

Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum
geplanten Umbau des BORA Hochhauses in Raubling, Landkreis
Rosenheim

10. November 2017

Auftraggeber:

WÜSTINGER RICKERT
Architekten und Stadtplaner PartGmbH
Nußbaumstr. 3, 83112 Frasdorf

Auftragnehmer:



Steil Landschaftsplanung

Ingenieurbüro für Landschaftsökologie
und Naturschutzfachplanung

Bearbeitung: Julia Steil M. Sc. Ingenieurökologie und Umweltplanung

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Lage des Plangebietes	3
3	Beschreibung des Plangebietes und der potentiellen Habitats	4
4	Prüfungsablauf der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) gemäß LfU (2016a)	4
5	Datengrundlagen	6
6	Darstellung der Planungsrelevanz der saP-relevanten Arten	7
6.1	Säugetiere	7
6.1.1	Beschreibung der potentiell betroffenen Arten	7
6.1.2	Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG	8
6.1.3	Empfehlungen zum weiteren Vorgehen	8
6.2	Vögel	8
6.2.1	Beschreibung der potentiell betroffenen Arten	8
6.2.2	Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG	9
6.2.3	Empfehlungen zum weiteren Vorgehen	9
6.3	Sonstige prüfungsrelevante Arten	9
7	Zusammenfassung	9
8	Literatur	10
9	Anhang 1: Prüfungsrelevantes Artenspektrum gemäß LfU für die TK-Blätter 8138 (Rosenheim) und 8238 (Neubeuern)	11
10	Anhang 2: Fotodokumentation	18

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Plangebietes (roter Kreis). (Quelle: FIS-Natur, bearbeitet)	3
Abbildung 2: Lage des Plangebietes (rot umrandet). (Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, bearbeitet)	4
Abbildung 3: Mögliche Fledermausquartiere unter der Verkleidung des Dachaufbaus (Südflügel) (s. roter Pfeil)	18
Abbildung 4: Nordflügel mit Rolladenkästen (roter Pfeil)	18
Abbildung 5: Spalten am Vordach des Eingangsbereiches (Nordflügel)	19
Abbildung 6: Spalten an den Fenstern (Erdgeschoss, Südflügel)	19
Abbildung 7: Spalten hinter Verkleidung am westlichen Treppenhaus (Südflügel) (roter Pfeil)	19

1 Einleitung

Gegenstand des vorliegenden Gutachtens zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Erläuterungen zum Prüfungsablauf, s. Kap. 4) ist der geplante Umbau des BORA Hochhauses in Raubling (Flurnr. 1630/27), Landkreis Rosenheim. Es ist geplant, Süd- und Nordflügel (Haus 1 und Haus 2) um jeweils ein Stockwerk zu erhöhen, so wie die Fassaden zu erneuern. Im Folgenden wird abgeschätzt, ob durch die dafür notwendigen Veränderungen am Gebäude mit Verstößen gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der europäischen Vogelarten sowie der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu rechnen ist.¹

2 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt in der Ortschaft Raubling im Industriegebiet Redenfelden, direkt östlich an die St 2078 angrenzend. Es ist von Gewerbe/Industrie umgeben. Ca. 40 m südlich verläuft der Kreidenbach mit einem schmalen Gehölzstreifen. Es liegt im Bereich des TK-Blattes 8238 Neubeuern, ca. 400 m nördlich beginnt das TK-Blatt 8138 Rosenheim. Es liegt im Naturraum „Voralpines Moor- und Hügelland (D 66 nach Ssymank in FIS-Natur) und damit in der kontinentalen biogeographischen Region. Schutzgebiete oder Biotope der Flachlandbiotop-Kartierung sind von der Planung nicht betroffen.



Abbildung 1: Lage des Plangebietes (roter Kreis). (Quelle: FIS-Natur, bearbeitet)

¹ Auch die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten „Verantwortungs“-Arten (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) sind im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen. Jedoch müssen diese Arten erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit bestimmt werden. Erst dann können diese Arten in das prüfungsrelevante Artenspektrum einbezogen werden.



Abbildung 2: Lage des Plangebietes (rot umrandet). (Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, bearbeitet).

