

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN mit artenschutzrechtlicher Beurteilung

zum Antrag auf Bewilligung nach § 10 und § 14 WHG für die
Gewässernutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 4 WHG sowie
Planfeststellung nach § 68 Abs. 2 Satz 1 WHG

**Bau und Betrieb einer Wasserkraftanlage an
der Bischofswieser Ache bei Fkm 1,8 einschl.
Errichtung einer Stahlspundwand zur
Baugrubensicherung sowie Bau eines
privaten Feldweges mit Bahnunterquerung in
Form eines Wartungstunnels DN 2000 und
Holzgebäude als oberer Zugang, Gemeinde
Bischofswiesen**



23.02.2018, aktualisiert am 20.09.2022

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN mit artenschutzrechtlicher Beurteilung

AUFTRAGGEBER:

Fa. Johann Hölzl

Tristramweg 30
D-83483 Bischofswiesen

Datum

Unterschrift

PLANVERFASSER:

LÄNGST & VOERKELIUS die LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

BEARBEITER:

Dipl.-Ing. Stefan Längst, Landschaftsarchitekt, Stadtplaner
Dipl.-Ing. (FH) Anja Schirfereder, Landschaftsarchitektin
M.Sc. Corinna Stiel

Am Kellenbach 21
D-84036 Landshut-Kumhausen
Telefon +49 871 55751 Fax +49 871 55753
info@laengst.de www.laengst.de



LÄNGST & VOERKELIUS die LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Datum

23.02.2018 / 20.09.2022

Unterschrift



INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	7
1.1	Anlass und Auftrag	7
1.2	Projekthistorie	7
2	Vorhabenbezogene Planungsgrundlagen	8
2.1	Vorhaben und Lage im Raum	8
2.2	Abgrenzung des Untersuchungsgebiets	9
2.3	Regionalplan:	9
2.4	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Berchtsgadener Land:	10
2.5	FFH Gebiete	10
2.6	Schutzgebiete	10
2.7	Biotope	11
3	Natürliche und sonstige Grundlagen	14
3.1	Naturraum	14
3.2	Potentiell natürliche Vegetation	14
3.3	Fauna	15
3.4	Gewässerstruktur	15
4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	16
4.1	Schutzgut Mensch	16
4.2	Schutzgut Klima	16
4.3	Schutzgut Luft	16
4.4	Schutzgut Boden	16
4.5	Schutzgut Wasser	17
4.6	Schutzgut Flora, Fauna, Lebensräume	18
4.7	Schutzgut Landschaft	19
4.8	Kultur- und sonstige Schutzgüter	20
5	Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen und Wechselwirkungen	20
6	Artenschutzrechtliche Beurteilung	21

6.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	21
6.2	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	21
6.2.1	Säugetiere.....	22
6.2.1.1	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	22
6.2.1.2	Fledermäuse	25
6.2.1.3	Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>).....	33
6.2.2	Kriechtiere (Reptilien)	38
6.2.2.1	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	38
6.2.2.2	Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	42
6.2.2.3	Äskulapnatter (<i>Zamenis longissimus</i>)	46
6.3	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz- Richtlinie.....	52
6.3.1	Arten mit möglichen Verlusten an permanenten Brutplätzen aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel sowie der Halboffenlandkomplexe und der Fließgewässer	54
6.3.2	weit verbreitete Arten mit möglichen Verlusten an saisonalen Brutplätzen aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel sowie der Halboffenlandkomplexe.....	57
6.3.3	beeinträchtigte und gefährdete oder streng geschützte Arten oder Arten des Anhang I EU-VSRL mit pot. Störungen an permanenten Ruhe- und Fortpflanzungsstätten aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel sowie der alpinen Region	59
6.3.4	Arten mit Störungen in oder Verlusten an Nahrungs- und Verbundhabitaten (v. a. Brutvogelarten umliegender Lebensräume)	60
7	<u>Konfliktanalyse und- minimierung</u>	<u>62</u>
7.1	Beschreibung des Eingriffs und seiner Auswirkungen.....	62
7.2	Konfliktminimierung	62
7.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, Kompensation und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	62
7.3.1	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) (CEF-Maßnahmen).....	62
7.3.1.1	CEF-Maßnahme CEF-01 - kurzfristig wirksamer struktureller Ausgleich für baumbewohnende Fledermäuse, Höhlenbrüter und die Haselmaus	63
7.3.1.2	CEF-Maßnahme CEF-02 – langfristige Sicherung von Habitatstrukturen für Fledermäuse	64
	CEF-03 – strukturelle Aufwertung für Reptilienarten (Schwerpunkt: Zauneidechse, Schlingnatter)	65
7.3.2	Vermeidungsmaßnahmen.....	67

7.3.2.1	Zeitvorgaben zu vorhabensbedingten Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus 67	
7.3.2.2	Bauzeitenbeschränkung und Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Reptilien 67	
7.3.2.3	Abbauspezifische Bauzeitenbeschränkungen und Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Vogelarten	67
7.3.3	Minimierungsmaßnahmen	67
7.3.3.1	Minimierungsmaßnahme M-01 – verbindlicher Einsatz einer UBB für den Artenschutz.....	68
7.3.3.2	Minimierungsmaßnahme M-02 –Vorgaben zur Gehölzentfernung	68
7.3.3.3	Minimierungsmaßnahme M-03 – Minimierung von baubedingten Beeinträchtigungen.....	69
7.3.3.4	Minimierungsmaßnahme M-04 – zeitliche Festsetzung zur Stockrodung bzw. zur Entfernung von Habitatstrukturen zum Schutz der Haselmaus und Zauneidechse ...	69
7.3.3.5	Minimierungsmaßnahme M-05 – Sicherung von Habitaten und Lebensstätten vor temporären, baubedingten Eingriffen und Störungen.....	69
7.3.3.6	Minimierungsmaßnahme M-06 – Aufwertung von Gehölzbeständen für die Haselmaus.....	69
7.3.3.7	Minimierungsmaßnahme M-07 – Vergrämungsmahd.....	71
7.3.3.8	Minimierungsmaßnahme M-08 – Maßnahmen zur Minimierung von Individuenverlusten von Reptilien	71
7.3.3.9	Minimierungsmaßnahme M-09 – Errichtung eines Reptilienschutzzauns.....	71
7.3.3.10	Minimierungsmaßnahme M-10 – Bauzeitliche Vorgaben.....	72
7.3.3.11	Minimierungsmaßnahme M-11 – Bauzeitliche Vorgaben.....	72
7.3.4	Kompensationsmaßnahmen	72
7.4	Unvermeidbare Beeinträchtigungen.....	74
8	<u>Landschaftspflegerische Maßnahmen</u>	<u>74</u>
8.1	Ausgleichskonzept Naturhaushalt und Landschaftsbild.....	74
8.2	Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen	74
8.3	Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung	75
9	<u>Literaturverzeichnis</u>	<u>80</u>
10	<u>Planverzeichnis.....</u>	<u>80</u>
11	<u>Anhang.....</u>	<u>81</u>

Zusammenfassung

Die Fa. Johann Hölzl hat die Bewilligung für den Neubau einer Wasserkraftanlage an der Bischofswiesener Ache im Ortsteil Stanggass zur energetischen Nutzung einer maximalen Ausbauwassermenge in der Gemeinde Bischofswiesen im Landkreis Berchtesgadener Land beantragt.

Mit dem geplanten Vorhaben soll an einer bereits bestehenden Querverbauung in der Bischofswiesener Ache ein neues Wasserkraftwerk errichtet werden. Darüber hinaus wird im Zuge der Baumaßnahme eine Fischaufstiegsanlage zur Schaffung der Durchgängigkeit an der bestehenden Querverbauung, im Bereich der geplanten Wasserkraftanlage, in der Bischofswiesener Ache errichtet.

Die Wasserkraftanlage Bischofswiesener Ache ist als sog. Flusskraftwerk mit einer maximalen Ausbauwassermenge von 2,50 m³/s konzipiert und nach dem derzeitigen ökologischen und maschinentechnischen Stand der Technik errichtet. Auf die ausführliche Beschreibung des Vorhabens des Ingenieurbüros Ederer (Stand 23.02.2018) wird verwiesen.

Das geplante Kraftwerk soll hauptsächlich auf dem Grundstück Fl. Nr. 911/29 in der Gemarkung Bischofswiesen errichtet werden.

Die geplante Errichtung eines Wasserkraftwerks entfaltet keine bzw. unerhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Klima (lokal), Luft und Kulturgüter.

Dabei erscheint ein wesentlicher Punkt für die Errichtung von Wasserkraftanlagen, dass die Auswirkungen auf das Klima großräumig durch die Erzeugung von sauberer Energie aus Wasserkraft positiv ist, da erhebliche Mengen an CO₂ eingespart werden.

Die Schutzgüter Boden, Wasser, Lebensräume Flora und Fauna werden hingegen von Auswirkungen betroffen. Für das Vorhaben müssen Teile eines amtlich kartierten Biotops (Hangwald) entfernt werden. Eine gleichartige Wiederherstellung ist aufgrund fehlender geeigneter Flächen nicht möglich. Da das Vorhaben aber im überragenden öffentlichen Interesse liegt, ist ein Eingriff trotzdem zulässig. Ein Antrag auf Befreiung soll nach Genehmigung des Vorhabens gestellt werden.

Die Wasserabgabe über die Fischaufstiegshilfe wird mit 130 l/s vorgeschlagen. Die Anlagen zur Schaffung der Durchgängigkeit sind nach dem derzeit gültigen Merkblatt DWA M 509 ausgeführt (obere Forellenregion).

Möglichkeiten zum schadlosen Abstieg von Fischen sind vorgesehen.

Im Antrag wird zudem eine Abstiegseinrichtung mit einer Dotationsmenge von 100 l/s vorgesehen, was etwa 4% der Ausbauwassermenge entspricht.

Unter der Annahme einer verbleibenden Dotationsmenge von 0,13 m³/s (130 l/s) für den Betrieb der geplanten Fischaufstiegsanlage und 0,1 m³/s (100 l/s) für den Betrieb der geplanten Fischabstiegsanlage wird die potenzielle Beeinträchtigung oder Schädigung der wassergebundenen Lebewesen durch die Gewässernutzung so stark verringert, dass sie in Verbindung mit der stabilisierenden strukturellen Verbesserung einer beidseitigen Durchgängigkeit und des Einsparpotentials an CO₂ durch die Nutzung regenerativer Energien vertretbar erscheint und keine nicht ausgleichbaren/ersetzbaren Auswirkungen auf die betrachteten Schutzgüter entfaltet.

1 Einleitung

1.1 Anlass und Auftrag

Die Fa. Johann Hölzl hat das Büro LÄNGST & VOERKELIUS die LANDSCHAFTSARCHITEKTEN im Dezember 2017 beauftragt, einen Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zum Antrag auf Bewilligung nach § 10 und § 14 WHG für die Gewässernutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 4 WHG sowie Planfeststellung nach § 68 Abs. 2 Satz 1 WHG zu erstellen.

1.2 Projekthistorie

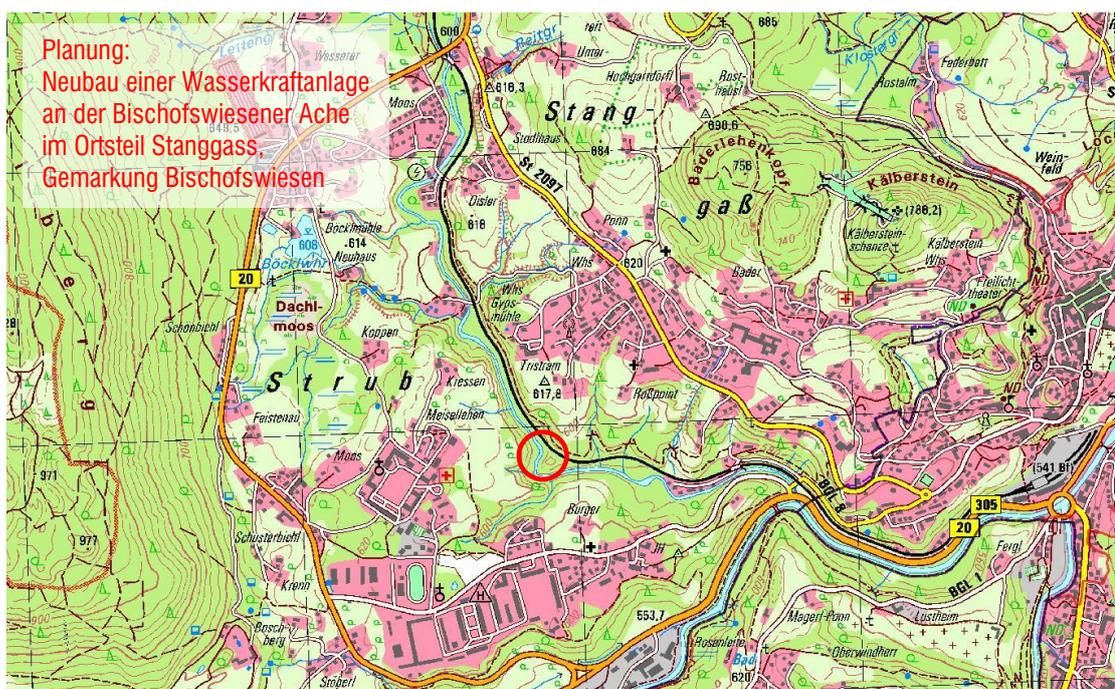
Mit dem geplanten Vorhaben soll an einer bereits bestehenden Querverbauung (Sohlschwellen Nr. 5 und Nr. 6) in der Bischofswiesener Ache ein neues Wasserkraftwerk errichtet werden. Darüber hinaus wird im Zuge der Baumaßnahme eine Fischaufstiegsanlage zur Schaffung der Durchgängigkeit an der bestehenden Querverbauung, im Bereich der geplanten Wasserkraftanlage, in der Bischofswieser Ache errichtet.

Durch die Planung soll ein Teil der potenziellen Bewegungsenergie der Bischofswiesener Ache energetisch umgewandelt werden und saubere, regenerative Energie erzeugt werden. Träger des Vorhabens ist die Fa. Johann Hölzl. Die eigentliche Kraftwerksplanung wurde von dem Ingenieurbüro Ederer in Bechtsrieth ausgeführt und mit der Wasserwirtschaft, der Fischerei sowie dem Naturschutz intensiv abgestimmt.

2 Vorhabenbezogene Planungsgrundlagen

2.1 Vorhaben und Lage im Raum

Die Fa. Johann Hölzl plant den Neubau einer Wasserkraftanlage an der Bischofswiesener Ache in Stanggass. Das Vorhaben liegt im Gemeindegebiet der Gemeinde Bischofswiesen, Landkreis Berchtesgadener Land, Regierungsbezirk Oberbayern. Die Zufahrt erfolgt von Norden über den Ortsteil Stanggass über das Tristram-Lehen auf bestehenden land- und forstwirtschaftlichen Wegen. Die Zufahrt zum Bauvorhaben ist bereits vorhanden. Die Bahnunterquerung (Rohrunterquerung DN 2000 mm) erleichtert die Unterhaltungs- und Sicherungsmaßnahmen der bestehenden Sohlschwellen.



Lage im Raum

Ziel ist zum einen die vorhandene Wasserkraft als dezentrale, umweltfreundliche und importunabhängige Form der Energiegewinnung einzusetzen und zum anderen im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie die Durchgängigkeit der Bischofswiesener Ache in diesem Bereich wieder herzustellen.

Geplant ist an einem bereits bestehenden Querbauwerk ein sog. Flusskraftwerk mit einer maximalen Ausbaumwassermenge von 2,50 m³/s nach dem derzeitigen ökologischen und maschinentechnischen Stand der Technik zu errichte². Die Dotationsmenge für den Betrieb der Fischaufstiegsanlage beträgt 0,13 m³/s (130 l/s) und für den Betrieb der Fischabstiegsanlage 0,1 m³/s (100 l/s). Durch den Einbau der Fischauf- und Abstiegsanlage an die 2 vorhandenen Sohlabstürze soll die biologische Durchgängigkeit der Bischofswiesener Ache in beide Richtungen wiederhergestellt werden.

Einzelheiten zur Ausführung der Wasserkraftanlage können dem Erläuterungsbericht des Ingenieurbüros Ederer (23.02.2018) entnommen werden.

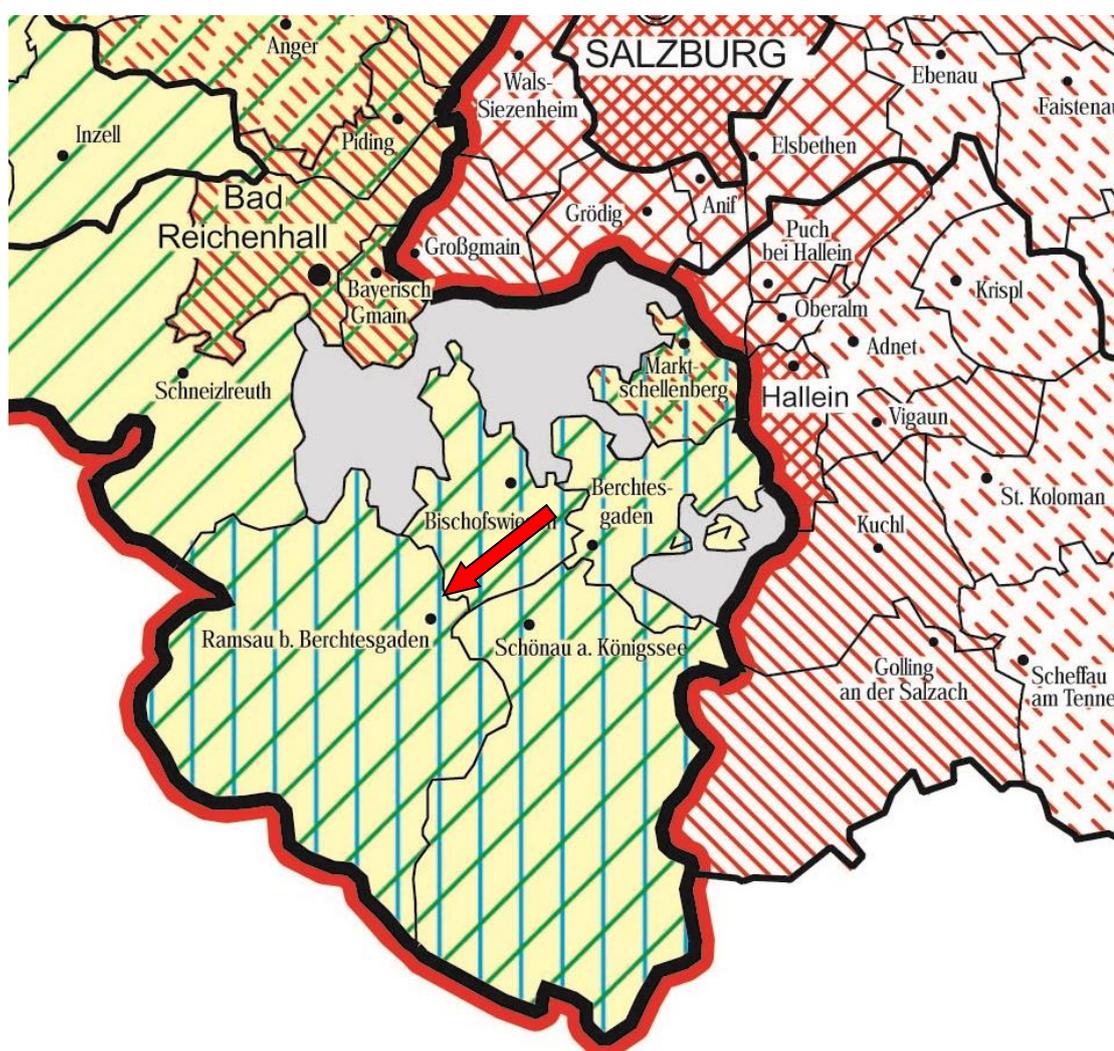
2.2 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

Als Untersuchungsgebiet und zu bewertender Einflussbereich wurde der Abschnitt zwischen der bestehenden Sohlschwelle Nr. 4 flussabwärts bis zur Einmündung des Burgergrabens gewählt.

