Turmsanierer und Nestbauer

rechtliche Grundlagen,
Kirche als Lebensraum,
Bauberatung

Umweltbüro

Evangelische Landeskirche
In Württemberg

UMWELTBÜRO

Impressum

Turmsanierer und Nestbauer

Schöpfung bewahren - Heft 3

Herausgeber

Klaus-Peter Koch
Umweltbeauftragter
der Evangelischen Landeskirche in Württemberg
Büchsenstrasse 33
70174 Stuttgart

Bildnachweis

Titelfoto: Conrad Fink
Beitrag „Fledermäuse, Vögel und andere geschützte Arten“: Conrad Fink, Ingrid Kaipf, Christian Dietz, AGF
Beitrag „Die Bauberatung - was ist das? was bringt mir das?“: Sylvia Grupp, Referat Bauberatung der Ev. Landeskirche in Württemberg
Tagungseindrücke: Umweltbüro der ev. Landeskirche in Württemberg

Redaktion und Gestaltung:

Klaus-Peter Koch

Autoren

Sylvia Grupp
Ingrid Kaipf
Klaus-Peter Koch
Dr. Dietrich Kratsch
Gerald Wiegand

Dank

„Turmsanierer und Nestbauer“, war der Titel einer Fachtagung des Umweltbüros der Evangelischen Landeskirche in Württemberg am 28.10.2016. Die vorliegende Broschüre basiert auf den Beiträgen dieser Tagung. Wir danken allen Mitwirkenden für die fachlichen Beiträge und die Bereitstellung von Materialien.
Den Mitarbeiterinnen im Umweltbüro Monika Schäfer-Penzoldt, Siglinde Hinderer und Helga Baur gebührt Dank für ihr Engagement bei Vorbereitung und Durchführung der Veranstaltung.

Stuttgart, September 2017
klimaneutral gedruckt auf Recyclingpapier

Inhalt

Impressum	2
Turmsanierer und Nestbauer	4
„Wenn Bauen auf Artenschutz trifft…“	6
Artenschutzrecht	8
Fledermäuse, Vögel und andere geschützte Arten	20
Die Bauberatung – Was ist das? Was bringt mir das?	38
Tagungseindrücke	49
Adressen, die weiterhelfen	50
Autoren	51

Turmsanierer und Nestbauer

Klaus-Peter Koch

Turmsanierer und Nestbauer sind zwei ganz unterschiedliche Baumeister. Sie treffen immer wieder mit ihren sehr unterschiedlichen Bedürfnissen und Anforderungen in unseren Kirchen aufeinander. Und doch sind sie nicht nur Gegenpole, sondern eng miteinander verbunden.

Denn beide sind „geschaffen samt allen Kreaturen“ und somit gleichermaßen eingebunden in das Netz des Lebens. Diese Überzeugung ist auch Grundlage der vom Rat der Evangelischen Kirche in Deutschland und der Deutschen Bischofskonferenz verfassten Erklärung „Verantwortung wahrnehmen für die Schöpfung“. Darin heißt es: „… nicht allein menschliches, sondern auch tierisches und pflanzliches Leben verdienen Wertschätzung, Achtung und Schutz. Die Ehrfurcht vor dem Leben setzt voraus, dass Leben ein Wert ist und dass es darum eine sittliche Aufgabe ist, diesen Wert zu erhalten“. Dem Schutz der biologischen Vielfalt ist deshalb durch die Kirchen eine verstärkte Aufmerksamkeit zu schenken.

Mit dem Begriff „Biologische Vielfalt“, oder auch „Biodiversität“ wird die Vielfalt allen Lebens auf der Erde beschrieben. Hierzu gehört nicht nur die Vielfalt der Lebewesen – Pflanzen, Tiere, Mikroorganismen, Pilze – sondern auch die verschiedenen Lebensräume, an die sich die Lebewesen im Zuge der Evolution angepasst haben. Diese biologische Vielfalt ist in Gefahr. Akut sind mehr als 16.000 Arten vom Aussterben bedroht!

Kirchtürme bieten Brutmöglichkeiten für viele Vogelarten. Die Dachstühle von Kirchen sind wichtige Quartiere für bestimmte Fledermausarten. Kirchliche Gebäude sind für die biologische Vielfalt im Siedlungsbereich von hoher Bedeutung. In den Nachhaltigkeitsleitlinien verpflichtet sich die Württembergische Landeskirche deshalb: „Wir helfen mit, die Artenvielfalt zu erhalten und Lebensräume zu schützen. In unseren kirchlichen Liegenschaften achten wir in besonderer Weise auf den Artenschutz“. Gerade bei Bau- und Sanierungsmaßnahmen scheint dies leichter gesagt als getan. Neben allen anderen baulichen Aspekten gelten für bestehende Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen strenge artenschutzrechtliche Vorgaben, die bei Bau- und Sanierungsarbeiten, Holzschutzmaßnahmen, Beleuchtung oder Taubenab-

wehr zu berücksichtigen sind. Dennoch sind zügige Baudurchführung und Artenschutz kein Widerspruch. Werden wenige wichtige Punkte beachtet, können Lebensräume geschützter Tierarten, die in unseren Gebäuden vorkommen, bei Sanierungen, Wärmedämmungen oder Umbaumaßnahmen nicht nur erhalten, sondern meist mit wenig Aufwand gefördert werden.

Anlässlich einer gemeinsamen Veranstaltung des Umweltbüros der Landeskirche und der Bauberatung im Evangelischen Oberkirchenrat im Oktober 2016 haben erfahrene Referenten, Vertreter des Naturschutzes, der Regierungspräsidien und aus der Bauberatung zu den verschiedenen Aspekten informiert, die bei einer Sanierung kirchlicher Gebäude zu beachten sind.

Die Beiträge zeigen anhand konkreter Beispiele, wie bei einem zügigen Bauablauf die Verletzung artenschutzrechtlicher Vorgaben vermieden oder geeignete Ersatzmaßnahmen getroffen werden können. Es freut mich, dass wir Ihnen die Inhalte der Tagung mit diesem Heft vorlegen können. Mein Dank gilt allen Referierenden, die die Fachtagung Artenschutz des Umweltbüros mitgestaltet und mit ihren Beiträgen die Erstellung dieser Broschüre ermöglicht haben.

Ich wünsche Ihnen viel Freude bei der Lektüre. Bitte setzen Sie diese Anregungen bei ihren jeweiligen Bau- und Sanierungsmaßnahmen um, damit Kirchen auch in Zukunft einen bedeutenden Beitrag zur Bewahrung der Schöpfung und zum Erhalt der biologischen Vielfalt leisten!

Ihr

Klaus-Peter Koch
Umweltbeauftragter der Evangelischen Landeskirche in Württemberg

„Wenn Bauen auf Artenschutz trifft…“

Gerald Wiegand

Grußwort zur Tagung „Turmsanierer und Nestbauer“ am 28.10.2016

Bauen ist ein komplexer Vorgang. Das trifft für Kirchengemeinden ganz besonders zu! Die Gründe hierfür sind vielfältig:

- Generell gilt: Planen und Bauen wird durch viele beteiligte Personen, Professionen und Institutionen bestimmt. An einer Baumaßnahme wirken Handwerker, Architekten, Fachplaner, Behörden, Genehmigungs- und Finanzierungsstellen, Nachbarn, und auch Nutzer mit. Bei kirchlichen Maßnahmen ist sogar die Bauherrschaft keine Person sondern ein Gremium!
- Im (kirchlichen) Gremium sind in der Regel Ehrenamtliche und Laien vertreten.
- Der Bauherr bewegt sich auf „fremden Terrain“, denn wer baut schon mehrmals? Un sere Instandsetzungszyklen liegen im Durchschnitt um 30 Jahre. Bauen ist für die Beteiligten deshalb meist ein einmaliger Vorgang ohne Vorerfahrung.
- Bauen dauert! Meist ist die Vorbereitung länger als die Bauzeit
- Bauen ist anfangs abstrakt, später unaufhaltsam
- Bauen ist teuer

Bauen ist somit ein komplizierter Vorgang, bei dem verschiedenste Interessenlagen zusammen kommen.

Wo und wie trifft in der Praxis das Bauen auf den Artenschutz?

Vor drei Wochen war ich zu Gast bei der Jahrestagung der Umweltbeauftragten der EKD-Gliedkirchen und habe dort auch über das kirchliche Bauen gesprochen. Eine - zugegeben provokante - These war: „Artenschutz – Freund oder Feind?“

Wenn Biologie (Tiere oder Pflanzen) bei uns, bei der Bauberatung, ankommt, dann treffen meist verschiedene Welten aufeinander. Wenige Stichworte mögen dies illustrieren:

- Die Bauprozesse sind wie gerade beschrieben sehr komplex
- Biologie und Bau bedeutet meist Holzschädlinge, Kugelkäfer, Marder, Taubenkot, Schimmel, verwurzelte Leitungen…
- Artenschutz zeigt sich aber auch in Anrufen von Kirchengemeinden. Da heißt es dann zum Beispiel : „Wir müssen unterbrechen, weil Fledermäuse da sind.“ Oder: „Das Landratsamt hat uns die Baustelle gestoppt, die Firmen stehen da. Was sollen wir jetzt machen?“

Wenn Artenschutz in einer solchen Situation auftritt, dann sind die positiven Aspekte verwirkt. Artenschutz erscheint dann als Gegner einer Baumaßnahme. Schade, wenn die meist lange Vorlaufzeit der Bau- oder Sanierungsmaßnahme unvollständig war!

Was also tun?

Damit Artenschutz nicht zum Kontrahenten des Bauens wird hilft nur gute Vorbereitung. Zum Beispiel mit Checklisten. Aber wer liest die denn? Oder mit dem Kirchlichen Bauhandbuch. Aber wer kennt’s? In Vorbereitung zu heute habe ich die letzte Fassung durchstöbert: Artenschutz taucht darin nur beim Holzschutz auf! Dann durch die Bauberatung. Ja, aber nicht nur wegen des Artenschutzes! Das wird in einem eigenen Beitrag dargestellt. Bleibt der Besuch einer Fortbildung! Die sollte aber am besten dann angeboten und wahrgenommen werden, wenn ein Bauprojekt angedacht wird.

Veranstaltungen wie heute sind deshalb wichtig und ich danke Ihnen, Herr Koch, für die heutige Tagung, ich danke unseren Referenten und ich danke Ihnen allen für Ihr Interesse.

Uns allen wünsche ich einen interessanten und lehrreichen Vormittag. Auf dass wir Freunde bleiben…

Artenschutzrecht

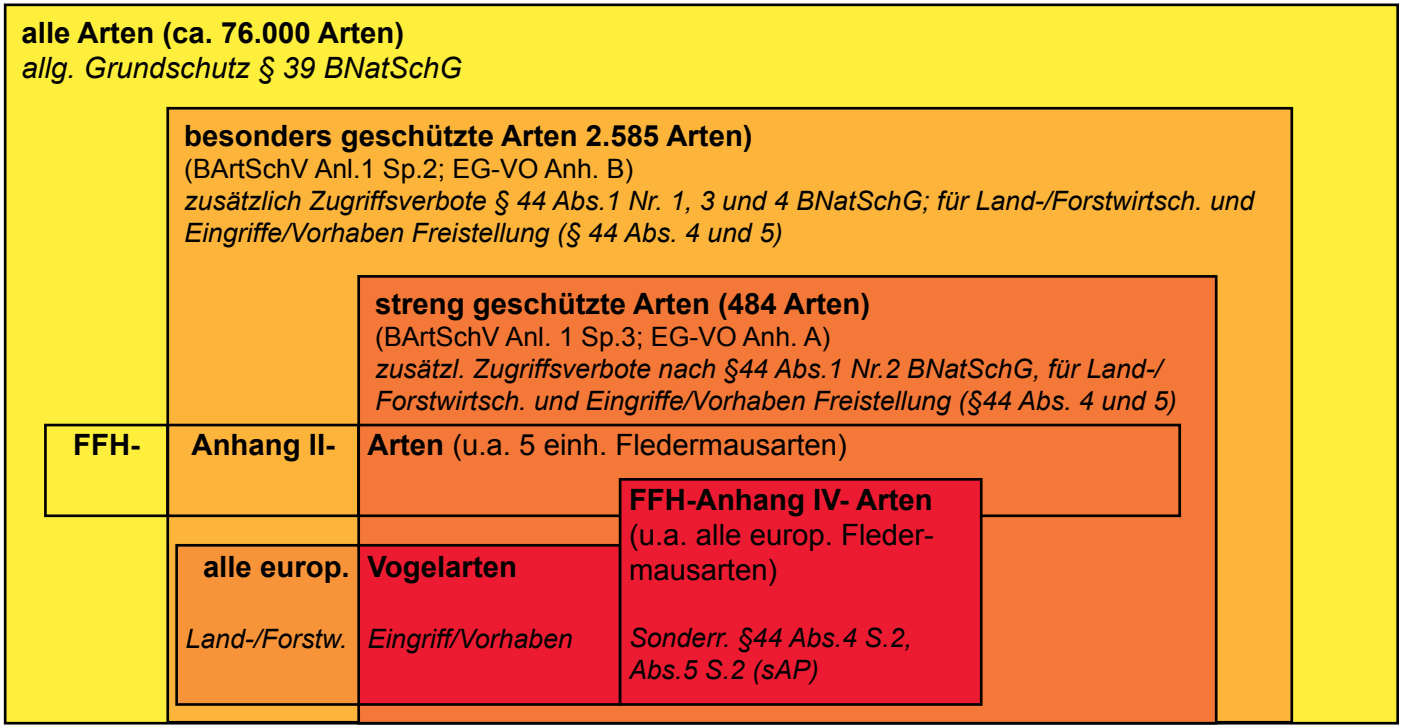
Dr. Dietrich Kratsch

Vortrag, gehalten am 28. Oktober 2016 in Stuttgart
anlässlich des Fachtages „Turmsanierer und Nestbauer“ des Umweltbüros der Evangelischen Landeskirche in Württemberg
in Text umgesetzt von Klaus-Peter Koch

1. Artenschutz ist vielfältig

Sowohl europäische Regelungen als auch das Bundesrecht stellen Tier- und Pflanzenarten in unterschiedlichen rechtlichen Kategorien unter Schutz.

