

INGENIEURBÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN

ASB zum B-Plan „Altstadtquartier Strausberg“

Stadt Strausberg

Auftraggeber: TAMAX Bauträger GmbH
Ein Unternehmen der TAMAX Gruppe
Schwielowseestraße 62
14548 Schwielowsee OT Caputh

Auftragnehmer: Dipl. Ing. (FH) Heiko Menz
Ingenieurbüro für faunistische Gutachten
16341 Panketal
00491708042844
Heiko-Menz@vodafone.de
www.ingenieurbuero-igg.de

Bearbeitungsstand 24.02.2025

Inhalt

1 Einleitung	4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2 Rechtliche Grundlagen	4
1.3 Methodisches Vorgehen	7
1.4 Untersuchungsgebiet	10
1.5 Datengrundlagen	11
2 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	12
2.1 Beschreibung des Vorhabens	12
2.2 Baubedingte Wirkfaktoren	12
2.3 Anlagebedingte Wirkfaktoren	12
2.4 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	12
3 Bestandsdarstellung	13
3.1 Fledermäuse	13
3.2 Europäische Vogelarten im Untersuchungsgebiet	20
3.3 weitere Arten des Anhang IV der FFH RL	22
3.4 sonstige national geschützte Arten	22
4 Relevanzprüfung	23
5 Artenschutzfachliche Konfliktanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung	23
5.1 Artenschutzfachliche Konfliktanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung (Fledermäuse)	23
5.2 Artenschutzfachliche Konfliktanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung der europäischen Vogelarten	25
6 Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten	27
6.1 Spezifische Maßnahmen zur Vermeidung (V CEF Maßnahmen)	28
6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A CEF-Maßnahmen)	31
7 Artenschutzkonzept	34
8 Monitoring	37
9 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	37
9.1 Tierarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie	37
9.2 Europäische Vogelarten	37
10 Zusammenfassung	38
11 Fazit	38
12 Literatur	39
13 Anhang 1 Fotodokumentation	42
.....	45
14 Anhang 2 Relevanzprüfung	62
15 Anhang 3 Fledermausquartiere an Gebäuden Bauzeichnungen	63

ASB zum B-Plan „Altstadtquartier Strausberg“

Tabelle 1 Begehungstermine.....	9
Tabelle 2 Ergebnisse der Fledermauserfassung in der Übersicht	14
Tabelle 3 Anzahl der Detektorkontakte je Art.....	14
Tabelle 4 Fledermausquartiere und Habitatbäume im UG (Nummerierung siehe Abbildung 2)	19
Tabelle 5 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum (UG + 50m) nachgewiesenen Brutvögel.....	21
Tabelle 6 Nachweise Brutvögel im B-Plan im Detail	21
Tabelle 7 Maßnahmenübersicht.....	33
Tabelle 8 Relevanzprüfung.....	62
Abbildung 1 B-Plan und Untersuchungsgebiet ungefähre Darstellung	11
Abbildung 2 Fledermausquartiere sowie Aus- bzw. Einflüge	19
Abbildung 3 Avifauna im Untersuchungsgebiet.....	22
Abbildung 4 Verortung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.....	36
Abbildung 5 Braunes Langohr im EG rechte Seite Große Straße 48	42
Abbildung 6 Das gleiche Tier aus Abbildung zuvor.....	42
Abbildung 7 Fransenfledermaus im Spaltenquartier im Keller Hinterhaus Große Straße 46/47 (20.12.2024)	43
Abbildung 8 vmtl. Fransenfledermaus im Spaltenquartier im Keller Hinterhaus Große Straße 46/47 (27.02.2024); der selbe Spalt aus vorheriger Abbildung 1 Monat später.....	43
Abbildung 9 Fransenfledermaus mit Wasserfledermaus (insgesamt 3 bis 4 Tiere) im Spaltenquartier im Keller Hinterhaus Große Straße 46/47	44
Abbildung 10 Standbild von anfliegender Fledermaus Große Straße 48 (Hofseite).....	44
Abbildung 11 weitere anfliegende Fledermaus Große Straße 48 (Hofseite) wenige Sekunden nach dem Exemplar aus Abbildung zuvor.....	45
Abbildung 12 Dachgeschoss Große Straße 48.....	45
Abbildung 13 Kotspuren Dachgeschoß Große Straße 48.....	46
Abbildung 14 Wohnraum im 2 OG Große Straße 48	46
Abbildung 15 Dachstuhl in der Großen Straße 52	47
Abbildung 16 Eingang Große Straße 52	48
Abbildung 17 Kellereingang zum Winterquartier im Hinterhaus Große Straße 46/47	49
Abbildung 18 im Keller-Winterquartier Große Straße 48	50
Abbildung 19 im Keller-Winterquartier Große Straße 48	50
Abbildung 20 Große Straße 46/47 Hofseite	51
Abbildung 21 Links der einsturzgefährdete Flachbau Große Straße 50, rechts Baumbestand in der Grünfläche	52
Abbildung 22 Hofseite Große Straße 46/47 mit flächigen Brombeerbüschen und sonstiger aufkommenden Wildwuchs.....	53
Abbildung 23 Baumbestand im Hof.....	54
Abbildung 24 Baumbestand an der Ostgrenze des UG/Plangebietes	55
Abbildung 25 ehemaliges Gartenland	56
Abbildung 26 verfallene Nebengebäude Hofseite Große Straße 52.....	57

Abbildung 27 Hofseite Große Straße 52, der schräg stehende Baum beherbergt zwei Höhlungen	58
Abbildung 28 Die mit Gehölzen bewachsene Grünfläche mit Müll und verfallenen Nebengebäuden..	59
Abbildung 29 weiterer Blick in die Grünfläche mit Gehölzen	59
Abbildung 30 Dichter Gehölzaufwuchs am Ostrand des Plangebietes.....	60
Abbildung 31 die verfallenen Nebengebäude Große Straße 52 (Hinterhof)	60
Abbildung 32 Baumbestand im Süden des Plangebietes, im Hintergrund rückseitige Giebelwand Gebäude Jungfernstraße 3, nicht zum Plangebiet gehörend.....	61

Abkürzungen

RL	Rote Liste
Kat	Kategorie
D	Deutschland
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitatrichtlinie
UG	Untersuchungsgebiet
BV	Brutverdacht
BP	Brutpaar(e)
BB	Brandenburg
Rev.	Reviere
MTB	Messtischblatt
VS-RL	europäische Vogelschutzrichtlinie
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung (§: besonders geschützte Art; §§: streng geschützte Art)
nBB	naturenschutzfachliche Baubegleitung

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass dieses Artenschutzberichtes ist die geplante Aufstellung des B-Plans „Altstadtquartier Strausberg“ in der Stadt Strausberg, Landkreis Märkisch Oderland.

Für das betreffende Areal soll über die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans Baurecht für eine Wohnbebauung geschaffen werden.

Gemäß den gesetzlichen Vorschriften ist in diesem Kontext festzustellen, ob Vorkommen von europarechtlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. Vorkommen von europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) von den Zugriffsverboten des § 44 (1) BNatSchG betroffen sein könnten. Ist das Eintreten von Zugriffsverboten gemäß § 44 (1) BNatSchG (unter Beachtung von Vermeidungs- bzw. ggf. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen) hinsichtlich der europarechtlich geschützten Arten nicht mit hinreichender Sicherheit auszuschließen, findet eine Prüfung statt, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Zugriffsverboten nach § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.

Zur Beurteilung des Eintretens der Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG ist eine Kartierung der Fauna und Anfertigung eines ASB notwendig. Hiermit wurde das Ingenieurbüro IFG (Dipl. (FH) Heiko Menz) beauftragt.

Das grundsätzliche methodische Vorgehen und die inhaltliche Gliederung der vorliegenden artenschutzrechtlichen Befassung orientiert sich nach der in Brandenburg gültigen Arbeitshilfe:

Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenwesen LS, Lindenallee 51, 15366 Hoppegarten. MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG – MIL (Stand 08/2022).

Im Folgenden wird daher der Begriff Artenschutzbeitrag (ASB) verwendet.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Am 01.03.2010 trat das neue Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2010) in Kraft. Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), wurde zuletzt geändert durch Gesetz zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022. Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden -falls nicht anders angegeben- auf diese Neufassung. Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:

(1) Es ist verboten,

1. wildlebenden 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. wildlebende 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 der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. 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 der gebotenen, fachlich anerkannten 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 oder 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- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor

(6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

„Entsprechend obigem Satz 5 sind die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die europäischen Vogelarten sowie die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten Arten zu prüfen.

Da die Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG noch nicht erlassen wurde, ist eine Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG für weitere Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, zurzeit nicht vorgesehen.

Die „lediglich“ national besonders geschützten Arten werden i.d.R. im LBP oder Umweltbericht im Rahmen der Eingriffsregelung gem. § 15 Abs. 1 BNatSchG berücksichtigt (d. h. sind nicht Bestandteil des ASB).“

§ 45 Ausnahmen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen

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

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und
- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern. Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).

Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Das Artenschutzrecht regelt grundsätzlich nicht den Schutz der Lebensräume, sondern zielt trotz des Populationsbezugs in § 44 Abs. 1 Nr. 3 eindeutig auf den individuellen Schutz ab. Demzufolge werden lediglich der Erhalt und die Funktionsfähigkeit der jeweiligen Fortpflanzungs- und Ruhestätte eingefordert. Bruthabitate von Vogelarten, die ihre Nester jährlich neu anlegen, unterliegen nach der Brutsaison demnach nicht mehr dem Schutz des § 44 BNatSchG. Jedoch erstreckt sich die jeweilige Fortpflanzungs- oder Ruhestätte bei den meisten Brutvogelarten (im S. d. VS-RL) meist räumlich-funktional darüber hinaus auf zusätzliche essenzielle Bereiche im Umfeld des Nistplatzes. Bei vielen Brutvogelarten dient das engere Umfeld des Bruthabitats auch als individuelle Ruhestätte adulter Individuen. Dies ist von Art zu Art verschieden. Je enger die Bindung einer Vogelart an eine fest umrissene Habitatstruktur, desto eher ist für diese im Eingriffsfall auch ein Verlust ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG anzunehmen. Gleiches gilt analog für die Arten des Anhang IV der FFH-RL.

In Trautner, J., Schuhmacher, J. & Schuhmacher A.; 2020 heißt es dazu (gekürzt):

"Hierzu hat das BVerwG entschieden: „Was als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte i. S. d. Art. 12 Abs. 1 Buchst. d der Habitatrichtlinie anzusehen ist, ist in erster Linie eine naturschutzfachliche Frage, die je

nach den Verhaltensweisen der verschiedenen Arten unterschiedlich beantwortet werden kann.“ (BVerwG, Urt. v. 13.5.2009 – 9 A 73.07, Leitsatz 3 und Rdnr. 91).

Bezüglich Vögeln hatte das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) schon 2006 geurteilt, dass unter Brutstätten „nicht nur von Vögeln gerade besetzte, sondern auch regelmäßig benutzte Brutplätze zu verstehen [sind], selbst wenn sie während der winterlichen Abwesenheit von Zugvögeln unbenutzt“ blieben. Sie seien jedenfalls dann in der im damaligen § 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG 2002 beschriebenen Weise betroffen, „wenn ein ganzes Brutrevier, in dem sich solche regelmäßig benutzten Brutplätze befinden, vollständig beseitigt wird“ (BVerwG, Urt. v. 12.6.2006 – 9 A 28.05).

Es ist daher folgerichtig, das Verbot des Art. 12 Abs. 1 Buchst. der FFH-RL so auszulegen, dass verwaiste Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht beschädigt oder vernichtet werden dürfen, sofern eine hinreichende Wahrscheinlichkeit für deren Wiedernutzung besteht. Der Schutz erlischt erst dann, wenn die Stätte endgültig aufgegeben wurde“.

Artenschutz in der Bebauungsplanung

Zu einem Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote kann es erst durch die Verwirklichung einzelner Bauvorhaben kommen, da noch nicht der Bebauungsplan, sondern erst das Vorhaben selbst die verbotsrelevante Handlung darstellt. Aber auch wenn die artenschutzrechtlichen Verbote nicht unmittelbar für die Bebauungsplanung gelten, muss die Gemeinde diese bereits auf der Ebene der Bebauungsplanung beachten.

Denn nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts gilt, dass ein Bebauungsplan nach § 1 Abs. 3 BauGB nicht erforderlich und daher unwirksam ist, wenn er aus rechtlichen Gründen vollzugsunfähig ist und die mit seinem Erlass gesetzte Aufgabe der verbindlichen Bauleitplanung nicht erfüllen kann. Dies gilt auch für die artenschutzrechtlichen Anforderungen.

Die Gemeinde muss daher die artenschutzrechtlichen Verbote bereits auf der Ebene der Bebauungsplanung beachten. Sie ist verpflichtet, im Verfahren der Planaufstellung vorausschauend zu ermitteln und zu beurteilen, ob die vorgesehenen Festsetzungen des Planes auf unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse treffen.

1.3 Methodisches Vorgehen

Grundlage dieses Artenschutzbeitrages sind die Kartierungsergebnisse der beauftragten Begehungen von Dezember 2023 bis August 2024. Die Begehungstermine sind Tabelle 1 zu entnehmen. Es wurden 7 frühmorgendliche Begehungen zur Erfassung der Avifauna und weiterer Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie durchgeführt sowie zwei nächtliche Detektorbegehungen kombiniert mit einer Erfassung nachtaktiver Vögel. Die Erfassungsmethodik der Brutvogelarten wurde nach der Methode der Revierkartierung durchgeführt. Grundlage sind die Erfassungshinweise aus: SÜDBECK et. al. (Hrsg.: 2005) „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“. Grundsätzlich wurden alle relevanten Arten vollständig erfasst und die Reviere punktgenau kartiert („selektive Revierkartierung“). Die Arten wurden in den jeweils optimalen Erfassungszeiträumen erfasst. Die Brutvogelarten wurden mit ihren revieranzeigenden Merkmalen in Feldkarten (digital mit Tablet) notiert. Nach Ende der Kartierdurchgänge sind aus allen Eintragungen in den Feldkarten sog. Endreviere generiert worden. Jedes einzelne Brutrevier der erfassten Arten wurde punktgenau lokalisiert und in das GIS-Programm Quantum GIS eingetragen. Im Rahmen dieser Begehungen wurden weitere lediglich national geschützte Arten (wie z.B. Weinbergschnecken und hügelbauende Waldameisen) erfasst. Daneben erfolgte zudem eine

Einschätzung der Habitate bezüglich des potenziellen Vorkommens weiterer Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie (z.B. xylobionte Käferarten, Nachtkerzenschwärmer usw.).

Amphibienvorkommen werden im Plangebiet mangels Gewässer und der Lage im Stadtzentrum mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen. Daher wurden Amphibien nur bei entsprechenden Hinweisen (Zufallsbeobachtungen, Totfunde an umliegenden Verkehrswegen, Amphibienfunde in potenziellen Verstecken) tiefergehend untersucht. Solche Hinweise ergaben sich jedoch nicht.

Ergänzend wurden sämtliche Habitatbäume (Bäume mit Höhlungen, Rissen usw.) erfasst, um ein Vorkommen von Fledermäusen abzuschätzen. Zudem wurden Bäume mit entsprechenden Qualitäten (Stammdicke, Alter und Zustand) auf potenzielles Vorkommen von Xylobionten Käferarten eingeschätzt. Zur qualitativen Erfassung der Fledermausarten im Untersuchungsgebiet erfolgten zwei nächtliche Detektorbegehungen. Kombiniert wurden diese mit der Installation von stationären Fledermausdetektoren im Dachboden Große Straße 52 und im Dachgeschoß (2 x Batlogger S) sowie an der oberen Fassade Große Straße 48 (1x ANABAT Swift). Daneben wurde im Keller-Winterquartier (Hinterhaus „Große Straße 46/47“) ein stationärer Detektor (1x ANABAT Swift) vom 27.02. - 07.05.2024 installiert. Mittels Fledermausdetektor können die ausgestoßenen Ultraschallrufe vorbeifliegender Fledermäuse automatisch aufgenommen und gespeichert werden. Anschließend ist anhand der aufgenommenen Sequenzen eine automatische Analyse und Artbestimmung mit speziellen Analyseprogrammen möglich. Bei Bedarf können die Spektrogramme und Ozillogramme der aufgezeichneten Rufsequenzen auch manuell vermessen und einer Art zugeordnet werden. Während der aktiven Detektorbegehungen fand ein Batlogger M und M 2 (Fa. Elekon) Verwendung. Zudem kam eine IR-Wärmebildkamera zum Einsatz. Ausgewertet wurden die Rufsequenzen mit der Software Batexplorer 2.1. Die Sequenzen des ANABAT Swift wurden mit der Software „Anabat Insight“ ausgewertet. Die aufgenommenen Rufsequenzen werden mit einem Zeitstempel versehen. Unter Berücksichtigung der jeweiligen Aufnahmezeiten können Rückschlüsse auf Quartiereinflüge- bzw. Quartierausflüge gezogen werden. Eine hohe Anzahl von Rufsequenzen von Sonnenuntergang bis etwa 2 h nach Sonnenuntergang deuten auf besetzte Quartiere hin. Die angegebene Anzahl der jeweiligen Sequenzen im UG spiegelt nicht die Anzahl der jeweiligen Individuen der Fledermausarten wider. Es handelt sich um die Anzahl der aufgenommenen Sequenzen pro Art. Es sind methodisch bedingt sicher Fledermäuse mehrfach aufgenommen worden. Zudem wurden die Rufe der Fledermäuse in 10s langen Sequenzen aufgenommen. Durch die Begrenzung der Länge der aufgenommenen Sequenzen auf 10s wird die Artbestimmung mittels Software genauer. Jedoch wurde der Effekt der Mehrfachaufnahme einzelner Individuen dadurch noch verstärkt. Dieser Effekt vervielfältigt sich im Innern von Gebäudequartieren noch um ein Vielfaches, da hier die Tiere mehrfach hin und herfliegen, ihre Spaltenverstecke umkreisen bzw. sich vor dem eigentlichen Ausfliegen im Gebäudeinnern sammeln. Wenn die Aktivität auf Basis der Anzahl von Sequenzen, Aufnahmesekunden oder Einzelrufen bemessen wird, entsteht das Problem, dass kreisende Flüge einzelner Individuen im Bereich des Mikrofons gegenüber kurzen Vorbeiflügen stark überrepräsentiert sind (vgl. B. Wimmer / K. Kugelschäfer: 2015). Dennoch kann die Anzahl der aufgenommenen Sequenzen je Art als grobes Maß für die Häufigkeit der einzelnen Arten im UG verwendet werden. Zu beachten ist, dass einige Fledermausarten anhand der Rufe nur sehr schwer voneinander zu unterscheiden sind. Dies trifft z.B. auf die Myotis-Gruppe zu. Die Langohren rufen oft sehr leise, so dass deren Rufe nur aus sehr kurzer Entfernung (Braunes Langohr 3-7m) mit dem Detektor wahrnehmbar sind (Skiba 2007). Auch die automatische Analyse mittels Software ist mit Fehlbestimmungen behaftet. Insbesondere im Innern von Gebäuden werden die Ultraschallrufe von Fledermäusen häufig stark von Reflektionen beeinflusst. Diese sind bei einzelnen Rufen in den Spektrogrammen z.B. als Dopplungen sichtbar. Möglich

sind auch Auslöschungen von Teilen der Rufsequenzen. Dadurch wird die Artbestimmung noch komplizierter bzw. unmöglich. Zudem basiert der Algorithmus der Software zur automatischen Artbestimmung zumeist auf Vergleichs-Rufe von Fledermäusen im freien Luftraum bei der Jagd oder Orientierungsflügen. Soziallaute werden oftmals nicht berücksichtigt oder falsch bestimmt. Bei den meisten Fledermausarten findet die Paarung im Herbst und zum Teil auch im Winter statt. Häufig in den Winterquartieren oder sogenannten Schwärmquartieren, die zugleich auch Winterquartier sind. Daher äußern in Gebäuden die verschiedensten Fledermausarten sehr häufig Soziallaute unterschiedlichster Ausprägung. Neben den in der Literatur bekannten und beschriebenen Soziallauten beim Quartierausflug oder den Balzrufen, die oftmals noch den Arten zugeordnet werden können, äußern einige Fledermausarten auch Soziallaute die sich im Zeitdehnverfahren krächzend oder kreischend anhören können (vgl. B. Wimmer / K. Kugelschafter: 2015). Diese Rufreihen wurden zumeist bei der automatischen Analyse nicht bestimmt. Eine manuelle Analyse der Rufsequenzen und der jeweiligen Spektrogramme erfolgte nur stichprobenhaft. Eine manuelle Analyse des gesamten Datensatzes ist viel zu aufwändig. Schließlich sind die gewonnenen Erkenntnisse aussagekräftig genug.

Während der Detektorbegehungen wurden die Gebäude mittels Infrarotkamera intensiv beobachtet, um ein- bzw. ausfliegende Fledermäuse zu kartieren. Die Detektorbegehungen wurden ergänzt um visuelle Quartierkontrollen im Dezember/Januar 2023/2024 sowie Gebäudekontrollen im Juni/Juli 2024. Bei sämtlichen Gebäudekontrollen wurde zur Inspektion von Hohlräumen und Spalten ein Videoendoskop verwendet, welches ebenfalls bei der Kontrolle von erreichbaren Baumhöhlen zum Einsatz kam.

Auf Grund der Lage im zentralen Stadtgebiet wird nicht mit relevanten Wirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Arten des Anhang IV der FFH-RL oder europäischen Brutvogelarten im Umfeld des Plangebietes ausgegangen. Daher wurde der Untersuchungsraum auf das Plangebiet (=Untersuchungsgebiet) und dessen unmittelbare Umgebung, d.h. max. direkt angrenzende Gehölze und Bebauung soweit begehbar beschränkt.

Tabelle 1 Begehungstermine

	Begehungstermine	Artengruppe	Tageszeit	Wetter				Bemerkung
				Temp. in °C	Bewölkung	Wind in bft	Niederschlag	
1	10.12.2023	Winterquartier Fledermäuse	Vormittag	7	8/8	2	-	-
2	27.02.2024	Winterquartier Fledermäuse	Vormittag	4	8/8	2	-	-
3	26.03.2024	Brutvögel	frühmorgens	13	0/8	3	-	-
4	15.04.2024	Brutvögel	frühmorgens	12	3/8	2	-	-
5	02.05.2024	Brutvögel	frühmorgens	20	0/8	2	-	-
6	17.05.2024	Brutvögel	frühmorgens	20	0/8	2	-	-
7	26.05.2024	Brutvögel	frühmorgens	16	2/8	1	-	-
8	10.06.2024	Brutvögel	frühmorgens	14	3/8	1	-	inkl. Gebäudekontrollen, Installation Batlogger S
9	22.06.2024	Brutvögel	frühmorgens	20	6/8	3	-	Abbau Batlogger S
10	26.06.2024	Fledermäuse/ Mauersegler	Abend/Nacht	28	0/8	1	-	2 Pers.
11	13.07.2024	Fledermäuse/ Mauersegler	Abend/Nacht	22	0/8	1	-	2 Pers.
12	15.07.2024	Fledermäuse/ Mauersegler	Vormittag	29	2/8	1	-	Gebäudekontrolle Anabat Swift Anbringen
13	24.07.2024	Fledermäuse	Vormittag	24	6/8	2	-	Gebäudekontrolle Anabat Swift Abbau

1.4 Untersuchungsgebiet

Das Plangebiet liegt im Norden der historischen Altstadt von Strausberg. Es umfasst die Flurstücke Nr. 143 bis 146, Nr. 153 und 154 sowie 160 bis 166 der Flur 18. Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Gebäudezeile entlang der Große Straße im Westen mit den jeweiligen, rückwärtigen Hofräumen, welche früher gärtnerisch genutzt wurden, mittlerweile jedoch unterschiedlich lange aus der Nutzung genommen sind und entsprechende Stadien einer natürlichen Sukzession aufweisen. Die ehemaligen Gebäude an der Straße Buchhorst im Osten wurden vor längerer Zeit abgerissen, dort hat sich eine schütter bewachsene Ruderalvegetation angesiedelt. Im nördlichen zentralen Plangebiet wurde eine kleingärtnerische Nutzung erst im Jahr 2011 aufgegeben, daher herrschen dort noch durchgewachsene Rasenflächen, flächigen Himbeersträuchern mit einzelnen, jüngeren Obstbäumen zwischen den halbverfallenen Gebäuden vor. Im südlichen Plangebiet befinden sich ausgedehnte, nitrophile Hochstaudenfluren mit einem sehr dichten und hohen Bewuchs aus Brennesseln und anderen Stickstoffzeigern, welche mittlerweile von bis zu 15m hohen Laubgehölzen überwachsen werden, die im südlichen und südwestlichen Teil des Gebietes einen nahezu geschlossenen Charakter besitzen. Dabei handelt es sich vorwiegend um Laubgehölze (Weiden- und Ahornarten, Traubenkirsche, Vogelkirsche, Birke, Hasel und Schwarzer Holunder). Vereinzelt sind im zentralen Gebiet Fichten beigemischt, die teilweise große Wuchshöhen aufweisen. Daneben existieren im Plangebiet verteilt einige dickstämmige Solitärbäume sowie Baumgruppen aus älteren Laubbäumen.

Die Altstadtbebauung im nördlichen Bereich der „Großen Straße“ stammt in ihren Anfängen aus dem 13.Jahrhundert. Die heute noch vorhandene Bebauung ist wesentlich jüngeren Datums und – was den Straßenblock „Große Straße“ – „An der Stadtmauer“ – „Buchhorst“ – „Jungfernstraße“ angeht- in einem zum Teil sehr schlechten Zustand, teilweise abgängig und in Teilen bereits sehr lückig. Die Ladengeschäfte in der Erdgeschosszone entlang der „Großen Straße“ sind sämtlich aufgegeben und stehen leer.

Die Baukörper in der Großen Straße weisen in der Regel 2 bis 3 Vollgeschosse auf, schließen mit unterschiedlich geneigten Satteldächern ab und bilden, jeweils traufständig in der Straßenflucht stehend, in der Regel geschlossene Bauzeilen. Es gibt Ausreißer in der Gebäudehöhe nach oben (bis zu 4 Vollgeschosse) und nach unten (eingeschossig). Der Innenhof des Baublocks ist geprägt von verwilderter kleingärtnerischer Nutzung sowie einer Vielzahl von Werkstatt-, Schuppen- und Behelfsbauten, die im Plangebiet teilweise komplett verfallen sind. Die Böden der Grün- und Freiflächen im Innenhof sind zu einem großen Teil mit Resten von Baumaterial, Bauschutt und Siedlungsabfällen belegt.

Nördlich an das Plangebiet angrenzend befinden sich noch die Betriebsanlagen einer hier ehemals ansässigen Brauerei.



Abbildung 1 B-Plan und Untersuchungsgebiet ungefähre Darstellung

DOP: © GeoBasis-DE/LGB 2024; ALKIS: © GeoBasis-DE/LGB 2024

1.5 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden folgende Arbeitshilfen herangezogen:

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (MLUL) (2018): Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG; 4.Änderung der Übersicht „Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten“ vom 2. November 2007, zuletzt geändert durch Erlass vom Januar 2011

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (2008): Übersicht der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Stand 26.03.2008.

Der Artenschutzfachbeitrag (ASB) orientiert sich an den Vorgaben des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung:

Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (Hrsg. Stand 08/2022):

Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg.

Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenwesen LS, Lindenallee 51, 15366 Hoppegarten.

Der ASB beinhaltet zudem:

- Betroffenheitsanalyse der Arten (ggf. gruppenweise) mit Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
- ggf. Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG, d.h. Wahrung des Erhaltungszustandes und Fehlen zumutbarer Alternativen

2 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

Nachfolgend werden jene Wirkfaktoren aufgeführt, die relevante Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tierarten verursachen können.

2.1 Beschreibung des Vorhabens

Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Wohnbauflächen sowie zugehörigen Nutzungen auf den brachliegenden Grundstücken sowie die Instandsetzung der vorhandenen Gebäudesubstanz bzw. deren Abriss und Neubau. Hierzu sind der teilweise Abriss der bestehenden ruinösen Bebauung sowie die Fällung eines Großteils der Gehölze notwendig.