2.3 Regionalplan:

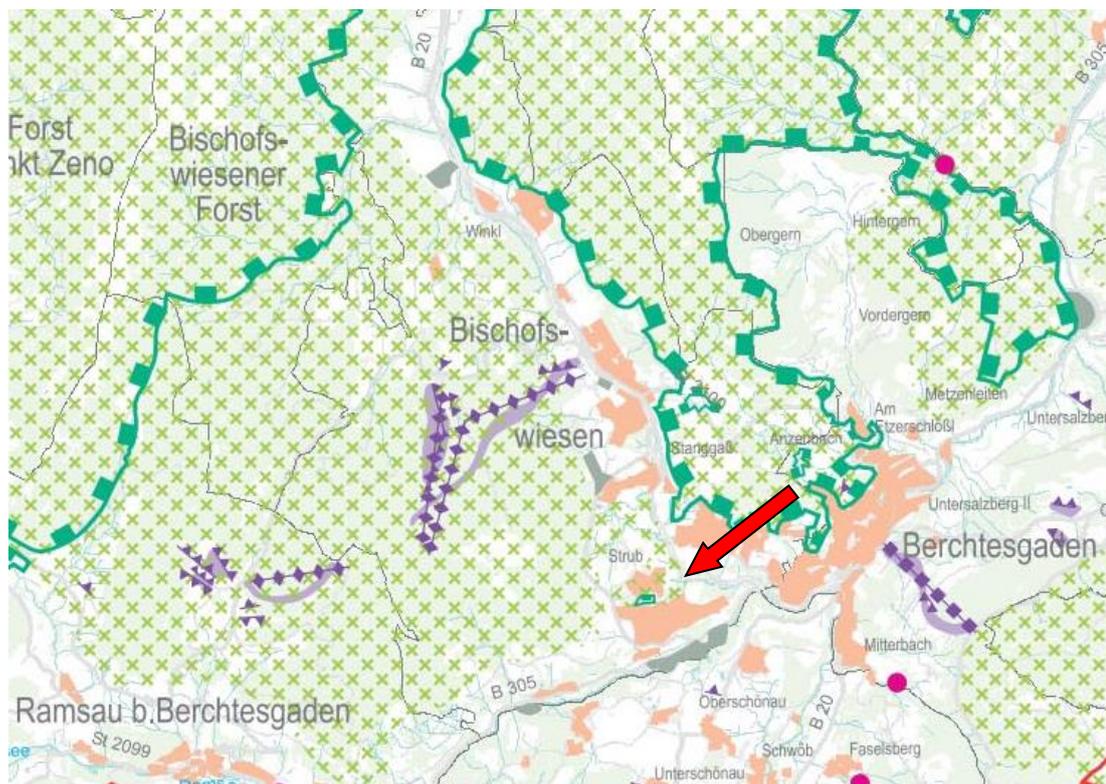
Laut Regionalplan der Region 18 (Südostoberbayern) liegt das Untersuchungsgebiet im ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll sowie im Alpengebiet.

Bezüglich der Wasserkraftnutzung wird grundsätzlich festgehalten, dass in den Ausleitungsstrecken ausreichende Mindestabflüsse sichergestellt werden sollen.



Regionalplan (Region 18): Raumstruktur

Das Planungsgebiet grenzt im Westen an ein landschaftlichen Vorbehaltsgebiets an.



Regionalplan (Region 18):

Landschaft und Erholung

2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Berchtesgadener Land:

Das ABSP trifft zur Bischofswiesener Ache im Untersuchungsgebiet keine weiterführenden spezifischen Aussagen, die über die Biotopkartierung, die Artenschutzkartierung sowie die Regionalplanung hinausgehen. Die Liste der landkreisbedeutsamen Arten wurde ausgewertet.

2.5 FFH Gebiete

Im Untersuchungsgebiet oder im näheren Umfeld existieren keine FFH-Flächen.

2.6 Schutzgebiete

Im Untersuchungsgebiet sind keine Schutzgebiete (Naturschutz-, Landschaftsschutz- oder Wasserschutzgebiete etc.) vorhanden. Das Planungsgebiet liegt in der Entwicklungszone des Biosphärenreservats „Berchtesgadener Land“.

2.7 Biotope

Die Biotopkartierung Bayern Alpen stellt eine ursprünglich analoge Erfassung auf Meßtischblattebene (1:5.000) mit flächenhafter Abgrenzung der Biotope in den Landschaften dar. Die digitale Grundlage des LfU weist im Detail immer noch Ungenauigkeiten auf.

Folgende Bereiche sind als Biotope der amtlichen Biotopkartierung dargestellt:

Begleitgehölze an der Bischofswiesener Ache – A8343-0192-010

Der Oberlauf der Bischofswiesener Ache ist in seinem Oberlauf im Siedlungsgebiet Bischofswiesen stark begradigt, die Ufer mehrheitlich durch Blockwurf gesichert. Erst südlich des Siedlungsgebietes sind größere flussbegleitende Wälder und ein oftmals naturnaher und unverbauter Achenverlauf vorhanden.

Auf ihrem Verlauf entlang der Bundesstraße durch den Ortskern Bischofswiesen stocken daher nur schmale Gehölzstreifen als Galeriewälder links und rechts der Ache. Sie sind in vorliegendem Biotop zusammengefasst.

In diesem Biotop werden alle Begleitgehölze zusammengefasst, soweit sie nicht entweder selbst den Anforderungen von Au- oder Sumpfwald unterliegen oder andererseits direkt zu Wald überleiten. Neun sehr ähnlich aufgebaute Teilflächen (gerade links der Ache direkt an der Bundesstraße; ungerade rechts der Ache) sind ausgeschieden bis zur Bundesstraßenkreuzung. Ab dieser Stelle grenzen Waldflächen an die Ache an. Im Süden entlang der Bahnlinie und bei der Siedlung kurz vor der Mündung der Bischofswiesener in die Ramsauer Ache sind noch einmal drei längere Begleitsäume entwickelt.

Sie finden sich links und rechts der Ache, eingeengt zwischen Bahnlinie und Bundesstraße. An den mit Blockwurf stabilisierten steilen Einhängen wachsen v.a. Eschen, Bergahorne und Eichen, Grauerle kommt überall dazu, auch Schwarzerle und Pappel sind eingestreut. Eine Strauchschicht ist aufgrund blockiger Böschungen nur am oberen Rand des Einhangs üppiger ausgeprägt, hier findet man viel *Corylus avellana*, *Ligustrum vulgare*, *Sambucus nigra*. Auch Weiden (*Salix viminalis*, *S. caprea*) sind beteiligt.

Die Bodenvegetation ist recht vielgestaltig, da die Standorte kleinstflächig wechseln. Bei Feinerdereichtum an der Böschungskante oder in Zwischenräumen zwischen den Grobblöcken findet man teils üppige Staudenfluren mit *Petasites hybridus*, *Eupatorium cannabinum* etc. Dazwischen kommen auch Ruderalarten wie *Solidago dgigantea*, *Calamagrostis arundinacea* etc. vor.

Fagetalia-Arten (*Asarum europaeum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex alba*, *Oxalis acetosella*) und versprengte Auwaldarten (*Circaea alpina*, *Rubus saxatilis*, *Impatiens nolitangere*), finden sich v.a. an schattigen Säumen und unter Waldschirm.

Entlang von Wanderwegen (Mahd, Eutrophierung) schließt Ruderal- und Wiesenflora zum Weg hin ab (*Agropyron repens*, *Poa annua*, *Taraxacum officinale* agg., *Tussilago farfara* etc).

Zwischen Blöcken sind auch Kalkschuttarten beteiligt (*Carex digitata*, *C. montana*, *Carduus defloratus*, *Hepatica nobilis* etc).

Die Bestände werden nur noch bei starker Hochflut überschlickt.

Im Ort besitzen die Gehölzstreifen einen gewissen landschaftsästhetischen und Erholungswert, da sie den Flusslauf optisch und strukturell abschirmen von der Infrastruktur und gleichermaßen dem Ortsbild grüne Strukturen verleihen.

Die Teilfläche 10 erstreckt sich zwischen Bahnlinie und Fluss als sehr langgestreckter Begleitwald.

**Die Bischofswiesener Ache bildet die zentrale Entwässerungslinie des nördlichen Berchtesgadener Talraumes – A8343-0193-008 und A8343-0193-012
Auwald, Sumpfwald, Hangschuttwald entlang der Bischofswieser Ach**

Sie ist in ihrem Bett v.a. im Norden stark eingeeengt, ihrer natürlichen Dynamik wie gleichermaßen ihrer hochwasserpuffernden Auen vollständig beraubt.

Erst südlich der Siedlung Bischofswiesen, wo sich der Fluss teilweise tiefer in den Hang einschneidet und keine Siedlungskörper bedroht sind, sind in naturnahen Laufabschnitten Auwälder, Sumpfwälder und Felswälder ausgebildet.

Dabei wechseln flache Auen auf flussnahen oder höheren Terrassen (mit Druckwasseranschluss) mit quellzügigen Waldbeständen an Einhängen und Seitenbächen sowie Rutsch- und Felskörpern, die teils offen, teils waldbestanden sind.

Die Ache selbst vermag im Unterlauf hin und wieder kleine Kiesbänke auszubilden (am besten noch nahe unterhalb des kleinen Kraftwerks sowie unterhalb des Fischgutes).

Teilfläche 06, im weiteren Verlauf Teilfläche 08:

Die Gegenufer der flachen Gleithänge bilden als Prallufer ein kleinkammerig sehr verschiedengestaltiges Relief mit entsprechender Wasser- und Substratcharakteristik: Quellaustritte am sickerfeuchten Steilhang und am Hangfuß sorgen für Bodenvernässung und die Ausbildung sehr feuchter Eschen-Sumpfwälder. Kleine durchziehende Gerinne erzeugen lokal Winkelseggen-Auwald, teils in flachen Hangfüßen nahe der Mündungen der kleinen Rinnsale (Tf 06), teilweise am Steilhang: üppige Staudenfluren aus Chaerophyllum hirsutum, Anthriscus sylvestris, Filipendula ulmaria, Equisetum telmateia zeigen sauerstoff- und nährstoffreichen Wasserzug an. Bei starker Sickerwasserzug mit teils Kalkausfällung dominieren Equisetum telmateia mit Caltha palustris, Primula elatior und ersten Kalkskelettarten (Carex flacca, C. digitata, Carduus defloratus etc). Diese übernehmen mit Schuttpionieren die Dominanz in kleinen waldfreien Rutschen und licht bestockten instabilen Einhängen, oft unter kleinen Felsabsätzen (hier zu o.e. Arten viel Tussilago farfara, Petasites albus etc).

Feinerdereiche, aufschlammende Substrate und eingeschaltete Felsen erzeugen immer wieder jäh abstürzende Flanken, die ganze Hangpartien unpassierbar werden lassen.

Wald auf Schutt ist immer wieder zu verzeichnen, meist belaufen sich die Flächengrößen auf einzeln erfassbare ein bis drei Bergahorne und Eschen in teils bewegten Schutt- und Feinerde- Halden.

Diese Prozesse greifen weit in die Hänge ein, so dass oft bis nahe der Oberkante Abbrüche, Rutsche oder Vernässungen zu finden sind.

Die Felsabsätze selbst tragen, da stark beschattet, nur fragmentarisch Vegetation (einzelne Farne in Spalten), sie erzeugen teils kräftige Gehalte an Schutt und Feingrus, der die sickerfrischen Halden aufbaut.

Steil ins Wasser einstürzende Hänge werden unterschritten, Grobblöcke und Feinmaterial liegen als Sturzmasse im Flussbett und bilden unkonsolidierte Unterhänge, die nur mit einzelnen Individuen von *Carex flacca*, *C. digitata*, *Petasites albus*, *Tussilago farfara* etc. bestanden sind.

Bemerkenswert - und für den gesamten Talraum wertgebend - sind die gerade in diesen beiden Teilflächen völlig naturbelassenen Standortverhältnisse: keinerlei Verbau, Begradigung, Kanalisation oder Uferfestigung beeinträchtigt die naturnahe Wasser- und Substratsituation dieser Waldabschnitte. Die Unzugänglichkeit ruft darüber hinaus ökologisch äußerst wertvolle Altholzbestände hervor, mit beispiellosen Vorräten an toten und geschädigten Baumindividuen.

Davon ausgenommen sind die direkt an die bestehenden Sohlschwellen anschließenden Uferbereiche, die aus Gründen der Unterhaltung der Bauwerke regelmäßig gehölzfrei gehalten werden.

Die beiden Teilflächen nehmen Gerinne aus dem Böcklmoor-Gebiet auf, die unverbaut und mit charakteristischen Schwemmmauen in die Ache münden.

Tf 11 und 12 bilden die zur Tf 08 korrespondierenden Steilabstürze in der schluchtartigen Eintiefung des Achenbetts. Allerdings sind diese Fels- und Schuttwälder durch die Bahnlinie heute vom Flussgeschehen abgekoppelt.

Die Bestände sind als WÖ (Hangschuttwälder) erfasst und hoher Naturnähe.

Da von den Wänden Sturzmaterial regelmäßig in die Bestände rollt, ist zur Sicherung der Bahnlinie abschnittsweise Schutzgitter aufgespannt. Kleine Felspartien sind auch durch Spritzbeton fixiert.

Die Wälder enthalten mit Winterlinde, Spitzahorn, Bergahorn und Esche alle wesentlichen Elemente des Tilio-Acerion. Starke Beschattung und teils sickerfrische Bodenbedingungen erzeugen die luftfeucht- kühle Ausprägung (Ahorn- Eschen -Schluchtwald) und lassen die Krautschicht reich an Farnarten (*Polystichum aculeatum*, *P. lonchitis*, *Dryopteris filix-mas*, *Polypodium vulgare*) sowie an großblättrigen Kalkskelettzeigern erscheinen (*Aruncus dioicus*, *Actaea spicata*, *Petasites albus*. Dazu kommen *Campanula trachelium*, *Lamiastrum galeobdolon*, *Mercurialis perennis*, *Hepatica nobilis*, *Arum maculatum*, *Veronica montana* etc.

Teilfläche 12 kennzeichnet sich durch kleine Quellaustritte am Hang, die flächig bergab rieseln und Winkelseggen-Auwald erzeugen. Der Quellbereich im muschelförmigen Einhang (Müllabkippung wie immer an Geländeeinschnitten!) erzeugt Winkelseggen-Auwald (Viel *Equisetum telmateia*, im Talgrund auf stauendem Grund ist *Pruno-Fraxinetum* ausgebildet).

Das Biotop ist nach § 30 BNatSchG / Art. 13d (BayNatSchG) geschützt, mit Ausnahme der für die Bauwerksunterhaltungen gehölzfreien Bereiche.

Für das Vorhaben müssen Teile der gesetzlich geschützten Biotope (Hangwald) entfernt werden. Eine gleichartige Wiederherstellung ist aufgrund fehlender geeigneter Flächen nicht möglich. Da das Vorhaben aber im überragenden öffentlichen Interesse liegt, ist ein Eingriff

trotzdem zulässig. Ein Antrag auf Befreiung soll nach Genehmigung des Vorhabens gestellt werden.

3 Natürliche und sonstige Grundlagen

3.1 Naturraum

Das Untersuchungsgebiet gehört zur naturräumlichen Haupteinheit „Berchtesgadener Alpen“ und dort zur naturräumlichen Untereinheit „Berchtesgadener Talräume“.

Die Bischofswiesener Ache verläuft in einem erosiven Kerbtal. Dadurch bedingt wurden in der Vergangenheit mehrere Abstürze bzw. Wehranlagen eingebaut, um punktuell gezielt im Flussbett störende Energie zu vernichten. Der Oberlauf der Bischofswiesener Ache ist im Siedlungsgebiet Bischofswiesen stark begradigt, die Ufer mehrheitlich durch Blockwurf gesichert und mit unzähligen Sohlswellen verbaut. Erst südlich des Siedlungsgebietes verläuft die Bischofswiesener Ache wieder etwas naturnaher und unverbauter, obwohl auch diese Strecke von Sohlswellen geprägt ist. Parallel zur Bischofswiesener Ache verläuft die Bahnlinie 5741 Bad Reichenhall - Berchtesgaden.

3.2 Potentiell natürliche Vegetation

Unter der potentiell natürlichen Vegetation (PNV) versteht man diejenige Vegetation, die sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen ausbilden würde, wenn der Mensch in keiner Weise eingreifen würde und die Vegetation Zeit fände, sich bis zu ihrem Klimaxstadium zu entwickeln. Im Gegensatz zur natürlichen Vegetation, die existieren würde, wenn der Mensch niemals eingegriffen hätte, berücksichtigt die PNV zeitlich und anthropogen bedingte Veränderungen von Standort- und Artenpotential.