3 Beschreibung des Plangebietes und der potentiellen Habitate

Das Plangebiet beinhaltet das Gebäude mit Süd- und Nordflügel (Haus 1 und Haus 2). Das Gebäude wurde auf potentielle Fledermausquartiere sowie Brutmöglichkeiten für Vögel untersucht. Für letztere wurden keine potentiellen Habitate ausgemacht. Für Fledermäuse hingegen gibt es mögliche Quartiere am Gebäude (s. Kap. 6.1). Auf den umgebenden Rasenflächen stehen vereinzelt jüngere Bäume und nicht standortgerechte Sträucher. Es gibt dort keine Specht- oder Fäulnishöhlen oder Spalten für Vögel oder Fledermäuse.

4 Prüfungsablauf der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) gemäß LfU (2016a)

Die Vorgaben zur artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sehen zunächst eine Relevanzprüfung (1. Schritt) vor. Kann nicht ausgeschlossen werden, dass saP-relevante Arten vom Vorhaben *potentiell* in der ein oder anderen Weise betroffen sind, muss eine Bestandserhebung der potentiell betroffenen Arten durchgeführt werden (2. Schritt). Die Ergebnisse dieser Erhebung werden dann der (eigentlichen) artenschutzrechtlichen Prüfung (Prüfung der Verbotstatbestände) gemäß § 44 BNatSchG zugrunde gelegt.

1. Schritt: Relevanzprüfung

Die saP-relevanten Tier- und Pflanzenarten

In Bayern kommen 386 Vogelarten (Brut- und Gastvogelarten) als wildlebende, heimische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie vor. Darunter sind viele häufigere und weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen *in der Regel* davon ausgegangen werden kann, dass durch Vorhaben keine relevanten Beeinträchtigungen dieser Arten zu erwarten sind, da die ökologische Funktion der von einem

Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird und durch Vorhaben auch keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Dennoch gilt für diese Arten das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) z. B. im Hinblick auf Gehölzfällungen. Es verbleiben folgende *saP-relevante Vogel-Arten*:

- RL-Arten Deutschland (2008) und Bayern (2003) (ohne RL-Status "0" = ausgestorben oder verschollen) und RL-Status "V" (Arten der Vorwarnliste)
- Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL
- Streng geschützt nach BArtSchVO
- Koloniebrüter
- Arten, für die Deutschland oder Bayern eine besondere Verantwortung tragen.
- Arten mit kollisionsgeneigtem Verhalten, die nicht flächendeckend verbreitet sind.

Ferner zählen zu den *saP-relevanten Arten* alle 94 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der europäischen FFH-Richtlinie (FFH = Flora-Fauna-Habitat).

Das projektspezifische Artenspektrum kann wie folgt eingegrenzt („abgeschichtet“) werden:

(A) Mittels der Online-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) kann das *prüfungsrelevante Artenspektrum* nach Naturraum, Landkreis oder TK25-Blatt abgefragt werden. (Die vollständige Liste der prüfungsrelevanten Arten findet sich im Anhang.)

(B) Im nächsten Schritt werden alle Arten ausgeschlossen, für die im Untersuchungsgebiet *keine geeigneten Existenzbedingungen* gegeben sind (Kriterium L = Lebensraum). Dafür wird eine Habitatstruktur-Kartierung durchgeführt, um potentielle Habitate der relevanten Arten zu identifizieren. Eine Art wird grundsätzlich als prüfungsrelevant erachtet, wenn sich das Untersuchungsgebiet als *faktisches* (Kriterium NW = Art wurde nachgewiesen) oder *potentielles* (Kriterium PO = Existenzbedingungen sind gegeben) Habitat erweist (Kriterium F/R: Fortpflanzung-/Ruhestätte; Kriterium N/J: Nahrungs-/Jagdhabitat). Zudem werden Arten berücksichtigt, die aufgrund direkter biotischer Interaktionen oder indirekter Wechselwirkungen für die Existenz der zu prüfenden Arten wesentlich sind.

(C) In einem dritten Schritt werden die Arten ausgeschlossen, bei denen keine *Empfindlichkeit* gegenüber den (bau-, anlage- und/oder betriebsbedingten) *Wirkungen* der Vorhabens anzunehmen ist. „Empfindlichkeit“ ist gegeben, wenn durch die Realisierung des Vorhabens voraussichtlich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände („Schädigung“, „Tötung“, „Störung“, s. u.) ausgelöst werden.