Die Darstellung zeigt eine Übersicht der verschiedenen artenschutzrechtlichen Kategorien:



Eine Art kann dabei gleichzeitig unter den Schutz mehrerer Vorschriften gestellt sein. Die Darstellung zeigt die Überlappungsbereiche der wichtigsten artenschutzrechtlichen Normen. Zusätzlich beachtet werden müssen weitere Regelungen, wie zum Beispiel die EG VO 338/1997 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels.

2. Allgemeiner Grundschutz aller Tier- und Pflanzenarten

Alle wildlebenden Tier- und Pflanzenarten (in Deutschland ca. 76.000) sind nach § 39 BNatSchG unter einen allgemeinen Grundschutz gestellt.

Danach ist es grundsätzlich verboten wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten. Es ist untersagt wild lebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen, zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten. Die Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen dürfen unabhängig von der betroffenen Art grundsätzlich nicht ohne vernünftigen Grund beeinträchtigt oder zerstört werden.

3. Besonders geschützte Arten

Derzeit sind gemäß Spalte 2, Anlage 1 BArtSchVO und Anhang B der EG-VO insgesamt 2585 Arten besonders geschützt.

Die artenschutzrechtlichen Vorgaben dieser besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten ergeben sich aus den Bestimmungen des § 44 BNatSchG.

3.1. Schutz aller Entwicklungsstadien

Hervorzuheben ist der in § 44 BNatSchG Absatz 1 Nr. 1 formulierte Verbotstatbestand: „Es ist verboten wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten.“ Für Bau- und Sanierungsmaßnahmen ist zu beachten, dass der Begriff „Tiere“ in dieser Vorschrift ausdrücklich alle Entwicklungsformen umfasst. Dem Verbot-

Alle Entwicklungsstadien sind geschützt: Eier, nicht flügge Jungtiere und erwachsene Altvögel !

statbestand unterliegen deshalb die Eier besonders geschützter Vogelarten ebenso wie noch nicht flügge Jungtiere oder erwachsenen Altvögel.

3.2. Schutz bei Bau und Betrieb

Der Schutz betrifft nicht nur alle Entwicklungsstadien von Tieren, er ist zudem zeitlich nicht begrenzt. Bei gebäudebrütenden Tierarten gilt das Verbot sowohl für die Bauphase als auch den Betrieb der Gebäude und Anlagen. Exemplare besonders geschützter Tierarten dürfen also weder während Baumaßnahmen selbst, noch durch Wartungsarbeiten oder durch eine mehr oder weniger regelmäßige Nutzung von Gebäuden oder Anlagen gefangen, getötet oder verletzt werden.

Dabei ist es unwesentlich, ob gegen dieses Verbot vorsätzlich, unbeabsichtigt oder durch Nachlässigkeit verstoßen wird. Ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot liegt beispielsweise auch vor, wenn sich Tiere besonders geschützter Arten durch Vogelschlag an Glasfronten verletzen oder durch „Fallen“ wie Vergitterungen zu Tode kommen.

3.3. Schutz einzelner Individuen

Bei den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 wird von einem Exemplarbezug ausgegangen. Der gesetzliche Schutz bezieht sich nicht nur auf den Erhalt der Art oder einer bestimmten Population. Die Bestimmungen beinhalten für jedes einzelne Individuum der besonders geschützten Tierarten das Fang-, Tötungs- und Verletzungsverbot. Daraus ergibt sich die Frage, wie mit Kollisionsopfern an Straßen, Glasfronten oder Windkraftanlagen umgegangen werden soll. Das BVerwG hat den Exemplarbezug insoweit eingeschränkt, dass nur eine signifikante Risikoerhöhung den Tatbestand erfüllen soll . Durch die Novellierung vom 22.06.2017 wurde § 44 Abs. 5 BNatSchG dieser Rechtsprechung angepasst.

Für die Praxis bedeutet dies in jedem konkreten Fall zu prüfen, ob der Verbotstatbestand durch Vermeidungsmaßnahmen auszuräumen ist oder zumindest minimiert werden kann. Bei Glasfronten muss deshalb geklärt werden, ob ein Kollisionsrisiko besteht und ob dieses Risiko beispielsweise durch halbtransparentes Glas oder durch Glas mit wirksamen Markierungen vermindert werden kann. Zu prüfen ist weiterhin, ob eine Abschirmung gefährdeter Bereiche durch geeignete Maßnahmen möglich ist.

Soweit Vermeidungsmaßnahmen bei Bau- und Sanierungsmaßnahmen zumutbar sind, sind sie zwingend zu beachten und umzusetzen. Dazu empfiehlt es sich sachkundige Stellen im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung einzubinden.

4. Störungsverbot

Für streng geschützte Arten und europäische Vogelarten gilt nach § 44 Abs. 2 während bestimmter Zeiten (Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten) ein Verbot erheblicher Störungen.

Für Vogel- und Fledermausarten ist z.B. die Brut- und Aufzuchtzeit eine besonders sensible Phase, für andere Arten müssen Zugbahnen gesichert oder Winterquartiere erhalten bleiben. In Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchVO und Anhang A der EG-VO sind 484 streng geschützte Arten aufgeführt, für die ein Störungsverbot besteht. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Dieses Verbot ist somit im Unterschied zu den Verboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 nicht exemplarbezogen.

4.1. Lokale Population

Zum Störungsverbot muss zunächst die Frage geklärt werden, was mit dem Begriff der „lokalen Population“ gemeint ist. Eine „lokale Population“ ist definitionsgemäß „eine Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bildet und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnt“. Diese Abgrenzung ist nur artbezogen und anhand pragmatischer Kriterien möglich. Sie ist besonders problematisch, wenn es um die Störung von Vögeln während der Zugzeit geht. Dann stellt sich die Frage, wie bei täglich wechselnden Rastbeständen eine „lokale Population“ bestimmt werden kann.

4.2. Brutzeit

Die Brutzeit ist je nach Tierart unterschiedlich lang. Sie beginnt und endet zu verschiedenen Zeiten im Jahresverlauf, sie ist zudem

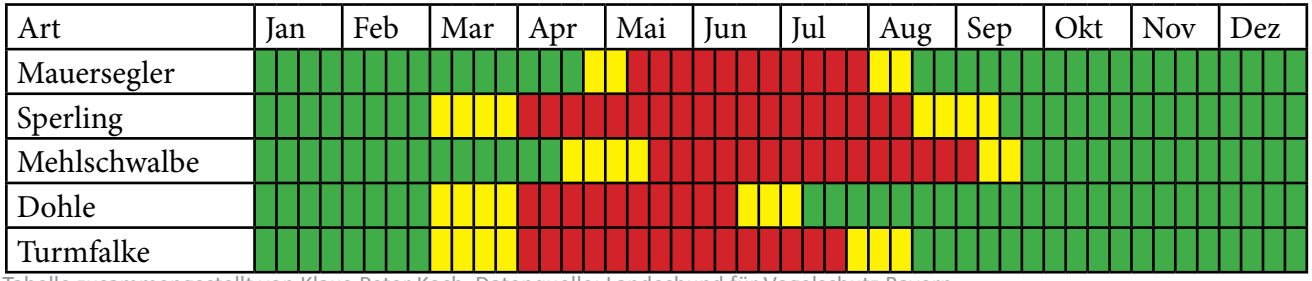


Tabelle zusammengestellt von Klaus-Peter Koch. Datenquelle: Landesbund für Vogelschutz Bayern, http://fledermausbayern.de/content/fldmcd/schutz_und_pflege_von_fledermaeusen/gebaeuderbrueterschutz-kirchen.pdf

witterungsabhängig. Die gesetzlichen Vorgaben lassen definierte Fristen mit feststehenden Kalenderdaten nicht zu.

Mögliche Bauzeiten müssen deshalb je nach örtlichen Gegebenheiten auf den Einzelfall abgestimmt werden. Für die Planung von Bau- und Sanierungsmaßnahmen geben Brutzeitenkalender einen ersten Anhaltspunkt der möglichen Bauzeiten.

5. Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Paragraph 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG beinhaltet das Verbot Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

5.1. Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind von ihrem räumlichen Umfang her artbezogen zu definieren. Will man z.B. alle Tagesverstecke und Winterquartiere von Amphibienarten in die „Ruhestätten“ einbeziehen, gelangt man zu großen relevanten Flächen, auf denen infolge des Exemplarbezugs jede Beseitigung eines Mauselochs, das einem Laubfrosch als Winterquartier dienen kann, zu betrachten ist. Auch die Tatsache, dass nach einem Erlass des MLR „kein Verstoß [vorliegt], wenn genügend Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung vorhanden sind“ löst letztlich die Frage nicht, wie eine räumliche Festlegung in der Praxis erfolgt. Konkret könnte gefragt werden: „Wie viele Quartierbäume braucht die Fledermaus?“

In der Bau- und Sanierungsphase von kirchlichen Gebäuden gilt es auf Fortpflanzungsstätten ebenso wie auf Ruhestätten Rücksicht zu nehmen. Folglich muss der Begriff der „Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ definiert werden. „Fortpflanzungsstätten“ umfassen Bereiche, die für die Balz, die Paarung, den Nestbau, den Ort der Eiablage und -entwicklung oder der Nachwuchspflege benötigt werden. „Ruhestätten“ sind Gebiete, die für das Überleben eines Tieres oder einer Gruppe von Tieren während einer nicht aktiven Phase erforderlich sind. Dazu zählen z.B. Plätze für Schlaf, Versteck, Mauserung, zur Überwinterung aber auch Rast- und Sonnplätze. Aus dieser Auf-

Der Schutz der Ruhestätten betrifft Stellen in, an und um Gebäude, die bei Bau- und Sanierungsmaßnahmen auch während der Abwesenheit der Tiere geschützt werden müssen !

zählung wird deutlich: die Fortpflanzungs- und Ruhestätten können nur artspezifisch bestimmt werden.

Der Schutz der Brut- und Ruhestätten stellt nicht den Schutz von einzelnen Tieren oder von Tiergruppen in den Vordergrund. Der gesetzliche Schutz betrifft hier vielmehr räumliche Bereiche, also bestimmte Stellen z.B. in, an oder um Gebäude, die als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dienen. Bei Bau- und Sanierungsmaßnahmen muss der Schutz dieser Bereiche z.B. auch während einer jahreszeitlichen Abwesenheit der Tiere gewährleistet sein!

5.2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung

Weitere zentrale Formulierungen sind die Begriffe „Entnahme“, „Beschädigung“ und „Zerstörung“ in Paragraph 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG. Verboten sind alle Handlungen, die eine Funktionsstörung oder sonstige Verschlechterung der ökologischen Qualität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten herbeiführen. Das Verbot betrifft einen materiellen Eingriff, eine Substanzverletzung. Das kann beispielsweise durch das Anbringen einer Werbetafel oder von Sperrnetzen vor Vogelnestern oder auch durch das Freistellen eines Brutbaumes aus einer Gruppe von Bäumen geschehen.

Die Vorschrift verbietet die Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten „aus der Natur“. Diese Formulierung ist bei Bau- und Sanierungsmaßnahmen von Gebäuden von großer Relevanz. Der Gesetzestext spricht nicht von „freier Natur“.

Daher sind vom Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Brut- und Lebensstätten alle nicht unmittelbar vom Menschen bewohnten Bereiche umfasst.

Dazu gehören z.B. auch Gebäudefassaden, Balkone, Loggien, Garagen, nicht bewohnte Dachräume und Keller - oder eben auch Kirch–türme.

6. Eingriffe und Vorhaben in Plan- und Innenbereichen

Das BNatSchG regelt in §44 Abs.5 als Sonderfälle zulässige Eingriffe und Vorhaben in einem Planbereich bzw. Innenbereich, die nach dem BauGB zulässig sind. Grundsätzlich ist hier der Artenschutz nur in der Eingriffsregelung sowie als Abwägungsbelang (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) zu berücksichtigen.

Zu beachten ist jedoch, dass für Arten, die in Anhang IV der europäischen FFH-Richtlinie aufgeführt sind sowie für Europäische Vogelarten Sonderregelungen bestehen.

