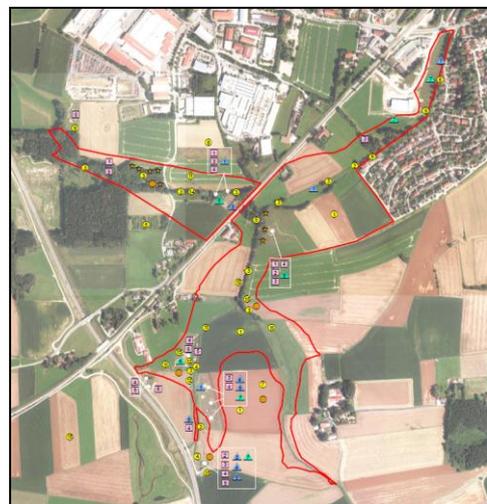
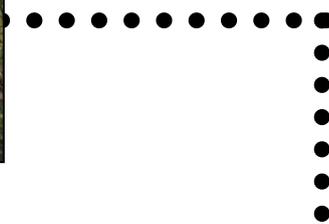


**GUTACHTEN ZUR SPEZIELLEN  
ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG  
- TEXTTEIL -  
FESTSTELLUNGSENTWURF  
HOCHWASSERSCHUTZMAßNAHMEN MARKT SCHWABEN  
„RÜCKHALTERAUM EINBERGFELD (HENNIGBACH)“**



Überarbeitete Fassung vom  
16.02.2021

Aufgestellt:  
Markt Schwaben, \_\_\_\_\_

Markt Markt Schwaben  
Schloßplatz 2  
85570 Markt Schwaben



Bearbeitung:

Planungsbüro U-Plan  
Mooseurach 16  
82549 Königsdorf



GFN-Umweltplanung  
Gharadjedaghi und Mitarbeiter



**GFN**

**Bearbeitung:**



**GFN**

GFN - Umweltplanung  
Gharadjedaghi & Mitarbeiter  
Theresienstr. 33, 80333 München  
Tel: 089/219 6099-70, Fax: -78  
kontakt@gfn-umwelt.de, www.gfn-umwelt.de

**Bearbeiter:**

Dipl.-Biol. Bahram Gharadjedaghi  
M.Sc. Geographie Julia Brunner  
Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitektur Katharina Schober

**Weitere Mitarbeit:**

B.Sc. Geographie Juliane Matejka

München, den 16.02.2021

Dipl.-Biol. Bahram Gharadjedaghi

**Zitiervorschlag:**

GHARADJEDAGHI, B. & BRUNNER, J. (2021): Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Planfeststellungsverfahren Hochwasserschutzmaßnahmen Markt Schwaben – „Rückhalteraum Einbergfeld (Hennigbach)“, überarbeitete Fassung Februar 2021. Erstellt von der GFN-Umweltplanung, Gharadjedaghi & Mitarbeiter, im Auftrag des Büros U-Plan, Königsdorf für die Gemeinde Markt Schwaben, S. 72 + Anhang, München.

## Inhaltsverzeichnis

	Seite	
<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b>	<b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>Datengrundlagen</b>	<b>3</b>
<b>1.3</b>	<b>Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen</b>	<b>3</b>
<b>1.4</b>	<b>Hinweis zum geänderten Stand Januar 2021</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Wirkungen des Vorhabens</b>	<b>6</b>
<b>2.1</b>	<b>Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse</b>	<b>6</b>
<b>2.2</b>	<b>Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse</b>	<b>6</b>
<b>2.3</b>	<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität</b>	<b>9</b>
<b>3.1</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung</b>	<b>9</b>
<b>3.2</b>	<b>Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>	<b>15</b>
<b>4.1</b>	<b>Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie</b>	<b>15</b>
4.1.1	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	15
4.1.1.1	Säugetiere	15
4.1.1.2	Reptilien	32
4.1.1.3	Amphibien	32
4.1.1.4	Libellen	32
4.1.1.5	Tagfalter	32
<b>4.2</b>	<b>Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie</b>	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG</b>	<b>68</b>
<b>5.1</b>	<b>Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht</b>	<b>68</b>
<b>5.2</b>	<b>Wahrung des Erhaltungszustandes</b>	<b>69</b>
<b>5.2.1</b>	<b>Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie</b>	<b>69</b>
<b>6</b>	<b>Gutachterliches Fazit</b>	<b>70</b>
<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>71</b>
<b>Anhang</b>		<b>I</b>

### Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ausschnitt des Gesamtmaßnahmenplans – zwei der geplanten Rückhalteräume (Einbergfeld (1), Gigginger Bach (2)) mit alternativen Retentionsflächen 1 (Nr. 8), 2 (Nr. 9) und Alternative Gigginger Bach (Nr. 10) (SCHLEGEL 2016).	2
Abb. 2: Befestigung einer Folie über einer Baumhöhlenöffnung, in der sich ein Fledermausquartier befindet (HAMMER & ZAHN 2011).	10

### Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Gefährdung und Gildenzugehörigkeit der im Untersuchungsraum vorkommenden Fledermausarten	16
Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten, für die eine detaillierte Prüfung erforderlich ist.	35
Tab. 3: Verbotstatbestand und Erhaltungszustand für den Biber, als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	69

### Anhangsverzeichnis

Unterlage 10.2.1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Abschichtungsliste)
Unterlage 10.2.2: Ergebnisse der faunistischen Kartierungen (Stand 12/2017)
Unterlage 10.2.3: Ergebnisse der visuellen Baumkontrolle
Unterlage 10.2.4: Karte 1: Nachweisorte bemerkenswerter Tierarten
Unterlage 10.2.5: Karte 2: Nachweisorte Höhlenbäume
Unterlage 10.2.6: Fischökologisches Gutachten

## **1 Einleitung**

### **1.1 Anlass und Aufgabenstellung**

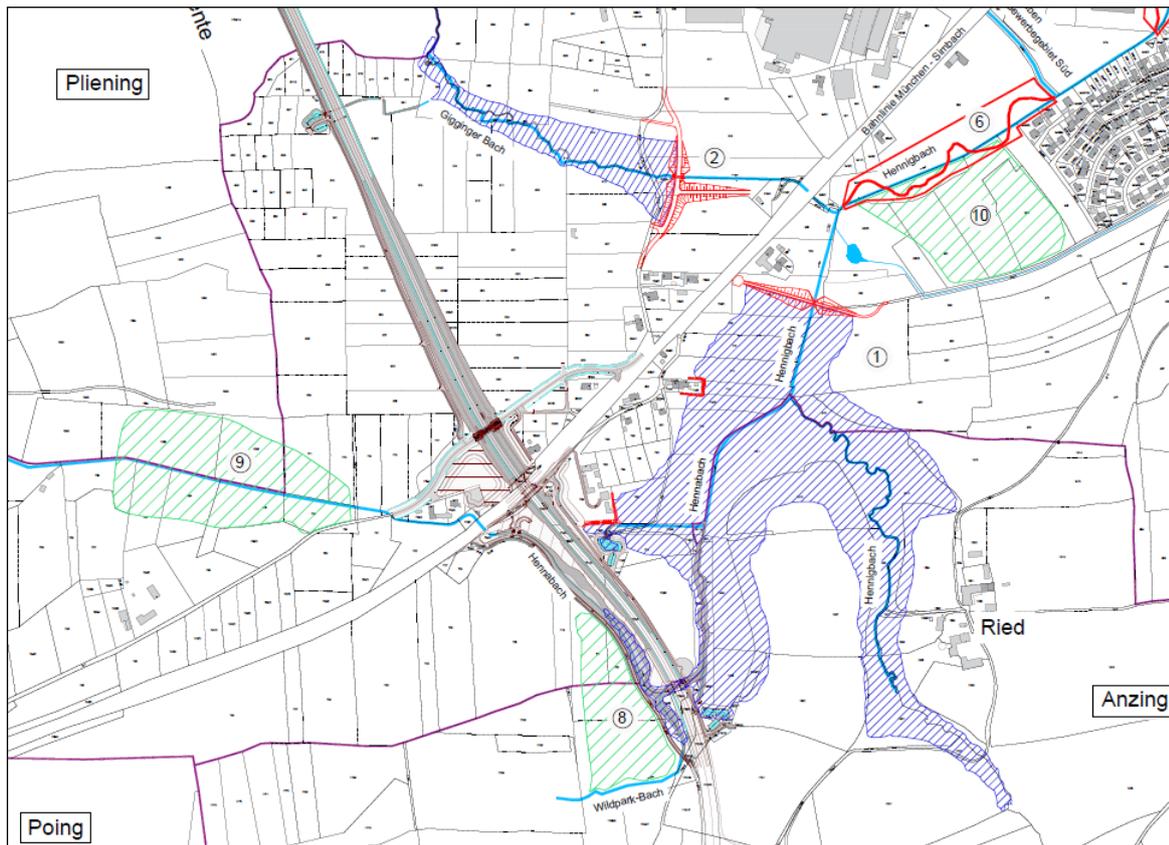
Da es in der Vergangenheit in der Marktgemeinde Markt Schwaben immer wieder zu Überflutungen durch den Hennigbach gekommen ist, sind verschiedene Hochwasserschutzmaßnahmen in Form von zentralen und dezentralen Hochwasserrückhalteräumen geplant. Diese sollen die Siedlungsgebiete und Verkehrswege vor einem hundertjährigen Hochwasser zuzüglich 15% Klimazuschlag schützen. Für drei der Maßnahmen werden getrennte Planfeststellungsverfahren durchgeführt.

Aufgrund der potenziellen Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten werden jeweils Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) erstellt. Im Zuge dieses Vorhabens werden zudem jeweils eigene Umweltverträglichkeitsstudien (UVS) und Landschaftspflegerische Begleitpläne (LBP) erarbeitet. Vorhabensträger für die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen ist die Marktgemeinde Markt Schwaben.

Die drei geplanten Maßnahmen liegen auf dem Gemeindegebiet von Markt Schwaben und Anzing und werden als Rückhalteraum Einbergfeld, Rückhalteraum Gigginger Bach und Dezentrale Rückhaltung Rossacker bezeichnet.

Die vorliegende saP beschäftigt sich mit den artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen des Rückhalterausms Einbergfeld (Nr. 1), sowie den Alternativflächen Nr. 8 (Retentionsfläche 1), Nr. 9 (Retentionsfläche 2) und Nr. 10 (Alternative Gigginger Bach) (vgl. Abb. 1).

Insgesamt umfasst das Untersuchungsgebiet zum Vorhaben „Einbergfeld“ eine Fläche von ca. 69 ha.



**Abb. 1: Ausschnitt des Gesamtmaßnahmenplans – zwei der geplanten Rückhalteräume (Einbergfeld (1), Gigginger Bach (2)) mit alternativen Retentionsflächen 1 (Nr. 8), 2 (Nr. 9) und Alternative Gigginger Bach (Nr. 10) (SCHLEGEL 2016).**

Die Planung Einbergfeld sieht den Bau eines Hochwasserrückhalteraumes vor, indem ein Erddamm aufgeschüttet wird, um den dahinterliegenden Rückhalteraum zu aktivieren. Der Abfluss erfolgt über ein geregeltes Schütz. Die Entwurfsplanung der Dammanlage „Einbergfeld“ sieht eine 5.300 m<sup>2</sup> große Aufstandsfläche vor. Die Dammkronenbreite beträgt ungefähr 4,5 m, der tiefste Punkt der Dammkrone liegt bei 511,50 müNN und damit ungefähr 6,5 m über dem tiefsten Punkt des bestehenden Geländes. Insgesamt wird der Damm ca. 207 m lang sein und aus ca. 15.000 m<sup>3</sup> Erdvolumen bestehen. Durch ein Einstauvolumen von 223.120 m<sup>3</sup> ergibt sich eine Einstaufläche von circa 153.086 m<sup>2</sup>. Eine temporäre Baustraße, die auf dem Flurstück 670/1 verlaufen soll, ist vorgesehen. Ein Freibord von 0,73 ist einzuhalten (SCHLEGEL 2021).

Ackerflächen, im Gebiet vor allem Maisäcker, sind der Erosionswirkung des Oberflächenwassers bei einem Starkregenereignis stärker ausgesetzt als z.B. Grünland. Die abgespülten Bodenpartikel könnten sich letztendlich als Schlamm vor dem Durchlass ablagern und müssten regelmäßig beseitigt werden.

Bei der Suche nach alternativen Lösungen für die HWS-Problematik wurden die Standortflächen Nr.8, Nr.9 und Nr.10 (Retentionsfläche 1 und 2, Alternative Gigginger Bach) näher betrachtet. Hierbei wurde jedoch festgestellt, dass sich keine der Flächen als Retentionsfläche eignet bzw. dass die Umsetzung dieser, einen großen Eingriff ohne ersichtlichen Nutzen bedeuten würde. Die Alternativfläche Nr. 10 würde aufgrund ihrer Lage vor den Rückhalteraum Einbergfeld und Gigginger Bach keine Entlastung der Becken schaffen. Zudem liegt diese Fläche in Hanglage und es würden großflächige Abgraben-

gen benötigt werden, um die Topographie zweckmäßig zu verändern. Die Lage der Retentionsfläche 1 (Nr. 8) und Retentionsfläche 2 (Nr.9) erschien zunächst sinnvoll. Jedoch ist auch hier die natürliche Topographie nicht ausreichend, um mit der Errichtung eines Bauwerkes einen natürlichen Retentionsraum zu entwickeln (SCHLEGEL 2017b). Bei der Alternativfläche Nr. 10 handelt es sich um eine Maßnahme, die sowohl dem HWS-Maßnahmen Giggeringer Bach, als auch den HWS-Maßnahmen Einbergfeld zugeordnet ist.

Da die alternativen Flächen technisch nicht geeignet sind, um das Planungsziel zu erreichen, werden sie in diesem Gutachten nicht weiterverfolgt. Die artenschutzrechtliche Prüfung umfasst daher nur das HWS-Bauwerk Einbergfeld.

Das saP-Gutachten (urspr. Fassung Juli 2019) wird hiermit in einer leicht ergänzten und überarbeiteten Fassung vorgelegt. Insbesondere wurde auf die Stellungnahme der UNB eingegangen (siehe Kap. 1.4)

#### **In der vorliegenden saP werden:**

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 Änderung BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- bei Bedarf die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

## **1.2 Datengrundlagen**

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Auszug aus dem Artenschutzkataster des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2016)
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Erding (BAYSTMUV 2001a)
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Ebersberg (BAYSTMUV 2001b)
- Auswertung der amtlichen Bayerischen Biotopkartierung (BAYLFU 2015)
- Eigene Gebietsbegehungen zwischen Mitte März und Mitte August 2015 zur Erfassung von Brutvögeln, Amphibien, Reptilien, Haselmäusen, Tagfaltern, Heuschrecken und Libellen
- Eigene Gebietsbegehungen zwischen März und August 2017 zur Erfassung von Brutvögeln, Amphibien, Reptilien, Biber, Tagfaltern, Heuschrecken und Libellen im Bereich der Retentionsflächen 1 (Nr. 8) und Retentionsfläche 2 (Nr.9) sowie im Südwesten
- Visuelle Baumkontrolle im Eingriffsbereich des Staubauwerkes Einbergfeld im Juli 2018
- Einschlägige Verbreitungsatlantiken und Datengrundlagen zum möglichen Vorkommen von Tieren und Pflanzen

## **1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen**

Das Methodische Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20.

August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018. Sie werden an die Belange der vorliegenden Planung angepasst.

Zwischen Mitte März und Mitte August 2015 fanden insgesamt zwölf faunistische Gebietsbegehungen (Kartiergänge) statt. Dabei wurden, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Ebersberg, Brutvögel, Amphibien, Reptilien, Haselmaus, Tagfalter, Heuschrecken und Libellen als Arten bzw. Artengruppen mit besonderer artenschutzrechtlicher bzw. naturschutzrechtlicher Relevanz, untersucht. Im Juni 2015 erfolgte die Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen. Die Ergebnisse der zoologischen und floristischen Bestandserfassungen wurden in einem Ergebnisbericht zusammengefasst.

Da 2017 neue Berechnungen zur Ausweitung des Hochwassers vorlagen und die alternativen Flächen Retentionsfläche 1 und Retentionsfläche 2 als neue Alternativen geprüft wurden, fanden zwischen März und August 2017 ergänzende Kartierungen, südwestlich des Untersuchungsgebietes von 2015, statt. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse beider Kartierperioden liegt dem Gutachten als Anhang 2 bei. Im Anschluss daran wurde die zuvor erstellte Abschichtungsliste, auf Basis der bei den Begehungen festgestellten Habitatausstattung sowie der Verbreitung artenschutzrechtlich relevanter Arten, überarbeitet. Sie liegt diesem Gutachten als Anhang 1 bei.

Nach Konkretisierung der technischen Planung wurde im Juli 2018 für den vom Eingriff (Baufeld, Einstaubereich) betroffenen Baumbestand eine faunistische Baumkontrolle durchgeführt. Dabei wurden die Bäume hinsichtlich ihrer potenziellen Bedeutung als Fledermausquartier und für höhlenbrütende Vögel bewertet (siehe Unterlage 10.2.3).

#### **1.4 Hinweis zum geänderten Stand Januar 2021**

Die Untere Naturschutzbehörde Lkr. Ebersberg hat mit Schreiben vom 05.03.2020, als Anlage in der Stellungnahme vom 12.03.2020 des Landratsamtes zum Planfeststellungsverfahren u.a. Folgendes mitgeteilt:

##### **Fazit:**

Durch den Bau des Staubauwerks selbst kommt es zu keinem Verlust von Lebensräumen oder Brutplätzen für bodenbrütende Vogelarten oder für das Rebhuhn. Im Einstaubereich kann es bei einem HQ5 zum temporären Verlust von Brutplätzen des Rebhuhns und anderer Feldvögel wie der Feldlerche kommen. Die jungen Küken beider Arten sind Nestflüchter und können, sobald sie geschlüpft sind, einem langsam steigendem Hochwasserereignis entfliehen.

Nach Rücksprache mit der Regierung von Oberbayern kann davon ausgegangen werden, dass das Tötungs- und Verletzungsgebot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht vorliegt, da die Beeinträchtigungen durch das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für die genannten Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht (gemäß § 45 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG). Die Ersatzmaßnahmen für das Rebhuhn und die Feldlerche können somit entfallen.

Damit weicht die UNB von der Einschätzung des Verfassers des vorliegenden saP-Gutachtens ab. Wie aus den Artenblättern Feldlerche und Rebhuhn erkennbar ist, hat auch der Verfasser das Eintre-

ten des Verbotstatbestandes der Tötung und Verletzung verneint. Die vorgesehene CEF-Maßnahme „Brachfläche“ diene vielmehr dem Ausgleich des auch von der UNB bestätigten temporären Verlustes von Fortpflanzungsstätten (Brutrevieren) von Feldvögeln ab HQ5, bezog sich also auf das Schädigungsverbot. Der Verfasser bleibt daher bei seiner Einschätzung.

Die CEF-Maßnahme Herstellung von Dauerbrachen für das Rebhuhn und andere Feldvögel ist zwar im Folgenden noch aufgeführt, wird jedoch im Landschaftspflegerischen Begleitplan nicht mehr aufgegriffen. An den entsprechenden Stellen (Maßnahmenbeschreibung (S. 13), Artenblatt Feldlerche (S.38), Feldschwirl (S.41), Goldammer (S.47), Kiebitz (S.55), Rebhuhn (S.60), Stieglitz (S.64)) wurden entsprechende Anmerkungen eingefügt.

## 2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

### 2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

#### Flächeninanspruchnahme

Während der Bauphase kommt es zu temporären Flächenbeanspruchungen. Der Zeitraum, der für die Bauarbeiten des Rückhalteraums Einbergfeld benötigt wird, beläuft sich auf schätzungsweise sechs bis acht Monate. An dem Rückhalteraum muss eine Baustraße errichtet werden, die etwa 4 m breit ist. Sie wird entlang des vorhandenen Feldweges verlaufen. Um die Bauarbeiten um das Dammbauwerk durchführen zu können wird ein ca. 20 m breiter Streifen angelegt, der wie die Baustraße aus einer mind. 30 cm starken Aufschüttung aus Schotter oder Kies besteht. Zur Lastverteilung wird eine Matenlage Polyesterflies verlegt. Die Baustelleneinrichtungsflächen werden ca. 400 m<sup>2</sup> groß sein. Hier wird zuvor der Oberboden abgetragen und seitlich gelagert, bevor eine Aufschüttung erfolgt. Nach Abschluss der Bauphase wird der Oberboden wieder aufgetragen und die Fläche wird, wie auch die Flächen bei der Baustraße und der Baufläche, vollständig zurückgebaut und der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt (SCHLEGEL 2017a). Die Baustelleneinrichtungsflächen werden auf landwirtschaftlichen Intensivflächen und damit naturschutzfachlich wenig empfindlichen Flächen errichtet.

#### Lärm- und stoffliche Immissionen, Erschütterungen, optische Störungen

Baubedingt kommt es durch den Fahrzeug- und Maschineneinsatz zu Lärmemissionen, Erschütterungen, Staubimmissionen sowie zum Ausstoß von Abgasen (Gerüche, Schadstoffe). Die Bautätigkeit führt zu optischen Störreizen im Umfeld des Baufeldes aufgrund menschlicher Aktivitäten, Fahrzeugverkehr und Baumaschineneinsatz im, für ähnliche Baustellen, typischen Umfang. Auch die mögliche nächtliche Beleuchtung der Baustelle stellt eine Störquelle für Tiere (Insekten, Fledermäuse) dar.