2.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingt sind folgende Auswirkungen zu erwarten:

- Bauflächenfreimachung (Gebäudeabbriss, Baumfällungen)
- Anlage von Baustraßen und Materiallagern
- Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge
- Lärmemissionen, Erschütterungen, Abgase, Staubentwicklung und optische Störungen durch den Baubetrieb

2.3 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Die anlagebedingten Auswirkungen umfassen dauerhafte Veränderungen der bisherigen standörtlichen Charakteristika durch Überbauung bzw. Überprägung:

- Verlust bzw. Umnutzung von Habitaten (hier teilweise älterer Gehölzbestand und leerstehender teilweiser ruinöser Gebäudebestand)
- Flächeninanspruchnahme durch die Errichtung von Wohngebäuden, Verkehrsflächen und sozialer Infrastruktur. Dadurch gehen die bisher auf diesen Flächen vorhandenen Lebensräume und Brutstätten für Brutvogelarten und ggf. Arten des Anhang IV FFH-RL verloren oder werden funktional eingeschränkt. In der Folge stehen diese nicht mehr in vollem Umfang als Lebensraum zur Verfügung.
- Flächenveränderung durch Wohngebäude, damit verbunden eine Umgestaltung des Landschaftsbildes und des vorhandenen Biotopgefüges

2.4 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Als betriebsbedingte Auswirkungen sind die mittelbaren Wirkungen aus dem Betrieb (Benutzung) zu nennen:

- anthropogene Störungen durch Lärm- und Lichtwirkungen, optische Störreize
- Schadstoffemissionen durch Kfz-Verkehr
- Scheibenanflug: Glas kommt in der freien Natur nicht vor und Vögel fliegen überall hin, wo sie freie Sicht haben. Bei den Unfällen, die durch Gegenfliegen der Vögel entstehen, ist zu unterscheiden zwischen durchsichtigen Glasflächen bzw. Flächen, die zwar keinen freien Durchblick gewähren, aber die Landschaft im Spiegelbild erkennen lassen (verspiegelte Flächen bzw. Spiegeleffekte bei bestimmten Beleuchtungsverhältnissen).
- Beleuchtung: Eine nicht zu unterschätzende Wirkung auf das Tierartenspektrum im Plangebiet und darüber hinaus geht von der nächtlichen Beleuchtung von Gebäuden und Stellplätzen sowie an Straßen aus. Vielfach geht von konventionellen Beleuchtungseinrichtungen eine stark anziehende Wirkung auf nachtaktive Insektenarten aus, wobei in offener Landschaft Tiere auch aus größerer Entfernung angelockt werden. Die nachtaktiven Insekten orientieren sich üblicherweise an dem schwachen Licht des Mondes und der Sterne. Sie werden daher von einer herkömmlichen Lichtquelle stark angezogen und fliegen diese immer wieder bis zur Erschöpfung an. Sie versäumen dabei die Nahrungsaufnahme, Fortpflanzung und Eiablage, was bei manchen kurzlebigen Arten den Fortbestand gefährden kann. An den Lichtquellen jagende Insektenfresser (z. B. Zwerg-, Rauhhaut- und Breitflügelfledermaus) sorgen zusätzlich für einem hohen Individuenverlust. Die Insektenfauna von Gehölzhabitaten im „Einzugsbereich“ der Beleuchtungskörper droht hierdurch zu verarmen. In Folge dessen wird die Nahrungsgrundlage der Fledermausarten reduziert. Dadurch wird die Fläche als Nahrungshabitat negativ beeinträchtigt, was populationswirksame Auswirkungen auf die (potenziell) vorkommenden Fledermäuse haben kann.

3 Bestandsdarstellung

3.1 Fledermäuse

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die erfassten Fledermausarten im UG. In Tabelle 3 sind die Ergebnisse der nächtlichen Detektorerfassungen und der stationären Horchboxen dargestellt. Es wurden 9 der 19 in Brandenburg einheimischen Fledermausarten detektiert. Da gerade die Arten der Myotis-Gruppe oft Überschneidungen im Rufrepertoire aufweisen, sind diese Kontakte ohne visuelle Bestätigung nicht als sichere Nachweise zu werten und möglicherweise auch anderen Arten zuzuordnen. Zur Problematik der Artbestimmung und Anzahl der Fledermäuse bei Detektorbegehungen vgl. Kap. 1.3. Daher wurden die Detektorkontakte unter "Myotis spec." zusammengefasst. Die Myotis Arten Wasserfledermaus und Fransenfledermaus werden soweit bestimmbar artspezifisch dargestellt, da dies zur Einschätzung des durch Sichtnachweise bestätigten Vorkommens erforderlich ist. Die Detektorkontakte der Mückenfledermaus können auf Grund der Überschneidungen mit dem Rufrepertoire der Zwergfledermaus nicht als sicherer Nachweis gelten. Hierzu wurden viel zu wenig Sequenzen der Art zugeordnet. Vmtl. waren es eher hoch rufende Zwergfledermäuse. Die Gebäude wurden im Rahmen der Detektorbegehung mittels Infrarotkamera beobachtet und auf schwärmende oder ausfliegende Fledermäuse kontrolliert.

Im Folgenden werden die Ergebnisse Art für Art dargestellt und bewertet. Berücksichtigt werden dabei auch die Ergebnisse der visuellen Quartierkontrollen 2023/2024.

Tabelle 2 Ergebnisse der Fledermauserfassung in der Übersicht

Art	Art wissenschaftl.	RLBB (2007)	RLD (2020)	BNatSchG	Vorzugs-habitate	EHZ BB (2007)	Plausibilität	Bemerkung
Abendsegler/Breitflügelfledermaus*	NSL*							
Braunes Langohr	Plecotus auritus	2	1	§§	W, P, O	FV	+++	Sichtnachweis im Gebäude
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	3	§§	P, O	FV	+++	Sichtnachweis via IR Nachtsichtgerät bei Detektorbegehung
Fransenfledermaus	Myotis natterei	2	*	§§	W, L, O	U1	++	Sichtnachweis im Winterquartier
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	§§	W	U1	+++	Sichtnachweise von Überflügen ohne Bezug zum UG
Mausohren spec.	Myotis spec.						++	
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1	2	§§/II	W, O	U1	++	keine Sichtnachweise
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	4	-	§§	O	FV	+	vmtl. eher Zwergfledermäuse
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	4	-	§§	S, W, O	U1	+++	Sichtnachweise im Winterquartier
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	4	-	§§	O	FV	+++	Sichtnachweise, überproportional hohe Anzahl Detektorkontakte ergibt sicheren Nachweis

Plausibilität

-	Fehlbestimmung
?	eher unwahrscheinlich/ eher andere Art
+	möglich/ oder ähnliche Art
++	wahrscheinlich zutreffend
+++	mit Sicherheit zutreffend/ Vorkommen durch Sichtnachweise bestätigt bzw. typische Sozialrufe

Vorzugshabitate

W	Wälder und Forste	G	Grünland, Staudenfluren und Rasengesellschaften
O	Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen	S	Standgewässer
P	Grün- und Freiflächen	L	Äcker
F	Fließgewässer		

BNatSchG

§§	streng geschützt (Anhang IV FFH-RL)
§§/II	streng geschützt (Anhang IV und II FFH-RL)

Brandenburg (BB); Deutschland (D)

0	Ausgestorben oder verschollen	G	Gefährdung anzunehmen
1	Vom Aussterben bedroht	D	Daten defizitär
2	Stark gefährdet	R	extrem selten
3	Gefährdet	V	Vorwarnliste

Tabelle 3 Anzahl der Detektorkontakte je Art

Art	Detektor-begehung Batlogger M2	Batlogger S2 stationär Dachboden Große Straße 52	Anabat Swift stationär an Fassade Innenhof Große Straße 48	Anabat Swift stationär in Keller Winterquartier	Sequenzen insgesamt
	26.06.2024 + 13.07.2024	10.06.2024 - 19.06.2024	15.07.2024 - 24.07.2024	27.02.2024 - 07.05.2024	
Abendsegler/Breitflügelfledermaus*			380	32	412
Braunes Langohr	4	31	97	16	148
Breitflügelfledermaus	1	6			7
Fransenfledermaus			26	156	182
Großer Abendsegler	23	55			78
Mausohren spec.		12	20	39	71
Mopsfledermaus			24	7	31
Mückenfledermaus	15		59	6	80
Wasserfledermaus	13		7	246	266
Zwergfledermaus	636	14	7531	112	8293

*Analysesoftware ANABAT Insight fasst in der automatischen Analyse auf Grund der hohen Überschneidungen in den Rufparametern den Großen Abendsegler, den Kleinen Abendsegler sowie die Breitflügelfledermaus zusammen ohne weitere Artdifferenzierung

Braunes Langohr (Plecotus auritus)

Das Braune Langohr ist nur schwer mittels Detektor zu erfassen. Die Art ruft sehr leise und ist nur aus extrem kurzer Distanz mittels Detektor hörbar. Bei dieser Art kann bei einer geringen Anzahl von

Kontakten oder gar keinen nicht auf ein geringes Vorkommen oder der Abwesenheit der Art geschlossen werden (SKIBA, 2009). Es wurden insgesamt 148 Rufsequenzen registriert. Von dieser Art wurde am 10.06.2024 im Erdgeschoß „Große Straße“ 48 ein Exemplar frei hängend gesichtet. Erfahrungsgemäß werden in Gebäuden mit vielen Versteckmöglichkeiten nicht alle Fledermäuse gefunden, so dass unter Berücksichtigung der Kotspuren in den übrigen Räumen sowie des Dachgeschoß von weiteren Exemplaren ausgegangen wird. Im Dachboden der Hausnummer 52 wurden 31 Rufsequenzen dem Braunen Langohr zugeordnet. Insgesamt war hier eine erstaunlich geringe Fledermausaktivität festzustellen. Da normalerweise die Rufe der Art in Detektoruntersuchungen aus den oben bereits beschriebenen Gründen deutlich unterrepräsentiert sind und in diesem Dachboden jedoch neben dem Großen Abendsegler (vmtl. Rufe von außen vorbeifliegenden Ex.) am häufigsten erfasst wurden, ist von mehreren Exemplaren auszugehen. Der Dachboden scheint ein Sommer-Quartier der Art möglicherweise mit Wochenstube zu sein. Unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Schwierigkeiten bei der Erfassung der Rufsequenzen dieser sehr leise rufenden Art und der Größe der Gebäude als potenzielle Quartiere wird von ca. 30 Exemplaren ausgegangen. Auch im Winterquartier wurden einige Sequenzen dem Braunen Langohr zugewiesen. Die Rufe des Braunen Langohrs sind kaum von denen des Grauen Langohrs zu unterscheiden. Ein Vorkommen der selteneren Art Graues Langohr kann daher nicht unbedingt ausgeschlossen werden.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus bewohnt bevorzugt den menschlichen Siedlungsbereich. Die Sommerquartiere findet man auf Dachböden, in Wandverkleidungen, in Firsten und Dachkästen usw. (Teubner et al 2008). Die Nahrungssuche erfolgt entlang von Alleen, Waldrändern und Baumreihen statt. Die Breitflügelfledermaus wurde mit dem Detektor nachgewiesen. Sichtbeobachtungen erfolgten mittels IR-Wärmebildkamera. Es wurde das arttypische Flugverhalten auf festen Flugbahnen mit der typischen Silhouette identifiziert. Ein Vorkommen im Plangebiet ist auf Grund der wenigen Kontakte auf Einzelexemplare beschränkt. Quartierausflüge wurden nicht beobachtet. Potenziell sind Einzeltiere in den ruinösen Gebäuden im Plangebiet anwesend.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Die Fransenfledermaus bevorzugt gut strukturierte parkähnliche Landschaften bis hin zu geschlossenen Laub- und Mischwäldern oft in der Nähe von Gewässern. Die Art bezieht im Sommer sowohl Baumhöhlen, Fledermauskästen als auch Quartiere in Gebäuden (z.B. Dachböden). Als Winterquartier werden bevorzugt unterirdische frostfreie Räume aufgesucht (Bunker, Stollen, Keller). Ähnlich wie die Wasserfledermaus suchen Fransenfledermäuse schon im Spätsommer und Frühherbst, in der Zeit der Quartiererkundung potenzielle Winterquartiere auf. Diese sog. Schwärmquartiere sind meist auch Paarungsquartiere und dienen im Anschluss oft auch als Winterquartier. Die Art wurde zusammen mit der Wasserfledermaus im Keller-Winterquartier (Hinterhaus „Große Straße 46/47) mittels Endoskop in den Mauerspalten entdeckt. Mind. je 2 Exemplare pro Begehung (10.12.2023 und 27.02.2024) werden angenommen. Die Auswertung der Rufsequenzen im Winterquartier deuten auf eine intensive Befliegung hin. Da erfahrungsgemäß nicht alle Fledermäuse in den Winterquartieren gefunden werden, kann analog zur Wasserfledermaus von ca. 10-15 überwinternden Tieren ausgegangen werden. Bezüglich der Rufsequenzen in den Sommermonaten wird auf die Schwierigkeiten der Artbestimmung über die Rufsequenzen bei den Mausohren verwiesen. Während im Winterquartier die Ergebnisse der Detektorerfassung durch Sichtnachweise bestätigt werden kann, sind Sommerquartiere in den oberirdischen

Gebäudeteilen im UG eher unwahrscheinlich. Die geringe Anzahl der Rufsequenzen sind kein sicherer Artnachweis. Auch wenn die Art durchaus Dachböden und Gebäude im Allgemeinen bewohnt, wird auf Grund der unsicheren sehr wenigen Artbestimmungen bei den Rufsequenzen nicht von Sommerquartieren im Gebäudebestand des UG ausgegangen.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Sowohl der Große als auch der Kleine Abendsegler sind ausgesprochene Waldfledermäuse deren Sommerquartiere fast ausschließlich in Baumhöhlen zu finden sind. Der Große Abendsegler wurde zur Dämmerung bei sämtlichen Begehungen im Luftraum über dem UG detektiert. Ein direkter Bezug zum UG war nicht erkennbar. Die Rufsequenzen der Horchboxen in den Dachböden, stammen sicher von außen vorbeifliegenden Exemplaren der Art. Quartiere dieser Art im UG können nach derzeitigem Untersuchungsstand ausgeschlossen werden.

Mopsfledermaus (*Barbastellus barbastellus*)

Die Mopsfledermaus kann als typische Waldfledermaus charakterisiert werden. Die Art jagt in Waldtypen aller Art. Bekannte Quartiere in Brandenburg befanden sich zwar auch im Siedlungsbereich (hinter Fensterläden), bevorzugt werden jedoch Baumhöhlen und Spalten hinter loser Rinde an stehendem Totholz (gern hinter Kieferrinde) (TEUBNER et al 2008). Von dieser Art wurden einige wenige Sequenzen im Hinterhof der Nr. 48 „Große Straße“ aufgenommen. Als typische Waldfledermaus handelt es sich möglicherweise um einzelne Individuen auf Transferflügen ohne Bezug zum UG. Ein- und Ausflüge wurden weder an den Gebäuden noch an den Baumhöhlen im UG beobachtet. Die 7 Ruf-Sequenzen im Keller-Winterquartier sind ohne visuelle Bestätigung kein sicherer Artnachweis. Die Art bevorzugt relativ trockene und kalte meist unterirdische Räume, die oft erst nach dem Auftreten strenger Fröste aufgesucht werden. Das Keller-Winterquartier ist daher potenziell auch für diese Art als Winterquartier geeignet.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die Mückenfledermaus wurde vereinzelt im Untersuchungsgebiet detektiert. Da es Überschneidungen im Rufrepertoire der Pipistrellus-Gruppe gibt, ist eine sichere Artunterscheidung manchmal nicht möglich. Es handelt sich entweder um detektierte Einzelindividuen oder um hoch rufende Zwergfledermäuse.

Mausohren (*Myotis spec.*)

Für diese Artengruppe ergaben sich einige Detektorkontakte. Ein- oder Ausflüge an den Gebäuden wurden nicht direkt beobachtet.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die Wasserfledermaus bevorzugt eine Kombination von nahrungsreichen Gewässern aller Art mit angrenzenden baumhöhlenreichen Wäldern. Die Art jagt typischerweise dicht über den Wasserflächen und nimmt die Beutetiere auch direkt von der Wasseroberfläche auf. Hohe Konzentrationen von Tieren über den Wasserflächen deuten auf in der Nähe befindliche Wochenstubenquartiere hin (vgl. TEUBNER et al 2008). Sommerquartiere werden meist in Baumhöhlen (v.a. Spechthöhlen) bezogen, selten weiter als 3 km von Gewässern entfernt. Die Rufsequenzen der Wasserfledermaus sind nur schwer von denen der Großen und Kleinen Bartfledermaus sowie der Rauhaufledermaus zu unterscheiden. Im

Winterquartier wurde die Art mittels Endoskop in Mauerspalt am 10.12.2023 (1 Ex.) sowie am 27.02.2024 (mind.1 Ex.) nachgewiesen. Die Auswertung der Rufsequenzen im Winterquartier deuten auf eine intensive Befliegung hin. Da erfahrungsgemäß nicht alle Fledermäuse in den Winterquartieren gefunden werden, kann von ca. 10-15 überwinternden Tieren ausgegangen werden. Bezüglich der Rufsequenzen in den Sommermonaten wird auf die Schwierigkeiten der Artbestimmung über die Rufsequenzen bei den Mausohren verwiesen. Während im Winterquartier die Ergebnisse der Detektorerfassung durch Sichtnachweise bestätigt werden kann, sind Sommerquartiere in den oberirdischen Gebäudeteilen im UG eher unwahrscheinlich. Die geringe Anzahl der zugeordneten Rufsequenzen sind kein sicherer Artnachweis. Zudem bevorzugt die Art Baumhöhlen als Sommerquartier. Zu beachten ist allerdings, dass Wasserfledermäuse arttypisch die Paarungsquartiere oft in Gebäuden und deren Kellern schon kurz nach der Wochenstubenzeit ab August aufsuchen. Die Paarungsquartiere werden dann oftmals auch als Winterquartiere genutzt (TEUBNER, J., DOLCH D. & HEISE, G. 2008)

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus als unsere häufigste und überall verbreitete Art wurde mit Abstand am häufigsten detektiert. Die Zwergfledermaus ist mit einer Körpergröße von 35 - 50 mm und einem Gewicht von 4 – 7 Gramm eine der kleinsten Fledermausarten (SKIBA, R. 2009). Bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine in ihren Lebensansprüchen sehr flexible Art (DIETZ 2007), die in nahezu allen Habitaten vorkommt und häufig im Siedlungsbereich des Menschen zu finden ist (NABU 2013). Auch in Bezug auf ihre Beute ist die Zwergfledermaus ein Generalist. Neben Zweiflüglern als Hauptbestandteil kommen zahlreiche kleinere Fluginsekten in der Nahrung vor. Zur Jagd verfolgt sie kleinräumig ihre Beute in einer Höhe von drei bis fünf Metern im schnellen Zickzackflug (NABU 2013). Die Aufzucht der Jungtiere erfolgt in Wochenstuben mit ca. 50 – 100 Tieren, wobei einzelne Weibchen oder ganze Wochenstubenverbände etwa alle 12 Tage umziehen (DIETZ, C. 2007). Zu finden sind Wochenstuben und Sommerquartiere an Spalträumen von Gebäuden (Innen und Außen), hinter Verkleidungen und Zwischendächern, hinter Rollläden usw. Die Überwinterung von Oktober/November bis März/April erfolgt ebenfalls in Spalträumen oder in geeigneten Felsspalt sowie leer stehenden Gebäuden. Teilweise sind hier mehrere 100 - 1000 Individuen vorzufinden (DIETZ, C. 2007).

Die Art ist im UG die mit Abstand am häufigsten detektierte Art. Auch wurden zahlreiche Ein- und Ausflüge an den Gebäuden im UG mittels Infrarotkamera wahrgenommen. Die mit Abstand intensivste Aktivität der Art war im Hof der „Großen Straße“ 48 feststellbar. Aber auch in der Hausnummer 52 sowie 46/47 wurden Zwergfledermäuse detektiert und beobachtet. Im Dachboden der Hausnummer 52 wurde die Zwergfledermaus jedoch außergewöhnlich selten von den Horchboxen detektiert. Hier dominierte eher das Braune Langohr. Ausflüge wurden auch an der zum UG angrenzenden Giebelwand in der Jungfernstraße 3 beobachtet. Das zum B-Plan gehörende Gebäude in der Jungfernstraße 6 weist keinerlei Eignung als Fledermausquartier auf. Auch wurden an diesem keine Ausflüge registriert und im Innern keinerlei Spuren einer Befliegung durch Fledermäuse gefunden. Die relativ zahlreichen im Keller-Winterquartier aufgenommenen Rufsequenzen deuten ebenfalls auf überwinternde Zwergfledermäuse hin. In der höhlenreichen Gehölzgruppe am Ostrand des Plangebietes wurde zum Sonnenuntergang eine erhöhte Aktivität von Zwergfledermäusen festgestellt und beobachtet. Zwar ist die Anzahl der Beobachtungen und aufgenommenen Rufsequenzen kaum vergleichbar mit der an den Gebäuden, jedoch scheinen die Baumhöhlen ebenfalls von einzelnen Zwergfledermäusen bewohnt zu sein. Insgesamt wird im gesamten Gebäudebestand von 50-100 Individuen der Zwergfledermaus ausgegangen. Hinzu kommen ca. 10 Exemplare in den Baumhöhlen.

Abschließend ist von einem Vorkommen von einigen Fledermausarten in den Gebäuden des Plangebietes auszugehen. Sommerquartiere von Zwergfledermäusen und Braunen Langohren sind definitiv im Gebäudebestand vorhanden. Dabei handelt es sich sehr wahrscheinlich um Wochenstuben, Männchenquartiere und Schwärmquartiere. Möglicherweise kommen einzelne Breitflügel-Fledermäuse ebenfalls in den Gebäuden vor. Im Keller-Winterquartier im Hinterhof der „Großen Straße“ 46/47 wurden die Wasserfledermaus und die Fransenfledermaus nachgewiesen. Die Rufsequenzen der Horchbox im Keller-Winterquartier deuten daneben auf überwinternde Zwergfledermäuse und evtl. einzelne Mopsfledermäuse hin. Die weiteren Keller waren als Winterquartier ungeeignet bzw. erbrachte die Untersuchung keine Hinweise einer Befliegung. So sind die zwei kleineren Gewölbekeller in der „Großen Straße“ 52 theoretisch sicher als kleinere Winterquartiere geeignet, jedoch sind die Kellertüren mit Bauschaum luftdicht verschlossen, so dass keine Fledermäuse hinein können. Im Ergebnis der Begehung wurden schließlich keinerlei Hinweise einer Befliegung gefunden. Der Keller unter der Hausnummer 48 weist kaum Strukturen (Mauerspalten, Wandlöcher usw.) auf, die als Fledermausversteck nutzbar wären. Spuren einer Befliegung wurden hier nicht gefunden.

Das Gebäude mit der Hausnummer 50 ist ein stark einsturzgefährdeter Flachbau. Die Deckenkonstruktion (Flachdach mit Bitumeneindeckung) ist teilweise bereits eingestürzt. Das Gebäude wurde daher nicht mehr betreten. Durch die offenen Fenster und Türen wurde mittels Batdetektor und Infrarotkamera versucht Fledermäuse im Innern des Gebäudes zu erfassen. Daneben wurde ersatzweise an diesem Gebäude verstärkt auf Ein- bzw. Ausflüge geachtet. Es wurde an bzw. in diesem Gebäude keine Fledermausaktivität festgestellt. Einzelne detektierte Zwergfledermäuse konnten nicht eindeutig zugeordnet werden. Gleichwohl sind einzelne Exemplare in diesem Gebäude nicht auszuschließen. Kopfstarke Wochenstuben oder sonstige Sommerquartiere sind sicher nicht vorhanden. Auch als Winterquartier ist dieses Gebäude ungeeignet.

Im UG wurden mehrere Fledermausarten in ihren Quartieren nachgewiesen. Es wird daher von Störungen (Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) und von einem Verlust (potenzieller) Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) sowie damit einhergehend von Verletzung oder Tötung von Fledermäusen (Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) ausgegangen.



Abbildung 2 Fledermausquartiere sowie Aus- bzw. Einflüge
 DOP: © GeoBasis-DE/LGB 2024; ALKIS: © GeoBasis-DE/LGB 2024

Tabelle 4 Fledermausquartiere und Habitatbäume im UG (Nummerierung siehe Abbildung 2)

Nummer	Art/Beschreibung	Hausnummer/ Ort
1	Braunes Langohr Nachweis im EG	48
2	Habitatbaum, mind. 4 Höhlen Stamm, 6m, 7 m, 10m, Krone 18m, Pappel?	
3	Habitatbaum, mind. 3 Höhlen im Stamm, 5m, 8m und in Krone	
4	Habitatbaum, Baumleiche 4 m hoch, Höhle für Meise in Spitze	
5	Habitatbaum, mind. 2 Höhlen im Stamm in 3 m, 4 m	
6	Fledermausquartier, insbesondere Dachboden Dachgeschoss aber vmtl. auch sämtliche Etagen, Zwergfledermaus, Braunes Langohr	48
7	Keller verschlossen, nicht zugänglich für Fledermäuse	52
8	Keller verschlossen, nicht zugänglich für Fledermäuse	52
9	Fledermauswinterquartier im Keller, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus möglicherweise auch Mopsfledermaus	46/47 Hinterhof

3.2 Europäische Vogelarten im Untersuchungsgebiet

In Tabelle 5 werden die im Untersuchungsgebiet des ASB nachgewiesenen europäischen Vogelarten aufgelistet. Aufgeführt werden alle Arten im B-Plan und ggf. besonders störungssensible Arten im erweiterten Untersuchungsraum (etwa 50m Radius). Die einzelnen Reviermittelpunkte sind der Abbildung 3 zu entnehmen.

Im Untersuchungsgebiet konnten 19 Vogelarten als Brutvögel kartiert werden. Drei Arten wurden nur als Durchzügler (Rotdrossel, Erlenzeisig) oder Nahrungsgast (Nebelkrähe) gewertet.

Im Wesentlichen kommen im Plangebiet und dessen Umfeld ubiquitäre Arten der Gehölze und älterer Baumbestände sowie Arten der Siedlungsbereiche vor. In Tabelle 5 sind die wertgebenden Arten markiert (Fettgedruckt). Eine Art wird als wertgebend eingestuft, wenn mindestens eins der nachfolgenden Kriterien zutrifft:

- Gefährdungsstatus 0, 1, 2, 3 oder R (extrem selten) der aktuellen Roten Liste Deutschland bzw. BB
- Streng geschützte Art nach Bundesnaturschutzgesetz (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)
- Art des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie
- Brutbestand der Art in BB < 800 Brutpaare (Kategorien s, ss, es und ex der aktuellen Roten Liste BB)
- Art mit einem hohen Anteil am Gesamtbestand in Deutschland (in der aktuellen Roten Liste BB mit "!!" bzw. "!!!" gekennzeichnete Art (!! 31 - 50%; !!! > 50% des deutschen Gesamtbestandes)
- Koloniebrüter im UG

Wertgebende Arten im Untersuchungsraum sind der Star und der Erlenzeisig, wobei letzterer sich nur auf dem Durchzug im UG aufhielt. Als einzige wertgebende Arten im UG nistete der Star innerhalb des Plangebietes. Größere Zug- und Rastvogelkonzentrationen wurden nicht festgestellt. Das Gebiet stellt auch kein Rast- oder Überwinterungsgebiet dar.

In Tabelle 5 sind die von den geplanten Vorhaben betroffenen Brutvogelarten quantifiziert. Berücksichtigt werden alle Arten innerhalb des Plangebietes (§ 44 (1) Nr.1-3 BNatSchG) sowie Arten außerhalb, für die populationswirksame Störungen im Sinne von § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG zu erwarten sind.

Insgesamt sind für sämtliche kartierte Arten außerhalb des Geltungsbereichs keine verbotstatbeständigen Beeinträchtigungen nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG anzunehmen.

Für die in den Gehölzen und an den Gebäuden innerhalb des Plangebietes brütenden Vögel sowie für die bodenbrütenden Waldarten sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen zu erwarten. Es wird daher von der Gefahr des Verletzens oder Tötens von Individuen, von Störungen und ggf. von einem Verlust potenzieller Niststätten von europäischen Brutvögeln (Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG) ausgegangen. Ein Auslösen der verbotstatbeständigen Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG ist anzunehmen.

ASB zum B-Plan „Altstadtquartier Strausberg“

Tabelle 5 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum (UG + 50m) nachgewiesenen Brutvögel

Art-Kürzel	Art	Art wissenschaftl.	Satus					BP/Rev. gesamt	RL BB	RL D	BNG	VS			Nistplatz
			BN	BV	BZF	Dz	Ng					RL	nV	HK	
1 A	Amsel	Turdus merula		4				4			§			h	F
2 B	Buchfink	Fringilla coelebs		2				2			§			h	F
3 Bm	Blaumeise	Cyanistes caeruleus	1	1				2			§			h	H
4 Bs	Buntspecht	Dendrocopos major	1					1			§			h	H
5 Ei	Eichelhäher	Garrulus glandarius			1			1			§			h	F
6 Ez	Erlenzeisig	Spinus spinus				1			3		§			s	F
7 Gr	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenisurus		1				1			§			h	H, N
8 H	Haussperling	Passer domesticus	1					1			§			h	H, F
9 Hr	Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros		3				3			§			h	N
10 K	Kohlmeise	Parus major		2				2			§			h	H
11 Mg	Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla		3				3			§			h	F
12 Ms	Mauersegler	Apus apus		2				2			§			h	H
13 N	Nachtigall	Luscinia megarhynchos		2				2			§			h	B, F
14 Nk	Nebelkrähe	Corvus Cornix				1					§		!!	h	F
15 R	Rotkehlchen	Erithacus rubecula		3				3			§			h	B, N
16 Rd	Rotdrossel	Turdus iliacus				1					§				F
17 Rt	Ringeltaube	Columba palumbus		3				3			§			h	F
18 S	Star	Strunus vulgaris	1					1		3	§			h	H
19 Sd	Singdrossel	Turdus philomelos		1				1			§			h	F
20 Sg	Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapilla		1				1			§			h	F
21 Z	Zaunkönig	Troglodytes troglodytes		2				2			§			h	F, N
22 Zi	Zilpzalp	Phylloscopus collybita		3				3			§			h	B

Erläuterungen zur Tabelle:

Brutstatus: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler

RL-D: Rote Liste von Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)

RL-BB: Rote Liste von Brandenburg (RYSILAVY et al. 2019)

Kategorien Rote Liste: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste

BNatSchG: Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG sind alle Vogelarten besonders geschützt. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG sind Vogelarten zusätzlich streng geschützt (§), die im Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97, oder in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 (entspricht BArtSchV Anhang I, Spalte 3) aufgeführt sind.