Im Untersuchungsgebiet könnten sich unter den gegebenen Bedingungen folgende Vegetationen entwickeln:

E 6b - Grauerlen-Auenwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald; örtlich mit Lavendelweiden-Gebüsch und Buntreitgras-Kiefernwald

Verbreitung:	Alpenvorland; montan-hochmontan
Kennzeichnung:	Formenreicher Auenkomplex entlang der Alpenflüsse vom Hochgebirge bis in das vorgelagerte Jungmoränenengebiet.
Zusammensetzung:	Hauptbestandteil ist der Grauerlen-Auenwald als Reifestadium. Infolge der (zumindest ehemals) hohen Auendynamik sind zahlreiche Pioniereinheiten enthalten, von denen stellvertretend das Lavendelweidengebüsch genannt sei. Verbreitet sind auch Schneeheide-Kiefernwälder, die auf den unreifen Böden aber nur ein Zwischenstadium darstellen.
Standorte:	Vorherrschend kiesige (i.d.R. kalkhaltige) Substrate mit ausgeprägt unterschiedlichem Grundwasserstand, daher große Variationsbreite von nassen (örtlich vermoorten) bis trockenen Standorten; Bodenbildung unterschiedlich weit fortgeschritten. Bei fehlen- der

Auendynamik ist mit Bodenreifung mit entsprechender Vegetationsentwicklung zu rechnen.

3.3 Fauna

Für die Bischofswiesener Ache bedeutsame Fischartenvorkommen sind die Bach- und Regenbogenforelle, der Bachsaibling und die Äschen.

Auf einer Fließstrecke von ca. 80 m bestehen derzeit im Untersuchungsgebiet 3 Sohlschwellen die eine Wanderung dieser Fischarten stromaufwärts verhindern. Eine Wanderung stromabwärts ist nur im Hochwasserfall möglich.

Das bedeutet, dass derzeit die von der Wasserrahmenrichtlinie geforderte Durchgängigkeit nicht vorhanden ist.

Auf den artenschutzrechtlichen Beitrag (Kap. 6) wird verwiesen.

3.4 Gewässerstruktur

Die Bischofswiesener Ache ist im Untersuchungsgebiet als relativ naturnah zu bezeichnen, ist aber im gegenständigen Abschnitt durch drei Sohlschwellen wasserbaulich deutlich beeinflusst. Der Bereich zwischen den Sohlschwelle ist als nicht gesetzlich geschützt anzusprechen, die Bereiche flussaufwärts der Sohlschwelle Nr. 4 und flussabwärts der Sohlschwelle Nr. 6 sind jedoch nach § 30 BNatSchG als „natürliche oder naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer“ geschützt (Gutachten Sichler 2013). Parallel zur Bischofswiesener Ache verläuft die Bahnlinie 5741 Bad Reichenhall – Berchtesgaden mit Dammschüttung, welche ebenfalls als Vorbelastung zu werten ist.

Laut den „Fließgewässerlandschaften in Bayern“ (Bayer. Landesamt für Wasserwirtschaft 2002) handelt es sich bei der Bischofswiesener Ache um ein Gewässer der Kalkalpen bestehend aus Kerb- und Sohlentälern. Auen im eigentlichen Sinn sind nicht vorhanden.

4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.1 Schutzgut Mensch

Die Nutzung der nördlich der Bahnstrecke verlaufenden Fußwegestrecke ist auch während der Bauzeit möglich. Der spätere Kraftwerksbetrieb selbst stellt keinerlei Beeinträchtigung dar. Weitere Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind nicht zu erwarten. Das Gebiet liegt weitab von größeren Siedlungseinheiten und das im Norden gelegene Tristram-Lehen liegt deutlich oberhalb des Talraums. Hinzu kommt, dass die bestehenden Immissionen, verursacht durch den bestehenden Bahnverkehr der Bahnlinie 5741 Bad Reichenhall – Berchtesgaden deutlich höher sind als die sehr geringen Immissionen der geplanten Wasserkraftanlage (Hauptteil des Turbinengebäude wird unterirdisch ausgeführt). Es ist somit keine zusätzliche Verlärmung zu erwarten.

4.2 Schutzgut Klima

Lokale klimatische Veränderungen durch die geringfügige Beseitigung der Gehölzvegetation am West- und Ostufer können vernachlässigt werden. Es sind dadurch keine relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten.

Die Auswirkungen auf das Klima sind großräumig durch die Erzeugung von sauberer Energie aus Wasserkraft positiv, es werden erhebliche Mengen CO₂ eingespart.

4.3 Schutzgut Luft

Eine mögliche Auswirkung auf das Schutzgut Luft, könnte in einer temporären, lokal erhöhten Staubbelastung während der Bauzeit der Wasserkraftanlage liegen. Durch die hohen Niederschläge, die geringe Besonnung und die Begrenzung auf den Zeitraum der Tiefbauarbeiten und unter Berücksichtigung der Nutzung der bereits bestehenden Bahnlinie können die Auswirkungen jedoch vernachlässigt werden.

4.4 Schutzgut Boden

Bei den Böden handelt es sich im Bereich der Bischofswiesener Ache um sandige Lehme bis anlemige Sande. Sie sind als geröllführend (z. T. auf Geröll, Geschiebe und Schutt) zu bezeichnen.

Die Bereiche sind durch die Dynamik der Bischofswiesener Ache insbesondere bei Hochwasser ständigen Bewegungen und Verlagerungen ausgesetzt.

Aufgrund der vorhabenbezogenen Planungsgrundlagen des Ingenieurbüros Ederer ergeben sich für das Schutzgut Boden folgende Umweltauswirkungen:

- Flächeninanspruchnahme im Bereich der Wasserkraftanlage
- Flächeninanspruchnahme im Bereich des Einlaufbauwerks
- Flächeninanspruchnahme im Bereich des Betriebsgebäudes
- Flächeninanspruchnahme im Bereich der Fischaufstiegsanlage

Die Zufahrt erfolgt von Norden über den Ortsteil Stanggass über das Tristram-Lehen auf bestehenden land- und forstwirtschaftlichen Wegen. Die Zufahrt zum Bauort ist bereits vorhanden. Die Bahnunterquerung (Rohrunterquerung DN 2000 mm) erleichtert die Unterhaltungs- und Sicherungsmaßnahmen der bestehenden Sohlschwellen.

Durch die geplante Maßnahme werden für das Schutzgut Boden keine negativen Umweltauswirkungen gesehen.

Im Bereich des geplanten Betriebsgebäudes findet ein Totalverlust des vorhandenen Bodens statt. Dieser beschränkt sich jedoch auf ca. 6 m². Die Ausführung des Bauwerks zur Aufnahme der Turbinenanlage erfolgt in massiver Betonbauweise mit entsprechendem Zugang. Der Hauptteil des Turbinengebäudes wird unterirdisch ausgeführt und ist somit nicht sichtbar. Des Weiteren findet ein Verlust an vorhandenem Boden im Bereich des Einlaufbauwerks statt. Das Einlaufbauwerk wird unterirdisch in massiver Betonbauweise errichtet. Es wird ebenfalls eine Fischaufstiegsanlage in Form einer Beckenpassanlage mit überströmten und durchströmten Steinschwellen und Störsteinen in naturnaher Bauweise gebaut. Es ist mit geringen Umweltauswirkungen zu rechnen die aber zu vernachlässigen sind.

4.5 Schutzgut Wasser

Die hydraulischen Auswirkungen auf die Bischofswiesener Ache werden im Erläuterungsbericht des Ingenieurbüros Ederer detailliert dargestellt und im Folgenden zusammengefasst:

Geplant ist an einem bereits bestehenden Querbauwerk ein sog. Flusskraftwerk mit einer maximalen Ausbauwassermenge von 2,50 m³/s nach dem derzeitigen ökologischen und maschinentechnischen Stand der Technik zu errichte². Die Dotationsmenge für den Betrieb der Fischaufstiegsanlage beträgt 0,13 m³/s (130 l/s) und für den Betrieb der Fischabstiegsanlage 0,1 m³/s (100 l/s). Durch den Einbau der Fischaufstiegsanlage an die 2 vorhandenen Sohlabstürze soll die biologische Durchgängigkeit der Bischofswiesener Ache in beide Richtungen wiederhergestellt werden. Die Durchgängigkeit der bestehenden Sohlschwelle Nr. 4 soll durch eine naturnahe Anrampung mit örtlichem Steinmaterial ebenfalls verbessert werden.

Bewertung und Maßnahmen

Durch die Wiederherstellung der Durchgängigkeit in Form einer Fischauf- und Abstiegsanlage sowie durch die Verbesserung der Durchgängigkeit durch naturnahe Anrampungungen werden keine negativen Umweltauswirkungen erwartet.

Die Auswirkungen auf die Wassertemperatur und den Sauerstoffgehalt wirken sich in dem vorliegenden Fall weniger beeinträchtigend als zu vermuten aus, da durch die Enge des Talraums auch im Sommer nur wenig direkte Einstrahlung vorhanden ist und die eigentliche Fließstrecke in der Fischaufstiegsanlage lediglich ca. 106 m beträgt.

Näheres hierzu siehe Landschaftspflegerische Maßnahmen.

Hydraulische Probleme werden vom Ingenieurbüro Ederer nicht gesehen.

Öffentliche Wasserversorgungen

Öffentliche Wasserversorgungen sind nicht betroffen.

Privatbrunnen

Es sind keine Privatbrunnen betroffen.

4.6 Schutzgut Flora, Fauna, Lebensräume

Flora

Die Anlage des geplanten Wasserkraftwerks mit Einlaufbauwerk und Fischauf- und Abstiegsanlage stellt durch die Entfernung von Teilbereichen des Hangwaldes voraussichtlich eine Beeinträchtigung der örtlichen Vegetation dar.

Für das geplante Wasserkraftwerk inklusive Fischauf- und Abstiegsanlage wird am Westufer auf einer Fläche von ca. 540 m² und am Ostufer auf einer Fläche von ca. 250 m² in geringem Umfang in den derzeit als Biotop kartierten Uferbereich (Hangwald) eingegriffen. Bezüglich einer Einstufung als geschützter Bereich nach Artikel § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG, wird auf die naturschutzrechtliche Befreiung nach §67 Abs.1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG aus überragenden Gründen des Gemeinwohls hingewiesen, da es sich bei der Nutzung der Wasserkraft um eine umweltfreundliche und importunabhängige Form der Energiegewinnung handelt und somit diese als öffentlicher Belang anzusehen ist. Durch das überwiegende öffentliche Interesse ist das Vorhaben und die damit verbundene Entfernung von Teilflächen des gesetzlich geschützten Biotopes nach Stellung eines Befreiungsantrags möglich, auch wenn kein gleichartiger Ausgleich aufgrund fehlender geeigneter Flächen möglich ist. Befreiungen von Verboten des § 30 Abs. 2 NBatSchG erteilt grundsätzlich die untere Naturschutzbehörde (Art. 56 Abs. 2 BayNatSchG). In diesem Fall würde dies aber aufgrund der Lage an der Bischofswiesener Ache durch die wasserrechtliche Gestattung ersetzt (Art. 56 Satz 3 BayNatSchG).

Für die zu rodenden und bereits gerodeten Waldflächen mit einer Gesamtfläche von ca. 0,15 ha wird ein nachträglicher Rodungsantrag nach Waldrecht gestellt, der alle betroffenen Waldbereiche enthält.

Eine Verkleinerung der Fischaufstiegsanlage zur Reduzierung des Eingriffs in die vorhandene Vegetation ist nicht möglich, da sonst die Funktionsfähigkeit der Fischaufstiegsanlage nicht mehr gewährleistet werden kann.

Auswirkungen durch die reduzierte Mindestwassermenge auf die vorkommende Vegetation sind nicht zu erwarten. Die vorkommenden Pflanzenarten sind an wechselfeuchte Standorte angepasst, die auch mit einer geringeren Restwassermenge auskommen würden, wie zum Beispiel ein feuchter schattiger Standort in einer Schlucht. Außerdem erfolgt der eigentlich Ausbau der Wasserkraftanlage mit seinen Elementen, wie Schlauchwehr, Ausleitung, Nachbettsicherung oder Fischaufstiegsanlage, auf einer Strecke von lediglich ca. 74 m.

Fauna:

Auswirkungen ergeben sich durch das geplante Vorhaben insbesondere für die im Untersuchungsgebiet vorkommende Gewässerfauna. Sie ist besonders an die hohe Fließgeschwindigkeit, die gute Sauerstoffsättigung und die niedrige Wassertemperatur angepasst. Hier gilt es mögliche Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Gestaltung wie die Fischauf- und abstiegsanlage und die Verbesserung der Durchgängigkeit durch Anrampung ergibt sich eine neue Durchgängigkeit für die Gewässerfauna, wodurch eher geringe Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Die neue Fischaufstiegshilfe in Form einer Beckenpassanlage mit überströmten und durchströmten Steinschwellen und Störsteinen in naturnaher Bauweise

wurde gewählt, um auch kleineren Fischen den Aufstieg über die Fischaufstiegshilfe zu ermöglichen. Durch die Konzeption als Beckenpassanlage, den Einbau von Störsteinen und Steinschwellen sowie entsprechender Einengung des Fließquerschnittes und den dadurch entstehenden Aufstau stellt sich eine Beckenstruktur zwischen den Riegeln ein. Im Strömungsschatten der Steine finden aufsteigende Fische Unterstände. Die Sohle des Fischaufstieges ist mit einem durchgängigen Sohlsubstrat mit einer Stärke von ca. 20 bis 30 cm versehen, damit sohlnahe Wasserlebewesen den Aufstieg ebenfalls nutzen können. Die Wassertiefe der Becken des Fischaufstieges betragen mind. 40 cm. Durch die starke Beschattung ist keine Erhöhung der Temperatur zu erwarten. Der Abstieg von Fischen basiert auf dem Prinzip der schadlosen Ableitung von Fischen in das Unterwasser der Anlage. Aufgrund der Leitwirkung des vorhandenen Horizontal- bzw. Querrechens und den vorhandenen Sohlunterschieden wird der absteigende Fisch Richtung Grundschütze mit Klappe geleitet. Durch die Funktion des Rechenarmes wird diese Leitwirkung noch verstärkt und begünstigt. Mittels der vorhandenen oberen Dotationsöffnung in der Klappe wird der Fisch ins Unterwasser abgeleitet. Die Ableitung wird zusätzlich durch die wiederholende Wasserspülung mit Klappe verstärkt. Zur schadlosen Ableitung befindet sich im Unterwasserbereich ein entsprechend tiefes Wasserpolster. Der Anbindungsbereich zum Unterwasser ist in Form einer Niedrigwasserrinne ausgeführt, so dass der absteigende Fisch in einem ausreichend tiefen Wasserstrom bis zum Einmündungsbereich abgeleitet wird. Insgesamt betrachtet erscheint eine Kompensation durch verbessernde Maßnahmen möglich.

Auf den artenschutzrechtlichen Beitrag (Kap. 6) und die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Kap. 7.3) wird verwiesen.

4.7 Schutzgut Landschaft

Beherrschend bezüglich des Landschaftsbilds im Untersuchungsgebiet ist die Bahnlinie im Nordosten der Bischofswiesener Ache. Veränderungen der Landschaft durch Hochwasser waren bis Mitte des 20-igsten Jahrhunderts immer wieder an der Tagesordnung.

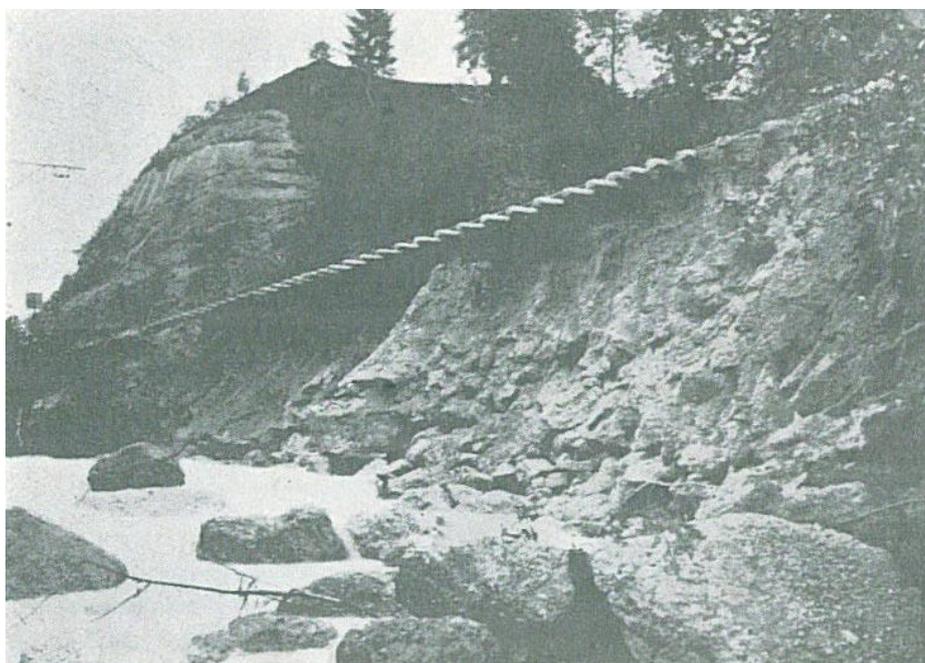


Abb. 17. Hochwasserschaden in der Tristramschlucht 1918

Die vorhandenen Sohlschwellen / Abstürze prägen das Landschaftsbild ebenso.

Folgende Veränderungen des Landschaftsbilds ergeben sich durch das geplante Vorhaben:

- Neuanlage einer Fischaufstiegshilfe sowie einer naturnahen Anrampung zur Verbesserung der Durchgängigkeit
- Neuanlage eines Einlaufbauwerks im Bereich einer bestehenden Querverbauung
- Neuanlage eines Betriebsgebäudes

Vom Westufer bzw. Ostufer aus ist das Untersuchungsgebiet nicht wirklich erschlossen, so dass eventuelle geringfügige Veränderungen des Landschaftsbilds im Bereich des Wasserkraftwerks selbst von dieser Seite aus nicht wahrgenommen werden können. Der Bereich ist auch von dem begleitenden Fußweg nicht einsehbar.

Durch die reduzierte Wassermenge verändert sich zwar das Bild der Bischofswiesener Ache in den Mittel- und Niedrigwasserzeiten, stellt aber kein ungewohntes Bild eines Gebirgsbachs dar. Außerdem beträgt die eigentliche Ausbaustrecke lediglich ca. 70 m. Durch die naturnahe Bauweise der Fischaufstiegsanlage sowie der naturnahen Anrampung werden die bestehenden Absturzbauwerke überbaut und ein natürlicher Charakter entsteht. Die Durchgängigkeit der Bischofswiesener Ache wird in diesem Bereich wieder hergestellt. Das geplante Betriebsgebäude hat eine Grundfläche von ca. 6 m². Zur landschaftlichen Einbindung würde eine landschaftstypische Holzverschalung positiv wirken.

