

Relevanzprüfung

zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)
zur Neuerstellung des Bebauungsplans „Putzbrunner Straße“ auf dem
Flurstück 130 in der Gemeinde Hohenbrunn im Landkreis München,
Oberbayern

08. Mai 2017

Im Auftrag

DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH
Nymphenburger Straße 29
80335 München

Auftragnehmer und Bearbeiter

BIOLOGIE CHIEMGAU
Stefanie Mühl (MSc. Biologie)
Kampenwandstrasse 3
D-83112 Frasdorf
08052-6060319
www.biologie-chiemgau.de

Inhaltsverzeichnis

1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
2. BESCHREIBUNG DES VORHABENS	1
3. CHARAKTERISIERUNG DES PLANGEBIETES UND DER NÄHREN UMGEBUNG	2
3.1. Beschreibung und Lage	2
3.2. Schutzgebiete und Biotope	5
3.3. Potentielle Habitats im Plangebiet	7
4. DATENGRUNDLAGEN	8
5. WIRKUNGEN DES VORHABENS	9
5.1. Baubedingte Wirkfaktoren	9
5.2. Anlagenbedingte Wirkfaktoren	9
5.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren	9
6. VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN	10
6.1. M1: Schutz von Fledermäusen	10
6.2. M2: Verminderung von Störungen für Brutplätze, Quartiere, Jagdhabitats und Verbundlebensräumen von Fledermäusen und Brutvögeln	10
6.3. M3: Erhalt und Schutz wertvoller Bäume	11
6.4. M4: Zeitliche Festsetzung zur Rodung	11
7. PRÜFUNGSABLAUF UND ZU PRÜFENDES ARTENSPEKTRUM GEMÄß LFU 2016A-C	12
8. ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG UND DARSTELLUNG DER SAP-RELEVANTEN ARTEN	15
8.1. Säugetiere	15
8.1.1. Darstellung der Betroffenheit	15
8.1.2. Prognose über zu erwartende Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)	18
8.1.3. Empfehlungen zum weiteren Vorgehen	18
8.2. Vögel	19
8.2.1. Darstellung der Betroffenheit	19
8.2.2. Prognose über zu erwartende Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)	20

8.2.3. Empfehlungen zum weiteren Vorgehen	21
8.3. Sonstige saP-relevante Arten	21
9. ZUSAMMENFASSUNG	22
10. LITERATURVERZEICHNIS	24
11. ABBILDUNGSVERZEICHNIS	26
12. ANHANG	27
13. FOTODOKUMENTATION	34

Vorabzug

Vorabzug

1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Gegenstand der vorliegenden Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist die Neuerstellung des Bebauungsplans „Putzbrunner Straße“ mit integriertem Grünordnungsplan im Normalverfahren auf dem Flurstück 130 in der Gemeinde Hohenbrunn im Landkreis München in Oberbayern.

Mit der Realisierung des geplanten Vorhabens sind Eingriffe in Natur- und Landschaft verbunden. Demzufolge kann es zu erheblichen Beeinträchtigungen streng und/oder europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten bzw. ihrer Lebensräume kommen, sodass für diese Arten die Vereinbarkeit der Planung mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG zu untersuchen ist.

Demzufolge soll durch diese artenschutzrechtliche Vorabschätzung, geklärt werden, ob durch das geplante Vorhaben 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 ist¹.

Folgende Verbotstatbestände werden dabei geprüft:

- Tötungs- und Verletzungsverbot: § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
- Störungsverbot: § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
- Schädigungsverbot für Tierarten: § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
- Schädigungsverbot für Pflanzenarten: § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG

Sollte es durch die geplante Maßnahme zu Verstößen gegen die genannten Verbote kommen können, werden bereits vorab Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

2. BESCHREIBUNG DES VORHABENS

In der Gemeinde Hohenbrunn, Gemarkung Hohenbrunn im Landkreis München in Oberbayern ist die Neuerstellung des Bebauungsplans „Putzbrunner Straße“ mit integriertem Grünordnungsplan im Normalverfahren auf der Flurnummer 130 geplant.

Das Gebiet soll vollständig überplant werden. Es wird beabsichtigt, dass auf dem Gelände Vollsortimenter-Anlagen, Drogeriemärkte sowie Bebauungen zur Wohnnutzung errichten werden.

Bei diesen Umsetzungen soll ein Teil der Bäume und Büsche gerodet werden. Zum derzeitigen Standpunkt ist außerdem der Abriss der kleinen Hütte vom geplanten Vorhaben betroffen.

Durch das Vorhaben ist mit einer Überbauung, Versiegelung und gegebenenfalls Reliefveränderung der Fläche zu rechnen.

¹ Die grundsätzlich ebenfalls zu berücksichtigenden „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG müssen erst in einer neuen Bundesartenschutzverordnung bestimmt werden. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt. Derzeit sind diese Arten noch nicht Gegenstand der saP. Für diese Arten gelten bei zulässigen Eingriffen nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Zugriffsverbote des Absatzes 1 nicht.

3. CHARAKTERISIERUNG DES PLANGEBIETES UND DER NÄHREN UMGEBUNG

3.1. Beschreibung und Lage

Das Plangebiet weist eine Gesamtfläche von ca. 1,7 ha auf und befindet sich im nordöstlichen Bereich der Gemeinde Hohenbrunn, im Landkreis München (siehe Abb. 1 und 2).

Die Bauflächen befinden sich vollständig auf dem Grundstück Flst.-Nr. 130.

Im Norden, Osten und Südosten wird das Plangebiet durch den „Grasbrunner Weg“ begrenzt, der im Süden in die „Putzbrunner Straße“ übergeht. Im Westen grenzt ebenfalls die „Putzbrunner Straße“ an das Untersuchungsgebiet an. Der Sportplatz bzw. das Sportgelände des TSV Hohenbrunn befindet sich direkt im Anschluss an das Plangebiet im Norden (siehe Abb. 3 und 4). Im Westen grenzen Wohnsiedlungen an. Des Weiteren stehen im Nordosten einige Gebäude (vor allem Firmengebäude). Sie schließen direkt an das Plangebiet an.

Im Plangebiet befinden sich acht einzelnstehende Bäume, die in Tabelle 1 aufgelistet und näher beschrieben sind. Zudem befindet sich im Südosten des Gebietes eine sehr alte Holzhütte mit Gerätschaften und Ablagematerial (alte Autoreifen, Bretter, Dachplatten etc.) auf ihrer Süd- und Ostseite. Gebüschstrukturen befinden sich vor allem auf der Nord- und Westseite der Hütte.

Der übrige Bereich, der den Großteil des Plangebiets beschreibt, ist eine landwirtschaftlich genutzte Fläche, die in den letzten Jahren mehr oder weniger brach lag.

Bei der Gebietsbegehung am 29.03.2017 wurden die nachfolgend aufgelisteten Bäume begutachtet und mit GPS verortet. Überdies wurden die Stammumfänge der einzelnen Bäume gemessen. Einige von ihnen stellen ökologisch wertvolle (öw) Einzelbäume dar. Es wird empfohlen diese „zu erhalten“ (siehe Kap. 6.3). Als ökologisch wertvoll werden Bäume ab einem Stammumfang von 120 cm oder besonders seltene Arten betrachtet.

Ebenso wurden diese Bäume, mit der Eigenschaft als Brutbäume für Vögel und/oder auf Habitatmöglichkeiten für Fledermäuse, untersucht. Alle nummerierten Bäume sind in Tabelle 1 und in Abbildung 5 dargestellt.

Tabelle 1: Markierte und verortete Bäume im Plangebiet in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München (Mühl 2017)

Nr.	RW	HW	Wiss. Name	Deutscher Name	Stamm-Umfang [cm]	Bemerkung
1	4478171	5323517	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	160	öw
2	4478165	5323535	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	140	öw
3	4478155	5323552	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	180	öw
4	4478146	5323569	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	180	öw
5	4478210	5323584	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	160	öw
6	4478199	5323566	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	190	öw
7	4478204	5323568	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	120	öw
8	4478228	5323582	Rotbuchen	<i>Fagus sylvatica</i>	< 50 cm	6 dicht aneinander gepflanzte junge Buchen

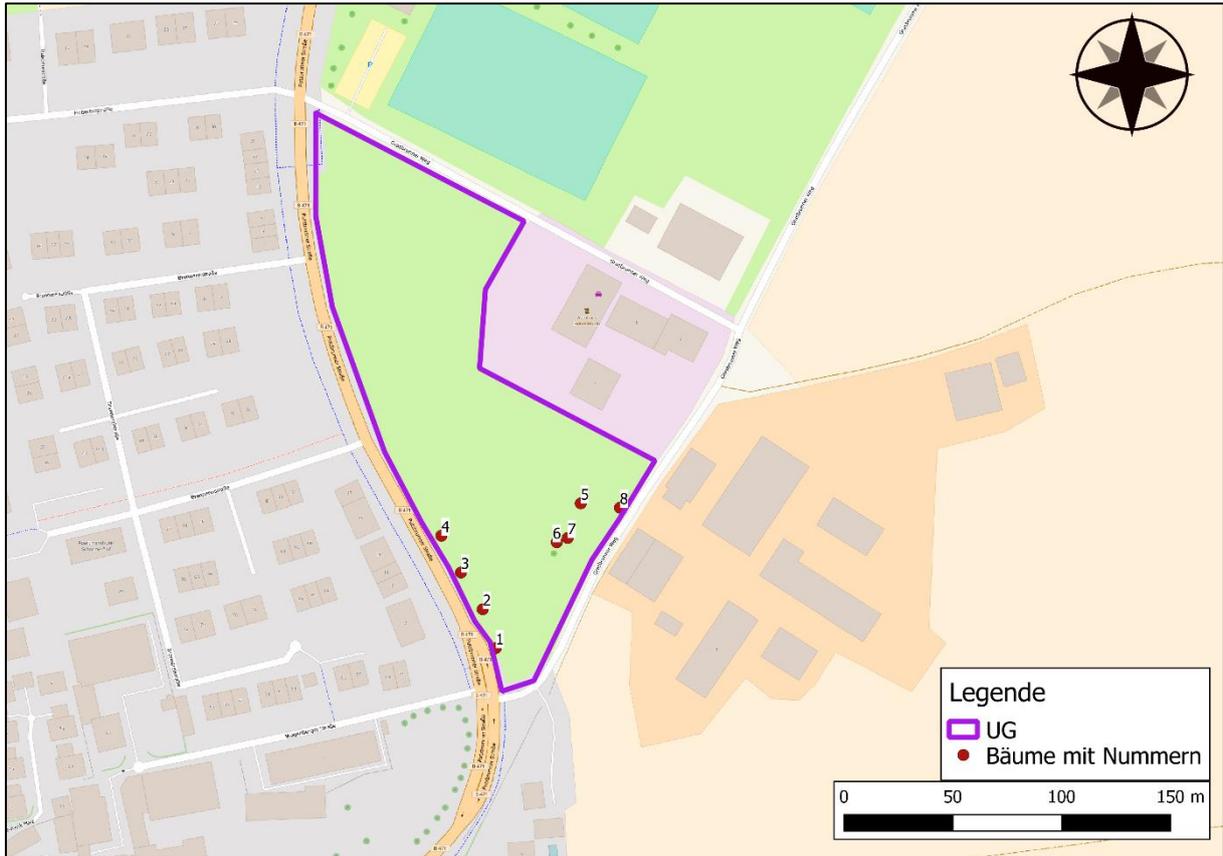


Abbildung 1: Plangebiet mit markierten und verorteten Bäumen in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München (siehe Tab. 1; Mühl, bearbeitet in QGIS 2017)