#### Barrierewirkungen/Zerschneidung/Kollisionsrisiko

Während der Bauphase(n) kann es insbesondere für bodengebundene Arten (z. B. Amphibien, Laufkäfer) zu Kollisionen mit Baufahrzeugen kommen. Zudem entstehen vorübergehend Barrierewirkungen für Tiere, wenn bisher zusammenhängende (Biotop-) Flächen durch Ablagerungen wie z. B. Baumaterialien oder Bauschneisen durchschnitten werden. In diesem Zusammenhang ist die vermutete Amphibienwanderung zum vorhandenen Regenrückhaltebecken zu nennen, welches sich nördlich des neu zu bauenden Damms befindet.

### 2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

#### Flächeninanspruchnahme

Insgesamt werden für die Anlage des Damms und die Retentionsfläche Einbergfeld ca. 58 ha beansprucht, wobei überwiegend landwirtschaftliche Intensivflächen betroffen sind. Die Eingriffe für die Deichaufstandsfläche betreffen nur eine Fläche von ca. 5.300 m<sup>2</sup>. Zur Herstellung der Retentionsfläche müssen keine Veränderungen der Topographie bzw. Abgrabungen durchgeführt werden. Gestaltungsziel der Anlage ist es, den Rückhalteraum offen und naturnah auszubilden (SCHLEGEL 2016).

Für die Realisierung der alternativen Maßnahmen (Flächen 8, 9, 10), die nicht weiter verfolgt werden, müssten größere Abgrabungen durchgeführt werden. Die Fläche 10 befindet sich in Hanglage und weist keine günstige Topographie auf. Um den natürlichen Retentionsraum durch die Schaffung eines Bauwerks zu aktivieren, wären großräumige Geländemodellierungen mit Abgrabungen von mehreren Metern nötig gewesen. Die Überlegungen zur Herstellung der anderen beiden Alternativen gingen davon aus, die Flächen zwei Meter tief abzugraben, wodurch für die Retentionsfläche 1 ein Volumen von 29.500 m<sup>3</sup> und für die Retentionsfläche 2 ein Volumen von 5.320 m<sup>3</sup> geschaffen worden wären (SCHLEGEL 2017b). Durch die Abgrabung wären der Oberboden und dadurch auch die vorhandenen Vegetationsbestände bzw. Biotope vollständig entfernt worden.

### **Barrierewirkungen/ Zerschneidung**

Durch den Bau des Durchlassbauwerkes kommt es punktuell zu einer Erhöhung der Barriere- bzw. Zerschneidungswirkung für wassergebundene Arten. Ziel der Ausführung ist es das Bauwerk so zu gestalten, dass es zu keiner langen Dunkelstrecke kommt, da diese auf Fische irritierend wirken kann. Auch soll durch Vorkehrungen gewährleistet werden, dass das Bauwerk auch für andere Tierarten durchgängig bleibt (SCHLEGEL 2016). Durch den Bau des Dammes kommt es ebenso zu einer lokalen Erhöhung der Barriere- bzw. Zerschneidungswirkung für bodengebundene Arten (z.B. Laufkäfer, Reptilien).

Zur Herstellung der alternativen Maßnahmen, die aber nicht weiter verfolgt werden, wären großflächige Abgrabungen notwendig, wodurch es auf einer Fläche von 38.800 m<sup>2</sup> (Fläche 10), 23.000 m<sup>2</sup> (Fläche 8) und 50.000 m<sup>2</sup> (Fläche 9) zu Barriere- bzw. Zerschneidungswirkung für bodengebundene Laufarten (z.B. Schnecken, Laufkäfer) gekommen wäre.

### **Veränderungen der bodenhydrologischen Verhältnisse**

Durch den Bau des HWS-Dammes kommt es zu Veränderungen der bodenhydrologischen Verhältnisse, da der Bereich hinter dem Damm seltener überschwemmt und der Boden somit tendenziell trockener wird und umgekehrt. Damit verändern sich die für Standortbedingungen Tiere und Pflanzen.

Auch bei den alternativen Flächen (Fläche 8, 9, 10) wäre es bei einer Realisierung zu einer Nutzungsänderung und somit zu Veränderungen der Bodenverhältnisse gekommen, da der natürliche Boden abgegraben und das Grundwasser freigelegt worden wäre.

## 2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

### Lärm- und stoffliche Immissionen, Erschütterungen, optische Störungen

Auch nach dem Bau des HWS-Dammes ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht mit einer deutlichen Zunahme der Störungen durch menschliche Aktivität im Planungsgebiet und dessen Umfeld auszugehen. Störungen können aber während der Wartung durch Anfahrten und menschliche Aktivitäten entstehen. Es wird eine sehr geringe Erhöhung von Lärm- und stofflichen Emissionen, Erschütterungen und optischen Störungen ergeben.

Bei den Alternativflächen 8, 9 und 10 wären betriebsbedingt keine Lärm- und stofflichen Emissionen, Erschütterungen und optischen Störungen zu erwarten.

### Barrierewirkung/Kollisionsrisiko

Im Gebiet kommt es im Vergleich zur heutigen Situation zu keiner relevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos. Während eines Hochwassers und dem draus resultierenden Anstau des Wassers kommt es allerdings zu einer vorübergehenden, wenige Stunden oder Tage andauernden Barrierewirkung für bodengebundene Tiere (z.B. Laufkäfer, Reptilien).

### Überflutungen von Flächen

Als Risikofaktoren spielen die Einstauhöhe, die Dauer und der Zeitpunkt eines Hochwassers sowie die Geschwindigkeit der Überflutung eine große Rolle. Diese können sich artspezifisch sehr unterschiedlich auswirken. Charakteristische Auenbewohner besitzen oftmals Anpassungsstrategien an Hochwasserereignisse (z.B. klettern einige Arten an Stängeln und Baumstämmen hoch, andere können eine gewisse Überstauungsdauer überdauern). Arten anderer Lebensraumtypen, haben aufgrund der Seltenheit und Unregelmäßigkeit von Hochwasserereignissen hingegen keine Möglichkeit, sich an diese Gefahrensituation zu gewöhnen. Allgemein gilt, dass bodengebundene und weniger mobile Arten potenziell stärker betroffen sind als flugfähige und mobile Arten (Ausnahme Brutzeit, siehe unten).

Bei einer Flutung zur Brutzeit im Frühjahr und Frühsommer kann es z.B. bei Bodenbrütern zu vollständigem Brutverlust kommen. Zudem sind je nach Jahreszeit unterschiedliche Arten betroffen. Je nach Einstauhöhe können nicht nur Bodenbrüter, sondern auch Gebüschbrüter betroffen sein.

Zu berücksichtigen ist außerdem, dass auch jetzt schon im Planungsgebiet Überflutungen auftreten können. Durch die HWS-Maßnahmen werden diese gebündelt und an andere Orte verlagert. Die Wirkungsprognose muss daher versuchen, die durch die konkrete Baumaßnahme bedingten Auswirkungen von den ohnehin vorhandenen (meist natürlichen) Auswirkungen zu trennen.

### 3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

#### 3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

Die nächtliche Beleuchtung der Baustelle (bauzeitlich) stellt eine Störquelle für Tiere dar (Gesangsstress bei Vögeln, Anlockeffekte für Insekten, Scheuch- oder Anlockeffekte für Fledermäuse). Nach Möglichkeit sollte auf Bauarbeiten in der Nacht gänzlich verzichtet werden. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist eine Beleuchtung des Dammbauwerkes/des Dammweges während der Betriebsphase nicht vorgesehen. Sofern eine Beleuchtung unumgänglich sein sollte, sind nur insektenfreundliche Leuchtmittel einzusetzen.

- Baumfällung und Baufeldberäumung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar

Die Zerstörung von besetzten Vogelnestern wird durch Holzungsmaßnahmen außerhalb der Brutperiode vermieden. Auch die Verletzung oder Tötung von Fledermäusen, die Spalten, abstehende Borke und Höhlungen an Bäumen als Sommerquartiere nutzen könnten, werden so ausgeschlossen. Zu Baumhöhlen, die möglicherweise als Winterquartiere dienen könnten, siehe Maßnahmen weiter unten.

Durch die Beseitigung aller Strukturen, die Vögeln im Winterhalbjahr als Nistplatz dienen könnten, wird eine direkte Zerstörung von besetzten Vogelnestern ausgeschlossen und damit eine Tötung von europarechtlich geschützten Vogelarten vermieden.

- Untersuchung von Höhlenbäumen auf Vorkommen von Fledermäusen

Bei der visuellen Baumkontrolle im Juli 2018 wurde im Eingriffs- und Einstaubereich nur ein Höhlenbaum festgestellt (Baum Nr. 13, siehe Unterlage 10.2.3), der Fledermäusen als Sommer- oder Winterquartier dienen könnte. Da aufgrund neuer Erkenntnisse, das Aufhängen von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nicht mehr ausreichen dürfte, um den Eintritt des Schädigungsverbots von Wohn- und Ruhestätten zu vermeiden, ist eine vertiefende Untersuchung des Fledermausbesatzes erforderlich.

Da eine Kontrolle der Höhlen mit Endoskopen während der Wochenstubezeit zum Schutz der Tiere nicht zulässig ist, wird der Verdachtsbaum in der Zeit zwischen Anfang Mai und Mitte September 5x während der Abend- und Morgendämmerung auf ein- und ausfliegende bzw. schwärmende Fledermäuse hin kontrolliert. Sofern ein Anfangsverdacht besteht, dass der Baum ein Quartier enthalten könnte, wird zusätzlich eine Horchbox aufgestellt, die mind. 2 Nächte hindurch Rufe aufzeichnet. Die Ergebnisse sind qualifiziert auszuwerten. Sofern Fledermausquartiere si-

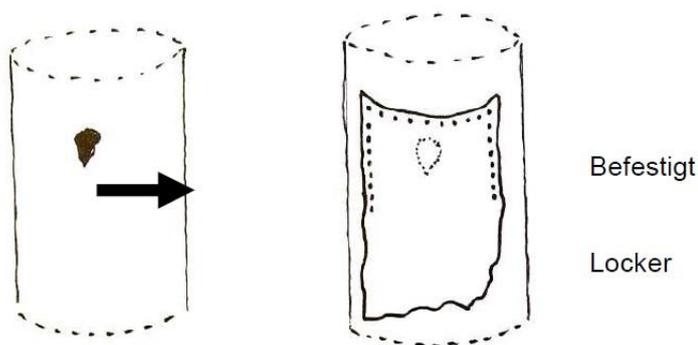
cher nachgewiesen werden, muss das saP-Gutachten in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde entsprechend fortgeschrieben werden. Ggf. sind weitergehende Vermeidungs- und FCS-Maßnahmen festzusetzen.

- Baumhöhlenuntersuchung mit dem Endoskop

Zwischen Mitte September und dem 10. Oktober des Jahres, in dem die ggf. erforderlichen Baumfällungen vorgesehen sind, muss die Baumhöhle (Baum 13, siehe Anhang 3) mittels eines Endoskops auf Vorkommen von Fledermäusen hin kontrolliert werden. Dabei sind die Ergebnisse der vorgegangenen Fledermausuntersuchung zu beachten. Die Höhle befindet sich in einer Höhe von 1,5 m, daher kann sie gut vom Boden aus oder mit einer Leiter untersucht werden. Es ist aber auch zu prüfen, ob es noch weitere Höhlen an dem Baum gibt. Die Höhle ist zunächst visuell von außen auf Kotspuren und andere Hinweise auf Besiedlung zu untersuchen. Danach ist eine Kontrolle mittels Videoendoskop durchzuführen.

Sollte die Höhle sicher unbewohnt sein, kann sie bis zur Fällung fest verschlossen werden. Höhlen, in denen sicher Fledermäusen nachgewiesen wurden (bei der Endoskopkontrolle oder bei der vorangehenden Untersuchung im Jahresverlauf), aber auch Höhlen, bei denen eine Fledermausquartiernutzung nicht ausgeschlossen werden kann (z.B. aufgrund der Größe, schlechter Einsehbarkeit), sind mit einer Folie so abzuhängen, dass die Fledermäuse zwar ausfliegen, jedoch nicht wieder in die Höhle zurückkehren können.

Die Folie (durchsichtig, ca. 1 mm dick) sollte dazu etwa bis zur Mitte des Einschlupfs befestigt, aber nicht zu straff gespannt sein und dann locker herabhängen, sodass sie Fledermäusen das Verlassen des Quartiers gestattet, aber gleichzeitig eine erneute Besiedlung der Höhle verhindert (siehe Abb. 2). Außerdem sollte die Folie mindestens 40 cm ab der Unterkante des Einschlupfs herabhängen (HAMMER & ZAHN 2011). Die Durchführung muss von einem Fledermausexperten bzw. der Umweltbaubegleitung begleitet werden.



**Abb. 2: Befestigung einer Folie über einer Baumhöhlenöffnung, in der sich ein Fledermausquartier befindet (HAMMER & ZAHN 2011).**

- Vergrämung des Bibers

Am Hennigbach befinden sich derzeit im Bereich des geplanten Staubauwerkes Einbergfeld sowie weiter unterhalb (geplantes Tosbecken) ein Biberdamm und mind. drei vermutliche Biberbaue.

Grundsätzlich kann der Biber auch nach dem Bau des Staubauwerkes am Hennigbach leben. Es ist nicht zu erwarten, dass er am fertigen Dammbauwerk Schäden verursacht. Es geht daher nicht um eine Vertreibung der Art aus dem Gebiet. Vielmehr dient die Maßnahme der Vermeidung der unabsichtlichen Tötung von Bibern, insbesondere von Jungtieren, in ihren Bauen im Zuge der Bauarbeiten.

Nach Rücksprache mit der UNB Ebersberg (Herr Erl) und der Biberexpertin am Landratsamt Rosenheim (Frau Eisgruber) soll zur Vergrämung des Bibers folgendermaßen vorgegangen werden:

Ab Anfang Oktober (bis Ende November), nach Beginn der Jagdzeit des Bibers (01.09. bis 15.03.) und kurz vor Beginn der Baufeldfreimachung sollen die Biberbaue mit Hilfe eines Kleinbaggers vorsichtig geöffnet werden. Dabei soll ein Biberexperte anwesend sein. Es ist zu erwarten, dass die Tiere fliehen und sich an anderen Abschnitten ihres Reviers vor dem Wintereinbruch neue Baue anlegen. Es ist wichtig, dass die Temperaturen über -10 °C liegen, damit die Tiere mobil genug sind und nicht erfrieren.

Die Baue und Dämme sollen direkt nach dem Öffnen der Baue und Vergrämung der Tiere beseitigt werden. Es empfiehlt sich, die Bereiche an denen die Biberbau sich befanden mit Baustahlgittern abzudecken bzw. abzuzäunen (Höhe mind. 1,20 m), sofern nicht umgehend mit den eigentlichen Bauarbeiten für die Hochwasserschutzmaßnahme begonnen werden kann. So wird eine Rückkehr der Tiere verhindert. Die häufig ebenfalls vorgeschlagenen Elektrozäune werden vom Landratsamt Rosenheim nicht empfohlen, da sie von vielen Bibern dennoch passiert werden. Bretterzäune werden durchgenagt und sind ebenfalls ineffektiv.

Nach Baubeginn können die Stahlgitter entfernt werden, da davon auszugehen ist, dass der Biber den Bereich bauzeitlich meiden und sich auf andere Teile seines Reviers zurückziehen wird.

Vor Durchführung der Maßnahme ist eine artenschutzrechtliche Ausnahme bei der Regierung von Oberbayern zu beantragen, da das Schädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie (beim Scheitern der Vergrämung) möglicherweise das Tötungsverbot erfüllt wären.

### 3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

Hinweis zur Ermittlung der Anzahl von Ersatznistkästen: Nur ein Teil von Ersatznistkästen wird kurz- oder mittelfristig von den Zieltierarten angenommen. Das kann an verschiedenen Faktoren liegen. Dazu gehört eine - für die jeweilige Art - suboptimale Positionierung (Höhe, Exposition, Störungen). Es kann außerdem an technischen Details der Ersatznisthöhle (Bauart, wackelige Befestigung am Baum, Gerüche der Baumaterialien) oder an Konkurrenz durch Nicht-Zielarten (z.B. Hornissen) liegen. Besonders gering scheint die Annahmerate bei Waldfledermäusen bzgl. Wochenstubenquartieren zu sein, wie eine neue Studie aus Bayern zeigt (ZAHN & HAMMER 2017). Daher sollten wesentlich mehr Kästen aufgehängt werden als potenzielle Quartiere verloren gehen. Üblich sind Verhältnisse von 1:3 bis 1:5. Aufgrund der erwähnten Problematik bei Fledermäusen setzen wir im vorliegenden Fall das Verhältnis von 1:5 an.

Die Baumkontrolle im Juli 2018 ergab, dass im direkten Eingriffsbereich einschließlich des Einstaubereichs aktuell nur ein wertvoller Biotopbaum mit (mindestens) einer Spechthöhle vorhanden ist. Diese kann potenziell sowohl von Vögeln als auch von Fledermäusen genutzt werden.

Um ein ausreichendes Angebot an Nistplätzen und Quartieren im Gebiet zu erhalten sollen daher mindestens 6 Nistkästen aufgehängt werden, davon 3 für Fledermäuse und 3 für Vögel.

- Ausschneiden von Baumhöhlen aus zu fällenden Bäumen und Aufhängen an anderen Bäumen

Da natürliche Baumhöhlen schneller wieder angenommen werden als künstliche Nistkästen, soll die Baumhöhle (bzw. ggf. weitere Baumhöhlen) nach der Fällung herausgetrennt und an anderen Bäumen montiert werden. Dies ist nicht bei jeder Höhle möglich, da diese bei der Fällung beschädigt werden können oder so geformt sind, dass eine Weiterverwendung nicht möglich ist. Für jede umgesetzte natürliche Baumhöhle kann ein Fledermaus- oder Vogelnistkasten entfallen.

- Aufhängen von Fledermauskästen an Bäumen

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust möglicher Tagesverstecke und Quartiere für Fledermäuse durch die Rodung von Bäumen, die Störung benachbarter Quartiere (Lärm, Erschütterungen) und zur weiteren Stützung des Bestandes werden mindestens 3 für Fledermäuse geeignete Nistkästen an Bäumen in der Nähe aufgehängt. Davon 2 Fledermaus-Sommerquartiere (Typ 2FS von Schwegler oder vergleichbares Produkt) und eine in winterfester Ausführung (Typ Fledermaus-Ganzjahresquartier 1FW von Schwegler oder vergleichbares Produkt).

Die Kästen sollen möglichst in einer Gruppe aufgehängt werden, da die Annahmerate bei größeren Gruppen höher zu sein scheint (ZAHN & HAMMER 2017). Die Anbringungsorte der Kästen sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde bzw. regionalen Fledermausexperten im Zu-

ge der Umweltbaubegleitung auszuwählen und anschließend zu dokumentieren. Die Kästen sind jährlich zu kontrollieren, zu reinigen und instand zu halten.

Nistkästen in winterfester Ausführung sind nur erforderlich, falls in den zu fällenden Bäumen potenzielle Winterquartiere vorhanden sind.

- Aufhängen von Vogelnistkästen

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust möglicher Vogelnistplätze, aber auch als Ausgleich für mögliche Störungen benachbarter Bruthabitate (Lärm, Erschütterung) durch die Rodung von Bäumen, die Störung benachbarter Quartiere (Lärm, Erschütterungen) und zur weiteren Stützung des Bestandes werden 3 Nistkästen an Bäumen (Typ Großraumnisthöhle 2 GR von Schwegler oder vergleichbares Produkt) angebracht.

Die Anbringungsorte der Kästen sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde bzw. regionalen Vogelexperten auszuwählen. Sie sind jährlich zu kontrollieren, zu reinigen und instand zu halten.

- Herstellung von Dauerbrachen für das Rebhuhn und andere Feldvögel

Anmerkung zur aktualisierten Fassung: Nach Einschätzung der UNB Landkreis Ebersberg ist die nachfolgend beschriebene CEF-Maßnahme nicht erforderlich. Sie ist im LBP daher nicht enthalten.

Für den Bau des Staubauwerkes sowie betriebsbedingt im Einstaubereich gehen potenzielle bzw. nachgewiesene Brutplätze für das Rebhuhn (mindestens ein Brutpaar) und andere Feldvögel dauerhaft oder temporär verloren. Durch die Schaffung eines geeigneten Ersatzhabitats außerhalb der Überschwemmungszone des Staubeckens Einbergfeld, sollen die lokalen Brutpopulationen der genannten Feldvogelarten gestärkt werden. Je nach Zeitpunkt und Ausmaß des Hochwasserereignisses könnten die Brutpaare aus dem Überschwemmungsbereich ausweichen. Außerdem könnte sich ein Teil der Brutpopulation außerhalb des Gefahrenbereichs etablieren. Neben Vögeln dient die Brache zahlreichen weiteren Tier- und Pflanzenarten als Lebensraum.

Als potenzielles Brut- und Nahrungsbiotop für Rebhuhn, Goldammer, Feldlerche, und andere Feldvögel soll auf einer bisher als Acker oder Fettwiese genutzten Fläche eine mind. 1 ha große Brache angelegt werden. Die Maßnahme kann auch auf zwei 0,5 ha große Flächen realisiert werden, wobei eine Mindestbreite von 20 m nicht unterschritten werden soll.

Die Fläche muss eben sein und außerhalb des Anstaubereiches liegen. Die Fläche wird nicht gedüngt und nicht mit Pflanzenschutzmitteln behandelt. Sofern sie sich auf einem ehemaligen Acker befindet, soll sie sich selbst begrünen (keine Ansaat). Die Fläche soll jeweils zur Hälfte alle zwei Jahre (Hälften um ein Jahr versetzt) im Spätsommer (ab September) gemäht oder gemulcht werden, um das Aufkommen von Gehölzen zu verhindern.