Durch entsprechende gestalterische Maßnahmen und höhenmäßige Beschränkungen wird der Eingriff minimiert.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass sich durch das geplante Vorhaben Veränderungen des Landschaftsbilds ergeben, die bei entsprechender naturnahen und landschaftlichen Gestaltung als nicht dauerhaft nachteilig bewertet werden.

4.8 Kultur- und sonstige Schutzgüter

Im Bereich des Untersuchungsgebietes sind keine Boden- oder Baudenkmäler bekannt.

5 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen und Wechselwirkungen

Wechselwirkungen

Wechselwirkungen im Sinne z.B. additiver, kumulativer oder synergistischer Effekte zwischen einzelnen Folgen der Maßnahmen sind nicht erkennbar.

Als relevante Veränderungen werden nur die reduzierte Wassermenge und verringerte Fließgeschwindigkeit mit möglichen Folgen für die wassergebundene Fauna festgestellt. Beurteilungsrelevante Wechselwirkungen sind somit nicht erkennbar.

Das geplante Vorhaben entfaltet keine Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Klima, Luft und Kulturgüter. Mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Landschaft

werden als sehr gering eingestuft. Die Beeinträchtigungen im Bereich der Schutzgüter Wasser und Flora, Fauna werden als kompensierbar eingestuft, wenn die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen sichergestellt wird.

6 Artenschutzrechtliche Beurteilung

Die Bischofswiesener Ache und die Uferbereiche sind potentielle Habitate für verschiedene Tier- und Pflanzenarten. Durch den Bau der Kraftwerksanlage und der dazugehörigen Fischtreppe wird teilweise in diese Habitate eingegriffen. Im Folgenden werden die betroffenen Arten dargestellt und die Schwere des Eingriffs bewertet. Auf die Artenliste der Abfrage der prüfrelevanten Tier- und Pflanzenarten der saP-Arbeitshilfe (LfU Bayern, Abfragestand 02/2018) im Anhang wird verwiesen.

Nach saP-Arbeitshilfe sind keine europarechtlich geschützten Fischarten von der Planung betroffen. Durch die Bauarbeiten am Gewässer kann es zu kurzfristigen Beeinträchtigungen für die lokale Population der Fische durch beispielsweise Einträge in das Gewässer kommen. Durch den bestehenden Querverbau gibt es aber derzeit schon eine Beeinträchtigung für die Fische. Die geplante Fischaufstiegs- bzw. Fischabstiegshilfe ist als Verbesserung der Durchgängigkeit und damit des Lebensraums der Fische zu werten. Eine Renaturierung im Unterlauf zur zusätzlichen Habitatverbesserung wäre wünschenswert, ist aber derzeit nicht durchführbar.

6.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schadigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter): Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Übersicht über das Vorkommen betroffener Pflanzenarten

Gemeinschaftsrechtlich geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL sind für das Vorhabensgebiet samt Wirkraum nicht nachgewiesen, bzw. können aufgrund der standörtlichen Voraussetzungen im Wirkraum des Vorhabens mit Vorkommen ausgeschlossen werden.

6.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt 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.

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.**

Alle nach europäischem Recht gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, für die ein Vorkommen aufgrund ihrer Verbreitungssituation in Bayern bzw. aufgrund mangelnder Lebensraumeignung im Gebiet ausgeschlossen werden muss, werden innerhalb der folgenden Prüfung nicht weiter behandelt (Internet-Arbeitshilfe, LFU BAYERN, <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>, Abfragezeitpunkt 02/2018).

Das zu prüfende Artenspektrum setzt sich i. W. aus der Auswertung der Ergebnisse der im März/ April 2016 durchgeführten Struktur- und Übersichtserfassung, der Auswertung von Sekundärdaten und der Worst-Case-Betrachtung zusammen.

6.2.1 Säugetiere

Für die Gruppe der Säugetiere sind nach gutachterlicher Sicht außer für Fischotter, Haselmaus und der Artengruppe der Fledermäuse und keine weiteren Säugetierarten prüfungsrelevant.

6.2.1.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

Grundinformationen:

Tierart nach Anhang II & IV a) FFH-RL

Rote-Liste Status Deutschland: 3

Rote-Liste Status Bayern: 3

Rote-Liste Status Regional (Alpin): 2

Art im UG: nachgewiesen (Sekundärnachweise im weiteren Umgriff)
potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **alpinen biogeographischen Region:**

günstig ungünstig – unzureichend
 ungünstig – schlecht unbekannt

Informationen zur Art:

Der Fischotter (*Lutra lutra*) ist ein an das Wasserleben angepasster Marder und sehr guter Schwimmer. Flache Flüsse und Bäche mit bewachsenen Ufern und Überschwemmungsbereichen stellen seinen bevorzugten Lebensraum dar, wenngleich die Art bezüglich der besiedelten Gewässer als weitestgehend euryök gilt (LANUV 2010, VOGEL & HÖLZINGER 2005). Die Art zählt zu den semi-aquatischen Säugetieren, die Wasser- und Landlebensräume nutzen. Er gilt als Bewohner des Litorals, wobei insbesondere die Ausprägung und Beschaffenheit der Übergangszone zwischen Wasser und Land eine herausragende Bedeutung besitzt (VOGEL & HÖLZINGER 2005).

Der Fischotter ist als hochmobile Art anzusehen, so wandern Familienverbände 3 bis 7 km pro Nacht, Einzeltiere können bis zu 15 km, in Ausnahmefällen auch 20 km, zurücklegen. Die Größe eines Otterreviers ist in hohem Maß von der Lebensraumqualität und Strukturausstattung abhängig. Im typischen Fall umfasst der Lebensraum eines Fischotters 30-40 km Gewässerläufe oder Ufer stehender Gewässer (LANUV 2010). Die Weibchen besiedeln dabei ein Revier von 5-7 km Ausdehnung innerhalb größerer Reviere der Männchen. Bei weiteren Wanderungen bewegt sich der Otter dabei am Gewässerufer entlang oder er sucht die direkte Verbindung über Land, um in ein anderes Gewässer(-system) seines Reviers zu gelangen. Der Fischotter gilt in Bayern als eine der gefährdetsten Säugetierarten. Allerdings sind in letzter Zeit Ausbreitungstendenzen v. a. in Ostbayerischen Schwerpunktorkommen der Art festzustellen (SACHTELEBEN et al. 2010, VOGEL & HÖLZINGER 2005), weitere Nachweise existieren v. a. von Salzach, Saalach und Inn (SACHTELEBEN et al. 2010, SAGE 2012). Nach RUDOLPH et al. (2017) ist nicht bekannt ob sich die Art im Berchtesgadener Land, ähnlich wie im Bayerischen Wald als Reliktpopulation erhalten konnte oder ob eine Zuwanderung aus Österreich stattfand. In jeden Fall zeigen aktuelle Daten Ausbreitungstendenzen sowohl im Berchtesgadener Land wie auch im Vorland (Salzach, Saalach, Chiemgau). Nach dem ABSP Landkreis Berchtesgadener Land (StMUV 2014) wird die Art von höchster Bedeutung im Landkreis eingestuft. Die Population u. a. an Sur, Saalach, Salzach gehören gem. StMUV (2014) zu einer kleinen Population mit Schwerpunkt in der Umgebung von Salzburg.

Die Hauptgefährdungsursachen der Art sind neben Lebensraumverlusten durch wasserbauliche Maßnahmen und der fortlaufenden Zerschneidung von noch naturnahen Landschaftsteilen die Belastung der Gewässer mit Schadstoffen, v. a. Chlororganische Verbindungen (PCB) und Schwermetalle (Quecksilber) sind hier problematisch (LUGV 2013). Eine weitere bedeutende Gefährdungsursache ist Verkehrstod durch Kollisionen. So kam es in Brandenburg infolge des verstärkten individuellen Verkehrsaufkommens verbunden mit höheren Fahrgeschwindigkeiten seit 1990 zu einem dramatischen Anstieg verkehrstoter Otter (LUGV 2013). Auch in Bayern stammen diverse Nachweisdaten aus der Meldung von Verkehrsopfern (RUDOLPH et al. 2017). Neben diesen Ursachen ist auch die vermehrte Erholungsnutzung von ehemals noch ungestörten Fließgewässerabschnitten anzuführen. Nach LWF (2013) können derzeit keine belastbaren Aussagen über die Ausbreitung der Art, ihre Populationsentwicklung oder -stabilisierung getroffen werden.

Lokale Population:

Geländedaten über die Art liegen nicht vor. Allerdings sind aus dem weiteren Umfeld Sekundärnachweise der Art vorhanden. Eine Besiedlung bzw. Nutzung der Bischofwiesener Ache durch den Fischotter erscheint aufgrund des naturnahen Gewässerabschnitts sowie der Anbindung an die Königssee Ache, von der Funde bekannt sind wahrscheinlich.

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Nationalpark Berchtesgaden“ (LFU 06/2016), wird dem Gebiet für den Erhalt der Art in Deutschland ein nur „signifikanter“ Wert (C) zugewiesen. Die Gebietsbeurteilung für den Fischotter hinsichtlich seiner Population im Gebiet wird als „present“ (vorhanden) bewertet. Daten zur Populationsgröße können aufgrund fehlender Daten nicht eingeschätzt werden (Datenqualität: DD). Der Anteil der Fischotterpopulation des Gebiets an der Gesamtpopulation der Art wird mit < 2% angegeben (C). Der Erhaltungszustand des Gebiets für die Art hinsichtlich ihrer Lebensräume und deren Wiederherstellungsmöglichkeiten wird als „gut“ (B) eingewertet. Die Population ist nicht isoliert und liegt aber am Rand ihres erweiterten Verbreitungsgebiets (B). Es wird somit vorsorglich ein nur „mittlerer – schlechter“ Erhaltungszustand für eine potentielle lokale Population des Fischotters unterstellt.

Erhaltungszustand der potentiellen lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

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

Von den anlagebedingten dauerhaften oder temporären Flächenverlusten sind in Abstimmung auf die Uferausprägung und Lage mit hoher Sicherheit keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art betroffen. Somit ist ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht einschlägig. Auch eine Bedeutung des Vorhabensgebiets als essentielles Nahrungshabitat ist auszuschließen.

Eine Verwirklichung von Schädigungsverböten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist damit nicht gegeben. Es ist sichergestellt, dass sich das Vorhaben insgesamt nicht negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen des Fischotters auswirkt, der aktuelle Erhaltungszustand bleibt gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch das Vorhaben kann es zu einer baubedingten Störung von Teillebensräumen, v. a. erweiterten Nahrungshabitaten und Verbundlinien der lokalen Population des Fischotters u. a. bei Ausbreitungsversuchen kommen. Da die Arbeiten nachts i. d. R. nicht stattfinden, wird die Störung in postulierten Verbund- und Nahrungshabitaten jedoch nur als relativ niederschwellig angesehen. Weiterhin sind aufgrund der bereits vorhandenen Verbauungen Verbundlinien bereits jetzt als beeinträchtigt anzusehen. Die Bischofwiesener Ache entlang wandernde Fischotter sind in der Lage den Bereich des geplanten WKW an beiden Ufern zu verlassen und den Bereich sowohl ins Ober- wie auch ins Unterwasser zu umgehen. Da es sich nur um kleine Teillebensräume eines unterstellten Verbundhabitats handelt und vorhabensbedingt keine zusätzlichen relevanten negativen Effekte in Bezug auf die Durchgängigkeit auftreten, wird das Vorhaben als nicht geeignet eingestuft, um eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art auszulösen. Es ist keine Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,3 und 5 BNatSchG zu prognostizieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Einzelindividuen des Fischotters ist nicht zu konstatieren. Da die Arbeiten nachts i. d. R. nicht stattfinden ergibt sich auch kein baubedingt erhöhtes Kollisionsrisiko, z. B. bei Materialtransporten. Baue im Eingriffsgebiet können mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden. Nahrung suchende oder durchwandernde Tiere werden das Eingriffsbereich bei Beginn der Bauarbeiten mit Sicherheit verlassen.

In Abstimmung auf die Reaktion der Art bzw. ihre Verhaltensweisen erscheint sichergestellt, dass sich keine vorhabensbedingte Erhöhung des Tötungsrisikos der Art gegenüber dem Ist-Zustand ergibt. Damit kann ein vorhabensbedingtes Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.2.1.2 Fledermäuse

Die Tiergruppe der Fledermäuse zeichnet sich zum einen durch ihren umfassenden gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aus, zum anderen ist sie durch ihre teilweise starke Bindung an Gehölzlebensräume als besonders planungsrelevant einzustufen. Grundsätzlich kann die Tiergruppe in zwei Gruppen unterteilt werden: Die erste Gruppe umfasst v. a. siedlungsbewohnende Fledermausarten, s. g. „Hausfledermausarten“ wie Zwergfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Nordfledermaus, die ausschließlich bis überwiegend an bzw. in Gebäuden siedeln und die Wald- und Gehölzbestände im Plangebiet v. a. als Nahrungs- und Verbundhabitat zur Jagd bzw. zu Transferflügen nutzen. Die zweite Gruppe mit Arten wie Fransen-, Mücken- oder Rauhaut- oder Mopsfledermaus besiedeln hingegen auch oder überwiegend natürliche Quartiere, wie z. B. Baumhöhlen oder Spaltenquartiere und sind so in deutlich höherem Maß von Waldlebensräumen abhängig. Entsprechend vorgenannten Ansprüchen wurden die Fledermausarten wurden zur besseren Bearbeitung in zwei ökologische Gruppen eingeteilt.

6.2.1.2.1 Überwiegend anthropogene Quartiere bewohnende Fledermausarten (ökologische Gruppe)

Die Fledermausarten dieser ökologischen Gruppe nutzen Waldlebensräume v. a. als Jagd- und Verbundhabitate. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden i. d. R. anthropogene Quartiere an oder in Gebäuden genutzt.

Grundinformationen

Tabelle 1 **überwiegend anthropogene Quartiere bewohnende Fledermausarten (ökologische Gruppe)**

NW	PO	Art dt.	Art wiss.	RLB	RLD	Alpin	EHZ ABR	EHZ Lokale Population	Empfindlichkeit (BRINKMANN et al. 2008)		Beschreibung zur Einschätzung der lokalen Habitatqualität	Maßnahmen
									Licht	Lärm		
(x)		Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	R	?	B	▼	▼(?)	<p>Im Umgriff existieren als sehr gut einzustufende naturnahe Jagdlebensräume verschiedenster Typen (Wald, Grünland, Fließ- und Stillgewässer) v. a. entlang der Bischofwiesener, der Ramsauer und der Königsseer Ache, den angrenzenden Waldgebieten, dem Böcklweiher aber auch innerhalb bzw. im Umfeld des Plangebiets mit noch ausgedehntem Grünland und Weidebeständen.</p> <p>Im Umgriff des Plangebiets z. B. findet sich noch ein relativ hoher Anteil an funktionalen flächigen bzw. linearen Verbundstrukturen z.B. entlang der Waldaußenränder und der Bischofwiesener Ache. Diese Strukturen stellen Verbundhabitats für Transferflüge zu den umliegenden Jagdhabitaten z. B. weiteren Fließgewässern dar.</p> <p>Die Bischofwiesener Ache bildet dabei sicher die wichtigste Verbundachse zur Migrationszeit für weiter wandernde Arten/Populationen aus dem Talraum hinaus.</p> <p>Für die Gebäude bewohnenden Arten der Gruppe stehen in den umliegenden Siedlungsbereichen von Stanggaß im Umkreis des Vorhabens noch ausreichend geeignete Strukturen als Quartiere zur Verfügung.</p>	<p>M-01 M-02</p>
	x	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	-	k. A.	?	▲	▲M		
(x)		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	V	*	FV	A/B	▲	▲M		
(x)		Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	V	*	FV	A	▲	▼(?)		
(x)		Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	1	2	U2	C	▲	▼(?)		
(x)		Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	*	FV	B/C	▼	▼(?)		
(x)		Wimperfledermäuse	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	1	?	B/C	?	?		
(x)		Zweifarbfliedermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	*	?	B/C	▼	▼(?)		
(x)		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	*	FV	A	▼	▼(?)		

NW	PO	Art dt.	Art wiss.	RLB	RLD	Alpin	EHZ ABR	EHZ Lokale Populatio n	Empfindlich keit (BRINKMANN et al. 2008)		Beschreibung zur Einschätzung der lokalen Habitatqualität	Maßn ahme n
									Licht	Lär m		
Legende:												
NW		Nachweis					x (x)				Nachweis der Art aus dem Untersuchungsgebiet Artnachweis stammt aus Sekundärdaten im Umgriff (z. B: ASK-Daten)	
PO		Potenzielles Vorkommen					x				Art nicht nachgewiesen aber Vorkommen möglich (Worst-Case)	
RL D		Rote Liste Deutschland					0 1 2 3 G R V D				ausgestorben oder verschollen vom Aussterben bedroht stark gefährdet gefährdet Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt extrem seltene Art mit geographischer Restriktion Arten der Vorwarnliste Daten defizitär	
RL BY / Alpin		Rote Liste Bayern & Region Alpin					00 0 1 2 3 RR R V D				ausgestorben verschollen vom Aussterben bedroht stark gefährdet gefährdet äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*) sehr selten (potenziell gefährdet) Vorwarnstufe Daten mangelhaft	
		BNatSchG									* streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Ziff. 11	
EHZ		Erhaltungszustand (gem.BfN 2013)					ABR KBR				alpine Biogeographische Region kontinentale biogeographische Region	
								FV U1 U2 ?			günstig (favourable) ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate) ungünstig – schlecht (unfavourable – bad) unbekannt	
							Erhaltungszustand B	Lokalpopulation auf		A	hervorragend	

Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kommt es zu keinen Verlusten von anthropogenen Quartieren (z. B. in Gebäuden) in denen Wochenstuben, Zwischen- und ggf. Winterquartiere der Fledermausarten der Gruppe siedeln. Somit ist ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Bezug auf die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht zu konstatieren.