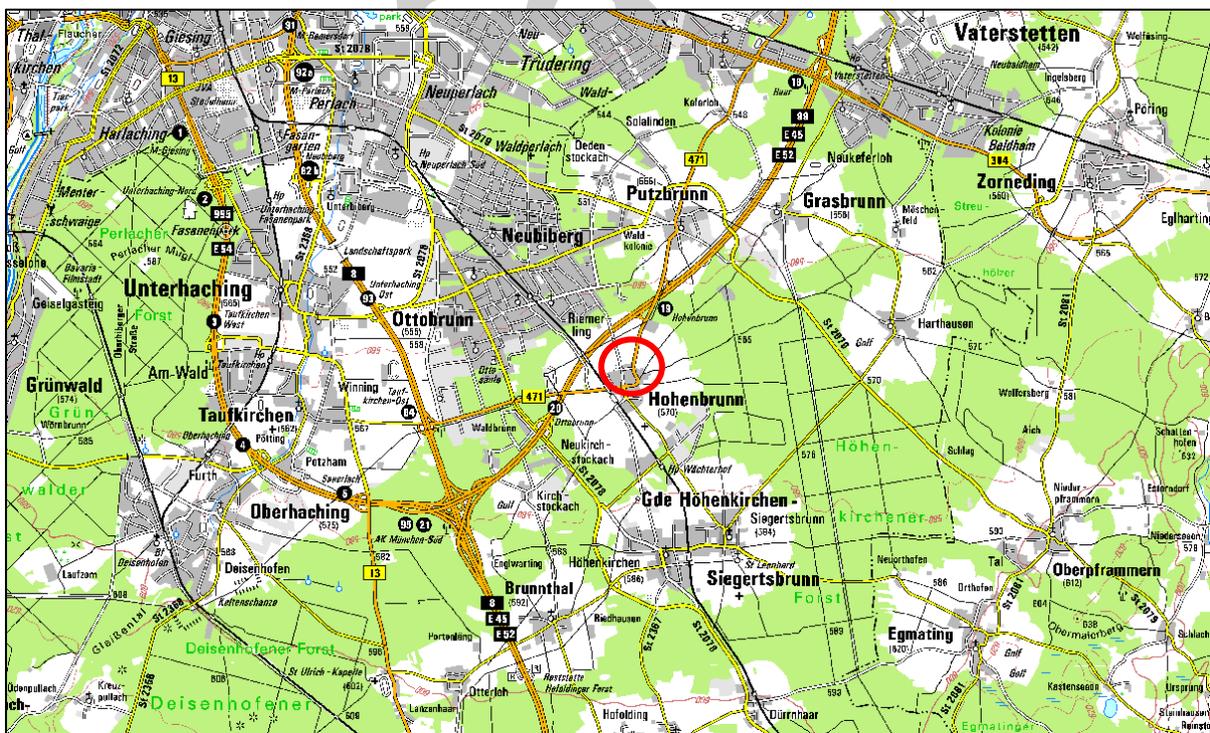


Abbildung 2: Plangebiet in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München (roter Kreis hinzugefügt, ohne Maßstab, Mühl 2017; Quelle: Topographische Karte (TK100); Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2016d)



Abbildung 3: Plangebiet in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München (blaue Fläche hinzugefügt, ohne Maßstab, Mühl 2017; Quelle: Topographische Karte (TK50); Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2016d)

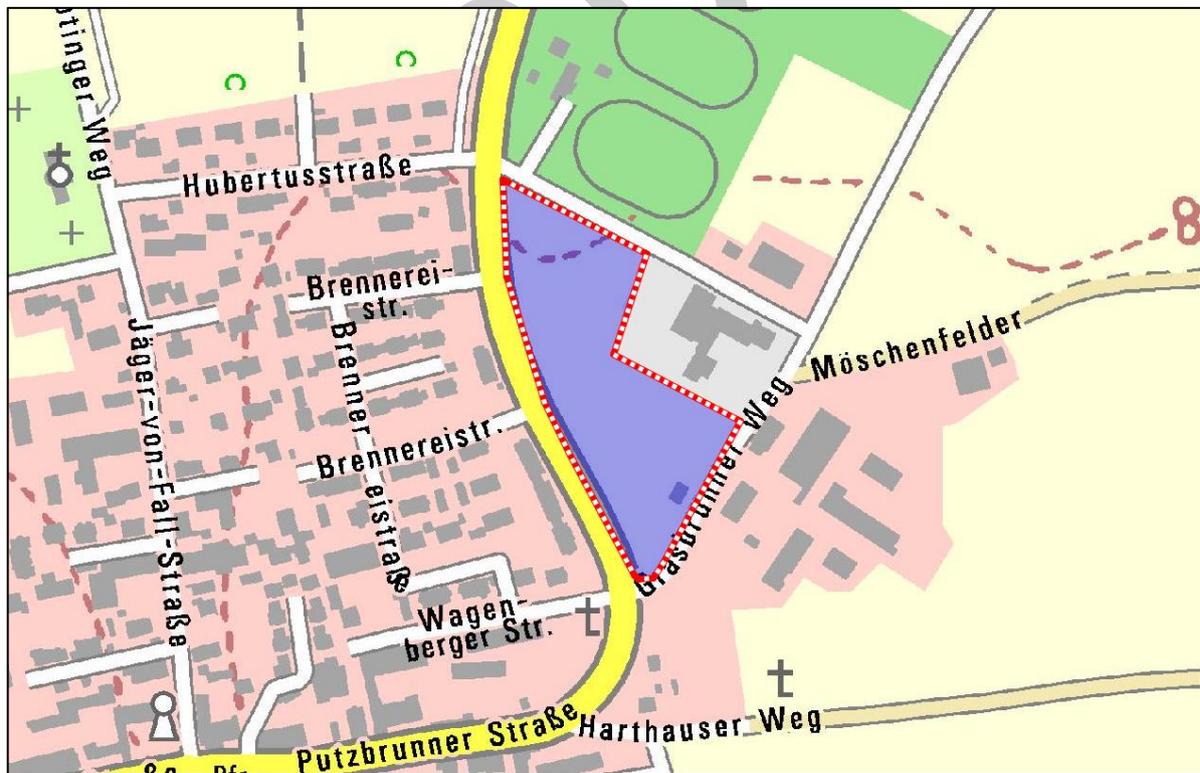


Abbildung 4: Plangebiet in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München (blaue Fläche hinzugefügt, ohne Maßstab, Mühl 2017; Quelle: Topographische Karte (TK25); Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2016d)

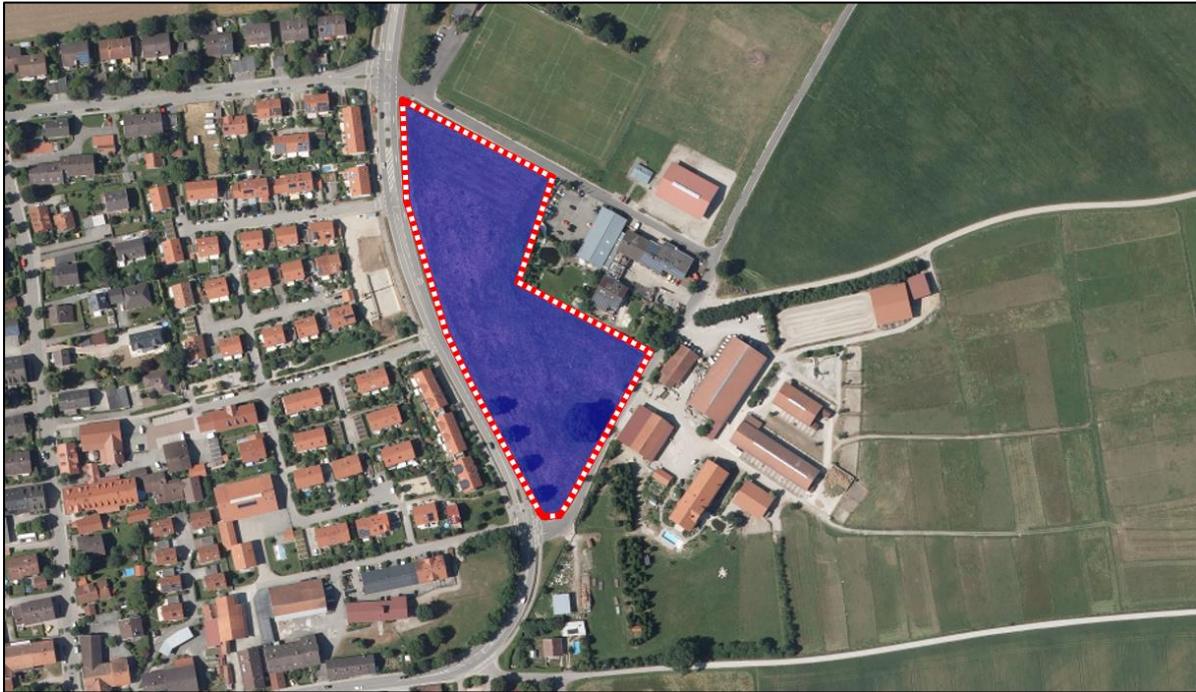


Abbildung 5: Plangebiet in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München (blaue Fläche hinzugefügt, ohne Maßstab, Mühl 2017; Quelle: Luftbild; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2016d)

3.2. Schutzgebiete und Biotope

Das Plangebiet liegt weder in einem Natura-2000-Gebiet, noch in einem Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiet. Das nächste Landschaftsschutzgebiet „*LSG Hofoldingner und Höhenkirchner Forst* (ID: LSG-00198.01)“ befindet sich etwa 1,0 km östlich des Untersuchungsgebietes entfernt (siehe Abb. 6).