Die Detailplanung und Maßnahmendurchführung soll bei dieser Maßnahme in enger Abstimmung mit der UNB erfolgen. Sie bedarf einer konkreten Ausführungsplanung und einer Umweltbaubegleitung sowie einer Erfolgskontrolle. Eine Umsetzung als PIK-Maßnahme ist zu prüfen.

Alternativ können auch Blühstreifen angelegt werden.

Dazu sind zehn Blühstreifen à 100 m Länge und 10 m Breite (jeweils 1.000 qm) anzulegen (insgesamt 1 ha). Die Blühstreifen werden mit einer Saadmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation eingesät. Dabei soll eine reduzierte Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) eingesetzt werden, um eine lückigen Bestandsstruktur zu erreichen. Fehlstellen sind im Bestand zu belassen. Die Mindestbreite der Blühstreifen soll 10 m betragen. Im Bereich der Blühstreifen sind Mahd und Bodenbearbeitung sowie Düngung und PSM-Einsatz zu unterlassen. Die Blühstreifen müssen mind. 2 Jahre auf derselben Flächen liegen. Danach erfolgt Bodenbearbeitung und Neuansaat i.d.R. im Frühjahr bis Ende Mai oder Flächenwechsel. Bei Flächenwechsel ist die Maßnahmenfläche bis zur Frühjahrsbestellung zu belassen, um Winterdeckung für Vögel (und andere Arten wie Feldhasen) zu gewährleisten.

▪ Pflanzung einer Hecke

Im Baufeld sowie im Einstaubereich gibt es Hecken und Gebüsche die Hecken- und gebüschbrütenden Vögeln als Nistplatz dienen. Anlagebedingt, aber auch betriebsbedingt im Falle von Hochwasserereignissen fallen diese Nistplätze dauerhaft oder vorübergehend aus. Daher sollen Ersatznistplätze geschaffen werden.

Es soll eine mehrreihige Hecke (6-8 m breit) aus autochthonen Straucharten entsprechend des Vorkommensgebietes (Alpen und Alpenvorland), unter Berücksichtigung der Rahmenliste für autochthones Saat- und Pflanzgut von Gehölzen angelegt werden. Die Sträucher sollen in einem Reihenabstand von ca. 1,5 m und einem Pflanzabstand in der Reihe, von ca. 1 m, gepflanzt werden. Die Hecke soll aus Sträuchern mit Stacheln und Dornen (z.B. Weißdorn, Schlehe) bestehen, damit sie den Vögeln Schutz bietet.

Auf Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz ist zu verzichten. Zudem soll ein Wildschutzzaun gegen Verbiss- und Fegeschäden aufgestellt werden.

## 4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

### 4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

#### 4.1.1 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

**Schädigungsverbot von Lebensstätten** (s. Nr. 2.1 der Formblätter): **Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

**Störungsverbot** (s. Nr. 2.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

**Tötungsverbot** (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Gefahr von der Tötung oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.**

(Abweichend von den "Hinweisen" der OBB, wird das Tötungsverbot unabhängig von der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten behandelt)

##### 4.1.1.1 Säugetiere

###### 4.1.1.1.1 Fledermäuse

Eine Kartierung von Fledermäusen fand im Untersuchungsgebiet nicht statt. Wie aus der Abschichtungsliste (Anhang 1) ersichtlich, können im Gebiet bis zu 15 Arten potenziell vorkommen. Baumbewohnende Arten können innerhalb des Eingriffsgebietes auch Sommer- oder Winterquartiere haben. Alle potenziell vorhandenen Arten können das Gebiet zur Jagd aufsuchen. Da alle Fledermäuse streng geschützt sind, werden sie in der saP detaillierter betrachtet (siehe Tab. 1). Um eine knappere und übersichtlichere Darstellung zu erreichen, werden diese den folgenden drei ökologischen Gilden zugeordnet:

Gilde 1: Gebäudebewohnende Fledermausarten, die nur ausnahmsweise Bäume oder Nistkästen als Quartiere nutzen;

Gilde 2: Im Sommer baumbewohnende Fledermausarten, die Bäume und Nistkästen als Quartiere nutzen, jedoch nicht in diesen überwintern;

Gilde 3: Ganzjährig baumbewohnende Fledermausarten, die auch in Bäumen oder Nistkästen überwintern.

**Tab. 1: Gefährdung und Gildenzugehörigkeit der im Untersuchungsraum vorkommenden Fledermausarten**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	Gilde
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	2
Braunes Langohr	<i>Plecotis autitus</i>	V	-	2
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	2
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	1
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	2
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	-	3
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	-	1
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	-	1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	V	2
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	1
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	3
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	2
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	1
Zweifarbflodermuus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	1

**Quellen:** BAYLFU (2017b), BFN (2009), MESCHÉDE & RUDOLPH (2004, 2010)

**RL D** Rote Liste Deutschlands

**RL BY** Rote Liste Bayerns

2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

V - Arten der Vorwarnliste, D - Daten unzureichend

**Gilde** 1 – gebäudebewohnende Fledermausarten, 2 – im Sommer baumbewohnende Fledermausarten, 3 – ganzjährig baumbewohnende Fledermausarten.

## Gilde 1: Gebäudebewohnende Fledermausarten

**Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

### 1 Grundinformationen: Graues Langohr

Rote-Liste Status Deutschland: **2**    Bayern: **3**    Art im UG:  nachgewiesen     potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**

günstig     ungünstig – unzureichend     ungünstig – schlecht     unbekannt

Das **Graue Langohr** ist eine typische Dorffledermaus, deren Wochenstuben, Sommer- und Winterquartiere v.a. im Siedlungsbereich zu finden sind. Wochenstuben des Grauen Langohrs in Bayern sind ausnahmslos in Gebäuden, meist in Dachböden. Sommerquartiere befinden sich hauptsächlich in Kirchen, aber auch in Wohngebäuden, Schulen, Schlössern und Garagen. Die bisher in Bayern festgestellten Winterquartiere waren unterirdische Quartiere, doch auch ein Überwintern in Spalten des Dachgebälks und unter Dachplatten ist außerhalb von Bayern schon beobachtet worden. Bevorzugte Jagdgebiete des Grauen Langohrs sind gehölzreiches Grünland, Brachen sowie Siedlungsbereiche (v. a. Streuobstwiesen und Gärten am Ortsrand), doch auch Laub- und Mischwald werden teilweise genutzt. Das Graue Langohr kommt in Bayern in unterschiedlicher Häufigkeit und Dichte vor. Insgesamt ist eine Bevorzugung tieferer, wärmerer Lagen erkennbar. In besonders walddreichen Naturräumen gibt es wenige, in waldarmen, intensiv agrarisch genutzten Gegenden dagegen gehäufte Nachweise (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

#### Lokale Population:

Aus dem Verbreitungsatlas für Bayern geht hervor, dass es im nördlich angrenzenden TK-Blatt einen Fortpflanzungsnachweis gibt. Im betroffenen TK-Blatt selbst gibt es keinen Nachweis (MESCHÉDE & RUDOLPH 2010). Laut ABSP Ebersberg gibt es nur ein aktuelles Sommerquartier in einer Kirche in Kronau mit ca. 10 Tieren (BAYSTMUV 2001a). In dem ABSP Erding wird von zwei Kolonien in der ca. 6 km entfernten Kirche von Taing und im ca. 20 km entfernten Grünbach berichtet. Zudem gibt es mehrere Einzelfunde (BAYSTMUV 2001b). Für das Graue Langohr liegt in der Artenschutzkartierung kein Nachweis vor (BAYLFU 2016). Eine Einschätzung der Populationsgröße des Grauen Langohrs im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit:

hervorragend (A)     gut (B)     mittel – schlecht (C)

### Grundinformationen: Großes Mausohr

Rote-Liste Status Deutschland: **V**    Bayern: **V**    Art im UG:  nachgewiesen     potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**

günstig     ungünstig – unzureichend     ungünstig – schlecht

In Bayern befinden sich die Wochenstuben des **Großen Mausohrs** überwiegend in Dachstühlen von Kirchen, deutlich seltener in sonstigen Gebäuden. Die Art hat in Gebieten mit hohem Laubwaldanteil hohe Siedlungsdichten, wobei die Verbindung zu Dörfern mit geeigneten Quartierstandorten für Wochenstuben und Sommerquartiere in Gebäuden bzw. zu unterirdischen Hohlräumen (auch Brückenbauwerke) für Winterquartiere gegeben sein muss. Für die Jagd werden bevorzugt Buchen- und Buchenmischwälder mittleren und hohen Alters genutzt, die aufgrund eines dichten Kronenschlusses geringe Strauch- und Bodenvegetation aufweisen. Insbesondere in Südbayern liegen die Jagdgebiete auch in Fichtenwäldern mittleren Alters, hier sind die Kolonien im Durchschnitt kleiner und die Bestandsdichten geringer. Da sich Mausohren zu einem großen Teil von flugunfähigen, waldbewohnenden Laufkäfern ernähren, findet ihr Flug dicht über dem Boden und fast ausschließlich in Wäldern statt. Jagdgebiete können bis zu 15 km vom Quartier entfernt liegen. Das Mausohr ist mit 3677 Fundorten seit 1985 die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart in Bayern. Es ist im Sommerhalbjahr nahezu flächendeckend in Bayern verbreitet, die Winterverbreitung konzentriert sich hauptsächlich nördlich der Donau, wobei diese Verbreitung recht genau die Verteilung der unterirdischen Winterquartiere widerspiegelt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010).

#### Lokale Population:

Aus dem Verbreitungsatlas für Bayern geht hervor, dass es im betroffenen TK-Blatt einen Einzelfund sowie mehrere Sommerquartiere gibt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2010). Laut ABSP Ebersberg gibt es zwei Wochenstuben in den Kirchen vom ca. 22 km entfernten Glonn und vom ca. 17 km entfernten Steinhöring mit jeweils 50 bis 200 Tieren. Zudem soll es im Landkreis zahlreiche kleine Sommer- und Männchenquartiere geben (BAYSTMUV 2001a). In dem ABSP Erding wird von mehreren Kolonien im bewaldeten, rund zwölf bis 20 km vom Untersuchungsgebiet entfernten Süden des Landkreises

## Gilde 1: Gebäudebewohnende Fledermausarten

**Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

berichtet. In geringer Dichte kommt das Große Mausohr auch im Isar-Inn-Hügelland vor, jedoch in durchwegs kleinen Kolonien (BAYSTMUV 2001b).

Für das Große Mausohr liegen in der Artenschutzkartierung insgesamt 18 Nachweise vor, verteilt auf zehn Fundpunkte (BAYLFU 2016). Die nächsten Fundpunkte befinden sich im Stadtgebiet der Gemeinde Markt Schwaben (ASK-Nr. 78370479 und ASK-Nr. 78370482). Eine Einschätzung der Populationsgröße des Großen Mausohrs im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A)    gut (B)    mittel – schlecht (C)

### Grundinformationen: Kleine Bartfledermaus

**Rote-Liste Status Deutschland: V**   **Bayern: -**   **Art im UG:**  nachgewiesen    potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**

günstig    ungünstig – unzureichend    ungünstig – schlecht

Die **Kleine Bartfledermaus** wird häufig als typische "Dorf- bzw. Siedlungsfledermaus" bezeichnet. Natürliche Quartiere von Kolonien der Art sind in Bayern nicht bekannt. Die Präferenz von Ortschaften bei der Quartierwahl ist jedoch auf Quartiermangel in der (Wald-)Landschaft zurückzuführen. Sofern das Quartierangebot vorhanden ist, können Kolonien auch im Wald regelmäßig vorkommen. In Bayern bekannte Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich an und in Gebäuden, selten in Nistkästen. Bekannte Winterquartiere sind stets unterirdisch in Höhlen, Stollen und Kellern mit 80-90 % Luftfeuchtigkeit. Als Jagdhabitat bevorzugt die Art strukturreiches Offenland und Wald. Ihr Flug orientiert sich an Gehölzbeständen und linienförmigen Elementen wie Gewässerläufen, aber auch an Straßenbeleuchtungen.

Die Art gehört in Bayern zu den relativ häufigen Fledermausarten. Ab 1985 liegen an 750 Fundorten Nachweise vor (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010).

### Lokale Population:

Laut Verbreitungsatlas gibt es einen Einzelfund sowie ein Sommerquartier im betroffenen TK-Blatt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2010). Aus dem ABSP Ebersberg geht hervor, dass im Jahr 1994 eine Wochenstube mit 15 Tieren an einem Gebäude im ca. 24 km vom Untersuchungsgebiet entfernten Aßling nachgewiesen wurde. Darüber hinaus ist ein kleines Winterquartier im ca. 11 km entfernten Hohenlinden bekannt (BAYSTMUV 2001a). Das ABSP Erding dokumentiert eine 1991 nachgewiesene Kolonie mit 50 Tieren im ca. 28 km entfernten Schachtelberg sowie Kolonien im Gutshof Rottmann und in Wolfswinkel (BAYSTMUV 2001b). In der Artenschutzkartierung liegen drei unbestimmte Nachweise für Bartfledermäuse vor, verteilt auf zwei Fundpunkte, die sich im Stadtgebiet Markt Schwaben (ASK-Nr. 78370479) und ca. 1 km außerhalb des Stadtgebietes bei der Sägmühle (ASK-Nr. 77370433) befinden (BAYLFU 2016).

Eine Einschätzung der Populationsgröße der Kleinen Bartfledermaus im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

hervorragend (A)    gut (B)    mittel – schlecht (C)

### Grundinformationen: Nordfledermaus

**Rote-Liste Status Deutschland: G**   **Bayern: 3**   **Art im UG:**  nachgewiesen    potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**

günstig    ungünstig – unzureichend    ungünstig – schlecht

Die **Nordfledermaus** ist in Bezug auf ihre Quartierwahl eine ausgeprägte Gebäudefledermaus. Wochenstuben und Sommerquartiere der Art befinden sich vor allem in Dachschrägen und hinter der Holzverkleidung von Wohnhäusern und Nebengebäuden. Natürliche Quartiere der Nordfledermaus als Wochenstuben sind in Bayern nicht bekannt. Nur ausnahmsweise wurde einmal eine Baumhöhle als Sommerquartier festgestellt. Die bekannten Winterquartiere befinden sich in unterirdischen Hohlräumen (Höhlen, Stollen, Keller). Aufgrund von Einzelbeobachtungen ist jedoch zu vermuten, dass die Art auch in tiefen, frostfreien Felsspalten und in Gebäuden überwintert. Bevorzugte Jagdhabitate der Nordfledermaus sind ausgedehnte Waldgebiete und gewässernahe Bereiche. Im Flug hält sie stets einige Meter Abstand zur Vegetation. Innerhalb von Ortschaften jagen die Tiere vor allem entlang aneinandergereihten Straßenlaternen. Der bayerische Verbreitungsschwerpunkt der Nordfledermaus liegt innerhalb der nordost- und ostbayerischen Mittelgebirgskette vom Frankenwald bis

## Gilde 1: Gebäudebewohnende Fledermausarten

**Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

zum Bayerischen Wald sowie im Sommer in der Alpenregion (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, 2010).

### Lokale Population:

Der Verbreitungsatlas enthält für die Nordfledermaus im betroffenen TK-Blatt einen Einzelfund (MESCHEDE & RUDOLPH 2010). Weder in dem ABSP Ebersberg (BAYSTMUV 2001a) noch in dem ABSP Erding (BAYSTMUV 2001b) sind Nachweise für die Nordfledermaus beschrieben. Aus der Artenschutzkartierung geht ein Fundpunkt eines toten Individuums im Sportpark Markt Schwaben hervor (ASK-Nr. 78370475) (BAYLFU 2016). Eine Einschätzung der Populationsgröße der Nordfledermaus im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit:

hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)

### Grundinformationen: Weißrandfledermaus

**Rote-Liste Status Deutschland:** - **Bayern:** D **Art im UG:**  nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht  unbekannt

Die **Weißrandfledermaus** ist eine typische Siedlungsfledermaus. Als Wochenstube und Sommerquartier bezieht die Art vor allem Spalten und kleine Hohlräume in und an Gebäuden. Baumhöhlen und Nistkästen werden hingegen nur selten genutzt. In Winterquartieren wurde die Art u. a. in Fassadenhohlräumen, Kellern und Felsspalten nachgewiesen. Aus Bayern sind bisher nur zwei Winterquartiere der Art aus dem Münchner Raum und Augsburg bekannt (MESCHEDE & RUDOLPH 2010). Auch zur Jagd nutzt die Weißrandfledermaus städtische Habitate wie Parkanlagen und Gärten. Besonders häufig ist sie an Straßenlaternen zu beobachten.

Als Neubürger wurde die Art in Bayern bisher nur an wenigen Fundorten ausschließlich im Raum München und Augsburg nachgewiesen. Aufgrund ihrer starken Anpassung an den menschlichen Siedlungsbereich sind weitere Funde insbesondere in den größeren Städten sehr wahrscheinlich (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, 2010).

### Lokale Population:

Aus dem Verbreitungsatlas für Bayern gehen für das betroffene TK-Blatt keine Nachweise für die Weißrandfledermaus hervor. Jedoch weist der westlich angrenzende Quadrant einen Einzelfund auf (MESCHEDE & RUDOLPH 2010). Weitere Nachweise für das nähere Umfeld des Planungsgebietes liegen weder in dem ABSP Ebersberg (BAYSTMUV 2001a) noch in dem ABSP Erding (BAYSTMUV 2001b) vor. Auch die Artenschutzkartierung zeigt keine Nachweise im Umfeld des Untersuchungsgebietes (BAYLFU 2016).

Eine Einschätzung der Populationsgröße der Weißrandfledermaus im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit:

hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)

### Grundinformationen: Zweifarbfledermaus

**Rote-Liste Status Deutschland:** D **Bayern:** 2 **Art im UG:**  nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht  unbekannt

Die **Zweifarfledermaus** ist eine typische Spaltenquartierfledermaus und wurde in Bayern im Sommerquartier ausschließlich in Gebäuden nachgewiesen (MESCHEDE & RUDOLPH 2004). Nachweise außerhalb Bayerns zeigten, dass Felsspalten als natürliche Quartiere dienen können (DIETZ et al. 2007). Für winterschlafende Tiere sind in ganz Bayern nur sechs Nachweise vorhanden, drei davon in äußeren Mauerspalten und drei innerhalb von unterirdischen Quartieren. Eine Besonderheit ist bei der Zweifarbfledermaus die Bildung individuenstarker Männchenkolonien im Sommer. Die Jagdgebiete der Art liegen in offenem Gelände. In Bayern ist eine auffällige Nähe der Wochenstuben und Männchenkolonien zu großen Gewässern festzustellen. Sie jagt in freiem Luftraum in mittlerer bis großer Höhe und selten nahe der Vegetation. Die Art kommt in ganz Bayern verstreut vor, jedoch mit Schwerpunkt im Südosten. Zweifarbfledermäuse sind in Bayern selten, es sind bisher nur sechs Wochenstuben bekannt (MESCHEDE & RUDOLPH 2004).

## Gilde 1: Gebäudebewohnende Fledermausarten

**Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

### Lokale Population:

Aus dem Verbreitungsatlas gehen für das betroffene TK-Blatt mehrere Einzelfunde sowie ein Sommerquartier mit einem bis drei Individuen hervor (MESCHEDE & RUDOLPH 2010). Das ABSP Ebersberg dokumentiert keine Nachweise der Zweifarbfledermaus (BAYSTMUV 2001a). Im ABSP Erding werden wenige Funde von Einzeltieren in Ortschaften im ca. 22 km entfernten Sempptal beschrieben (BAYSTMUV 2001b). Für die Zweifarbfledermaus liegen in der Artenschutzkartierung für das Umfeld des Untersuchungsgebietes elf Nachweise vor. Zwei Nachweise befinden sich im Siedlungsgebiet Markt Schwaben (ASK-Nr. 78370471 und ASK-Nr. 78370510) (BAYLFU 2016).

Eine Einschätzung der Populationsgröße der Zweifarbfledermaus im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird vorsorglich bewertet mit:

hervorragend (A)     gut (B)     mittel – schlecht (C)

### Grundinformationen: Zwergfledermaus

**Rote-Liste Status Deutschland:** -    **Bayern:** -    **Art im UG:**  nachgewiesen     potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig     ungünstig – unzureichend     ungünstig – schlecht

Die **Zwergfledermaus** ist eine sehr anpassungsfähige Art, die in sehr unterschiedlichen Bereichen auf Beutefang geht (an Gehölzsäumen, an Laternen, im Wald). Die Jagd findet in der Regel in Höhen zwischen 5 m und 20 m statt. Ihre Quartiere befinden sich überwiegend in und an Gebäuden. Sie ist in ganz Bayern verbreitet und meist häufig (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, 2010).

### Lokale Population:

Im Verbreitungsatlas für Bayern liegen für den betroffenen Quadranten Nachweise über einen Einzelfund (Sommer) und ein Fortpflanzungsnachweis vor (MESCHEDE & RUDOLPH 2010). In der Artenschutzkartierung gibt es mehrere Nachweise aus dem Planungsgebiet. Zum einem liegt ein Fund aus dem Jahr 1993 im 0,1 km Entfernung vom Planungsgebiet (ASK-Nr. 7837-0471) vor, zum anderen einer aus dem Jahr 1998 in ca. 0,8 km Entfernung (ASK-Nr. 7837-0504) (BAYLFU 2016). Im ABSP des Landkreises Ebersberg sind keine Angaben für das nähere Umfeld des Planungsgebietes enthalten (BAYSTMUV 2001a). Im ABSP des Landkreises Erding wird eine große Kolonie in Isen, eine kleinere in Grünbach genannt. Es ist eine typische Siedlungsfledermaus, die in Bayern relativ weit verbreitet ist (BAYSTMUV 2001b).