Das Ergebnis dieses Abschichtungsprozesses ist eine Artenliste, die nur noch die Arten enthält, die (a) im Planungsraum vorkommen können und (b) gegenüber Wirkungen des Vorhabens empfindlich reagieren könnten: die für das jeweilige Vorhaben prüfungsrelevanten Arten. Diese sind in den Tabellen des Anhang 1 **fett** markiert.

Wenn sich nach diesem Arbeitsschritt zeigt, dass entsprechend der einzelnen Prüfschritte nicht mit relevanten Arten zu rechnen ist, sind alle weiteren Schritte (Bestandserfassung) entbehrlich. Kann jedoch *nicht* ausgeschlossen werden, dass eine oder mehrere Art empfindlich auf das Vorhaben reagiert, sind Bestandserhebungen der betroffenen Arten notwendig.

2. Schritt: Bestandserfassung am Eingriffsort

Für die im Rahmen der Relevanzprüfung (1. Schritt) bestimmten Arten, muss untersucht werden, ob sie im Wirkungsbereich des Vorhabens tatsächlich vorkommen und in welchem Umfang sie betroffen sind. Lassen sich gewisse Unsicherheiten aufgrund verbleibender (methodisch bedingter) Erkenntnislücken nicht ausschließen, können im Zweifelsfall *worst-case*-Betrachtungen angestellt werden.

Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Für die in den ersten beiden Schritten als saP-relevant erkannten Arten erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG. Dabei ist für jede Art zu prüfen, ob durch das Vorhaben gegen die folgenden Verbote verstoßen wird:

1. Es ist verboten wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) („Tötungs- und Verletzungsverbot“)
2. Es ist verboten wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Zustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) („Störungsverbot“)
3. Es ist verboten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten zählen z. B. Balz-, Paarungs-, Schlaf-, Mauser- und Rasthabitate. („Schädigungsverbot“)
4. Es ist verboten wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG) („Schädigungsverbot“)

Ein Verstoß gegen 3. und 4. liegt vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (der Tiere) bzw. Standorte (der Pflanzen) im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird. Neben dem Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (von Tieren) bzw. Standorten (von Pflanzen) kann auch die Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten sowie anderer wesentlicher biotischer wie abiotischer Wechselwirkungen zu Verstößen gegen die Zugriffsverbote führen, wenn diese für die Art existenznotwendig sind. (BfN 2011)

Mithilfe geeigneter *Maßnahmen* können Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote abgewendet werden. Neben herkömmlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z. B. Änderungen bei der Projektgestaltung, Bauzeitenbeschränkung) gestattet § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG darüber hinaus die Durchführung von sogenannten "vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen" (CEF-Maßnahmen, *continuous ecological functionality measures*). CEF-Maßnahmen können zur Sicherung der ökologischen Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren bzw. Standorte von Pflanzen (§ 44 Abs. 5 Satz 2, Satz 4 BNatSchG) festgesetzt werden.

Ist *schließlich* ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbar, *kann* eine Ausnahme von Verboten bei der Höheren Naturschutzbehörde (HNB) beantragt werden. Zur Bewilligung der Ausnahme müssen (nach § 45 Abs. 7 BNatSchG) allerdings folgende Bedingungen erfüllt sein: (A) Es liegen zwingende Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses vor. (B) Eine zumutbare Alternative ist nicht gegeben. (C) Der Zustand der Population der betroffenen Art verschlechtert sich nicht.

5 Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden zur Erarbeitung des Gutachtens verwendet:

- Internet-Arbeitshilfe (LfU 2016): Arteninformationen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.
- Daten der Artenschutzkartierung (ASK) im Umkreis von 1,5 km um das Plangebiet. Die Daten wurden vom LfU zur Verfügung gestellt. Es wurden keine Nachweise aus den Jahren vor 2000 berücksichtigt.
- Bayerische Flachland-Biotopkartierung (FIS-Natur)
- Rote Listen gefährdeter Tierarten Bayerns
- Gebietsbegehung der Gutachter am 02.10.2016.

6 Darstellung der Planungsrelevanz der saP-relevanten Arten

Im Folgenden wird die Empfindlichkeit der Arten gegenüber den Wirkungen des Vorhabens geprüft, die bei der Abschichtung in Anhang 9 als prüfungsrelevante Arten bestimmt wurden.