Folgende als Biotop kartierte Flächen (Flachland) befinden sich im näheren Umgriff des Plangebietes (LfU 2015; siehe Abb. 7):

- Biotop „*Weiber westlich von Hohenbrunn* (ID: 7936-0014-001)“: etwa 0,9 km westlich
- Biotop „*Hecke bei Luitpoldsiedlung/ Hohenbrunn* (ID: 7936-0016-001)“: etwa 1,7 km südlich
- Biotop „*Magerrasen südlich Hohenbrunn* (ID: 7936-0015-001)“: etwa 0,8 km südlich
- Biotope „*Gehölzbestände im Industriegebiet Hohenbrunn* (ID: 7936-0019-001 und 7936-0019-012)“: etwa 1,2 km bzw. 1,4 südöstlich
- Biotop „*Eichenwälder am Waldrand östlich Hohenbrunn* (ID: 7936-0017-001)“: etwa 1,0 km südöstlich
- Biotop „*Hecke um Polizeirevier nördlich von Hohenbrunn* (ID: 7936-0013-001)“: etwa 0,8 km nördlich

Das zu untersuchende Gebiet befindet sich in der kontinentalen biogeographischen Region im Alpenvorland und liegt in Naturraum *Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten* (D65; nach Ssymank 1994).

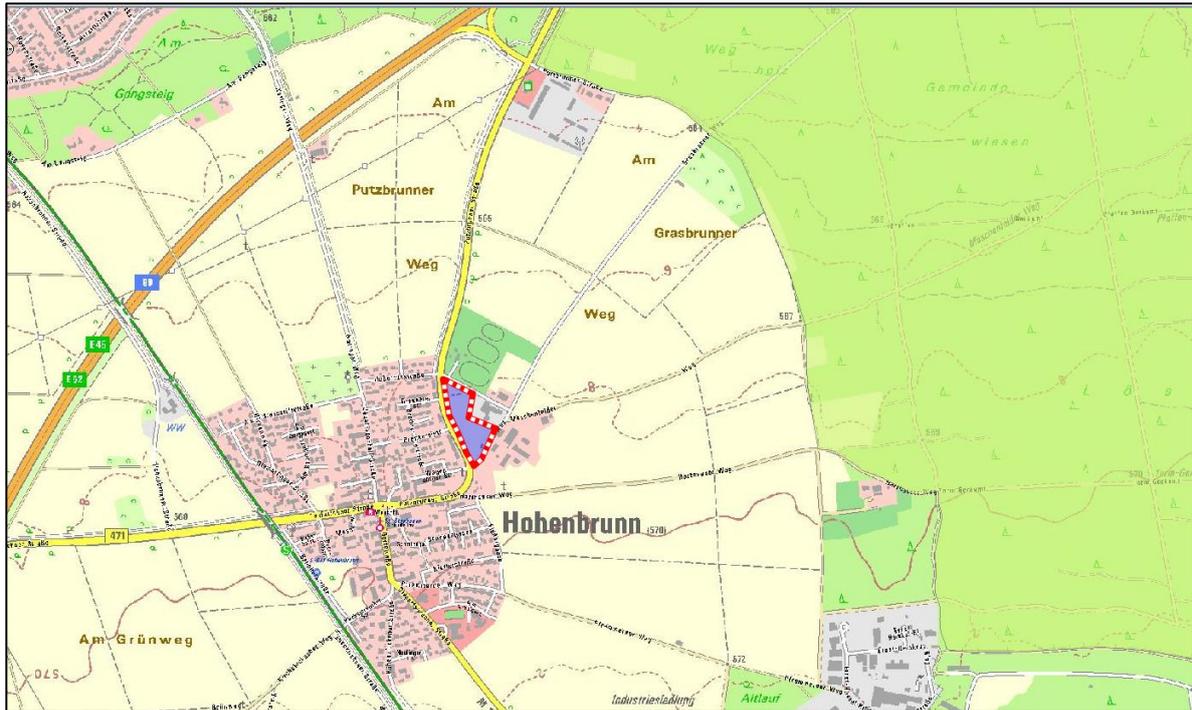


Abbildung 6: Plangebiet (blaue Fläche, hinzugefügt Mühl 2017) und Umgebung in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München; Landschaftsschutzgebiet: hellgrüne Fläche (Quelle: Luftbild; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2016d)



Abbildung 7: Plangebiet (blaue Fläche, hinzugefügt Mühl 2017) und Umgebung in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München; als Biotop kartierte Flächen: rote Schraffur (Quelle: Luftbild; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2016d)

3.3. Potentielle Habitate im Plangebiet

Säugetiere

Im Plangebiet sind keine geeigneten Strukturen, die sich als Fortpflanzungs- oder Nahrungshabitate für die saP-relevante Art *Muscardinus avellanarius* (Haselmaus) eignen.

Fledermäuse

Die im Plangebiet vorhandene Hütte ist komplett aus Holz und bietet im Dachbereich ein paar wenige Spalten und Zwischenräume, vor allem hinter den Holzbrettern und Dachziegeln, die potentielle Quartiere für Fledermäuse darstellen, können. Sehr häufig nutzen Arten wie *Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus) und *Myotis mystacinus* (kleine Bartfledermaus) diese Quartiere. Regelmäßig kommen dort auch *Vespertilio murinus* (Zweifarbflodermaus) oder *Pipistrellus nathusii* (Rauhautfledermaus) vor. Die genannten Arten können im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

Die Hütte konnte bei der Ortsbegehung nur von außen untersucht werden. Eine potentielle Eignung des Innenraumes für Fledermäuse bzw. Fledermaus-Wochenstuben kann daher nicht gänzlich ausgeschlossen werden, wird jedoch als sehr gering eingeschätzt.

Eine Eignung der Hütte als Winterquartiere kann ausgeschlossen werden.

Aufgrund fehlender Spalten, Ritzen oder Höhlen in den Bäumen können dort Fledermäuse ausgeschlossen werden.

Angesichts der strukturellen Gegebenheiten kann nicht ausgeschlossen werden, dass Fledermäuse das Plangebiet auch als Jagd- und Nahrungshabitat nutzen. Es wird jedoch angenommen, dass es nur einen Teilbereich des gesamten Jagdrevieres darstellt.

Vögel

Die im Plangebiet vorhandenen Gebüschgruppen und Einzelbäume eignen sich nicht als Brutplätze für prüfungsrelevante Vogelarten. Auch die ehemals landwirtschaftlich genutzte Fläche wird nicht als potentielle Brutfläche für Vögel erachtet.

Die Bedeutung der Hütte als potentielle Brutplätze für saP-relevante Arten wird ebenfalls ausgeschlossen.

An keinem der Bäume im Plangebiet konnten Höhlen oder Hackspuren von Spechten festgestellt werden, sodass diese als Brutbäume für Höhlen- oder Halbhöhlen bewohnende Arten, wie Spechte oder Käuze, ausgeschlossen werden können. Des Weiteren konnten keine Altnester von Krähen oder Greifvögeln in den Bäumen oder an der Hütte gesichtet werden, die andere Vögel als Brutplätze nutzen können.

Das Untersuchungsgebiet stellt keine essentiellen Nahrungs- und Jagdhabitate für saP-relevante Vogelarten dar. Die Fläche kann lediglich als Teilhabitat zur Nahrungssuche betrachtet werden.

Die vorhandenen Gebüschgruppen und Einzelbäume stellen allenfalls mögliche Brut- und Nahrungsplätze für störungsunempfindlichere „Allerweltsarten“ (vgl. STMI 2015), wie beispielsweise Drossel oder Meisen- und Finkenarten, dar.

Mit Erlass der neuen Roten Listen (RLB/RLD) im August 2016 ist anzumerken, dass jetzt auch die Art *Passer domesticus* (Haussperling) erstmals in der Roten Liste der Brutvögel Bayerns und Deutschlands als „Art der Vorwarnliste (Kategorie: V)“ aufgelistet ist. Daher sollten geeignete Strukturen zur Fortpflanzung, vor allem die Bäume Nr. 6 und 7, nach Möglichkeit auch für diese Art(en) erhalten bleiben.

Eine Liste, der im Plangebiet nachgewiesenen Vogelarten, ist in Kapitel 8.2 in der Tabelle 2 aufgelistet und näher erläutert.

Sonstige Arten

Aufgrund fehlender Strukturen, die sich als Brut- und Fortpflanzungsstätte oder Nahrungs- und Jagdhabitat erweisen, können weitere saP- relevante Amphibien- und Reptilienarten im Plangebiet ausgeschlossen werden.

4. DATENGRUNDLAGEN

Folgende Datengrundlagen wurden zur Erarbeitung der Relevanzprüfung zur Neuerstellung des Bebauungsplans „Putzbrunner Straße“ auf dem Flurstück 130 in der Gemeinde Hohenbrunn herangezogen:

- Gebietsbegehung am 29. März 2017
- Daten der Artenschutzkartierung (ASK) im Umkreis von 2,5 km um das Plangebiet. Die Daten wurden vom Landesamt für Umwelt (LfU) zur Verfügung gestellt und durch den Bearbeiter ausgewertet. Es wurden nur Nachweise ab dem Jahr 2000 berücksichtigt.
- Arteninformationen des Landesamtes für Umwelt (LfU 2015) zum TK (25)- Blatt 7936 (Zorneding): saP- relevante Arten (Online-Abfrage)
- Bayerische Alpen-Biotopkartierung (Geobasisdaten des Bayrischen Landesamt für Umwelt (LfU 2016d im FIS-Natur Online-Viewer)
- Daten des Landesamtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (Online-Abfrage im BayernAtlas-Plus 2016)
- Rote Listen gefährdeter Tierarten Bayerns und Deutschlands (Landesamt für Umwelt (LfU 2016); Bundesamt für Naturschutz (BfN 2016a-c), Naturschutzbund (NABU 2016))
- Entwurf: Bebauungsplan zur Machbarkeitsstudie, Putzbrunner Straße, 85662 Hohenbrunn (Stand: 13.04.2016; Michael Dankerl Bau GmbH, Willmering)

5. WIRKUNGEN DES VORHABENS

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Es wird zwischen bau-/ anlagen-/ und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden.