Es ist nicht möglich, die Populationsgröße der Zwergfledermaus im Gebiet genau einzuschätzen. Es wird daher vorsorglich von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird vorsorglich bewertet mit:

hervorragend (A)     gut (B)     mittel – schlecht (C)

## Gilde 1: Gebäudebewohnende Fledermausarten

**Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die möglichen Quartiere der Fledermausarten der Gilde 1 befinden sich grundsätzlich in und an Gebäuden bzw. in deren Kellern. Gebäude sind von dem Bauvorhaben nicht betroffen. Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

Die ökologische Funktion, der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die Bauarbeiten kommt es möglicherweise zu Störungen potenzieller Quartiere in Gebäuden des näheren Umfelds durch Verlärmung und evtl. durch Beleuchtung der Baustelle. Auch betriebsbedingt kommt es zu Lärm und Lichtemissionen. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Beschränkung der Beleuchtung sollen die negativen Auswirkungen der Lichtemissionen eingegrenzt werden. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von erheblichen Störungen kann insgesamt ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist kein Gebäude von dem Bauvorhaben betroffen, weshalb es nicht zur Verletzung oder Tötung von Fledermäusen in ihren Quartieren kommt.

Es ist anzunehmen, dass die Arten das Gebiet regelmäßig zur Jagd nutzen. Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es potenziell zu einer lokalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die notwendigen Bauarbeiten werden fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Somit ist diese Risikozunahme als äußerst gering anzusehen.

Insgesamt kann daher davon ausgegangen werden, dass sich das damit verbundene Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## Gilde 2: Im Sommer baumbewohnende Fledermausarten

**Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

### Grundinformationen: Bechsteinfledermaus

Rote-Liste Status Deutschland: 2      Bayern: 3      Art im UG:  nachgewiesen     potenziell möglich

#### Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig     ungünstig – unzureichend     ungünstig – schlecht

Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Waldart. Ihre natürlichen Wochenstubenquartiere sind Baumhöhlen, oft stammen Kolonien nachweise jedoch auch aus Nistkästen. Als Winterquartiere dienen unterirdische Quartiere, hauptsächlich Keller, Höhlen und Stollen. In ausgedehnten Wäldern können die Jagdlebensräume mit der näheren Umgebung der Sommerquartiere gleichgesetzt werden. Die Bechsteinfledermaus zeigt einen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt im Nordwesten Bayerns, in Südbayern ist sie nur lückenhaft verbreitet (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010).

#### Lokale Population:

Aus dem Verbreitungsatlas gehen für das betroffene TK-Blatt mehrere Fortpflanzungsnachweise sowie Sommerquartiere der Bechsteinfledermaus hervor (MESCHÉDE & RUDOLPH 2010). Laut ABSP Ebersberg existieren wenige Wochenstuben mit einzelnen Tieren im ca. 6 km entfernten Ebersberger Forst (BAYSTMUV 2001a). Aus der Artenschutzkartierung gehen keine Nachweise der Bechsteinfledermaus für die Umgebung des Untersuchungsgebietes hervor (BAYLFU 2016). Eine Einschätzung der Populationsgröße der Fransenfledermaus im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird vorsorglich bewertet mit:

hervorragend (A)       gut (B)       mittel – schlecht (C)

### Grundinformationen: Braunes Langohr

Rote-Liste Status Deutschland: V      Bayern:-      Art im UG:  nachgewiesen     potenziell möglich

#### Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig     ungünstig – unzureichend     ungünstig – schlecht

Das **Braune Langohr** besiedelt sowohl Wochenstuben- als auch als Sommerquartiere zum größten Teil Nistkästen und Gebäude. Als Winterquartiere bevorzugen die Braunen Langohren in Bayern unterirdische Quartiere, am häufigsten Keller, seltener Höhlen. Durch ihre starke Präferenz für Nistkästen im Wald kann das Braune Langohr als eine charakteristische Waldart gesehen werden, die auch regelmäßig Nadelwälder besiedelt. Dass sie dort auch Baumhöhlen als Quartier nutzt, ist in Bayern aus wenigen Fällen bekannt. Das Braune Langohr jagt in der Regel im sehr kleinen Umkreis um das Quartier. Die Kernjagdgebiete sind häufig kleiner als 1 ha, teilweise werden nur einzelne Baumgruppen bejagt. Auch die Wechsel zwischen Sommer- und Winterquartier finden bei der sehr ortsgebundenen Art ausgesprochen kleinräumig statt. In der Regel liegen die unterschiedlichen Quartiertypen unter 10 km, selten über 30 km auseinander. Das Umfeld der Gebäudequartiere besteht meist aus dörflichen und städtischen Siedlungen, wo das Braune Langohr in den Gehölzbeständen in und um die Ortschaften jagt. Das Braune Langohr ist in Bayern flächendeckend verbreitet, Winterquartierfunde haben ihren Schwerpunkt in Nordbayern (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010).

#### Lokale Population:

Im Verbreitungsatlas wird für das betroffene TK-Blatt ein Einzelfund des Braunen Langohrs angegeben. In den Nachbarquadranten existieren Fortpflanzungsnachweise sowie ein Sommerquartier (MESCHÉDE & RUDOLPH 2010). Laut ABSP Ebersberg befinden sich zahlreiche Quartiere in Nistkästen sowie Wochenstuben im ca. 6 km entfernten Ebersberger Forst. Für den restlichen Landkreis sind Einzelnachweise vorhanden (BAYSTMUV 2001a). Das ABSP Erding dokumentiert Nachweise des Braunen Langohrs für mehrere Kirchen im Süden des Landkreises, u.a. in den Kirchen vom ca. 6 km entfernten Taing, vom ca. 4 km entfernten Ottenhofen, vom ca. 15 km entfernten Isen sowie vom ca. 11 km entfernten Buch am Buchrain (BAYSTMUV 2001b). In der Artenschutzkartierung liegen drei Nachweise für tote Individuen im Siedlungsgebiet Markt Schwaben (ASK-Nr. 78370519) sowie vier Nachweise für das Braune Langohr in Ottenhofen vor (ASK-Nr. 77370399) (BAYLFU 2016).

Eine Einschätzung der Populationsgröße des Braunen Langohrs im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer

## Gilde 2: Im Sommer baumbewohnende Fledermausarten

**Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird aufgrund der Häufigkeit der Art in Bayern bewertet mit:

hervorragend (A)       gut (B)       mittel – schlecht (C)

### Grundinformationen: Fransenfledermaus

**Rote-Liste Status Deutschland:** -      **Bayern:** 3      **Art im UG:**  nachgewiesen       potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**

günstig       ungünstig – unzureichend       ungünstig – schlecht

Die **Fransenfledermaus** besiedelt sowohl Wälder als auch landwirtschaftlich geprägte Gebiete und Siedlungsbereiche. Auch Nadelwälder kommen bei günstigem Nistplatzangebot (ausgeprägtes Quartierwechselverhalten) in Frage. Wochenstuben der Art wurden in Wäldern vor allem in Nist- und Fledermauskästen gefunden, außerhalb dessen in landwirtschaftlichen Nebengebäuden in Hohlblocksteinen, Dachstühlen oder Mauerspalten. Natürliche Quartiere sind Baumhöhlen oder –spalten. Die Überwinterung erfolgt in Kellern, Höhlen oder Stollen, die frostfrei sind und hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen, aber auch in oberirdischen Gebäuden. Zwischen Sommer- und Winterlebensräumen werden normalerweise Distanzen deutlich unter 100 km zurückgelegt. Als Jagdhabitat nutzt die Art im Frühjahr überwiegend reich strukturiertes Offenland, ab dem Sommer verlagert sie ihren Jagdraum in die Wälder. Der langsame und wendige Jagdflug erfolgt im Wald in allen Stufen zwischen Kronendach und den untersten Vegetationsschichten. In der Regel liegen die Jagdgebiete der Fransenfledermaus in bis zu 6 km Entfernung von den Quartieren. Die Art tritt im Sommer flächendeckend in ganz Bayern auf, der größte Teil der bekannten Winterquartiere liegt in Nordbayern. Ein großer Teil der bayerischen Population, insbesondere Südbayerns, überwintert in unbekanntem Quartieren (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010).

### Lokale Population:

Aus dem Verbreitungsatlas gehen für das betroffene TK-Blatt keine Nachweise der Fransenfledermaus hervor. Die benachbarten TK-Blätter weisen mehrere Sommerquartiere und Fortpflanzungsnachweise der Fransenfledermaus auf (MESCHÉDE & RUDOLPH 2010). Laut ABSP Ebersberg gibt es aktuell nur eine bekannte Wochenstube in einem Nistkasten im Ebersberger Forst, wo sich auch Sommerquartiere und ein Winterquartier in einem eigens umgestalteten ehemaligen Wasserreservoir befinden (BAYSTMUV 2001a). Im ABSP Erding werden Kolonien mit jährlich wenigen Exemplaren im ca. 9 km entfernten Reithofen beschrieben (BAYSTMUV 2001b). Aus der Artenschutzkartierung gehen keine Nachweise für die Umgebung des Untersuchungsgebietes hervor (BAYLFU 2016).

Eine Einschätzung der Populationsgröße der Fransenfledermaus im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit:

hervorragend (A)       gut (B)       mittel – schlecht (C)

### Grundinformationen: Große Bartfledermaus

**Rote-Liste Status Deutschland:** V      **Bayern:** 2      **Art im UG:**  nachgewiesen       potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**

günstig       ungünstig – unzureichend       ungünstig – schlecht       unbekannt

Die **Große Bartfledermaus** lebt in wald- und zum Teil auch gewässerreichen Landschaften, wobei sie bei der Wahl ihrer Sommerquartiere bei weitem nicht so streng an Baumquartiere gebunden ist wie andere Wald bewohnende Arten. Natürliche Quartiere der Art in oder an Bäumen, wie aus anderen Teilen ihres Areals gemeldet, sind in Bayern bislang nicht bekannt. Festgestellte Wochenstuben finden sich vor allem in Ritzen und Spalten unter dem Dach von Gebäuden. Auch als Sommerquartiere bevorzugt die Art spaltenartige Hohlräume in und an Gebäuden (z. B. hinter Wandverkleidungen, Fensterläden und in Rollläden), bezieht aber auch Nistkästen. Als Jagdhabitats der Art gelten vor allem strukturreiche, geschlossene Laubwälder. Außerhalb des Waldes orientiert sich ihr Flug an linienförmigen Landschaftsstrukturen wie Hecken, Feldgehölzen und gehölzbegleiteten Gewässerläufen. In Bayern bekannte Winterquartiere liegen in Höhlen, Kellern und Stollen. Im Verhältnis zur Zahl der Individuen in den Sommerquartieren ist die Art in den untersuchten Winter-

## Gilde 2: Im Sommer baumbewohnende Fledermausarten

**Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

quartieren unterrepräsentiert, was auf das Überwintern eines Großteils der Population in unbekanntem Quartieren hindeutet (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010).

### Lokale Population:

Aus dem Verbreitungsatlas gehen für das TK-Blatt des Untersuchungsgebietes keine Nachweise der Großen Bartfledermaus hervor. Auch die benachbarten TK-Blätter weisen keine Nachweise auf (MESCHÉDE & RUDOLPH 2010). Weder das ABSP Ebersberg (BAYSTMUV 2001a), noch das ABSP Erding (BAYSTMUV 2001b) dokumentieren Nachweise für die Große Bartfledermaus. Laut Artenschutzkartierung existieren drei unbestimmte Nachweise von Bartfledermäusen in der Umgebung des Untersuchungsgebietes. Zwei Nachweise befinden sich im Siedlungsgebiet Markt Schwaben (ASK-Nr. 78370479), der dritte Nachweis liegt ca. 1 km außerhalb von Markt Schwaben bei der Sägmühle (ASK-Nr. 77370433) (BAYLFU 2016).

Eine Einschätzung der Populationsgröße der Großen Bartfledermaus im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird vorsorglich bewertet mit:

hervorragend (A)       gut (B)       mittel – schlecht (C)

### Grundinformationen: Mückenfledermaus

Rote-Liste Status Deutschland: D      Bayern: D      Art im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig       ungünstig – unzureichend       ungünstig – schlecht

Die **Mückenfledermaus** nutzt nach bisherigen Erkenntnissen Parkanlagen mit waldartigem Baumbestand, Laub- oder Nadelmischwälder, aber auch lichte Kiefernwälder sowie städtische Bereiche als Lebensräume. Häufig wurde sie hierbei in der Nähe von Wasserflächen festgestellt. Kolonien wurden bisher in Spalträumen an oder in Gebäuden bzw. baulichen Einrichtungen am Ortsrand oder im Wald gefunden. Doch auch Kastenquartiere werden regelmäßig angenommen. Die wenigen vorhandenen Jagdbeobachtungen unterstreichen die Bedeutung von gehölzsumständenen Gewässern und Laubwäldern. Balzquartiere wurden in Nistkästen und Baumhöhlen gefunden. Die Mückenfledermaus ist prinzipiell in ganz Bayern, insbesondere in Flussauen und Waldgebieten, zu erwarten (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010).

### Lokale Population:

Weder der Verbreitungsatlas (MESCHÉDE & RUDOLPH 2010), noch die ABSP Ebersberg (BAYSTMUV 2001a) und Erding (BAYSTMUV 2001b) enthalten Nachweise für die Mückenfledermaus in der Umgebung des Untersuchungsgebietes. Auch aus der Artenschutzkartierung gehen keine Nachweise für die Mückenfledermaus hervor (BAYLFU 2016).

Eine Einschätzung der Populationsgröße der Mückenfledermaus im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird vorsorglich bewertet mit:

hervorragend (A)       gut (B)       mittel – schlecht (C)

### Grundinformationen: Wasserfledermaus

Rote-Liste Status Deutschland: -      Bayern: -      Art im UG  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig       ungünstig – unzureichend       ungünstig – schlecht

Die **Wasserfledermaus** wird in aller Regel zu den Waldfledermäusen gezählt. Sommerkolonien befinden sich in Baumhöhlen oder in Nistkästen, die an Bäumen angebracht sind. Zum Überwintern sucht die Art relative warme und feuchte Orte auf, z. B. Keller, Stollen oder Höhlen. Als Hauptjagdgebiet werden stehende oder langsam fließende Gewässer aufgesucht. Darüber hinaus wird auch in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen nach Nahrung gesucht. Die Art ist in ganz Bayern verbreitet und meist häufig (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010).

## Gilde 2: Im Sommer baumbewohnende Fledermausarten

**Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

### Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas wird für die Wasserfledermaus ein Einzelfund (Sommer) im südwestlich angrenzenden TK Quadranten angegeben (MESCHÉDE & RUDOLPH 2010). In der Artenschutzkartierung liegen mehrere Nachweise vor: Zum einen aus dem Jahr 2011 nordöstlich in 3,5 km Entfernung zum Planungsgebiet (ASK-Nr. 7737-0433), zum anderen aus dem Jahr 2000 ca. 3,2 km westlich (ASK-Nr. 7837-0525) (BAYLFU 2016). Weder im ABSP des Landkreises Ebersberg (BAYSTMUV 2001a), noch im ABSP des Landkreises Erding (BAYSTMUV 2001b) sind Angaben für das nähere Umfeld des Planungsgebietes enthalten.

Eine Einschätzung der Populationsgröße der Kleinen Bartfledermaus im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird vorsorglich bewertet mit:

hervorragend (A)     gut (B)     mittel – schlecht (C)

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Bei Fledermausarten der Gilde 2 können sich Sommerquartiere oder Wochenstuben in Bäumen befinden. Im Zuge der Realisierung des Vorhabens wird nach derzeitigem Kenntnisstand ein Höhlenbaum gefällt, der potenziell Fledermausquartiere beherbergen könnte. Ob dies tatsächlich der Fall ist, ist nicht bekannt. Daher muss die Quartiereigenschaft des zu fällenden Baumes im weiteren Planungsverlauf untersucht werden. Vorsorglich werden Fledermauskästen in umliegenden Waldgebieten aufgehängt. Auch sollen Stammabschnitte mit Höhlen aus dem gefällten Baum ausgeschnitten und an anderen Bäumen befestigt werden. Sollten bei der Kontrolle genutzte Fledermausquartiere gefunden werden, sind ggf. zusätzliche Maßnahmen und eine Fortschreibung der saP erforderlich. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist noch nicht vom tatsächlichen Verlust einer bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätte auszugehen. Der Verlust von potenziellen Quartieren wird durch das Aufhängen von Höhlenabschnitten und Nistkästen ausgeglichen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Visuelle Baumkontrolle
  - Kontrolle von Höhlenbäumen auf Vorkommen von Fledermäuse
  - Baumhöhlenuntersuchung mit Endoskop
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Aufhängen von Fledermauskästen in Bäumen
  - Ausschneiden von Baumhöhlen aus zu fällenden Bäumen und Aufhängen in anderen Bäumen

Schädigungsverbot ist erfüllt:     ja     nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die Bauarbeiten kommt es möglicherweise zu Störungen potenzieller Quartiere im näheren Umfeld durch Verlärmung und evtl. durch Beleuchtung der Baustelle. Auch betriebsbedingt kommt es zu Lärm und Lichtemissionen. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Beschränkung der Beleuchtung sollen die negativen Auswirkungen der Lichtemissionen eingegrenzt werden. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von erheblichen Störungen kann insgesamt ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt:     ja     nein

**Gilde 2: Im Sommer baumbewohnende Fledermausarten**

**Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Da das Zeitfenster für die Fällung der Bäume auf den Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar beschränkt ist, ist sichergestellt, dass die Tötung oder Verletzung von Fledermäusen, die den Baumbestand als Tagesversteck oder Sommerquartier nutzen, vermieden wird.

Es ist anzunehmen, dass die Arten der Gilde das Gebiet regelmäßig zur Jagd nutzen. Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es potenziell zu einer lokalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die notwendigen Bauarbeiten werden fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Somit ist diese Risikozunahme als äußerst gering anzusehen.

Insgesamt kann daher davon ausgegangen werden, dass sich das damit verbundene Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Baumfällung und Baufeldberäumung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Gilde 3: Ganzjährig baumbewohnende Fledermausarten****Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen: Großer Abendsegler**Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 3 Art im UG:  nachgewiesen  potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Als Habitattflächen des **Großen Abendseglers** gelten strukturierte Landschaften und Laubwälder bevorzugt in Gewässernähe. Die Tiere nutzen in Bayern sowohl im Winter- als auch im Sommerhalbjahr i. d. R. Baumhöhlen, Nistkästen sowie Spalten an Gebäuden als Quartiere. Sommerkolonien stellen in Bayern in aller Regel Männchengesellschaften dar. Wochenstuben der Art sind in Bayern sehr selten. Bayern gilt als ein bedeutendes Überwinterungs- und wahrscheinlich auch Durchzugsgebiet für Große Abendsegler aus dem nördlichen Mitteleuropa. Jagdhabitats sind insbesondere freie Lufträume über großen, langsam fließenden oder stehenden Gewässern, an Waldrändern, in Parks oder über Wiesen. Sowohl die Streckenflüge als auch die Jagdflüge erfolgen in großer Höhe über den Baumkronen und sind nur in geringem Maße strukturgebunden (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010).

**Lokale Population:**

Laut MESCHÉDE & RUDOLPH (2010) liegen ein Nachweis über ein Sommerquartier und ein Einzelfund aus dem betroffenen TK-Blatt vor. Nach dem ABSP Ebersberg befinden sich zahlreiche Sommerquartiere und Winternachweise in Nisthöhlen im ca. 6 km entfernten Ebersberger Forst. Darüber hinaus wird der Ismaninger Speichersee als deutschlandweit bedeutendes Durchzugsgebiet angegeben (BAYSTMUV 2001a). Das ABSP Erding beschreibt Einzelfunde des Großen Abendseglers rund um die Stadt Erding (BAYSTMUV 2001b). Aus der Artenschutzkartierung gehen elf Nachweise für die Umgebung des Untersuchungsgebietes hervor. Die nächstgelegenen Fundpunkte befinden sich im Siedlungsgebiet Markt Schwaben (ASK-Nr. 78370500), im Ortsteil Haus (ASK-Nr. 77370413) und an einem Baggersee bei der Hansmühle (ASK-Nr. 78370468) (BAYLFU 2016).

Eine Einschätzung der Populationsgröße des Großen Abendseglers im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird vorsorglich bewertet mit: hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)**Grundinformationen: Rauhautfledermaus**Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: 3 Art im UG:  nachgewiesen  potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Die **Rauhautfledermaus** ist eine Tieflandart, die bevorzugt in natürlichen Baumquartieren (ersatzweise in Nistkästen und hinter Fassadenverkleidungen) in waldreicher Umgebung siedelt. In Bayern spielt offenbar die Nähe zu nahrungsreichen Gewässern eine Rolle. Bäume werden von ihr auch als Winterquartier genutzt. Bevorzugte Jagdgebiete sind wald- und gewässerreiche Gebiete, z.B. Auenwälder und Teichlandschaften. Die Orientierung erfolgt innerhalb wie außerhalb des Waldes entlang von linienartigen Strukturen (z.B. Waldwege und Schneisen). Sie jagt in freiem Luftraum, oft jedoch in der Nähe von Vegetation.

Die Art ist in Bayern primär während der Zugzeit und im Winter anzutreffen. Nachweise im Frühjahr und Sommer (vor allem Männchen) sind jedoch ebenfalls überall in Bayern zu erwarten, auch abseits von Gewässern (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010).