VS-RL: Im Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten enthalten (I)

nV: nationale Verantwortung, Brutbestand in BB beträgt 17 - 30 % (!), 31 - 50 % (!!), >50% (!!!) des deutschen Gesamtbestandes nach RYSILAVY et al. (2019)

HK: Häufigkeitsklasse; Bestandsgröße in BB nach RYSILAVY et al. (2019): ex: ausgestorben, es: extrem selten: 1-10 BP, ss: sehr selten: 10-80 BP, s: selten: 80-800 BP, mh: mittelhäufig: 800-8.000 BP, h: häufig: >8.000 BP

Nistplatz: F=Freibrüter; N=Nischenbrüter; H=Höhlenbrüter; B=Bodenbrüter; NF=Nestflüchter

Tabelle 6 Nachweise Brutvögel im B-Plan im Detail

Art	Status	Nistplatz an Gebäude	Vorkommen im Baumbestand
Amsel	BV		x
Blaumeise	BN		Nachweis Nisthöhle im Baum
Buchfink	BV		x
Buntspecht	BN		Nachweis Nisthöhle im Baum
Eichelhäher	BV		x
Erlenzeisig	Dz		x
Gartenrotschwanz	BV		x
Hausrotschwanz	BV	x	
Haussperling	BV	x	
Kohlmeise	BV		x
Mauersegler	BN		zwei Nistplätze außerhalb des B-Plan an Gebäude gegenüber 46/47
Mönchsgrasmücke	BV		x
Nachtigall	BV		x
Nebelkrähe	Ng		x
Ringeltaube	BV	x	x
Rotdrossel	Dz		
Rotkehlchen	BV	x	x
Singdrossel	BV		x
Sommergoldhähnchen	BV		x
Star	BN		Nachweis Nisthöhle im Baum
Zaunkönig	BV	x	x
Zilpzalp	BV		x



Abbildung 3 Avifauna im Untersuchungsgebiet
 DOP: © GeoBasis-DE/LGB 2022; ALKIS: © GeoBasis-DE/LGB 2024

3.3 weitere Arten des Anhang IV der FFH RL

Bei den Flächen im Untersuchungsgebiet handelt es sich im Wesentlichen um zumeist jüngeren Gehölzbestand, einzelnen älteren Gehölzen, Gartenbrachen sowie leerstehenden mehrstöckigen Gebäuden entlang der Straße „Große Straße“ sowie ruinösen kleineren Gebäuden in den Hinterhöfen. Habitate für artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten sind im UG nicht vorhanden. Insgesamt wurden keine Reptilien im UG festgestellt. Für Amphibien fehlen die Laichgewässer als Fortpflanzungsstätte. Die Verfallenen Nebengebäude und Müllberge könnten Landversteck für die Erdkröte u.a. Amphibienarten sein. Jedoch gelangen auch in dieser Artengruppe keine Nachweise. Das UG ist von Siedlungsflächen und Verkehrswegen umgeben, so dass ein Einwandern von Amphibien unwahrscheinlich ist. Der Baumbestand im UG ist zumeist jüngeren Alters. Zwar gibt es einige ältere Habitatbäume im Osten des UG, diese weisen jedoch keinerlei Hinweise einer Besiedlung durch artenschutzrechtlich relevante xylobionte Käferarten auf.

3.4 sonstige national geschützte Arten

Im Eingriffsgebiet wurden keine Nester von hügelbauenden Waldameisen gefunden. Weinbergschnecken wurden nicht im UG registriert. Hinweise auf Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter national geschützter Arten wurden nicht registriert.

4 Relevanzprüfung

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden zunächst die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen. Tabelle 8 im Anhang enthält eine Übersicht der zu prüfenden Organismengruppen.

Bei den Flächen im Untersuchungsgebiet handelt es sich im Wesentlichen um zumeist jüngeren Gehölzbestand, einzelnen älteren Gehölzen, Gartenbrachen sowie leerstehenden mehrstöckigen Gebäuden entlang der Straße „Große Straße“ sowie ruinösen kleineren Gebäuden in den Hinterhöfen. Aus diesem Grund konnten Vorkommen und Betroffenheit der meisten zu beachtenden Arten und Organismengruppen mangels geeigneter Habitatqualitäten und dem generellen Fehlen relevanter Arten in Brandenburg und dem Landkreis Märkisch Oderland von vornherein ausgeschlossen werden.

Im B-Plan sind einige Baumhöhlen und insbesondere mehrere Gebäude als potenzielle Fortpflanzungsstätten von Fledermäusen vorhanden. Im Zuge der nächtlichen Begehungen wurden zahlreiche Individuen mehrerer Fledermausarten detektiert und beobachtet. Daher ist eine Betroffenheit von Fledermäusen anzunehmen.

Es wurden im Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbarem Umfeld 19 Brutvogelarten nachgewiesen.

Xylobionte Käfer wurden nicht festgestellt. Der Baumbestand im Plangebiet hat nur ein sehr geringes Besiedlungspotenzial. Zusätzlich wurde eine Kartierung von besonders geschützten hügelbauenden Waldameisen sowie Weinbergschnecken vorgenommen, jedoch ohne Nachweise.

Alle anderen europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor, ebenso fehlen die geeigneten Habitate.

Der Fokus des ASB liegt somit auf dem Vorkommen von Fledermäusen und Brutvögeln.

5 Artenschutzfachliche Konfliktanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung

Im Folgenden werden Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden heimischen europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhang IV der FFH-RL beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

5.1 Artenschutzfachliche Konfliktanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung (Fledermäuse)

Prognose und Bewertung des Tatbestandes der Verletzung und Tötung gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG

Schwerpunkt der Fledermausvorkommen (Sommerquartiere und Winterquartiere) im Plangebiet sind die Gebäude im B-Plan. Weitere potenzielle Quartiere sind in den kartierten Habitatbäumen im Osten des Plangebietes zu erwarten. Weitere Höhlungen könnten in Bäumen im unmittelbaren Umfeld vorhanden sein. Im Zuge der Bauarbeiten könnten die angrenzenden Bäume mit potenziellen Fledermausquartieren beschädigt werden und die darin befindlichen Fledermäuse verletzt oder getötet werden. Baumverletzungen durch die Bautätigkeiten sowie Materialablagerungen entlang der stehenbleibenden Gehölze sind daher zu unterlassen (V CEF 2). Da die Gebäude im Geltungsbereich nachweislich als Sommerquartiere und die Keller nachweislich als Winterquartiere genutzt werden, stehen für den

Rückbau der Gebäude und der Vorbereitung der Sanierungsmaßnahmen nur relativ enge Zeitfenster zur Verfügung, die zudem teilweise mit den Brutzeiten von Vögeln kollidieren. Im Wesentlichen ist der Rückbau und die Sanierungsvorbereitung der Gebäude außerhalb der Wochenstubenzeiten und der Winterruhe auszuführen. D.h. von September bis November bzw. März bis April (V CEF 3). In enger Absprache mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung (nBB) kann der Abriss in den Wintermonaten weitergeführt werden, sofern zuvor durch geeignete Maßnahmen an den betreffenden Gebäuden die Nutzung als Winterquartier verhindert wurde. Möglichkeiten sind z.B. das Entfernen der Dächer, ein nächtliches Beleuchten, Abhängen von Einflügen mit Netzen usw. um die Gebäude unattraktiv zu machen. Sämtliche Strukturen, welche Fledermausquartiere beherbergen könnten oder in denen bereits Quartiere nachgewiesen wurden, sind vor Baufeldfreimachung auf Besatz zu prüfen (V CEF 4 bis V CEF 6). Sämtliche beschriebene Maßnahmen können soweit durchgeführt werden, wie es die Bausubstanz der Gebäude zulässt. Aus Sicherheitsgründen wird eine komplette Überwachung der Quartiere nicht möglich sein. Daher sind Vergrämungsmaßnahmen und ein schrittweiser Abriss zu bevorzugen. Durch die Umsetzung der o.g. Maßnahmen tritt der Verbotstatbestand „Töten und Verletzen“ nicht ein.

V CEF 2: Baumschutzmaßnahmen am verbleibenden Baumbestand

V CEF 3: Der Abriss der Gebäude und die Rodungsarbeiten sind zwischen 01.09. und 30.11. bzw. vom 01.03. (je nach Witterung) bis 30.04. auszuführen. Alternativ kann im Vorfeld eine fachliche Einschätzung der abzureißenden Gebäude oder zu fällenden Bäume erfolgen. Erst nach der Freigabe durch entsprechendes Fachpersonal kann mit der Beseitigung begonnen werden.

V CEF 4: Prüfung der Baumhöhlen vor Baufeldfreimachung auf Besatz durch Fledermäuse

V CEF 5: Prüfung sämtlicher Gebäude vor Baufeldfreimachung auf Besatz durch Fledermäuse.

V CEF 6: Vergrämung von Fledermäusen aus den Gebäuden

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Werden nach Einbruch der Dämmerung und insbesondere unter Zuhilfenahme künstlicher Beleuchtung Bauarbeiten durchgeführt, könnten Vibrationen, Lärm und Licht die potenziell vorkommenden Fledermäuse am abendlichen Ausflug hindern. Daher sind solche nächtlichen Bauarbeiten in unmittelbarer Nähe zur den Fledermausquartieren zu vermeiden (V CEF 7). Der weitere Störungstatbestand überschneidet sich in der vorliegenden Bewertung mit dem Schädigungstatbestand. An dieser Stelle wird daher auf den folgenden Absatz verwiesen. Des Weiteren ist im Plangebiet sogenannte insektenfreundliche Außenbeleuchtungen zu verwenden (V CEF 8). Das Plangebiet ist zwar ein eher untergeordnetes Jagdhabitat für Fledermäuse. Das Gelände wird jedoch nach der Umgestaltung weiterhin als Jagdhabitat für die Fledermäuse nutzbar bleiben. Dabei haben konventionelle Außenbeleuchtungen von Gebäuden und Verkehrsflächen eine nicht zu unterschätzende Wirkung auf das Tierartenspektrum im Plangebiet. Durch eine insektenfreundliche Beleuchtung wird einer betriebsbedingten Verarmung der Insektenfauna entgegengewirkt, so dass das Nahrungsangebot für Fledermäuse erhalten bleibt.

V CEF 7: Vermeidung von Bautätigkeiten nach Einbruch der Dämmerung bzw. vor Sonnenaufgang

V CEF 8: Insektenfreundliche Außenbeleuchtung

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im B-Plangebiet ist teilweise der Rückbau der vorhandenen Wohnhäuser (Nr.50, 48), die Sanierung der Hausnummern 46/47 und 52 sowie die Neuerrichtung von Gebäuden auf der ehemaligen Hof- und

Gartenfläche geplant. Hierdurch gehen die Fledermausquartiere (sowohl Sommerquartiere als auch Winterquartiere) in diesen Gebäuden verloren. Der Rückbau der Gebäude bzw. die Sanierungsmaßnahmen sind bei Umsetzung der Planung unvermeidbar. Auch potenzielle Baumquartiere sind nach derzeitigen Planungsstand von den Eingriffen betroffen, die Verbotstatbestände nach **§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG** auslösen könnten. Die verlorengehenden Quartiere der Fledermäuse sind daher auszugleichen. Zum vorgezogenen Ausgleich der verlorengehenden Fledermausquartiere im B-Plan sind, entsprechend dem erfassten Artenspektrum, Ersatzquartiere an geeigneter Stelle anzubringen (A CEF 1). Das Gebäude „Große Straße 46“ bleibt erhalten und wird saniert. Der Dachboden dieses Gebäudes wird baulich gesichert, das Dach erneuert und im Anschluss als Fledermausquartier eingerichtet (A CEF 2). Der Dachboden in diesem Gebäude muss soweit für Fledermäuse optimiert werden, dass die Aufnahmekapazität für Fledermäuse als Ersatz für sämtliche weitere Gebäude im B-Plan ausreicht. Daneben sind zur weiteren Stützung der lokalen Population der kartierten Fledermausarten Ersatzquartiere an den Neubauten zu installieren. Hierzu ist derzeit vorrangig das geplante Parkhaus vorgesehen (A CEF 3). Das Winterquartier unter dem halb verfallenen Gebäude im Hinterhof der Großen Straße 46 kann nicht erhalten werden. Durch die marode Bausubstanz und den bereits halb eingestürzten Kellerdecken ist ein Erhalt des Quartiers ausgeschlossen. Nachzeitigem Planungsstand ist vorgesehen als Ausgleich den Gewölbekeller in der Großen Straße 52 als Winterquartier für Fledermäuse einzurichten (A CEF 4).

Auf Grund der Art und Weise der Bebauung und der Lage im Stadtgebiet mit den entsprechenden anthropogenen Vorbelastungen ist nicht mit negativen Beeinträchtigungen der potenziellen Fledermausquartiere in den Bereichen außerhalb der Bauflächen zu rechnen, die eine Aufgabe und Entwertung potenzieller Quartiere zu Folge hätten.

A CEF 1 Vor dem Verlust der Quartiere (ohne „Time-Lag-Effekt“), d.h. vor den Rodungsarbeiten vor Beginn der Baumaßnahmen sind verschiedene Fledermauskästen fachgerecht in räumlicher Nähe an geeigneter Stelle anzubringen und dauerhaft zu unterhalten.

A CEF 2 Möglichst frühzeitig im Bauablauf sollte der Dachboden in der Großen Straße 46 als Fledermaussommerquartier eingerichtet werden.

A CEF 3 Am geplanten Parkhaus sind mehrere Fassadenersatzquartiere für Fledermäuse anzubringen

A CEF 4 Erhalt und Aufwertung des Gewölbekellers in der Großen Straße 52 als Winterquartier

5.2 Artenschutzfachliche Konfliktanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung der europäischen Vogelarten

Im Folgenden werden die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die gemäß Tabelle 5 vorkommenden heimischen europäischen Vogelarten abgeprüft sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG dargestellt. Vogelarten der Roten Liste bzw. streng geschützte Arten und Arten des Anhang I der VSCH-RL werden i. d. R. Art-für-Art behandelt werden - es sei denn, sie kommen lediglich als seltene Nahrungsgäste oder Durchzügler vor - die ungefährdeten und ubiquitären Arten i. d. R. in Gruppen (ökologischen Gilden; z.B. Heckenbrüter, Siedlungsbewohner) zusammengefasst – es sei denn, die spezifische Bestands- und Betroffenheitssituation erfordert eine

Art-für-Art-Betrachtung. In der vorliegenden Planung betrifft dies ausschließlich den Star. Da die Rote Liste - Art als Höhlenbrüter gleichermaßen potenziell von Nistplatzverlusten betroffen sind, wie die häufigen Höhlenbrüter im Plangebiet, wird der Star ausnahmsweise mit den häufigen Höhlenbrütern zusammengefasst behandelt.

Prognose und Bewertung des Tatbestandes der Verletzung und Tötung gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG

Die Fortpflanzungsstätten der kartierten Brutvogelarten befinden sich zumeist innerhalb des Geltungsbereichs oder angrenzend zum Geltungsbereich des B-Plans. Durch die Beseitigung der Gehölze und Gebäude werden die Fortpflanzungsstätten der nachgewiesenen Brutvogelarten zerstört. Daher können im Zuge der Beseitigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten Individuen der Brutvögel verletzt oder getötet werden. Baubedingt besteht weiterhin die Gefahr der Tötung von Individuen der erfassten Arten durch Baufahrzeuge und Materialablagerung im Bereich der Brutplätze. Betroffen sind sämtliche im Bereich der Baufelder nachgewiesenen Brutvogelarten. Unter Einhaltung einer Bauzeitenregelung (V CEF 9) werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG vermieden.

Die im B-Plan geplanten Vorhaben beinhalten u.a. die Neuerrichtung von Wohngebäuden und eines Parkhauses. Durch große Glasfronten besteht die akute Gefahr, dass Vögel gegen diese fliegen und tödlich verletzt werden. Diese Gefahren gilt es zu vermeiden. In erster Linie ist schon bei der Konzeption der Gebäude die Installation von großen Fensterfronten auf das unbedingt notwendige zu reduzieren oder zumindest nicht in Richtung der verbleibenden Gehölze zu installieren. Alternativ sind weitere Schutzmaßnahmen an den Fenstern selbst vorzunehmen (V CEF 10).

Betriebs- und anlagenbedingt ist unter Beachtung von der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen von keiner weiteren Beeinträchtigung auszugehen.

V CEF 9 Die Baufeldfreimachung (Abriss- und Rodungsarbeiten) muss außerhalb der Brutzeit der Brutvögel vom 01.10. - 28.02. erfolgen, um Verluste im Zuge der Beseitigung von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden. Alternativ kann im Vorfeld eine fachliche Einschätzung der abzureißenden Gebäude oder zu fallenden Bäume erfolgen.

V CEF 10 Große Fensterfronten sind zu vermeiden, bzw. deren Gefahrenpotential zu verringern

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Im Interesse eines effektiven Artenschutzes ist es verboten, wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Dies ist der Fall, sofern durch die Störung der Bestand oder die Verbreitung von Anhang-IV-Arten bzw. europäischen Vogelarten nachteilig beeinflusst wird. Zu berücksichtigen sind daher auch Handlungen, die Vertreibungseffekte oder Fluchtreaktionen auslösen. Als Störfaktoren kommen z.B. Lärm, Vibration und schnelle Bewegungen in Betracht. Die Periode der Fortpflanzung (Brut- und Aufzuchtzeit) umfasst v.a. die Zeiten der Balz, Paarung, Nestbau und Eiablage, Bebrütung und Jungenaufzucht. Als Überwintungszeit gilt die Phase der Inaktivität, der Winterruhe (bzw. Kältestarre) oder des Winterschlafs. Die Wanderungszeit umfasst die Phase, in der Tiere innerhalb ihres Lebenszyklus von einem Habitat in ein anderes wechseln, z.B. um der Kälte zu entfliehen oder bessere Nahrungsbedingungen vorzufinden.

Die Fortpflanzungsstätten der kartierten Brutvogelarten befinden sich zumeist innerhalb der Bauflächen oder angrenzend. Es ist temporär mit potenziell populationswirksamen Störungen durch die Bauarbeiten (Baumaschinenverkehr, Lärm usw.) zu rechnen. Der Großteil der im Plangebiet festgestellten Arten gilt in Bezug auf die Wahl der jeweiligen Brutplätze als flexibel. Die Arten sind gegenüber anthropogenen Störreizen vergleichsweise unempfindlich und haben ihre Brutplätze im Plangebiet ohnehin im siedlungsnahen Bereich. Zudem ist ein Ausweichen in unmittelbare Bereiche ohne Störimplikationen möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen für das lokale Bestandsniveau werden selbst unter Annahme einer unterstellten temporären Störung einzelner Brutpaare nicht generiert. Da das Plangebiet im randlichen Siedlungsbereich liegt, ist anlagebedingt nicht mit einer wesentlichen Änderung der vorbelasteten Situation in Bezug auf anthropogene Störungen zu rechnen.

Die untersuchten Flächen dienen nicht als Überwinterungsquartier oder als Rastfläche während der Wanderungszeiten von Zugvögeln. Auch während der Mauser der Vogelarten sind keine zusätzlichen erheblichen Störungen zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die Fortpflanzungsstätten der kartierten Arten befinden sich zumeist innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans. Durch die Überbauung werden die Vegetationsstrukturen, in denen Nistplätze von Brutvögeln vorhanden sind, zerstört. Betroffen von der Beseitigung der Gehölze sind v.a. die Arten der Gilde der ungefährdeten Brutvögel der Vorwälder und älterer Baumbestände (überwiegend einmalig genutzte Brutstandorte). Die Arten dieser Gilde sind typische Brutvögel der Hecken, Feldgehölze und Wälder, die in Brandenburg noch weit verbreitet sind und stabile Bestände aufweisen. Es handelt sich zumeist um Freibrüter, die jährlich ihr Nest neu errichten. Potenziell von den Baumaßnahmen betroffene Individuen können in ungestörte geeignete Bereiche der näheren Umgebung ausweichen, die in ausreichendem Umfang vorhanden sind. Durch die Bauzeitenregelung (siehe oben) wird eine direkte Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten von Brutvögeln dieser Gilde ausgeschlossen. Die Niststätten der höhlenbewohnenden Arten dieser ökologischen Gilde genießen auch nach der Brut gesetzlichen Schutz (vgl. MUGV 2018) i.d.R. bis zum Verfall oder der Aufgabe des Reviers. Daher ist vor dem Rückbau Ersatz für sämtliche verlorengelungene Niststätten derjenigen Arten zu schaffen, deren Schutzstatus über die jeweilige Brutperiode hinaus geht (A CEF 4). Hierzu gehören ebenfalls die Gebäudebrüter im Plangebiet. Als Berechnungsgröße dient hierfür die Anzahl der Reviere der betreffenden Arten. Betroffen sind nach derzeitigen Planungsstand folgende Arten: Blaumeise, Buntspecht, Gartenrotschwanz, Haussperling, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Rotkehlchen, Star, Zaunkönig.

Für die beschriebenen Arten treten unter Berücksichtigung der V CEF und A CEF Maßnahmen die Schädigungstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht ein.

A CEF 5 Installation von Ersatznistkästen für das betroffene Artenspektrum

6 Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten

Begriffserklärungen, zitiert aus "Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenausbauvorhaben im Land Brandenburg" Landesbetrieb Straßenwesen im Land Brandenburg (2022):

Vermeidungsmaßnahmen V_{CEF} (mitigation measures)

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass möglichst keine

verbotstatbeständige Beeinträchtigung für die geschützte Art mehr erfolgt (z. B. Baumschutzmaßnahmen, Bauzeitenbeschränkungen, Anbringen von Überflughilfen).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen A_{CEF} (continuous ecological functionality-measures, Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG, die CEF-Maßnahmen entsprechen, setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte bzw. die betroffene lokale (Teil)Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die ökologisch-funktionale Kontinuität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte (ohne "time-lag") gesichert sein. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen müssen zudem einen unmittelbaren räumlichen Bezug zur betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem. Für die Beurteilung, ob ein Verbot gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme vermieden werden kann, ist eine genaue und ausführliche Beschreibung der Maßnahme (im ASB sowie im LBP) unabdingbar (inkl. einer Prognose der Dauer bis zur Zielerreichung, evtl. zeitliche Staffelung von Teilmaßnahmen, Pflegezeiträumen etc.; Definition des erforderlichen ökologischen Zustandes der Maßnahmenfläche zum Zeitpunkt der Zielerreichung). Wenn möglich, sollten sich die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen inhaltlich und räumlich an übergeordneten Artenschutzkonzepten orientieren. Eine Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden ist hierbei in jedem Falle erforderlich.

Kompensatorische Maßnahmen A/E FCS (favourable conservation status measures)

Eine artenschutzrechtliche Ausnahme darf gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Hierfür können kompensatorische Maßnahmen, auch FCS-Maßnahmen genannt, erforderlich werden. Hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine derartige Zeitlücke (time-lag) entsteht, die zu einer irreversiblen Schwächung der Population führen kann.

Es sind zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG eine Reihe von Maßnahmen notwendig, die im Folgenden näher beschrieben werden.

6.1 Spezifische Maßnahmen zur Vermeidung (V CEF Maßnahmen)

Folgende Maßnahmen werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (z.B. Fledermäuse, Amphibien u.a.) sowie von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

V CEF 1: Maßnahme allgemein

naturschutzfachliche Baubegleitung (nBB)

Hauptsächliche Aufgabe der nBB sollte die Überwachung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in Abstimmung mit dem AG und der uNB sein. Zudem ist die Baustelle regelmäßig auf nistende Brutvögel oder Fledermausquartiere zu prüfen, um ggf. Maßnahmen zum Erhalt der jeweiligen

Fortpflanzungs- oder Ruhestätte während der Fortpflanzungszeit einzuleiten oder auch Vergrämungsmaßnahmen zu koordinieren.

V CEF 2: Maßnahme für Brutvögel und Fledermäuse

Baumschutz

Die verbleibenden Bäume im Plangebiet und ggf. auch außerhalb z.B. im Bereich von temporären Baustellenzufahrten oder Lagerflächen sind vor Schäden durch Baumaschinen und sonstigen Bautätigkeiten durch allg. anerkannte Maßnahmen zu schützen. Daneben sollten wenn möglich im direkten Umfeld von Gehölzen mit besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z.B. besetzte Baumhöhlen) keine baulichen Einrichtungen stehen, um Störungen der entsprechenden Arten zu vermeiden.

V CEF 3: Maßnahme für Fledermäuse

Der Abriss der Gebäude und die Rodungsarbeiten sind vorzugsweise zwischen dem 01.09. und 30.11. bzw. vom 01.03. (je nach Witterung) bis 30.04. auszuführen. Die Jungtiere in den Wochenstuben können bei Baumaßnahmen oder Störungen an den Quartieren nicht selbstständig in andere Quartiere ausweichen. In Zeiten der Winterruhe senken die Fledermäuse ihre Temperatur und verlangsamen ihren Stoffwechsel. Jede Störung und das Aufwachen der Tiere verbraucht enorm viel Energie, die die Tiere aus ihren im Sommer angelegten Fettreserven beziehen. Jede Störung in der Winterruhe bedeutet daher einen Energieverbrauch, den Fledermäuse im Winter nicht mehr ausgleichen können. Zudem dauert eine provozierte Aufwachphase im Winterquartier recht lang, so dass auch hier ein rechtzeitiges aktives Flüchten u.U. nicht möglich ist. Daher ist die Festlegung von zeitlichen Baufenstern notwendig, um zu verhindern, dass besetzte Wochenstuben oder Winterquartiere zu einer Zeit zerstört werden, in der die Fledermäuse nicht aktiv wegfliegen können. Zum schonenden Abriss der Gebäude gibt es mehrere mögliche Vorgehensweisen. Möglichkeiten sind z.B. das Entfernen der Dächer und Fortführung der Abrissarbeiten nach einer Karenzzeit von 1-2 Wochen. Weitere Möglichkeiten sind ein nächtliches Beleuchten der potenziellen Quartiere sowie das Abhängen von Einflügen mit Netzen usw. Diese Maßnahme ist durch eine naturschutzfachliche Baubegleitung zu betreuen und erst nach Freigabe durch selbige, kann mit dem Abriss begonnen werden.

V CEF 4 Maßnahme für Fledermäuse

Prüfung der Baumhöhlen vor Baufeldfreimachung auf Besatz durch Fledermäuse

Die konkret in den jeweiligen Baufeldern zu fällenden Bäume sind auf Baumhöhlen und deren Besatz durch Fledermäuse zu überprüfen. Hierzu sind die Bäume ggf. zu besteigen und die Höhlen mittels eines Endoskops zu untersuchen. Kann ein Besatz nicht sicher ausgeschlossen werden sind die Höhleneingänge mit Gaze so zu verschließen, dass eventuell vorhandene Fledermäuse die Höhle noch verlassen können, ein erneutes Einfliegen jedoch verhindert wird. Diese Arbeiten sollen möglichst vom 01.10. bis 28.02. ausgeführt werden.

V CEF 5 Maßnahme für Fledermäuse

Prüfung der Gebäude vor Baufeldfreimachung auf Besatz durch Fledermäuse (Sommerquartiere und Winterquartiere)

Die Gebäude im Plangebiet sind vor dem Rückbau soweit möglich durch einen Fledermausexperten auf das Vorhandensein von besetzten Sommer- oder Winterquartieren zu überprüfen. Die geplanten Abrissarbeiten sind ggf. an das Ergebnis der Untersuchung anzupassen.

V CEF 6 Maßnahme für Fledermäuse

Vergrämung von Fledermäusen aus den Gebäuden

Zum schonenden Abriss der Gebäude bei einer zeitgleichen Vergrämung von Fledermäusen gibt es mehrere mögliche Vorgehensweisen. Möglichkeiten sind z.B. das Entfernen der Dächer und Fortführung der Abrissarbeiten nach einer Karenzzeit von 1-2 Wochen. Weitere Möglichkeiten sind ein nächtliches Beleuchten der potenziellen Quartiere sowie das Abhängen von Einflügen mit Netzen usw. Diese Maßnahmen sind durch eine naturschutzfachliche Baubegleitung zu betreuen und erst nach Freigabe durch selbige, kann mit dem Abriss begonnen werden. Ziel ist explizit nicht die Fledermäuse aus ihren aktiv genutzte Wochenstuben oder sonstigen Quartieren zu vertreiben, sondern eine Ansiedlung während der Bauphase zu vermeiden.

Um die Beeinträchtigungen auf Fledermäuse in den Gebäuden zu minimieren, sollten die engen Zeitfenster zum Abriss beachtet werden, somit würde sich auch der Aufwand bezüglich der Vergrämung und Kontrollen verringern

V CEF 7 Maßnahme für Fledermäuse

Die Bauarbeiten sind im Zeitraum von Ende März bis Anfang Oktober nicht nach Einbruch der Dämmerung bzw. vor Sonnenaufgang weiterzuführen.

Wenn nach Einbruch der Dämmerung und insbesondere unter Zuhilfenahme künstlicher Beleuchtung Bauarbeiten durchgeführt werden, könnten Vibrationen, Lärm und Licht die potenziell vorkommenden Fledermäuse am abendlichen Ausflug hindern. Daher ist eine Beschränkung der Bautätigkeit notwendig.

V CEF 8: Maßnahme für Fledermäuse

Insektenfreundliche Beleuchtung

Zur Beleuchtung des Geländes ist eine sogenannte Insektenfreundliche Außenbeleuchtung zu verwenden. Das Eingriffsgebiet ist ein eher untergeordnetes Jagdhabitat für Fledermäuse. Das Gelände wird nach Umsetzung der Planung in weiten Teilen auch weiterhin als sekundäres Jagdhabitat für die Fledermäuse nutzbar bleiben. Dabei haben konventionelle Außenbeleuchtungen von Gebäuden und Parkplätzen eine nicht zu unterschätzende Wirkung auf das Tierartenspektrum im Plangebiet. Vielfach geht von konventionellen Beleuchtungseinrichtungen eine stark anziehende Wirkung auf nachtaktive Insektenarten aus, wobei in einer offenen Landschaft Insekten auch aus weiteren Entfernungen angelockt werden. Die nachtaktiven Insekten orientieren sich üblicherweise an dem schwachen Licht des Mondes und der Sterne. Die nachtaktiven Arten werden daher von einer herkömmlichen Lichtquelle stark angezogen und fliegen diese immer wieder bis zur Erschöpfung an. Häufig versäumen sie dabei die Nahrungsaufnahme, Fortpflanzung und Eiablage, was bei manchen kurzlebigen Arten den Fortbestand gefährden kann. An den Lichtquellen jagende Insektenfresser (z. B. Zwerg-, Rauhaut- und Breitflügelfledermaus) sorgen zusätzlich für einem hohen Individuenverlust. Die Insektenfauna im „Einzugsbereich“ der Beleuchtungskörper droht hierdurch zu verarmen. In Folge dessen wird die Nahrungsgrundlage der Fledermausarten reduziert. Dadurch wird die Fläche als Nahrungshabitat negativ beeinträchtigt, was populationswirksame Auswirkungen auf die potenziell vorkommenden Fledermäuse haben kann. Daher sind insektenfreundliche Beleuchtungseinrichtungen für die Außenanlagen zu verwenden. Hierdurch wird einer betriebsbedingten Verarmung der Insektenfauna entgegengewirkt und das Nahrungsangebot für Fledermäuse bleibt erhalten.