5.1. Baubedingte Wirkfaktoren

- Temporär begrenzte Lärmentwicklung
- Temporär begrenzte Bodenerschütterungen durch Baumaschinen und (Baustellen-) Verkehr
- Optische Störungen und Scheueffekte durch Baumaschinen und (Baustellen-) Verkehr
- Staub- und Abgasemission durch Baumaschinen und (Baustellen-) Verkehr
- Flächeninanspruchnahme

In Folge der genannten Wirkprozesse kann es zu temporären Verlusten bzw. Störungen von potentiellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, Nahrungssuchgebieten oder Verbundhabitaten von störungsempfindlichen Tierarten im Plangebiet und im weiteren Umgriff kommen. Die Auswirkungen der Wirkprozesse werden als gering eingestuft.

5.2. Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Flächenumwandlung, Versiegelung und Reliefveränderung

Durch den genannten Wirkprozesse sind kaum negativen Auswirkungen auf potentielle Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, Nahrungssuchgebieten oder Verbundhabitaten von störungsempfindlichen Tierarten im Plangebiet und im weiteren Umgriff zu erwarten.

5.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Wohnnutzung
- Verkehrsaufkommen durch Fahrzeuge und Radfahrer
- Lärmemission
- Störung durch Beleuchtung
- Störung durch erhöhtes Aufkommen von Passanten und Geschäftskunden

Durch die genannten Wirkprozesse kann es zu Vermeidungsverhalten und Scheueffekten von störungsempfindlichen Tierarten gegenüber dem neu entstandenen Gebiet kommen. In weiterer Folge kann es dadurch zu einem möglichen Verlust potentieller Funktionsbeziehungen im Gefüge von potentiellen Ruhe- und Fortpflanzungshabitaten, Nahrungs- und Jagdgebieten und Verbundhabitaten für sensible Tierarten im Plangebiet und im weiteren Umgriff kommen. Die Auswirkungen werden jedoch als gering eingeschätzt.

6. VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen (Schädigungen und Störungen) der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

6.1.M1: Schutz von Fledermäusen

Ziele der Maßnahme M1:

Da die Hütte im Plangebiet als potentielles Sommer- und/oder Zwischenquartier angesehen wird, können sich zum Zeitpunkt des Abrisses Fledermaus- Einzelindividuen in den Spalten und Zwischenräume, vor allem hinter den Holzbrettern und Dachziegeln im Dachbereich aufhalten. Die Eignung der Hütte (Innenraum) als Wochenstubenquartier wird als äußerst gering eingeschätzt.

Durch die Maßnahme kann das Tötungs- und Verletzungsrisikos von Fledermäusen vermieden werden.

Beschreibung der Maßnahme M1:

Der Abriss der Hütte ist nur im Winterhalbjahr (1. November bis 1. März) durchzuführen.

Ist dies nicht möglich, so ist die Hütte (Innenraum) im Sommer (zwischen Juni und August) vor dem geplanten Abriss, auf Fledermausspuren bzw. auf Wochenstuben von Fledermäusen von einem Fachbiologen zu kontrollieren.

6.2.M2: Verminderung von Störungen für Brutplätze, Quartiere, Jagdhabitats und Verbundlebensräumen von Fledermäusen und Brutvögeln

Ziele der Maßnahme M2:

Die genannte Maßnahme reduziert die Anlockwirkung von nachtaktive Insektenarten und minimiert demnach das Kollisionsrisiko von Fledermäusen und Vögeln mit Baumaschinen, Fahrzeugen oder anderen neu im Plangebiet befindlichen Gerätschaften.

Störungen von Brut- und Aufzuchthabitats, sowie Nahrungs- und Verbundlebensräume durch die betriebsbedingt ansteigenden Lichtemissionen können somit auf ein Minimum reduziert werden.

Beschreibung der Maßnahme M2:

Verbindlicher Einsatz von UV-armen Leuchtmitteln (LED-Leuchten oder Natriumdampflampen) und Verbindlicher Verzicht auf Kugelleuchten und Beleuchtungseinrichtungen mit ungerichtetem frei strahlendem Beleuchtungsbereich während der Maßnahme.

Verbindlicher Einsatz von Beleuchtungseinrichtungen mit einem Hauptstrahlwinkel von unter 70° zur Straßenbeleuchtung.

Die Beleuchtung ist in allen Bereichen auf ein Minimum zu reduzieren.

6.3. M3: Erhalt und Schutz wertvoller Bäume

Ziele der Maßnahme M3:

Die Maßnahme minimiert die Beeinträchtigungen von vorhandener landschaftsbildprägender und ökologisch wertvoller Gehölzbestände durch den Baubetrieb.

Beschreibung der Maßnahme M3:

Erhalt der ökologisch wertvollen Bäume Nr. 1-7 (siehe Tab. 1 und Abb. 1).

Schutz der Bäume gegenüber mechanischen Schäden einschl. ihres jeweiligen Wurzelbereiches durch ca. 2,0 m hohen, ortsfesten Zaun.

Ist der Erhalt der Bäume, oder einzelner davon, nicht möglich, so ist ein dementsprechender Ausgleich zu erbringen. Eine Rodung der Bäume ist nur außerhalb der Zeit zwischen 1. März und 30. September zulässig (vgl. M4).

6.4. M4: Zeitliche Festsetzung zur Rodung

Ziele der Maßnahme M4:

Die Maßnahme reduziert Verluste durch direkte Tötung und Verletzung, sowie Störungen von europarechtlich geschützten Tierarten, vor allem von Vögeln, so weit wie möglich auf ein Minimum.

Beschreibung der Maßnahme M4:

Rodungsarbeiten sind nur außerhalb der im §39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG festgelegten Brut-, Nist-, Lege- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel und somit nur außerhalb der Zeit zwischen 1. März und 30. September durchzuführen.

7. PRÜFUNGSABLAUF UND ZU PRÜFENDES ARTENSPEKTRUM GEMÄß LfU 2016a-c

Im Folgenden wird der Prüfungsablauf zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) kurz erläutert und auf das Prüfspektrum eingegangen. Das methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2015.

1. Schritt: Relevanzprüfung

Im ersten Schritt wird geprüft, welche vorkommenden saP-relevanten Arten vom Vorhaben betroffen sein können. Demnach sind in Bayern grundsätzlich die 167 Vogelarten (davon 145 Brutvogelarten) sowie alle 94 Arten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie) relevant.

Um das Artenspektrum je nach Projekt eingrenzen zu können werden folgende Abschichtungsprozesse (1-3) vorgenommen:

(1) Mithilfe der geographischen Datenbankabfrage des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU, Online-Abfrage) kann das prüfungsrelevante Artenspektrum je nach räumlichen Umgriff anhand der nachfolgenden Kriterien abgeschichtet werden:

- Naturraum (Haupteinheit nach Bundesamt für Naturschutz (BfN))
- Landkreis
- TK25-Blatt

Zur Erarbeitung der vorliegenden Relevanzprüfung wurde das TK25-Blatt 7936 (Zorneding). Die vollständige Liste der saP-relevanten Arten ist im Anhang zu finden (siehe Anhang Ia bis Id).

(2) In einem weiteren Abschichtungsschritt werden alle Arten ausgeschlossen, für die im Plangebiet keine geeigneten Existenzbedingungen gegeben sind (Kriterium L= Lebensraum). Hierbei werden sowohl Gebiete, die sich als Fortpflanzungs- und Ruhestätte und/oder Nahrungs- und Jagdhabitate eignen, mit einbezogen. Für diesen Prozess kann ebenfalls die Online-Arbeitshilfe des Landesamtes für Umwelt (LfU) zur Hilfe genommen werden. Die Eingrenzung des Artenspektrums erfolgt nach Lebensraumtypen:

- Alpine Lebensräume
- Gewässer
- Feuchtlebensräume
- Trockenlebensräume
- Hecken und Gehölze
- Wälder
- Extensivgrünland und andere Agrarlebensräume sowie
- Verkehrsflächen, Siedlungen und Höhlen

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Lebensräume werden dann als tatsächliches Habitat (NW= Nachweis der Art im Untersuchungsgebiet vorhanden) oder als potentielles Habitat (PO=

Voraussetzungen als Habitat für die Art im Untersuchungsgebiet gegeben) eingestuft. Dabei wird zwischen Jagd- und Nahrungshabitat (= J/N) und Ruhe- und Fortpflanzungshabitat (= R/F) unterschieden.

Ebenso werden Arten, die für die Existenz der prüfungsrelevanten Arten durch Wechselwirkung in direktem oder indirektem Zusammenhang stehen, berücksichtigt.

(3) Im dritten Abschichtungsprozess wird die „Vorhabensempfindlichkeit“ (Kriterium E=Empfindlichkeit) geprüft. Demnach werden Arten ausgeschlossen, die gegenüber bau-/ anlage- und/oder betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Empfindlichkeit zeigen (siehe auch Kap. 5).

Das Endergebnis dieser einzelner Abschichtungsprozesse (1-3) ist eine projektspezifische Artenliste, die nur noch die Arten enthält, die im Untersuchungsgebiet entsprechend der vorhandenen Lebensraumtypen vorkommen können und eine Vorhabensempfindlichkeit aufweisen: **die saP-relevanten Arten**

Hat sich durch die einzelnen Prüfschritte gezeigt, dass im Untersuchungsgebiet nicht mit saP-relevanten Arten zu rechnen ist, ist die weitergehende Erarbeitung einer saP entbehrlich. Im Falle, dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass eine Art empfindlich auf das Vorhaben reagiert, sind Bestandserhebungen notwendig. In diesem Fall sind die nachfolgend beschriebenen Prüfschritte durchzuführen.

2. Schritt: Bestandserfassung im Eingriffsort

In diesem Schritt wird geprüft, ob die in der Relevanzprüfung bestimmten Arten im Plangebiet tatsächlich vorkommen und in wie weit sie vom Vorhaben betroffen sind. Sollten dennoch Arten aufgrund fehlender methodisch bedingter Erkenntnisse im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden können, so ist eine Worst-Case-Betrachtung nötig, sofern sie konkret und geeignet sind, den Sachverhalt angemessen zu berücksichtigen (vgl. BVerwG aaO). Werden im Rahmen der Bestandserfassung zusätzliche saP-relevante Arten nachgewiesen, so ist die Artenliste der Relevanzprüfung entsprechend zu ergänzen.