**Lokale Population:**

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas gibt es im TK-Blatt des Untersuchungsgebietes keine Nachweise der Rauhautfledermaus. Im nordwestlich angrenzenden Quadranten existieren zwei Einzelnachweise (MESCHÉDE & RUDOLPH 2010). Aus dem ABSP Ebersberg gehen einzelne Sichtbeobachtungen für den Landkreis hervor, Quartiere sind jedoch nicht bekannt (BAYSTMUV 2001a). Das ABSP Erding dokumentiert einen Einzelnachweis aus dem Jahr 1996 im Winterquartier in einem Nistkasten im ca. 4 km vom Untersuchungsgebiet entfernten Schwabener Moos (BAYSTMUV 2001b). Laut der Artenschutzkartierung liegen 7 Nachweise für die Umgebung des Untersuchungsgebietes vor. Der nächstgelegene Nachweis befindet sich im Siedlungsgebiet Markt Schwaben (ASK-Nr. 78370502) (BAYLFU 2016).

Eine Einschätzung der Populationsgröße der Rauhautfledermaus im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

**Gilde 3: Ganzjährig baumbewohnende Fledermausarten****Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit: hervorragend (A)       gut (B)       mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Neben Sommerquartieren oder Wochenstuben können sich bei Fledermausarten der Gilde 3 auch die Paarungs- und Winterquartiere in Bäumen und Nistkästen befinden. Im Zuge der Realisierung des Vorhabens wird nach derzeitigem Kenntnisstand ein Höhlenbaum gefällt, der potenziell Fledermausquartiere beherbergen könnten. Ob dies tatsächlich der Fall ist, ist nicht bekannt. Daher muss die Quartiereigenschaft des zu fällenden Baums im weiteren Planungsverlauf untersucht werden. Vorsorglich werden Fledermauskästen in umliegenden Waldgebieten aufgehängt. Auch sollen Stammabschnitte mit Höhlen aus dem gefällten Baum ausgeschnitten und an anderen Bäumen aufgehängt werden. Sollten bei der Kontrolle genutzte Fledermausquartiere gefunden werden, sind ggf. zusätzliche Maßnahmen und eine Fortschreibung der saP erforderlich.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist noch nicht vom tatsächlichen Verlust einer bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätte auszugehen. Der Verlust von potenziellen Quartieren wird durch das Aufhängen von Höhlenabschnitten und Nistkästen ausgeglichen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Visuelle Baumkontrolle
- Kontrolle von Höhlenbäumen auf Vorkommen von Fledermäuse
- Baumhöhlenuntersuchung mit Endoskop

 CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Aufhängen von Fledermauskästen in Bäumen
- Ausschneiden von Baumhöhlen aus zu fällenden Bäumen und Aufhängen in anderen Bäumen

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch die Bauarbeiten kommt es möglicherweise zu Störungen potenzieller Quartiere im näheren Umfeld durch Verlärmung und evtl. durch Beleuchtung der Baustelle. Auch betriebsbedingt kommt es zu Lärm und Lichtemissionen. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Beschränkung der Beleuchtung sollen die negativen Auswirkungen der Lichtemissionen eingegrenzt werden. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von erheblichen Störungen kann insgesamt ausgeschlossen werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

 CEF-Maßnahmen erforderlich:Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**Gilde 3: Ganzjährig baumbewohnende Fledermausarten****Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Durch eine endoskopische Untersuchung aller potenziellen Fledermaushöhlen in dem zu fällenden Höhlenbaum wird ab Mitte September geprüft, ob sich Fledermäuse in der Höhle befinden. Die Höhlengänge werden danach mit Folien verschlossen, die ein Ausfliegen der Tiere ermöglichen, eine Rückkehr in die Höhle jedoch verhindern. Dadurch ist sichergestellt, dass sich zum Zeitpunkt der Fällung der Bäume keine Fledermäuse mehr in den Baumhöhlen befinden. Es ist anzunehmen, dass die Arten der Gilde das Gebiet regelmäßig zur Jagd nutzen. Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es potenziell zu einer lokalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die notwendigen Bauarbeiten werden fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Somit ist diese Risikozunahme als äußerst gering anzusehen.

Insgesamt kann daher davon ausgegangen werden, dass sich das damit verbundene Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Visuelle Baumkontrolle
- Kontrolle von Höhlenbäumen auf Vorkommen von Fledermäusen
- Baumhöhlenuntersuchung mit dem Endoskop
- Baumfällung und Baufeldberäumung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**4.1.1.1.2 Biber**

Bei der Erstbegehung des Gebietes 2015 gab es noch keine Nachweise des Europäischen Bibers (*Castor fiber*). Nachdem bekannt wurde, dass die Art zwischenzeitlich im Untersuchungsgebiet eingewandert ist, wurde am 30.11.2017 eine Begehung der Hauptgewässer Gigginger Bach und Hennigbach durchgeführt. Dabei wurde nach Aktivitätsspuren des Bibers gesucht. Entlang des Hennigbachs konnten im Bereich des Gewässerbegleitgehölzes einige Biberdämme und -baue, sowie zahlreiche Fraßspuren und Biberpfade festgestellt werden (siehe Anhang 2 und Karte 1).

**Biber (*Castor fiber*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen: Biber**Rote-Liste Deutschland: V Bayern: - Art(en) im UG  nachgewiesen  potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht  unbekannt

Der Biber ist ein semiaquatisches Säugetier und damit stark an Gewässerlebensräume gebunden. Natürlicherweise bewohnte die Art größere Auenwälder entlang vegetationsreicher Ufer von Bächen, Flüssen und Seen. Heutzutage werden auch Baggerseen u. ä. besiedelt, wenn eine entsprechende Nahrungsverfügbarkeit gegeben ist. Die Baue legt der Biber unterirdisch in Dämmen, Böschungen, Uferwänden o. ä. an, wobei der Eingang unter der Wasseroberfläche liegt. Der Biber kann durch die Anlage von Dämmen den Wasserstand aktiv verändern und kontrollieren und im Falle von Beschädigungen des Baues diesen mit Zweigen, Ästen und Baumstämmen abdichten. Durch seine Tätigkeiten beeinflusst die Art die Landschaft nachhaltig. Die Tiere ernähren sich ausschließlich vegetarisch von Wasserpflanzen, Wurzeln, Gehölzen und Rinde und sind hauptsächlich in der Dämmerung und Nacht aktiv (STUBBE 1989, BAYLFU 2009).

**Lokale Population:**

Laut ABSP Erding ist der Biber im Westen des Landkreises und insbesondere im Einzugsgebiet der Isar an allen geeigneten Gewässern wieder heimisch (BAYSTMUV 2001b). Aus einer Fundortkarte des bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2017) geht hervor, dass es im betroffenen TK-Blatt seit 1980 Nachweise des Bibers gibt. In der Artenschutzkartierung sind drei Fundpunkte für den Biber in der näheren Umgebung vermerkt. Der zum Untersuchungsgebiet nächstgelegene Fundpunkt befindet sich ca. 2,5 km östlich des Untersuchungsgebietes und stammt aus dem Jahr 2006. Es wurde eine Biberburg bei der Einmündung des Schwarzgrabens in die Anzinger Sempt gemeldet (ASK-Nr. 7837-0446). Des Weiteren wurden im Jahr 2002 nur 300 m weiter nördlich an der Südwestecke eines Kiesweihers, nordöstlich der Hanselmühle, ein Damm und Biber Spuren aufgenommen (ASK-Nr. 7837-0285). Der jüngste Fundpunkt stammt aus dem Jahr 2014. Er befindet sich ca. 5,5 km nordöstlich des Untersuchungsgebietes (ASK-Nr. 7737-0594) (BAYLFU 2016).

Bei den eigenen Kartierungen 2017 wurden Biberdämme, Baue, Fraßspuren und Biberpfade entlang des Hennigbachs festgestellt. 2015 waren noch keine Biber Spuren im Gebiet gefunden worden. Es handelt sich wohl um eine Neuansiedlung. Die Größe des lokalen Bestandes ist nicht bekannt. Da Biber mittlerweile weit verbreitet und häufig sind, wird von einer lokalen Population mit günstigem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird vorsorglich bewertet mit: hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Im Baufeld des geplanten Staubauberkes Einbergfeld befinden sich am Hennigbachufer mehrere vermutliche Biberbaue und ein Biberdamm. Diese werden vor Baubeginn zumindest teilweise zerstört werden. Der Biber kann allerdings auf andere Teile seines Revieres am Hennigbach und den benachbarten Fließgewässern ausweichen. Da der Hennigbach aufgrund der Beschaffenheit des Durchlassbauwerkes auch weiterhin durchgehend bleibt, kann der Biber den Hennigbach nach Ende der Bauarbeiten wieder besiedeln. Dennoch ist von einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art auszugehen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Innerhalb der Stördistanz (ca. 100 m während der Jungenaufzucht) von Biberbauen kann es zu baubedingten Beeinträchtigungen (z.B. Lärm, Erschütterungen, menschliche Aktivität) kommen. Auch kann es zu Störung Nahrung suchender Biber kommen, wenn die gewohnten Laufstrecken entlang des Hennigbaches während der Bauzeit verstellt oder versperrt sind. Entlang des Hennigbachs und an den benachbarten Fließgewässern sind allerdings weitere, für den Biber nutzbare Habitate vorhanden, so dass die Art auf andere Flächen ausweichen kann.

Das Durchlasswerk soll so gestaltet werden, dass es für Tiere, wie den Biber, durchgängig bleibt. Daher ist eine anlagebedingte (dauerhafte) Störung durch Barrierewirkung nicht gegeben.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch anlage-, bau- oder betriebsbedingte Störun-

**Biber (*Castor fiber*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

gen kann ausgeschlossen werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Vor Baubeginn werden die Biberbaue innerhalb des Baufeldes vorsichtig geöffnet und die Tiere vergrämt. Danach werden die Baue und Dämme beseitigt. Die Tiere können noch rechtzeitig vor Wintereinbruch an anderer Stelle ihres Revieres neue Baue anlegen. Damit soll verhindert werden, dass die sich im Bau befindlichen Biber unabsichtlich getötet werden. Die Baufläche wird vorab mit Baustahlgittern gegen zurückkehrende Tiere abgesichert.

Während der Bauphase kann es durch Veränderungen der Laufstrecken der Biber (z.B. aufgrund der Zäunungsmaßnahmen) zu einer leichten Erhöhung des Kollisionsrisikos von Bibern mit Baufahrzeugen und mit Kfz auf umliegenden Fahrwegen kommen. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Vergrämen des Bibers aus dem Gefahrenbereich
- Abzäunen der Baustelle mit Baustahlgittern

 CEF-Maßnahmen erforderlich:**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein**3 Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG i. V. m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

Im Zuge des Bauvorhabens wird nur ein Teilabschnitt des Hennigbaches in Anspruch genommen, in dem sich allerdings auch Biberbaue befinden. Große Abschnitte des Hennigbaches sowie benachbarter Gewässer (z.B. Gigginger Bach, Wildpark-Bach), die ebenfalls als Biberlebensraum geeignet sind, bleiben erhalten und können von der betroffenen Biberfamilie genutzt werden. Nach Ende der Bauarbeiten ist der Hennigbach wieder weitestgehend (bis auf den Bereich des Staubauwerkes) für den Biber nutzbar. Im Wesentlichen kommt es daher zu einer vorübergehenden Verlagerung des Biberrevieres. Der Biber besitzt in Südbayern einen sehr guten Bestand. Selbst bei Abwanderung der betroffenen Biberfamilie wird die Art den Lebensraum Hennigbach nach Ende der Bauarbeiten wieder besiedeln. Biber besetzen frei werdende Reviere aufgrund hoher Fortpflanzungsraten immer wieder neu. Daher ist die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen für den Biber nicht erforderlich.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen
- keiner im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:

**Ausnahmevoraussetzung erfüllt:**  ja  nein

#### 4.1.1.1.3 Haselmaus

Nach möglichen Haselmausvorkommen wurde im Bereich von Gebüsch und an randständigen Bäumen des Gigginger Baches sowie am Rand des Gewässerbegleitgehölzes des Hennigbaches im Zeitraum März bis Oktober 2015 mittels Nest Tubes gesucht. Die Haselmaus konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden. Da die Haselmaus im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen wurde und auch keine anderen Nachweise der Art aus der weiteren Umgebung vorhanden sind (vgl. Anhang 2), muss sie im Rahmen des saP-Gutachtens nicht vertiefend behandelt werden.

#### 4.1.1.2 Reptilien

Zur Erfassung der Reptilien wurden im Jahr 2015 sieben Gebietsbegehungen durchgeführt (siehe Anhang 2). Auch bei allen anderen Begehungen wurde auf Reptilien besonders geachtet.

Die Zauneidechse oder andere Reptilien wurden im Gebiet nicht gefunden. Die Zauneidechse wäre im Gebiet am ehesten entlang des Bahndamms zu erwarten gewesen, wo sie jedoch trotz häufiger Suche, auch bei zwei Nachsuchen im Jahr 2017, nicht gefunden werden konnte. Die Zauneidechse muss daher im Rahmen des saP-Gutachtens nicht vertiefend behandelt werden.

#### 4.1.1.3 Amphibien

Nach dem artenschutzrechtlichen Kammolch wurde im Mai 2015 durch Einsatz von insgesamt fünf Kleinfischreusen in drei potenziell geeigneten Kleingewässern gesucht.

Bei der Amphibienkartierung im Jahr 2015 und 2017 wurden insgesamt sechs verschiedene Amphibienarten kartiert. Im Teilgebiet Hennigbach wurden fünf Arten nachgewiesen. Der Kammolch oder andere artenschutzrelevante Arten (Springfrosch, Laubfrosch) konnten im Untersuchungsgebiet nicht gefunden werden (vgl. Anhang 2), daher werden die Amphibien im saP-Gutachten nicht näher betrachtet.

#### 4.1.1.4 Libellen

Zur Erfassung der Libellen wurden im Jahr 2015 sieben Gebietsbegehungen durchgeführt. Weitere vier Kartiergänge erfolgten 2017 im Südwesten des Gebietes.

Bei den Libellen gelangen innerhalb des Untersuchungsgebiets insgesamt Nachweise von 24 Arten. Unter den festgestellten Arten befinden sich, neben häufigen und verbreiteten Arten, auch einige gefährdete bzw. seltene Arten. So konnte beispielsweise die Fließgewässerart Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*), v. a. am Hennigbach in ansehnlicher Individuenzahl nachgewiesen werden. Bemerkenswert war auch der individuenreiche Bestand des Südlichen Blaupfeils (*Orthemtrum brunneum*) am Hennigbach und in der südwestlichen Retentionsfläche am aufgeweiteten Wildpark-Bach. Am Henna-Bach gelang zudem 2017 der Nachweis der Gefleckten Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata*) (vgl. Anhang 2). Artenschutzrelevante Arten konnten im Untersuchungsgebiet nicht gefunden werden, daher werden die Libellen im artenschutzrechtlichen Gutachten nicht näher betrachtet.

#### 4.1.1.5 Tagfalter

Zur Erfassung der Tagfalter wurden im Jahr 2015 sieben Gebietsbegehungen durchgeführt. Wenige weitere Beobachtungen gelangen 2017 auf der südwestlichen Erweiterungsfläche.

Unter den im Gesamtgebiet nachgewiesenen 16 Tagfalterarten waren keine gefährdeten oder seltenen Arten. Es handelte sich durchweg um häufige oder verbreitete Arten. Das Vorkommen des artenschutzrechtlich relevanten Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings kann ausgeschlossen werden, da die Raupenfutterpflanze (Großer Wiesenknopf) zur Eiablagezeit des Falters fehlte. Da keine für die saP relevanten Arten im Untersuchungsgebiet gefunden werden konnten (vgl. Anhang 2), werden die Tagfalter im Rahmen des saP-Gutachtens nicht vertiefend behandelt.

## 4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie (VRL) ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

**Schädigungsverbot** (s. Nr. 2.1 der Formblätter): **Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.**

**Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.**

**Störungsverbot** (s. Nr. 2.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**

**Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.**

**Tötungsverbot** (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Gefahr von der Tötung oder Verletzung von Vögeln oder ihren Entwicklungsformen, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.**

(Abweichend von den "Hinweisen" der OBB, wird das Tötungsverbot unabhängig von der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten behandelt)

### Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Zur Erfassung der Brutvogelfauna wurden zwischen Mitte März und Mitte Juni 2015 fünf Kartiergänge durchgeführt. Die Untersuchungen im Erweiterungsgebiet (Flächen südwestlich des bisherigen Untersuchungsgebietes) erfolgten Ende März bis Ende Juni 2017. Im Zuge der Kartierung anderer Artengruppen bis Mitte August wurden weitere Vogelnachweise erbracht. Die Ergebnisse der Kartierung sind in Anhang 2 dargestellt. Die Nachweisorte bemerkenswerter Arten sind in der Karte 1 eingetragen.

Auf Grundlage der Kartierergebnisse und Recherchen sowie der festgestellten Gebietsausstattung wurde die Abschichtungsliste überarbeitet (s. Anhang 1). Alle Arten, die ein weites Biotopspektrum besiedeln, weit verbreitet und häufig sowie ungefährdet sind, wurden hinsichtlich des Abschichtungskriteriums E (Wirkungsempfindlichkeit) mit 0 bewertet, d. h. bei diesen Arten kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Insgesamt konnten im gesamten Untersuchungsgebiet (Einbergfeld, Gigginger Bach, Rossacker) und dessen näheren Umgebung 59 Arten nachgewiesen werden. Davon sind 32 Arten sichere oder vermutliche Brutvögel und 18 Arten stehen auf der Roten Liste. 15 Arten der Roten Liste oder Vorwarnliste wurden im Untersuchungsgebiet Einbergfeld gefunden. Der Grünspecht steht zwar nicht auf der Roten Liste, auf Grund seiner Bedeutung als Schlüsselart für andere Höhlenbrüter wird er jedoch

ebenso vertiefend behandelt. Damit bleiben 16 Arten übrig, für die eine detaillierte Prüfung erforderlich ist (siehe Tab. 2).

Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten, für die eine detaillierte Prüfung erforderlich ist.

Artnamen deutsch	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL B	Status	Bestandsgröße
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	V	vBv	2-4 Bp
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	vBv	2-3 Bp
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	V	mBv	1 Bp
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	vBv/Ng	1 Bp/15 Ind
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	1	Dz	1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	vBv	5-9 Bp
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	V	Ng	mind. 3 Ind
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	mBv	1-2 Bp
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	mBv	1-2 Bp
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	Ng/Bv	3 Ind/1-2 Bp
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	3	Ng/Üf	1 Ind/2 Ind
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	Ng	3 Ind.
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	Bv	1-2 Bp
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	-	Ng	2 Ind
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	V	Ng	12 Ind
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	-	Ng	4 Ind.

**RL B** (Rote Liste Bayerns) (BAYLFU 2016b) und

**RL D** (Rote Liste Deutschlands) (GRÜNEBERG et al. 2015): 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste

**Status:** Ng – Nahrungsgast, mBv – möglicher Brutvogel, vBv - vermutlicher Brutvogel, Bv - sicherer Brutvogel

**Bestandsgröße:** Bp - Brutpaar, Ind. – Individuen (bei Nahrungsgästen und Zugvögeln)

**Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste Deutschland: -

Bayern: V

Art(en) im UG  nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: möglicher Brutvogel

Die **Dorngrasmücke** steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste Bayerns. Sie ist in Bayern nur lückig verbreitet. So fehlt sie in den Alpen, im Voralpinen Hügel- und Moorland, im östlichen Südbayern und manchen höheren Mittelgebirgen Nordbayerns. Die Art brütet in der offenen Landschaft, die mit Hecken und Büschen oder kleinen Gehölzen durchsetzt ist. Bevorzugt werden extensiv genutzte Agrarflächen und dicht bebaute Siedlungsflächen, das Innere von Waldflächen wird hingegen gemieden. Am häufigsten kommt die Art auf landwirtschaftlich genutzten Flächen vor (BEZZEL et al. 2005).

**Lokale Population:**

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Art im betroffenen Quadranten nicht kartiert. In den benachbarten nordwestlichen und südwestlichen Quadranten gibt es Artnachweise der Häufigkeitsklasse 1 und 2-3 Brutpaare (RÖDEL et al. 2012). Darüber hinaus wird die Art in benachbarten TK-Quadranten als wahrscheinlich brütend eingestuft (BEZZEL et al. 2005). Das ABSP Ebersberg dokumentiert zwei aktuelle Brutnachweise aus dem Inn-Chiemsee-Hügelland (BAYSTMUV 2001a). Im ABSP Erding ist die Art im Isental und Erdinger Moos vermerkt (BAYSTMUV 2001b). Laut Artenschutzkartierung gibt es einen Nachweis der Art im Schwabener Moos ca. 2,5 km nordöstlich des Planungsgebietes aus dem Jahr 2013 (ASK-Nr. 7837-0465) und einen Nachweis ca. 5,5 km nördlich bei Harlachen (ASK-Nr. 77370574) (BAYLFU 2016).

Bei eigenen Kartierungen 2017 wurde die Dorngrasmücke in Gehölzen an der S-Bahnstrecke westlich der FTO singend beobachtet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird vorsorglich mit C bewertet.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Populationen** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Dorngrasmücke wurde 2017 nur einmal in Gehölzen an der S-Bahnstrecke westlich der FTO singend beobachtet, sie wird als möglicher Brutvogel gewertet. Dieses Revier wäre weder von Baumaßnahmen betroffen, noch würde es im Zuge des Hochwassereinstaus betroffen sein. Doch potenziell können künftig auch im Bereich des geplanten Einstaubauwerkes und des daran anschließenden Tosbeckens Dorngrasmücken brüten. Auch im Bereich des Staubeckens Einbergfeld wären Bruten entlang des Gehölzsaumes des Henningbachs möglich. Daher ist von einer potenziellen Betroffenheit der Art durch den dauerhaften oder temporären Verlust von Teilhabitaten auszugehen.