Für Arten dieser ökologischen Gruppe relevante Jagdgebiete bzw. essentielle Leitstrukturen gehen ebenfalls nicht in erheblichem Maß verloren. Nutzbare Verbundstrukturen wie z. B. tw. betroffene Waldränder bleiben in ihrer Funktion erhalten und können weiterhin für Jagd- oder Verbindungsflüge (Quartier-Jagdgebiet) genutzt werden. Eine relevante Barrierewirkung durch die geplanten Bauwerke ist nicht zu unterstellen. Eine

vorhabensbedingte Unterbrechung von essentiellen Flugrouten innerhalb des betroffenen Waldbestandes ist ebenfalls nicht zu unterstellen, da im Eingriffsgebiet keine funktional relevanten inneren Säume bzw. Wege existieren oder entfallen, so dass sich hier keine bedeutsamen Funktionsverluste ergeben werden. Rein funktional ist davon auszugehen, dass die baubedingt entstehende bzw. entstandene Rückverlegung von Bestandsrändern ebenfalls als Jagd- und Verbundlinie genutzt werden kann. Die funktionalen Beziehungen bleiben unter Berücksichtigung der Mobilität der Arten, den örtlichen Gegebenheiten sowie den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens erhalten. Eine relevante Beeinträchtigung von essentiellen Leitstrukturen durch die vorgesehene bzw. durchgeführte Gehölzentfernung oder anlage- bzw. betriebsbedingte Effekte kann nicht abgeleitet werden.

Schadigungsverbote gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG (Zerstörung/Degradierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Transfer- und Jagdhabitaten) sind nicht zu konstatieren. Es ist sichergestellt, dass sich das Vorhaben insgesamt nicht negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten der Gruppe im Gebiet auswirkt, der aktuelle Erhaltungszustand bleibt mit hinreichender Prognosesicherheit gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schadigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG

Ein Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 wird durch das Vorhaben mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht erfüllt, da vorhabensbedingt keine Quartiere betroffen sind die erheblich gestört werden könnten. Auch funktional treten keine vorhabensbedingten Auswirkungen auf, die zu erheblichen Störungen führen können, wie z. B. die Abkoppelung von Quartierstandorten und Jagdhabitaten (vgl. oben). Relevante Leitlinien bzw. alternativ gut nutzbare Flugwege (tradierte Flugrouten) in potenzielle Jagdgebiete entlang der Bischofswiesener Ache bzw. der umliegenden Waldgebiete bleiben weiterhin, auch zur Bauzeit nutzbar. Baubedingte Störungen in Jagd- und Verbundgebieten treten nicht auf, da keine Nachtbauarbeiten mit ggf. störender Beleuchtung geplant sind.

In Abwägung zu den im Einzugsbereich der Arten liegenden und vom Vorhaben nicht betroffenen Schlüsselhabitaten, dem Maß an auftretenden Störungen und den ungestörten naturnahen Ausweichlebensräumen in der Umgebung, ist eine erhebliche Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG mit einer hieraus erwachsenden Verschlechterung des Erhaltungszustand der lokalen Populationen der betroffenen Fledermausarten der Gilde so mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren können den Reproduktionserfolg der Arten der Gruppe durch Störungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht signifikant einschränken oder gefährden. Die lokalen Populationen werden vom Vorhaben nicht geschwächt, ihr Erhaltungszustand bleibt gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Vorhabensbedingte Tötungen oder Verletzungen von Tieren oder Jungtieren können sicher ausgeschlossen werden, da die der Arten der Gruppe generell sehr selten natürliche Quartiere nutzen. Durch die Minimierungsmaßnahme **M-02** i. V. mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung (Minimierungsmaßnahme **M-01**) wird die Tötung von Einzeltieren in Tagesquartieren weiter bedeutend verringert. Unter Berücksichtigung der getroffenen o. g. Schadensvermeidungsmaßnahmen stellen die, auch durch o. g. Maßnahmen nicht sicher vermeidbare Tötungen mit hoher Prognosesicherheit kein Risiko dar, das höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der Arten im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens, z. B. durch Beutegreifer, Forstwirtschaft oder dem Erfrierungstod im Winterquartier stets ausgesetzt sind. Die Verwirklichung des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist damit, mit Verweis auf das Urteil zur A14 Colbitz (BVerwG 9 A 4.13) nicht zu prognostizieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M-01**
- **M-02**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.2.1.2.2 Überwiegend natürliche Quartiere bewohnende Fledermausarten (ökologische Gruppe)

Die zweite Gruppe umfasst die Wald bewohnenden Fledermausarten, für die Verluste von potenziellen Fortpflanzungsquartieren (Wochenstuben- oder Einzelquartiere) sowie Beeinträchtigungen von Flug- und Jagdgebieten durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren innerhalb ihrer Kernhabitate im Bereich der Waldflächen auftreten können. Die Arten besitzen eine enge Bindung an Waldlebensräume und besiedeln artspezifisch i. d. R. natürliche Habitate an bzw. in Bäumen, wie Specht- oder Baumhöhlen bzw. Spaltenquartiere in Rissen oder hinter Rindenabplattungen oder nutzen diese zumindest regelmäßig.

Tabelle 2 überwiegend natürliche Quartiere bewohnende Fledermausarten (ökologische Gruppe)

NW	PO	Art dt.	Art wiss.	RLB	RLD	Alpin	EHZ ABR	EHZ Lokale Population	Empfindlichkeit (BRINKMANN et al. 2008)		Beschreibung zur Einschätzung der lokalen Habitatqualität	Maßnahmen
									Licht	Lärm		
	x	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	R	?	B	▲	▲M	Im Umgriff existieren als sehr gut einzustufende naturnahe Jagdlebensräume verschiedenster Typen (Wald, Grünland, Fließ- und Stillgewässer) v. a. entlang der Bischofwiesener, der Ramsauer und der	M-01 M-02
(x)		Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	V	U1	B	▲	▼(?)		M-03 M-05
(x)		Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	V	*	FV	A/B	▲	▲M		CEF-

NW	PO	Art dt.	Art wiss.	RLB	RLD	Alpin	EHZ ABR	EHZ Lokale Population	Empfindlichkeit (BRINKMANN et al. 2008)		Beschreibung zur Einschätzung der lokalen Habitatqualität	Maßnahmen
									Licht	Lärm		
(x)		Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	*	FV	B	▲	▼(?)	<p>Königsseer Ache, den angrenzenden Waldgebieten, dem Böcklweiher aber auch innerhalb bzw. im Umfeld des Plangebiets mit noch ausgedehntem Grünland und Weidebeständen.</p> <p>Im Umgriff des Plangebiets z. B. findet sich noch ein relativ hoher Anteil an funktionalen flächigen bzw. linearen Verbundstrukturen z.B. entlang der Waldaußenränder und der Bischofwiesener Ache. Diese Strukturen stellen Verbund-habitats für Transferflüge zu den umliegenden Jagdhabitaten z. B. weiteren Fließgewässern dar.</p> <p>Die Bischofwiesener Ache bildet dabei sicher die wichtigste Verbundachse zur Migrationszeit für weiter wandernde Arten/Populationen aus dem Talraum hinaus.</p> <p>Für die Baumquartiere bewohnenden Arten dürften in den tw. sehr strukturreichen Waldbeständen am rechten Ufer der Bischofwiesener Ache bzw. im Unterwasser des geplanten WKW am linken Ufer noch diverse pot. gut nutzbare Quartiere, auch für anspruchsvollerer Baumhöhlen- und Spaltenbewohner oder Arten mit häufigem vorhanden sein.</p>	<p>01 CEF-02</p>
(x)		Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	*	U1	B	▼	▼(?)		
	x	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	R	U1	C	▼	▼(?)		
(x)		Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	*	U1	B	▲(?)	▼(?)		
	x	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	*	?	B	▼	▼(?)		
	x	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	*	FV	B	▼	▼(?)		
(x)		Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	*	*	*	FV	A	▲	▼(?)		

Legende: vgl. Tabelle 1, S. 26

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5BNatSchG

Durch die vorhabensbedingten Gehölzfällungen u. a. im Bereich der geplanten Fischaufstiegsanlage bzw. den bereits durchgeführten Entnahmen entlang der Zuwegung des geplanten WKW entfallen bzw. entfielen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG potentiell nutzbare Strukturen für Baumquartiere bewohnenden Fledermausarten.

Der Verlust von besetzten Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, wie Wochenstuben oder Winterquartieren, bei noch erforderlichen Fällungen wird durch die zeitlichen Vorgaben zur Fällung geeigneter Bäume im Zeitraum zwischen September und Oktober (Minimierungsmaßnahmen **M-02**) zukünftig aber sicher vermieden. In diesem Zeitraum, sind als Wochenstuben genutzte Strukturen bereits verlassen und in Baumhöhlen überwinternde Arten der Gruppe haben ihre Winterquartiere noch nicht bezogen. Zudem werden Eingriffe in wertgebende Habitate minimiert (Minimierungsmaßnahmen **M-03**) bzw. angrenzend an den Eingriffsraum vorhandene potentiell geeignete Quartierbäume im Rahmen der Maßnahme **M-05** vor baubedingten Beeinträchtigungen geschützt. Die vorgegebene artenschutzrechtliche Umweltbaubegleitung (**M-01**) stellt die fachlich einwandfreie Umsetzung und Dokumentation der Maßnahmen sicher.

Über die festgesetzten CEF-Maßnahmen **CEF-01** und **CEF-02** sind strukturelle Verluste im zeitlichen Vorlauf ohne s. g. „time-lag“ hinreichend ausgleichbar. Die Bestände in den großräumiger abzugrenzenden Aktionsräumen der lokalen Populationen der Tiere weisen weiterhin eine ähnlich hohe Dichte an Strukturen auf, so dass auch hier Pufferkapazitäten im Hinblick auf entfallende Strukturen bestehen.

Auch kommt es zu kleinflächigen Verlusten an Waldbeständen, die eine Funktion als Jagd- und Verbundhabitate besitzen können. Ein Verlust essentieller Jagdgebiete bzw. Leitstrukturen für Arten der Gilde ist jedoch nicht zu konstatieren. Die auftretenden Verluste sind im Vergleich zur Mobilität und der Jagdgebietsgröße der Arten der Gilde, v. a. vor dem Hintergrund der ausgedehnten weiter gut nutzbaren bzw. angebundenen Jagdhabitate im direkten Umfeld als nicht erheblich einzustufen. Waldränder im Eingriffsgebiet, auch entlang der Bischofswiesener Ache bleiben erhalten, so dass auch für strukturgebundene Arten keine funktionellen „Lücken“ im System von Leitstrukturen auftreten werden. Das geplante WKW stellen keine funktionalen Barrieren dar, die von den Arten nicht überflogen werden könnten oder die Jagdgebiete von Quartieren abkoppeln. Eine vorhabensbedingte Unterbrechung von essentiellen Flugrouten innerhalb des betroffenen Waldbestandes ist nicht zu unterstellen, da Eingriffe entlang der Traufsäume erfolgen durchgängige Fluglinien aber bestehen bleiben, so dass sich hier keine bedeutsamen Funktionsverluste ergeben werden.

Eine Verwirklichung von Schädigungsverboten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG (Zerstörung/Degradierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ist unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahmen nicht gegeben. Es ist sichergestellt, dass sich das Vorhaben insgesamt nicht negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten der Gruppe im Gebiet auswirkt, der aktuelle Erhaltungszustand bleibt damit gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M-01**
- **M-02**
- **M-03**
- **M-05**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF-01**
- **CEF-02**

Schadigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG

Ein Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 wird durch das Vorhaben selbst bei Annahme eines strengen Vorsorgeansatz nicht erfüllt. Für die ökologische Gruppe besonders störungsintensive Arbeiten wie Fällungsmaßnahmen führen zu keinen negativen Auswirkungen, da sie außerhalb der Wochenstubenzeit stattfinden und Wochenstuben somit nicht betroffen sind (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-02**). Die naturschutzfachliche Baubegleitung überwacht die Maßnahmen (**M-01**). Angrenzend vorhandene Quartiere werden durch die Minimierungsmaßnahme **M-05** vor baubedingten Eingriffen geschützt. Da die Bauarbeiten nachts ruhen ist auch von keiner Störung durch Beleuchtung der Waldbestände auszugehen.

Im Umfeld der Baumaßnahmen am Standort des WKW ist mit länger andauernden bzw. intensiven Bauarbeiten zu rechnen ist, hier kommen pot. Quartierstandorte vor, die ggf. v. a. durch Erschütterungen gestört werden könnten. Aufgrund der gegebenen Abstände zum Bauort, sowie der Art der auftretenden Arbeiten wird eine relevante Störung aber als sehr unwahrscheinlich eingestuft. Aufgrund des zumeist arttypischen Quartierwechselverhaltens Baumquartiere bewohnender Arten, die i. d. R. mehrere Quartiere im Verbund nutzen und auch mit flugunfähigen Jungen z. T. alle 2-3 Tage wechseln (u. a. NGAMPRASERTWONG 2014, LUČAN & RADIL 2010, RUDOLPH 2004) ist ferner zu unterstellen, dass die Tiere auch außerhalb des pot. gestörten Bereich Quartiere nutzen in die sie ausweichen können. Durch CEF-Maßnahme **CEF-01** werden im Vorfeld der Baumaßnahme ungestörte Quartierpotentiale geschaffen, die als Ausweichquartier nutzbar sind.

In Abwägung zu den im Einzugsbereich der Arten liegenden bzw. den verbleibenden Leitstrukturen, sowie dem Maß auftretender Störungen unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (**M-01, M-02, M-03, M-05**), CEF-Maßnahme **CEF-01** sowie den vorhandenen Ausweichlebensräumen bzw. Quartieren in der Umgebung, ist eine erhebliche Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG auszuschließen. Die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren können den Reproduktionserfolg der Arten der Gruppe nicht signifikant einschränken oder gefährden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M-01**
- **M-02**
- **M-03**
- **M-05**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

CEF-01

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) ist für die oben genannten Arten im konkreten Fall ebenfalls nicht als einschlägig zu bewerten. Weitergehende Fällungen werden zu einem, für die Arten minimal invasiven Zeitpunkt (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-02**) durchgeführt. Um das Restrisiko von sich in betroffenen Quartieren aufhaltenden Fledermäusen weiter zu minimieren, wird eine Fällungsbegleitung vorgegeben (vgl. Minimierungsmaßnahmen **M-01**, **M-02**). Angrenzend vorhandene Quartiere werden durch die Minimierungsmaßnahme **M-05** vor baubedingten Eingriffen geschützt.

Unter Berücksichtigung der getroffenen o. g. Schadensvermeidungsmaßnahmen stellen die, auch durch o. g. Maßnahmen nicht sicher vermeidbare Tötungen mit hinreichender Sicherheit kein Risiko dar, das höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der Arten im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens, z. B. durch Beutegreifer, Windwurf, Forstwirtschaft, oder dem Erfrierungstod im Winterquartier stets ausgesetzt sind. Die Verwirklichung des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist damit, mit Verweis auf das Urteil zur A14 Colbitz (BVerwG 9 A 4.13) nicht zu prognostizieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M-01**
- **M-02**
- **M-05**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.2.1.3 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Grundinformationen

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Rote-Liste Status Deutschland: G

Bayern: -

Alpin: -

Art im UG nachgewiesen: potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **alpinen biogeographischen Region:**

günstig ungünstig – unzureichend
 ungünstig – schlecht unbekannt

Informationen zur Art:

Die Haselmaus ist ähnlich verbreitet wie der Siebenschläfer. Die Haselmaus besiedelt nahezu alle Waldtypen, von Auwäldern über Buchenhochwälder bis hin zu reinen Fichtenbeständen, kleinen Feldgehölzen und Hecken. Sie lebt im Gebirge bis zu einer Höhe von ca. 1.700 m ü. NN. auch in der Krummholzzone. Die Bilchart ist ein Gemischtköstler, ihre Nahrung besteht ungefähr zu gleichen Teilen aus Pflanzenmaterial, wie zum Beispiel Knospen, Rinde, Blättern und Früchten, und aus tierischem Material. Von besonderer

Bedeutung sind Blütenpflanzen wie Schlehe (*Prunus spinosa*), Waldrebe (*Clematis vitalba*) und Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), die den Tieren bereits kurz nach dem Aufwachen aus dem Winterschlaf hoch konzentrierte Nahrung in Form von Nektar und Pollen bieten (BRIGHT et al. 2006, DOERPINGHAUS et al. 2005).

Die Haselmaus begibt sich gewöhnlich bis Ende Oktober (LÖBF 2008, DOERPINGHAUS et al. 2005, REICHHOLF 1982) in ihren Winterschlaf, den sie gewöhnlich in Nestern direkt am Boden, zwischen den Wurzeln von Bäumen im Boden oder aber auch in Nistkästen verbringt. Im Sommer legt die Haselmaus charakteristische kugelförmige Schlaf- und Wurfnester an, die in Höhen zwischen einem und 33 m (DOERPINGHAUS et al. 2005) über dem Boden liegen können. Jede Haselmaus errichtet mehrere Sommernester, die sie abwechselnd als Rast- und Schlafplatz benutzt. Die Paarung erfolgt gewöhnlich im Mai. Das Weibchen ist 23 Tage trächtig und wirft in der Regel 3 bis 5 Jungtiere. Die Art ist sehr standorttreu. Die Reviergrößen bzw. die Größe der Streifgebiete werden von durchschnittlich ca. 2.000 m² (LÖBF 2008, REICHHOLF 1982) bis zu ca. 1,0 ha (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010) angegeben. Dabei nimmt die Größe der Streifgebiete mit zunehmender Individuendichte ab.

Adulte Tiere wandern zwischen ca. 200 m bis max. 500 m (Männchen) und 250 m bei Weibchen ohne Nachwuchs (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Dispergierende Jungtiere legen weit größere Strecken zurück. Die größte erfasste Wanderstrecke wird mit mehr als 7 km (MÜLLER-STIESS in JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010) angegeben, Wanderungen von über 1.000 m sind aus mehreren Regionen bekannt (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010, REICHHOLF 1982, LÖBF 2008).

Vergleichsdaten aus unterschiedlichen Untersuchungen geben durchschnittliche Populationsdichten von 1-10 Individuen/ha an. Laut BRIGHT et al. (2006) liegt die mittlere Haselmausdichte in flächigen Optimalhabitaten bei vier bis sechs adulten Tieren, in Hecken bei 1,3 Adulten je Hektar. Das Nationale Haselmaus-Monitoring („National Dormouse Monitoring“) in Großbritannien gibt einen Durchschnittswert von 1,75 bis 2,5 adulten Tieren je Hektar an. Die Art meidet zur Feindvermeidung offene Bereiche und wandert dort nur über kurze Strecken von ca. 250 m (LÖBF 2008). Die Verbreitung oder besser die bekannten Nachweise der Art in Bayern sind recht verstreut (FALTIN 1988).