Die Freistellung gilt für das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 nur, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Das bedeutet, dass durch entsprechende Maßnahmen, die bereits vor dem Eingriff/ vor der Beeinträchtigung getroffen werden, für die betroffene lokale Population ohne zeitlichen Unterbruch die erforderlichen Lebensstätten zur Verfügung stehen. Ob und welche vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen möglich und erforderlich sind, ist jeweils artspezifisch und abhängig von der örtlichen Situation zu prüfen.

Nach der Neuregelung des § 44 Abs. 5 BNatSchG umfasst die Freistellung von dem Verbot auch den für die Maßnahme erforderlichen Fang von Tieren (z.B. für eine Umsiedlung).

6.1 Erhalt der ökologischen Funktion

Sind Ausnahmen möglich, so wird in Absatz 5 des § 44 BNatSchG auf den Erhalt der ökologischen Funktion Bezug genommen. In der Vorschrift heißt es dazu : „Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/ 43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung gebotener, fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1

nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung und Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Hierzu können so genannte „cef-Maßnahmen“ festgesetzt werden. Die Abkürzung „cef“ steht für „continuous ecological functionality-measures“.

6.2. räumlicher Zusammenhang

Wichtig dabei ist, dass diese Maßnahmen „im räumlichen Zusammenhang“ mit dem Eingriff stehen. In Frage kommen für Ausgleichsmaßnahmen also nur Flächen, die in enger funktionaler Beziehung zur betroffenen Lebensstätte stehen und entsprechend dem artspezifischen Aktionsradius erreichbar sind. Weiterhin muss eine kontinuierliche Funktion der Lebensstätte gewährleistet sein. Um dies nachweisen zu können sind CEF-Maßnahmen mit einem Monitoring verbunden, das einerseits der rechtlichen Absicherung dient. Gleichzeitig ist es aufgrund der laufenden Kontrolle möglich nachzusteuern und ggfls. zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, falls die CEF-Maßnahme nicht wie erwartet in hinreichendem Maß funktioniert.

7. Ausnahmeregelungen

Von den Verboten des § 44 BNatSchG für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten können nach § 45 Abs. 7 die „nach Landesrecht [...] zuständigen Behörden[...] von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen [...]“.

Diese Ausnahmen müssen in jedem Einzelfall begründet werden. Sie sind zum Beispiel möglich „aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirt-

Eine Ausnahme darf nur dann zugelassen werden, „wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält.“

schaftlicher Art“. Der EuGH hat dazu geurteilt, dass eine Ausnahme trotz eines nach Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht günstigen Erhaltungszustands „unter außergewöhnlichen Umständen“ erteilt werden kann. Solche Umstände können auch darin liegen, dass Ausgleichsmaßnahmen eine Verbesserung des Erhaltungszustands bewirken; diese Maßnahmen müssen anders als CEF-Maßnahmen nicht auf die jeweilige Lebensstätte oder die lokale Population bezogen sein.

7.1 Population

Der Begriff der „Population“ ist in diesem Zusammenhang ein wichtiger, aber unbestimmter Begriff. Tiere einer Art können als Population eines eng begrenzten Lebensraumes, eines Naturraumes oder einer anderen ökologischen oder geographischen Einheit gesehen werden. So hat der VGH München diesen Begriff in einem Urteil im Jahr 2016 weit gefasst und für die „Population“ des Roten Milan auf die bayerische Rhön abgestellt.

7.2 Erhaltungszustand

Bei Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG darf sich der „Erhaltungszustand“ einer Population nicht verschlechtern. Die für die Zulässigkeit einer Ausnahme entscheidende Voraussetzung ist also, ob Maßnahmen zur Gewährleistung des Erhaltenszustandes möglich sind. Die Entscheidung über die Zulässigkeit von Ausnahmen ist dann eine Ermessensentscheidung.

Dies führt zu der Frage, wie der Erhaltungszustand einer Population einer betroffenen Art bestimmt und bewertet werden kann. Eine mögliche Beurteilungsgrundlage stellt eine Einstufung in die „Rote Liste“ dar. Eine andere Grundlage zur Beurteilung des Erhaltungszustandes ergibt sich aus der so genannten „Ampel-Bewertung“ der im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten.

Ampel-Bewertung
Abb. aus: LUBW (2008): FFH-Arten in Baden-Württemberg - Erhaltungszustand 2007

Art	Deutscher Name	Anhang FFH-RL	Verbreitu	Populatio	Habitat	Zukunfts aussicht	Gesamt bewertu	Anmerkung
Säugetiere								
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	II, IV	–	–	-	-	–	
Castor fiber	Biber	II, IV	+	?	+	+	+	
[illegible]tus cricetus	Feldhamster	IV	–	–	-	–	–	
[illegible]sonii	Nordfledermaus	IV	+	?	+	?	?	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

8. Befreiung von den Verboten

Der Gesetzgeber hat in § 67 Abs.2 BNatSchG die Möglichkeit zur Befreiung von den in § 44 aufgeführten Verboten eröffnet. Damit sollen private Interessen berücksichtigt werden können, wenn der Verbotstatbestand zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.

Eine Befreiung ist nur auf den jeweiligen Einzelfall bezogen und kann nur auf Antrag erteilt werden. Die jeweilige Entscheidung über die Erteilung einer Befreiung ist dann eine Ermessensentscheidung der zuständigen Stellen.

Eine Befreiung in öffentlichem Interesse aufgrund von § 67 Abs.2 BNatSchG ist nicht möglich, da Ausnahmetatbestände des öffentlichen Interesses bereits in § 45 Abs.7 BNatSchG umfassend geregelt sind.

9. Schäden an Arten und Lebensräumen

Ein umfassender Artenschutz setzt voraus, dass Tier- und Pflanzenarten sowie Lebensräume nicht geschädigt werden. Relevante Arten und Lebensräume ergeben sich aus verschiedenen Vorschriften (Arten nach Art. 4 Abs. 2 oder Anhang I der VS-RL oder Anh. II und IV der FFH-RL, Lebensräume die Habitate dieser Arten sowie die Lebensraumtypen nach Anh. I FFH-RL)**.**

Für die Beurteilung, ob gegen Artenschutzvorschriften verstoßen wurde und ob sich daraus Rechtsfolgen ergeben, ist es wichtig zu entscheiden, ob eine Schädigung vorliegt. Die einschlägige Rechtsgrundlage hierfür ist § 19 BNatSchG.

Demnach ist eine „Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des UmweltSchG […] jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat“.

Die Rechtsfolgen sind in § 19 BNatSchG aufgeführt. Hat ein Verantwortlicher nach dem Umweltschadensgesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so ist er verpflichtet, die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen zu treffen. Für die Entscheidung, wie die Auswirkungen zu beurteilen sind, ist die Erheblichkeit nach Abs. 1 ist mit Bezug auf den Ausgangszustand zu ermitteln.

Werden zuvor nachteilige Auswirkungen ermittelt, „die von der zuständigen Behörde […]

genehmigt wurden oder zulässig sind“, liegt eine Schädigung im rechtlichen Sinn nicht vor. Über § 18 Abs. 4 BNatSchG kann diese Freistellung auch auf Innenbereichsvorhaben angewendet werden.

10. Resümee: Grundsätzliches zum Verhältnis Artenschutz - Baurecht

- **Die artenschutzrechtlichen Verbote sind hinsichtlich der FFH-Anh. IV-Arten / Vogelarten zwingendes Recht und unterliegen nicht der Abwägung**
- **Sie gelten auch im besiedelten Bereich und an / in Gebäuden mit Ausnahme unmittelbar bewohnter Bereiche**
- **In der Regel erfolgt eine gesonderte Prüfung / Entscheidung durch die Naturschutzbehörde**
- **bei Verstößen / drohenden Verstößen kann die Naturschutzbehörde Anordnungen treffen (auch zur „Gefahrerforschung“)**
- **Vorsorglich zu handeln ist besser und billiger als nachträglich zu reparieren !**

verwendete Abkürzungen

BArtSchV	Bundes-Artenschutz-Verordnung
BauGB	Baugesetzbuch
BNatSchG	Bundesnaturschutz-Gesetz
BVerwG	Bundes-Verwaltungsgericht
EG-VO	Verordnung der europäischen Gemeinschaft
EuGH	Europäischer Gerichtshof
FFH	Fauna-Flora-Habitat: Pflanzen-Tiere-Lebensräume
FFH-Anhang	Anhang zur europäischen Fauna-Flora-Habiat-Richtlinie
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft (FFH -Richtlinie, 92/43/EWG)
LANA	Arbeitsgemeinschaft „Naturschutz“ der Landes-Umweltministerien
MLR	Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg
VGH	Verwaltungsgerichtshof
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie der EU (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979)

Fledermäuse, Vögel und andere geschützte Arten

Ingrid Kaipf

Vortrag, gehalten am 28. Oktober 2016 in Stuttgart
anlässlich des Fachtages „Turmsanierer und Nestbauer“ des Umweltbüros der Evangelischen Landeskirche in Württemberg
in Text umgesetzt von Klaus-Peter Koch

1. Kirchen – ein besonderer Lebensraum

Kirchen sind in der Regel prominente Gebäude. Sie stehen frei, ragen hoch auf und viele Kirchengebäude sind recht alt. Das macht diese Gebäude zu Konstanten im Siedlungsbereich, denn andere ältere Gebäude wurden im Lauf der Zeit durch Neubauten ersetzt oder so häufig und intensiv saniert, dass die Lebensraumfunktion verloren ging.

Bauweise und Alter der Kirchen bieten innen wie außen viele Spalten, Nischen und andere Versteckmöglichkeiten. Besonders hervorzuheben sind die großen, nicht ausgebauten und sehr häufig nicht genutzten Dachräume der Kirchen. Gerade sie sind als höhlenartige Räume, mit vielen Sonderstrukturen im Gebälk, mit über lange Zeit unbewegten aufgestapelten Dachziegeln etc. besondere Strukturen in Dörfern und Städten. Hinzu kommt, dass sich in den großen Dachräumen ein sehr breites Temperaturspektrum einstellt. Trotz der traditionell guten Zugänglichkeit sind kirchliche Gebäude für Tiere Räume mit wenigen Störungen. Auch die Einbindung in die Umgebung macht Kirchen zu besonderen Lebensräumen. So findet sich im Umfeld der Kirchen häufig älterer, größerer Baumbestand und eine Anbindung an Grünflächen.

All dies macht Kirchen oft für viele Tierarten zu den letzten verbleibenden Quartiermöglichkeiten im Siedlungsraum.

2. Tierische Untermieter in Kirchen

Kirchen beherbergen als Untermieter viele verschiedene Tierarten. Zu nennen sind insbesondere Vögel, Insekten und Fledermäuse.

Die Anwesenheit von Brutvögeln zeigt sich durch klar abgrenzbare Brutzeiten in meist eindeutigen Brutplätzen (Nester, Horste). Eine Ausnahme hiervon sind die versteckten Nester der Mauersegler. Hornissen und Bienen sind punktuell und saisonal anzutreffen. Schmetterlinge und andere Insekten nutzen punktuell Kirchen als Winterquartier.

Häufiger zu finden sind der große Fuchs, das Tagpfauenauge, Nachtfalter wie die Zacken–eule aber auch Marienkäfer, Florfliegen und Königinnen sozialer Hautflügler. Im Mittelmeerraum sind viele Fledermausarten Höhlenbewohner. Vergleichbare Lebensbedingungen bieten ihnen bei uns die großen Dachstühle von Kirchen. In Mitteleuropa sind so viele Fledermäuse auf warme, „höhlenartige“ Dachstühle angewiesen.

Es gibt bekannte und klar erkennbare traditionelle Hangplätze von Fledermäusen in Kirchen. Die Anwesenheit von Fledermäusen ist aber oft nicht einfach festzustellen. Einige Fledermausarten zeichnen sich durch eine komplexe räumliche und zeitliche Nutzung der Gebäude aus.

Zwar sind die Vorkommen der Fledermäuse oft weniger auffällig als die anderer Arten. Der Schutz der Fledermausvorkommen ist jedoch meist mit wesentlich weitreichenderen Auswirkungen auf Sanierungen und Umbauten verbunden.

3. Vögel: Fassaden- oder Nischenbrüter

Kirchen bieten Vögeln sehr unterschiedliche Nist- und Brutmöglichkeiten. Eine ganze Reihe an Singvogelarten nutzt Nischen und Spalten an Kirchen für ihre Nester.

Selbst Klaiber konnten an der Tuffsteinwand einer Kirche beobachtet werden. Oft unerkannt bleiben die Nester der Mauersegler, deren Quartiere meist unauffällig im Traufbereich des Daches liegen. Leicht zu erkennen ist die Anwesenheit von Turmfalken und Eulen. Sie nutzen häufig Turmfenster als Brutnischen. Unübersehbar und gern gesehenes Wahrzeichen ist ein brütendes Storchenpaar auf dem Dach oder auf dem Kirchturm.

4. Fledermäuse in Kirchen

4.1 Innen und Außen: Wohnmöglichkeiten für Nachtjäger

Einige Fledermausarten nutzen Außenquartiere an der Fassade. Hierzu gehören der Abensegler und die Zwergfledermaus. Sehr versteckt nutzen Bartfledermäuse die Außenhülle der Gebäude. Für Bartfledermäuse sind beispielsweise Fassadenspalten wichtige Quartiere, auch Breitflügelfledermäuse sind versteckt in Fassadenspalten zu finden.