Durch die vorsorgliche Pflanzung einer Hecke außerhalb des Staubeckens wird das Angebot an potenziellen Brutplätzen für diese Art im Gebiet erhöht.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Pflanzung einer Hecke

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Art kommen. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Lebensräume vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Da die Gehölzrodung im Winterhalbjahr, außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgt, kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden.

Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Im Falle eines Hochwasserereignisses innerhalb der Brutzeit wäre die Tötung von Jungvögeln und Eiern von Brutpaaren, die in Gehölzbeständen innerhalb des Staubeckens brüten, nicht auszuschließen. Allerdings sind die Gehölze innerhalb des Staubeckens Einbergfeld keine typischen Brutplätze dieser Heckenbrüterart. Die Wahrscheinlichkeit für ein Hochwasser, das zu einer Überstauung von Nestern in Gehölzen führt, und dies innerhalb der Brutzeit, ist zudem recht gering. Außerdem gibt es bei Hochwasserereignissen auch eine natürliche, nicht durch die bauliche Hochwasserschutzmaßnahme verursachte erhöhte Mortalität. Daher ist nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos in Folge des Vorhabens auszugehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  
▪ Baumfällung und Baufeldberäumung im Winterhalbjahr

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Feldlerche (*Alauda arvensis*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen Feldlerche**

Rote-Liste Deutschland: 3

Bayern: 3

Art(en) im UG  nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: vermutlicher Brutvogel

Die Feldlerche bewohnt offene Feldfluren mit strukturreichen Äckern und Grünland. Bei der Auswahl des Brutplatzes bevorzugt sie offene Feldfluren, größere Rodungsflächen und Kahlschläge, wobei sie meist mind. 100-150 m Abstand zu höheren Strukturen (wie Gehölzen) hält. Sie profitiert vom Vorhandensein von Brachflächen und Feldrainen (Nistplätze, Deckung). Sie benötigt ungespritzte, insektenreiche Biotope (Brachen, Hochstaudenfluren, Extensivgrünland, Weiden) im Umfeld der Brutplätze. Die Art ist durch die im Zusammenhang mit der Landwirtschaftsintensivierung stehende Strukturverarmung der Feldflur gefährdet (BEZZEL et al. 2005).

**Lokale Population:**

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Art im betroffenen TK-Blatt nicht kartiert. In den benachbarten westlichen Quadranten gibt es Artnachweise in der Häufigkeitsklasse 4-7 und 8-20 Brutpaare, in den benachbarten nördlichen Quadranten sind Nachweise in der Häufigkeitsklasse 21-50 sowie 51-150 Brutpaare verzeichnet (RÖDEL et al. 2012). In der Artenschutzkartierung gibt es mehrere Nachweise im näheren Umfeld. Der nächste Nachweis außerhalb des Untersuchungsgebietes liegt ca. 1,5 km südlich bei Lindach und stammt aus dem Jahr 2009 (ASK-Nr. 7837-0450) (BAYLFU 2016).

Bei den eigenen Kartierungen wurden zwei Feldlerchenbrutpaare auf dem „Rieder Feld“, zwischen den beiden Zuläufen zum Hennigbach nachgewiesen, ein weiteres Brutpaar weiter östlich auf Äckern südlich des Hennigbaches. Ein vermutliches Brutpaar wurde bei Kartierungen 2017 im Erweiterungsgebiet westlich der FTO beobachtet (s. Anhang 2). Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird vorsorglich mit C bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Im Baufeld für das geplante Einstaubauwerk gibt es keine Feldlerchenbrutplätze. Jedoch wurden zwei Brutpaare weiter südlich auf den Äckern zwischen den Zuläufen zum Hennigbach festgestellt. Davon liegt ein Revier innerhalb des prognostizierten Staubeckens und könnte zumindest während eines Hochwasserereignisses temporär verloren gehen. Da die Revier von Feldlerchen sich jährlich verlagern können, ist auch möglich, dass weitere Feldlerchenreviere verloren gehen können.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist die Anlage einer Dauerbrache außerhalb des Staubeckens vorgesehen, wo auch Feldlerchen brüten könnten. Es sind im weiteren Umfeld jedoch auch verschiedene weitere Äcker, Wiesen und Brachen vorhanden, auf die Feldlerchen zur Brut und Nahrungssuche ausweichen können.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Anmerkung zur aktualisierten Fassung: Nach Einschätzung der UNB Landkreis Ebersberg ist die beschriebene CEF-Maßnahme nicht erforderlich.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Herstellung von Dauerbrachen für das Rebhuhn und andere Feldvögel

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Art kommen. Bei der Feldlerche kann sich auch der Silhouetteneffekt von hohen Bauwerken auf die Eignung benachbarter Flächen als Brutplatz auswirken, da Feldlerchen zu höheren Strukturen Abstand halten. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Feldfluren vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**       ja       nein

**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Da die Gehölzrodung und Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr, außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgt, kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden.

Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation, wobei Feldlerchen ohnehin zu Infrastruktureinrichtungen Abstand halten. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Im Falle eines Hochwasserereignisses innerhalb der Brutzeit wäre die Tötung von Jungvögeln und Eiern von Brutpaaren, die innerhalb des Staubeckens in Feldern am Boden brüten, nicht auszuschließen. Allerdings ist die Wahrscheinlichkeit für ein Hochwasser, das zu einer Überstauung von Nestern innerhalb der Brutzeit führt recht gering. Feldlerchen sind zudem Nestflüchter, so dass bei einem langsamen Wasseranstieg fallweise auch noch eine Flucht der Jungvögel möglich wäre. Außerdem gibt es bei Hochwasserereignissen auch eine natürliche, nicht durch die bauliche Hochwasserschutzmaßnahme verursachte erhöhte Mortalität. Daher ist nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos in Folge des Vorhabens auszugehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baumfällung und Baufeldberäumung im Winterhalbjahr

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:**       ja       nein

**Feldschwirl (*Locustella naevia*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen: Feldschwirl**

Rote-Liste Deutschland: 3

Bayern: V

Art(en) im UG  nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: möglicher Brutvogel

Der **Feldschwirl** kommt in den unterschiedlichsten Biotoptypen vor, darunter auch in Röhrichtern mit Ufergebüsch, Niedermooren, Feuchtwiesen mit Hochstauden, Halbtrockenrasen mit Hecken, Brachflächen und in Windwurfflächen im Wald. Als wichtige Strukturelemente im Habitat müssen sowohl flächige niedrige Vegetation, als auch herausragende Strukturen, die als Warten dienen, vorhanden sein. Der Bestand in Bayern ist im Allgemeinen konstant und der Feldschwirl gilt nicht als gefährdet; lokale und regionale Abnahmen treten dennoch auf. Die Einbußen lassen sich auf Verbuschung von Sukzessionsflächen und das Ausräumen von Kleinstrukturen in der Agrarlandschaft bzw. auf Bebauung von Flächen zurückführen. Dagegen werden neu entstandene Brachflächen und Windwurfflächen in Wäldern neu erschlossen (BEZZEL et al. 2005).

**Lokale Population:**

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Art im betroffenen TK-Blatt nicht kartiert. Im südwestlich angrenzenden Quadranten gibt es Nachweise in der Häufigkeitsklasse 2-3 Brutpaare (RÖDEL et al. 2012). Darüber hinaus wird die Art in den nordwestlich und nordöstlich angrenzenden Quadranten als wahrscheinlich brütend eingestuft (BEZZEL et al. 2005). Laut ABSP Ebersberg gibt es Brutnachweise in den ca. 25 km südwestlich vom Untersuchungsgebiet liegenden Aßlinger Filzen (BAYSTMUV 2001a). Aus der Artenschutzkartierung gehen zwei Nachweise im näheren Umfeld des Untersuchungsgebietes hervor. Ein Fundpunkt aus dem Jahr 2013 befindet sich im ca. 1,9 km entfernten Schwabener Moos (ASK-Nr. 7837-0466). Der zweite Nachweis stammt aus den eigenen Kartierung im Jahr 2015 und bezieht sich auf die Beobachtung eines möglichen Brutvogels an der Mündung des Gigginger Bachs in den Hennigbach (ASK-Nr. 7837-0796) (BAYLFU 2016) (s. Anhang 2).

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird vorsorglich mit C bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird vorsorglich bewertet mit:

hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde der Feldschwirl nur einmal im Mai 2015, nahe der Mündung des Gigginger Bachs in den Hennigbach, nachgewiesen. Das potenzielle Brutrevier liegt damit außerhalb des Baubereiches des Einstaubauwerkes Einbergfeld und auch nicht innerhalb des Staubeckens. Es sind jedoch weitere Brutvorkommen der Art im Talzug des Hennigbaches möglich, weshalb von einer potenziellen Betroffenheit von Fortpflanzungsstätten der Art auszugehen ist. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist die Anlage einer Dauerbrache außerhalb des Staubeckens vorgesehen, wo auch Feldschwirle brüten könnten. Es sind im weiteren Umfeld jedoch ohnehin verschiedene weitere Röhrichte, Hochstaudenfluren und Brachen vorhanden, auf die Feldschwirle zur Brut und Nahrungssuche ausweichen können.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Anmerkung zur aktualisierten Fassung: Nach Einschätzung der UNB Landkreis Ebersberg ist die beschriebene CEF-Maßnahme nicht erforderlich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Herstellung von Dauerbrachen für das Rebhuhn und andere Feldvögel

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Art kommen. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Feldfluren vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**       ja       nein

**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Da die Gehölzrodung und Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr, außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgt, kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden.

Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Im Falle eines Hochwasserereignisses innerhalb der Brutzeit wäre die Tötung von Jungvögeln und Eiern von Brutpaaren, die innerhalb des Staubeckens in Röhrichten oder Hochstaudenfluren brüten, nicht auszuschließen. Allerdings ist die Wahrscheinlichkeit für ein Hochwasser, das zu einer Überstauung von Nestern innerhalb der Brutzeit führt recht gering. Außerdem gibt es bei Hochwasserereignissen auch eine natürliche, nicht durch die bauliche Hochwasserschutzmaßnahme verursachte erhöhte Mortalität. Daher ist nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos in Folge des Vorhabens auszugehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baumfällung und Baufeldberäumung im Winterhalbjahr

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:**       ja       nein

**Feldsperling (*Passer montanus*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen Feldsperling**

Rote-Liste Deutschland: V

Bayern: V

Art(en) im UG  nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: vermutlicher Brutvogel/Nahrungsgast

Der **Feldsperling** brütet bevorzugt in der offenen Kulturlandschaft mit Feldgehölzen, Hecken und Wäldern (bis ca. 50 ha) mit älteren Bäumen, in Streuobstwiesen und alten Obstgärten. Doch auch künstliche Nisthöhlen werden gerne angenommen. Auch in Kleingartensiedlungen ist er zu erwarten. Im Randbereich ländlicher Siedlungen, die an die offene Feldflur grenzen, ersetzt der Feldsperling teilweise den Haussperling und übernimmt dessen Niststätten an Gebäuden. Die Art ist nahezu flächendeckend über ganz Bayern verbreitet. Negativ auf den Feldsperlingbestand wirken sich v.a. die Änderungen in der landwirtschaftlichen Praxis (Umstellung auf Wintersaaten, keine Stoppelbrachen) und damit verbundene Nahrungseingpässe sowie zunehmender Einsatz von Agrarchemie aus (BEZZEL et al. 2005).

**Lokale Population:**

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Art im betroffenen Quadranten nicht kartiert. In den benachbarten nördlichen und westlichen Quadranten gibt es Artnachweise (RÖDEL et al. 2012). Des Weiteren wird die Art im betroffenen Quadranten als wahrscheinlich brütend eingestuft (BEZZEL et al. 2005). In der Artenschutzkartierung sind, außer den zwei Nachweisen aus der eigenen Kartierungen 2015, keine Vorkommen in der näherer Umgebung des Untersuchungsgebietes enthalten. Der nächstgelegene, nicht selbst kartierte Nachweis liegt ca. 7,5 km nordwestlich vom Untersuchungsgebiet und stammt aus dem Jahr 1996 (ASK-Nr. 7736-0248) (BAYLFU 2016).

Bei den eigenen Nachweisen handelt es sich um zwei wahrscheinlich brütende Tiere am Hennigbach (ASK-Nr. 7837-0796), sowie um Feldsperlinge am Rossacker (ASK-Nr. 7837-0797) (vgl. Anhang 2). Bei der Ergänzungskartierung im Jahr 2017 konnte ein Trupp Feldsperlinge an einem Bauernhof westlich der FTO beobachtet werden (s. Anhang 2). Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird vorsorglich mit C bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit:
 hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)
**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Im Bereich des geplanten Einstaubauwerkes am Hennigbach und des daran anschließenden Tosbeckens sind möglicherweise Höhlenbäume vorhanden, die potenziell auch vom Feldsperling als Brutplatz genutzt werden könnten. Ein Teil der potenziellen Brutbäume wird voraussichtlich im Zuge der Baumaßnahmen gefällt. Auch im Bereich des Staubeckens Einbergfeld wären Bruten entlang des Gehölzsaumes des Hennigbachs möglich. Daher ist von einer Betroffenheit der Art durch den dauerhaften oder temporären Verlust von Teilhabitaten auszugehen.

Es werden im Vorfeld der Baumaßnahmen an Bäumen außerhalb des Staubeckens Nistkästen aufgehängt, die von dieser Art genutzt werden können. Zur Nahrungssuche kann der Feldsperling auf benachbarte Flächen ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Aufhängen von Vogelnistkästen

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Art kommen. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Wohngebiete und Baumbestände vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

 CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Feldsperling (*Passer montanus*)**

Europäische Vogelart nach VRL

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Da die Gehölzrodung im Winterhalbjahr, außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgt, kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden.

Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Im Falle eines Hochwasserereignisses innerhalb der Brutzeit wäre die Tötung von Jungvögeln und Eiern von Brutpaaren, die in Gehölzbeständen innerhalb des Staubeckens brüten, nicht auszuschließen. Allerdings ist die Wahrscheinlichkeit für ein Hochwasser, das zu einer Überstauung von Bruthöhlen in Bäumen führt, und dies auch noch während der Brutzeit, recht gering. Außerdem gibt es bei Hochwasserereignissen auch eine natürliche, nicht durch die bauliche Hochwasserschutzmaßnahme verursachte erhöhte Mortalität. Daher ist nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos in Folge des Vorhabens auszugehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  
▪ Baumfällung und Baufeldberäumung im Winterhalbjahr

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen: Flussuferläufer**

Rote-Liste Deutschland:2

Bayern: 1

Art(en) im UG  nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: Durchzügler

Der **Flussuferläufer** ist ein seltener Brutvogel in Bayern und vom Aussterben bedroht. Er ist von Hochwasserereignissen und den damit beeinflussten Gewässer- und Vegetationsstrukturen abhängig. Seine Brutplätze befinden sich in der Pioniervegetation kiesiger und sandiger Flussaufschüttungen an größeren Fließgewässern mit Wildflusscharakter. Gefahren drohen ihm durch Flussverbauung und Kraftwerksbau, die die Flusssdynamik verändern. Aber auch Störungen in der Periode der Revierbesetzung vor der Eiablage verhindern, dass sich der Flussuferläufer ansiedelt (BEZZEL et al. 2005).

**Lokale Population**

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Art im betroffenen Quadranten nicht kartiert. In benachbarten Quadranten gibt es ebenso keine aktuellen Artnachweise (RÖDEL et al. 2012). Im ABSP Erding wird ein möglicher Brutnachweis in einer Kiesgrube in den Nähe vom ca. 19 km vom Untersuchungsgebiet entfernten Eichenkofen genannt (BAYSTMUV 2001b). Laut Artenschutzkartierung gibt es einen Altnachweis aus dem Jahr 1979 an der Forstinninger Sempt ca. 3,5 km vom Untersuchungsgebiet entfernt (ASK-Nr. 7837-0020) (BAYLFU 2016).

Bei den eigenen Kartierungen im Jahr 2017 wurde der Flussuferläufer im Bereich der Retentionsfläche 1 (am Wildpark-Bach, westlich FTO) sowohl im März, als auch Mitte August 2017 als Durchzügler nachgewiesen (s. Anhang 2).

Da es keine lokale Brutpopulation gibt, kann der Erhaltungszustand nicht bewertet werden.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit:

hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Der Flussuferläufer wurde im Gebiet nur als Durchzügler festgestellt. Es sind keine Brutplätze im Eingriffsgebiet und dessen näherem Umfeld bekannt. Der Rastplatz der Art (Retentionsfläche 1) liegt außerhalb des Baufeldes und auch außerhalb des Stauraumes Einbergfeld. Das Abgraben der Retentionsfläche 1 als Alternativlösung wurde verworfen. Unabhängig davon wäre der Wasseranstau für diese Watvogelart während ihres Durchzuges eher von Vorteil. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs vorhandenen Rastgebiete der Art kommen. Das bekannte Rastgebiet (Retentionsfläche 1) ist allerdings durch die FTO von Baugebiet des Einstaubauwerks getrennt. Es gibt zudem weitere potenzielle Rastbereiche für die Art entlang der Fließgewässer des Umfeldes. .

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Da keine Brutstätten des Flussuferläufers im Eingriffsbereich vorhanden sind, kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden.

Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende oder rastende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:**       ja       nein

**Goldammer (*Emberiza citrinella*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen: Goldammer**

Rote-Liste Deutschland:V

Bayern: -

Art(en) im UG  nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: vermutlicher Brutvogel

Die **Goldammer** lebt in der mit Feldgehölzen und Waldrandbereichen reich strukturierten halboffenen Kulturlandschaft. Ihr Brutplatz befindet sich auf dem Boden oder in niedriger Höhe in Hecken und Gebüsch. Einzelbäume und –sträucher nutzt sie als Singwarte. Man findet sie zudem an Grabenböschungen und Ufern mit vereinzelt Büschen, Sukzessionsflächen in Sand- und Kiesabbaugebieten und sogar in Straßenpflanzungen. Sie ist als Standvogel auf ein ganzjähriges Nahrungsangebot angewiesen.

Die Art ist in Bayern flächendeckend verbreitet. Sie ist durch den Verlust geeigneter Habitatstrukturen, fortlaufende Intensivierung der Landwirtschaft hin zu immer größeren strukturlosen Bewirtschaftungsflächen und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln gefährdet. Auch eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes im Winter kann für sie entscheidend sein (BEZZEL et al. 2005).

**Lokale Population:**

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Art im betroffenen TK-Blatt nicht kartiert, jedoch gibt es in den benachbarten westlichen und nördlichen Quadranten Artnachweise (RÖDEL et al. 2012). Des Weiteren wird die Art im betroffenen Quadranten als wahrscheinlich brütend eingestuft (BEZZEL et al. 2005). Laut Artenschutzkartierung gibt es aus dem Jahr 2013 neun Einzelnachweise wahrscheinlich brütender Tiere in der näheren Umgebung des Untersuchungsgebietes. Die Nachweise befinden sich alle im Osten des Gemeindegebiet im Schwabener Moos, in einer Entfernung von 1,5 bis 2 km (ASK-Nr. 7837-0614 bis 7837-0623). Drei weitere Eintragungen von wahrscheinlich brütenden Goldammern innerhalb des Untersuchungsgebietes stammen aus eigenen Kartierungen aus dem Jahr 2015. Zwei bis vier Brutpaare wurden im Untersuchungsgebiet Gigginger Bach (ASK-Nr. 7837-0795) nachgewiesen, drei bis fünf Brutpaare am Hennigbach (ASK-Nr. 7837-0796) und ein Brutpaar im Untersuchungsgebiet Rossacker (ASK-Nr. 7837-0797) (BAYLFU 2016) (s. Anhang 2). Bei den eigenen Kartierungen 2017 wurden im Erweiterungsgebiet westlich der FTO 2-4 Goldammerreviere festgestellt (s. Anhang 2).

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit B bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Im Bereich des geplanten Staubauwerks wurden 1-2 Reviere der Goldammer festgestellt, die im Zuge des Vorhabens vorübergehend oder dauerhaft verloren gehen können. Auch im Bereich des Eintaubeckens können Brutplätze der Goldammer entlang des Gehölzsaums des Hennigbaches temporär verloren gehen. Im weiteren Umfeld der Eingriffsfläche und außerhalb der Stauffläche sind weitere Gehölzgruppen vorhanden, in denen die betroffenen Brutpaare brüten könnten. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wird zudem eine Hecke gepflanzt, die der Goldammer als Singwarte und Brutplatz dienen kann. Die als vorgezogene Ausgleichsfläche vorgesehene Dauerbrache kommt der Goldammer als Nahrungshabitat zugute.

Die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt damit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Anmerkung zur aktualisierten Fassung: Nach Einschätzung der UNB Landkreis Ebersberg ist die beschriebene CEF-Maßnahme (Herstellung von Dauerbrachen für das Rebhuhn und andere Feldvögel) nicht erforderlich.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Pflanzung einer Hecke
  - Herstellung von Dauerbrachen für das Rebhuhn und andere Feldvögel

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Art kommen. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die

**Goldammer (*Emberiza citrinella*)**

Europäische Vogelart nach VRL

Arten geeignete Wohngebiete und Baumbestände vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**       ja       nein

**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Da die Gehölzrodung und Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr, außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgt, kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden.

Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Im Falle eines Hochwasserereignisses innerhalb der Brutzeit wäre die Tötung von Jungvögeln und Eiern von Brutpaaren, die innerhalb des Staubeckens am Fuße von Gehölzen brüten, nicht auszuschließen. Allerdings ist die Wahrscheinlichkeit für ein Hochwasser, das zu einer Überstauung von Nestern innerhalb der Brutzeit führt recht gering. Außerdem gibt es bei Hochwasserereignissen auch eine natürliche, nicht durch die bauliche Hochwasserschutzmaßnahme verursachte erhöhte Mortalität. Daher ist nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos in Folge des Vorhabens auszugehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baumfällung und Baufeldberäumung im Winterhalbjahr

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:**       ja       nein

**Graureiher (*Ardea cinerea*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen: Graureiher**

Rote-Liste Deutschland:-

Bayern: V

Art(en) im UG  nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: Nahrungsgast

Der **Graureiher** ist eine in Bayern lückig verbreitete Art, die in der bayerischen Vornwarnliste geführt wird. Er bevorzugt gewässerreiche Lebensräume, wie die Niederungen von Flüssen, brütet aber auch in Gebieten mit überwiegend Grünlandnutzung, solange kleine Feuchtgebiete im Umfeld liegen. Die meisten Graureiher brüten in Kolonien auf Bäumen. Dabei werden die Nester bevorzugt am Waldrand oder in kleinen Waldbeständen angelegt. Seine Nahrung besteht aus Fischen, Amphibien und Kleinsäugern (BEZZEL et al. 2005).

**Lokale Population:**

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Art im betroffenen Quadranten nicht kartiert. In benachbarten Quadranten gibt es ebenso keinen Artnachweis (RÖDEL et al. 2012). Laut ABSP Ebersberg wurden im ca. 10 km vom Untersuchungsgebiet entfernten Ismaninger Teichgebiet ca. 30 Brutpaare beobachtet, für den restlichen Landkreis sind jedoch nur zwei Brutnachweise mit jeweils wenigen Brutpaaren vermerkt (BAYSTMUV 2001a). Das ABSP Erding dokumentiert eine bekannte Kolonie am Saubach im ca. 18 km entfernten Altham (BAYSTMUV 2001b).

In der Artenschutzkartierung gibt es vier Fundpunkte aus der näheren Umgebung (circa 1,6-2 km entfernt) des Untersuchungsgebietes sowie einen Fundpunkt aus dem Untersuchungsgebiet. Aus der Umgebung existieren zwei Altnachweise aus dem Jahr 1978 sowie zwei Nachweise nahrungssuchender Tiere aus dem Jahr 1997.

Bei der eigenen Erhebung im Jahr 2015 wurden drei Individuen auf Nahrungssuche im Talraum des Hennigbachs kartiert (BAYLFU 2016) (s. Anhang 2). Wo die Tiere brüten ist nicht bekannt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird vorsorglich mit C bewertet.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit:

hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Der Graureiher wurde im Gebiet nur als Nahrungsgast festgestellt. Es sind keine Brutplätze im Eingriffsgebiet und dessen näherem Umfeld bekannt. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs möglicherweise vorhandenen Brutstätten der Art kommen. Allerdings sind keine Graureiherkolonien im weiteren Umfeld bekannt.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Graureiher (*Ardea cinerea*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Da keine Brutstätten des Graureihers im Eingriffsbereich vorhanden sind, kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden.

Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:**       ja       nein

**Grünspecht (*Picus viridis*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen: Grünspecht**

Rote-Liste Deutschland:-

Bayern: -

Art(en) im UG  nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: vermutlicher Brutvogel

Der **Grünspecht** siedelt in der halboffenen, reich strukturierten Landschaft, die sowohl totholzreiche Laubbaumbestände, als auch magere Wiesen, Säume und Halbtrockenrasen enthält. Alte Laubbäume in lichten Waldbeständen, am Waldrand oder in Feldgehölzen dienen ihm als Höhlenbäume. Als Nahrungsspezialist für Ameisen ist er außerdem auf das Vorhandensein von kurzrasigen Wiesen angewiesen. Bedroht ist die Art u.a. durch den Rückgang der Ameisennahrung (Eutrophierung), zu häufige oder ausbleibende Mahd bzw. durch den Verlust von Randstrukturen (BAUER et al. 2005, BEZZEL et al. 2005).

**Lokale Population:**

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Art im betroffenen TK-Blatt nicht kartiert. In den benachbarten westlichen und nördlichen Quadranten gibt es Artnachweise in den Häufigkeitsklassen 2-3 und 4-7 Brutpaare (RÖDEL et al. 2012). Darüber hinaus wird der Grünspecht im angrenzenden nördlichen TK-Blatt als wahrscheinlich brütend eingestuft (BEZZEL et al. 2005). Laut ABSP Ebersberg gibt es einen Brutnachweis bei Moosach sowie einen Balz- und Brutverdacht in der Nähe von Ismaning (BAYSTMUV 2001a). Im ABSP Erding wird der Grünspecht als Brutvogel in gewässerbegleitenden Gehölzbeständen im Westen des Landkreises beschrieben; entlang der Isar ist er druchgängig verbreitet (BAYSTMUV 2001b). In der näheren Umgebung gibt es außerhalb des Untersuchungsgebietes fünf Artnachweise. In einem Gehölz am Schleebach, circa 1,4 km vom Untersuchungsgebiet entfernt, wurden 2011 ein möglicherweise brütendes und 2012 ein wahrscheinlich brütendes Individuum kartiert (ASK-Nr. 7737-0542). Zudem wurde ein wahrscheinlich brütendes Tier im Galeriewald an der Sempt, nordöstlich des Untersuchungsgebietes, im Jahr 2011 vermerkt (ASK-Nr. 7737-0546). Ein Nachweis eines wahrscheinlich brütenden Tieres stammt aus dem Schwabener Mood, circa 2,6km östlich des Untersuchungsgebietes, aus dem Jahr 2013 (ASK-Nr. 7837-0467).

Bei den Kartierungen im Jahr 2015 wurden im Gesamtuntersuchungsgebiet 1-3 vermutliche Brutpaare festgestellt, davon eines am Hennigbach (s. Anhang 2). Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird vorsorglich mit C bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Der Grünspecht wurde balzrufend im Gehölzsaum des Hennigbaches festgestellt. Es ist gut möglich, dass er dort auch seinen Brutbaum hat. Daher ist von einer Betroffenheit der Art durch den dauerhaften oder temporären Verlust von Teilhabitaten auszugehen.

Grünspechte wechseln häufig zwischen verschiedenen Brut- und Schlafhöhlen. Außerdem können sie bei Verlust ihrer alten Bruthöhlen neue Höhlen anlegen. Geeignete ausweichbäume sind entlang von Hennigbach und Gigger Bach vorhanden. Zur Nahrungssuche kann der Grünspecht auf benachbarte Flächen ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Art kommen. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Wohngebiete und Baumbestände vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Grünspecht (*Picus viridis*)**

Europäische Vogelart nach VRL

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Da die Gehölzrodung im Winterhalbjahr, außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgt, kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden.

Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Im Falle eines Hochwasserereignisses innerhalb der Brutzeit wäre die Tötung von Jungvögeln und Eiern von Brutpaaren, die in Gehölzbeständen innerhalb des Staubeckens brüten, nicht auszuschließen. Allerdings ist die Wahrscheinlichkeit für ein Hochwasser, das zu einer Überstauung von Bruthöhlen in Bäumen führt, und dies auch noch während der Brutzeit, recht gering. Außerdem gibt es bei Hochwasserereignissen auch eine natürliche, nicht durch die bauliche Hochwasserschutzmaßnahme verursachte erhöhte Mortalität. Daher ist nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos in Folge des Vorhabens auszugehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  
▪ Baumfällung und Baufeldberäumung im Winterhalbjahr

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**Haussperling (*Passer domesticus*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen: Haussperling**

Rote-Liste Deutschland: V

Bayern: V

Arten im UG  nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: möglicher Brutvogel

Der **Haussperling** zählt noch zu den häufigsten Brutvögeln in Bayern und ist wie die Goldammer in Bayern flächendeckend verbreitet. Der Haussperling brütet ausschließlich in menschlichen Siedlungen und Einzelgebäuden, sofern diese nicht zu stark von anderen Brutplätzen isoliert sind und die Bildung von Kolonien zulassen. Auch außerhalb der Brutzeit halten sich die Trupps vorwiegend in der Nähe von Gebäuden auf, zum Teil werden offene Agrarlandschaften und Müllplätze abseits von Siedlungen aufgesucht (BEZZEL et al. 2005).

**Population:**

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Art im betroffenen Quadranten nicht kartiert. In den benachbarten westlichen und nördlichen Quadranten gibt es Artnachweise (RÖDEL et al. 2012).

In der Artenschutzkartierung gibt es einen Fundpunkt. Dieser stammt aus eigenen Kartierungen aus dem Jahr 2015. Es handelt sich um ein mögliches Brutpaar am Hennigbach, am Ortsrand von Markt Schwaben, weit unterhalb des geplanten Staudamms (s. Anhang 2). Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird vorsorglich mit C bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit:

hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Der festgestellte und weitere potenzielle Brutplätze des Haussperlings befinden sich an Gebäuden. Im Baufeld des Staudammes und innerhalb des Staubereichs sind keine Gebäude und damit keine potenziellen Brutplätze des Haussperlings vorhanden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Art kommen. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Wohngebiete vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Haussperling (*Passer domesticus*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Da keine Brutstätten des Haussperlings im Eingriffsbereich bzw. innerhalb des Staubeckens Einbergfeld vorhanden bzw. künftig dort zu erwarten sind, kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden.

Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:**       ja       nein

**Kiebitz (*Vanellus vanellus*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen: Kiebitz**

Rote-Liste Deutschland:2

Bayern: 2

Art(en) im UG  nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: Nahrungsgast/ Brutvogel

Die Brutplätze des **Kiebitz** liegen in offenen, zumeist flachen und baumarmen Landschaften. Besiedelt werden Feuchtwiesen, aber auch Ackerflächen und Wiesen, wenn sie eine extensive Bewirtschaftung aufweisen und noch Feuchtstellen besitzen. Der Kiebitz gilt in Bayern als stark gefährdet. Ursachen sind die Trockenlegung von Feuchtwiesen, die Intensivierung der Landwirtschaft, sowie der Einsatz von Pestiziden und fehlende Feuchtstellen, wodurch es vermutlich zu Nahrungsgespässen für Jungvögel kommt (BEZZEL et al. 2005).

**Lokale Population:**

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Art im betroffenen TK-Blatt nicht kartiert. Im benachbarten westlichen Quadranten gibt es Artnachweise in der Häufigkeitsklasse 8-20 Brutpaare sowie in den benachbarten nördlichen Quadranten Artnachweise in den Häufigkeitsklassen 4-7 und 21-50 Brutpaare (RÖDEL et al. 2012). Nach dem ABSP Ebersberg gibt es mehrere Brutpaare im ca. 19 km entfernten Brucker und im ca. 2 km entfernten Schwabener Moos sowie zerstreut im gesamten Hügelland. Vereinzelt brütet der Kiebitz auch im nördlichen Landkreis (BAYSTMUV 2001a). Laut ABSP Erding gibt es Brutnachweise im ca. 23 km entfernten nördlichen Erdinger Moos sowie in der ca. 15 km entfernten Iseanaue. Des Weiteren brütet der Kiebitz regelmäßig in den Auen von Sempt, Strogen und Dorfen (BAYSTMUV 2001b). In der Artenschutzkartierung gibt es insgesamt 16 Nachweise des Kiebitz in der näheren Umgebung. Der nächste Nachweis außerhalb des Untersuchungsgebietes befindet sich ca. 1,6 km entfernt und stammt aus dem Jahr 1998. Es wurden 14 wahrscheinlich brütende Kiebitze im Staudacher Moos aufgenommen (ASK-Nr. 7837-0175). Bei eigenen Kartierungen wurden 2015 drei Kiebitze während des Durchzugs auf einem Feld am Hennigbach vermerkt (ASK-Nr. 7837-0796) (BAYLFU 2016) (s. Anhang 2). 2017 brütete der Kiebitz in ein bis zwei Brutpaaren auf Ackerflächen westlich der Retentionsfläche 1. Zudem konnten innerhalb der Retentionsfläche Kiebitze auf Nahrungssuche beobachtet werden (s. Anhang 2). Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird vorsorglich mit C bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Der Kiebitz brütete 2017 mit ein bis zwei Brutpaaren auf Ackerflächen westlich der Retentionsfläche 1, südwestlich der Flughafentangente (FTO). Davon war mindestens eine Brut erfolgreich. Die genannten Reviere liegen auch nach dem Bau des Dammes im Bereich Einbergfeld in einem Bereich, der bei einem Hochwasserereignis aufgrund der Stauwirkung des Dammbauwerkes nicht überflutet wird. Allerdings könnten Kiebitze in künftigen Jahren durchaus auch innerhalb des Staubeckens brüten und wären dann ggf. von einem temporären Verlust von (potenziellen) Brutplätzen betroffen. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist die Anlage einer Dauerbrache außerhalb des Staubeckens vorgesehen, wo Kiebitze geeignete Brutbedingungen innerhalb der Feldflur vorfinden können. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Anmerkung zur aktualisierten Fassung: Nach Einschätzung der UNB Landkreis Ebersberg ist die beschriebene CEF-Maßnahme nicht erforderlich.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Herstellung von Dauerbrachen für das Rebhuhn und andere Feldvögel

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Art kommen. Bei Rebhuhn kann sich auch der Silhouetteneffekt von hohen Bauwerken auf die Eignung benachbarter Flächen als Brutplatz auswirken. Im weiteren Umfeld sind je-

**Kiebitz (*Vanellus vanellus*)**

Europäische Vogelart nach VRL

doch weitere, für die Arten geeignete Feldfluren vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**       ja       nein

**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Da die Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr, außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgt, kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden.

Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation, wobei Kiebitze ohnehin zu Infrastruktureinrichtungen Abstand halten. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Im Falle eines Hochwasserereignisses innerhalb der Brutzeit wäre die Tötung von Jungvögeln und Eiern von Brutpaaren, die innerhalb des Staubeckens in Feldern am Boden brüten, nicht auszuschließen. Allerdings ist die Wahrscheinlichkeit für ein Hochwasser, das zu einer Überstauung von Nestern innerhalb der Brutzeit führt recht gering. Kiebitze sind zudem Nestflüchter, so dass bei einem langsamen Wasseranstieg fallweise auch noch eine Flucht der Jungvögel möglich wäre. Außerdem gibt es bei Hochwasserereignissen auch eine natürliche, nicht durch die bauliche Hochwasserschutzmaßnahme verursachte erhöhte Mortalität. Daher ist nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos in Folge des Vorhabens auszugehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baufeldberäumung im Winterhalbjahr

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:**       ja       nein

**Mauersegler (*Apus apus*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen: Mauersegler**

Rote-Liste Deutschland:-

Bayern: 3

Art(en) im UG  nachgewiesen  potenziell möglich

Status: Nahrungsgast

Der Brutplatztreue **Mauersegler** brütet in Kolonien und nutzt oft nur einzelne Gebäude innerhalb der Ortschaften. Vor allem Siedlungen mit städtischem Charakter und hohen Bauten beherbergen daher größtenteils Brutplätze. In vielen Dörfern fehlen Mauersegler als Brutvögel ganz oder brüten nur an höheren Gebäuden wie Kirchen und Feuerwehrhäusern. Die Änderung von Gebäudebauweisen, ständig zunehmende Bodenversiegelung in Städten und Dörfern sowie intensiviertere Landnutzungsformen führen zur Abnahme des Brutplatzangebotes des Mauerseglers, zu Mangel an Nistmaterial und zu Nahrungsgespässen während der Brutzeit. Darüber hinaus sind sie auch von Individuenverlusten auf dem Zugweg und in den Überwinterungsgebieten betroffen (BEZZEL et al. 2005).

**Lokale Population:**

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Art im betroffenen TK-Blatt nicht kartiert. In den benachbarten westlichen Quadranten gibt es Artnachweise in der Häufigkeitsklasse 8-20 Brutpaare, in den benachbarten nördlichen Quadranten werden Artnachweise in den Häufigkeitsklassen 4-7 sowie 8-20 Brutpaare angegeben (RÖDEL et al. 2012). Bei eigenen Kartierungen wurde 2015 ein jagender Mauersegler im Talraum des Hennigbachs am Ortsrand von Markt Schwaben beobachtet (s. Anhang 2). Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird vorsorglich mit C bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit:

 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Der Mauersegler ist im Gebiet aktuell nur als Nahrungsgast festgestellt worden. Es sind keine Brutplätze im Eingriffsgebiet vorhanden. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher auszuschließen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs möglicherweise vorhandenen Brutstätten der Art kommen. Die Art ist als Kulturfolger jedoch wenig störungsempfindlich. Für die Jagd kann die Art ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**Mauersegler (*Apus apus*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Da keine Brutstätten des Mauerseglers im Eingriffsbereich vorhanden sind, kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden.

Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:**       ja       nein

**Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen: Rauchschwalbe**

Rote-Liste Deutschland:3

Bayern: V

Art(en) im UG  nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: Nahrungsgast

Die **Rauchschwalbe** ist in Bayern noch flächendeckend verbreitet. Sie brüdet fast ausnahmslos in Siedlungen. Dabei besiedeln Rauchschwalben seltener städtische Bereiche, da sie meist innerhalb von Gebäuden (Scheunen, Ställe) auf landwirtschaftlichen Gehöften nisten.

Geänderte Gebäudebauweisen, ständig zunehmende Bodenversiegelung in Städten und Dörfern sowie intensivierte Landnutzungsformen führen zur Abnahme des Brutplatzangebotes, Mangel an Nistmaterial und zu Nahrungsengpässen während der Brutzeit. Die Rauchschwalbe ist darüber hinaus auch von Individuenverlusten auf dem Zugweg und in den Überwinterungsgebieten betroffen (BEZZEL et al. 2005, RÖDEL et al 2012).

**Lokale Population:**

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Art im betroffenen TK-Blatt nicht kartiert. In den benachbarten westlichen Quadranten gibt es Artnachweise in den Häufigkeitsklassen 21-50 sowie 51-150 Brutpaare, in den benachbarten nördlichen TK-Blättern sind Artnachweise in den Häufigkeitsklassen 4-7 sowie 51-150 Brutpaare vermerkt (RÖDEL et al 2012).

In der Artenschutzkartierung werden insgesamt drei Nachweise der Rauchschwalbe angegeben. Die Fundpunkte stammen aus eigenen Kartierungen 2015 und betrifft jagende Rauchschwalben in verschiedenen Teilen des Untersuchungsgebietes, darunter auch das Tal des Hennigbaches mit begleitenden Feldern (s. Anhang 2). Bruten erscheinen in den benachbarten Bauenhöfen wahrscheinlich.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird vorsorglich mit C bewertet.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Populationen** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Rauchschwalbe ist im Gebiet aktuell nur als Nahrungsgast festgestellt worden. Es sind keine Brutplätze im Eingriffsgebiet vorhanden. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs möglicherweise vorhandenen Brutstätten der Art kommen. Die Art ist als Kulturfolger jedoch wenig störungsempfindlich. Für die Jagd kann die Art ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Da keine Brutstätten der Rauchschwalbe im Eingriffsbereich vorhanden sind, kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden.

Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:**       ja       nein

**Rebhuhn (*Perdix perdix*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen: Rebhuhn**

Rote-Liste Deutschland:2

Bayern: 2

Art(en) im UG  nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: Brutvogel

Das **Rebhuhn** ist ein häufiger Brutvogel in Bayern. Die Art bewohnt offene Feldfluren mit Äckern und Grünland. Das Rebhuhn profitiert von Brachflächen und Feldrainen (Nistplätze, Deckung nach Mahd und Ernte) und ist daher vorzugsweise in strukturreicheren Agrarlandschaften zu finden. Die Art hält keinen großen Abstand zu Straßen und ist besonders im Herbst und Winter auf ausreichende Nahrung z.B. auf Stoppelfeldern und Brachen angewiesen. Das Rebhuhn ist durch die Strukturverarmung in der Feldflur und die Intensivierung der Landwirtschaft gefährdet (BEZZEL et al. 2005).