V CEF 9 Maßnahme für Brutvögel

Die Baufeldfreimachung (Abriss- und Rodungsarbeiten) muss außerhalb der Brutzeit der Brutvögel vom 01.10. bis 28.02. erfolgen, um Verluste im Zuge der Beseitigung von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden. Davon abweichende Zeiträume sind nur nach einer Freigabe der entsprechenden Flächen und Strukturen durch einen Sachverständigen (ökologische Baubegleitung) möglich. Erst nach der Freigabe durch entsprechendes Fachpersonal kann mit der Beseitigung begonnen werden.

V CEF 10 Maßnahme für Brutvögel

Große Fensterfronten sind zu vermeiden, bzw. deren Gefahrenpotential zu verringern

Das im B-Plan geplante Vorhaben beinhaltet u.a. die Errichtung von Wohngebäuden. Durch große Glasfronten besteht die akute Gefahr, dass Vögel gegen diese fliegen und tödlich verletzt werden. Diese Gefahren gilt es zu vermeiden. In erster Linie ist schon bei der Konzeption der Gebäude die Installation von großen Fensterfronten auf das unbedingt notwendige zu reduzieren. Daneben sind weitere Schutzmaßnahmen an den Fenstern selbst vorzunehmen. Diese Maßnahmen sind insbesondere in den Außenrandbereichen und bei Spiegelungen von Vegetationsflächen und Gehölzen in den Fenstern vorzunehmen.

Spiegelungen lassen sich vermindern durch:

- die Wahl von Scheiben mit geringem Außenreflexionsgrad von max. 15 %, besser jedoch 12%.
- Montieren von Insektenschutzgittern
- Verzicht auf Spiegel im Außenbereich

Durchsichten lassen sich vermindern durch

- entsprechende Konstruktion, d.h. keine Fensterfronten über Eck
- Wahl halbtransparenter Materialien, d.h. die Scheiben sind zu markieren (Greifvogelsilhouetten u.ä. sind nicht geeignet)
- Einsatz innenarchitektonischer Mittel (Vorhänge, Gardinen u.ä., nicht im B-Plan-Verfahren regelbar)

Zur Vermeidung von Spiegelungen und Durchsichten sind Markierungen der Fensterfronten ab einer Fenstergröße von 1,5 m² vorzunehmen entsprechend den Empfehlungen von LAG VSW (2021).

Weitere Informationen hierzu sind u.a. beim NABU oder der Schweizer Vogelwarte abrufbar

6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A CEF-Maßnahmen)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dienen dazu, die Lebensstätte (Habitat) für die betroffene Population einer Art in Qualität und Quantität zu erhalten. Bei diesen Maßnahmen handelt es sich um „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ (sogenannte CEF-Maßnahmen) gemäß § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG. Die artenschutzrechtliche Maßnahme für die betroffenen Arten muss im Sinne „vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen“ bereits zum Zeitpunkt der Eingriffsdurchführung wirksam sein. Hiermit wird erreicht, dass die ökologische Funktion der von dem Eingriff möglicherweise betroffenen

Fortpflanzungsstätte potenzieller Brutvogelarten in räumlichem Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG).

A CEF 1 Maßnahme für Fledermäuse (Baumhöhlenquartiere)

Vor dem Verlust der Quartiere (ohne „Time-Lag-Effekt“), d.h. vor den Rodungsarbeiten sowie dem Abriss der Gebäude und vor Beginn der Baumaßnahmen sind Fledermauskästen fachgerecht möglichst in räumlicher Nähe zu den ursprünglichen Quartierstandorten an geeigneten Stellen anzubringen und dauerhaft zu unterhalten. Die Anzahl der Fledermausersatzquartiere richtet sich nach der Anzahl der potenziellen Fledermausquartiere und nicht nach der Anzahl der tatsächlich bewohnten Baumhöhlen. Die Ersatzquartiere zum Ausgleich der Baumhöhlen sollten möglichst wieder an Gehölzen in unmittelbarer Nähe angebracht werden. Da die Baumhöhlen im UG offensichtlich nur von Zwergfledermäusen und evtl. dem Braunen Langohr besetzt waren, können die Ersatzquartiere auch an der Fassade des Parkhauses angebracht werden, da beide Arten sowohl in oder an Gebäuden und in Baumhöhlen ihre Quartiere beziehen. Vorher sollte jedoch die Möglichkeit zur Baumanbringung im Umfeld geprüft werden. Die vorläufige Festlegung der Art und Anzahl der Ersatzquartiere erfolgt in Kapitel 7.

A CEF 2 Maßnahme für Fledermäuse

Einrichtung eines Dachboden als Sommerquartier

Der Dachboden in der Großen Straße 46 ist nach der Dachertüchtigung als Sommerquartier einzurichten. Die Maßnahmen zur Einrichtung bzw. Aufwertung als Sommerquartier müssen derart sein, dass der Verlust der Sommerquartiere in Kombination mit A CEF 3 im restlichen Gebäudebestand ausgeglichen wird.

A CEF 3 Maßnahme für Fledermäuse (Gebäude-/ Fassadenquartiere)

Anbringen von Fassadenquartieren für Fledermäuse.

Am geplanten Parkhaus sind nach Fertigstellung mehrere Fledermaus-Fassadenquartiere aus Holzbeton zu installieren.

A CEF 4 Maßnahme für Fledermäuse

Erhalt und Aufwertung eines Kellerraums als Winterquartier

Der Gewölbekeller in der Großen Straße 52 wird als unterirdisches Winterquartier eingerichtet. Hierzu wird der Kellerraum zugluftfrei verschlossen und vom neuen Gebäude wirksam entkoppelt, so dass keine Störungen (Übertragung von Vibrationen und akustischen Störungen, keine Erwärmung des Kellers durch Wärmebrücken usw.) einwirken können. Es sind Einflüge für Fledermäuse zu installieren sowie ein verschließbarer Zugang für Kontrollen zu gewährleisten. Im Inneren des Winterquartiers sollten Hohlblocksteine und weitere künstliche Spaltenquartiere für Fledermäuse installiert werden. Die detaillierte Ausgestaltung des Winterquartiers erfolgt in Kapitel 7.

A CEF 5 Maßnahme für Brutvögel

Ausgleich der verlorengehenden Nistplätze für Höhlenbrüter durch Anbringen geeigneter Nistkästen in ausreichender Anzahl

Im UG brüten einige höhlenbewohnende Brutvögel in Baumhöhlen und evtl. in Löchern oder Spalten an den Gebäuden. Daher ist eine direkte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten einschlägig. Vor dem Verlust der Niststätten (ohne „Time-Lag-Effekt“), d.h. vor den Rodungsarbeiten sowie dem Abriss der

ASB zum B-Plan „Altstadtquartier Strausberg“

Gebäude und vor Beginn der Baumaßnahmen sind verschiedene Brutvogelnistkästen fachgerecht in räumlicher Nähe an geeigneter Stelle anzubringen und dauerhaft zu unterhalten. Die Art und Anzahl der Nistkästen richtet sich nach der Anzahl der erfassten höhlenbewohnenden Arten und den festgestellten Bruthöhlen und nicht nach der Anzahl der tatsächlich bewohnten Baumhöhlen oder Gebäudestrukturen. Der Ausgleich hat bei den häufigen Arten im Verhältnis 1:1 zu erfolgen.

Tabelle 7 Maßnahmenübersicht

Nr. im ASB	Maßnahmenkurzbeschreibung ASB	betroffene Arten
Vorgezogene Vermeidungsmaßnahmen		
V CEF 1	naturschutzfachliche Baubegleitung (nBB)	allgemein
V CEF 2	Allgemeine Baumschutzmaßnahmen	Fledermäuse Brutvögel
V CEF 3	Der Abriss der Gebäude und die Rodungsarbeiten sind zwischen 01.09. und 30.11. bzw. vom 01.03. (je nach Witterung) bis 30.04. auszuführen.	Fledermäuse
V CEF 4	Prüfung der Baumhöhlen vor Baufeldfreimachung auf Besatz durch Fledermäuse	Fledermäuse
V CEF 5	Prüfung der Gebäude vor Baufeldfreimachung auf Besatz durch Fledermäuse.	Fledermäuse
V CEF 6	Vergrämung von Fledermäusen aus den Gebäuden	Fledermäuse
V CEF 7	Die Bauarbeiten sind im Zeitraum von Ende März bis Anfang Oktober nicht nach Einbruch der Dämmerung weiterzuführen.	Fledermäuse
V CEF 8	Insektenfreundliche Beleuchtung	Fledermäuse
V CEF 9	Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen, Rückbau der Gebäude usw.) darf nur vom 01.10. bis 28.02. außerhalb der Brutzeit der Brutvögel erfolgen.	Brutvögel
V CEF 10	Große Fensterfronten sind zu vermeiden, bzw. deren Gefahrenpotential zu verringern	Brutvögel
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
A CEF 1	Ersatz von Fledermausquartieren vor dem Verlust der Quartiere (ohne „Time-Lag-Effekt“); Anbringen von Ersatzquartieren.	Fledermäuse
A CEF 2	Einrichtung des Dachboden in der Großen Straße 46 als Fledermaus-sommerquartier	Fledermäuse
A CEF 3	Anbringen von Fassadenquartieren für Fledermäuse am Parkhaus	Fledermäuse
A CEF 4	Erhalt und Aufwertung mindestens eines Kellerraums als Winterquartier	Fledermäuse

ASB zum B-Plan „Altstadtquartier Strausberg“

Nr. im ASB	Maßnahmenkurzbeschreibung ASB	betroffene Arten
A CEF 5	Ausgleich der verloren gehenden Nistplätze für Höhlenbrüter inklusive Gebäudebrüter durch Anbringen geeigneter Nistkästen in ausreichender Anzahl	Brutvögel

7 Artenschutzkonzept

Im Folgenden werden die Einrichtung der Fledermausersatzquartiere und die Art und Anzahl der erforderlichen Ersatzniststätten für Brutvögel und Ersatzquartiere Fledermäuse festgelegt.

Ersatzquartiere für Fledermäuse (Ausgleich für Baumhöhlen und Fassadenquartiere)

- Zielart Braunes Langohr: 4 x Fledermaus Großraumhöhle, z.B. Großraumkasten Fa. Hasselfeldt Artikelnummer: FGRK-KF
- Fledermäuse allgemein: 4 x Fledermauslanghöhle mit dreifacher Vorderwand 14mm Artikelnummer: FLH-B-DV14, Fa Hasselfeldt
- Zielart Zwergfledermaus: 4 x Fledermaus-Spaltenkasten, z.B. der Firma Hasselfeldt für Kleinfledermäuse Artikelnummer: FSK-TB-KF
- Fledermausganzzjahresquartiere: 8 x Fassadenkästen gedämmt, z.B. an fertiggestellten Parkhaus anbringen, z.B. Fassaden Ganzjahresquartier Art. Nr. FFGJ, Fa. Hasselfeldt

Ersatznistkästen für Brutvögel

Folgender Mindest-Bedarf an Ersatznistkästen wird festgestellt:

Je 2 x Nistkasten für Kohlmeise und Blaumeise, 1 x Nistkasten für Gartenrotschwanz, 1 x Nistkasten mit 3 Kammern für Haussperling, 3 x Nistkasten für Hausrotschwanz, 2 x Nistkasten für den Star, 5 Nischenbrüternistkästen (Rotkehlchen und Zaunkönig)

- 1 x Nistkasten für Sperlinge, z.B. Fa. Hasselfeldt Artikelnummer SPMQ, oder Fa. Schwegler Sperling-Fassadenquartier 1 SP
- 2 x Nistkasten für Kleinmeisen, z.B. Fa. Hasselfeldt Artikelnummer M2-27-W, oder Fa. Schwegler Meisenresidenz 1 MR (speziell für Fassadenanbringung)
- 2 x Nistkasten für Kohlmeise, z.B. Fa. Hasselfeldt Artikelnummer M2-32-W, oder Fa. Schwegler Meisenresidenz 1 MR (speziell für Fassadenanbringung)
- 1 x Nistkasten für Gartenrotschwanz, z.B. Fa. Hasselfeldt Artikelnummer H-OVAL-F, oder Fa. Schwegler Nischenbrüterhöhle 1N
- 2 x Nistkasten für Star, z.B. Fa. Hasselfeldt Artikelnummer STH, oder Fa. Schwegler Nisthöhle 3SV
- 3 x Nistkasten für Hausrotschwanz, z.B. Fa. Hasselfeldt Artikelnummer NBFK, oder Fa. Schwegler Halbhöhle 2 HW
- 5 x Nischenbrüternistkasten, z.B. Fa. Hasselfeldt Artikelnummer NBH, Oder Fa. Schwegler 2 x Zaunkönigkugel 1ZA + 3 x Nischenbrüterhöhle 1N

Fledermausquartier Dachboden Große Straße 46

Der Dachboden in der Großen Straße 46 ist nach der Dachertüchtigung als Fledermausquartier einzurichten. Der Dachstuhl ist zuglufffrei wieder herzurichten. Das Dach ist wiederherzustellen und mit Einfluglöchern für die Fledermäuse zu versehen, wobei vorhandene Fenster rückzubauen sind oder blickdicht verschlossen werden. Als Dachhaut sind idealerweise Dachziegel zu verwenden. Im Innern ist der Dachfirst mit sägerauem Holz zu verkleiden. Dadurch wird in diesem Bereich die Wärme im Dach gehalten. Freihängende Fledermausarten ziehen sich gern bei kühleren Außentemperaturen in diese Bereiche zurück. Eine Firstentlüftung sollte nicht eingebaut werden. Im Dachstuhl sind Hangplätze zu installieren (siehe Anhang I). Auf eine Unterspannbahn ist nach Möglichkeit zu verzichten. Gelangen Fledermäuse zwischen Unterspannbahn und dem Dach, gibt es auf Grund der glatten Oberfläche der Unterspannbahn meist kein Entkommen und die Fledermäuse verenden in dem Zwischenraum. Ebenfalls darf kein Klebeband zum Verkleben einer Unterspannbahn verwendet werden (Fledermäuse könnten an diesem hängen bleiben und verenden). Sollte der Einsatz von Unterspannbahn und Klebeband unerlässlich sein, so ist sicherzustellen, dass keine Fledermäuse in diesen Bereich vordringen können. Der Dachboden besteht aus mehreren Teilräumen. Der Dachstuhl sollte über die vorhandene Treppe erreichbar bleiben. Der Zugang aber sicher verschlossen werden.

Im Dach sind 10 Einschlüpfе für Fledermäuse einzubauen. Dies können spezielle Einschlüpfе zwischen den Dachziegeln oder umgebaute Dachfenster sein (vgl. Anhang 1).

Im Innern des Dachbodens sind mehrere Fledermausverstecke gemäß Anhang 1 einzubauen und mit Quartieren aus dem Fachhandel zu ergänzen:

- 10 Hangplätze nach Kapitel 2.1 bis 2.3 in LfLUG, SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2020): Fledermausquartiere an Gebäuden: Bauanleitungen Download: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/22958/documents/32722>.
- 25 Stück Hohlblocksteine. Empfohlen werden 2 verschiedene Typen (Typbezeichnung: 6kHbl 2-0,8 12DF 245/365/238-NF und 4kHbl 2-0,8 12DF 370/240/238-NF) mit unterschiedlich breiten Spalten aus dem Betonwerk Erich Winkler, Bad Schmiedeberg (www.betonwerk-winkler.de)
- 20 Fledermausspaltenquartiere (Bauanleitung lt. Anhang 1), alternativ Spaltenquartier FSQ Fa. Hasselfeldt)

Fledermauswinterquartier

In der Großen Straße 52 wird ein verschlossener Gewölbekeller für Fledermäuse zugänglich gemacht und mit Hangplätzen und Spaltenquartieren ausgestattet.

Die meisten Fledermausarten verkriechen sich in ihren Quartieren in Spalten und Ritzen oder in Hohlräumen des Mauerwerks. Daher ist es notwendig, den Fledermäusen solche Versteckmöglichkeiten anzubieten. Dies erfolgt beispielsweise über die einzubauenden Hohlblocksteine. Empfohlen wird die Anbringung von 30 Stück Hohlblocksteinen. Empfohlen werden 2 verschiedene Typen (Typbezeichnung: 6kHbl 2-0,8 12DF 245/365/238-NF und 4kHbl 2-0,8 12DF 370/240/238-NF) mit unterschiedlich breiten Spalten aus dem Betonwerk Erich Winkler, Bad Schmiedeberg (www.betonwerk-winkler.de). Die Steine der Firma Erich Winkler sind speziell für den Einsatz als Winterquartierverstecke für Fledermäuse entwickelt worden. Zudem werden ca. 10 Trapezlichtplatten (einschalig, durchsichtig) aus Polycarbonat mit einem Trapezprofil von 76/18 mm (Größenbeispiel 666 x 1265 mm) an Kellerwänden bzw. gewölbten Decken montiert (vgl. Götsche 2018).

Die Kellertür im Innenhof ist mit Einschulpmöglichkeiten zu versehen. Der Einflugsbereich zum Kellerquartier darf nicht durch Anpflanzungen oder technische Einrichtungen verbaut werden. Auch darf der Einflugsbereich nicht direkt beleuchtet werden.

Sämtliche Maßnahmen werden in Abbildung 4 verortet. Die Festlegung der Standorte der einzelnen Nistkästen für Brutvögel und Ersatzquartieren für Fledermäuse am Parkhaus oder weiteren Gebäuden im B-Plan erfolgt im weiteren Planverfahren.



Abbildung 4 Verortung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen

Zeitplanung

Der Dachboden in der Großen Straße 46 sollte als Fledermausquartier fertiggestellt sein bevor das Gebäude in der Großen Straße 48 abgerissen wird. Dadurch wird eine Zeitlücke zwischen dem Verlust der Sommerquartiere und der Umsetzung der Maßnahme vermieden. Gleiches gilt für das Winterquartier. Vor Beseitigung des derzeitigen Keller-Winterquartiers sollte das neue Winterquartier vorbereitet sein. Die meisten Ersatznistkästen für Brutvögel und Ersatzquartiere für Fledermäuse als Ausgleich der Baumhöhlen und Fassadennistplätzen bzw. -quartieren sollen an das Parkhaus angebracht werden. Hier ist sicher kein vollständiger vorzeitiger Ausgleich möglich, da das Parkhaus schließlich im Bereich der jetzigen Grünfläche mit den Gehölzen errichtet wird. Deshalb sollten die Ersatzquartiere für Fledermäuse zumindest zu 50 % an die fertiggestellten Fassaden der zuvor sanierten Gebäude angebracht werden. Alternativ können die Gehölze im entsprechenden Zeitraum gefällt werden, wenn die Altgebäude bis zur Fertigstellung des Parkhauses bestehen bleiben. Eine Abriss bzw. die Sanierung kann dann nach Anbringung der Ersatzquartiere am Parkhaus beginnen. Die Nistkästen für die Brutvögel können temporär an alternativen Standorten angebracht werden und nach Fertigstellung des Parkhauses hier angebracht werden.

8 Monitoring

Der Erfolg und die Wirksamkeit der geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind durch ein qualifiziertes Monitoring zu verifizieren. Dazu gehört eine regelmäßige Inspektion der Fledermauser-satzquartiere und Brutvogelnistkästen auf Besatz. Werden die Quartiere nicht angenommen, ist durch entsprechende Maßnahmen in Abstimmung mit der uNB und ggf. nBB gegenzusteuern. So kann z.B. eine Umsiedlung von Fledermäusen mit Hilfe von Lockmitteln gefördert werden.

9 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG können hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie und der europäischen Vogelarten von den Verboten des **§ 44 BNatSchG** Ausnahmen zugelassen werden. Nachfolgend wird zusammenfassend dargelegt, ob die **naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen** erfüllt sind.

9.1 Tierarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

Von den geplanten Vorhaben des B-Plans sind einige Fledermausarten (Zwergfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus und Braunes Langohr evtl. Mopsfledermaus und Breitflügelfledermaus) im UG betroffen. Es gehen die potenziellen Sommerquartiere und Winterquartiere v.a. in den Gebäuden verloren. Diese Beeinträchtigungen werden, durch die in diesem ASB konzipierten CEF-Maßnahmen vermieden. Geplant ist die Installation von Ersatzquartieren an den Gebäuden (Parkhaus) im B-Plan, sowie der Erhalt und die Optimierung eines Kellerraums als Winterquartier sowie die Einrichtung des Dachbodens in der Großen Straße 46 als großräumiges Fledermaussommerquartier. Im Zuge des Abriss der ruinösen Gebäude sind ggf. Vergrämungsmaßnahmen zum sicheren Ausschließen von Tötungen und Verletzungen von Fledermäusen notwendig. Da die vorgegebenen Baufenster einen Besatz durch Fledermäuse nahezu ausschließen dienen diese Maßnahmen als reine Vorsichtsmaßnahmen. Durch die Zeitfenster sollten in den vorgegebenen Zeitfenstern maximal Einzeltiere in den verschiedenen Gebäudeteilen vorhanden sein. Mit den Vergrämungen bzw. Abrissarbeiten einhergehende massive populationswirksame Störungen im Sinne des **§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG** sind daher nahezu ausgeschlossen. Insbesondere unter Anbetracht der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Ersatzquartiere). Somit sind bei Realisierung der Maßnahmen vor Baubeginn keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt und die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Weitere Arten des Anhang IV der FFH-RL kommen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht im Plangebiet vor.

9.2 Europäische Vogelarten

Durch die im B-Plan vorgesehene Beseitigung der Gebäude und Gehölze werden die Niststätten von Brutvogelarten in den jeweiligen Baufeldern zerstört. Durch die konzipierten CEF-Maßnahmen werden diese Beeinträchtigungen adäquat ausgeglichen. Geplant ist die Anbringung von Nistkästen für die höhlenbewohnenden Brutvögel sowie für die Gebäudebrüter. Somit sind für die europäischen Vogelarten

im UG unter Berücksichtigung von CEF-Maßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG einschlägig. Die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 8 BNatSchG ist nicht erforderlich.

10 Zusammenfassung

Im Zuge des Artenschutzbeitrages ist die Zulässigkeit der baulichen Maßnahmen zu überprüfen. Gemäß den gesetzlichen Vorschriften ist in diesem Kontext festzustellen, ob Vorkommen von europarechtlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) bzw. Vorkommen von europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) von den Zugriffsverboten des § 44 (1) BNatSchG betroffen sein könnten.

Es wurden 7 frühmorgendliche Begehungen zur Erfassung der Avifauna und weiterer Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie durchgeführt. Im Rahmen dieser Begehungen erfolgte zudem eine Einschätzung der Habitate bezüglich des potenziellen Vorkommens weiterer Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie. Zusätzlich wurden Begehungen für Quartierkontrollen und nächtliche Detektorbegehungen zur Erfassung von Fledermäusen durchgeführt.

Im Rahmen einer Relevanzprüfung konnten unter der Berücksichtigung der Ergebnisse der Ortsbegehungen mit Ausnahme von europäischen Brutvogelarten und Fledermäusen ein Vorkommen von europarechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL ausgeschlossen werden. Im Hinblick auf die Artengruppe der Brutvögel und Fledermäuse ergeben sich durch die Baumaßnahmen Eingriffe i. S. des § 44 (1) Nr. 1 - Nr. 3 BNatSchG. Durch entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden die baulichen Beeinträchtigungen weitestgehend minimiert.

Im Zuge der Baufeldfreimachung (Gebäudeabriss, Baumfällungen) ist von einem Verlust der Bruthabitate und somit der Fortpflanzungsstätten von Brutvögeln auszugehen. Unter Berücksichtigung der artspezifischen Habitatansprüche und des artspezifischen Jahreszyklus der Brutvogelarten wurden Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen konzipiert, um populationswirksame negative Beeinträchtigungen zu vermeiden. Bei Umsetzung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen ist derzeit nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population dieser Arten auszugehen.

Im Untersuchungsgebiet wurden in fast allen Gebäuden Sommerquartiere und im Keller im Hinterhaus der Großen Straße 46/47 ein Winterquartier verschiedener Fledermausarten festgestellt. Die Gebäude in der Hausnummer 48 und 50 werden komplett abgerissen und durch Neubauten ersetzt. Ebenso sämtliche Gebäuderuinen im Hinterhof. Die Gebäude in der Großen Straße 52 sowie 46/47 bleiben erhalten und werden saniert. Daneben wird die ehemalige Gartenfläche im Hinterhof komplett überbaut und die Gehölze entfernt. Dadurch gehen die hier nachgewiesenen und potenziellen Fledermausquartiere verloren. Die verlorengehenden (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen werden durch künstliche Fledermausquartiere ersetzt. Der Verlust des nicht zu erhaltenden Keller-Winterquartier (Große Straße 46/47) wird durch die Öffnung und Optimierung eines bisher verschlossenen Gewölbekellers in der Großen Straße 52 ausgeglichen.

11 Fazit

Artenschutzfachlich unüberwindbare Hindernisse stehen der Realisierung des Vorhabens nicht entgegen. Ein artenschutzrechtliches Ausnahmeverfahren nach §45 Abs.7 BNatSchG ist nach derzeitigem Planungsstand und unter Berücksichtigung der konzipierten Maßnahmen nicht erforderlich.

12 Literatur

ANDRETTZKE, H., T. SCHIKORE & K. SCHRÖDER (2005): Artsteckbriefe. in: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S.135-695. Radolfzell.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – Einbändige Sonderausgabe der 2. vollständig überarbeiteten Aufl. 2005. Aula-Verlag - Wiebelsheim.622 S.

DIETZ, C. et al. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos, Stuttgart. 399 S.

DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C.; GUNNEMANN, H.; LEOPOLD, P.; NEUKIRCHEN, M.; PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (BEARB.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 285–289.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere Mammalia Deutschlands. In: Schriftenreihe Naturschutz und biologische Vielfalt 170 (2). Bonn-Bad Godesberg. 77 S.

DIETZ, C. et al. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos, Stuttgart. 399 S.

ELLWANGER, G. (2004): *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 90-97.

GEDEON, K. et al (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster

Göttsche, M. (2018): Erweiterung der Freizeiteinrichtung „Karls-Erlebnis-Dorf“ und Errichtung eines Feriendorfes in der Gemeinde Wustermark, OT Elstal Fachkonzept zum Fledermausschutz - BÜROGEMEINSCHAFT FÜR ÖKOLOGISCHE & FAUNISTISCHE FREILANDUNTERSUCHUNGEN- Fachgutachten

GRÜNEBERG G., BAUER, H. G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (Nationales Gremium Rote Liste) (Hrsg., 2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.

LAG VSW Beschluss 21/01 (2021): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben - Bewertung des Vogelschlagsrisikos an Glas

LfLUG, SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2020): Fledermausquartiere an Gebäuden. 72 S.

LfLUG, SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2020): Fledermausquartiere an Gebäuden: Bauanleitungen Download: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/22958/documents/32722>.

RYSLAVY, T., W. MÄDLOW, M. JURKE (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4), Beilage, 232 S.

RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57, 13-112

SKIBA; R (2009): Europäische Fledermäuse, Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei. 648. Hohenwarsleben. 220 S.

SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

TEUBNER, J., DOLCH D. & HEISE, G (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 1,2 (17)

WIMMER, B. & KUGELSCHAFTER, K. (2015): Akustische Erfassung von Fledermäusen in unterirdischen Quartieren. GRIN Verlag. 44 S.

Bezugsquellen von geeigneten Ersatznistkästen für Brutvögel und Ersatzquartieren für Fledermäuse (eine Auswahl, Liste nicht vollständig)

<https://www.nistkasten-hasselfeldt.de>

<https://naturschutzbedarf-strobel.de>

<https://www.schweglershop.de/shop>

<https://www.gruenshoppen.de>

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Erlasse

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt durch Artikel 114 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436)

MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG (Hrsg. Stand 04/2018): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenwesen LS, Lindenallee 51, 15366 Hoppegarten. (Stand 04/2018)

MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG (Hrsg. Stand 08/2022): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenwesen LS, Zentrale Fachbereich 23 – Umweltschutz und Landschaftspflege, Lindenallee 51, 15366 Hoppegarten. Stand 08/2022

MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (MUGV) (2018): Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG; 3. Änderung der Übersicht „Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten“ vom 2. November 2007, Fassung vom 15.09.2018

Richtlinie 97/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VSchRL) Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen (FFH-RL)

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, ABl. L 61 vom 3.3. 1007, S.1) Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV), vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873).