Lokale Population:

Vorkommen der Haselmaus sind in den Wald- und Gehölzbeständen an beiden Ufern der Bischofswiesener Ache innerhalb des Eingriffsbereich oder Wirkraums nicht auszuschließen. Dabei handelt es sich um zwei potentiell betroffene lokale Populationen, je eine am linken bzw. rechten Ufer. Allerdings sind die Auswirkungen des Vorhabens nur auf kleine Anteile der umliegenden Wald- und Gehölzbestände an den beiden Ufern der Bischofswiesener Ache beschränkt. Es ist davon auszugehen, dass die Art geeignete Bestände entlang der gesamten Bischofswiesener Ache und angrenzender Waldgebiete zw. Böcklehen/Oisler und der Mündung in die Ramsauer Ache besiedelt.

Die Haselmaus ist, entgegen früherer Annahmen (u. a. BRIGHT 1998 zit. in JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010) in der Lage auch offene Flächen über mehrere hundert Meter zu überqueren und tut dies offenbar auch regelmäßig (u. a. JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010, BÜCHNER 2008) auch Straßen und selbst Autobahnen werden gequert (EHLERS 2009 zit. in JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Aufgrund der großen weitgehend unzerschnittenen Wald- und Gehölzbeständen an beiden Ufern der Bischofswiesener Ache, der relativ hohen Dichte an

geeigneten Gehölz- und Saumbeständen und jüngeren Auflichtungen entlang der Ache bzw. der in weiten Teilen parallel verlaufenden Bahnlinie mit recht guter Lebensraumeignung sowie den nur als gering eingeschätzten Beeinträchtigungen wird insgesamt von einem noch guten Erhaltungszustand der lokalen Population ausgegangen.

Erhaltungszustand der potentiellen lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kommt es zu anlagebedingten Verlusten von ca. 0,11 ha an geeigneten Wald- und Gehölzbeständen für die Art im Gebiet durch Flächenentzug oder Überprägung. Darüber hinaus sind ca. 0,03 ha Gehölzbestände temporär betroffen, d. h. diese Flächen sind nach Abschluss der Baumaßnahmen mittelfristig wieder als Habitat nutzbar.

Die betroffenen Bestände stellen nur einen kleinen Teil der nutzbaren Lebensräume der lokalen Population der Art dar, die im Eingriffsgebiet als vorkommend anzusehen ist. Es kommt zwar zu Verlusten an Habitaten erhebliche Funktionsverluste dieser Habitate können aber vermieden werden, wenn verbleibende bzw. neu entstehende Außensäume und geeignete Waldbestände entsprechend aufgewertet werden, um eine Habitatverschlechterungen zu vermeiden (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-06**). Die umliegenden Wald- und Gehölzbestände sind somit, i. V. mit der vorgegeben CEF-Maßnahme **CEF-01**, mit hoher Wahrscheinlichkeit in der Lage, die Funktion der dauerhaft bzw. temporär entfallenden Habitate pot. betroffener Haselmäuse zu übernehmen. Die hierfür erforderliche Verbundlage ist gegeben, so dass die ökologische Funktion der betroffenen Habitate bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin erfüllt ist. Das Eintreten einer relevanten Lebensraum- oder Struktursenke (time-lag) für lokale Population der Art kann mit hinreichender Prognosesicherheit ausgeschlossen werden.

Eine Zerstörung von genutzten Sommer-, Wurf- bzw. Winternestern wird durch die Zeiträume zur Gehölzfällung und Stockrodung als Teil der Minimierungsmaßnahmen **M-02** bzw. **M-04** vermieden. Weiterhin werden im Rahmen der Maßnahmen **M-03** und **M-05** baubedingte bzw. temporäre Eingriffe in nutzbare Habitate minimiert bzw. diese Habitate vor Beeinträchtigungen geschützt. Die vorgegebene artenschutzrechtliche Umweltbaubegleitung (**M-01**) stellt die fachlich einwandfreie Umsetzung und Dokumentation der Maßnahmen sicher. Eine Verwirklichung von Schädigungsverböten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist damit nicht gegeben. Es ist sichergestellt, dass sich das Vorhaben insgesamt nicht negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Art im Gebiet auswirkt, der unterstellte hervorragende Erhaltungszustand bleibt gewahrt und wird sich vorhabensbedingt mit hinreichender Sicherheit nicht verschlechtern.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M-01**
- **M-02**
- **M-03**

- **M-04**
 - **M-05**
 - **M-06**
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- **CEF-01**

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kann es zu einer baubedingten Störung von Lebensräumen und Individuen der Art kommen. Obwohl keine detaillierten Informationen zur Orientierung der Haselmaus in ihren Lebensräumen vorliegen, scheint sie sich dennoch v. a. über ihren Hör- und Geruchssinn zu orientieren. Dabei besitzt sie aber nach diversen Beobachtungen (vgl. unten) offenbar nur eine geringe Lärmempfindlichkeit. So verfügt die nachtaktive Haselmaus über keine ausgeprägte innerartliche Fernkommunikation. Im Gegensatz zu anderen Schläfern gibt STORCH (1978) für die Art nur einen geringen Lautschatz an, wobei ROSSOLIMO et al. (2001, zit. in JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010) verschiedene Gruppen an Signalen, fast ausschließlich im Ultraschallbereich beschreiben. Diese reichen aber wohl nicht über weitere Distanzen.

Es ist anzunehmen, dass die eher niederfrequenten Geräusch-Immissionen des Baubetriebs in pot. Habitaten der Art im Osten des Plangebiets nur eine geringe bzw. keine Bedeutung auf die innerartliche, zumeist hochfrequente Kommunikation haben, zumal die Störungen zur Hauptaktivitätszeit der Art nicht auftreten, da die Bautätigkeit außerhalb ihrer Aktivitätszeit erfolgt. Da die Arbeiten tagsüber stattfinden, werden Störungen bezogen auf Lärm insgesamt als nicht erheblich eingestuft. Bezogen auf die artspezifische Empfindlichkeit gegenüber Erschütterungen liegen keine Erkenntnisse vor. Allerdings stellte EHLERS (2009 zit. in JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010) die Neuanlage von Haselmausnestern in hohen Dichten in Innenflächen und an Böschungen des neuen Autobahndreiecks Wahlstedt an der BAB 21 fest, nachdem dieser Bereich bepflanzt wurde. Auch CRESSWELL & WRAY (2005) beschreiben vitale Vorkommen der Art aus Kent (Südengland), die unmittelbar am Motorway¹ M2 liegen. Somit wird die Empfindlichkeit gegenüber Baufahrzeugen ebenfalls als relativ gering und die baubedingt auftretende Störung als nicht erheblich eingestuft. Betroffene Individuen können in angrenzende ungestörte Gehölzbestände ausweichen. Durch die getroffenen Minimierungsmaßnahmen (vgl. Minimierungsmaßnahmen **M-02, M-04**) lassen sich auch direkte Störungen von Winter-, Sommer- und Wurfnestern vermeiden, da die Art im Baufeld keine geeigneten Habitate mehr vorfindet. Betriebsbedingte Störungen treten nicht auf.

Die Störungsdauer und -intensität, die vom Vorhaben ausgeht, ist in Abstimmung auf die getroffenen Maßnahmen (**M-01, M-02, M-03, M-04, M-05, M-06**) nicht geeignet den Erhaltungszustand einer potentiellen, lokalen Population der Haselmaus zu beeinträchtigen. Durch das Vorhaben kommt es daher zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Art.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

¹ Fernstraße bzw. Autobahn

- **M-01**
- **M-02**
- **M-03**
- **M-04**
- **M-05**
- **M-06**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Eine Zerstörung von Sommernestern oder Nestern mit Jungtieren ist durch den festgesetzten Zeitraum zur Gehölzentnahme als Teil der Minimierungsmaßnahme **M-02** sicher zu vermeiden. Winterester werden durch den späten Rodungsbeginn geschont (Minimierungsmaßnahme **M-04**). Tiere, die im Eingriffsbereich überwintert haben, können daraus abwandern. Bei Berücksichtigung der weiteren Minimierungsmaßnahmen **M-03** und **M-05**, die baubedingte Zugriffe in angrenzende Habitate vermeiden, ist ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötung) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Haselmaus als nicht einschlägig anzusehen.

Das verbleibende vorhabensbedingt auftretende Risiko durch baubedingte Tötungen wird keinesfalls größer eingeschätzt, als das Risiko, dem Individuen der Art natürlicherweise z. B. durch Prädation, Erfrieren während der Winterruhe oder durch Forstwirtschaft ausgesetzt sind. So sterben ca. 60-70 % der Haselmäuse während des Winterschlafs (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M-01**
- **M-02**
- **M-03**
- **M-04**
- **M-05**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.2.2 Kriechtiere (Reptilien)

Vorkommen der Reptilienarten Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*) sind in Abstimmung auf die vorhandenen Habitats bzw. gem. Worst-Case zu unterstellen, da keine Daten aus Geländekartierungen vorliegen. Vorkommen von weiteren, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, gemeinschaftsrechtlich geschützten Reptilienarten im Eingriffsgebiet sind aufgrund der vorhandenen Strukturen jedoch mit hoher Prognosesicherheit auszuschließen.

6.2.2.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Grundinformationen

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Rote-Liste Status Deutschland: V

Bayern: V

Regional AV/A: V

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der alpinen biogeographischen Region:

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig –
schlecht unbekannt

Informationen zur Art:

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ist eine gedrungene wirkende, mittelgroße Eidechse mit einer Körperlänge von bis zu 24 cm. Die Tiere ernähren sich vor allem von Insekten, Spinnen, Tausendfüßlern und Würmern. Primär bewohnt die Zauneidechse gut strukturierte Komplexlebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Lebensräumen, Gehölzen bzw. verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren sowie lichten Waldbereichen. Sekundär nutzt sie auch anthropogen geschaffene Lebensräume wie Dämme, Trockenmauern an Straßenböschungen sowie Abbauflächen und Industriebrachen. Zur Überwinterung ziehen sich die Tiere in frostfreie Verstecke wie Kleinsäugerbauten, natürliche Hohlräume oder aber auch in selbst gegrabene Quartiere zurück. Nach Beendigung der Winterruhe verlassen die tagaktiven Tiere ab März bis Anfang April ihre Winterquartiere.

Bei warmen Temperaturen findet vor allem im Mai die Paarung statt. Nach einer etwa zweiwöchigen Tragzeit werden die 9 bis max. 17 Eier in selbst gegrabenen Erdlöchern an sonnenexponierten, vegetationsfreien Stellen abgelegt. Alte Weibchen können in günstigen Jahren ein zweites Gelege produzieren. Je nach Temperatur schlüpfen nach 2-3 Monaten die jungen Eidechsen von August bis September. Anfang September bis Anfang Oktober suchen die Alttiere ihre Winterquartiere auf, während ein Großteil der Schlüpflinge noch bis Mitte Oktober, z. T. sogar bis Mitte November aktiv ist. Die Art ist als recht standortstreu einzustufen, die Individuenbezogenen meist nur kleine Flächen bis zu 100 m² nutzt. Bei saisonalen Revierwechseln kann die Reviergröße bis zu 1.400 m² (max. 3.800 m²) betragen.

Eine Mobilität bis zu 100 m innerhalb des Lebensraums ist regelmäßig zu beobachten, wobei die maximal nachgewiesene Wanderdistanz bis zu vier Kilometer beträgt. Die Ausbreitung der Art erfolgt vermutlich über die Jungtiere. (LÖBF 2008, DOERPINGHAUS et al. 2005, BLANKE 2004, HUTTER 1994).

Lokale Population:

Potential und Erhaltungszustand einer lokalen Population der Art sind v. a. über die vorhandenen Lebensraumtypen und -strukturen zu bewerten, da genauere Bestandsdaten fehlen. Geeignete Habitate beschränken sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die Saumbestände entlang der Bischofswiesener Achen, der Bahnlinie und den halboffenen Beständen der angrenzenden Hangleite am linken Ufer der Bischofswiesener Achen. Die Bestände am rechten Ufer sind für die Art weitgehend ungeeignet einzustufen (Lebensraumtyp, Beschattung, Lage), so dass ihnen i. B. auf ihre Habitatsignung nur eine sehr untergeordnete Rolle zukommt.

Auf Basis der vorliegenden Habitate kann geschlossen werden, dass die Art entlang der Saum- und Gehölzsäume wohl in zumeist kleineren aber zusammenhängenden Teilpopulationen vorkommt. Entlang der Bahntrasse ist mit hoher Wahrscheinlichkeit eine direkte Verbundlage zu weiteren pot. geeigneten Habitaten entlang der Bahnlinie gegeben. Die lokale Population der Art wird somit für die bestehenden Säume entlang dieser Saumhabitate und angrenzender Flächen abgegrenzt. Querende Straßen stellen dabei Barrieren dar, so dass +/- vernetzte Teilhabitate wohl nur zwischen Gypsmühle (ggf. Oisler) im Oberwasser und Färberwinkl / Gmundberg bestehen.

Die Population kann vor diesem Hintergrund hinsichtlich ihres Erhaltungszustandes und bezogen auf die vorhandene Lebensraumqualität als „gut“ (B) eingestuft werden. Als Vorbelastung sind bzw. aktuell wirksame Beeinträchtigungen in den Saumlebensräumen sind Ausbau und Gehölzarbeiten entlang der Bahnlinie anzuführen.

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

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

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG

Vorkommen von Zauneidechsen bzw. Fortpflanzungshabitaten im direkten Eingriffsgebiet wurden nicht festgestellt sind aber gem. Worst-Case für die Saumhabitate am linken Ufer der Bischofswiesener Achen zu unterstellen. Somit kommt es nach Worst-Case-Annahme zu einer tlw. Zerstörung von Habitaten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die lokale Population der Art entlang der Stauden- und Gehölzsäume. Eine Zerstörung von genutzten Eiablageplätzen mit Gelegen der Art kann hingegen durch die Vorgaben zur zeitlichen Ausführung der Bauarbeiten (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-02**) i. V. mit ergänzenden Minimierungs- und Vergrämungsmaßnahmen (Minimierungsmaßnahmen **M-04, M-07, M-08 M-09**) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Randlich zum Baufeld gelegene, wertgebende Habitate der Art, die v. a. nordöstlich zu unterstellen sind, werden durch Schutzmaßnahmen vor baubedingten Zugriffen geschützt (vgl. **M-05**). Die vorgegebene UBB zum Artenschutz (vgl. **M-01**) stellt die fach- und zeitgerechte Umsetzung der Maßnahmen sicher.

Es ist aber davon auszugehen, dass auch die unbetroffenen angrenzenden Böschungen zusammen mit den vorhabensbedingt neu entstehenden Flächen mittelfristig von der Art besiedelt werden und wieder tw. als Habitate zur Verfügung stehen. Um zeitliche Strukturdefizite zu verhindern werden zudem Flächen, die für das ortsnahe Umsetzen der Tiere nach einem ggf. erforderlichen Abfang ausgewählt wurden (vgl. unten), durch die Anlage geeigneten Habitaten und Habitatstrukturen aufgewertet (Maßnahme **CEF-03**). Diese Fläche dient zudem zur vorgezogenen Kompensation von entfallenden Habitaten der Art in Folge Flächenentzug durch Überbauung bzw. Versiegelung und Nutzungsänderung. Die Wirksamkeit der Maßnahme wird durch eine entsprechende Erfolgskontrolle überwacht und sichergestellt.

In Abstimmung auf die Minimierungsmaßnahmen und die vorgegebene CEF-Maßnahme **CEF-03** ergeben sich vorhabensbedingt keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG. So kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der potentiell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sicher gewahrt bleibt. Es ist sichergestellt, dass sich das Vorhaben insgesamt nicht negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Art im Gebiet auswirkt, der Erhaltungszustand bleibt gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M-01**
- **M-02**
- **M-03**
- **M-04**
- **M-05**
- **M-07**
- **M-08**
- **M-09**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF-03**

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG

Bau- und betriebsbedingte Störungen, v. a. optische und akustische Effekte durch Maschinen, sowie insbesondere durch Erschütterungen, müssen zwar für einen Teil der lokalen Population unterstellt werden, sind im Hinblick auf die gesamte lokale Population jedoch als nicht relevant einzustufen. Die Zauneidechse besiedelt erfolgreich eine Reihe von oftmals intensiv gestörten Bereichen wie Steinbrüche, Kiesgruben oder genutzte Bahntrassen und kommt mit den dort vorherrschenden Störungen gut zurecht. Durch Schutz- und Vergrümnungsmaßnahmen (Maßnahmen **M-02**, **M-04**, **M-05**, **M-07**, **M-09**) werden baubedingte Störungen für ggf. im Eingriffsbereich auftretende Tiere soweit irgend möglich minimiert.

Die Störungsdauer und -intensität, die vom Vorhaben ausgeht, wird somit als nicht geeignet angesehen den Erhaltungszustand der lokalen Population der Art in relevanter Weise zu beeinträchtigen. Durch das Vorhaben kommt es daher zu keiner Verwirklichung

des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG für die Zauneidechse.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M-01**
- **M-02**
- **M-04**
- **M-05**
- **M-07**
- **M-09**

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Auf Basis der Habitatausstattung ist von besiedelten Habitaten im Eingriffsbereich auszugehen. So können Verluste von Einzeltieren (Tötung/Verletzung) durch die Räumung des Baufeldes oder während der Bauverläufe nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Allerdings werden umfangreiche Maßnahmen ergriffen um diese Zugriffe so minimal wie möglich zu halten. Verluste von Entwicklungsformen (Gelegen) sind aufgrund des vorgegebenen Zeitraums i. V. mit ergänzenden Minimierungsmaßnahmen mit hinreichender Sicherheit auszuschließen (**M-02** bzw. **M-04**, **M-05**). Weiterhin werden nutzbare Habitats im Eingriffsbereich durch entsprechende Vergrämungsmaßnahmen (**M-07**) entwertet um dort siedelnde Tiere aus dem Eingriffsbereich zu vergrämen. Um eine Rückwanderung in den Eingriffsbereich zu vermeiden wird dieser mit einem Reptilienschutzzaun abgetrennt (**M-09**). Weiterhin erfolgt eine Kontrolle zur Effektivität der Vergrämungsmaßnahmen und im Bedarfsfall ein Abfang (**M-08**) noch nicht abgewanderter Tiere aus dem Eingriffsbereich. Die abgefangenen Tiere werden in eine neu angelegte Habitatfläche überführt, die hinsichtlich des Lebensraumpotentials mittels CEF-Maßnahme **CEF-03** aufgewertet wird.