**Lokale Population:**

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Art im betroffenen TK-Blatt nicht kartiert. In den benachbarten westlichen Quadranten gibt es Artnachweise in den Häufigkeitsklassen 2-3 und 4-7 Brutpaare, die nördlich angrenzenden Quadranten weisen Artnachweise in den Häufigkeitsklassen 1 sowie 8-20 Brutpaare auf (RÖDEL et al 2012). Nach dem ABSP Ebersberg existierten zwei Brutvorkommen an der nördlichen Landkreisgrenze und beim ca. 3 km entfernten Gelting (BAYSTMUV 2001a). Nach dem ABSP Erding ist das Rebhuhn regelmäßiger Brutvogel im Bereich des ca. 20 km entfernten Erdinger Moos und der Altmoräne. Im restlichen Landkreis kommt die Art nur vereinzelt vor, wohl aber auch weil sie häufig übersehen wird. Beide Landkreise liegen an der Grenze des bayerischen Verbreitungsgebietes des Rebhuhns (BAYSTMUV 2001b). In der Artenschutzkartierung gibt es zwei Fundpunkte. Einer stammt aus dem Jahr 2010 und befindet sich ca. 5 km nördlich des Untersuchungsgebietes bei Harlachen. Es handelt sich um zwei wahrscheinlich brütende Tiere (ASK-Nr. 7737-0537) (BAYLFU 2016). Der zweite Fundpunkt stammt aus eigenen Kartierungen 2015 und betrifft einen sicheren Brutnachweis im Hennigbachtal (ASK-Nr. 7837-0796) (s. Anhang 2). Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird vorsorglich mit C bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:
 hervorragend (A)       gut (B)       mittel – schlecht (C)
**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Das Rebhuhn brütet sicher mit einen bis zwei Brutpaaren im Hennigbachtal, im Bereich der Brachflächen und Ruderalfluren. 2015 lagen die Brutreviere zwar außerhalb des geplanten Baufeldes für das Einstaubauwerk Einbergfeld, jedoch sind auch dort potenzielle Habitate für das Rebhuhn vorhanden, so z.B. im Umfeld des Rückhaltebeckens, wo das künftige Tosbecken geplant ist. Die 2015 festgestellten Brutplätze des Rebhuhns befinden sich innerhalb des prognostizierten Staubeckens und können während eines Hochwasserereignisses aufgrund des Einstaus temporär verloren gehen. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist die Anlage einer Dauerbrache außerhalb des Staubeckens vorgesehen, wo Rebhühner geeignete Brutbedingungen innerhalb der Feldflur vorfinden können. Es sind im weiteren Umfeld in beschränktem Umfang weitere Brachen und Saumbiotope vorhanden, auf die Rebhühner zur Brut und Nahrungssuche ausweichen können.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Anmerkung zur aktualisierten Fassung: Nach Einschätzung der UNB Landkreis Ebersberg ist die beschriebene CEF-Maßnahme nicht erforderlich.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  
 CEF-Maßnahmen erforderlich:  
     ▪ Herstellung von Dauerbrachen für das Rebhuhn und andere Feldvögel

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**     ja     nein

**Rebhuhn (*Perdix perdix*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Art kommen. Bei Rebhuhn kann sich auch der Silhouetteeffekt von hohen Bauwerken auf die Eignung benachbarter Flächen als Brutplatz auswirken. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Feldfluren vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**       ja       nein

**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Da die Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr, außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgt, kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden.

Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Im Falle eines Hochwasserereignisses innerhalb der Brutzeit wäre die Tötung von Jungvögeln und Eiern von Brutpaaren, die innerhalb des Staubeckens in Feldern am Boden brüten, nicht auszuschließen. Allerdings ist die Wahrscheinlichkeit für ein Hochwasser, das zu einer Überstauung von Nestern innerhalb der Brutzeit führt recht gering. Rebhühner sind zudem Nestflüchter, so dass bei einem langsamen Wasseranstieg fallweise auch noch eine Flucht der Jungvögel möglich wäre. Außerdem gibt es bei Hochwasserereignissen auch eine natürliche, nicht durch die bauliche Hochwasserschutzmaßnahme verursachte erhöhte Mortalität. Daher ist nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos in Folge des Vorhabens auszugehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  
▪ Baufeldberäumung im Winterhalbjahr

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:**       ja       nein

**Star (*Sturnus vulgaris*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen: Star**

Rote-Liste Deutschland: 3

Bayern: -

Art(en) im UG  nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: vermutlicher Brutvogel

**Stare** brüten in sogut wie allen Landschaften in Laub- oder Mischwäldern, in Gehölzen, hohen Hecken und Siedlungen sofern geeignete Höhlen oder Nistkästen vorhanden sind. Als Nahrungshabitat gelten kurzrasige Flächen sowie Lichtungen und Schneisen im Wald. Stare brüten oft in kleinen Kolonien. Der in Bayern häufige Brutvogel lässt keine signifikante Bestandsveränderung erkennen. In Bayern ist eine Zunahme nach Rückgang bewaldeter Flächen und Zunahme der Weide- und Ackerflächen zu verzeichnen. Dagegen steht eine bisher nicht genauer quantifizierte lokale und regionale Abnahme, welche mit dem Angebot der Nistkästen und Änderungen der landwirtschaftlichen Nutzung zusammenhängt (BEZZEL et al. 2005).

**Lokale Population:**

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Art im betroffenen Quadranten nicht kartiert. In den benachbarten westlichen und nördlichen Quadranten gibt es Artnachweise (RÖDEL et al. 2012). Darüber hinaus wird die Art im betroffenen Quadranten als wahrscheinlich brütend eingestuft (BEZZEL et al. 2005). Weder in den ABSP Erding und Ebersberg noch in der Artenschutzkartierung wird ein Vorkommen des Stars im Untersuchungsgebiet oder der näheren Umgebung erwähnt, was damit zusammen hängt, dass die Art erst seit kurzem als gefährdet angesehen wird (BAYSTMUV 2001a, BAYSTMUV 2001b, BAYLFU 2016).

Bei den eigenen Kartierungen 2015 wurde der Star am Gigginger Bach und am Hennigbach als möglicher Brutvogel in mehreren Paaren eingeschätzt. Im Erweiterungsgebiet konnte die Art westlich der FTO als Nahrungsgast vermerkt werden (s. Anhang 2). Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird vorsorglich mit C bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Da die Art 2015 noch nicht auf der Roten Liste stand, wurden die möglichen Brutplätze nicht genauer kartiert. Im Bereich des geplanten Einstaubauwerkes am Hennigbach und des daran anschließenden Tosbeckens sind möglicherweise Höhlenbäume vorhanden, die potenziell vom Star als Brutplatz genutzt werden könnten. Ein Teil der potenziellen Brutbäume wird voraussichtlich im Zuge der Baumaßnahmen gefällt. Auch im Bereich des Staubeckens Einbergfeld wären Bruten entlang des Gehölzsaumes des Hennigbachs möglich. Daher ist von einer Betroffenheit der Art durch den dauerhaften oder temporären Verlust von Teilhabitaten auszugehen.

Es werden im Vorfeld der Baumaßnahmen an Bäumen außerhalb des Staubeckens Nistkästen aufgehängt, die von dieser Art genutzt werden können. Zur Nahrungssuche kann der Star auf benachbarte Flächen ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Aufhängen von Vogelnistkästen

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Art kommen. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Wohngebiete und Baumbestände vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Star (*Sturnus vulgaris*)**

Europäische Vogelart nach VRL

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Da die Gehölzrodung im Winterhalbjahr, außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgt, kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden.

Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Im Falle eines Hochwasserereignisses innerhalb der Brutzeit wäre die Tötung von Jungvögeln und Eiern von Brutpaaren, die in Gehölzbeständen innerhalb des Staubeckens brüten, nicht auszuschließen. Allerdings ist die Wahrscheinlichkeit für ein Hochwasser, das zu einer Überstauung von Bruthöhlen in Bäumen führt, und dies auch noch während der Brutzeit, recht gering. Außerdem gibt es bei Hochwasserereignissen auch eine natürliche, nicht durch die bauliche Hochwasserschutzmaßnahme verursachte erhöhte Mortalität. Daher ist nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos in Folge des Vorhabens auszugehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  
▪ Baumfällung und Baufeldberäumung im Winterhalbjahr

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**Stieglitz (*Carduelis carduelis*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen Stieglitz**

Rote-Liste Deutschland: -

Bayern: V

Art im UG  nachgewiesen  
Status: möglicher Brutvogel potenziell möglich

Das Verbreitungsgebiet des **Stieglitz** erstreckt sich auf ganz Bayern, mit Ausnahme der Alpen. Er besiedelt überwiegend offene Gebiete mit einem hohen Anteil an Wildkräutern und anderen samen tragenden Korbblütlern. Da Brutbäume ebenso in der Nähe sein müssen, brütet der Stieglitz bevorzugt in Streuobstwiesen. In Menschnähe, liegt die Siedlungsdichte der Vögle oftmals am höchsten, wobei sich das Brutvorkommen in offenen Landschaften meist an Siedlungsrändern und um Einzelgebäude mit hohen Bäumen konzentriert. Der Erhalt von Kleinflächen mit „Wildwuchs“ kommt der Art sehr entgegen, um weiterhin genügend Nahrung in der zunehmend ausgeräumten Agrarlandschaft finden zu können (BEZZEL et al. 2005).

**Lokale Population:**

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Art im betroffenen Quadranten nicht kartiert. In den benachbarten westlichen und nördlichen TK-Blättern gibt es Artnachweise (RÖDEL et al. 2012). Des Weiteren wird die Art in den westlich, östlich und nördlich angrenzenden TK-Blättern als wahrscheinlich brütend eingestuft (BEZZEL et al. 2005). Weder in den ABSP Erding und Ebersberg noch in der Artenschutzkartierung wird ein Vorkommen des Stieglitz im Untersuchungsgebiet oder der näheren Umgebung erwähnt, was damit zusammenhängt, dass die Art erst seit kurzem als gefährdet angesehen wird (BAYSTMUV 2001a, BAYSTMUV 2001b, BAYLFU 2016).

Bei den eigenen Kartierungen 2015 wurde der Stieglitz am Gigginger Bach und am Hennigbach als möglicher Brutvogel festgestellt. Im Erweiterungsgebiet trat die Art 2017 westlich der FTO als Nahrungsgast auf (s. Anhang 2). Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird vorsorglich mit C bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Da die Art 2015 noch nicht auf der Roten Liste stand, wurden die möglichen Brutplätze nicht genauer kartiert. Im Bereich des geplanten Einstaubauwerkes am Hennigbach und des daran anschließenden Tosbeckens sind Gehölzbestände vorhanden, die potenziell vom Stieglitz als Brutplatz genutzt werden könnten. Ein Teil der potenziellen Brutbäume wird voraussichtlich im Zuge der Baumaßnahmen gefällt. Auch im Bereich des Staubeckens Einbergfeld wären Bruten im Gehölzsaum des Hennigbachs möglich. Daher ist von einer Betroffenheit der Art durch den dauerhaften oder temporären Verlust von Teilhabitaten auszugehen.

Neben den Brutbäumen ist die Art vor allem auf Hochstaudenfluren und Brachen bzw. Gärten angewiesen. Geeignete Brutbäume und Nahrungsbiotope sind im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld ausreichend vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass die möglicherweise betroffenen Stieglitzpaare auf das nähere Umfeld ausweichen können. Durch die Anlage einer Brachfläche wird das Angebot an potenziellen Nahrungsbiotopen im Gebiet erhöht.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Anmerkung zur aktualisierten Fassung: Nach Einschätzung der UNB Landkreis Ebersberg ist die beschriebene CEF-Maßnahme nicht erforderlich.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Herstellung von Dauerbrachen für das Rebhuhn und andere Feldvögel

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Art kommen. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Wohngebiete und Baumbestände vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

**Stieglitz (*Carduelis carduelis*)**

Europäische Vogelart nach VRL

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Da die Gehölzrodung im Winterhalbjahr, außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgt, kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden.

Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Im Falle eines Hochwasserereignisses innerhalb der Brutzeit wäre die Tötung von Jungvögeln und Eiern von Brutpaaren, die in Gehölzbeständen innerhalb des Staubeckens brüten, nicht auszuschließen. Allerdings ist die Wahrscheinlichkeit für ein Hochwasser, das zu einer Überstauung von Nestern in Bäumen führt, und dies auch noch während der Brutzeit, recht gering. Außerdem gibt es bei Hochwasserereignissen auch eine natürliche, nicht durch die bauliche Hochwasserschutzmaßnahme verursachte erhöhte Mortalität. Daher ist nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos in Folge des Vorhabens auszugehen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baumfällung und Baufeldberäumung im Winterhalbjahr

 CEF-Maßnahmen erforderlich:**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Weißstorch (*Ciconia ciconia*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen: Weißstorch**

Rote-Liste Deutschland:3

Bayern: -

Art(en) im UG  nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: Nahrungsgast

Die Horststandorte des **Weißstorches** finden sich vorwiegend auf hohen Einzelgebäuden in Dörfern, Kleinstädten oder Vororten größerer Städte. Auch Masten und Bäume in gewässer- und feuchtgebietsreichen Gegenden werden als Brutplatz genutzt. Als Nahrungsfläche wird offenes, störungsarmes Feucht- oder Extensivgrünland mit Kleinstrukturen wie Gräben, Säumen und Rainen benötigt. Aber auch Weiden und Standgewässer werden bei der Nahrungssuche genutzt. Störungen und Veränderungen (z.B. durch Holzeinschlag) in der Nähe des Schwarzstorchhorstes führen zur Brutgefährdung und können eine Aufgabe des Brutplatzes zur Folge haben. Der Bruterfolg des Weißstorches wird zunehmend durch den Verlust von Nahrungshabitaten gefährdet. Beide Storcharten sind durch Eingriffe und die Verdrängung der Landschaft bedroht. Darüber hinaus sind beide Arten von Individuenverlusten auf dem Zugweg und in den Überwinterungsgebieten betroffen (BEZZEL et al. 2005).

**Lokale Population:**

Laut ABSP Ebersberg existieren seit einigen Jahren Horste im ca. 25 km entfernten Emmering und in Markt Schwaben (BAYSTMUV 2001a). Aus dem ABSP Erding geht ein regelmäßig besetzter Horstplatz auf einem Kamin im ca. 17 km entfernten Langengeisling hervor (BAYSTMUV 2001b). In der Artenschutzkartierung gibt es 17 Nachweise verteilt auf drei Fundpunkte in der näheren Umgebung. Die meisten Angaben betreffen Beobachtungen Nahrung suchender Tiere. Weitere Nachweise beziehen sich auf das Brutvorkommen in Markt Schwaben, circa 1,5 km nordöstlich des Untersuchungsgebietes. Dort wurden in den Jahren von 1995 bis 2014 immer wieder zwei bis vier Störche brütend gesichtet (ASK-Nr. 7837-0114) (BAYLFU 2016) (s. Anhang 2). Bei den eigenen Kartierungen 2015 und 2017 wurde der Weißstorch regelmäßig auf Äckern westlich der FTO, sowie auf Grünlandflächen am Hennigbach und an den Rückhaltebecken im Süden des Untersuchungsgebietes festgestellt (s. Anhang 2). Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit B bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Der Weißstorch ist im Gebiet aktuell nur als Nahrungsgast festgestellt worden. Eine direkte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher auszuschließen. Allerdings kann auch der Verlust wesentlich Nahrungshabitate im Nahbereich des Horstes beim Weißstorch zu einer Aufgabe des Brutplatzes führen. Der bau- und anlagebedingte Flächenverlust durch das Einstaubauwerk Einbergfeld betrifft jedoch nicht die eigentlichen Nahrungshabitate der Art und ist flächenmäßig für die Art unbedeutend. Der Einstau im Falle eines Hochwasserereignisses ist für die Nahrungssuche des Weißstorches nicht als nachteilig anzusehen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es nicht zu Störungen der über 1,5 km entfernt liegenden Brutstätten der Art kommen. Es kann jedoch während der Bauphase zu Störungen Nahrung suchender Tiere kommen. Diese können allerdings auf andere Flächen, z.B. westlich der FTO ausweichen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**Weißstorch (*Ciconia ciconia*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Da aktuell keine Brutstätten des Weißstorchs im Eingriffsbereich vorhanden sind, kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden.

Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:**       ja       nein

## **5 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG**

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können nach Anhang IV der FFH-Richtlinie von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Im Falle des Bibers wird das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG als erfüllt angesehen.

Nachfolgend wird zusammenfassend dargelegt, ob folgende **naturschutzfachliche Ausnahmevoraussetzungen** erfüllt sind.

a) im Falle betroffener Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

- keine zumutbare Alternative gegeben ist.
- Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis jedenfalls nicht weiter verschlechtern wird. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 4 Bezug genommen.

b) im Falle betroffener europäischer Vogelarten

- keine zumutbare Alternative gegeben ist.
- Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des jetzigen Erhaltungszustandes führt. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 4 Bezug genommen.

Die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und die Prüfung zumutbarer Alternativen im Hinblick auf alle Belange sind in den Genehmigungsunterlagen des Vorhabensträgers dargelegt.

### **5.1 Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht**

Da Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, ist der Nachweis zu erbringen, dass es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt.

Zur Erreichung der Zielsetzung, den Hochwasserschutz der Marktgemeinde Markt Schwaben durch den Bau eines Staubauwerkes wesentlich zu verbessern, gibt es nach Aussage des planenden Ingenieurbüros Schlegel und des Vorhabensträgers Gemeinde Markt Schwaben, keine räumliche Alternative, die zu einer geringeren Betroffenheit des Bibers führt.

## 5.2 Wahrung des Erhaltungszustandes

### 5.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

#### Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.1.2 zusammengefasst: Eine Kompensationsmaßnahme ist für den Biber nicht erforderlich, da die Art den Lebensraum Hennigbach nach Ende der Bauarbeiten wieder besiedeln kann und die Art zudem in Südbayern einen sehr guten Bestand (günstiger Erhaltungszustand) besitzt und frei werdende Reviere aufgrund hoher Fortpflanzungsraten immer wieder neu besetzen kann. Eine weitere Förderung der Art ist nicht erforderlich.

Tab. 3: Verbotstatbestand und Erhaltungszustand für den Biber, als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Artnamen		Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
deutsch	Wissenschaftlich		Lokal	biogeographische Region KBR	auf lokaler Ebene	in der biogeographischen Region
Biber	Castor fiber	X (Nr. 3 und 1)	B	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung

X Verbotstatbestand erfüllt

- Verbotstatbestand nicht erfüllt

(V, CEF, K): Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen, Kompensationsmaßnahmen erforderlich

Erhaltungszustand der lokalen Population: B guter Erhaltungszustand,

KBR: Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region: FV günstig (favourable)

## 6 Gutachterliches Fazit

1) Für die Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie Biber wird:

- das Schädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhstätten § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

erfüllt. Daher ist eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen sind erfüllt. Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Eine begleitende Erfolgskontrolle wird empfohlen.

2) Für keine anderen Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine Vogelart gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie werden bei Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

## 7 Literaturverzeichnis

### Gesetze, Normen und Richtlinien

- BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSCHG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011 (GVBl. S.82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert durch Art. 9a Abs. 16 Bayrisches E-Government-Gesetz vom 22.12.2015 (GVBl. S. 458).
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSCHG) vom 29. Juli 2009. BGBl. I S. 2542 zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 19.06.2020
- RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABI. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABI. Nr. 305) und die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.10.2003 (ABI. Nr. 284).
- RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABI. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABI. Nr. 115).
- RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 ZUR ÄNDERUNG DER RICHTLINIE 79/409/EWG DES RATES ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN; Abl. Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.
- RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 ZUR ANPASSUNG DER RICHTLINIE 92/43/EWG ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN AN DEN TECHNISCHEN UND WISSENSCHAFTLICHEN FORTSCHRITT; Abl. Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

### Literatur

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas (Band 1 und Band 2: Nonpasseriformes und Passeriformes). AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2015): Auswertung der amtlichen Bayerischen Biotopkartierung. Stand: Dezember 2015.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2016): Auszug aus dem Artenschutzkataster Bayern (ASK). Stand: Dezember 2016.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2016b, Hrsg): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Stand: 2016.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2017a, Hrsg): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere Bayerns. Stand: 2017.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2017b, Hrsg): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns. Stand: 2017.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ) (2001): Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Ebersberg. Stand: Juni 2001
- BAYSTMUUV (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2001A): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Ebersberg, Stand Juni 2001.
- BAYSTMUUV (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2001B): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Erding, Stand März 2001.
- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I. LOSSOW, G. V. UND PFEIFFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.
- GHRADJEDAGHI, B., SCHIMMERL, A. & SCHENK, S. (2015): Hochwasserschutzmaßnahmen Markt Schwaben „Zentrale Rückhaltung am Gigginger Bach“, „Rückhalteraum Einbergfeld (Hennigbach)“, „Dezentrale Rückhaltung/ Ableitung Burgerfeld Nord – Rossacker“, - Ergebnisse der Bestandserfassungen Flora und Fauna als Grundlage für die speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen (saP) sowie die landschaftspflegerischen Begleitpläne (LBP). Oktober 2015. Gutachten der GFN-Umweltplanung, München. 40 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K. M. & BEZZEL, E. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas (CD-Ausgabe). AULA-Verlag.

- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52.
- HAMMER, M. & ZAHN, A. (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. In: Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern. Stand: April 2011.
- MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2010): 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. PDF Dokument auf der Homepage des Bayerischen Landesamts für Umwelt.
- OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. & SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). In: Atlas der Libellen Deutschlands. *Libellula Supplement* 14.
- RÖDEL DR., T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K., GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Ulmer-Verlag, Stuttgart
- SCHLEGEL (REGIERUNGSBAUMEISTER SCHLEGEL GMBH Co. KG) (2017a): Hinweise zur Flächennutzung während der Bauphase. München. 1 S.
- SCHLEGEL (REGIERUNGSBAUMEISTER SCHLEGEL GMBH Co. KG) (2017b): Stellungnahme zur Alternativenbetrachtung. München. 4 S. Mai 2017.
- SCHLEGEL (Regierungsbaumeister Schlegel GmbH Co. KG) (2021): Markt Markt Schwaben. Hochwasserrückhaltebecken Einbergfeld. Entwurfsplanung. Erläuterungsbericht. Februar 2021. München. 46 S.
- ZAHN, A. & HAMMER, M. (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. ANLIEGEN Natur 39 (1): 2-9.

## **Anhang**

Unterlage 10.2.1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Abschichtungsliste)

Unterlage 10.2.2: Ergebnisse der faunistischen Kartierungen (Stand 12/2017)

Unterlage 10.2.3: Ergebnisse der visuellen Baumkontrolle

Unterlage 10.2.4: Karte 1: Nachweisorte bemerkenswerter Tierarten

Unterlage 10.2.5: Karte 2: Nachweisorte Höhlenbäume

Unterlage 10.2.6: Fischökologisches Gutachten