6.1 Säugetiere

6.1.1 Beschreibung der potentiell betroffenen Arten

Artnachweise im Rahmen der Artenschutzkartierung (ASK)

- Ca. 970 m nördlich wurden an einem Gebäude in Pfraundorf 1997 fünfzig Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) nachgewiesen. Bis 2009 waren dort nur noch Einzeltiere nachweisbar. 2010 wurde kein Tier mehr gesichtet.
- Ca. 660 m südwestlich wurden in der Kirche in Raubling 1990, 1991 und 2009 ein bis zwei Große Mausohren (*Myotis myotis*) nachgewiesen.
- Ca. 700 m südwestlich wurde 2007 eine Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) nachgewiesen.

Potentielle Ruhe- und Fortpflanzungshabitate im Eingriffsbereich

Als Fortpflanzungsstätten werden bei Fledermäusen die Wochenstuben und deren Ein- und Ausflugbereiche bezeichnet. Des Weiteren gehören alle Paarungsquartiere zu den Fortpflanzungsstätten (Runge et al. 2010). Je nach Fledermausart befinden sich Quartiere für Fortpflanzungsstätten in unseren Breiten zumeist in Baumhöhlen oder -spalten sowie an oder in Bauwerken (z. B. Spalten am Gebäude, in Dachstühlen, an der Fassade, an Brücken). Zu den Ruhestätten von Fledermäusen gehören sowohl Tagesschlafplätze einzelner Tiere und Kolonien sowie Winterquartiere (ebd.). Quartiere für Ruhestätten können zum einen denen der Fortpflanzungsstätten entsprechen. Winterquartiere befinden sich zudem häufig in (überwiegend) frostfreien Höhlen, Stollen, Gewölben oder Kellern. Die Fortpflanzungsstätten und Sommer-Ruhestätten werden unter der Bezeichnung „Sommerquartiere“ zusammengefasst.

Am Südflügel gibt es am Dachaufbau eine durchlaufende Spalte hinter der Dachverkleidung (s. Abbildung 3). Ferner gibt es am Südflügel Spalten im Erdgeschoss an den Fenstern (s. Abbildung 6) sowie hinter Verkleidungen am Treppenhaus an der Westseite (s. Abbildung 7). Am Nordflügel sind in allen Stockwerken auf Ost- und Westseite Rollladenkästen (s. Abbildung 4). Am Eingang sind Spalten hinter der Verkleidung (s. Abbildung 5). Es wurden keine Kotspuren gesichtet. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass mögliche Kotspuren aufgrund der Witterung nicht mehr ersichtlich sind oder von Reinigungskräften unwissentlich entfernt wurden. Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus und Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) könnten dort Sommer- und Übergangsquartiere finden. Mit Ausnahme der Kleinen Bartfledermaus könnten alle genannten Arten auch am Gebäude überwintern. Die Keller hingegen sind für Fledermäuse nicht geeignet, da sie entweder verschlossen oder zu warm sind oder genutzt werden.

Potentielle Nahrungshabitate im Eingriffsbereich

Fledermäuse jagen je nach Art in Gehölzen, Wäldern, Offenland, an Gewässern oder auch in Siedlungen. Das Gebäude mit seinen umgebenden Grünflächen stellt sehr wahrscheinlich aufgrund seiner Größe und Beschaffenheit kein essentielles Nahrungshabitat für Fledermäuse dar.

6.1.2 Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Derzeit kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch die geplanten Baumaßnahmen gegen das Tötungsverbot verstoßen wird.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Derzeit kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch die geplanten Baumaßnahmen gegen das Störungsverbot verstoßen wird.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Derzeit kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch die geplanten Baumaßnahmen gegen das Schädigungsverbot im Hinblick auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten verstoßen wird.

Eine Beeinträchtigung essentieller Nahrungshabitate schließen wir hingegen aus. Nach Zahn & Hammer (2011) sind erhebliche Beeinträchtigungen von Jagdhabitaten von Fledermäusen in der Regel erst durch großflächige Vorhaben von mehreren Hektar Fläche zu erwarten.