Unter Berücksichtigung der getroffenen o. g. Schadensvermeidungsmaßnahmen stellen die, auch durch o. g. Maßnahmen nicht vermeidbaren Tötungen mit hinreichender Sicherheit kein Risiko dar, das höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der Zauneidechse im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens, z. B. durch Wettereinbrüche oder Beutegreifer stets ausgesetzt sind. Die Verwirklichung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist damit, mit Verweis auf das Urteil zur A14 Colbitz (BVerwG 9 A 4.13) bzw. die „Hinweise zum Umgang mit baubedingten Tötungen der Zauneidechse“ (Höhere Naturschutzbehörde a. d. ROB, Entwurf Stand 21.08.2014) nicht zu prognostizieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M-01**
- **M-02**
- **M-04**
- **M-05**
- **M-07**
- **M-08**

• **M-09**
Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.2.2.2 Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Grundinformationen

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Rote-Liste Status Deutschland: 3

Bayern: 2

Regional Alpin 2

Art im UG: nachgewiesen (Sekundärnachweise im Umgriff des Eingriffsgebiets)
potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **alpinen biogeographischen Region:**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig –
schlecht

Informationen zur Art:

Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ist eine vergleichsweise kleine Natter, die in der Regel eine Länge von ca. 60-75 cm erreicht. Die Männchen der Art sind tendenziell zumeist hellbraun bis hellgrau gefärbt, während die Weibchen dunkelgraue Färbung aufweisen. In Bayern kommt die Schlingnatter in individuenstarken Populationen auf der Fränkischen Alb und im angrenzenden Donautal sowie im Flach- und Hügelland vor. Nachweise südlich der Donau aus dem tertiären Hügelland sind recht selten, lediglich entlang der dealpinen Flüsse (v. a. Lech, Isar, Inn, Salzach) ist die Art noch häufiger anzutreffen. Dort konzentriert sich das Vorkommen der Art fast ausschließlich auf offene Standorte entlang der Flüsse bzw. auf sekundäre oft anthropogene Standorte wie Dämme, Bahntrassen, Kiesgruben oft auf der trockenen Kiesterrasse der Auen. (LAUFER, FRITZ und SOWIG 2007 VÖLKL & KÄSEWIETER 2003, GÜNTHER 1996). Dabei wird der östliche Teil des Alpenvorlands deutlich dichter besiedelt (ABMANN, DROBNY und BEUTLER 1993).

Neben natürlichen Habitaten wie Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsigen Böschungen und offenen Standorten entlang der (dealpinen) Flüsse oft auf der trockenen Kiesterrasse der Auen, konzentriert sich das Vorkommen der Art an Sekundärstandorten fast ausschließlich auf Standorte wie Dämme, Bahntrassen, Steinbrüche und Kiesgruben (LAUFER, FRITZ und SOWIG 2007 VÖLKL & KÄSEWIETER 2003, GÜNTHER 1996).

Hinsichtlich der Höhenverbreitung der Art liegen die Schwerpunkte der Nachweise bayernweit zw. 300 und 600 m ü. NN. In den Berchtesgadener Alpen werden von der Art regelmäßig Bereiche oberhalb von 1.000 m erschlossen. Die Maxima belaufen sich hierbei auf 1.311 bzw. 1.480 m ü. NN (ABMANN & ZAHN 2019 zit. in ANDRÄ et al. 2019).

Die Art ist durch ihre weite Verbreitung und die recht plastische Auswahl an Habitaten mit einer Vielzahl an heimischen Reptilienarten vergesellschaftet. Am häufigsten kommt sie zusammen mit den beiden eurytopen Arten Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vor. Im Jahresverlauf erstreckt sich die Aktivitätszeit der Art, in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen, von Ende März bis Mitte Oktober. Bei der

Auswahl der Habitate ist die Schlingnatter im Laufe ihrer Aktivitätsperiode auf zwei primäre Habitatfunktionen angewiesen:

- frostfreie und vor Staunässe/Hochwasser sichere Überwinterungsplätze mit besonders im Frühjahr und Herbst stark besonnten Sonnenplätzen (Frühjahr-**Winter**-Herbst-Lebensraum)
- strukturreiche Lebensräume mit hoher Beutetierdichte, insbesondere an anderen Reptilienarten als Nahrung für die Jungtiere (Frühjahr-**Sommer**-Herbst-Lebensraum)

Sind diese Habitatfunktionen innerhalb einer Fläche bzw. eines Gebiets erfüllt, so ist die Raumnutzung bzw. ein Wanderverhalten auf dieses Gebiet beschränkt. Erfüllt ein Gebiet nur einen Teil der geforderten Habitatfunktionen so bildet die Art Teilhabitate aus, die über Wanderbewegungen (200-500 m bis zu 1000 m [6.600 m]) erreicht werden (VÖLKL & KÄSEWIETER 2003).

Neben der Habitatstruktur spielt nach VÖLKL & KÄSEWIETER (2003) die Nahrungsverfügbarkeit im Lebensraum eine wichtige Rolle für die Abundanz der Art, hierzu liegen jedoch keine verfügbaren Untersuchungen vor. Über die natürliche Populationsdynamik der Art in Deutschland ist nahezu nichts bekannt (DOERPINGHAUS 2005). Das Beutespektrum der Art umfasst bei adulten Tieren ein breites Spektrum an Reptilien (v. a. juvenile Schlingnattern), Kleinsäugetern und auch Kleinvögeln bzw. Vogeleiern. Die Jungtiere der Art sind dagegen „eindeutig“ auf Reptilien angewiesen, von denen sie sich ausschließlich ernähren (VÖLKL & KÄSEWIETER 2003).

Als Gefährdungsursachen ist neben der direkten Lebensraumzerstörung, vor allem eine qualitative Verschlechterung von Lebensräumen der Art zu nennen. Des Weiteren ist Sukzession und Degradierung in Folge der Nutzungsaufgabe ein großes Problem für die Art. Während die frühen Stadien der Sukzession mit lockeren Gebüschern bzw. Einzelbäumen einen idealen Lebensraum darstellen, erfolgt nach und nach eine „schleichende Lebensraumverschlechterung“ der Schlingnattern-Habitate, die bei erfolgtem Kronenschluss allenfalls noch eine Eignung als Wanderkorridore besitzen (VÖLKL & KÄSEWIETER 2003).

Lokale Population:

Potentielle Vorkommen der Art sind im Vorhabensgebiet nicht auszuschließen und werden gem. Worst-Case unterstellt. Die lokale Population der Art wird analog zur Zauneidechse (vgl. Kap. 6.2.2.1) abgegrenzt, da die Art sowohl in Bezug auf die beanspruchten Habitate wie auch ihre Höhenverbreitung (VÖLKL & KÄSEWIETER 2003) vergleichbar sind, wobei die Schlingnatter lokal offenbar regelmäßig noch größere Höhen erschließt (ARBMANN & ZAHN 2019 zit. in ANDRÄ et al. 2019). Aufgrund der vorhandenen Lebensräume wird über deren Habitatstruktur und Ausdehnung der Erhaltungszustand der potentiellen lokalen Population ebenfalls als „gut“ (B) eingestuft.

Der Erhalt von geeigneten Lebensräumen der Art und auch ihrer Beutetiere, v. a. Zauneidechse und der Blindschleiche, als Schlüsselfaktor hängt dabei im Gebiet in hohem Maß von Biotopkomplexen aus Magerrasen und lichten Gehölzen sowie aufgelichteten gut strukturierten Säumen und Halboffenstrukturen ab. Derzeit sind, bis auf die Arbeiten entlang der Bahnlinie keine Vorbelastungen bzw. Beeinträchtigungen im Umgriff des Plangebiets bekannt.

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

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

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG

Durch die geplanten Maßnahmen im Vorfeld der Bauarbeiten (Gehölzentfernung, Oberbodenabschub) wird in potentielle Habitate der Art mit potentiellen Vorkommen von Beutetieren (Zauneidechse, Blindschleiche) eingegriffen. Dabei entfallen dauerhaft bzw. temporär Habitate, Ruhe- und Fortpflanzungshabitate der lebendgebärenden Schlangenart v. a. im Bereich des linken Ufers der Bischofswiesener Ache.

Die auftretenden Beeinträchtigungen werden durch entsprechende Maßnahmen jedoch so weit wie möglich vermindert: So werden randlich gelegene wertgebende Habitate während relevanter Arbeiten (v. a. Oberbodenabschub) im Bedarfsfall durch ergänzende Schutzmaßnahmen vor baubedingten Zugriffen geschützt (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-05**). Vorkommen von, insbesondere für Jungtiere wichtigen Reptilienarten (v. a. Zauneidechse) werden im Rahmen der o. g. artenschutzrechtlichen Maßnahmen zur Zauneidechse (vgl. Kap. 6.2.2.1) ebenfalls berücksichtigt und deren Habitate, u. a. durch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen, aufgewertet.

Auch für die potentiell betroffenen Individuen der Schlingnatter dient die Anlage der im Rahmen der CEF-Maßnahme **CEF-03** vorgegeben Habitatstrukturen zur Erhöhung des Habitatkapazität bzw. -qualität in an die Abbauabschnitte angrenzenden Habitaten. Somit kommt es zwar zu abschnittswisen Verlusten an Habitaten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die lokale Population der Art. Es ist aber davon auszugehen, dass die unbetreffenen angrenzenden Teilflächen im Ober- und Unterwasser, entlang der Bahnlinie und der südexponierten Hangleite, die ebenfalls als nutzbare Teilhabitate der Art anzusehen sind, der Schlingnatter als Ausweichhabitat dienen können. Um die Habitatkapazität bzw. -qualität angrenzend an den zukünftigen Abbaubereich zu erhöhen wird die Anlage von insgesamt 4 Stk. Habitatstrukturen unterschiedlicher Art im Rahmen der CEF-Maßnahme **CEF-03** vorgegeben. Durch die Lage der Habitatstrukturen nahe dem Eingriffsbereichs wird auch für die Schlingnatter eine kurzfristige Nutzung und Annahme dieser Strukturen ermöglicht, so dass von keinen erheblichen vorhabensbedingten Funktionseinbußen auszugehen ist. Die Funktion CEF-Maßnahme **CEF-03** der wird durch eine entsprechende Funktionskontrolle überwacht und sichergestellt (vgl. CEF-Maßnahme **CEF-03**).

In Abstimmung auf die getroffenen Minimierungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen (**M-01**, **M-03**, **M-05**), der CEF-Maßnahme **CEF-03** und den nicht betroffenen, weiterhin nutzbaren Habitaten außerhalb des Eingriffsbereichs ergeben sich vorhabensbedingt keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG. Es kann vielmehr davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sicher gewahrt bleibt. Es ist sichergestellt, dass sich das Vorhaben insgesamt nicht negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Schlingnatter im Gebiet auswirkt. Der Erhaltungszustand der unterstellten lokalen Population der Art bleibt gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M-01**
- **M-03**

- **M-05**
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- **CEF-03**
- Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG

Bau- und betriebsbedingte Störungen, v. a. optische und akustische Effekte durch Maschinen, sowie insbesondere durch Erschütterungen, müssen zwar für einen Teil der lokalen Population unterstellt werden. Die Art besiedelt jedoch oft und auch erfolgreich, stark gestörte Sekundärhabitats, wie z. B. intensiv befahrene Bahnlinien oder Abbaustellen und kommt mit den dort auftretenden Störungen offenbar gut zurecht. Durch die Vorgaben zur Entfernung von Saumbeständen und zur Vergrämung (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-02** i. V. **M-04** bzw. **M-07**) ist weiterhin davon auszugehen, dass der Großteil der Individuen den betroffenen Bereich verlässt. Angrenzende Habitats werden aufgewertet, so dass geeignete Ausweichhabitats existieren (vgl. CEF-Maßnahme **CEF-06**). Wertgebende Habitats im Randbereich werden während der vorbereitenden Arbeiten im Bedarfsfall durch ergänzende Schutzmaßnahmen vor Zugriffen geschützt (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-05**).

Vor dem eingriffsrelevanten Oberbodenabschub ist darüber hinaus eine Funktionskontrolle der Vergrämung im Jahr des Eingriffs vorgesehen, die auch die Schlingnatter berücksichtigt (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-08**), sowie ergänzende Schutzmaßnahmen (Errichtung Reptilienschutzzaun, vgl. Minimierungsmaßnahme **M-09**). Werden Tiere aufgefunden erfolgt deren Verbringung in Habitats, die hinsichtlich der abbaubedingten Störungen den verlorengehenden Lebensräumen entsprechen. Eine UBB überwacht dabei die fach- und zeitgerechte Umsetzung der Maßnahmen (vgl. Minimierungsmaßnahmen **M-01**). Die Störungsdauer und -intensität, die vom Vorhaben ausgeht, wird somit als nicht geeignet angesehen den Erhaltungszustand der lokalen Population der Art in relevanter Weise zu beeinträchtigen. Durch das Vorhaben kommt es daher zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG für die Schlingnatter.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **M-01**
 - **M-02**
 - **M-04**
 - **M-05**
 - **M-08**
 - **M-09**

- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- **CEF-03**

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Die Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots bezüglich der Schlingnatter ist ähnlich zur Zauneidechse zu beurteilen. Auch für die Schlingnatter wird durch die Durchführung von zeitlich gestaffelten Maßnahmen aus Gehölzentfernung, Oberbodenabschub und Vergrämungsmahd (vgl. Minimierungsmaßnahmen **M-02**, **M-04** i. V. **M-07**) die vorhandene Habitateignung deutlich reduziert. So kann davon ausgegangen werden, dass Individuen der Art den betroffenen Eingriffsbereich verlassen.

Im Jahr des Oberbodenabschubs (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-04**) erfolgt die Kontrolle der Vergrämungswirkung auf die Art im Eingriffsgebiet (Funktionskontrolle Vergrämung bzw. Abfang vgl. Minimierungsmaßnahme **M-08**). Erfasste im Eingriffsbereich verbliebene Tiere werden in angrenzende geeignete Habitate, die durch einen Schutzzaun vom Eingriffsgebiet getrennt sind (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-09**) überführt. Bedeutsame Verluste von Entwicklungsformen sind aufgrund der oviparen Fortpflanzung sicher auszuschließen. Auch der Schutz randlich gelegene Habitate während relevanter Arbeiten (v. a. Oberbodenabschub) durch ergänzende Schutzmaßnahmen im Bedarfsfall trägt zu einer Minimierung des Tötungs- bzw. Verletzungsrisikos bei (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-05**). Eine UBB überwacht dabei die fach- und zeitgerechte Umsetzung der Maßnahmen (vgl. Minimierungsmaßnahmen **M-01**).

Unter Berücksichtigung der getroffenen o. g. Schadensvermeidungsmaßnahmen, der abschnittsweisen und sich über einen längeren Zeitraum erstreckenden Eingriffe stellen die, auch durch o. g. Maßnahmen nicht sicher vermeidbare Tötungen von einzelnen Individuen der Schlingnatter mit hinreichender Sicherheit kein Risiko dar, das höher zu bewerten ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens, z. B. durch Wettereinbrüche, Erfrieren im Überwinterungshabitat oder Beutegreifer stets ausgesetzt sind. Die Verwirklichung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist damit, mit Verweis auf das Urteil zur A14 Colbitz (BVerwG 9 A 4.13) bzw. die „Hinweise zum Umgang mit baubedingten Tötungen der Zauneidechse“ (Höhere Naturschutzbehörde a. d. ROB, Entwurf Stand 21.08.2014) nicht zu prognostizieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M-01**
- **M-02**
- **M-03**
- **M-04**
- **M-05**
- **M-08**
- **M-09**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.2.2.3 Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*)

Grundinformationen

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
Rote-Liste Status Deutschland: 2
Bayern: 1
Regional Av/A: 2

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **alpinen biogeographischen Region:**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig –
schlecht unbekannt

Informationen zur Art:

Die Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*, Syn. *Elaphne longissimus*) ist die größte der sechs in Deutschland vorkommenden Schlangenarten. Sie erreicht eine Maximalgröße von 160 cm (Weibchen) bis 180 cm (Männchen).

Die Art hat ihren Verbreitungsschwerpunkt im europäischen Mittelmeerraum und ist in Deutschland nur in isolierten Vorkommen bekannt. Diese befinden sich im Rheingau-Taunus in der Umgebung von Schlangenbad und im Neckar-Odenwald bei Hirschhorn. In Bayern sind folgende Vorkommen bekannt: das Donautal südlich von Passau mit dem Inntal in der Umgebung von Neuburg, das Inntal bei Simbach (Vorkommen seit 2002 bekannt), das Salzachtal bei Burghausen und das Salzachtal bei Bad Reichenhall (SEIDL 2000, zit. in GOMILLE 2002, LfU 2019). Auch der südliche Bereich der Naturregionen Oberpfälzer und Bayerischer Wald sind besiedelt (ABMANN & DROBNY 2019).

Hinsichtlich ihrer Höhenverbreitung liegen die meisten Nachweise der Art in Bayern zw. 300-400 m. Es gibt aber auch Nachweise aus dem Raum Berchtesgaden die bis 1.160 m ü. NN reichen (ABMANN & DROBNY 2019 zit. in ANDRÄ et al. 2019).

Im Jahresverlauf erstreckt sich die Aktivitätszeit der Art, in Abhängigkeit zu den Witterungsbedingungen, von Ende März bis Mitte/Ende Oktober (DROBNY und ABMANN 1990). Zwischen Mitte Mai und Ende Juni existieren die meisten Fundnachweise, wobei man hier davon ausgeht, dass eine Verbindung zwischen der Paarungszeit und einer erhöhten Agilität der Männchen besteht (GÜNTHER & WAITZMANN, 1996 in ABMANN & ZAHN 2019 zit. in ANDRÄ et al. 2019). Die Äskulapnatter ist eine tagaktive Schlange. DROBNY und ABMANN (1999) führen Beobachtungen von ca. 9:30 Uhr bis ca. 19:30 Uhr an, wobei GOMILLE (2002) wie auch HEIMES (1989 zit. in LAUFER, FRITZ und SOWIG 2007) nachweisen, dass die Tagesrhythmik weniger von der Tageszeit, sondern vielmehr von der aktuellen Witterung abhängt. Das von der Art besiedelte Lebensraumspektrum ist recht groß und reicht von Trockenhängen bis zu Wäldern und Sumpfgebieten. Auch die Untersuchungen von DROBNY und ABMANN (1999) spiegeln die, oft lokale, Plastizität der Art bei der Habitatwahl wieder, die insgesamt relativ geringe Ansprüche, an ein spezifisches Habitat stellt (DROBNY und ABMANN 1990) und als „wärmeliebendes Saumtier“ zu bezeichnen ist.