Innenquartiere für Fledermäuse sind vor allem der Dachraum und die Turmmauer. Wie wichtig Kirchen für Fledermäuse sind zeigt sich daran, dass mehr als 2/3 der Wochenstuben der Mausohrfledermaus in kirchlichen Gebäuden zu finden sind. Auch für Graue und Braune Langohren sind Kirchen sehr bedeutende Wohnmöglichkeiten. Über 80% der Wochenstuben des Grauen Langohrs befinden sich in Kirchen!

Kirchen sind wichtige Wochenstuben für > 2/3 der Mausohren und > 4/5 der grauen Langohren

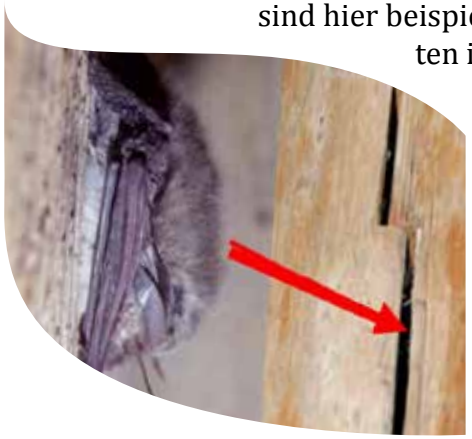
Sehr bemerkenswert ist bei dieser vom Aussterben bedrohten Fledermausart, dass ein Großteil der Kolonie im Gebäude überwintern kann. Damit nutzt das Graue Langohr die Kirchen mitunter ganzjährig. Weitere im Innern der Kirchengebäude anzutreffende Fledermaus-

arten sind beispielsweise die meist sehr versteckt lebende Breitflügelfledermaus und die Fransenfledermaus. Nur in wärmebegünstigten Bereichen Baden-Württembergs sind Vorkommen der extrem seltenen Wimperfledermaus anzutreffen.

4.2 Quartiere für Fledermäuse

Fledermäuse bewohnen häufig „heimliche“ Quartiere, die bei Begehungen nicht leicht zu erkennen sind.

Vor und während Sanierungsmaßnahmen sind hier beispielsweise Spalten in der Holzkonstruktion zu beachten, die einer Langohrfledermaus als Quartier dienen.



Markierungen in Balkenkehlungen deuten auf typische Quartiere von Mausohrmännchen hin.

Wie art- und ortspezifisch die Quartierwahl sein kann, zeigt das Beispiel des Großen Abendseglers, der in Donaueschingen an bestimmten Stellen der strukturierten Kirchenfassade überwintert. Häufiger als Winterquartier genutzt sind Mauernischen in alten (Wehr-)Türmen, die durch ihre reiche Struktur den Fledermäusen gute Schlafplätze bieten.

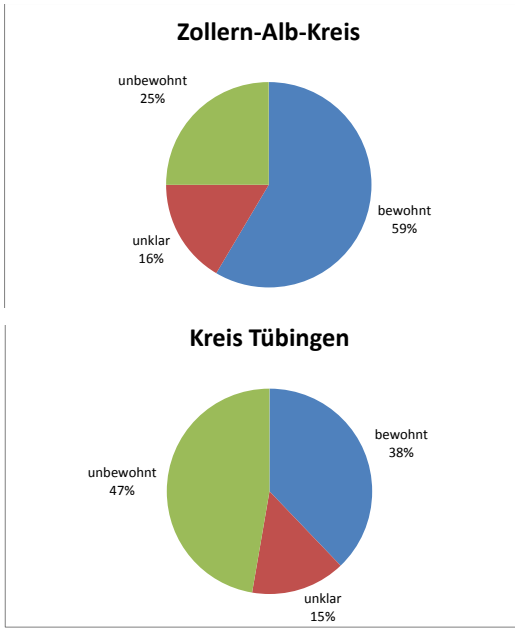
Nicht nur alte Kirchen eigenen sich als Fledermausquartiere. Bauliche Strukturen an neueren Kirchen und Pfarrhäusern bieten Fledermäusen Sommerquartiere. So können Fledermäuse beispielsweise die Holzverkleidungen im Eingangsbereich nutzen. Hangplätze finden sich in jüngeren Gebäuden auch hinter Fensterläden oder als Spaltenquartiere unter der Dachverwahrung.

4.3 Fledermäuse in Stadt und Land?

Untersuchungen haben ergeben, dass Kirchen Wohnräume für Fledermäuse sowohl in ländlichen Regionen als auch in städtisch geprägten Gebieten sind. Dennoch zeigen die Ergebnisse Unterschiede. So konnten in nur 41 von 164 Kirchen im Zollern-Alb-Kreis kei-

ne Fledermaus-Quartiere gefunden werden. In weiteren 27 Kirchen ist der Quartierstatus unklar. Sicher von Fledermäusen bewohnt sind damit in diesem ländlich geprägten Kreis 96 der 164 Kirchen, das sind nahezu 60% der Gebäude. Im Kreis Tübingen dagegen wurden in 35 von 74 Kirchen keine Quartiere gefunden, in 11 Kirchen ist der Quartierstatus nicht sicher geklärt. Gesicherte Fledermausvorkommen finden sich somit in 28 der untersuchten 74 Kirchen, das ist etwas mehr als in jeder dritten Kirche.

Eine Ursache für die höhere Quartiersdichte in Kirchen im ländlichen Gebiet kann in der dort vorhandenen besseren Anbindung an Jagdgebiete gesehen werden.



5. Wo sind sie geblieben?

Fledermausquartiere
Dettingen
oben: 1986
rechts: 2015

Der Verlust an geeigneten Fledermausquartieren ist häufig ein unbemerkter Vorgang. Meist liegen die Ursachen des Quartierverlustes in der Renovierung, Isolierung oder dem Ausbau von Dachräumen.

Nicht minder bedeutsam sind Quartiervernichtungen, die unbeabsichtigt durch Maßnahmen zur

Taubenabwehr erfolgen. Häufig werden Fensteröffnungen mit Hasendraht, Lochgittern oder, damit die Aussicht erhalten bleibt, mit Plexiglas verschlossen. So wird die Kirche buchstäblich zur „festen Burg“. Wird eine Öffnung zum Schutz vor Tauben vergittert, werden damit auch Zugänge für Fledermäuse verschlossen und damit Quartiere vernichtet.

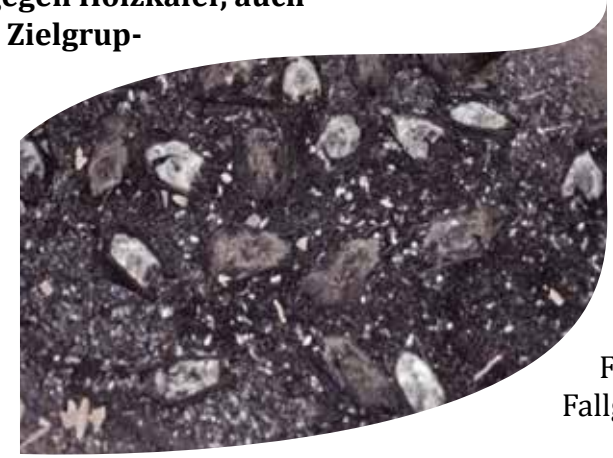
Selbst so genannte Taubennägel oder eine veränderte Fensternutzung können Fledermäusen den Zugang versperren.

Nicht selten hat der Einsatz von Holzschutzmitteln zum Quartierverlust geführt. In den 1970er und 1980er Jahren war AVENAROL ein übliches Mittel zum Schutz der Holzkonstruktion vor Schadinsekten. Die verwendeten Gifte schädigen allerdings nicht nur die holzzersetzenden Käfer. Sie werden auch von Fledermäusen am Hangplatz aufgenommen. So kann das unerwünschte Ergebnis einer Holzschutzbehandlung der Tod von Fledermäusen und im schlimmsten Fall das Ende einer Fledermauskolonie sein.

6. Holzschutz

Zum Schutz konstruktiver Elemente sowie von Kunst- oder Ausstattungselementen können Holzschutzmaßnahmen notwendig werden. Zu beachten ist, dass die Giftwirkung von Holzschutzmaßnahmen, wie z.B. eine Begasung gegen Holzkäfer, auch andere Tiere als die Zielgruppe töten kann.

Meist muss die Anwendung zur Aktivitätszeit der Schadinsekten, d.h. in der warmen Jahreshälfte, erfolgen. In diesem Zeitraum liegt die Wochenstubenzeit von Fledermäusen bzw. die Brutzeit der Vögel. Holzschutzmaßnahmen können deshalb sowohl für Fledermäuse als auch für Brutvögel zu erheblichen Störungen führen. Dies macht eine sorgfältige Planung unumgänglich.



tote Fledermäuse nach Holzschutzbehandlung

6.1 Holzschutzmittel

Grundsätzlich sind nur wenige Mittel fledermausfreundlich.

Bei der Anwendung von Holzschutzmitteln lassen sich hinsichtlich des Fledermausschutzes drei Fallgruppen unterscheiden:

1. Produkte, die **bei Abwesenheit von Fledermäusen** in jedem Fall angewendet werden können. Dazu gehören Mittel, die für Holzbehandlungen auch in Quartieren von vom Aussterben bedrohter Arten zugelassen sind (Hufeisennase, Mopsfledermaus, ...). In diese Produktgruppe fallen z.B.: Leinöl, CALTANE WOOD BLISS oder LIGNOSAN.

2. Produkte, die **vor allem zur vorbeugenden Behandlung** sowie zur Vorbehandlung von Rohholz eingesetzt werden. Diese Holzschutzmittel dürfen lokal in Abwesenheit der Federmäuse im Quartier eingesetzt werden. Der Einsatz direkt an den Hangplätzen ist jedoch zu vermeiden, ggfls. müssen die Hangplätze abgedeckt werden. Ein Einsatz an den von Fledermäusen genutzten Ein- und Ausflugöffnungen ist ebenfalls zu vermeiden. Zu diesen Produkten zählen Borsäure-Produkte wie z.B. DIFFUSIT IC B und DIFFUSIT Holzbau.

3. **Nicht behandelt werden dürfen Bereiche, die als Hangplätze genutzt werden**. An den Hangplätzen besteht das Risiko eines Konzentrationseffektes sowie die Gefahr der Aufnahme beim Putzen. Das Besprühen von Räumen die von Fledermäusen bewohnt werden, ist zu vermeiden. Eine Behandlung von nicht porösen Oberflächen darf nicht erfolgen. Dies betrifft alle Permithin-haltigen Mittel, z.B. LIGNOL AW-F, AGRO PLUS GL, ARBEZOL SPEZIAL, XYLOSAN FORTE

6.2 Fledermausfreundlicher Holzschutz

Als Alternative zum Einsatz klassischer Holzschutzmittel sollten im konkreten Einzelfall verschiedene Methoden geprüft werden, die einen fledermausfreundlicheren Holzschutz ermöglichen. Standard sind physikalische Verfahren und bestimmte gezielte Begasungsverfahren.

Physikalische Maßnahmen

1. **Heißluftverfahren**: Als eine der Alternativmethoden für Begasungen eignet sich die Wärmeentwesung. Hierzu werden die Räume für ca. 3 Tage auf über 50°C erhitzt. Der Vorteil der Wärmeanwendung liegt im Verzicht auf Chemikalien und in der Rückstandsfreiheit der Methode. Außerdem müssen die Gebäude nicht gasdicht versiegelt oder abgedichtet werden. Durch die vergleichsweise hohen Verfahrenstemperaturen können u.U. Schäden an hitzeempfindlichen Materialien im Gebäude entstehen. Der relativ hohe Energieaufwand sowie die Möglichkeit, dass Schädlinge z.B. an Kältebrücken, in tiefen Ritzen und Spalten im Mauerwerk (besonders in Außenwänden) oder Bo-

denbereichen überleben, sind eventuelle Nachteile.

2. **Mikrowellen** erwärmen die im Holz natürlich enthaltenen Wassermoleküle (Holzfeuchte). Die so erzeugte Wärme erreicht von innen heraus den gesamten Holzquerschnitt. Um ein Ergebnis zu erzielen, muss der gesamte Behandlungsablauf durch ständige Temperaturmessungen streng kontrolliert werden. Thermische Spannungen und Wärmeverluste werden durch geeignete Isolierung des Bauteils vermieden.

3. Beim **Hochfrequenzverfahren** (HF-Verfahren) ist das Holzobjekt von zwei gegenüberliegenden Metallplatten umgeben. Zwischen diesen Platten wird ein hochfrequentes Wechselfeld aufgebaut, das die Wassermoleküle des Holzes in Schwingung versetzt. Die so erzeugte Wärme breitet sich im Holzquerschnitt aus.

4. **Kälteverfahren** Durch Kühlen mit flüssigem Stickstoff werden z.B. bewegliche Güter oder Bauteile auf Temperaturen unter -15°C heruntergekühlt. Zu diesem Verfahren gibt es bislang wenige und begrenzte Anwendungen in der Praxis.