Software

Batexplorer Version 2.1.9.1 Standardlizenz, 2021, Web:
<https://www.batlogger.com/de/products/batexplorer/>

Informationen in Karten und Luftbildern erstellt mit Free und Open Source QGIS

Aufgestellt: Panketal, den 24.02.2025



Dipl.-Ing (FH) Heiko Menz

13 Anhang 1 Fotodokumentation



Abbildung 5 Braunes Langohr im EG rechte Seite Große Straße 48



Abbildung 6 Das gleiche Tier aus Abbildung zuvor



Abbildung 7 Fransenfledermaus im Spaltenquartier im Keller Hinterhaus Große Straße 46/47 (20.12.2024)



Abbildung 8 vmtl. Fransenfledermaus im Spaltenquartier im Keller Hinterhaus Große Straße 46/47 (27.02.2024); derselbe Spalt aus vorheriger Abbildung 1 Monat später



Abbildung 9 Fransenfledermaus mit Wasserfledermaus (insgesamt 3 bis 4 Tiere) im Spaltenquartier im Keller Hinterhaus Große Straße 46/47



Abbildung 10 Standbild von anfliegender Fledermaus Große Straße 48 (Hofseite)



Abbildung 11 weitere anfliegende Fledermaus Große Straße 48 (Hofseite) wenige Sekunden nach dem Exemplar aus Abbildung zuvor



Abbildung 12 Dachgeschoss Große Straße 48



Abbildung 13 Kotspuren Dachgeschoß Große Straße 48



Abbildung 14 Wohnraum im 2 OG Große Straße 48



Abbildung 15 Dachstuhl in der Großen Straße 52

Hier wurden nur wenige Fledermausrufe von den Horchboxen registriert



Abbildung 16 Eingang Große Straße 52



Abbildung 17 Kellereingang zum Winterquartier im Hinterhaus Große Straße 46/47



Abbildung 18 im Keller-Winterquartier Große Straße 48



Abbildung 19 im Keller-Winterquartier Große Straße 48



Abbildung 20 Große Straße 46/47 Hofseite



Abbildung 21 Links der einsturzgefährdete Flachbau Große Straße 50, rechts Baumbestand in der Grünfläche



Abbildung 22 Hofseite Große Straße 46/47 mit flächigen Brombeerbüscheln und sonstiger aufkommenden Wildwuchs



Abbildung 23 Baumbestand im Hof

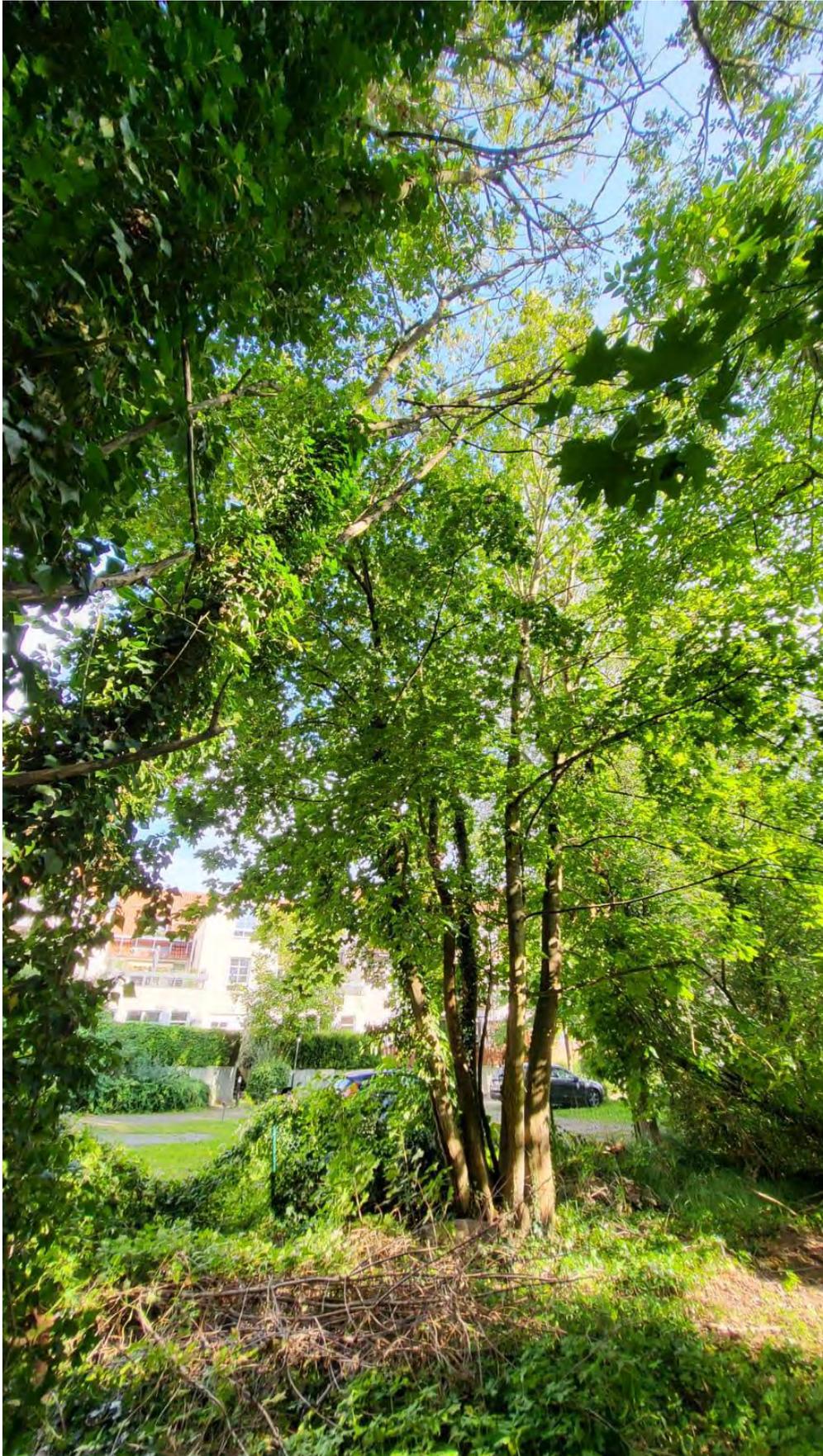


Abbildung 24 Baumbestand an der Ostgrenze des UG/Plangebietes



Abbildung 25 ehemaliges Gartenland



Abbildung 26 verfallene Nebengebäude Hofseite Große Straße 52



Abbildung 27 Hofseite Große Straße 52, der schräg stehende Baum beherbergt zwei Höhlungen



Abbildung 28 Die mit Gehölzen bewachsene Grünfläche mit Müll und verfallenen Nebengebäuden

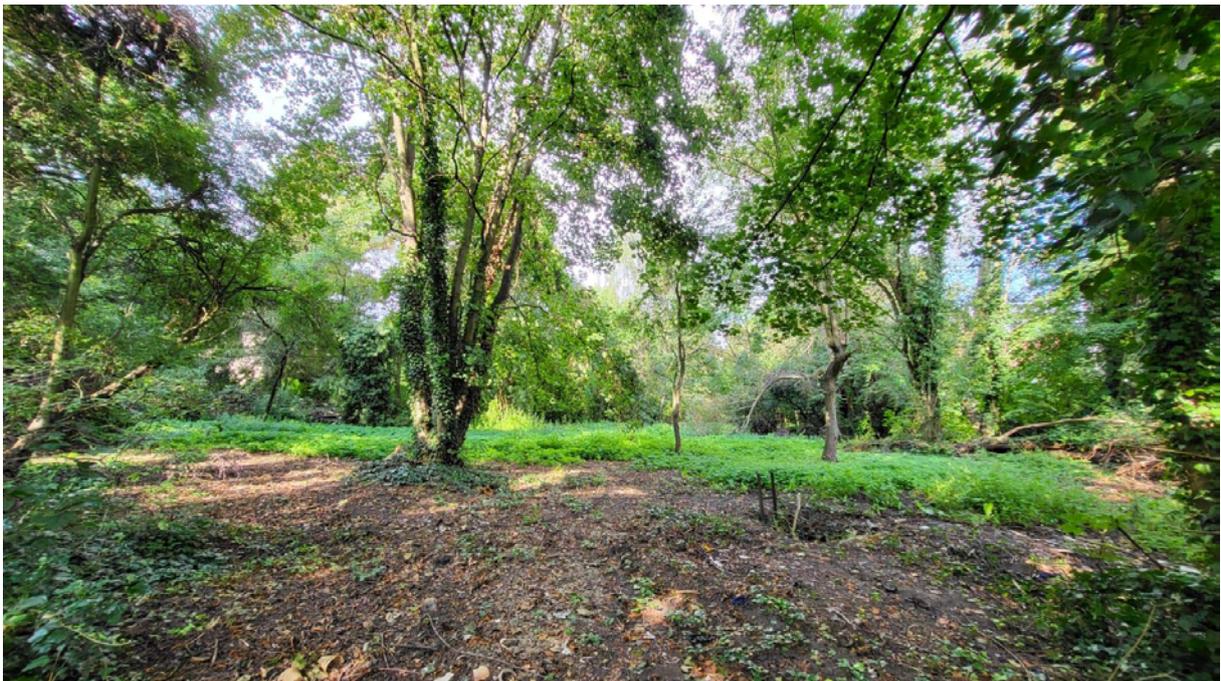


Abbildung 29 weiterer Blick in die Grünfläche mit Gehölzen



Abbildung 30 Dichter Gehölzaufwuchs am Ostrand des Plangebietes

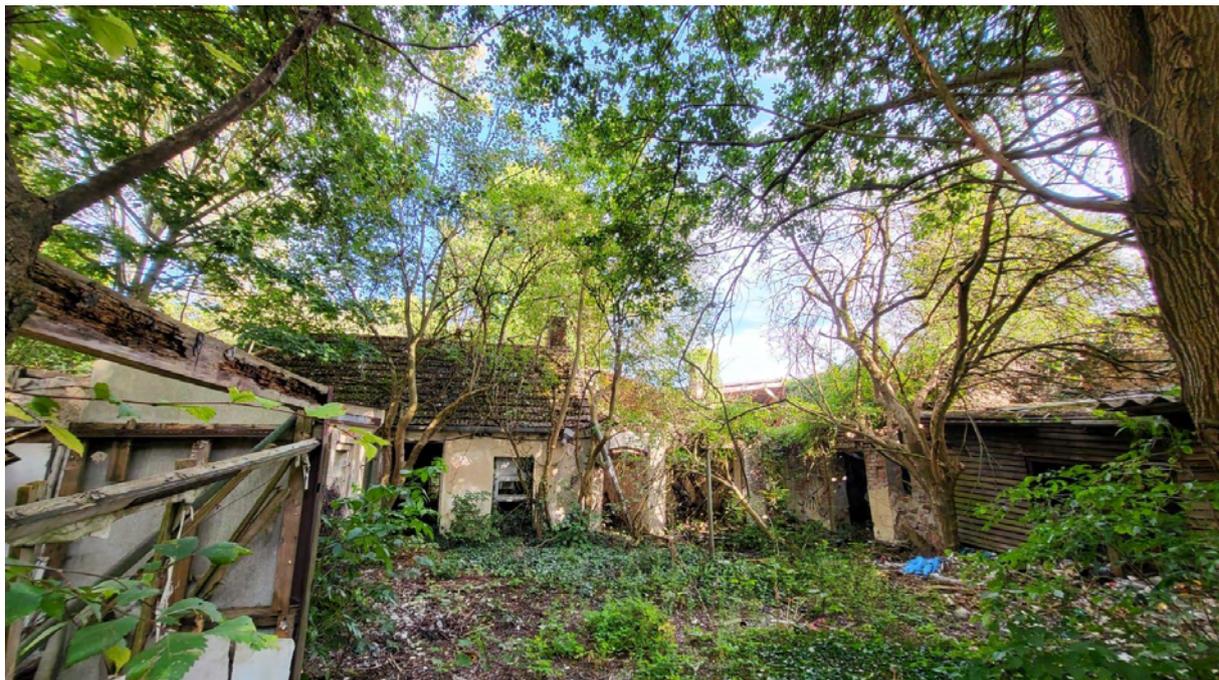


Abbildung 31 die verfallenen Nebengebäude Große Straße 52 (Hinterhof)



Abbildung 32 Baumbestand im Süden des Plangebietes, im Hintergrund rückseitige Giebelwand Gebäude Jungferstraße 3, nicht zum Plangebiet gehörend

14 Anhang 2 Relevanzprüfung

Tabelle 8 Relevanzprüfung

deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR BB	potenzielles Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art [verbalargumentative Begründung, warum Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden können]
Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie								
Amphibien								
Gras-, Taufrosch	<i>Rana temporaria</i>	*	**	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	G	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	*	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	V	3	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	*	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	2	2	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Seefrosch	<i>Rana ridibunda</i>	*	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	*	R	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im

ASB zum B-Plan „Altstadtquartier Strausberg“

								UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Wasser-, Teichfrosch	Rana kl. Esculenta	G	3	FV	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Wechselkröte	Bufo viridis	3	3	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Käfer								
Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	k. A.	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Eremit, Juchtenkäfer	Osmoderma eremita	2	2	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Heldbock Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Schmalbindiger Breitflügel- Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	1	1	k. A.	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer	Limoniscus violaceus	1	-	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Fische								
Bachneunauge	Lampetra planeri	*	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Barbe	Barbus barbus	*	V	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Bitterling	Rhodeus amarus	*	*	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Flussneunauge	Lampetra fluviatilis	3	V	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Fontane Maräne	Coregonus fontanae	R	R	FV	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im

ASB zum B-Plan „Altstadtquartier Strausberg“

								UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Groppe	<i>Cottus gobio</i>	*	3	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Lachs	<i>Salmo salar</i>	1	2	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Meerneunauge	<i>Petromyzon marinus</i>	V	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Rapfen	<i>Aspius aspius</i>	*	*	FV	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	*	2	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	*	*	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Weißflossiger Gründling	<i>Gobio albipinnatus</i>	G	2	FV	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Falter								
Abiss-/Skabiosen-Schreckenfaller	<i>Euphydryas aurinia</i>	0	2	nicht berichtet	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	1	V	FV	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Großer Feuerfaller	<i>Lycaena dispar</i>	2	3	FV	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	1	2	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden

ASB zum B-Plan „Altstadtquartier Strausberg“

Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	*	FV	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Säugetiere								
Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	U1	-	+	-	Keine Potenziellen Fortpflanzungsstätten im UR, Detektornachweise, Sichtnachweise
Baumarder	Martes martes	3	3	U1	-	-	-	keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	1	2	U1	-	-	-	keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Biber	Castor fiber	1	V	FV	-	-	-	keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Braunes Langohr	Plecotus auritus	3	V	FV	-	+	+	Potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR, Detektornachweise, Sichtnachweise, Winterquartier
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	G	3	FV	-	+	+	Nur Detektornachweise, potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR
Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	U2	-	-	-	keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Fischotter	Lutra lutra	3	1	U1	-	-	-	keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	*	2	U1	-	+	+	Keine potenziellen Fortpflanzungsstätten im UR, Detektornachweise, Sichtnachweise, Winterquartier
Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	FV	-	-	-	keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	V	2	U1	-	-	-	keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Großes Mausohr	Myotis	V	1	U1	-	-	-	keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Iltis, Waldiltis	Mustela putorius	V	3	k. A.	-	-	-	keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	V	1	U1	-	-	-	keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden

ASB zum B-Plan „Altstadtquartier Strausberg“

Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	D	2	U1	-	-	-	keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	1	U1	+	-	+	<u>keine</u> Detektornachweise, potenzielles Winterquartier
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	-	U1	-	(+)	(+)	<u>Potenzielle</u> Fortpflanzungsstätten im UR, Detektornachweise, vmtl. eher Zwergfledermaus
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	G	1	U1	-	-	-	keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Rauhhauffledermaus	Pipistrellus nathusii	*	3	U1	-	-	-	keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Teichfledermaus	Myotis dasycneme	D	1	k. A.	-	-	-	keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	*	4	U1	-	+	+	Keine potenziellen Fortpflanzungsstätten im UR, Detektornachweise, Sichtnachweise, Winterquartier
Wolf	Canis lupus	1	0	nicht berichtet	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Zweifarbfladermaus	Vespertilio murinus	D	1	U1	-	-	-	keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Zwergfledermaus	pipistrellus	*	4	FV	-	+	+	Fortpflanzungsstätten im UR, Detektornachweise, Sichtnachweise, potenzielles Winterquartier
Weichtiere								
Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	2	FV	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Moose								
Firnisländisches Sichelmoos	Hamatocaulis vernicosus	2	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Libellen								
Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden

ASB zum B-Plan „Altstadtquartier Strausberg“

Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	1	2	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Helm-Azurjungfer	<i>Coenagrion mercuriale</i>	1	R	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	2	R	k. A.	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Vogel-Azurjungfer	<i>Coenagrion ornatum</i>	1	R	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	2	FV	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Pflanzen								
Arnika, Berg-Wohlerlei	<i>Arnica montana</i>	3	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Gewöhnlicher Flachbärlapp	<i>Diphasiastrum companatum</i>	2	3	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Keulen-Bärlapp	<i>Lycopodiella clavatum</i> L.	3	3	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Kriechender Scheiberich	<i>Apium repens</i>	1	2	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Moorbärlapp	<i>Lycopodiella inundata</i>	3	2	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Sand-Silberschärte	<i>Jurinea cyanoides</i>	2	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i> Raf.	2	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Sprossender Bärlapp	<i>Lycopodium annotinum</i>	*	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>	2	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden

ASB zum B-Plan „Altstadtquartier Strausberg“

Sumpf-Glanzkrout	<i>Liparis loeselii</i>	2	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Tannen-Bärlapp	<i>Huperzia selago</i>	*	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Vorblattloses Leinblatt	<i>Thesium ebracteatum</i>	1	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Wasserfalle	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	1	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Zeillers Flachbärlapp	<i>Diphasiastrum zeilleri</i>	2	2	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Zypressen-Flachbärlapp	<i>Diphasiastrum trstachyum</i>	2	3	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Reptilien und Kriechtiere								
Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	U1	-	-	-	Keine Fortpflanzungsstätten und geeigneten Strukturen
Krebse								
Edelkrebs	<i>Astacus astacus</i>	1	-	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Europäische Vogelarten								
Siehe Tabelle 5								

Angabe EHZ nur für Arten des Anhangs IV der FFH-RL

* EHZ für BB nicht bekannt, daher Angabe EHZ KBR BRD

Erläuterungen:

UR Untersuchungsraum

RL D Rote Liste Deutschland

RL BB Rote Liste Brandenburg 0 ausgestorben oder verschollen

ASB zum B-Plan „Altstadtquartier Strausberg“

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

4 potenziell gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R extrem seltene Art mit geografischer Restriktion

V Arten der Vorwarnliste

D Daten defizitär

EHZ

KBR = kontinentale biogeographische Region

FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate), U2 = ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

BP Brutpaar

Rev. Revier

1.1 Fledermausbrett mit einem Quartierraum

Was ist zu beachten?

Maße

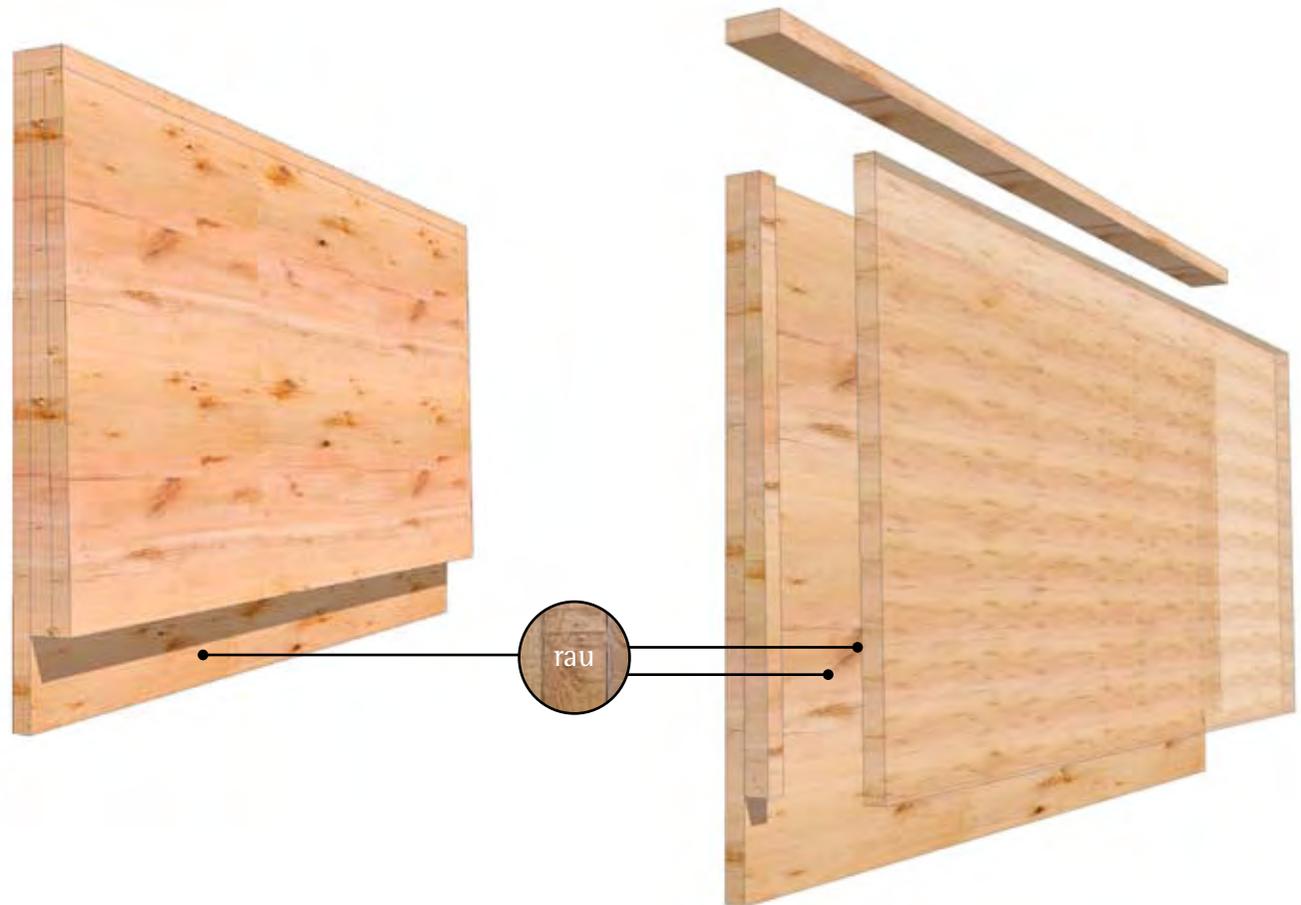
- Quartierkammer mindestens 100 × 50 cm
- Anflugbrett 100 × 10 cm
- Spaltenweite innen 2,5–1,5 cm, wobei sich der Hohlraum nach oben verengt

Material

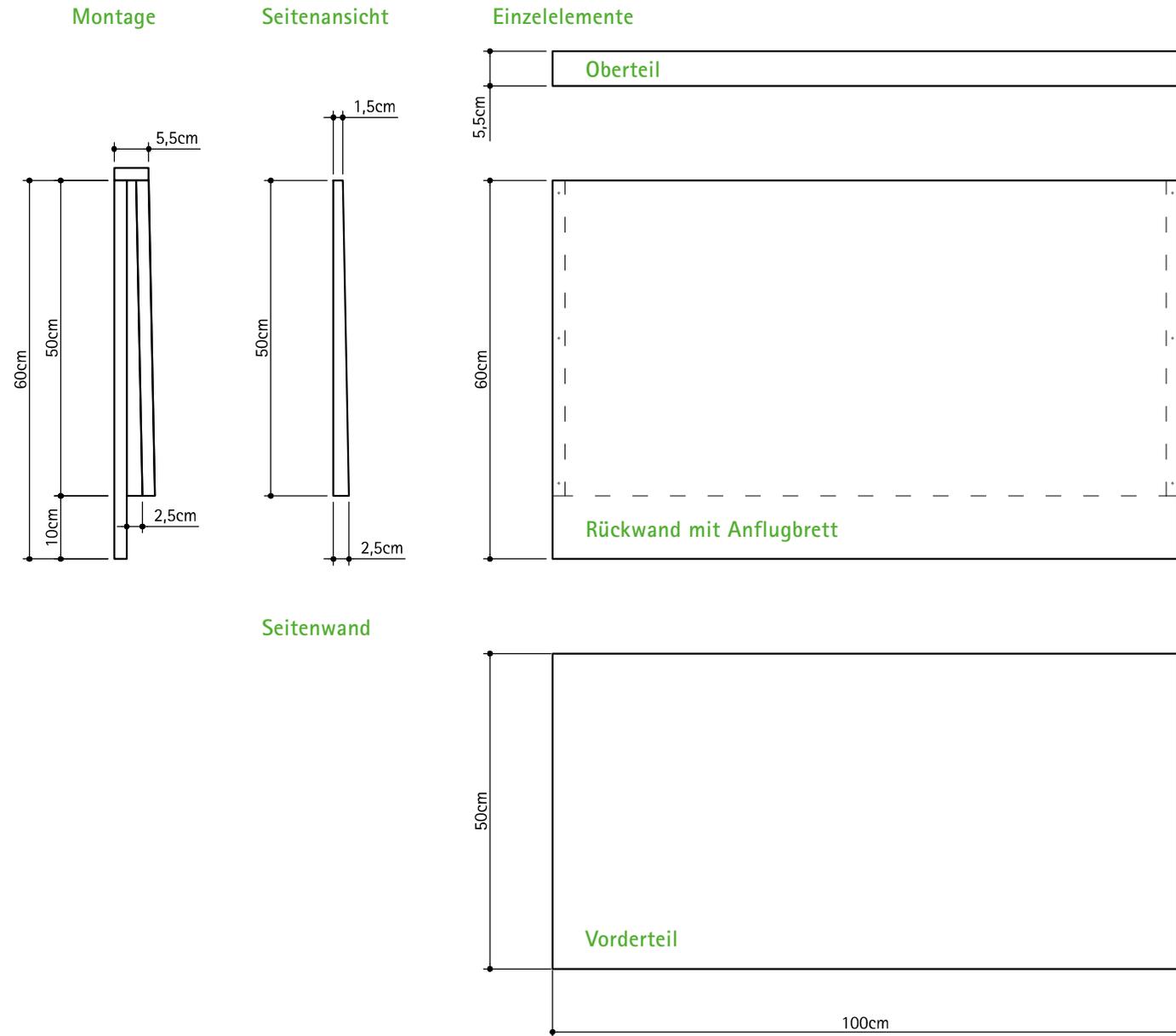
- Unbehandeltes Holz, besonders günstig ist witterungsbeständiges Lärchenholz.
- Innenraum einschließlich Anflugbrett aus sehr rauem ungehobeltem Holz und mit horizontalen Rillen (Tiefe 3 mm, Abstand 5–15 mm) versehen
- Bretter mit Nut und Feder versehen, damit das Quartierinnere dunkel und zugluftfrei ist
- Außenseite glatt, Witterungsschutz durch biozidfreies Anstrichmittel oder Dachpappe möglich

Anbringung

- möglichst hoch am Gebäude, Mindesthöhe 4 m
- Ausrichtung möglichst nach Osten, Südosten oder Südwesten
- hindernisfreier Anflugraum unterhalb des Quartiers und in dessen Umgebung
- möglichst nicht über Türen oder Fenstern anbringen



1.1 Fledermausbrett mit einem Quartierraum



1.2 Fledermausbrett mit zwei Quartierkammern

Was ist zu beachten?