Nach diesem Prüfschritt verbleiben die durch das Vorhaben betroffenen Arten, die der Prüfung der Verbotstatbestände zugrunde gelegt werden.

3. Schritt: Prüfung der Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

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

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

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.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

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 Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG

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

Die Verbotstatbestände sind mit der Maßgabe zu prüfen, dass die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte der Pflanzen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Sätze 1 und 2 BNatSchG). Im Hinblick auf das Störungsverbot, liegt ein Verstoß nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt (LANA 2010).

Minimierungs- bzw. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, continuous ecological functionality measures):

Um Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote und die damit verbundenen Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten abzuwenden werden Maßnahmen zur Minimierung vorgesehen.

Neben den herkömmlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, wie zum Beispiel Änderungen in der Projektgestaltung oder Bauzeitenbeschränkung können auch sogenannte "vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, continuous ecological functionality measures, vgl. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)" festgesetzt werden. Ziel der CEF-Maßnahmen ist die Sicherung der ökologischen Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren bzw. Standorten von Pflanzen (§ 44 Abs. 5 Satz 2, Satz 4 BNatSchG).

Dabei ist anzumerken, dass an „[...] der ökologischen Gesamtsituation des vom Vorhaben betroffenen Bereichs im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte keine Verschlechterung eintreten [darf]“ (LANA 2010).

4. Schritt: Ausnahmeprüfung

Kommt es durch das Vorhaben zu einem unvermeidbaren Verstoß gegen die Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG), müssen die nachfolgenden Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft werden (Ausnahmeprüfung):

1. Es liegt ein Ausnahmegrund gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1 bis 5 BNatSchG vor
2. Es gibt keine zumutbare Alternative (§ 45 Abs. 7 Satz 2 1. Alt. BNatSchG) UND

3. Es kommt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen einschließlich ggf. weitergehender Anforderungen nach Art. 16 Abs. 3 FFH-RL bzw. Art. 9 Abs. 2 VS-RL (§ 45 Abs. 7 Satz 2 2. Alt. BNatSchG)

Erst nach sorgfältiger Prüfung der Voraussetzungen und positiver Bestätigung dieser, kann bei der Höheren Naturschutzbehörde (Regierung von Oberbayern) eine Ausnahmegewilligung beantragt werden (Hinweis: Es müssen alle drei Bedingungen erfüllt sein).

8. ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG UND DARSTELLUNG DER SAP-RELEVANTEN ARTEN

8.1. Säugetiere

8.1.1. Darstellung der Betroffenheit

Fledermäuse (Chiroptera)

Je nach Fledermausart werden unterschiedliche Lebensräume wie Wälder, offene und halboffene Landschaften, sowie Siedlungsbereiche bewohnt und zur Fortpflanzung genützt. Baumhöhlen oder -spalten, sowie Bauwerken (z. B. Brücke Scheunen, Dachstühlen von Gebäuden oder Spalten an Fassaden) werden als Sommerquartiere genutzt und artabhängig etwa von März/April bis zum Teil in den Oktober/November hinein besetzt. In diesen Quartieren findet man einzelne Individuen (oftmals Männchen), wenige Tiere oder Kolonien. Fledermausweibchen bilden zur Fortpflanzungszeit (je nach Art Mai bis Juli) sogenannte Wochenstuben, in denen die Jungen gemeinsam aufgezogen werden. Tagesschlafplätze einzelner Tiere (Zwischenquartiere), sowie die Winterquartiere in Gewölben, Bauwerken oder frostfreien Höhlen und Stollen gelten als Ruhestätte. Die Winterquartiere werden in der Regel im Zeitraum zwischen Oktober/November und Februar/März (teilweise auch April) bewohnt. Als Jagdhabitats zählen insektenreiche Wälder und lineare Gehölze (Heckensäume, Alleen, Wald-ränder) sowie Offenland, Bereiche an Gewässern und Bauwerken. Die meisten Arten fliegen struktur-gebunden entlang dieser Grenzstrukturen („Flugwege“) in ihr Jagdgebiet.

Die nachfolgend beschriebenen Fledermausarten können im Dachbereich der Hütte im Plangebiet geeignete Quartiere (Sommer- und Zwischenquartiere) finden und somit nicht ausgeschlossen werden.

Die Eignung der Hütte als Wochenstubenquartier wird jedoch als sehr gering eingeschätzt.

Da durch die Maßnahme nicht mit einer Zerstörung von essentiellen Jagd- und Nahrungshabitats von Fledermäusen zu rechnen ist, wurden nur die Arten aufgelistet, die im Plangebiet potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte finden können. Nach Zahn & Hammer (2011) ist erst bei großflächigen Vorhaben von mehreren Hektaren mit einer Störung und Beeinträchtigung von Jagd- und Nahrungshabitats zu rechnen.

Die Auswertung der Artenschutzkartierung im Umkreis von 2,5 km um das Plangebiet wurde dabei berücksichtigt. Ein Auszug aus der Artenschutzkartierung von Fledermausnachweisen ist im Anhang aufgelistet und graphisch dargestellt (siehe Anhang II und III). Alle Nachweise stammen aus den Jahren ab 2000 (siehe Kapitel 12).

Alle Informationen zu den einzelnen Arten stammen aus LfU (2015) und Meschede & Rudolph (2004):

<i>Myotis mystacinus</i> (Kleine Bartfledermaus)	
RLB: * / RLD: V / EKZ: g	
Sommer,- und Zwischenquartiere	„Dorffledermaus“; an Gebäuden in ländlichen Gegenden und eher im Randbereich von Städten, hauptsächlich hinter Außenwandverkleidungen und Fensterläden von Wohnhäusern, Garagen und Scheunen zu finden, teilweise auch in Spalten zwischen Giebel und Dachüberstand. Gelegentlich auch Einzeltiere und Kolonien in Fledermauskästen (Flachkästen) im Wald bzw. in Waldnähe außerhalb von Dörfern
Winterquartier	Die bekannten Winterquartiere befinden sich ausschließlich unterirdisch in Kellern, Höhlen und Stollen, da die Tiere eine hohe Luftfeuchtigkeit und Temperaturen über Null Grad benötigen.
Nahrungshabitat	in Wäldern, gut strukturierten Landschaften mit Gehölzen wie Hecken oder Obstgärten und an Gewässern mit Ufergehölzen
bekannte Nachweise/ ASK	

<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Zwergfledermaus)	
RLB: * / RLD: * / EKZ: g	
Sommer- und Zwischenquartiere	in Dörfern und Großstädten; Spaltenquartiere an Gebäuden (Hausgiebeln, in Rollladenkästen, hinter Verkleidungen, Fensterläden), Einzeltiere und Männchenkolonien auch in Fledermauskästen (v. a. Flachkästen) in Wäldern
Winterquartiere	in Mauerspalt, in Ritzen zwischen Dachgebälk, hinter Fassadenverkleidungen, in Kasematten, aber auch in Eingangsbereichen von Höhlen
Nahrungshabitat	Gehölzsäume aller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder auf Waldwegen
bekannte Nachweise/ ASK	

<i>Vespertilio murinus</i> (Zweifarbfladermaus) RLB: 2 / RLD: D / EKZ: ?	
Sommer- und Zwischenquartiere	ganzjährig in Bayern; typischerweise senkrechte Spalten an Häusern und Scheunen, vor allem hinter Fassadenverkleidungen, überlappenden Brettern und Fensterläden Wochenstubenzeit: Mai bis Mitte Juni
Winterquartiere	hohe Gebäude (auch als Balzplätze); auch unterirdische Quartiere; November bis April
Nahrungshabitat	offenem Gelände wie z.B. landwirtschaftlichen Nutzflächen, Aufforstungsflächen und Gewässern
bekannte Nachweise/ ASK	

<i>Pipistrellus nathusii</i> (Rauhautfladermaus) RLB: 2 / RLD: * / EKZ: u	
Sommer- und Zwischenquartiere	Tieflandart; bevorzugt natürliche Baumquartieren (ersatzweise Nistkästen oder hinter Fassadenverkleidungen) in walddreicher Umgebung; auch in Jagd- und Forsthütten sowie Jagdkanzeln im Wald Natürliche Wochenstubenquartiere: in Bäumen mit spaltenartige Höhlungen (z.B. durch Blitzschlag entstandene Aufrisshöhlen); ersatzweise auch Nistkästen oder Spaltenquartiere an Gebäuden natürliche Sommerquartiere von Einzeltieren: in und an Bäumen, auch in Nist- und Fledermauskästen; an Gebäuden zumeist in Fassadenverkleidungen, Spalten zwischen Balken u. ä.
Winterquartier	hauptsächlich in Baumhöhlen und -spalten oder auch Brennholzstapeln; selten in Höhlen oder Felsspalten
Nahrungshabitat	wald- und gewässerreichen Landschaften sowie Städten; am häufigsten an Fließ- und Stillgewässern bzw. deren randliche Schilf- und Gebüschzonen, z. B. Altwasser in Auwäldern und Waldteiche; auch in Waldrandstrukturen, Hecken und Parkanlagen hauptsächlich Zuckmücken; auch andere Zweiflügler, Köcher- und Eintagsfliegen, Netzflügler, Hautflügler und Käfer
bekannte Nachweise/ ASK	

8.1.2. Prognose über zu erwartende Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Die nachfolgende Prüfung bzw. Prognose über zu erwartende Verbotstatbestände erfolgte unter Berücksichtigung der in Kapitel 6 beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

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

Wird die Maßnahme M1 eingehalten bzw. durchgeführt, so ist nicht mit einem Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu rechnen.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Wird die Maßnahme M1 und M2 eingehalten bzw. durchgeführt, so ist nicht mit einem Verstoß gegen das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu rechnen.

Eine Beeinträchtigung der lokalen Populationen kann somit ausgeschlossen werden.

Eine Störung von Individuen und Kolonien im Umkreis kann durch das geplante Vorhaben ebenfalls ausgeschlossen werden.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Es wird davon ausgegangen, dass es durch die geplante Maßnahme nicht zu einem dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse und somit zu keinem Verstoß gegen das Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) kommt.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt im räumlichen Zusammenhang weiter bestehen.

8.1.3. Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

Ist es nicht möglich, die Hütte im Winterhalbjahr abzureissen, so wird eine Bestandserfassung zum Vorkommen von Fledermäusen bzw. Fledermaus-Wochenstuben empfohlen. Dazu sollte im Zeitraum zwischen Juni und August die Hütte von einem Fachbiologen kontrolliert werden.