Chemische Verfahren

Diese chemischen Verfahren nutzen die giftige und/oder erstickende Wirkung von Gasen. Sie wirken auf alle lebenden Organismen und sind nur nach Absprache mit Fledermausexperten durchführbar.

1. Das **Altarion-CarboGas-Verfahren** ist eine Schädlingsbekämpfung mit Kohlendioxid (CO2). Es wirkt erstickend und über eine Erhöhung des pH-Wertes im Körper giftig. Das Gas wird in Konzentrationen über 60 Vol.-% in gasdichte Zelte, Gaskammern, Foliensäcke, Räume oder ganze Gebäude eingeleitet.

2. Das **Altarion-Nitrogen Gas-Verfahren** ist eine ungiftige Schädlingsbekämpfung mit Stickstoff (N2), einem farb- und geruchlosen Gas, das bereits zu ca. 78 Vol.-% in der natürlichen Atemluft des Menschen vorkommt. Stickstoff tötet Schadinsekten durch Erstickung. Sauerstoffundurchlässige Folienkammern oder - zelte, welche die befallenen Exponate enthalten, sind bei Stickstoffbegasungen unerlässlich. Eine Behandlungsdauer beträgt ca. 8-10 Wochen. Die Temperatur sollte bei einer Begasung über 20°C liegen.

3. **Zeltbegasung**: Für die Abdichtung gegen Gasverluste wird das gesamte Gebäude

in Spezialfolien verpackt. Nach der Eingasung wird das Gebäude auf eventuelle Gasleckagen hin überprüft. Die gleichmäßige Verteilung des Gases geschieht mit Ventilatoren. Die Begasung wird über einen Zeitraum von ca. 3 Tagen überwacht. Am Ende der Begasung wird das Gas kontrolliert abgesaugt.

4. Beim **Altarion-Viklean-Verfahren** wird säurefreies und hochreines Sulfuryldifluorid appliziert. Das Gas ist farblos, nicht brennbar, geruchlos und schwerer als Luft. Die Wirksamkeit ist selbst bei kalten Umgebungstemperaturen gewährleistet. Eine Begasung kann im Zeitraum vom März bis November ausgeführt werden. Vor der Begasung werden die befallenen Objekte mit gasdichten Folien abgedichtet. Nach einer Einwirkzeit von 24 bis 72 Stunden erfolgt die kontrollierte Lüftung über Absauganlagen.

5. 5. Der Wirkstoff von **ProFume** ist ebenfalls Sulfuryldifluorid (SO2F2). Dieses Begasungsmittel wurde als Alternative zum mittlerweile verbotenen Methylbromid im Vorratsschutz entwickelt. Mit Profume ist eine effektive Bekämpfung der Schadinsekten auch unter Praxisbedingungen möglich. Um die Wirksamkeit zu bestimmen, können Testinsekten bei Begasungsbeginn eingebracht werden.

7. Kirchensanierungen

Für gebäudebewohnende Tierarten wirken sich die langen Zeiträume von Komplettsanierungen ganzer Dächer oder Türme sehr negativ aus. Aus diesem Grund ist eine gute Sanierungsplanung nicht nur für den Bauverlauf, sondern auch für den Artenschutz wichtig!

Umfangreiche Sanierungsmaßnahmen ziehen sich manchmal über mehrere Jahre hin. Dadurch besteht die Gefahr des Abbruchs von traditionellen Brutplätzen, beispielsweise bei Weißstörchen. Auch können Wochenstubenbindungen bei Fledermäusen wegbrechen.

7.1 Kirchensanierung – das ist zu beachten

- Rechtzeitige Information der Naturschutzbehörde, (min. 2 Jahre) im Voraus
- Bei Vorkommen artenschutzrelevanter Arten: ökologische Baubegehung
- Bauablauf optimieren: Baumaßnahmen zeitlich mit Anforderungen des Artenschutzes koordinieren
- Lebensstätten erhalten: hierzu ggfls bei Planung des Bauablaufes Räume abschir-

men oder Arbeits- und Lagerraum einschränken

7.2 Fledermaus-Spuren unterm Dach

Es gibt auch bei Abwesenheit der Tiere Hinweise darauf, ob ein Kirchendach von Fledermäusen als Lebensraum genutzt wird. Wenn eine oder mehrere der folgenden Spuren festgestellt werden, sollte ein Fledermausexperte zu Rate gezogen werden und die Planung der Baumaßnahme den Erhalt der Hangplätze sicherstellen.

Bei der Suche nach Fledermäusen unter dem Dach muss insbesondere geachtet werden auf:

- Spalten
- Sekretspuren an / in Balkenkehlen
- Frassreste (z.B. Schmetterlingsflügel)
- Mumienfunde
- Kot

7.3 Bauzeit – Brutzeit – Anwesenheitszeit?

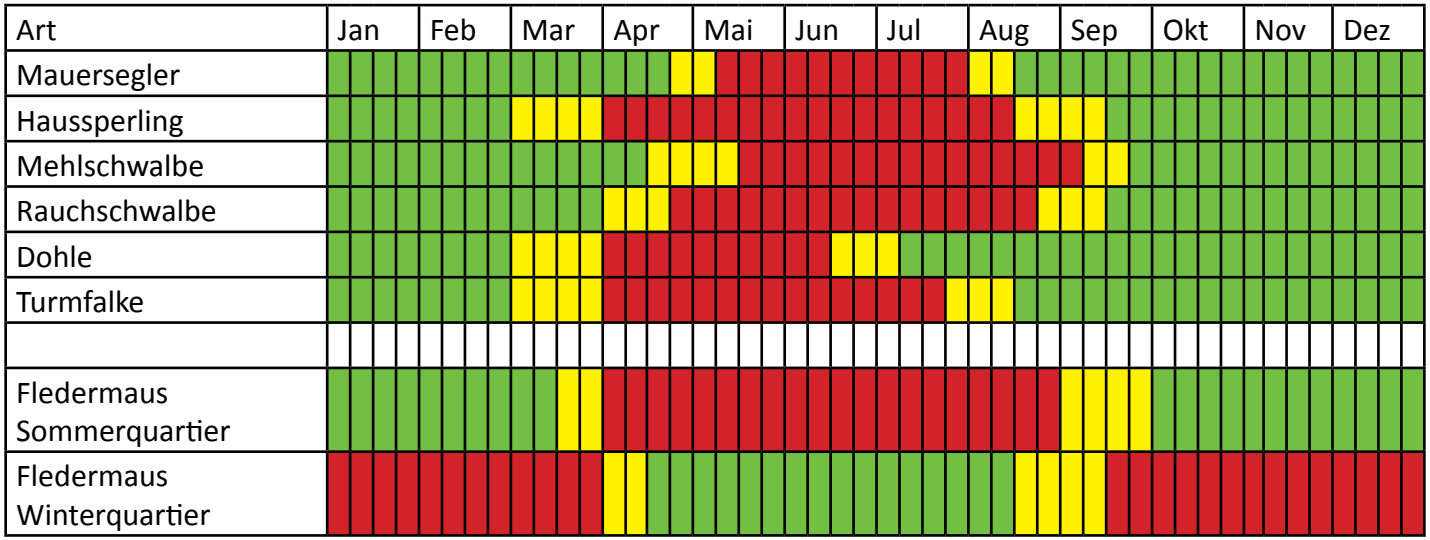
Eine Herausforderung bei Kirchensanierungen ist die Abstimmung der Bautätigkeiten und vor allem der Bauzeiten mit den Anwesenheitszeiten der Tiere. Unterschiedliche Tierarten nutzen Kirchen zu unterschiedlichen Zeiten im Jahr.

Bei Vogelarten sind die Zeiten für Nestbau, Brut und Aufzucht der Jungvögel zu beachten.

Wichtige Phasen im Fledermausjahr ist nach der Zeit des Winterquartiers die Zeit der Wochenstuben (Trächtigkeit, Jungenaufzucht, Selbstständig werden, Paarungszeit).

Die Brutzeitenkalender sind für die jeweiligen Tierarten verschieden, können regional variieren und unterscheiden sich von Jahr zu Jahr in Abhängigkeit der Witterung. Dementsprechend können keine pauschalen oder festen Fristen festgelegt werden.

Eine Zusammenstellung des Landesbunds für Vogelschutz in Bayern gibt als „Brutzeitenkalender“ wichtige Anhaltspunkte für die Planung des Bauablaufes. Die sich aus den Brut- und Anwesenheitszeiten der jeweiligen Tierarten ergebenden Anforderungen des Artenschutzes müssen in jedem Einzelfall in die Festlegung des Bauzeitenplanes einfließen.



Brut-/Bauzeitenkalender zusammengestellt von Klaus-Peter Koch
Datenquelle: Landesbund für Vogelschutz Bayern,
http://fledermausbayern.de/content/fldmcd/schutz_und_pflege_von_fledermaeusen/gebaeuderbrueterschutz-kirchen.pdf

7.4 Außen und Innenbeleuchtung

Die Beleuchtung und das Anstrahlen von Gebäuden stellt für lichtmeidende Fledermausarten, vor allem die Langohren, ein großes Problem dar.

Eine Beleuchtung der Zugänge kann zur Aufgabe des Quartieres führen. Auch eine indirekte Beleuchtung kann einen späteren Ausflug und einer früheren Rückkehr induzieren. Dies verkürzt die Jagdzeiten, verschlechtert die Energiereserven und beeinträchtigt die Entwicklung der Population. Eine Beleuchtung erleichtert Feinden die Jagd und erhöht das Prädationsrisiko z.B. durch Eulen oder Baumfalken.

Meist ist das Anstrahlen von Kirchen in den Wintermonaten von November bis Anfang März möglich. Das Anstrahlen der Gebäude sollte bei Fledermausbesatz nur in Ausnahmefällen erfolgen. Bei Wochenstubenquartieren sollte darauf immer verzichtet werden.

Die elektronischen Bauteile von modernen LED-Leuchten können durch Ultraschallemissionen zu Störungen der Fledermäuse führen. Insbesondere bei nur sporadisch genutzten

Innenbeleuchtungen sind die Energieeinsparungen nur sehr gering. In der Nähe von durch Fledermäuse genutzten Bereichen sollte aus diesem Grund auf derartige Beleuchtungssysteme verzichtet werden.

8. Quartieroptimierung

Nicht alle bestehenden Fledermausquartiere sind optimal. Oft gibt es Todesfallen, die man erkennen und beseitigen sollte.

Dies sind beispielsweise scharfe Kanten bei Einflugöffnungen. Auch so genannte Taubennadeln im Bereich der Flugbahnen stellen ein erhebliches Verletzungsrisiko für Fledermäuse dar! Für eine Quartieroptimierung muss des weiteren auf (defekte) Gitter an Schallläden, Unterspannbahnen, die auffasern können oder Probleme mit Verkotung geachtet werden.

„Fledermausschutz und Beleuchtung“ lässt sich in drei Punkten zusammenfassen:

1. Beleuchtung von November bis Anfang März möglich
2. Kirchen bei Fledermausbesatz nur in Ausnahmefällen anleuchten, bei Wochenstubenquartieren nie!
3. Bei Innenbeleuchtung in der Nähe von Hangplätzen auf LED-Lampen verzichten

8.1 Unterspannbahnen

Unterspannbahnen bestehen aus vliesartigem Kunstfasergewebe. Dieses Gewebe fasert auf. Fledermäuse verheddern sich in den Fasern, können sich nicht selbst befreien und sterben. Holzgiebelkästen sind mit wenig Aufwand anzubringen. Sie bieten Langohren sichere Hangplätze !

8.2 Feuchte Balken

Mausohrkolonien imprägnieren ihre Hangplätze mit Körperfett, Urin und Kot. Die Balken färben sich an den betroffenen Stellen schwarz, Urinristalle blühen aus. Urinsalze sind hygroskopisch, so erscheint die Balkenoberfläche feucht. ABER: diese Feuchte

betrifft die Balken nur oberflächlich. Das Holz bleibt stabil, die „Imprägnierung“ durch die Fledermäuse führt nicht zu einem Pilzbefall des Holzes.

Durch das Anbringen einfach konstruierter Hangplatz-Innenkästen wird in derartigen Fällen eine Verbesserung des Quartiers erzielt.

8.3 Kotverunreinigung

Häufig wird die oberste Geschoßdecke im Dachstuhl durch aufgelegte Mineralfasermatten oder lose Schüttungen isoliert. Befindet sich oberhalb dieser Isolierungen ein Hangplatz, wird das eingebrachte Isoliermaterial durch Fledermauskot verschmutzt.

Bei loser Schüttung oder Fasermatten ist keine befriedigende Reinigung möglich.

Hier kann durch eingezogene einfache Bodenplatten mit vergleichsweise geringem Aufwand eine einfache Reinigung gewährleistet werden. Fledermauskot ist kein Problemstoff. Mit richtigem Schutz ist das Entfernen von Fledermauskot kein gesundheitliches Risiko ! Fledermauskot ist aufgrund seiner Zusammensetzung sogar ein super Stickstoffdünger für den (Kirchen-)Garten.