6.1.3 Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

Da voraussichtlich im Februar 2018 mit dem Abbau der Fassaden begonnen werden soll, wurde mit den Vorhabensträgern vereinbart, dass sämtliche Hohlräume auf überwinternde Tiere und Hinweise auf eine Nutzung als Sommerquartier untersucht werden: die Rolladenkästen sind von den Räumen aus einsehbar; die Spalten im Erdgeschoss können unter Zuhilfenahme einer Leiter ausgeleuchtet werden; die Verkleidungen am Dach und am außenliegenden Treppenhaus können mit Hilfe eines Teleskopspiegels untersucht werden. Werden keine Spuren gesichtet, so stellen unserer Ansicht nach die im Frühjahr 2018 geplanten Baumaßnahmen keinen Verstoß gegen das Tötungs- und Störungsverbot dar. Sollten sich die Baumaßnahmen weiter in die Fortpflanzungszeit hinein verschieben so sind ggf. die Öffnungen vorsorglich zu verschließen bzw. die Rolladenkästen zu entfernen (wenn sichergestellt ist, dass sich dort keine Tiere befinden).

Unabhängig von tatsächlichen oder potentiellen Fledermausvorkommen am Gebäude möchten die Vorhabensträger vorab Ersatzquartiere in Form von Fledermausbrettern oder Nistkästen bereitstellen.

Das hier skizzierte Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Rosenheim abzustimmen.

6.2 Vögel

6.2.1 Beschreibung der potentiell betroffenen Arten

Es gab keine Hinweise darauf, dass sich an dem Gebäude Nistplätze prüfungsrelevanter Vogelarten befinden. An den Gehölzen im Plangebiet rechnen wir ebenfalls nicht mit Vorkommen prüfungsrelevanter Vogelarten. Allenfalls sind häufigere Arten (z. B. Amsel) nicht auszuschließen. Für diese gilt jedoch auch das Tötungsverbot.

6.2.2 Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Wird der gesetzlich vorgegebene Rodungszeitraum (nicht zwischen 01. März und 30. September) eingehalten, kann eine Tötung von Brutvögeln vermieden werden.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Wird der gesetzlich vorgegebene Rodungszeitraum eingehalten, kann eine Störung von Brutvögeln vermieden werden.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Da wir prüfungsrelevante Vogelarten im Plangebiet ausschließen, gehen wir nicht von einem Verstoß gegen das Schädigungsverbot im Hinblick auf Vögel aus.

6.2.3 Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

Gehölze sind grundsätzlich außerhalb der Fortpflanzungszeiten zu roden (nicht zwischen 01. März und 30. September).

6.3 Sonstige prüfungsrelevante Arten

Aufgrund fehlender Habitate schließen wir Vorkommen prüfungsrelevanter Reptilien-, Amphibien-, Schmetterlings-, Libellen-, Käfer- oder Pflanzenarten im Plangebiet aus.

7 Zusammenfassung

Gegenstand der vorliegenden Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist der geplante Umbau des BORA Hochhauses in Raubling (Flurnr. 1630/27), Landkreis Rosenheim. Die Relevanzprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass es durch Bauarbeiten am Gebäude zu Verstößen gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG im Hinblick auf Fledermäuse kommen kann. Daher wurde mit den Vorhabensträgern vereinbart, dass sämtliche Hohlräume auf überwinternde Tiere und Hinweise auf eine Nutzung als Sommerquartier untersucht werden. Werden keine Spuren gesichtet, so stellen unserer Ansicht nach die im Frühjahr 2018 geplanten Baumaßnahmen keinen Verstoß gegen das Tötungs- und Störungsverbot dar. Sollten sich die Baumaßnahmen weiter in die Fortpflanzungszeit hinein verschieben so sind ggf. die Öffnungen vorsorglich zu verschließen bzw. die Rolladenkästen zu entfernen. Dieses Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Rosenheim abzustimmen. Unabhängig von tatsächlichen oder potentiellen Fledermausvorkommen am Gebäude möchten die Vorhabensträger vorab Ersatzquartiere in Form von Fledermausbrettern oder Nistkästen bereitstellen. Mit diesen Maßnahmen können Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote im Hinblick auf Fledermäuse vermieden werden.

An den Gehölzen im Plangebiet sind allenfalls häufigere Vogelarten nicht auszuschließen. Hier sehen wir keinen Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote, wenn der gesetzlich vorgegebene Rodungszeitraum (Fällungen nicht zwischen 01. März und 30. September) eingehalten wird.

Vorkommen prüfungsrelevanter Reptilien-, Amphibien-, Schmetterlings-, Libellen-, Käfer- oder Pflanzenarten können im Plangebiet ausgeschlossen werden.