8.2. Vögel

8.2.1. Darstellung der Betroffenheit

Bei der Ortsbegehung konnten keine saP-relevanten Brutvögel im Plangebiet festgestellt werden. Aufgrund der strukturellen Gegebenheiten, sowie der Auswertung von Sekundärdaten (Artenschutzkartierung des Landesamtes für Umwelt), ist auch nicht mit einer zukünftigen Ansiedlung von prüfungsrelevanten Arten zu rechnen.

Ein Auszug aus der Artenschutzkartierung von Nachweisen der genannten Arten im Umkreis von 2,5 km um das Untersuchungsgebiet ist im Anhang aufgelistet und graphisch dargestellt (siehe Kap. 12, Anhang II und III). Alle Nachweise stammen aus den Jahren nach 2000.

Das Untersuchungsgebiet stellt keine essentiellen Nahrungs- und Jagdhabitats für saP-relevante Vogelarten dar. Die Fläche kann lediglich als Teilhabitat zur Nahrungssuche betrachtet werden.

Im Plangebiet konnten einige Vogelarten durch die eigenen Bestandserhebungen eindeutig nachgewiesen werden. Die Arten sind in der folgenden Tabelle zum Überblick mit Angaben zum Status im Untersuchungsgebiet und zur Gefährdung aufgelistet.

Keine der aufgelisteten Arten ist als prüfungsrelevante Brutvogelart gemäß dem Schreiben und der entsprechenden „Tabelle zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“ der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern für Bau und Verkehr (2015) aufgelistet, sondern gilt nach den einschlägigen Regelungen zu den „Allerwertsarten“.

Für diese weit verbreiteten Arten („Allerwertsarten“), ist regelmäßig davon auszugehen, dass durch das Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt, sodass hier eine vereinfachte Betrachtung ausreicht. Aus den nachfolgenden Gründen sind keine relevanten Beeinträchtigungen dieser Arten zu erwarten (vgl. LfU 2016a):

- Hinsichtlich des **Lebensstättenschutzes im Sinn des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG** kann für diese Arten im Regelfall davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Hinsichtlich des sog. **Kollisionsrisikos (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 5 BNatSchG)** zeigen diese Arten in diesem Zusammenhang entweder keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen (z.B. hohe Flughöhe, Meidung des Verkehrsraumes) oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch Vorhaben insgesamt im Bereich der allgemeinen Mortalität im Naturraum liegen (die Art weist eine Überlebensstrategie auf, die es ihr ermöglicht, vorhabensbedingte Individuenverluste mit geringem Risiko abzuf puffern, d.h. die Zahl der Opfer liegt im Rahmen der (im Naturraum) gegebenen artspezifischen Mortalität.)
- Hinsichtlich des **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 5 BNatSchG)** kann für diese Arten grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Die Arten weisen in der biogeographischen Region und im Naturraum durchwegs große und stabile Bestände, sowie einen günstigen Erhaltungszustand auf. Demzufolge können sie grundlegend als, gegenüber den Wirkungen des Vorhabens, unempfindlich eingestuft werden.

Bei diesen allgemein häufigen und gegenüber den Wirkungen des Vorhabens unempfindlichen

Vogelarten werden keine Verbotstatbestände erfüllt, sofern für die im Baufeld nachweislich oder potentiell brütenden Arten eine baubedingte Schädigung oder Zerstörung von besetzten Nestern und Eiern durch Rodung und Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (1. März bis 30. September; M4) vermieden wird.

Tabelle 2: Im Plangebiet nachgewiesene Vögel mit Status der Gefährdung (RLB/RLD/sg) und Status

Deutscher Name	Wiss. Name	RLB	RLD	sg	Status
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-	NG
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus domesticus</i>	-	-	-	NG
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	NG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	NG
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	NG
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-	NG
Mistdrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-	NG

Erläuterungen zur Tabelle

- RLB Rote Liste Bayern (Rudolph et al. 2016)
RLD Rote Liste Deutschland (Rudolph et al. 2007 bzw. NABU 2016)
V Art der Vorwarnliste
NG Nahrungsgast
sg streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

8.2.2. Prognose über zu erwartende Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Die nachfolgende Prüfung bzw. Prognose über zu erwartende Verbotstatbestände erfolgte unter Berücksichtigung der in Kapitel 6 beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

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

Wird die Maßnahme M4 eingehalten bzw. durchgeführt, so ist nicht mit einem Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu rechnen.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Wird die Maßnahme M2 und M4 eingehalten bzw. durchgeführt, so ist nicht mit einem Verstoß gegen das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu rechnen.

Eine Beeinträchtigung der lokalen Populationen kann somit ausgeschlossen werden.

Eine Störung von Individuen und Kolonien im Umkreis kann durch das geplante Vorhaben ebenfalls ausgeschlossen werden.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Es wird davon ausgegangen, dass es durch die geplante Maßnahme nicht zu einem dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse und somit zu keinem Verstoß gegen das Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) kommt.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt im räumlichen Zusammenhang weiter bestehen.

8.2.3. Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

Im vorliegenden Fall ist eine Bestandserfassung zum Vorkommen von saP-relevanten Brutvögeln im Plangebiet entbehrlich.

8.3. Sonstige saP-relevante Arten

Aufgrund der strukturellen Gegebenheiten und fehlender Habitate im Plangebiet können Vorkommen prüfungsrelevanter Amphibien- und Reptilienarten im Plangebiet ausgeschlossen werden.

9. ZUSAMMENFASSUNG

Gegenstand der vorliegenden Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist die Neuerstellung des Bebauungsplans „Putzbrunner Straße“ auf dem Flurstück 130 in der Gemeinde Hohenbrunn, Gemarkung Hohenbrunn im Landkreis München in Oberbayern. Im Zuge dieser Prüfung wird abgeschätzt, ob durch das geplante Vorhaben mit Verstößen gegen die Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) zu rechnen ist.

Das Plangebiet weist eine Gesamtfläche von ca. 1,7 ha auf und befindet sich im nordöstlichen Bereich der Gemeinde Hohenbrunn.

Auf der vom Vorhaben betroffenen Fläche befinden sich neben einzelnen Gebüsch, acht Einzelbäume, von denen sieben als ökologisch wertvoll eingestuft werden. Ferner steht eine alte Holzhütte mit Schutt- und Ablagematerial im Südosten des Untersuchungsgebiets. Der Löwenanteil des Plangebietes besteht aus einer ehemals landwirtschaftlich genutzten Fläche.

Die zu untersuchende Fläche liegt weder in einem Natura-2000-Gebiet, noch in einem Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiet. Des Weiteren befinden sich keine als Biotop kartierten Flächen im Planbereich.

Um Gefährdungen und Beeinträchtigungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten, sowie deren Lebensstätten und Nahrungs- bzw. Jagdhabitaten zu vermeiden, werden diverse Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt. Überdies wird der Erhalt der ökologisch wertvollen Bäume Nr. 1- 7 empfohlen (Maßnahmen 1-4; siehe Kap. 5.4).

Fledermäuse

Die Holzhütte bietet, vor allem im Dachbereich, potentielle Sommer- und Zwischenquartiere für die Arten *Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus), *Myotis mystacinus* (kleine Bartfledermaus), *Vespertilio murinus* (Zweifarbflodermäus) und *Pipistrellus nathusii* (Rauhautfledermaus). Die Eignung der Hütte als Wochenstubenquartier wird als äußerst gering eingeschätzt.

Eine Eignung der Hütte als Winterquartiere kann ausgeschlossen werden.

Aufgrund fehlender Spalten, Ritzen oder Höhlen in den Bäumen können dort Fledermäuse ausgeschlossen werden.

Mit Umsetzung der Maßnahmen M1 und M2 können Verstöße gegen die Verbotstatbestände (Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ausgeschlossen werden.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt im räumlichen Zusammenhang weiter bestehen. Ferner ist durch das Vorhaben nicht mit einer Beeinträchtigung essentieller Nahrungs- und Jagdgebiet von Fledermäusen zu rechnen.

Vögel

Aufgrund der strukturellen Gegebenheiten und fehlender Habitats im Plangebiet können Vorkommen prüfungsrelevanter Vogelarten im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Das Untersuchungsgebiet stellt keine essentiellen Nahrungs- und Jagdhabitats für saP-relevante Vogelarten dar. Die Fläche kann lediglich als Teilhabitat zur Nahrungssuche betrachtet werden.

Demzufolge ist durch das geplante Vorhaben nicht mit Verstößen gegen die Verbotstatbestände (Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) zu rechnen.

Um grundsätzlich eine Tötung, Verletzung oder Störung von Vogelarten auszuschließen, sind die Maßnahmen M2 und M4 durchzuführen.

Sonstige Arten

Aufgrund fehlender struktureller Gegebenheiten und Standortbedingungen ist nicht mit einem Vorkommen prüfungsrelevanter Amphibien- und Reptilienarten zu rechnen.

Eine weitere Erarbeitung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist demnach entbehrlich.