8.4 Quartier-Wiederherstellung und –Neuschaffung

Umbau- und Sanierungsarbeiten bieten die Chance, früher vorhandene **Fledermausquartiere** wieder herzustellen oder Fledermäusen im Kirchengebäude neuen Wohnungsraum zu schaffen, wenn mit der Baumaßnahme wenige Punkte berücksichtigt werden.

Wichtig ist es,

- Brutplätze zu schaffen
- verschlossene Zugänge zu öffnen oder zusätzlich Einflugöffnungen zu schaffen
- Durchzug und Licht im Dach zu vermeiden
- Verbindungstüre zwischen Turm und Kirchendach zu öffnen
- Wärmekammern zu schaffen (Langohren)
- Spaltenquartiere zu schaffen bzw. zu erhalten
- die Kirchenaussenbeleuchtung auf Wintermonate zu beschränken

Auch für **Vögel** können bei Bau- und Sanierungsmaßnahmen Brutplätze geschaffen werden. Im Handel sind sehr gut geeignete, vorgefertigte Nisthilfen für verschiedene Gebäudebrütende Vogelarten erhältlich. Mit unter dem Dachvorsprung montierten Mauerseglerkästen kann die Ansiedlung dieser wendigen Vögel deutlich erleichtert werden.

Für andere Vogelarten sind „Maßanfertigungen“ hilfreich. So empfiehlt sich zum Beispiel für Schleiereulen die Anfertigung einer zum jeweiligen Ort gut passenden Schleiereulenkiste in Abstimmung mit regionalen Fachleuten. Allerdings sollten bei Fledermausvorkommen keine Ansiedlungsversuche für deren Fraßfeinde unternommen werden!

9. Die Kirche – ein offenes Haus

Damit möglichst viele Tiere von Kirchen als Wohnungs- und Brutstätten profitieren, ist es wichtig Öffnungen nicht zu verändern.

Bei Dacharbeiten an Kirchen sollten **Lüfterziegelreihen** überprüft und eventuell sogar reduziert werden. Dies vermindert Durchzug und das Dach wird wärmer. Fledermäuse profitieren davon, vor allem im Hangbereich mögen Fledermäuse keinen Zug!

Ebenso sollte durch Austausch von **Glasziegeln** oder eventuell sogar durch die Umgestaltung von **Dachluken** der Lichteinfall reduziert werden. Fledermäuse lieben dunkle Dachräume, Tauben nicht!

9.1 Zwischentüren vom Turm zum Kirchendach

Fledermäuse benötigen Öffnungen im Dachbereich oder Öffnungen an der Fassade, um Hangplätze im Innern der Gebäude erreichen zu können. Auch im Innern von Gebäuden sind für Fledermäuse geeignete Verbindungswege sehr wichtig. Teilweise haben die Tiere komplexe Flugrouten vom Einflugbereich zum Hangplatz und nutzen einen anderen Weg zum Ausflug.

Sehr häufig ist zu beobachten, dass der Kirchturm zum Ein- und Ausflug genutzt wird, während sich der Hangplatz im Dachraum über dem Kirchenschiff befindet. Dann ist ein Spalt an oder in der Zwischentür vom Kirchturm in den Dachraum eine bei Sa-

nierungen in ihrer Bedeutung häufig unterschätzte, aber für die Fledermäuse sehr entscheidende Verbindung.

Müssen bei Sanierungen Feuerschutztüren installiert werden, ist vorher abzuklären, ob die Türöffnung von Fledermäusen genutzt wird !

Wärmekammern oder Spaltenquartiere

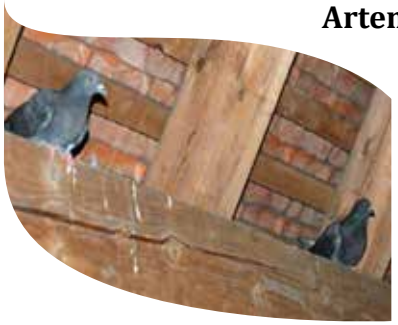
In alten Dachstühlen sind häufig warme und zugluftfreie Stellen sowie Ritzen und Spalten in der Konstruktion vorhanden. Bei einer gründlichen Sanierungsmaßnahme können sich kleinräumig Änderungen in den Hangplatzbedingungen ergeben, indem Spalten und Ritzen „saniert“ werden. Dadurch verschlechtert sich ungewollt die Quartiersituation.

Umsichtig angebrachte Wärmekammern und Spaltenquartiere können als nicht-tragende Holzinnenkonstruktionen wirksame Abhilfe schaffen.

Sie sind bei Kirchen mit Langohrvorkommen oder bei Langohr-Ansiedlungsvorhaben besonders zu empfehlen.

10. Taubenabwehr

Vor allem in den Städten, aber auch in kleineren Ortschaften werden Maßnahmen zur Taubenabwehr getroffen. Das ist für andere Tiere höchst problematisch da dabei die Zugänge auch für alle anderen Arten auch verschlossen werden!



Zum Bautenschutz, aus hygienischen Gründen sowie zur Gesundheitsvorsorge von Personal ist es in vielen Fällen unumgänglich eine Taubenbesiedlung an einem Gebäude zu unterbinden. Dabei müssen aber artenschutzverträgliche Lösungen gefunden werden. Für Fachfirmen zählt als Erfolgskriterium lediglich die Abwehr der Tauben. Sie gehen meist sehr rigoros gegen die Tauben vor und setzen teure Abwehrmaßnahmen ein, auf den Artenschutz wird häufig keine Rücksicht genommen.

Auf dem Land stammen die besiedelnden Tauben meist von örtlichen Züchtern. Hier sollte zunächst eine gemeinsame Lösung gesucht werden. In der Stadt geht es außer der reinen Abwehr der Tauben vor allem darum,

die Anzahl der Tauben zu kontrollieren und zu reduzieren.

Neben einem Fütterungsverbot gibt es Beispiele für tierschutzgerechte Taubenschläge im kirchlichen Dachstuhl. Nähere Informationen zu diesen Projekten sind auf der homepage des landeskirchlichen Umweltbüros unter www.umwelt.elk-wue.de eingestellt.

10.1 Verletzung des Artenschutzes durch Taubenabwehr

Werden durch Maßnahmen zur Taubenabwehr Tiere verletzt oder Brut- und Lebensstätten von Tieren in ihrer Nutzbarkeit zerstört, so liegt eindeutig ein Verstoß gegen Vorschriften des Artenschutzes vor.

Ursachen für einen solchen Rechtsverstoß sind beispielsweise

- **Taubennadeln** im Fledermausflugbereich und an Vogelbrutplätzen

- **Hasen- und Maschendraht** vor Öffnungen, der Zugänge zu Fledermausquartieren verhindert
- Ein **Verschluss** der Schallläden

10.2 Ein großes Problem mit einfachen Lösungen

Tauben werden bei Sanierungsmaßnahmen häufig als großes Problem gesehen. Mit einfachen Maßnahmen können die mit der Besiedlung durch Tauben verbundenen Schwierigkeiten unterbunden werden.

- Tauben benötigen Ansitzmöglichkeiten. Durch eine **schräge Ebene** (Neigungswinkel >45°) werden die Sitzmöglichkeiten für Tauben unzugänglich.
- **Enge Durchflugöffnungen ohne Sitzmöglichkeiten** schaffen. Wenn keine Landemöglichkeiten vorhanden sind gelangen Tauben durch Öffnungen >5cm. Mit einer Landemöglichkeit vor der Öffnung können sich Tauben durch 3 cm Schlitze zwängen!
- **Einflugschlitze modifizieren** hilft: Je nach Fledermausart sollten Einflugschlitze 20-50 cm breit und 4-10 cm hoch sein. Entscheidend für taubensichere Öffnungen ist die **fehlende Landemöglichkeit**. Einflugspalten die bis 10 cm über einer Sitzmöglichkeit gelegen sind, werden noch genutzt.

Beträgt der **Abstand mehr als 30 cm**, sind die Öffnungen für Tauben nicht geeignet.

- **Schräger Einflugschacht** hilft. Diese schrägen Einflugschächte können auch nachträglich und von außen nicht sichtbar in die Öffnungen von Turmfenstern oder hinter Schalläden montiert werden und sollten >10cm über einer Ansitzmöglichkeit angebracht sein. Sie sind für Fledermäuse gut zu durchqueren, nicht jedoch für Tauben!

- **Abdunkeln** hilft. Tauben mögen im Gegensatz zu Fledermäusen helle Räume.

- **Lüfterziegel und Gaupen** modifizieren hilft Schleppgaupen bieten Tauben durch den fehlenden Abstand zur Dachfläche und die mehr als ausreichende Höhe gute Einflugs- / Einstiegsmöglichkeiten. Hier können bei Sanierungsmaßnahmen leicht die Empfehlungen für modifizierte Einflugschlitze umgesetzt werden.

- Bei Gaupen und Lüfterziegeln mit größeren Öffnungen bietet es sich an, durch einfache **Holz-Hinterkonstruktionen** Tauben den Einflug zu verwehren, die Öffnungen aber für Fledermäuse offen zu halten

- **Marder** hilft – aber nicht beim Fledermausschutz! Marder kommen oft über Äste, die bis auf das Dach ragen, Dachrinnen u.a. in den Dachboden. Als Fraßfeinde helfen Marder bei der Taubenabwehr, bedrohen gleichzeitig jedoch unter Umständen Fledermäuse. Wird ein Dach „mardersicher“ gemacht, können auch Fledermäuse ausgesperrt bleiben. Deshalb: bei Mardervorkommen keine Öffnungen ohne Absprachen mit Fledermausexperten voreilig verschließen.

11. Fazit:

Selbst kleine Arbeiten wie die baugleiche Erneuerung von Schallläden, der Austausch der Ziegel, neu eingedeckte Lüfterziegel, die für Zugluft im Dachraum sorgen, die Erneuerung des Blitzschutzes, aber auch größere Maßnahmen wie der Austausch des Glockenstuhls, Dämmungen oder Änderungen der Innen- oder Außenbeleuchtung können erhebliche artenschutzrelevante Auswirkungen haben!

Acht „Goldene Regeln“ einer artenschutzfreundlichen Kirchensanierung:

1. bestehende Einflugs- und Ausflugsöffnungen erhalten
2. Bestehende Hang- oder Sitzplätze erhalten
3. Keine zusätzliche Beleuchtung des Gebäudes außen
4. Keine Bauarbeiten während der Anwesenheit der Tiere
5. Keine Holzschutzmittel an Hangplätzen von Fledermäusen
6. Keine Unterspannbahnen, keine Isolierung des Kirchendaches
7. Das Dachklima erhalten, d.h. keine zusätzliche Belüftung am First oder auf Dachfläche
8. Sanierung zur Quartiersoptimierung oder Neuschaffung von Quartieren nutzen

Die Bauberatung – Was ist das? Was bringt mir das?

Sylvia Grupp

Vortrag, gehalten am 28. Oktober 2016 in Stuttgart
anlässlich des Fachtages „Turmsanierer und Nestbauer“ des Umweltbüros der Evangelischen Landeskirche in Württemberg
in Text umgesetzt von Klaus-Peter Koch

Vorbemerkung

Mein Beitrag soll im Tagungsprogramm wohl eine Art Gegenpol zu den Positionen der unterschiedlichen Naturschutzreferenten bilden. Im Untertitel der Veranstaltung ist von Konflikten die Rede: “Konflikte zwischen Gebäudeerhaltung und Tierbesiedlung?“ Der Untertitel ist mit Fragezeichen versehen, immerhin. Denn sollte man tatsächlich von Konflikten sprechen?

Sind es nicht vielmehr unterschiedliche Interessenslagen, die beim Bauen an unseren Kirchen in ein Sanierungskonzept integriert werden müssen? Genau das ja ist die Kernaufgabe von Planern, die mitunter sehr komplex sein kann. Im Regelfall ist dann durch die Planung der Konflikt schon bei Baubeginn gelöst oder wird im weiteren Bauablauf begleitend integriert. Ich gehe davon aus, dass die gesetzlichen Naturschutzvorgaben, wie andere behördliche und technische Vorgaben auch, in die jeweiligen Planungen integriert werden müssen und können.

Architekten sind es gewohnt, mit Fachplanern zu arbeiten und deren Ergebnisse in ihre Planungen zu integrieren. Das ist ihr Job. Ein Fledermausgutachten ist insofern wie eine Fachplanung zu behandeln, wie eine Heizungsplanung, eine Elektroplanung, ein restauratorisches Gutachten…einfach eine weitere Schnittstelle im Planungsverlauf. Dabei sind Naturschutzthemen eine relativ neue Aufgabe. Viele Architekten müssen sich da erst einarbeiten, Expertise aufbauen. Manches geht dabei leider auch noch schief. Aber eine spaltende Kontroverse sehe ich nicht, das wäre der falsche Ansatz. Es geht nicht darum, wer seine Position durchsetzen kann, sondern wie die Positionen in die Planung eingebunden werden können.

Also: den Gegenpart in dieser Referatsreihe, diesen Schuh ziehe ich mir nicht an. Auch ich möchte dazugehören! Deshalb werde ich

Ihnen eine weitere „bedrohte Art“ vorstellen. Und zwar: Die „Kirche im Dorf“. Was die Varroa Milbe für die Bienenpopulation ist, könnte der Dachstuhl für das Kirchgebäude werden. Bestandsgefährdend.

