LBV Hilpoltstein | Sylvia Weber, LBV München | Andreas Zahn, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern | J. Gade, fotolia.com | Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft Ingolstadt | Umweltamt Ingolstadt