10. LITERATURVERZEICHNIS

- Balzari, C., Graf, R., Griesohn-Pflieger, T., Gygax, A., & Lück, R. (2013). *Vogelarten Deutschlands, Österreichs und der Schweiz - Nicht-Singvögel* (Bd. II). Haupt Bern.
- Balzari, C., Graf, R., Griesohn-Pflieger, T., Gygax, A., & Lück, R. (2013). *Vogelarten Deutschlands, Österreichs und der Schweiz- Singvögel* (Bd. I). Zürich: Haupt.
- Bayerische Vermessungsverwaltung des Landesamt für Digitalisierung Breitband und Vermessung. (2017). *BayernAtlas-Plus*. Abgerufen am 09. 02 2017 von https://geoportal.bayern.de/bayernatlas-klassik/8Azw1E3zb9G7yL3Ez2TMKALyioP3Za5GMWjnXM3ZoFmtnSmCB_Gp74J-IUNXwJNQpotGH1yZlZblzTFjMujTuUtNllzGBVMVpWbdbue0yE7Frk_luCF9VeT6pMWdjaGlh6y0E7aw2kwHGn0vjQKxy9upf25fw1yNzqTxMPvCF_xvdMW1Dk1xfNplld0WwjZAgQxDBERlvbeafZQ
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2015). *Vorkommen im TK-Blatt 7936 (Zorneding)*. Abgerufen am 08. 05 2017 von <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=7936&typ=tkblatt>
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2016a). *Prüfungsablauf und Berücksichtigung von sonstigen Artenschutzbelangen*. Abgerufen am 15. 11 2016 von <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/pruefungsablauf/index.htm>
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2016b). *Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung – Internet-Arbeitshilfe*. Abgerufen am 15. 11 2016 von <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2016c). *Verfahrenshinweise*. Abgerufen am 11. 15 2016 von <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/verfahrenshinweise/index.htm>
- Bayerisches Landesamt für Umwwelt (LfU). (2016d). *Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Fin-Web- Online Viewer)*. Abgerufen am 24. 03 2017 von <http://fisnat.bayern.de/finweb/>
- Bundesamt für Naturschutz (BfN). (2011). *Regelung des § 44 Abs. 5 BNatSchG für Eingriffe und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)*. Abgerufen am 12. 01 2017 von https://www.bfn.de/0306_eingriff-cef.html
- Bundesamt für Naturschutz (BfN). (2016a). *Artenschutzbestimmungen der Vogelschutzrichtlinie*. Abgerufen am 03. 05 2017 von https://www.bfn.de/0302_vogelschutz.html
- Bundesamt für Naturschutz (BfN). (2016b). *Rote Liste Deutschland - 2009ff*. Abgerufen am 15. 11 2016 von https://www.bfn.de/0322_rote_liste.html
- Bundesamt für Naturschutz. (2016c). *Rote Liste gefährdeter Tiere*. (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.) Abgerufen am 19. 09 2016 von https://www.bfn.de/0322_tiere.html
- Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) e.V. (2017). *Brutzeitcodes und ihre Verwendung*. Abgerufen am 04. 05 2017 von http://www.ornitho.de/index.php?m_id=20041
- HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz, Möller, A., & Hager, A. (2012). Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis: Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 2: Reptilien und Tagfalter. *Naturschutz und Landschaftsplanung (NuL)* 44 (10), S. 307-316.
- Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA). (2010). *Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes*. Abgerufen am 31. 01 2017 von

- https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/ingriffsregelung/lana_unbestimmte%20Rechtsbegriffe.pdf.
- Landesamt für Umwelt (LfU). (2008). *Fledermausquartiere an Gebäuden. Erkennen, Erhalten, Gestalten*. Abgerufen am 30. 12 2016 von http://fledermaus-bayern.de/content/flmcd/schutz_und_pflege_von_fledermausen/fledermausquartiere-gebaeuden-lfu-broschuere.pdf
- Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. (2006). *Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland*. Sonderheft 02, Halle. Abgerufen am 20. 10 2016
- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LMB) (Hrsg.). (2001). *Fledermaus-Handbuch LBM - Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz*. Koblenz.
- Liegl, A., Rudolph, B.-U., & Kraft, R. (2003). Rote Liste gefährdeter Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Abgerufen am 15. 11 2016 von www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2003/doc/tiere/mammalia.pdf
- Meschede A. & Rudolph B.-U. (2004). *Fledermäuse in Bayern*. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co.,.
- Michael Dankerl Bau GmbH (2016). *Entwurf: Bebauungsplan zur Machbarkeitsstudie, Putzbrunner Straße, 85662 Hohenbrunn (Stand: 13.04.2016)*. Willmering.
- Morgenroth, S. (2012). *Die Fledermäuse*. Abgerufen am 15. 11 2016 von <http://fledermaus-bayern.de/>
- Müller-Kroehling, S., Franz, C., Binner, V., J. Müller, P. P., & Zahner, V. (2006). *Artenhandbuch der für den Wald relevanten Anhang II-Arten der Fauna-Flora-Habitat Richtlinien und des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie in Bayern*. Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft.
- Naturschutzbund Deutschland (NABU). (2016). *Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Stand 08/16)*. Abgerufen am 09. 12 2016 von <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/artenschutz/rote-listen/10221.html>
- Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern für Bau und Verkehr. (2015). *Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)- Anlage zum IMS v. 19. Januar 2015; Az.: IIZ7-4022.2-001/05*.
- Rudolph B.-U., Schwandner J., & Fünfstück H.-J. (2016). *Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns*. (Landesamt für Umwelt (LfU) 2016d, Hrsg.) Augsburg.
- 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*. Hannover, Marburg.
- Ssymank, A. (1994). *Biogeografische Regionen und naturräumliche Haupteinheiten Deutschlands*. Natur und Landschaft 69 (Heft 9): 395-406. Münster.
- Voith, J., Bräu, M., Dolek, M., Nunner, A., & Wolf, W. (2016). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns*. (Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Hrsg.) Abgerufen am 27. 12 2016 von https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/doc/tagfalter_infoblatt.pdf
- Zahn A. & Hammer M. (2011). *Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP - Stand April 2011*.

11. ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Plangebiet mit markierten und verorteten Bäumen in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München (siehe Tab. 1; Mühl, bearbeitet in QGis 2017)	3
Abbildung 2: Plangebiet in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München (roter Kreis hinzugefügt, ohne Maßstab, Mühl 2017; Quelle: Topographische Karte (TK100); Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2016d)	3
Abbildung 3: Plangebiet in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München (blaue Fläche hinzugefügt, ohne Maßstab, Mühl 2017; Quelle: Topographische Karte (TK50); Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2016d)	4
Abbildung 4: Plangebiet in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München (blaue Fläche hinzugefügt, ohne Maßstab, Mühl 2017; Quelle: Topographische Karte (TK25); Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2016d)	4
Abbildung 5: Plangebiet in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München (blaue Fläche hinzugefügt, ohne Maßstab, Mühl 2017; Quelle: Luftbild; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2016d).....	5
Abbildung 6: Plangebiet (blaue Fläche, hinzugefügt Mühl 2017) und Umgebung in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München; Landschaftsschutzgebiet: hellgrüne Fläche (Quelle: Luftbild; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2016d)	6
Abbildung 7: Plangebiet (blaue Fläche, hinzugefügt Mühl 2017) und Umgebung in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München; als Biotop kartierte Flächen: rote Schraffur (Quelle: Luftbild; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2016d)	6
Abbildung 8: Nordöstlicher Teil des Plangebiets mit angrenzenden Gebäuden in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München; Blick in Richtung Süden (Mühl 29.3.2017).....	34
Abbildung 9: Östlicher und Südöstlicher Teil des Plangebiets mit der Holzhütte und den Bäumen Nr. 5-8 in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München; Blick in Richtung Nordosten (Mühl 29.3.2017).....	34
Abbildung 10: Plangebiet mit Holzhütte (rechts), den Bäumen Nr. 3-6 und der ehemals landwirtschaftlich genutzten Fläche in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München; Blick in Richtung Norden (Mühl 29.3.2017).....	35
Abbildung 11: Westlicher Teil des Plangebiets mit den Bäumen Nr. 1-4 und den angrenzenden Wohnhäusern in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München; Blick in Richtung Westen (Mühl 29.3.2017).....	35
Abbildung 12: Holzhütte mit potentiellen Quartieren für Fledermäuse im Dachbereich (Pfeile) und den Bäumen Nr. 5 und 6 im Plangebiet in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München, Blick in Richtung Nordosten (Mühl 29.3.2017).....	35

12. ANHANG

Anhang I: saP- relevante Arten im TK-Blatt 7936 (Zorneding; LfU 2015; bearbeitet): Für die **fett** markierten Arten ist die Empfindlichkeit (E) gegenüber dem Vorhaben zu prüfen, da das Plangebiet für die jeweilige Art ein faktisches oder potentiell relevantes Ruhe- und Fortpflanzungshabitat und/oder Nahrungs- und Jagdhabitat darstellt.

Säugetiere							
L		E	Art		Rote Liste		EZK
NW	PO		Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	
0	0	0	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	*	G	u
0	0	0	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	V	V	g
(ASK)	F, J	0	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	*	V	g
0	0	0	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	u
0	F, J	0	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	3	*	u
0	F, J	0	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	*	*	g
(ASK)	0	0	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	*	V	g
(ASK)	F, J	0	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfloderm Maus	2	D	?

Vögel											
L		E	Art		Rote Liste		EZK				
NW	PO		Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	B	R	D	S	W
0	0	0	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V	*	u				
0	0	0	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	*	*	g	g			
0	0	0	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	*	*	g				
0	0	0	<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz			g	g			
0	0	0	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	g				
0	0	0	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	3	s				
0	0	0	<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3	*	u				
0	0	0	<i>Asio otus</i>	Waldohreule	*	*	u				
0	0	0	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	*	*	g	g			
0	0	0	<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	s				
0	0	0	<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig	*	*	g	g			g
0	0	0	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3	*	u				

(ASK)	0	0	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	*	*	g					g
0	0	0	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V	u					
0	0	0	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	g					
0	0	0	<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	*	*	g	g				g
0	0	0	<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	3	u					
0	0	0	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	*	u					
0	0	0	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	*	V	g					
0	0	0	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	*	3	g					
0	0	0	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	*	*	g					
0	0	0	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	*	*	g					g
0	0	0	<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3	*	u					
0	0	0	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschnalbe	V	3	u					
0	0	0	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V	*	g					
0	0	0	<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	3	g					
0	0	0	<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze			u					
0	0	0	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	s					
0	0	0	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3	V	u					
0	0	0	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	s					
0	0	0	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	*	*	u					
0	0	0	<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	*	V	g					
0	0	0	<i>Spinus spinus</i>	Erlenzeisig	*	*	g	g				g
0	0	0	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	*	*	g					
0	0	0	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V	*	g					
0	0	0	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3	*	?					

Kriechtiere							
L		E	Art		Rote Liste		EZK
NW	PO		Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	
0	0	0	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	u

Lurche							
L		E	Art		Rote Liste		EZK
NW	PO		Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	
0	0	0	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	1	3	s
0	0	0	<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	2	3	u
0	0	0	<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	D	G	?