8 Literatur

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2003): Regionalisierte Florenliste Bayerns mit Gefährdungseinstufungen,
http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_pflanzen_daten/doc/pflanzen/florenliste.pdf
(abgerufen am 01.04.2017)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2015): Vorkommen in TK-Blatt 8339 (Oberaudorf),
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=8339&typ=tkblatt&ortSuche=Suche>, (abgerufen am 05.10.2017).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2016): Internet-Arbeitshilfe für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP),
www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=8037&typ=tkblatt
(abgerufen am 11.12.2016).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2016a): Prüfungsablauf und Berücksichtigung von sonstigen Artenschutzbelangen; www.lfu.bayern.de/natur/sap/pruefungsablauf (abgerufen am 11.12.2016)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2016b): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns – Stand 2016.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2016c): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2011): Beschädigungsverbot im Zusammenhang mit Eingriffen,
https://www.bfn.de/0306_beschaedigungsverbot.html (abgerufen am 19.08.2016).
- FIS-Natur – Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Online-Viewer): <http://gisportal-umwelt2.de/finweb/risgen?template=StdTemplate&preframe=1&wndw=800&wndh=600&askbio=on>
(abgerufen am 05.01.2017).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft seit 01.03.2010.
- Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.
- Zahn, A. & Hammer M. (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP, Stand April 2011.

9 Anhang 1: Prüfungsrelevantes Artenspektrum gemäß LfU für die TK-Blätter 8138 (Rosenheim) und 8238 (Neubeuern)

In den folgenden Tabellen sind die Arten **fett** markiert, bei denen die Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen des Vorhabens geprüft werden muss, da das Untersuchungsgebiet ein faktisches oder potentiell Fortpflanzungs-, Rast- und/oder essentielles Jagd- bzw. Nahrungshabitat darstellt.

Säugetiere

L		Art		Rote Liste		EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D		F/R	J/N
0	0	<i>Barbastellus barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2	2	u	0	0
0	0	<i>Castor fiber</i>	Biber		V	g	0	0
0	0	<i>Dryomys nitedula</i>	Baumschläfer	R	R		0	0
0	X	<i>Eptesicus nilsonii</i>	Nordfledermaus	3	G	u	X	0
0	X	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	G	u	X	0
0	0	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	1	3	u	0	0
0	0	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus		G	u	0	0
0	0	<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus		1		0	0
0	0	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	u	0	0
0	0	<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2	V	u	0	0
0	0	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			g	0	0
0	0	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	V	V	g	0	0
0	X	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		V	g	X	0
0	0	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	3		g	0	0
0	0	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	u	0	0
0	X	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	V	u	X	0
0	X	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	D		g	X	0
0	0	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	3		u	0	0
0	X	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			g	X	0
0	X	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	D	D	g	X	0
0	0	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		V	u	0	0
0	0	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	3	2	u	0	0
0	0	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	1	1	s	0	0
0	0	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	1	1	s	0	0
0	X	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflfledermaus	2	D	?	X	0

Vögel

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V		V	B:u	0	0
0	0	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	3	V	3	B:s	0	0

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger		V		B:s	0	0
0	0	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger				B:g	0	0
0	0	<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	1	2	1	B:s	0	0
0	0	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	3	B:g	0	0
0	0	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	V		V	B:s	0	0
0	0	<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	1	3	1	B:s R:g	0	0
0	0	<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3	V	B:s	0	0
0	0	<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	0	R	0	R:g	0	0
0	0	<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	1	2	1	B:s D:?	0	0
0	0	<i>Anas strepera</i>	Schnatterente				B:g R:g W:g	0	0
0	0	<i>Anser anser</i>	Graugans				B:g R:g W:g	0	0
0	0	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	1	V	1	B:u	0	0
0	0	<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper			R	B:?	0	0
0	0	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	V	2	B:s	0	0
0	0	<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3		3	B:u	0	0
0	0	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		V	B:g W:g	0	0
0	0	<i>Ardea purpurea</i>	Purpureiher	R	R	R	B:u	0	0
0	0	<i>Asio otus</i>	Waldohreule				B:u	0	0
0	0	<i>Aythya ferina</i>	Tafelente				B:g R:g W:g	0	0
0	0	<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	0	1	0	R:s	0	0
0	0	<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans	nicht bewertet			B:g R:g W:g	0	0
0	0	<i>Bubo bubo</i>	Uhu				B:s	0	0
0	0	<i>Bucephala clangula</i>	Schellente				B:g W:g	0	0
0	0	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	2	V	2	B:s	0	0
0	0	<i>Carduelis citrinella</i>	Zitronenzeisig	V	3			0	0
0	0	<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig				B:g R:g W:g	0	0
0	0	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	1		1	B:s	0	0
0	0	<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher	nicht bewertet			S:g W:g	0	0
0	0	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3		3	B:u	0	0