Aufgaben der Bauberatung

Die Bauberatung im Oberkirchenrat ist für die Beratung an den Kirchengebäuden der Kirchengemeinden zuständig. Die Architekten führen dazu Ortstermine bei Kirchengemeinden durch, beraten zu den anstehenden Maßnahmen und ermitteln die ersten Kosten.

Das Spektrum der Aufgaben reicht von Farbberatung bei Sitzkissen über restauratorische Themen bis hin zu statischen Einschätzungen und Gesamtrenovierungen. Manchmal hat man nach einem Besuch der Bauberatung auch schon einen Kirchenraum sperren oder das Glockenläuten einstellen müssen.

Im Innendienst bildet die Bauberatung eine Schnittstelle zur Verwaltung und gibt Stellungnahmen zu den baufachlichen Fragen ab. Im weiteren Planungsverlauf, den dann örtlich beauftragte Architekten übernehmen, gibt es im Verfahren immer wieder einen Dialog zwischen planendem Architekten, der Bauberatung und der Verwaltung.

Die Bauberatung tritt darüber hinaus im Bedarfsfall in Dialog mit Baurechtsbehörden, Denkmalamt, Arbeitssicherheit, Fachplanern, kommunalen Vertretern, Künstlern usw.
Das Umweltbüro ist sozusagen die Fledermaus-Schnittstelle zur Bauberatung. So arbeiten wir alle gemeinsam am Ziel, die Gebäude der Kirchengemeinden gut zu unterhalten.

Das Referat Bauberatung hat einen Referatsleiter, eine Sekretärin und insgesamt 6 Personen mit Architekturausbildung auf 5 Vollzeitstellen für die Beratung der Kirchengemeinden. Hinzu kommt ein Energiesachverständiger und nicht ganz ein halber Glockensachverständiger (40 %) nebst Sekretärin. Diese Einheit von 11 Personen bzw. fast 9 Vollzeitstellen berät zu Fragen bei knapp 6500 Gebäuden. Die Kirchengebäude sind dabei mit rund 1.500 Stück vertreten.

Die jährliche Bauschau

Als Kirchengemeinde sind Sie verpflichtet, eine jährliche Bauschau bei Ihren Gebäuden durchzuführen.

Auf dem Dienstleistungsportal der Landeskirche bei den Merkblättern findet man dazu eine Zusammenstellung der wichtigsten Themen. In Kurzform wird beschrieben, worauf zu achten ist.

Das Thema Artenschutz wird in dieser Checkliste nicht erwähnt, der Schwerpunkt liegt eindeutig auf den baulichen Fragen. Auch andere Themen, z.B. Versicherungsschutz, Inklusion oder offene Kirche, finden in dem Merkblatt keine Erwähnung. Wir behandeln das Thema Artenschutz aber im Rahmen der Mesnertagungen. Außerdem gibt es einen entsprechenden Passus in den Beratungsberichten und in den weiteren Planungen bei den behördlichen Genehmigungen findet eine konkrete Abklärung statt.

Andere Landeskirchen haben teilweise sehr ausführliche Checklisten, auf denen Themen systematisch durchgearbeitet werden können. Es mag sein, dass man durch eine Checkliste eine gewisse Sicherheit empfindet. Wir sind jedoch der Auffassung, dass eine genaue baufachliche Prüfung von Laien nicht unbedingt geleistet werden kann.

Was wir erwarten, ist eine umfassende Begehung des Gebäudes und eine Inaugenscheinnahme im Rahmen der jährlichen Bauschau.

Leitfragen zur Bauschau sind:

- Was fällt dabei auf?
- Sind Veränderungen zu einem Vorzustand festzustellen?
- Gibt es Wassereintrag?
- Gibt es Verfärbungen an Bauteilen?
- Gibt es Risse oder Fehlstellen?

Ich möchte Ihnen drei ganz konkrete Tipps geben, auf was sie bei Ihrer Kirche unbedingt achten sollen:

1. Sind alle Regenfallrohre funktionsfähig?
2. Sind die Auflagerpunkte der Dachkonstruktion luftumspült und trocken oder womöglich mit Schutt zugefüllt?

3. Kontrollieren Sie Ihre Kirche und den Dachstuhl nach Stürmen und längeren Regenfällen auf Wassereintrag.

Mit dieser sehr kleinen Checkliste können Sie schon auf Situationen reagieren, die mitunter große Folgeschäden nach sich ziehen. Wenn Ihnen dann an Ihrer Kirche etwas merkwürdig vorkommt, Sie nicht so genau wissen, was zu tun ist, wird oft die Bauberatung zu einem Ortstermin gerufen.

Wie läuft eine Bauberatung ab?

Auf Anfrage komme ich vor Ort und schaue mir Ihre Kirche meist von oben bis unten an.

Wir führen dabei gemeinsam ein Gespräch über die erkennbaren Schäden und die erforderlichen Maßnahmen und ich weise sie auch auf Dinge hin, die Ihnen bisher nicht aufgefallen sind.

Der Teilnehmerkreis kann dabei variieren. Manchmal gehe ich allein mit dem Pfarrer durchs Gebäude, manchmal kommt fast der gesamte Kirchengemeinderat zusammen. Unterschiedliche Themen haben unterschiedliche Foren. Innensanierungen werden meist im größeren Rahmen durchgesprochen, bei einer Außensanierung ist das Interesse oft deutlich geringer.

Der Dachstuhl: immer Gegenstand einer Begehung

Wenn in einem Gebäude bin, schaue ich mir nach Möglichkeit auch immer den Dachraum mit an. Egal, was Ihr aktuelles Beratungsanliegen ist, ICH will auch den Dachstuhl sehen.

Auf diese Weise kann es passieren, dass ich zwar wegen ausgeleierten Verbindungszapfen von Stühlen angefordert werde, dabei aber feststelle, dass der Chorraum aus Sicherheitsgründen sofort gesperrt werden muss, der Dachstuhl schadhaft ist und sowieso eine Außen- und Innenrenovierung ansteht.

Vor vielen Jahren gab mir ein Tragwerksplaner einmal einen Ratschlag, den ich seither so gut wie immer befolge: „Frau Grupp, schauen Sie im Dachstuhl immer nach, ob auf der Mauerkrone Schutt liegt. Das kann nämlich ganz schlimme Folgen haben.“

Mächtige Dachstühle – unkaputtbar?

Auf den ersten Blick stehen die Dachstühle immer ganz gut da. Es gibt mächtige Holzquerschnitte, das kennen wir von modernen Gebäuden gar nicht mehr. Das wirkt vertrauenserweckend. Die Kirche ist oft das älteste noch nutzbare Gebäude am Ort und hat vieles überdauert. Vor dieser Erfahrung wirkt so ein Dachstuhl immer sehr beeindruckend, unzerstörbar. Quasi mit Ewigkeitsanspruch.

Bei genauerer Betrachtung fällt dann so manches auf. Zum Beispiel ein Überzug als sichtbare Reparaturform. Der Dachstuhl ist also bereits vorgeschädigt und nur provisorisch repariert. Da, wo die Schäden eigentlich sitzen, nämlich im Fußpunktbereich, wurde er allerdings gerade nicht repariert. Da fault es munter weiter.

Der Traufbereich – eine kritische Stelle

Bauschutt

Mauerkrone, Fußpunkte, Auflagerbereich, das sind verschieden Begriffe für immer dieselbe neuralgische Stelle. Nicht selten ist der Traufbereich (noch ein Wort für diesen Bereich) mit Bauschutt aller Art gefüllt. Oft sind das Überbleibsel früherer Baumaßnahmen. Die einfachste Art der Schuttentsorgung. Das gehört da nicht hin, das macht Ihnen später Probleme.

Deshalb achten Sie immer darauf, dass Ihr Handwerker die Baustelle wieder ordentlich verlässt! Prüfen Sie auch diesen Bereich auf Abfall aller Art.

Dämm-Materialien

In einer Kirche war der Traufbereich mit Sägespänen gefüllt, was möglicherweise als eine Art Wärmedämmung gedacht war. In einem anderen Fall wurde die in die Decke eingebaute Wärmedämmung gleich bis in den Traufbereich gezogen. Die Kirche soll es doch schön warm haben.

Leider, leider, leider ist dies bei temporär geheizten Kirchen, also allen Elektrodirektheizungen wie Bankstrahler oder Röhrenheizungen, einfach nur sinnlos! Wärmeeinsparung ist so gar nicht möglich. Und durch die Dämmung kann es zu großen Folgeschäden an der Holzkonstruktion kommen.

Ein Alarmzeichen sind Wasserflecken auf dem Spanplattenboden. Denn Wasser, das in der Dämm- oder Schuttlage verschwindet, trocknet nur ganz langsam wieder aus. Es kommt zu Fäulnis an den Holzelementen und

schlussendlich zum statischen Versagen der Tragkonstruktion im Auflagerbereich.

Für den Erhalt der Dachkonstruktion und des gesamten Gebäudes ist es ganz wichtig, dass die Fußpunkte luftumspült und konstruktiv intakt sind.

Einbetonierte Fußpunkte

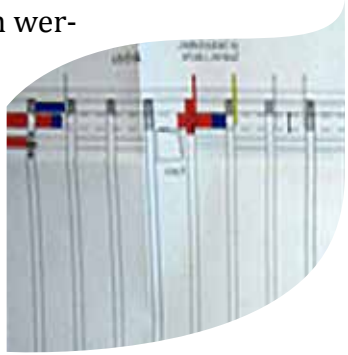
Der Horror schlechthin sind einbetonierte Fußpunkte Dies war gängige Praxis der 70er Jahre, führt aber auf jeden Fall zu enormen Schäden. Und die bleiben sehr lange im Verborgenen.

Wenn es dort fault, passiert nämlich folgendes: Es entstehen dann Scheitelrisse über den Fenstern. Dies geschieht, wenn das doppelschalige Mauerwerk so spröde ist und reißt, wenn die Auflagerbereiche im Dachstuhl verfault sind und eine Lastverteilung nicht mehr stattfindet.

Wenn Sie also solche Risse an ihrer Kirche beobachten, seien Sie so gut und kontrollieren die Fußpunkte der Dachkonstruktion. Und dann rufen Sie mich an.

Schadenskartierung: Kontrolle der Fußpunkte

Die Fußpunktbereiche müssen weiter systematisch untersucht werden, dazu wird der Dielenbelag geöffnet. Die Schuttlage wird unter Berücksichtigung von Arbeitsschutzmaßnahmen entfernt. Das ist keine Aufgabe für Ehrenamtliche!



Aufgefundene Schäden werden dann in einer Schadenskartierung grafisch erfasst. Diese dient als Grundlage für die weiteren Planungen in deren Verlauf Massen und Kosten ermittelt werden müssen.

Die aufgefundenen Schäden werden also in einen Plan übertragen. Die dabei verwendeten Farben geben Aufschluss darüber, wieviel Prozent der Holzsubstanz geschädigt sind. Rote Farbe ist nicht selten, sie bedeutet eine Schädigung von mehr als 50 Prozent.

Bitte führen Sie sich das vor Augen: Mehr als die Hälfte des ursprünglichen Balkens ist an diesen Stellen weg, besteht aus Luft, ist nicht mehr existent! Ist es nicht erstaunlich, dass bei einer Kirche quasi die Hälfte wegfaulen kann und das Ganze immer noch irgendwie

hält? Bei den heutigen Gebäuden wäre das völlig undenkbar. Das geht aber nicht ewig gut. Wie oft war man rückblickend schon froh, gerade noch rechtzeitig das Problem erkannt zu haben.

Ist man dann an einer Sanierungsmaßnahme, können die ausgebauten Hölzer noch wirksam eingesetzt werden um Spendern die Notwendigkeit der Maßnahme vor Augen zu führen. Der Dachstuhl ist ja oft nicht direkt im Fokus und die Maßnahme daher im Vorfeld schwer zu vermitteln. Überhaupt ist es sehr wichtig, eine Dachsanierungsmaßnahme gut in der Kirchengemeinde –und darüber hinaus- zu kommunizieren. Anfangs will man das Thema oft nicht wahrhaben oder hat unrealistische Vorstellungen über das Sanierungskonzept.

Diese Hölzer wurden im Eingangsbereich einer Kirche aufgestellt und erinnerten einprägsam wieder daran weiter zu spenden.

Ungeeignete Lastabtragung

Es gibt noch andere Schadensphänomene im Dachstuhlbereich. Durch ungeeignete Lastabtragung kommt es zu Bewegungen im Dachstuhl, die die Holzverbindungen oder Knotenpunkte über Gebühr beanspruchen und auseinandertreiben.

Man spricht hier von „ausgewanderten Holzverbindungen“. Eine offene Verbindung kann aber keine Last übertragen, die Konstruktion ist an dieser Stelle in ihrer Funktion gestört. Andere Verbindungen müssen die Lastableitung zusätzlich übernehmen und werden dabei ebenfalls überlastet usw. usw. . Am Ende (ent-)stehen wieder die Mauerwerksrisse über den Fenstern oder Schlimmeres.