Maße

- Quartierkammer mindestens 100 × 50 cm
- Anflugbrett 100 × 10 cm
- Spaltenweite innen 2,5–1,5 cm, wobei sich der Hohlraum nach oben verengt

Material

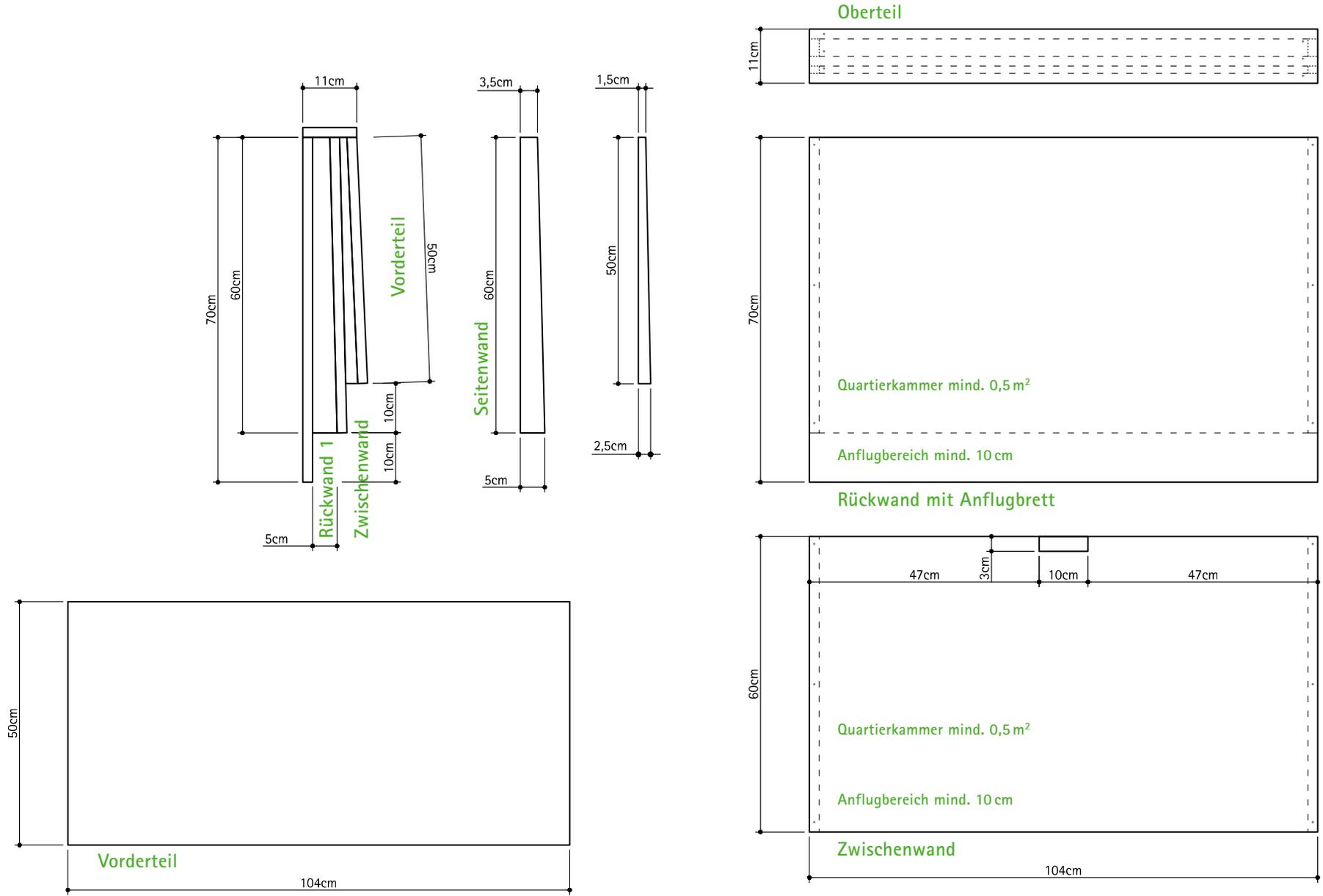
- Unbehandeltes Holz, besonders günstig ist witterungsbeständiges Lärchenholz.
- Innenraum einschließlich Anflugbrett aus sehr rauem ungehobeltem Holz und mit horizontalen Rillen (Tiefe 3 mm, Abstand 5–15 mm) versehen
- Bretter mit Nut und Feder versehen, damit das Quartierinnere dunkel und zugluftfrei ist
- Außenseite glatt, Witterungsschutz durch biozidfreies Anstrichmittel oder Dachpappe möglich

Anbringung

- möglichst hoch am Gebäude, Mindesthöhe 4 m
- Ausrichtung möglichst nach Osten, Südosten oder Südwesten
- hindernisfreier Anflugraum unterhalb des Quartiers und in dessen Umgebung
- möglichst nicht über Türen oder Fenstern anbringen



1.2 Fledermausbrett mit zwei Quartierkammern



1.3 Quartier hinter Holzverkleidung

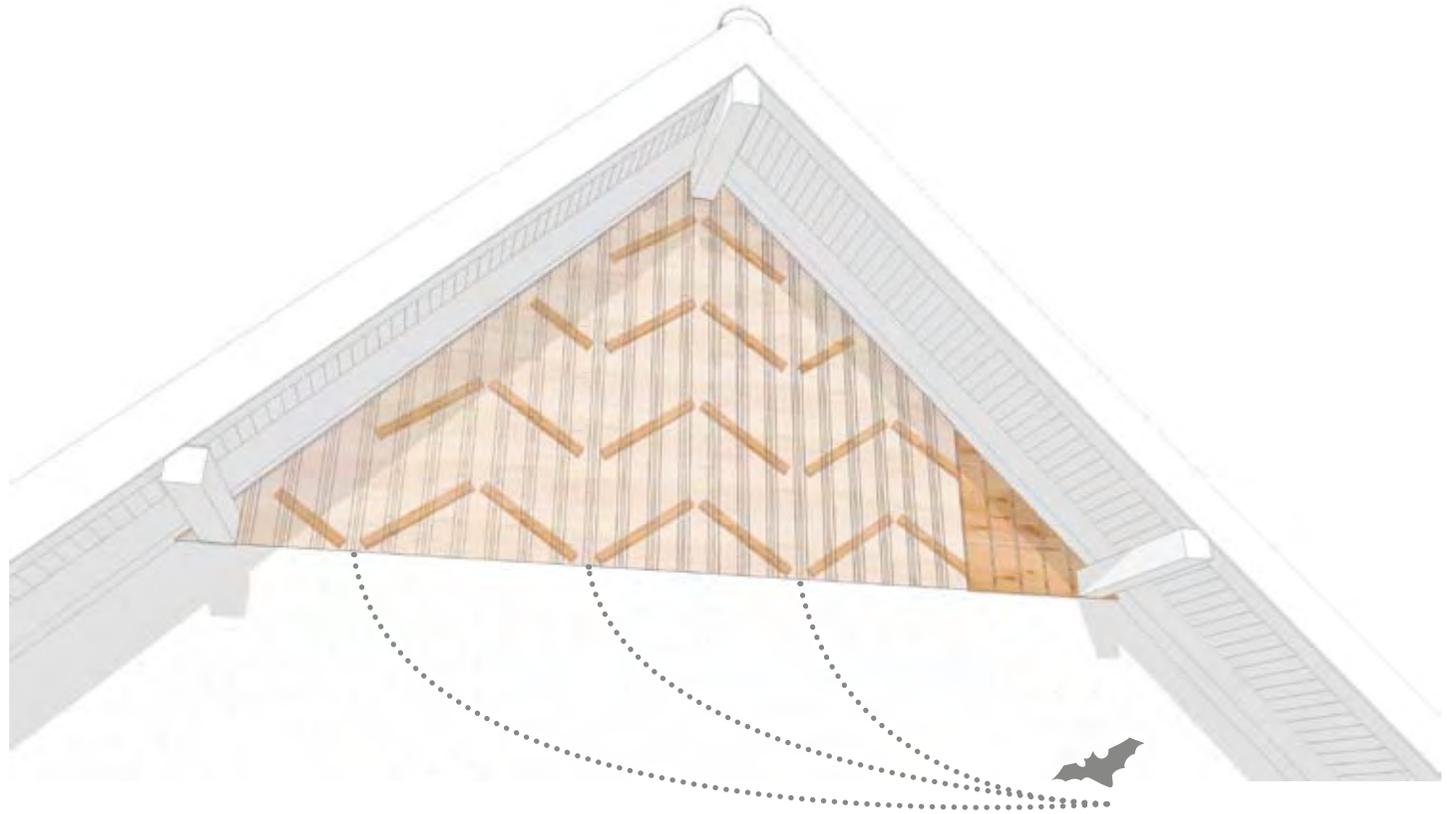
Was ist zu beachten?

Maße

- Mindestfläche, die von Fledermäusen genutzt werden kann: ca. 1 m²
- Unterkonstruktion aus Dachlatten der Stärke 2,4 cm
- Einschluflöffnungen 10 × 2 cm
- Unterbrechungen in der Unterkonstruktion mindestens 10 × 2,4 cm

Material

- unbehandeltes Holz
- Innenflächen sehr rau
- Außenseite glatt, Witterungsschutz durch biozidfreies Anstrichmittel möglich



1.4 Einschlupf in Schieferkleidung

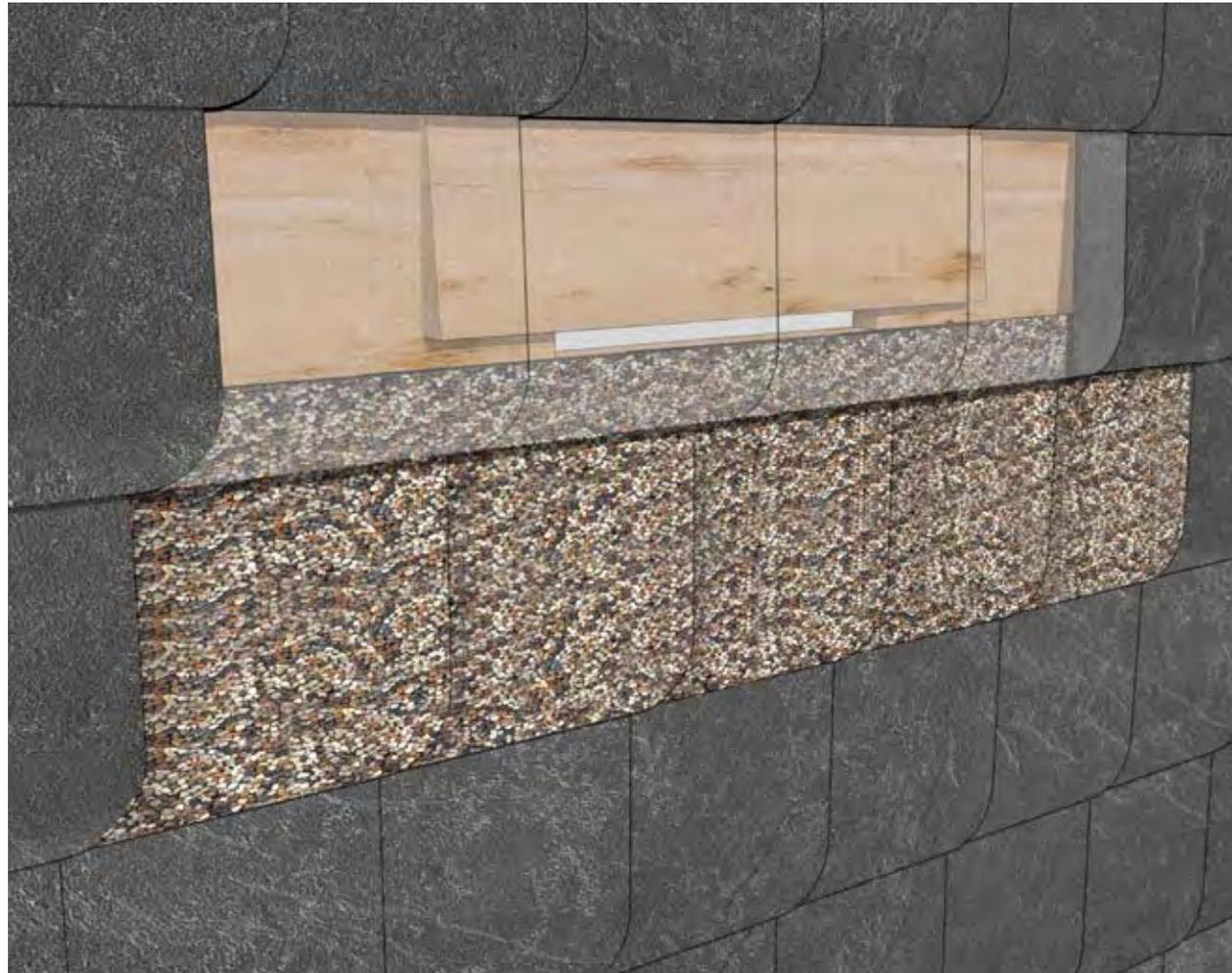
Was ist zu beachten?

Maße

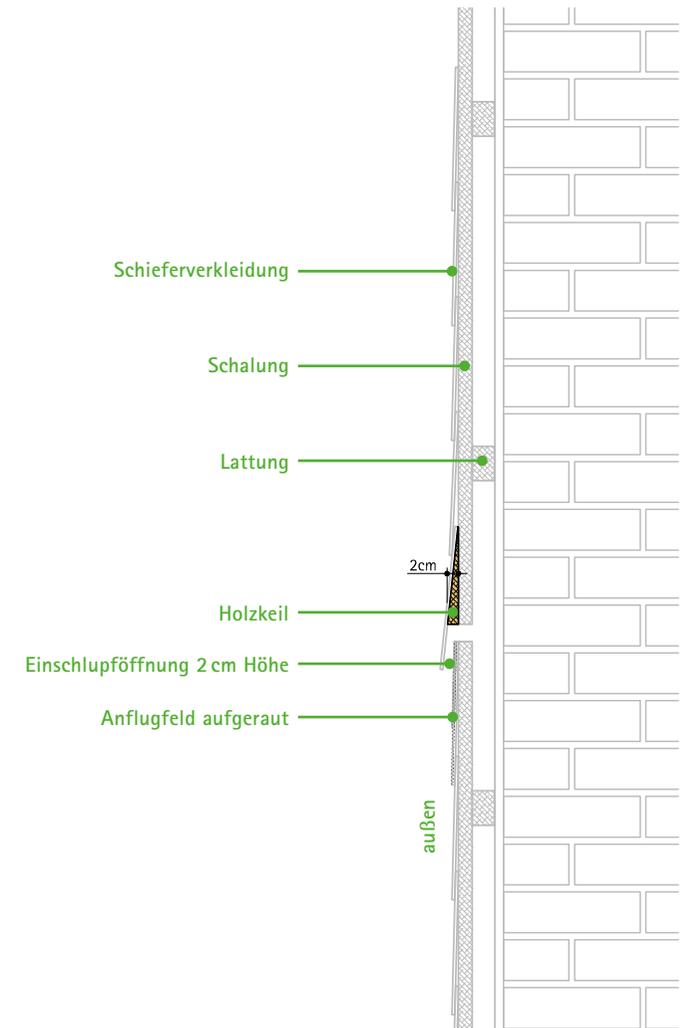
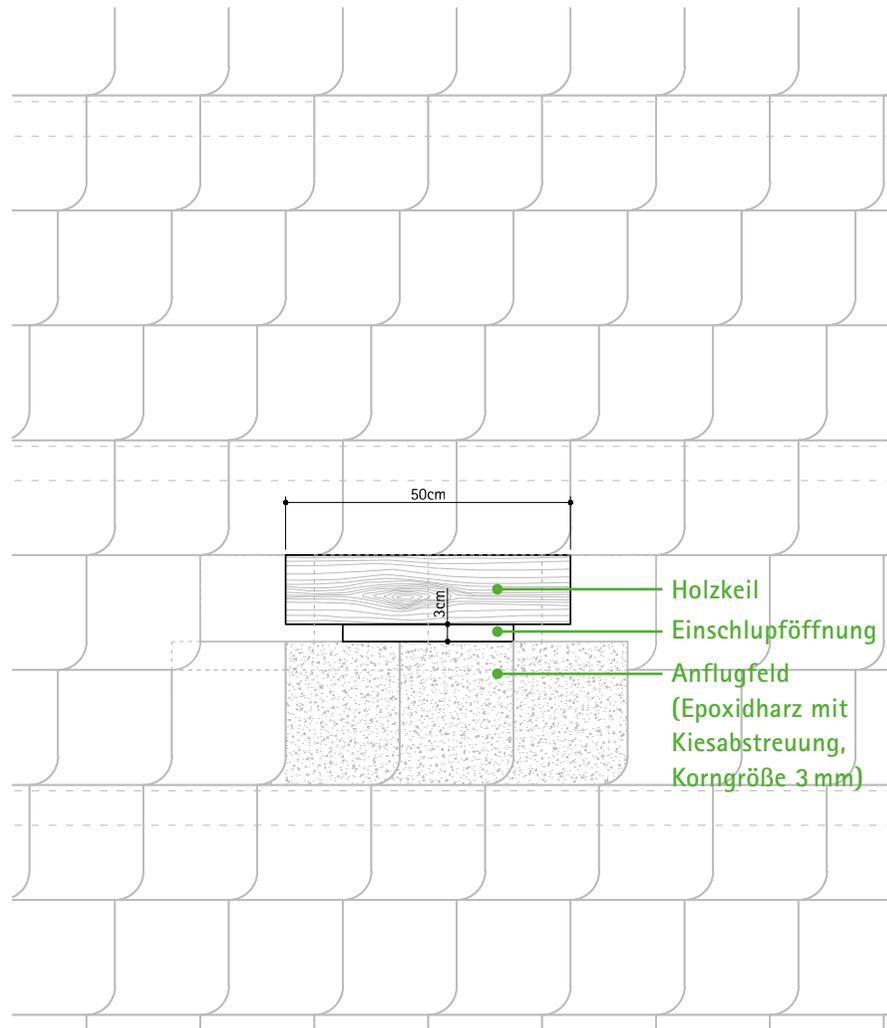
- Mindestfläche, die von Fledermäusen genutzt werden kann: ca. 1 m²
- Unterkonstruktion aus Dachlatten der Stärke 2,4 cm
- Einschlupföffnungen 10 × 2 cm
- Holzkeil zum Abspreizen der Schiefer mit 1,5 cm Spaltenweite

Material

- unbehandeltes Holz
- Schieferplatten unterhalb der Einschlupföffnung aufrauen, z. B. durch eine Beschichtung mit Epoxidharz mit Kiesstreuung von ca. 3 mm Körnung
- kurze Schiefernägel



1.4 Einschlupf in Schieferverkleidung



1.5 Quartier an Schornstein

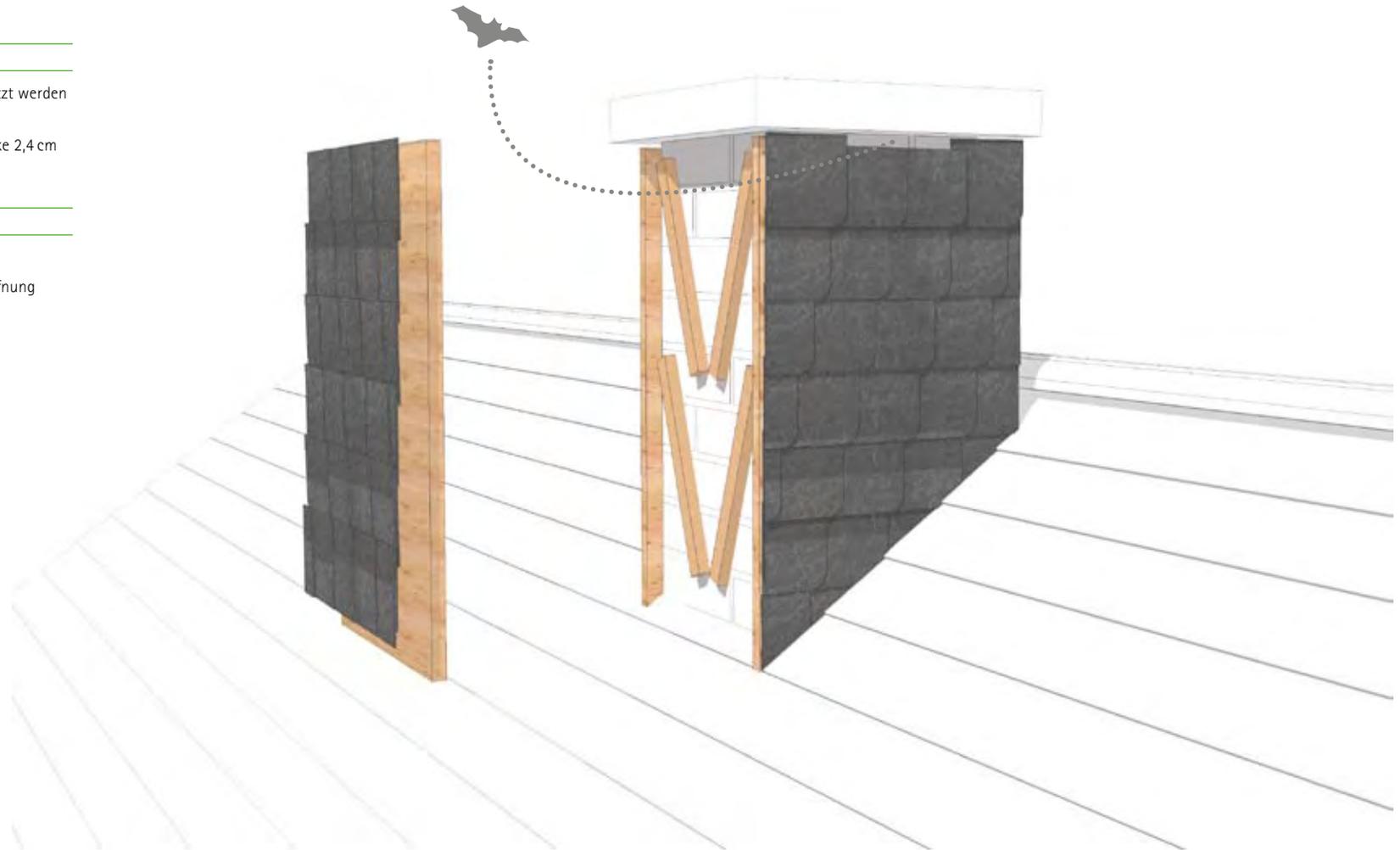
Was ist zu beachten?

Maße

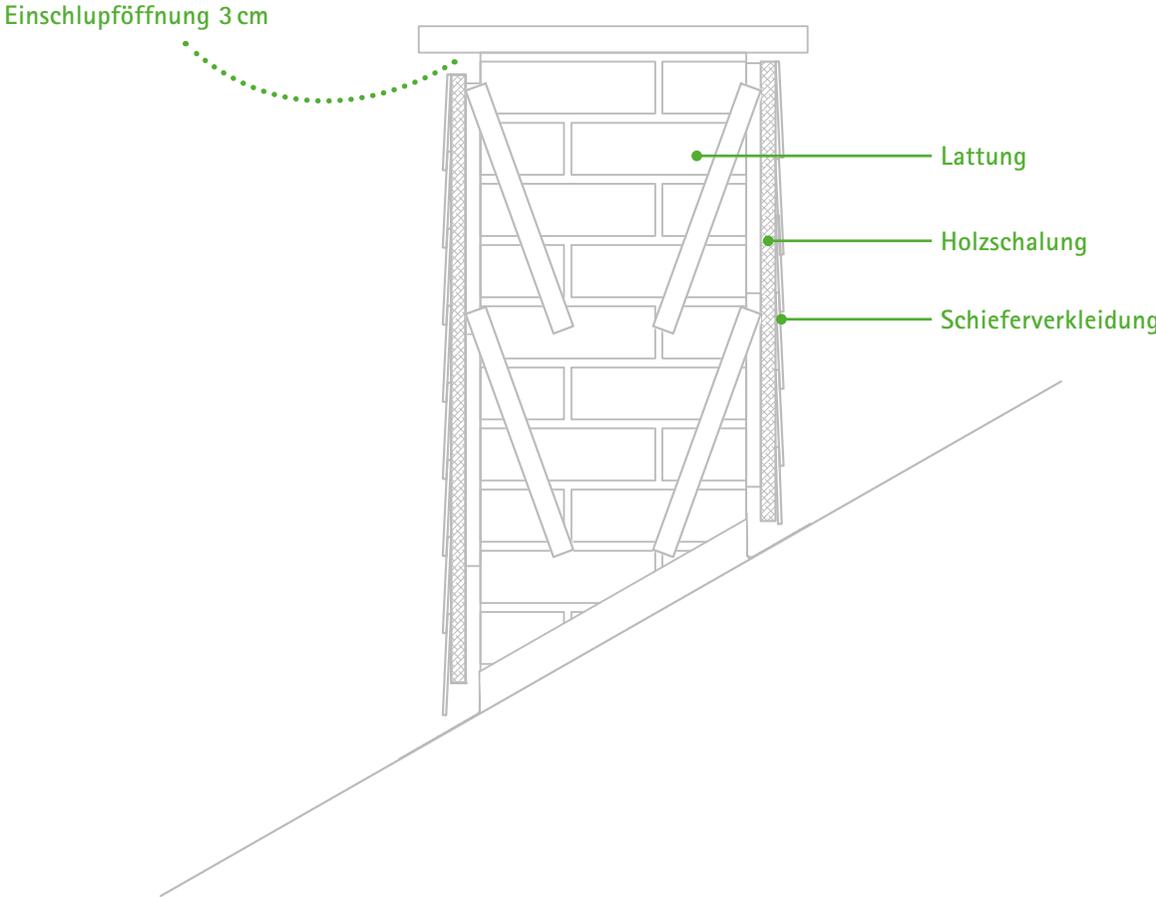
- Mindestfläche, die von Fledermäusen genutzt werden kann: ca. 1 m²
- Unterkonstruktion aus Dachlatten der Stärke 2,4 cm
- Einschluöffnung 10 × 2 cm

Material

- unbehandeltes Holz
- Schieferplatten unterhalb der Einschluöffnung aufrauen (siehe 1.4)



1.5 Quartier an Schornstein



2.1 Spaltenquartier im Dachfirst

Was ist zu beachten?

Maße

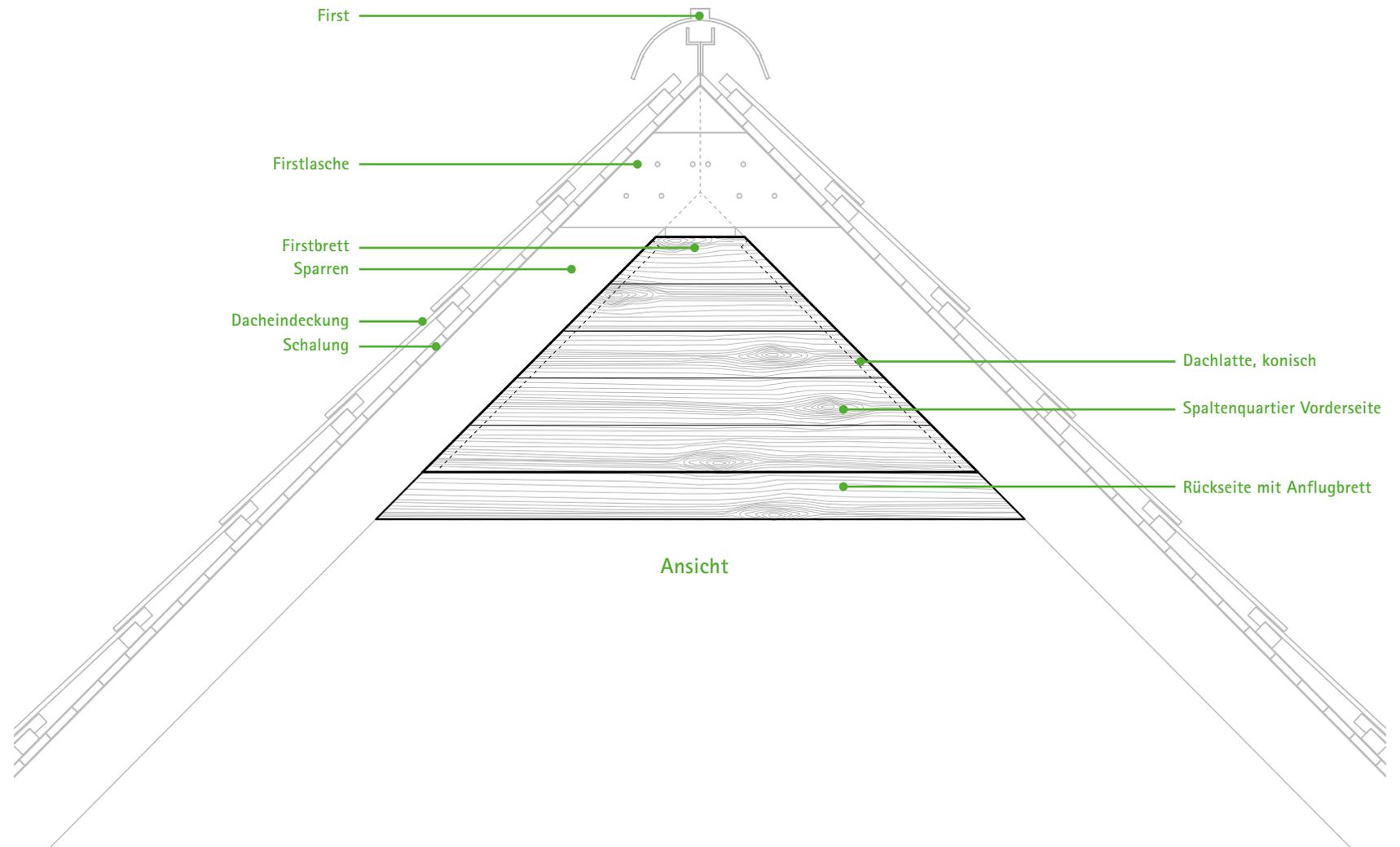
- Mindestfläche, die insgesamt von Fledermäusen genutzt werden kann: ca. 1 m², ggf. Verteilung auf mehrere kleine Spaltenquartiere, die in verschiedenen Höhen angebracht werden, sodass unterschiedlich temperierte Hangplätze zur Auswahl stehen
- Spaltenweite innen 2,5–4,5 cm
- Einschlupföffnungen in den Dachboden 10 × 2 cm
- Einflugöffnungen in den Dachboden mindestens 40 × 15 cm

Material

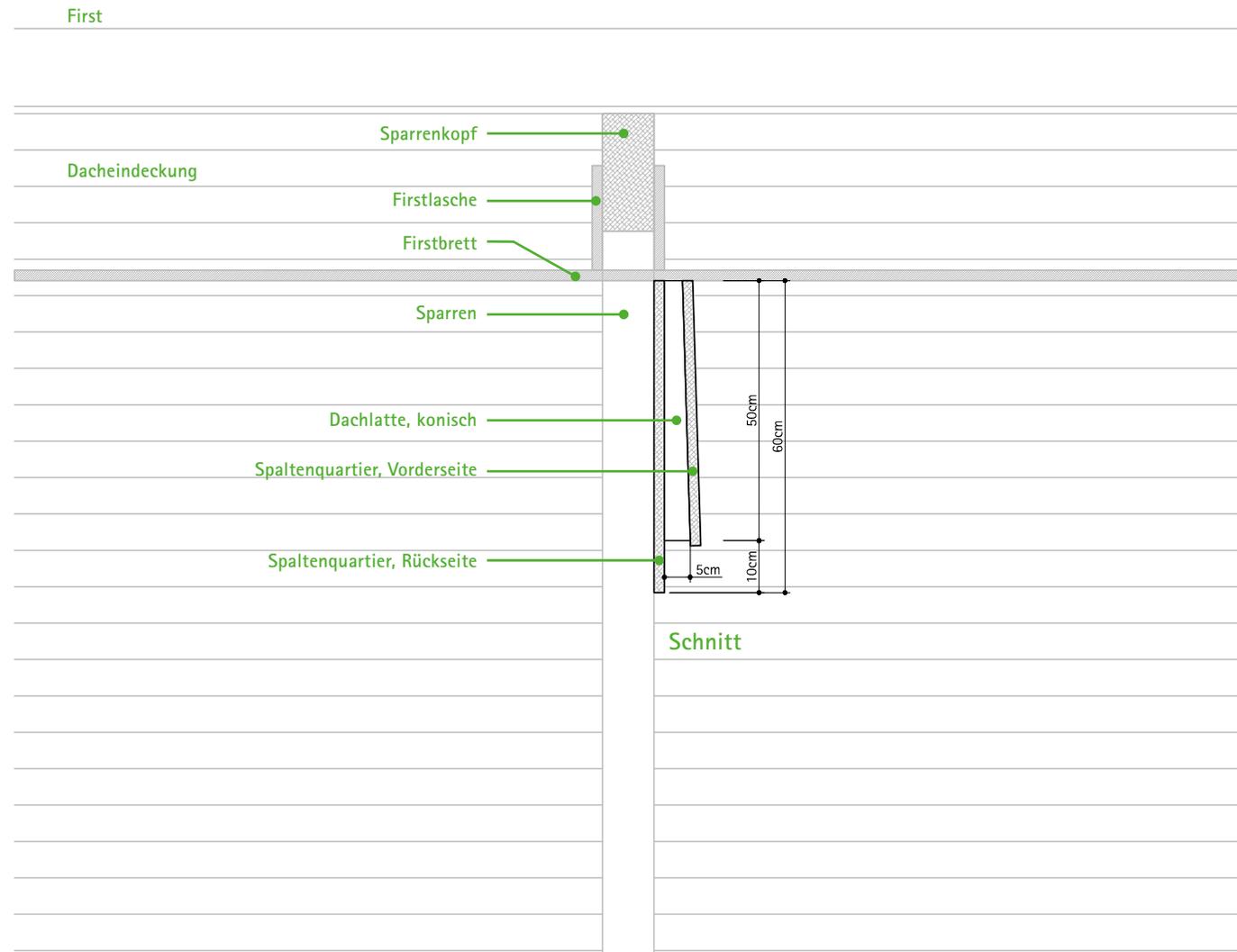
- Innenraum einschließlich Anflugbrett aus sehr rauem ungehobeltem Holz und mit horizontalen Rillen (Tiefe 3 mm, Abstand 5–15 mm) versehen



2.1 Spaltenquartier im Dachfirst



2.1 Spaltenquartier im Dachfirst



2.2 Spaltenquartier an der Dachschalung

Was ist zu beachten?