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		3		B:u R:u	0	0
0	0	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch				B:g R:?	0	0
0	0	<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel				B:g	0	0
0	0	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe				B:g	0	0
0	0	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	0	2	0	W:g	0	0
0	0	<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	V		V	B:s	0	0
0	0	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube				B:s	0	0
0	0	<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe				B:g	0	0
0	0	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe				B:g W:g	0	0
0	0	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3		3	B:u	0	0
0	0	<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	2	2	B:s	0	0
0	0	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	V	B:g	0	0
0	0	<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan				B:g R:g W:g	0	0
0	0	<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	V	3	B:u	0	0
0	0	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißrückenspecht	3	2	1	B:s	0	0
0	0	<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	V	V	B:u	0	0
0	0	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht				B:u	0	0
0	0	<i>Emberiza calandra</i>	Graumammer	1	3	1	B:s	0	0
0	0	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer				B:g	0	0
0	0	<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke				B:u	0	0
0	0	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		3		B:g	0	0
0	0	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke				B:g	0	0
0	0	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V		V	B:g	0	0
0	0	<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	2	V	2	B:u	0	0
0	0	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	1	B:s R:u	0	0
0	0	<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn		V		B:u	0	0
0	0	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz				B:g	0	0
0	0	<i>Grus grus</i>	Kranich	1		1	B:u R:g	0	0
0	0	<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3		3	B:u	0	0
0	0	<i>Hirundo rupestris</i>	Felsenschwalbe	R	R	R		0	0
0	0	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	V	V	B:u	0	0
0	0	<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	1	1	1	B:s	0	0
0	0	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	2	1	B:s	0	0
0	0	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		V	B:g	0	0
0	0	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	2	1	B:s W:?	0	0
0	0	<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	R		R	B:u W:g	0	0
0	0	<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe				B:g W:g	0	0

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe				B:g W:g	0	0
0	0	<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	V		V	B:g	0	0
0	0	<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl				B:u	0	0
0	0	<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	V	V	B:g	0	0
0	0	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall				B:g	0	0
0	0	<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen		V		B:g	0	0
0	0	<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger		2		B:u W:g	0	0
0	0	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V		V	B:u R:g	0	0
0	0	<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze				B:u	0	0
0	0	<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	1	1	1	B:s R:s W:u	0	0
0	0	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	R	1	R	B:s	0	0
0	0	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1	1	B:s	0	0
0	0	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	V	B:g	0	0
0	0	<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	1	3	1	B:s R:g	0	0
0	0	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	V	B:g	0	0
0	0	<i>Pemis apivorus</i>	Wespenbussard	V	V	V	B:g	0	0
0	0	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran				B:u W:g	0	0
0	0	<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	0	1	0	R:u	0	0
0	0	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3		3	B:u	0	0
0	0	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger				B:g	0	0
0	0	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	3	B:s	0	0
0	0	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht				B:u	0	0
0	0	<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher				B:g R:g W:g	0	0
0	0	<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	2		2	B:u W:g	0	0
0	0	<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	1	1	1	B:s	0	0
0	0	<i>Prunella collaris</i>	Alpenbraunelle		R	-		0	0
0	0	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Alpendohle		R	-		0	0
0	0	<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	3	V	3	B:g W:g	0	0
0	0	<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	V		V	B:g	0	0
0	0	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	3	1	B:s	0	0
0	0	<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	V	V		B:g	0	0
0	0	<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe		V		B:g	0	0