Stutzig machen sollte Sie auch der sehr beliebte Reparaturversuch durch Klammern, leider statisch nicht sehr wirksam. Oder stumpf gestoßene Gratsparren, die durch ein Winkeleisen gesichert sind. Im Lastfall ist die tatsächliche statische Wirkung schon sehr fragwürdig.

Unsere Kirchen stehen oft exponiert und sind dadurch hohen Windlasten ausgesetzt. Die heutigen Stürme haben dabei oft eine andere Qualität als in früherer Zeit. Man kann sich vorstellen, dass so ein Provisorium sich irgendwann unter Beweis stellen muss. Und dann…?

Holz ist an und für sich ein sehr gutmütiger Baustoff, d.h. wenn an einer Holzkonstruktion gewisse Mängel vorliegen, findet üblicherweise eine Umlagerung der Kräfte statt, diese werden dann von anderen Holzteilen übernommen. Dadurch kommt es nicht zum Spontanversagen (= Einsturz) der gesamten Konstruktion. Aber irgendwann kann es auch einmal zuviel an falscher Lasteintragung werden, dann gibt es eben einen Bruch.

Sanierung? nicht sachgerechter Umgang mit Altschäden

Die heute zutage tretenden Schäden sind oftmals sehr alt und häufig auch schon lange bekannt. In einem Fall wurde eine hohlgefaulter Balken als Leerrohr für Kabel benutzt. Nun, ein Elektriker ist auch kein Zimmermann und möglicherweise ist die Verkabelung auch im Ehrenamt entstanden. Diese kuriose Erfindung macht damit deutlich, dass es sich oft um Altschäden handelt, die aber nie angemessen repariert wurden. Statt solcher Provisorien können diese Konstruktionen heute wieder in schöner Form repariert oder ertüchtigt werden.

Auch in diesem Fall sind wieder provisorische und historische Reparaturversuche zu sehen.

Die Klammer kennen Sie schon, schauen Sie sich jetzt mal noch das Klötzchen an. Daß das hebt! ? Wie soll man also sanieren?

Zimmermannsmäßige Reperatur

Im Kulturdenkmal Kirche ist immer eine zimmermannsmäßige Reparatur gefragt. Dies ist nur zum Teil eine ästhetische oder akademische Entscheidung. Die Erfahrung zeigt nämlich, dass es langfristig für das Gebäude günstig ist, es gemäß des bauzeitlichen Bestands instand zu setzen.

Seit einigen Jahren gibt es auf dem Markt etliche hochspezialisierte Fachfirmen, die solche Sanierungen handwerklich solide ausführen können. Dadurch ist es kein Problem mehr, die Leistungen auszuschreiben um einen angemessenen wirtschaftlichen Preis zu erzielen.

Das Bild zeigt dieselbe Situation nach der Sanierung. Die Konstruktion ist wieder kraftschlüssig und funktioniert. Eine ordentliche Sache, Ergänzungen sind klar ablesbar, aber es ist auch erkennbar, wie die Konstruktion ursprünglich war.

Ein weiteres Beispiel ist die evangelische Martinskirche in Plieningen. Relativ viele neue Hölzer wurden gemäß der Bestandskonstruktion eingebaut. Die ehemalige Konstruktion ist wiederhergestellt, die Ergänzungen zugleich sichtbar belassen.

Das zeigt sich im Detail. So wurden Verbindungen zur Wiederherstellung der Kraftschlüssigkeit ausgekeilt. Der Dielenbelag wurde erneuert, wo er abgängig war. Eine Leiste verhindert unbeabsichtigten Schmutzeintrag in den Fußpunktbereich.

Früher hat man oft Sekundärkonstruktionen eingebaut um die statischen Probleme zu lösen. Langfristig haben sich dadurch neue Probleme ergeben. Wenn z. B. ein Sparren beidseitig mit Beihölzern ertüchtigt wird, entsteht ein großes Paket. Dahinter kann dann eine Dachplatte kaputtgehen, ohne dass man es merkt. Die Folge: es fault wieder.

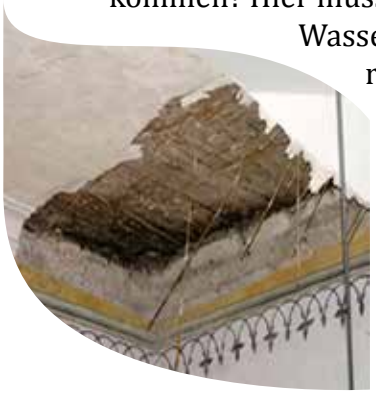
Nach Abschluss einer statisch-konstruktiven Dachsanierung wird eine regelmäßige Wartung durch die Zimmerfirma empfohlen. Dadurch können eventuell auftretende Schäden schnell erkannt werden, bevor sie sich zum Katastrophenfall auswachsen. Ein so sanierter Dachstuhl müsste ähnlich lange halten, wie der bauzeitliche Vorhandene.

Schäden am Dachstuhl: Folgen an anderen Stellen

Schon erwähnt wurden Mauerwerksrisse als Folgen von Schädigungen des Dachstuhls. Auch die glatten oder stuckierten Kirchendecken können infolge von Schäden am Dachtragwerk leiden.

Während einer Bauberatung im Jahr 2007 schien alles noch in Ordnung. NOCH, DOCH an einem schönen Sommertag 2010 machte die Mesnerin unvermittelt eine grausige Entdeckung. Überall liegen Putzbrocken ! Ein relativ kleiner Teil der Decke war abgestürzt. Nun, das hätte wohl erstmal den Pfarrer auf der Kanzel getroffen. Auch am Altar wären Pfarrer und Liturgen betroffen gewesen... Die Stuckstücke sind nicht gerade klein, sie wiegen mehrere Kilo.

Doch auch die Kirchengemeinde wäre nicht sicher gewesen. Die Lattung der Unterkonstruktion hat sich großflächig abgelöst und ist an einem Gewebe in den Raum hinein „gesegelt“. Gut, dass es in der nutzungsfreien Zeit passiert ist.



Was aber war passiert? Wie konnte es dazu kommen? Hier muss es längere Zeit einen Wasserschaden im Dachbereich gegeben haben. Von oben war bei einem früheren Ortstermin nichts zu erkennen, die Kirchengemeinde hatte im Dachboden einen neuen Dielenbelag eingebaut und dabei Altschäden einfach abgedeckt.

Der Teilabsturz zog eine umfassende Innenrenovierung mit Orgelhauptausreinigung und eine statisch-konstruktive Dachsanierung nach sich. Die Kirchengemeinde wurde von dem Fall komplett überrascht, musste aus dem Stand eine Finanzierung aufbringen, was nicht leicht möglich war. Die Kirche konnte deshalb sehr lange Zeit nicht genutzt werden. Dieser Fall ging insgesamt noch glimpflich ab. Sie können sich die Folgen ausmalen, wenn der Teilabsturz nicht während der nutzungsfreien Zeit erfolgt wäre.

Sanierungsbedarf: „Rote Liste“ für Kirchengebäude?

Ich möchte keine Ängste schüren, aber ich mache mir Sorgen. Bisher sind wir von Einzelfällen betroffen und hatten jeweils Glück im Unglück. Ich vermute aber, dass solche Fälle zunehmen könnten.

Dazu ein Rechenexempel:

- Anzahl evangelischer Kirchen in Württemberg:
  Ca. 1500
- Davon ca. 80% historische Kirchen:
  Ca. 1200
- Begehung von Dachstühlen pro Jahr:
  Ca 130
- Schadensbefund in ca. 80%:
  Ca. 100
- Durchgeführte Dachsanierungen pro Jahr:
  Ca. 25
- Vermutete Schäden / Dunkelziffer
  Ca. 900
- Zeitraum bis zur Durchsanierung
  Ca. 30 Jahre

Rein rechnerisch werden die Kirchengebäude in Württemberg in etwa 30 Jahren saniert sein.

Aber

- halten die Gebäude tatsächlich bis zur Sanierung noch durch?
- Können akute Fälle jeweils recht–zeitig erkannt werden?
- Bleibt die (finanzielle) Leistungs-fähigkeit der Kirchengemeinde auf dem heutigen Stand erhalten?

Hoffentlich werden alle diese Fragen mit „JA“ beantwortet werden können.

Andernfalls könnte es, - analog dem Arten-schutz-, eines Tages eine „Rote Liste“ auch für Kirchengebäude in Württemberg geben!

Tagungseindrücke

Dipl.-Ing Architekt Gerald Wiegand

Dr. Dietrich Kratsch

Dipl.-Ing. Architektin Sylvia Grupp

Der Star des Tages:
Myotis myotis.

Das große Mausohr ist eine typische „Kirchenfledermaus“. Das Tier war aufgrund einer Flügelverletzung zur Pflege bei der AGF-Vorsitzenden Ingrid Kaipf.

AGF-Vorsitzende Ingrid Kaipf mit Pflegling

Dipl.-Biol. Klaus-Peter Koch

Adressen, die weiterhelfen

Evangelische Landeskirche in Württemberg:

- Umweltbüro: www.umwelt.elk-wue.de
- Bauberatung: https://www.service.elk-wue.de/oberkirchenrat/bauwesen-gemeindeaufsicht-und-immobilienwirtschaft/bauberatung.html

Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz:

- www.agf-bw.de

Weitere

- www.artenschutz-am-haus.de
- www.binker.de
- www.fledermausschutz.ch/Schutz/Kantone.html
- https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/lebensraum-kirchturm/projektinfo.html

Autoren

Dipl.-Ing. Architektin Sylvia Grupp

arbeitet als Architektin seit dem Jahr 2000 in der Bauberatung im Oberkirchenrat der Evangelischen Landeskirche in Württemberg. Nach dem Architekturstudium in Stuttgart konnte durch die Tätigkeit im Büro des Denkmalpflegearchitekten und Kulturhistorikers Dr. Walther-Gerd Fleck der Schwerpunkt Landes- und Baugeschichte vertieft werden. Sylvia Grupp ist zuständig für die Beratung an Kirchengebäuden.

Ingrid Kaipf

ist Vorsitzende der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg e.V., kurz AGF. Die AGF gehört zu den anerkannten Naturschutzvereinigungen und -verbänden in Baden -Württemberg. Ziel der AGF ist es, die Fledermausbestände zu stabilisieren und gezielt zu verbessern. Die AGF arbeitet eng mit Behörden und anderen Organisationen zusammen. Ingrid Kaipf betreut u.a. das Nottelefon Fledermaus.

Dipl. Biol. Klaus-Peter Koch

ist Umweltbeauftragter der Evangelischen Landeskirche in Württemberg und leitet das landeskirchliche Umweltbüro. Neben der Beratung von Kirchenleitung und Landessynode vertritt Klaus-Peter Koch die Landeskirche in ökologischen Fragen gegenüber Politik sowie kirchlichen und gesellschaftlichen Gruppen. Das Umweltbüro unterstützt Gemeinden und Gruppen mit Angeboten, Schulungen und Veranstaltungen.

Dr. Dietrich Kratsch

hat nach dem Jurastudium an der Universität zum Dr. iur. promoviert. Dr. Dietrich Kratsch ist Autor mehrerer Fachbücher und zahlreicher Beiträge. Er ist seit über 25 Jahren in der baden-württembergischen Umweltverwaltung tätig und derzeit Referatsleiter Naturschutzrecht am Regierungspräsidium Tübingen. Als Lehrbeauftragter unterrichtete er an verschiedenen Hochschulen und ist Prüfer im juristischen Staatsexamen sowie der Großen Staatsprüfung für Landschaftspflege in Bonn..

Dipl.-Ing Architekt Gerald Wiegand

leitet das Referat 8.2. Bauberatung im Oberkirchenrat der Evangelischen Landeskirche in Württemberg, das Kirchengemeinden, Kirchenbezirke, landeskirchlichen Einrichtungen und Werke in allen baufachlichen, denkmalpflegerischen und kunsthistorischen Fragen berät und begleitet. Der Architekt und Stadtplaner ist u.a. Mitglied im Denkmalrat Baden-Württemberg, dem Kulturrat der Landeskirche und dem Stiftungsrat der Stiftung Kirche und Kunst.

Turmsanierer und Nestbauer

Für Vögel und Fledermäuse gelten strenge artenschutzreichliche Vorgaben, die bei Bau- und Sanierungsarbeiten, Holzschutzmaßnahmen, Beleuchtung und Taubenabwehr zu berücksichtigen sind.

Diese Themen greift das Heft 3 der Reihe „Schöpfung bewahren praktisch“ auf. Es enthält Vorträge einer Fachtagung des Umweltbüros, die charakteristische Tierarten, rechtliche Grundlagen sowie die Arbeit der Bauberatung des Oberkirchenrates vorstellen.

Die Broschüre gibt Hinweise, wie bei einem zügigen Bauablauf die Verletzung artenschutzrechtlicher Vorschriften vermieden wird, damit Kirchengebäude auch zukünftig einen bedeutenden Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt leisten können.

Evangelische Landeskirche
in Württemberg

Umweltbüro
Büchsenstrasse 33
70174 Stuttgart

umwelt@elk-wue.de

Umweltbüro

nachhaltig - umweltgerecht - glaubwürdig
Kirchliches Umweltmanagement