Maße

- Mindestfläche, die insgesamt von Fledermäusen genutzt werden kann: ca. 1 m², ggf. Verteilung auf mehrere kleine Spaltenquartiere, die in verschiedenen Höhen angebracht werden, sodass unterschiedlich temperierte Hangplätze zu Auswahl stehen
- Spaltenweite innen 2,5 – 4,5 cm
- Einschlußöffnungen in den Dachboden 10 × 2 cm
- Einflugöffnungen in den Dachboden mindestens 40 × 15 cm

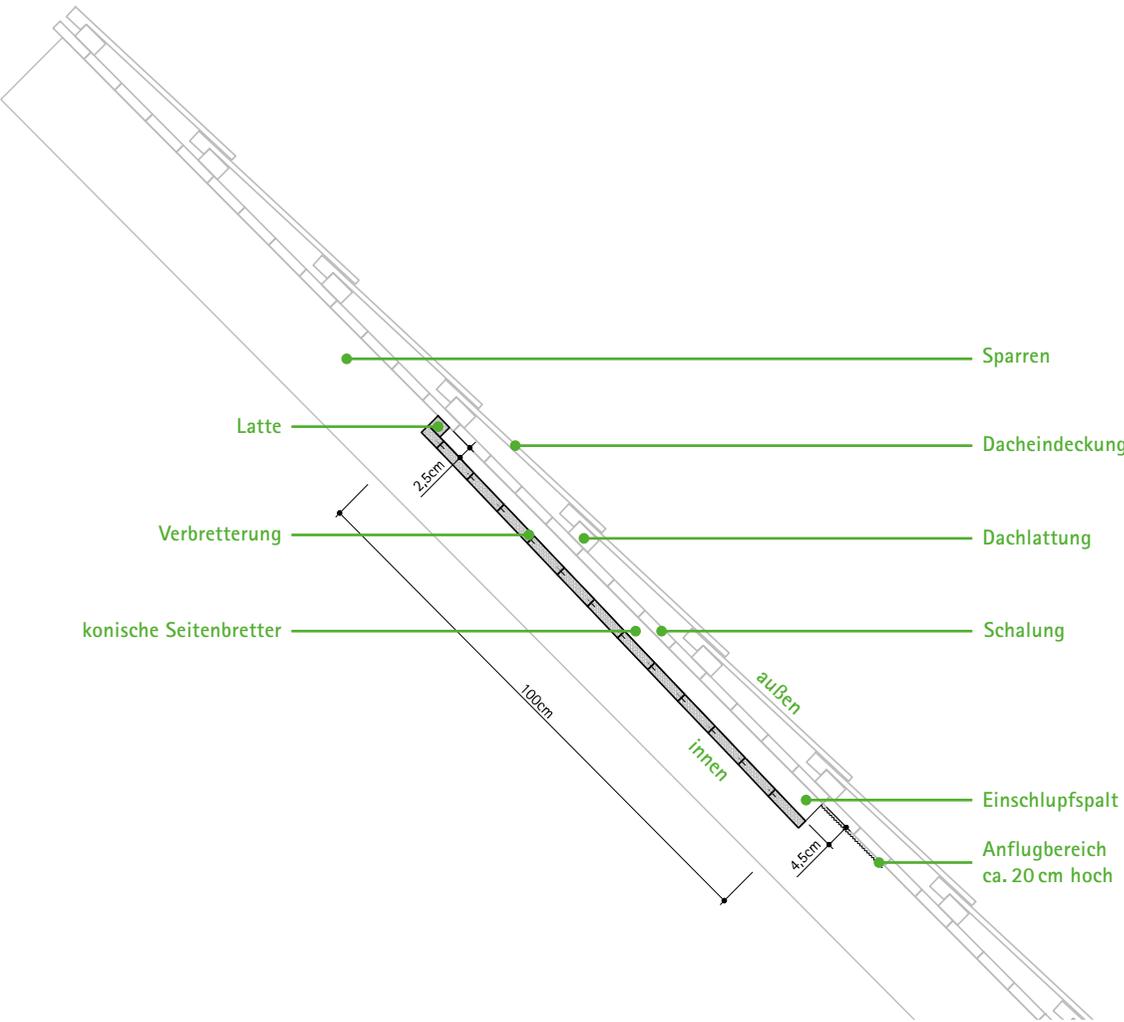
Material

- Innenraum einschließlich Anflugbrett aus sehr rauem ungehobeltem Holz und mit horizontalen Rillen (Tiefe 3 mm, Abstand 5 – 15 mm) versehen

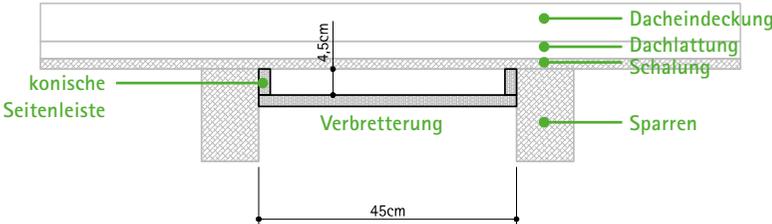


2.2 Spaltenquartier an der Dachschalung

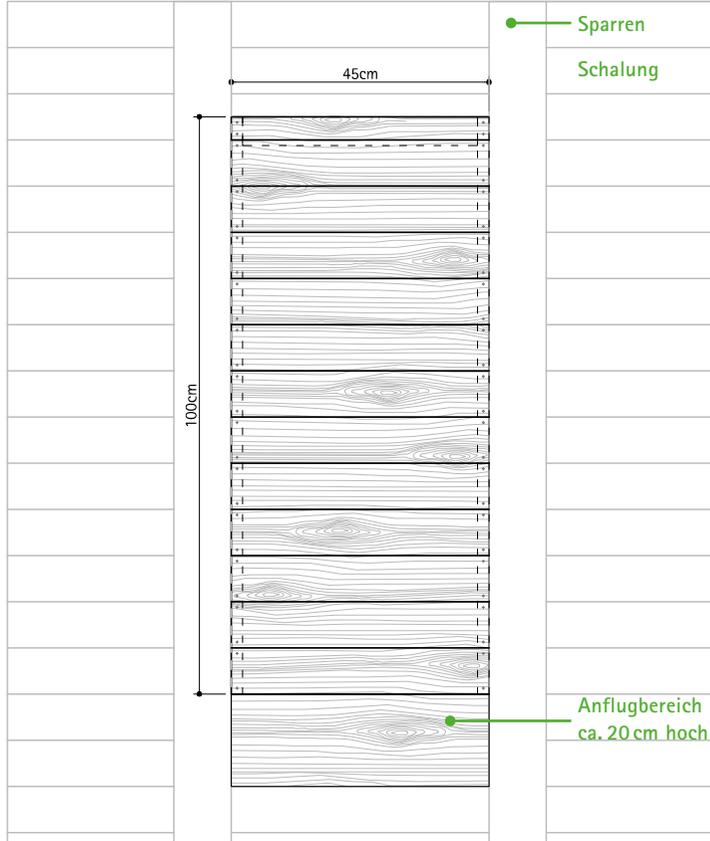
Längsschnitt



Querschnitt



Ansicht



2.3 Giebelverkleidung innen

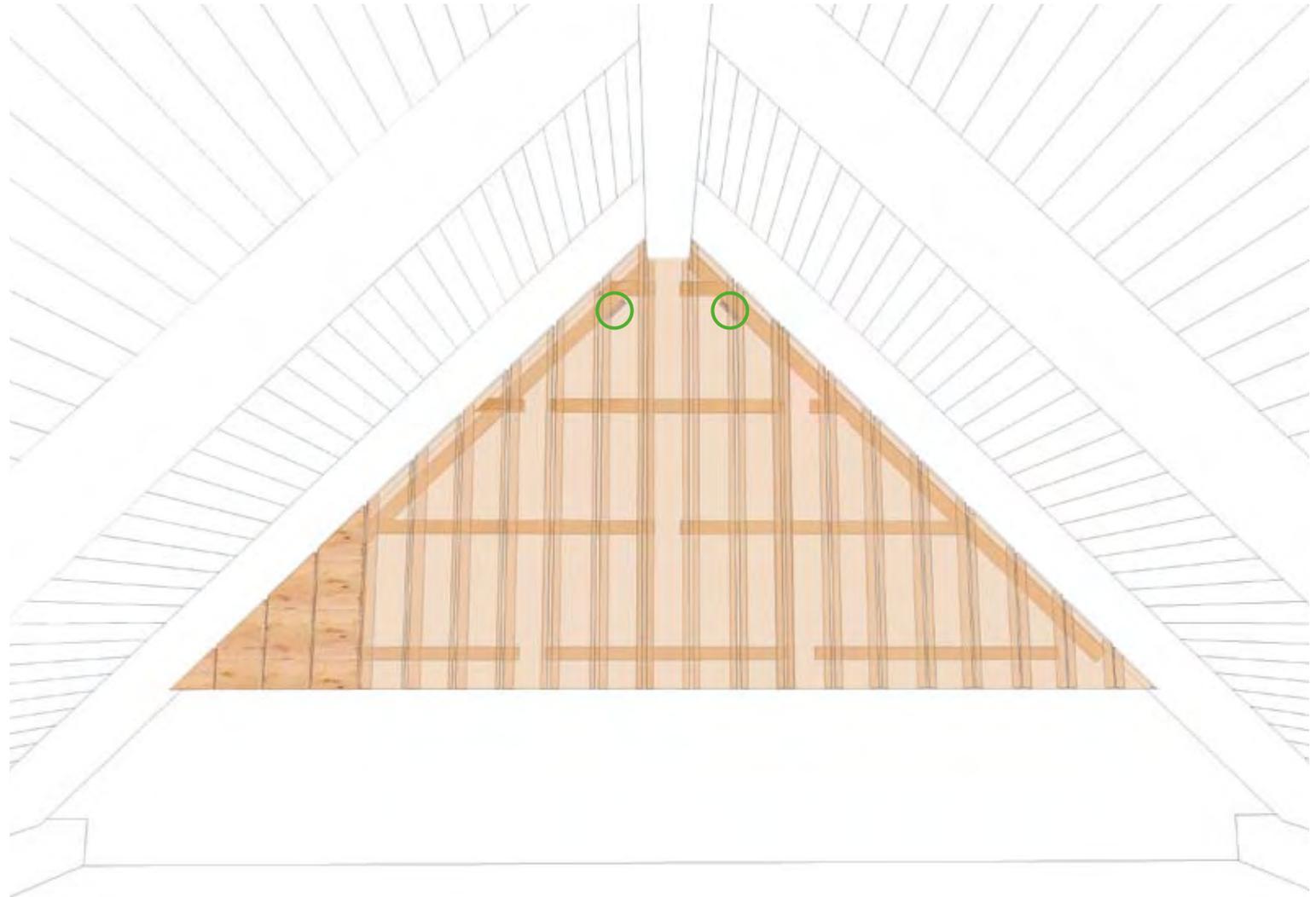
Was ist zu beachten?

Maße

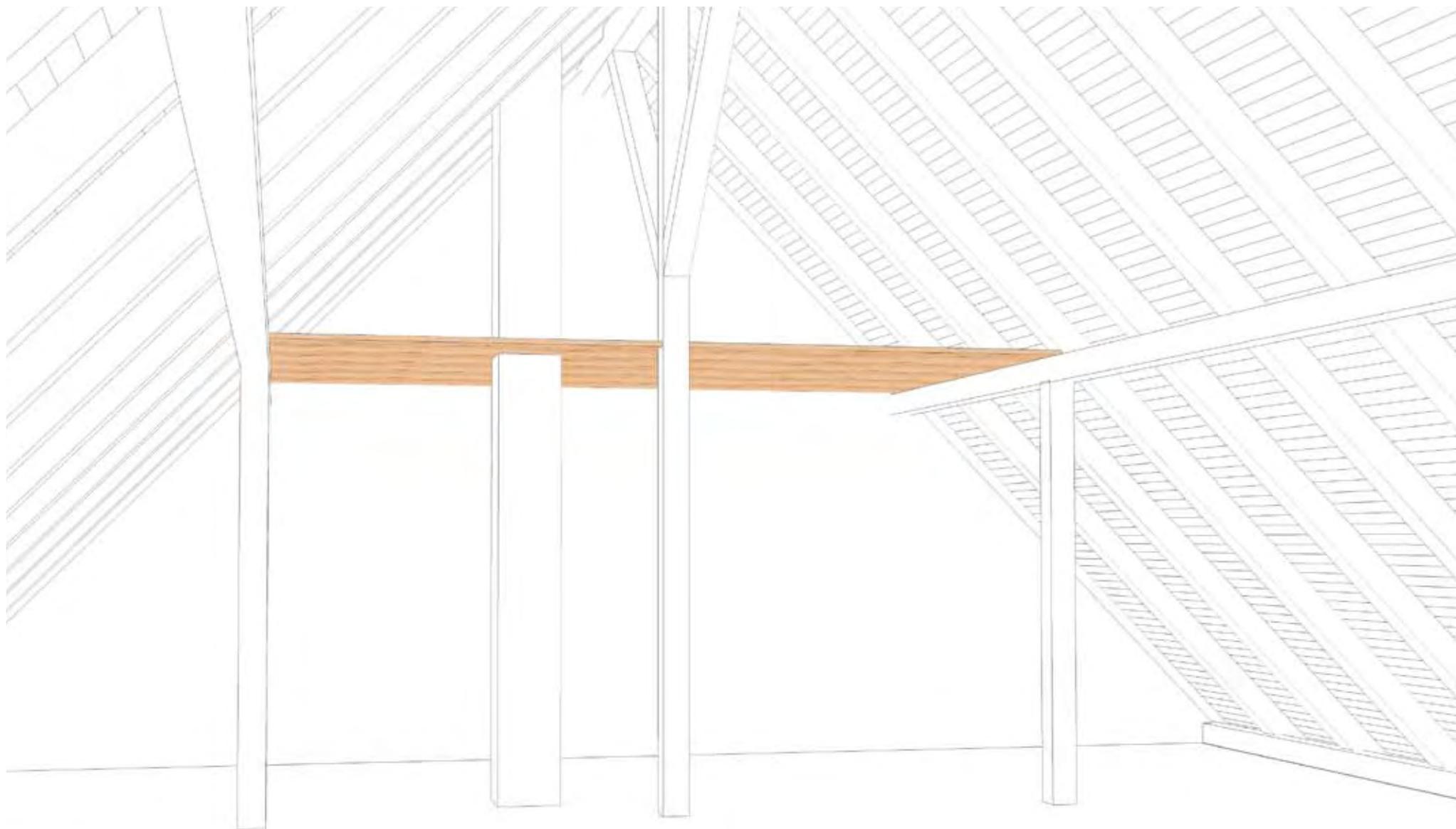
- Mindestfläche, die von Fledermäusen genutzt werden kann: ca. 1 m²
- Unterkonstruktion aus Dachlatten der Stärke 2,4 cm
- Einschlußöffnungen von außen 10 × 2 cm (siehe auch 4.1)
- Unterbrechungen in der Unterkonstruktion mindestens 10 × 2,4 cm

Material

- unbehandeltes Holz
- Innenflächen sehr rau



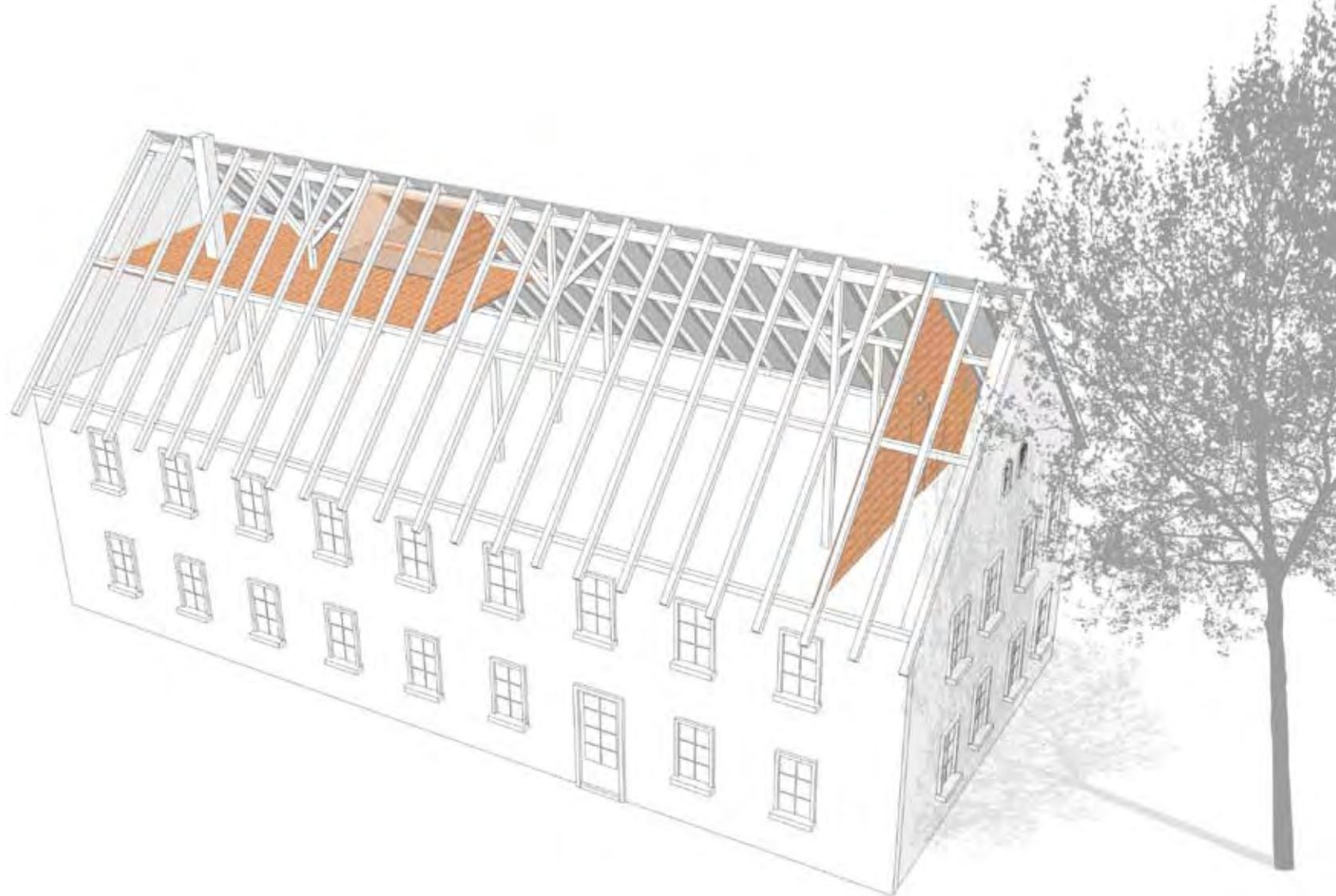
2.4 Zwischendecke als Kotfang



2.5 Spezialfall Kleine Hufeisennase – Dachboden und Wärmekammer

Was ist zu beachten?

- Einflugsöffnung der Größe 30 × 15 cm bis 50 × 50 cm
- Der Einflug sollte möglichst durch Vegetation (z. B. einen davor stehenden Baum) gedeckt sein, an den sich weitere Gehölze als Leitstrukturen anschließen.
- keine Beleuchtung des Einflugbereiches und der sich anschließenden Gehölze
- Der Dachboden sollte geräumig (mit freiem Flugraum) und dunkel sein sowie über warme und kühlere Hangplätze verfügen.
- keine Verwendung von Unterspannfolie, an der sich die Fledermäuse nicht festhalten können
- Ein Mörteldach, zumindest aber ein gemörtelter First, ermöglicht den nötigen Wärmestau und unterbindet Zugluft im Firstbereich, optimal sind Dachflächen mit rauer Schalung.



Beispielhafter Dachboden für die Kleine Hufeisennase:

Die Einflugsöffnung im Dachfenster ist durch den Baum gut verdeckt. Die Zwischenwand hinter der Einflugsöffnung sorgt für die Verdunklung des Dachbodens. Sie enthält eine etwa 30 × 15 cm bis 50 × 50 cm große Durchflugsöffnung, welche die Kleinen Hufeisennasen in den Dachbodenraum gelangen lässt. Hier stehen unterschiedlich temperierte Hangplätze in verschiedenen Höhen zur Verfügung. Besonders gut staut sich die Wärme in der Wärmekammer im Spitzboden. Diese kann auch warme und griffige Hangplätze im First ersetzen, sofern auf Unterspannbahnen nicht verzichtet werden kann.

3 Winterquartiere in Kellern oder Bunkern

Was ist zu beachten?

Voraussetzungen für Winterquartiere

- über den Winter konstant niedrige Temperaturen zwischen 4 und 6 °C, mindestens aber Frostfreiheit
- Günstig sind mehrere unterschiedlich temperierte Hangplätze zwischen 1 und 8 °C.
- sehr hohe Luftfeuchtigkeit von 80 – 100%
- keine Zugluft

Maße

- Einschlupföffnungen 10 × 3 cm (Querformat)
- Einflugöffnungen mindestens 40 × 15 cm (Querformat)

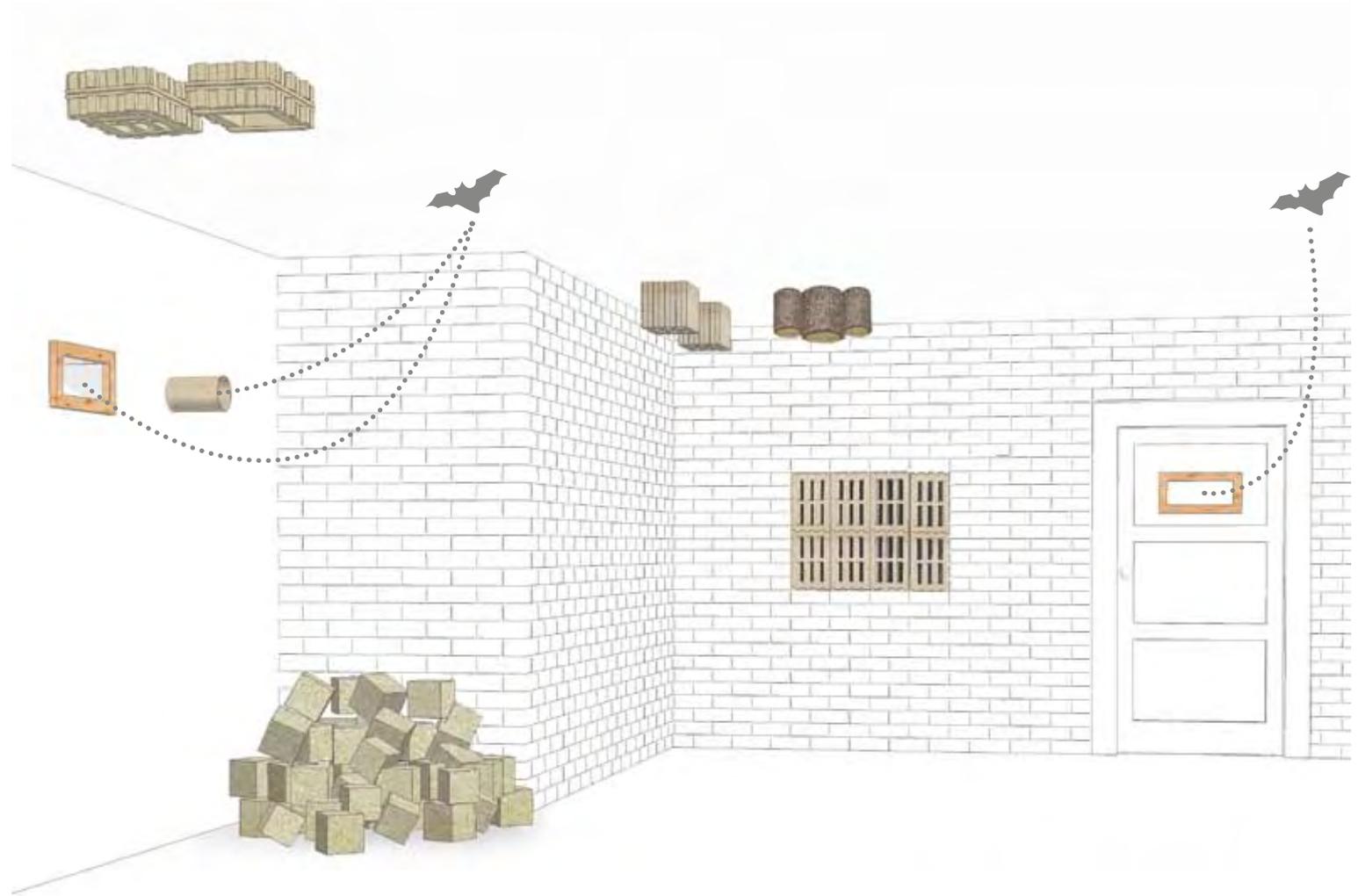
Material

- feuchtigkeitsbeständige raue Materialien, z. B. Hohlblocksteine oder Verpackungsmaterial aus Polystyrol

Die Abbildung zeigt Möglichkeiten für die Verbesserung des Hangplatzangebotes in Kellern und Bunkern. Hierzu gehören Hohlblocksteine an den Wänden und an der Decke sowie Steinhäufen auf dem Boden. Auch das oft mehrkammrige Verpackungsmaterial aus Polystyrol wird gerne angenommen.

Je mehr verschiedene Spaltenräume in unterschiedlichen Bereichen des Kellers vorhanden sind, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass das Winterquartier besiedelt wird.

Die Einflug- oder Einschlupföffnungen müssen so eingerichtet werden, dass Zugluft vermieden wird.



4.1 Einschlupföffnung am Giebel

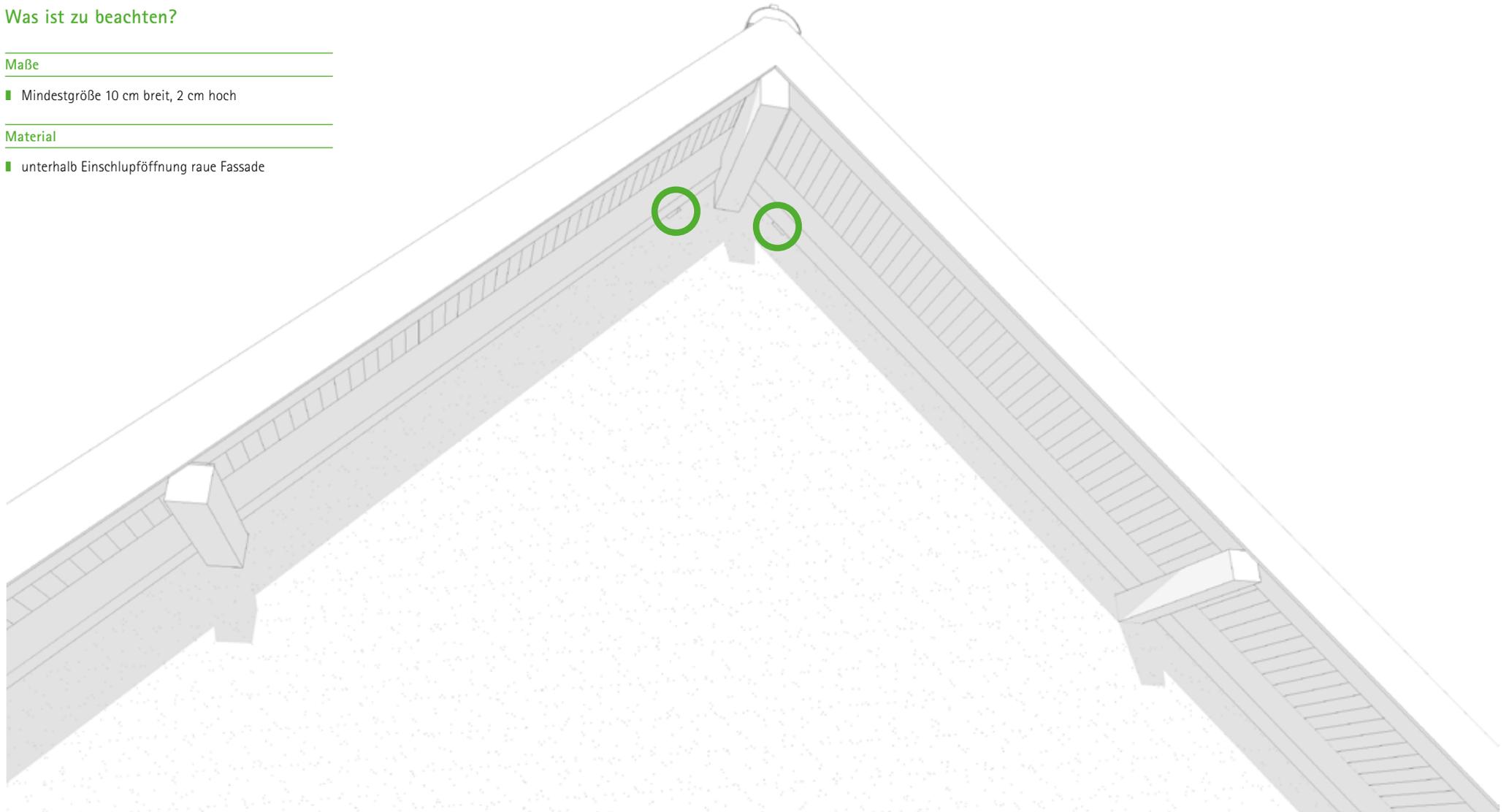
Was ist zu beachten?