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Spinus spinus</i>	Erlenzeisig				W:g R:g B:g	0	0
0	0	<i>Sterna hirundo</i>	Flußseeschwalbe	3	2	3	B:s	0	0
0	0	<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	3	2	B:g	0	0
0	0	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz				B:g	0	0
0	0	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V		V	B:g	0	0
0	0	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3			B:?	0	0
0	0	<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	1	1	1	B:s	0	0
0	0	<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	1	1	1	B:s	0	0
0	0	<i>Tichodroma muraria</i>	Mauerläufer	R	R	-		0	0
0	0	<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	nicht bewertet			R:g	0	0
0	0	<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	R		R	B:? R:g	0	0
0	0	<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	1	V	1	B:s	0	0
0	0	<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel	nicht bewertet			R:g	0	0
0	0	<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel			1	B:?	0	0
0	0	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3		3	B:u	0	0
0	0	<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	2	1	B:s	0	0
0	0	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	2	B:s R:u	0	0

Reptilien

L		Art		Rote Liste		EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D		F/R	N/J
0	0	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	u	0	0
0	0	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	u	0	0
0	0	<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	1	V	u	0	0

Amphibien

L		Art		Rote Liste		EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D		F/R	J/N
0	0	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	s	0	0
0	0	<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	2	3	u	0	0
0	0	<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	D	G	g	0	0
0	0	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	3		g	0	0
0	0	<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander			u	0	0
0	0	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	2	V	u	0	0

Libellen

L		Art		Rote Liste		EZK	Habitat	
N W	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D		F/R	J/N
0	0	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	2	u	0	0
0	0	<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	2	2	s	0	0

Käfer

L		Art		Rote Liste		EZK	Habitat	
N W	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D		F/R	J/N
0	0	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlach-Plattkäfer	R	1	g	0	0
0	0	<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	2	u	0	0
0	0	<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	2	2		0	0

Schmetterlinge

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
N W	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Coenonympha hero</i>	Wald- Wiesenvögelchen	2	2	2	s	0	0
0	0	<i>Parnassius apollo</i>	Apollo	2	2	2	s	0	0
0	0	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo	2	2	2	s	0	0
0	0	<i>Phengaris arion</i>	Thymian- Ameisenbläuling	2	3	2	s	0	0
0	0	<i>Phengaris nausithous</i>	Schwarzblauer Wiesenknopfameisen- bläuling	V	V	V	u	0	0
0	0	<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	2	2	2	u	0	0

Gefäßpflanzen

L		Art		Rote Liste			EZK
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	M	
0	0	<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	3	u
0	0	<i>Helosciadium repens</i>	Kriechender Sellerie	2	1	2	u
0	0	<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	2	2	2	u
0	0	<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Wendelähre	2	2	2	u

Erläuterungen zur Tabelle

L = Lebensraum

NW = Nachweis der Art im Untersuchungsgebiet

ASK = Nachweis durch die Artenschutzkartierung im Plangebiet

PO = Potentielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet aufgrund der Habitatstruktur möglich

Rote Liste

B = Bayern (2003; für Tagfalter und Vögel 2016)

D = Deutschland (Schmetterlinge 2011, Brutvögel 2007, Pflanzen 1996, sonstige Arten 1998/2009 gemäß LfU)

kont = kontinental nach der Roten Liste der Brutvögel und Schmetterlinge Bayerns 2016

Regionale Rote Liste Naturraum M = Moränengürtel für Pflanzen (Botanischer Informationsknoten Bayern 2015)

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

V Arten der Vorwarnliste

D Daten defizitär

? unbekannt

II kein regelmäßiger Brutvogel

- kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

EZK = Erhaltungszustand kontinentale Biogeographische Region (LfU 2011)

g = günstig

u = ungünstig/unzureichend

s = ungünstig/schlecht

Für Vögel:

B = Brutvorkommen

R = Rastvorkommen

D = Durchzügler

S = Sommervorkommen

W = Wintervorkommen

Habitat (bezogen auf die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Habitate)

F/R = Fortpflanzungs- und Ruhestätte

J/N = Jagd bzw. Nahrungshabitat

10 Anhang 2: Fotodokumentation



Abbildung 3: Mögliche Fledermausquartiere unter der Verkleidung des Dachaufbaus (Südflügel) (s. roter Pfeil).



Abbildung 4: Nordflügel mit Rolladenkästen (roter Pfeil).



Abbildung 5: Spalten am Vordach des Eingangsbereiches (Nordflügel).



Abbildung 6: Spalten an den Fenstern (Erdgeschoss, Südflügel).



Abbildung 7: Spalten hinter Verkleidung am westlichen Treppenhaus (Südflügel) (roter Pfeil).