Erläuterungen zur Tabelle

Lebensraum (=L)	
Nachweis (= NW)	
X	Nachweis der Art durch Bestandserfassung im Untersuchungsgebiet festgestellt
(X)	Nachweis der Art im Umkreis (gesichtet oder gehört)
ASK	Nachweis der Art durch Artenschutzkartierung im Untersuchungsgebiet vorhanden
(ASK)	Nachweis der Art durch Artenschutzkartierung in weniger als 2,5 km Umkreis vorhanden
0	kein Nachweis der Art im Untersuchungsgebiet
Potentielles Vorkommen (= PO)	
N/J	Potentielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet aufgrund der Habitatstruktur als Nahrungs- und Jagdhabitat möglich
F/R	Potentielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet aufgrund der Habitatstruktur als Fortpflanzungs- und Ruhehabitat möglich
F, N	Potentielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet aufgrund der Habitatstruktur als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat möglich
0	Potentielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet aufgrund der Habitatstruktur und Lebensweise der Art mit hoher Sicherheit auszuschließen
Wirkungsempfindlichkeit der Art (= E)	
X	Wirkungsempfindlichkeit gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
0	Wirkungsempfindlichkeit (sehr) gering, sodass mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Verbotstatbestände ausgelöst werden. Eine Beeinträchtigung der lokalen Population ist auszuschließen

Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (RLB 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 ff. Tiere) Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns (LfU 2016d) Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (NABU 2016)	
Kategorie	Beschreibung
*	nicht gefährdet
-	nicht bewertet
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär

Erhaltungszustand in der alpinen biogeographischen Region (EKA) Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel) mit Brut- und Zugstatus (LfU 2015)	
EZK	
s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig
?	unbekannt
Brut- und Zugstatus	
B	Brutvorkommen
R	Rastvorkommen
D	Durchzügler
S	Sommervorkommen
W	Wintervorkommen

Anhang II: Auszug aus der Artenschutzkartierung mit Artnachweisen im Umkreis von 2,5 km um das Untersuchungsgebiet (LfU 2016; bearbeitet)

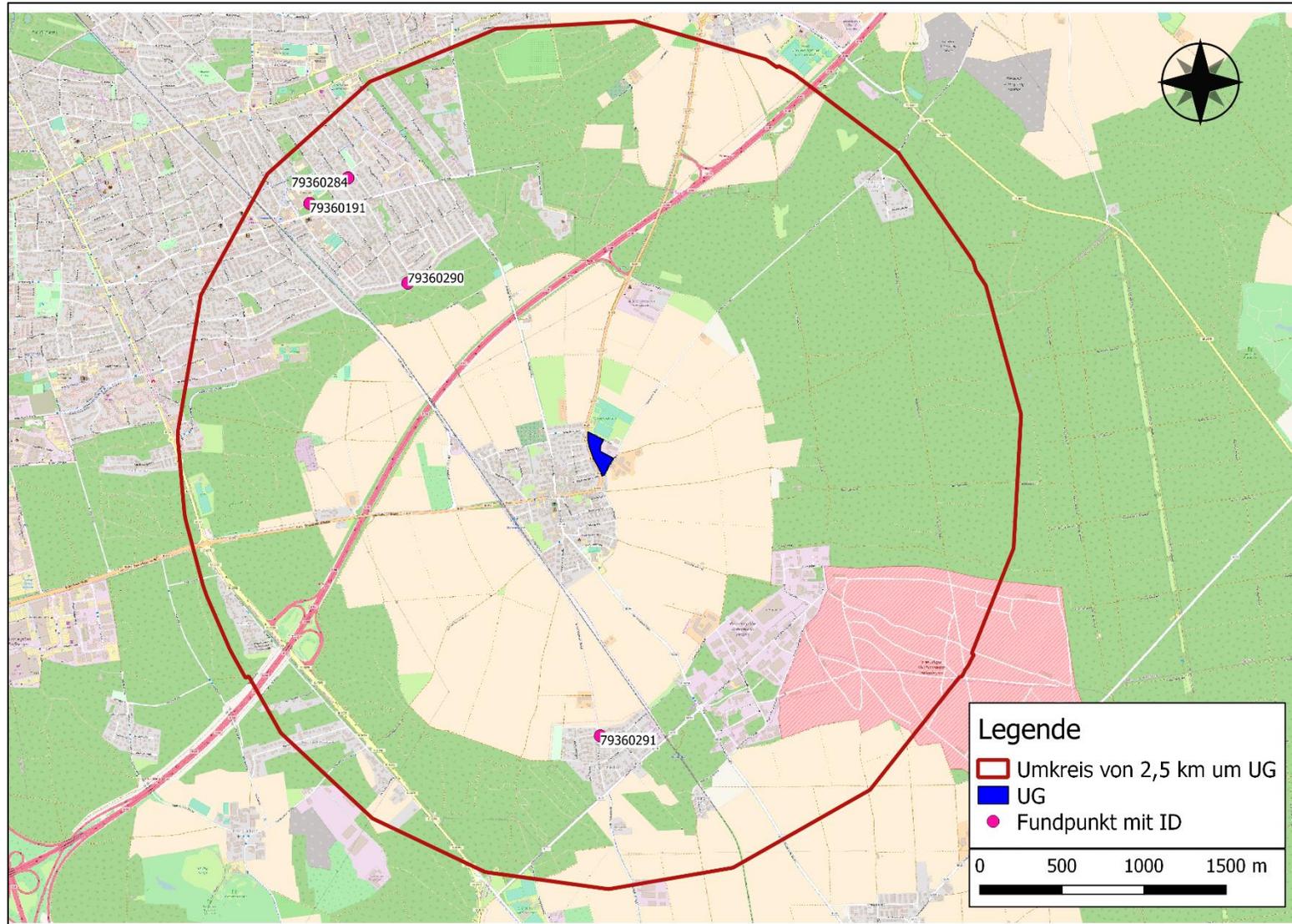
Die graphische Darstellung ist im Anhang III zu finden.

Jahr	ID	RW	HW	Lebensraum	Deutscher Name	Wiss. Name	NW-S	NW-M	STA	ANZ	M	W	Quelle
2008	79360191	4476392	5325146	Siedlung	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	AD	S	C	104			Heufelder S
2009	79360191	4476392	5325146	Siedlung	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	AD	S	C	134			Ristow D.
2010	79360191	4476392	5325146	Siedlung	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	AD	S	C	214			Ristow D.
2011	79360191	4476392	5325146	Siedlung	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	AD	S	C	168			Ristow D.
2012	79360191	4476392	5325146	Siedlung	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	AD	S	C	202			Ristow D.
2013	79360191	4476392	5325146	Siedlung	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	AD	S	C	182			Ristow D.
2014	79360191	4476392	5325146	Siedlung	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	AD	S	C	198			Ristow D.
2015	79360191	4476392	5325146	Siedlung	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	AD	S	C	16			Ristow D.
2005	79360284	4476625	5325300	Ottobrunn, Einzelfunde	Bartfledermäuse (unbestimmt)		OA	S	EF	1			Kistler M
2006	79360284	4476625	5325300	Ottobrunn, Einzelfunde	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	OA	S	RH	1			Kistler M.
2003	79360284	4476625	5325300	Ottobrunn, Einzelfunde	Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	OA	S	EF	1			Kistler M.
2005	79360284	4476625	5325300	Ottobrunn, Einzelfunde	Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	OA	S	EF	1			Kistler M.
2008	79360284	4476625	5325300	Ottobrunn, Einzelfunde	Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	OA	S	EF	1			Meier H.
2003	79360290	4476990	5324664	Gebäude (-teil), Geranienstr.	Fledermäuse (unbestimmt)		OA	S		1			Gohle D.
2006	79360290	4476990	5324664	Gebäude (-teil), Geranienstr.	Fledermäuse (unbestimmt)		KS	S		1			Frey-Mann I.
2003	79360291	4478164	5321925	Gebäude (-teil)	Fledermäuse (unbestimmt)		OA	S		1			Gohle D.
2006	79360291	4478164	5321925	Gebäude (-teil)	Fledermäuse (unbestimmt)		OA	S	YY	0			Frey-Mann I.

Erläuterungen zur Tabelle

LEGENDE	
ID	ID vom Fundort
RW	Rechtswert (Gauss-Krüger-Koordinatensystem Zone 4)
HW	Hochwert (Gauss-Krüger-Koordinatensystem Zone 4)
TK-BL	TK-Blatt (MA= Marquartstein; PR= Prien am Chiemsee; RU= Ruhpolding; TS= München)
AN	Anzahl
M	Männchen
W	Weibchen
Jahr	Jahr der Datenerfassung
NW-Stadium (NW-Sta)	
AD	Adult, Imago
JU	Juvenil, Jungtier, Hüpferling
KS	Kotspur, Kotauswurf
OA	ohne Angabe
PU	Puppe
SA	Subadult
TA	Totfund Adult
TJ	Totfund Juvenil
Nachweismethode (NW-M)	
AZ	Ausflugszählung
BD	Bat Detector
LA	Lautanalyse nach LfU-Kriterien
NF	Netzfang
OA	ohne Angabe
R	Ruf
S	Sicht
SR	Sicht und Rufe
SS	Selektive Suche
Status (Sta)	
O	potentieller Fledermausfundort
AA	Art angetroffen
A	mögliches brüten/Brutzeitfeststellung
B	wahrscheinlich brütend
C	sicher brütend
EF	Einzelfund außerhalb Quartier
JH	Jagdhabitat
N	Nahrungssuche
RH	Reproduktionshinweis/Verdacht auf Wochenstube
YY	Art nicht angetroffen

Anhang III: Auswertung der Artenschutzkartierung (Auszug) im Umkreis von 2,5 km um das Plangebiet (siehe Tabelle Anhang II für Details; LfU 2016; bearbeitet in QGIS 2015)



13. FOTODOKUMENTATION



Abbildung 8: Nordöstlicher Teil des Plangebiets mit angrenzenden Gebäuden in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München; Blick in Richtung Süden (Mühl 29.3.2017)



Abbildung 9: Östlicher und Südöstlicher Teil des Plangebiets mit der Holzhütte und den Bäumen Nr. 5-8 in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München; Blick in Richtung Nordosten (Mühl 29.3.2017)



Abbildung 10: Plangebiet mit Holzhütte (rechts), den Bäumen Nr. 3-6 und der ehemals landwirtschaftlich genutzten Fläche in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München; Blick in Richtung Norden (Mühl 29.3.2017)



Abbildung 11: Westlicher Teil des Plangebiets mit den Bäumen Nr. 1-4 und den angrenzenden Wohnhäusern in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München; Blick in Richtung Westen (Mühl 29.3.2017)



Abbildung 12: Holzhütte mit potentiellen Quartieren für Fledermäuse im Dachbereich (Pfeile) und den Bäumen Nr. 5 und 6 im Plangebiet in der Gemeinde Hohenbrunn, Lkr. München, Blick in Richtung Nordosten (Mühl 29.3.2017)

Vorab