Maße

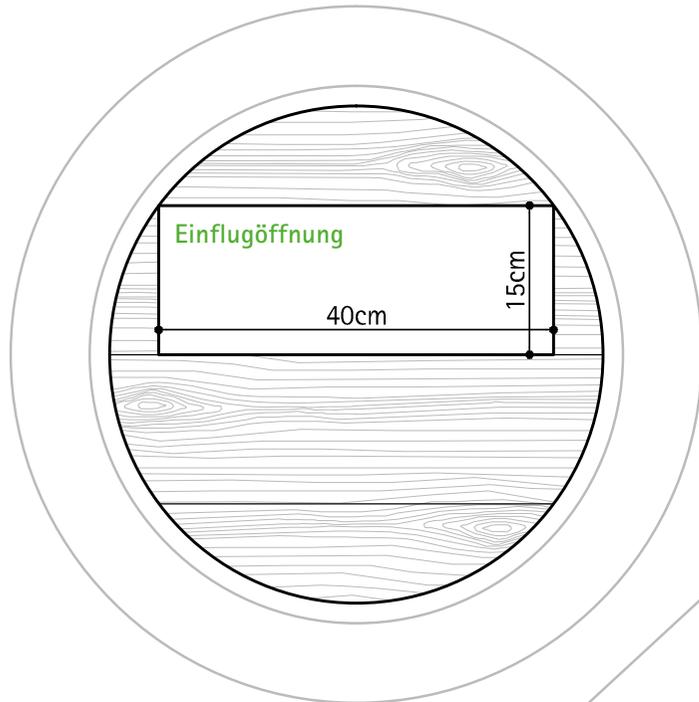
- Mindestgröße 10 cm breit, 2 cm hoch

Material

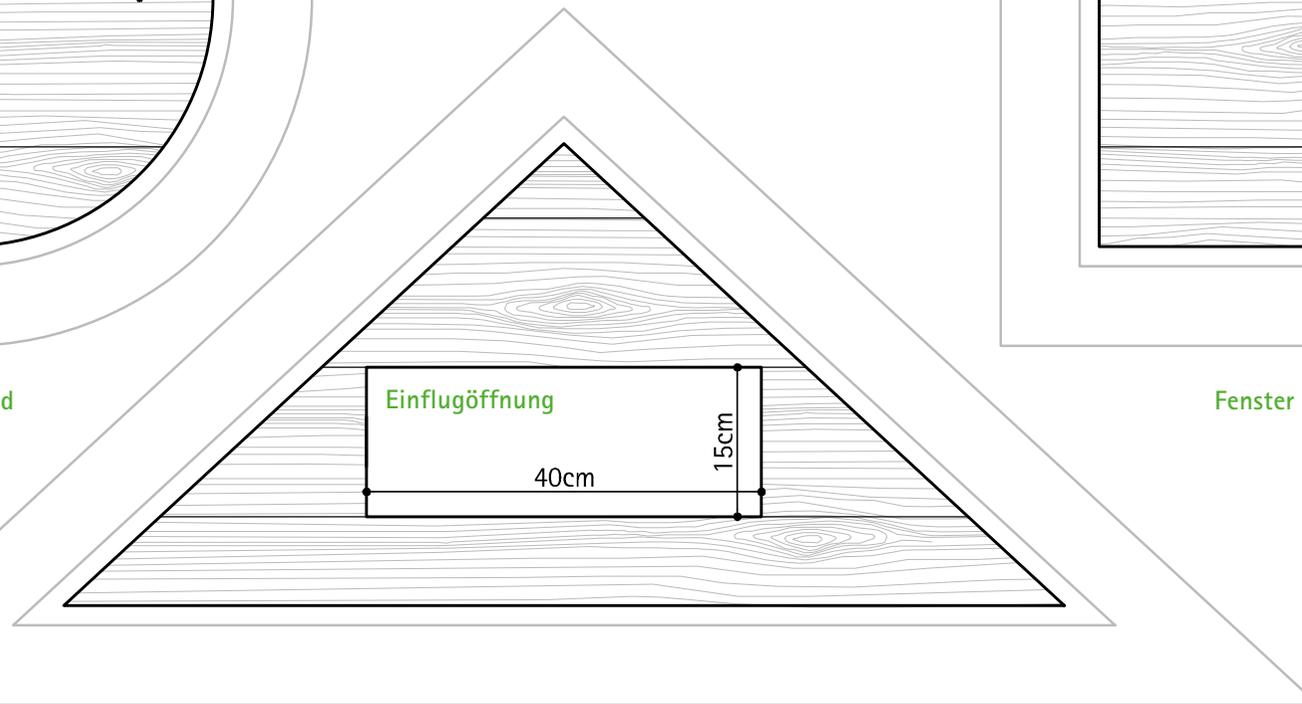
- unterhalb Einschlupföffnung raue Fassade



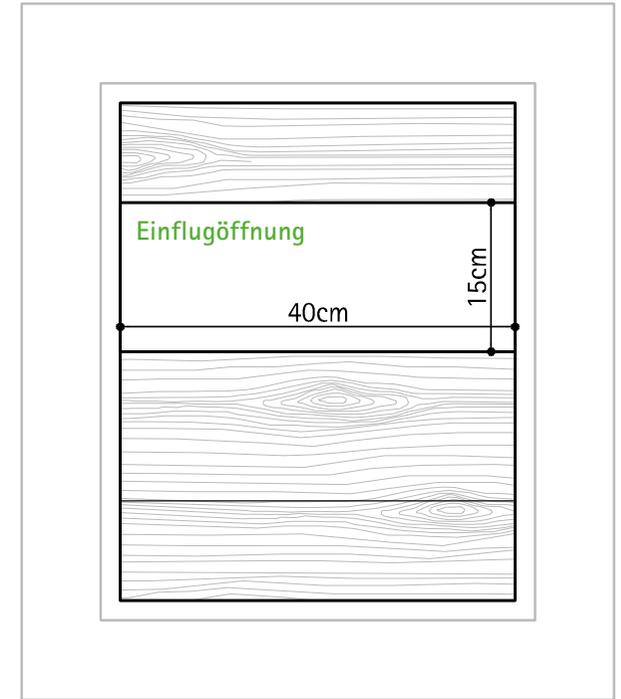
4.2 Einflugöffnungen in Fenstern



Fenster rund



Fenster dreieckig



Fenster rechteckig

4.3 Umgebautes Dachflächenfenster

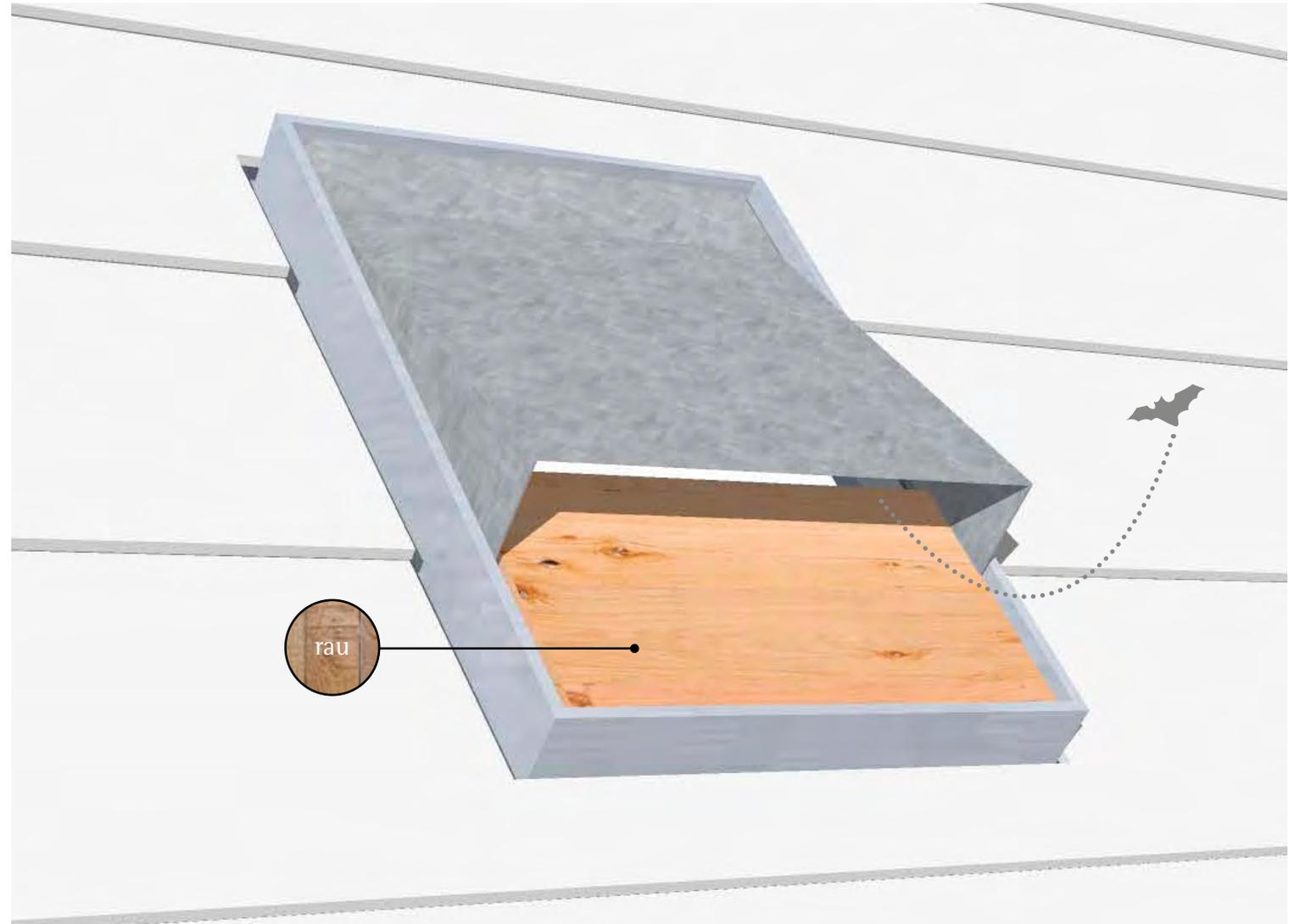
Was ist zu beachten?

Maße

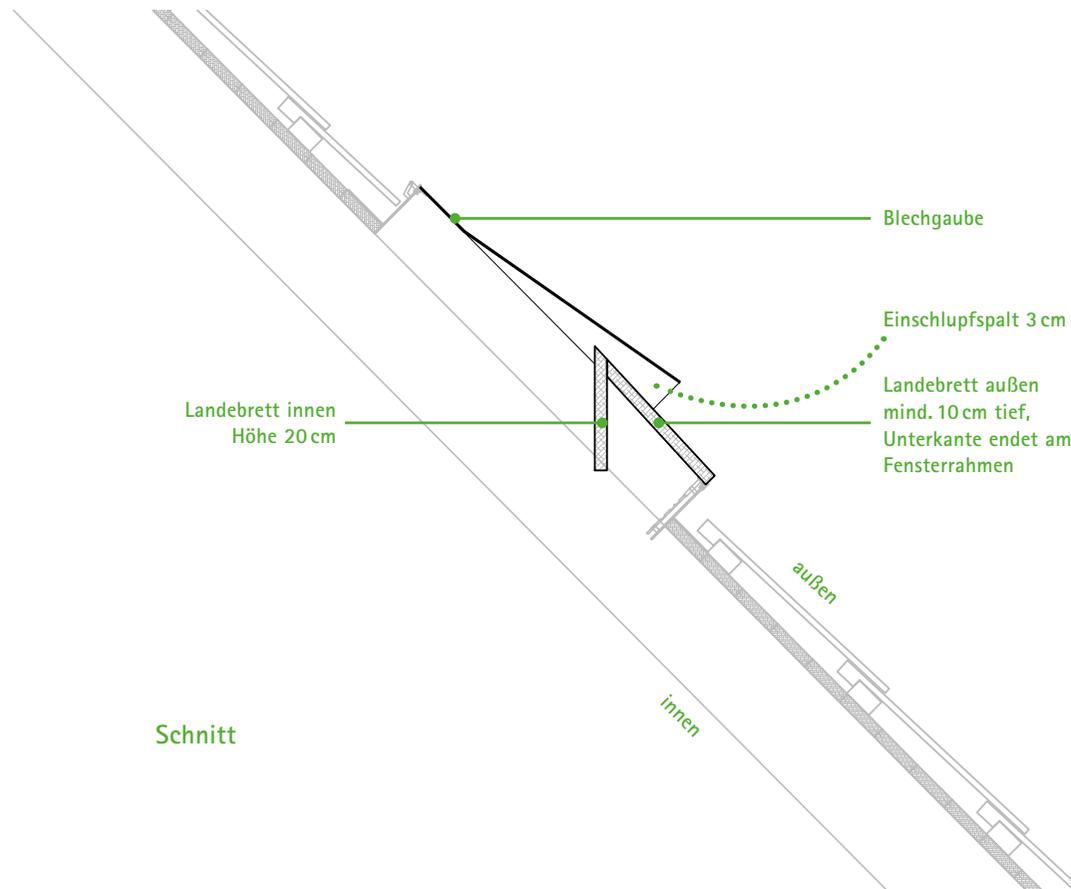
- Höhe der Haube über dem Landebrett außen 15 cm
- Höhe der Haube über dem Landebrett innen mindestens 5 cm (taubensicher)

Material

- Landebrett aus sehr rauem Holz mit horizontalen Rillen (Tiefe 3 mm, Abstand 5–15 mm)
- äußeres Landebrett aus witterungsbeständigem Holz, z. B. Eiche



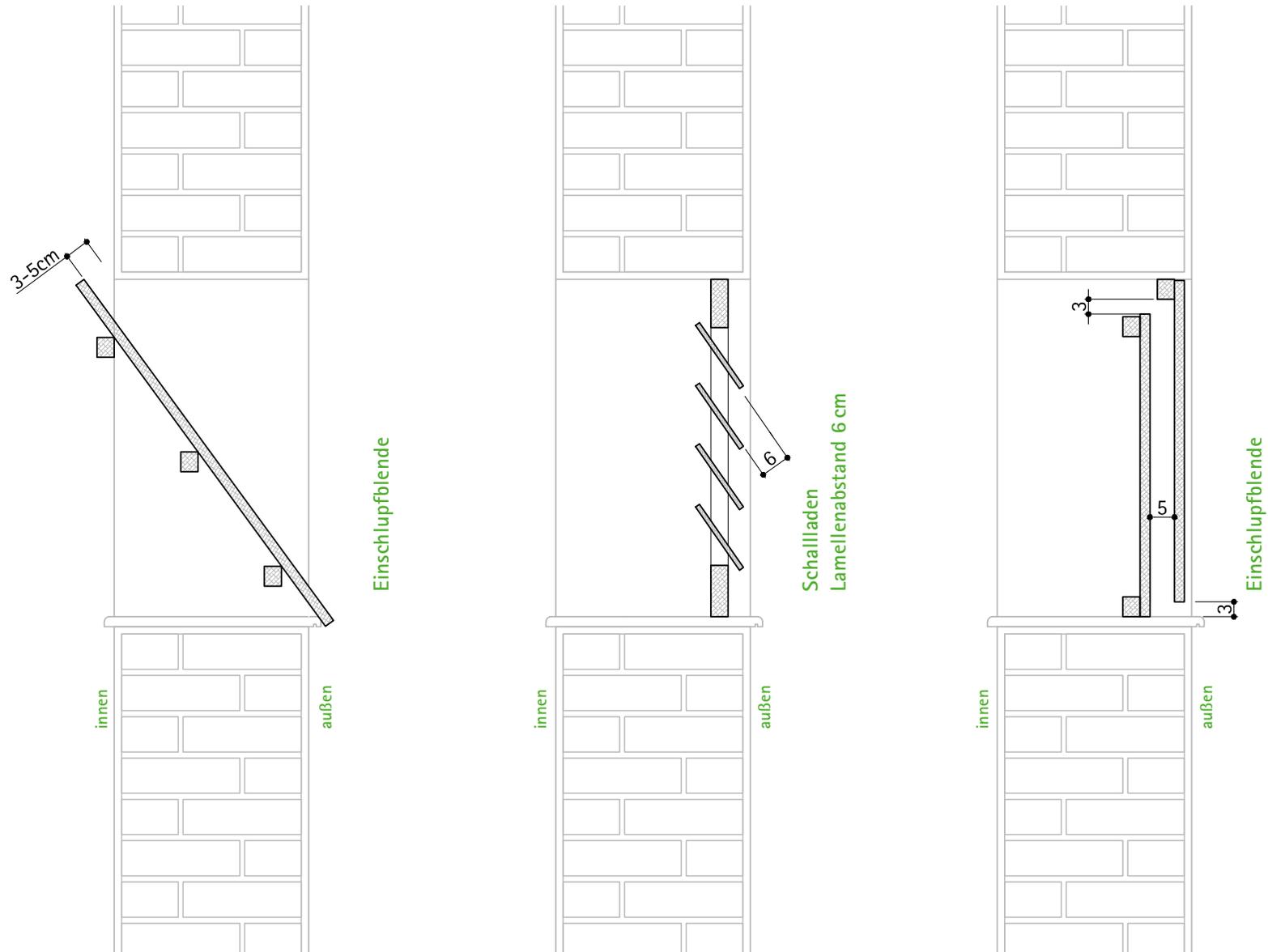
4.3 Umgebautes Dachflächenfenster



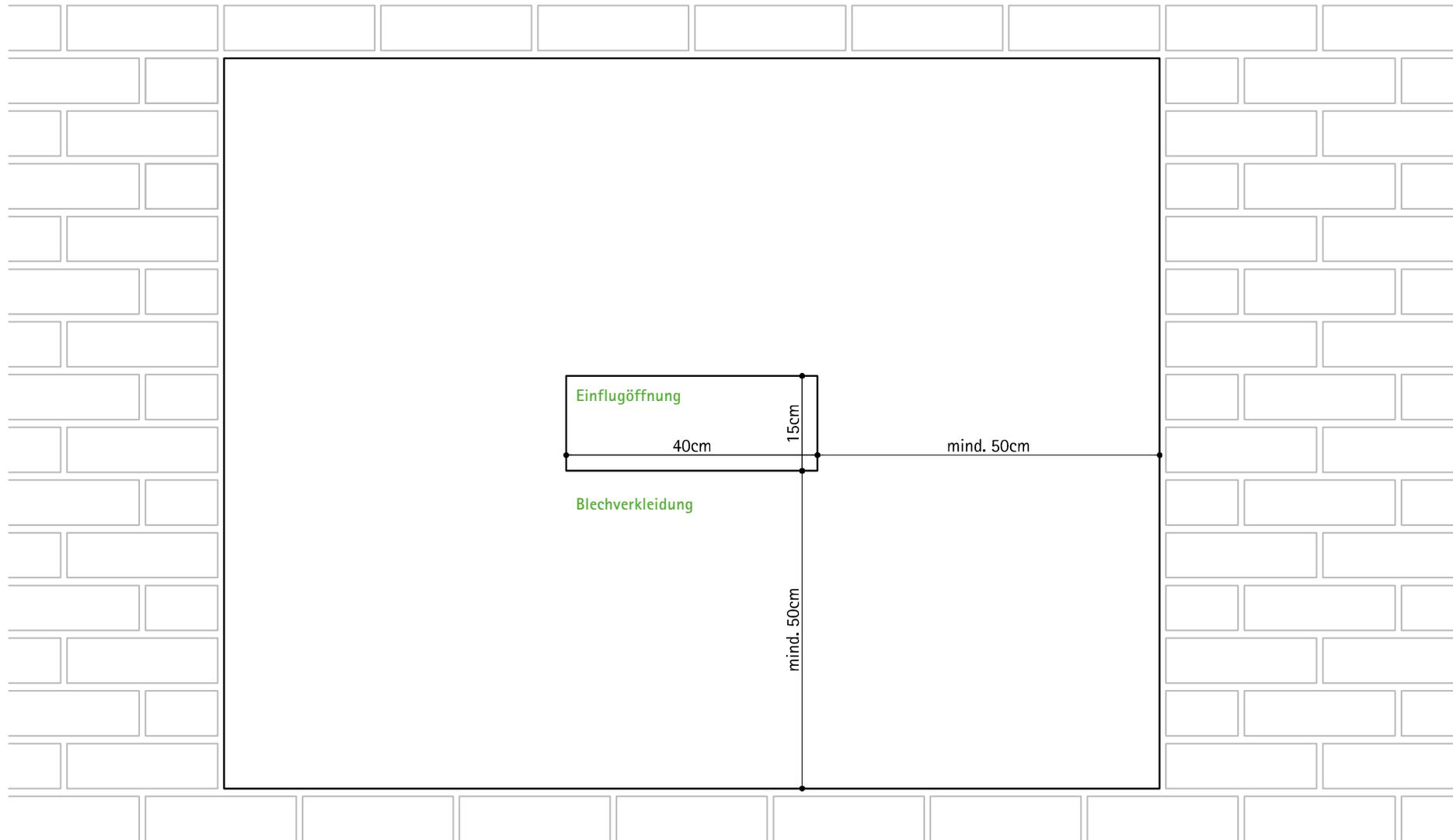
4.4 Einflug mit Taubenabwehr



4.4 Einflug mit Taubenabwehr



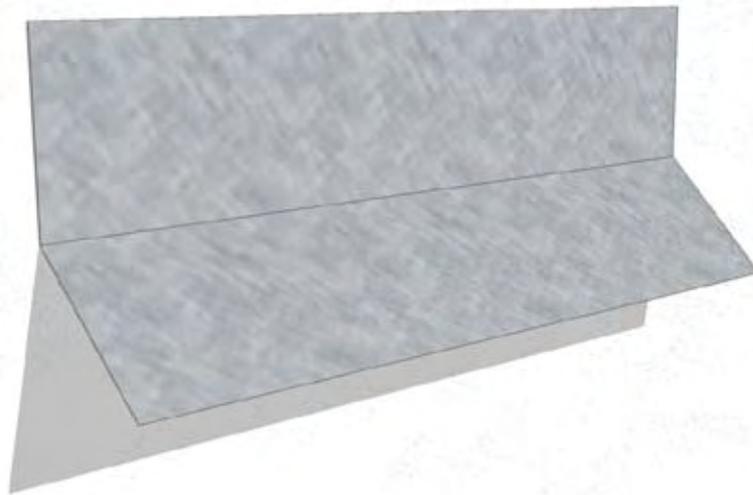
4.5 Einflug mit Marderabwehr



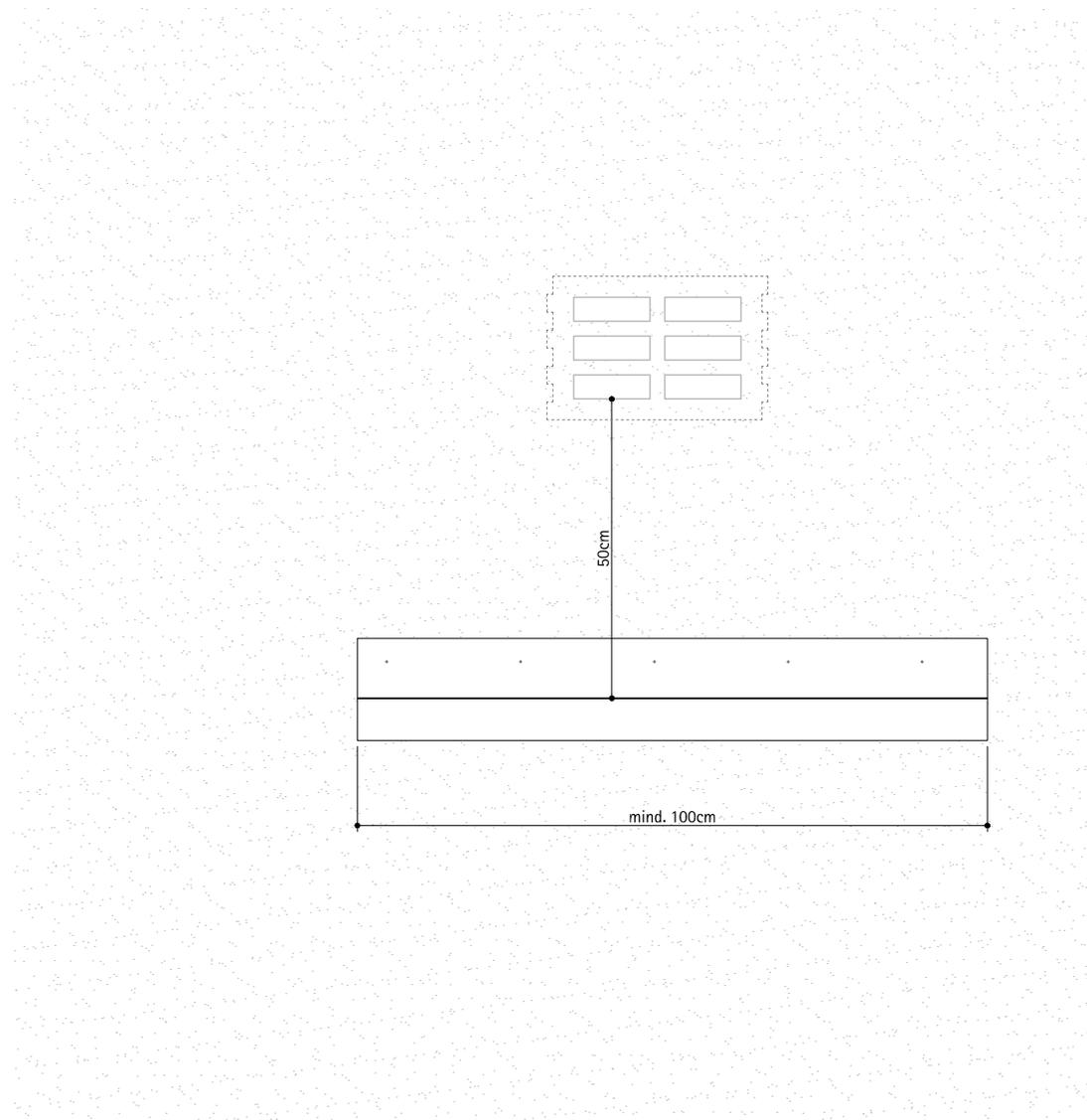
4.6 Kotabweiser und Kotbrett an Fassade

Was ist zu beachten?

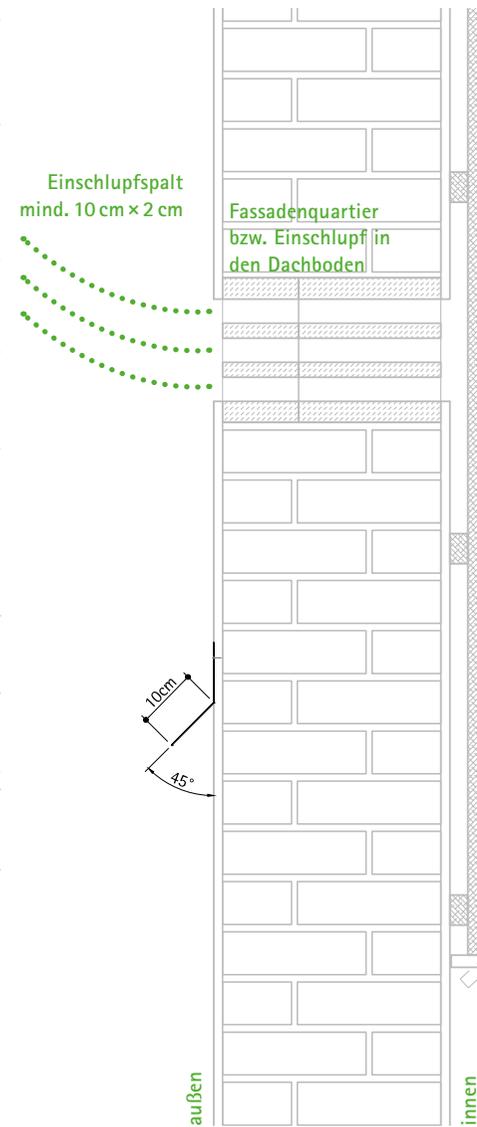
- Abstand zur Einschlupföffnung mindestens 50 cm



4.6 Kotabweiser und Kotbrett an Fassade



Ansicht Fassade



Schnitt