GOMILLE (2002) stellt sie ökologisch als „Waldart“ dar, die zwar warme, mäßig feuchte Klimate bevorzugt, große Trockenheit aber meidet bzw. v. a. im Sommer in Waldlebensräume ausweicht. Die Äskulapnatter ist somit wohl am ehesten als Biotopkomplexbewohner zu charakterisieren, der je nach Temperatur und Witterung im Jahres- und Tagesverlauf unterschiedliche (Teil-)Habitate nutzt. Für die starke Bindung an Wald sprechen nach GOMILLE (2002) die, in diesem Lebensraum vorhandenen natürlichen Überwinterungs- und Reproduktionsplätze (z. B. Mulmhöhlen). In Flusslandschaften wie an der Salzach werden diese Funktionen aber auch durch Schwemmholzhaufen (DROBNY und ABMANN 1999) abgedeckt, die nicht im Wald liegen.

Als relevante Feinde bzw. Prädatoren der Äskulapnatter werden von LAUFER, FRITZ und SOWIG (2007) neben carnivoren Säugern wie Marder und Dachs auch Vögel v. a. Mäusebussard, Wespenbussard, Rabenvögel und andere Vogelarten genannt. Eine Bedrohung für die, z. T. als Kulturfolger siedlungsnah lebende Nattern, stellen v. a. Hauskatzen aber auch Haushühnern (juvenile Schlangen) dar. Auch werden die Zunahmen von Forst- und Landwirtschaft, sowie der Anstieg an Umweltbelastungen wie beispielsweise atmosphärische Einträge aber auch der teils hohe Grad an Nährstoffausbringung aufgeführt (ABMANN & DROBNY 2019). Als Gefährdungsursachen werden neben der direkten Lebensraumzerstörung vor allem die qualitative Verschlechterung von Lebensräumen der Art durch flächige Verbuschung, aber auch abnehmenden Grenzlinienreichtum genannt (LAUFER, FRITZ und SOWIG 2007). Generell werden die Populationen zumindest im östlichen bayerischen Raum bezogen auf die letzten 30 Jahre als relativ stabil beschrieben. Ihre Bestandsdichten werden im Vergleich zu den übrig bekannten als relativ hoch eingestuft (ABMANN & DROBNY 2019).

Lokale Population:

Vorkommen der Äskulapnatter sind im Gebiet recht unwahrscheinlich aber aufgrund von vereinzelt Sekundärnachweisen aus der weiteren Umgebung des Plangebiets nicht gänzlich auszuschließen. Die vor Ort potentiell vorkommenden Tiere sind Teil der Äskulapnatterpopulation bei Berchtesgaden/ Bad Reichenhall, die mit ausgedehnten Vorkommen im Salzachtal in Österreich/Bayern in Verbindung stehen bzw. von diesen gespeist werden. In Salzburg ist die Art regional verbreitet, neben Vorkommen nördlich der Stadt Salzburg tritt die Art auch im Tennengau auf. Bezüglich ihrer Verbreitung in den Talräumen der Berchtesgadener Alpen, zu denen auch das Vorhabengebiet zählt gibt es Einzelfunde seit 1985, Fortpflanzungsnachweise fehlen. Lt. DROBNY (2015 zit. in ABMANN & DROBNY 2019) ergaben Nachsuchen und die Befragung von Einheimischen keine Nachweise seit dem Jahr 2001. DROBNY (2015 zit. in ABMANN & DROBNY 2019) geht daher i. B. auf die vorliegenden Nachweise von einzelnen kurzzeitig zugewanderten Tieren aus dem angrenzenden Salzachtal und nicht langfristig bodenständigen Vorkommen aus (HANSBAUER et al. (2019). Aufgrund der wenigen vorhandenen Nachweise und dem unklaren Status der Art im Gebiet wird auf eine Einstufung des Erhaltungszustandes der lokalen Population verzichtet. Die Art wird vorsorglich geprüft.

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

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

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG

Durch die geplanten Maßnahmen zur Errichtung des WKW kommt es zu einem kleinflächigen Verlust von potentiell für die Art nutzbaren Teilhabitaten insbesondere Komplexlebensräume aus Ruderal- und Altgrasfluren, Hochstauden in Verbindung mit besonnten Gehölzrändern. Bedeutsame Ruhe- und Fortpflanzungshabitate der Äskulapnatter sind hierdurch mit hoher Prognosesicherheit nicht betroffen bzw. werden vorhabensbedingt nicht zerstört oder dauerhaft geschädigt. Somit kommt es zwar nach Worst-Case-Annahme zu einer tw. Zerstörung von Teilhabitaten für die Art durch die geplanten anlage- und baubedingten Eingriffe. Erhebliche Auswirkungen auf die Habitatfunktion sind hierdurch jedoch nicht zu konstatieren. Die Beeinträchtigungen werden

durch entsprechende Maßnahmen so weit als möglich vermindert. Durch die Gehölzentnahme bzw. Rodung außerhalb der Fortpflanzungszeit bzw. Hauptaktivitätszeit der Art (**M-02** bzw. **M-04**) wird eine Zerstörung von genutzten Eiablageplätzen und damit die Zerstörung von genutzten Fortpflanzungsstätten sicher vermieden. Minimierungsmaßnahme **M-05** sichert wertgebende an Eingriffsbereich und Arbeitsräume angrenzende Habitate vor baubedingten Zugriffen.

In Abstimmung auf die nur kleinflächig und temporär betroffenen Lebensräume und unter Berücksichtigung der umliegend vorhandenen, großflächig unbeeinflussten Habitate erscheint die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in jedem Fall weiter gegeben. Es kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der potentiell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sicher gewahrt bleibt. Es erscheint sichergestellt, dass sich die Bauvorhaben insgesamt nicht negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Art im Gebiet auswirken. Der aktuelle Erhaltungszustand der Äskulapnatter bleibt gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M-01**
- **M-02**
- **M-04**
- **M-05**

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schadigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG

Bau- und betriebsbedingte Störungen v. a. optische und akustische Effekte durch Maschinen, sowie insbesondere durch Erschütterungen müssen für Einzeltiere der lokalen Population unterstellt werden, sind aufgrund der Lage des Eingriffgebiets und der ihm beigemessenen Habitatfunktion jedoch sehr unwahrscheinlich.

Durch die Vorgaben zur Vergrämung bzw. zum Oberbodenabschub (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-04**, **M-07** i. V. mit der Gehölzentfernung, vgl. **M-02**) ist weiterhin davon auszugehen, dass Individuen den gestörten Bereich verlassen. Angrenzende Habitate werden aufgewertet, so dass geeignet Ausweichhabitate existieren (vgl. CEF-Maßnahme **CEF-03**). Wertgebende Habitate im Randbereich werden während der vorbereitenden Arbeiten im Bedarfsfall durch ergänzende Schutzmaßnahmen vor Zugriffen geschützt (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-05**).

Vor dem eingriffsrelevanten Oberbodenabschub ist darüber hinaus eine Funktionskontrolle der Vergrämung im Jahr des Eingriffs vorgesehen, die auch die Äskulapnatter berücksichtigt (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-08**). Werden Tiere aufgefunden erfolgt deren die Verbringung in Habitate, die hinsichtlich der abbaubedingten Störungen den verlorengehenden Lebensräumen entsprechen. Eine UBB überwacht dabei die fach- und zeitgerechte Umsetzung der Maßnahmen (vgl. Minimierungsmaßnahmen **M-01**). Die Störungsdauer und -intensität, die vom Vorhaben ausgeht, wird somit als nicht geeignet angesehen den Erhaltungszustand der lokalen Population der Art in relevanter Weise zu beeinträchtigen. Durch das Vorhaben kommt es daher zu keiner Verwirklichung des

Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG für die Äskulapnatter.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M-01**
- **M-02**
- **M-04**
- **M-05**
- **M-07**
- **M-08**

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Betroffene Habitate werden im Vorfeld zu für die Art weitgehend unschädlichen Zeiten entfernt (**M-02**). Verluste von Einzeltieren (Tötung/Verletzung) v. a. durch die Baufeldräumung, können zwar nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Allerdings wird die Wahrscheinlichkeit einer baubedingten Tötung als äußerst gering eingeschätzt. So werden nutzbare Habitate im Eingriffsbereich durch entsprechende Vergrämungsmaßnahmen (**M-07**) entwertet um dort siedelnde Tiere aus dem Eingriffsbereich zu vergrämen. Da weitere potentiell geeignete Habitate in angrenzender Lage zum Baufeld liegen, wird durch die Errichtung eines Schutzzauns (**M-09**) eine Rückwanderung von vergrämen Individuen mit einhergehender Erhöhung des Tötungsrisikos soweit wie möglich eingeschränkt². Weiterhin erfolgt eine Kontrolle zur Effektivität der Vergrämungsmaßnahmen und im Bedarfsfall ein Abfang (**M-08**) noch nicht abgewandelter Tiere (Schwerpunkt Zauneidechse) aus dem Eingriffsbereich. Sollten dabei auch Äskulapnattern angetroffen werden, so werden diese Tiere in Bestände entlang der Bischofswiesener Ache überführt, die hinsichtlich des Lebensraumpotentials geeignet sind.

Unter Berücksichtigung der getroffenen o. g. Schadensvermeidungsmaßnahmen stellen die, auch durch o. g. Maßnahmen nicht vermeidbare Tötungen mit hinreichender Sicherheit kein Risiko dar, das höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der Äskulapnatter im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens, z. B. durch Überflutungen, Wettereinbrüche oder Beutegreifer stets ausgesetzt sind. Die Verwirklichung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist damit, mit Verweis auf das Urteil zur A14 Colbitz (BVerwG 9 A 4.13) bzw. die „Hinweise zum Umgang mit baubedingten Tötungen der Zauneidechse“ (Höhere Naturschutzbehörde a. d. ROB, Entwurf Stand 21.08.2014) nicht zu prognostizieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M-01**
- **M-02**
- **M-04**
- **M-05**

² Die Äskulapnatter gilt als ausgezeichnete Kletterer, insofern ist die Abtrennung des Eingriffsbereichs durch einen Schutzzaun nur eingeschränkt wirksam.

- **M-07**
- **M-08**
- **M-09**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt 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 Vögel 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): **Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.**

Hinweis zu s. g. „Allerweltsarten“ gem. STMI (2015):

Darüber hinaus besitzen eine Reihe von s. g. „Allerweltsarten“ (vgl. STMI 2013), wie z. B. Meisen- und Finkenarten oder auch der Buntspecht Brutplätze in Waldbeständen im Eingriffsbereich des Vorhabens. Der Uferbereich der Bischofswiesener Ache wird von i. d. R. häufigen Wasservogelarten wie Stockrente oder Gebirgsstelze als Nahrungshabitat aufgesucht. Diese Arten sind aufgrund ihrer Häufigkeit und weiten Verbreitung gem. STMI (2015) i. d. R. nicht prüfungsrelevant. Die vorhabenbezogenen Auswirkungen für diese „Allerweltsarten“ sind denen der geprüften Arten (vgl. u. a. 6.3.1 und 6.3.2) gleichzusetzen. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG werden für sie als nicht einschlägig prognostiziert. Als Ausnahme wurden die „Allerweltsarten“ i. S. STMI (2013) entsprechend in den oben dargestellten Gilden geprüft, die in der aktuellen Deutschen (Grüneberg et al. 2015) bzw. Bayerischen Rote Liste der Brutvögel (Rudolph et al. 2016) neu eingestuft wurden (z. B. Grauschnäpper).

Zur Beurteilung der artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen wird der Brutvogelbestand herangezogen, der durch Einschätzung des Lebensraumangebotes im Gebiet, den Ergebnissen der Übersichtsbegehungen (2018 und 2022) sowie nach Abfrage der prüfrelevanten Vogelarten in der saP-Arbeitshilfe (LfU Bayern, Abfragestand 02/2018, aktualisiert 06/2022) als planungsrelevant betrachtet wurde. Greifvögel und Eulen haben im näheren Umgriff des Planungsgebietes keine Brutplätze. Zudem sind die Flächen durch die vorbeiführende Bahnlinie bereits durch Lärm beeinträchtigt.

Art bzw. Ökologische Gruppe oder Gilde	Prüfung
<p>Arten mit möglichen Störungen/Verlusten an permanenten Ruhe- und Fortpflanzungsstätten aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel sowie der Halboffenlandkomplexe und der Fließgewässer</p> <p>Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>) Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>) Haussperling (<i>Passer domesticus</i>) Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>) Zwergschnäpper (<i>Ficedula parva</i>)</p>	Prüfung als Gilde
<p>weit verbreitete und ungefährdete <small>Fehler! Textmarke nicht definiert.</small> Arten mit möglichen Verlusten an <u>saisonalen Brutplätzen</u> aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. Arten der Halboffenlandkomplexe</p> <p>Erlenzeisig (<i>Carduelis spinus</i>) Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>) Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>) Berglaubsänger (<i>Phylloscopus bonelli</i>) Kolkrahe (<i>Corvus corax</i>) Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>) Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)</p>	Prüfung als Gilde
<p>beeinträchtigte und gefährdete oder streng geschützte Arten oder Arten des Anhang I EU-VSRL mit pot. Störungen an <u>Ruhe- und Fortpflanzungsstätten</u> aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel sowie der alpinen Region</p> <p><u>Spechte:</u> Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>)</p> <p><u>Greifvögel:</u> Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)</p> <p><u>Eulen/Käuze:</u> Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>), Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>), Uhu (<i>Bubo bubo</i>), Waldkauz (<i>Strix aluco</i>), Waldohreule (<i>Asio otus</i>)</p>	Prüfung als Gruppe
<p>Nahrungs- und Wintergäste / Durchzügler</p> <p>u. a. Alpendohle (<i>Pyrrhocorax graculus</i>), Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>), Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>), Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>), Mauersegler (<i>Apus apus</i>), Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>), Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>), Ringdrossel (<i>Turdus torquatus</i>)</p>	Prüfung als Gruppe

6.3.1 Arten mit möglichen Verlusten an permanenten Brutplätzen aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel sowie der Halboffenlandkomplexe und der Fließgewässer

Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Verluste von Bruthabitaten sind für die in Baumhöhlen- und spalten, aber auch in Felsnischen im Uferbereich (Wasseramsel) brütenden Arten durch die baubedingten Gehölzfällungen bzw. Bauarbeiten nicht sicher auszuschließen. Der vorgegebene Zeitpunkt zur Gehölzfällung (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-02**) bzw. zum Baubeginn (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-10**) verhindert sicher einen Verlust von besetzten Brutplätzen. Eingriffe in Bruthabitate wurden darüber hinaus im Rahmen der Planung soweit möglich minimiert (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-03**). Randlich zum Eingriffsbereich gelegene wertgebende natürliche Brutplätze (z. B. Höhlenbäume) werden im Bedarfsfall vor baulichen Zugriffen geschützt (Minimierungsmaßnahme **M-05**). Durch den vorgegebenen Zeitpunkt der Gehölzfällung (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-02**) bzw. der störungsintensiven Bauarbeiten (Stockrodung, Erdarbeiten usw. – vgl. Minimierungsmaßnahmen **M-04** und **M-10**) außerhalb bzw. nach Ende der faktischen Hauptbrut- und Aufzuchszeit ab Mitte August wird eine Degradierung bzw. ein Aufgabe eines besetzten Brutplatzes sicher verhindert.

Mit der festzusetzenden CEF-Maßnahmen **CEF-01** und **CEF-02**, die eine Anbringung von Nistkästen in umliegenden Waldbeständen und die Sicherung auch für die Arten wertgebender Bäume vorsieht, lassen sich vorgenannte Verluste von Brutplätzen vorgezogen ausgleichen. Durch Minimierungsmaßnahme **M-11** werden darüber hinaus neue, günstige Brutmöglichkeiten für die Wasseramsel geschaffen. Für die Wasseramsel ergeben sich auch dauerhafte Veränderungen bez. ihrer Nahrungshabitate entlang der Bischofwiesener Ache im Ober- bzw. Unterwasser der WKA. Diese sind aber in Bezug zur Reviergröße bzw. Länge von ca. 1-2 Fkm je BP in den Alpen (vgl. WILL (2005) in BEZZEL et. al 2005) aber als so kleinflächig anzusehen, dass erhebliche Auswirkungen mit hoher Prognosesicherheit auszuschließen sind.

Die vorgegebene artenschutzrechtliche Umweltbaubegleitung (**M-01**) stellt die fachlich einwandfreie Umsetzung und Dokumentation der Maßnahmen sicher. Die vorhabensbedingt auftretenden Verluste an Bruthabitaten für die betroffenen Arten der Gruppe werden sich mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht signifikant auf die jeweiligen Erhaltungszustände der lokalen und ungefährdeten Populationen der Arten auswirken. Die in der Umgebung vorhandenen erreichbaren und gut nutzbaren Lebensräume bieten in Zusammenspiel mit den vorgegebenen Minimierungs- und CEF-Maßnahmen ausreichende Ausweichmöglichkeiten, so dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungslebensräume im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden somit als nicht einschlägig angesehen, da die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **M-01**
 - **M-02**

- **M-03**
 - **M-04**
 - **M-05**
 - **M-10**
 - **M-11**
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- **CEF-01**
 - **CEF-02**

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG

Relevante Brutplatzverluste durch Störwirkungen sind nicht zu erwarten. Die intensivsten Störungen, insbesondere durch die Gehölzfällungen und Bauarbeiten finden vor bzw. nach der (faktischen) Brut- und Aufzuchtzeit statt (Minimierungsmaßnahmen **M-02**, **M-04** und **M10**). Direkte Zugriffe in nahe dem Eingriffsbereich gelegenen Brutplätzen an Gehölzen werden im Bedarfsfall durch geeignete Schutzmaßnahmen (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-05**). Eine UBB überwacht dabei fach- und zeitgerechte Umsetzung der Maßnahmen (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-01**).

Die Stördauer und -intensität, die vom Vorhaben ausgeht ist, in Abstimmung auf den relativ kleinen Wirkraum im Vergleich zur lokalen Population der Arten, die großräumig abzugrenzen sind, nicht geeignet die Erhaltungszustände der lokalen Populationen nachhaltig zu verschlechtern. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG wird somit als nicht einschlägig angesehen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **M-01**
 - **M-02**
 - **M-03**
 - **M-04**
 - **M-05**
 - **M-10**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Entwicklungsformen (Gelege, Eier bzw. Nestlinge) kann durch die zeitlichen Vorgaben zur Gehölzfällung bzw. Bauausführung (vgl. Minimierungsmaßnahmen **M-02**, **M-04** und **M10**) sicher ausgeschlossen werden. Direkte Eingriffe in nutzbare Bruthabitate bzw. Brutplätze und relevante Störungen, die zu einer Brutaufgabe mit Todesfolge führen könnten, finden außerhalb der (faktischen) Brut- und Aufzuchtzeit statt, so dass keine Entwicklungsformen betroffen sein können. Sich im Eingriffsbereich aufhaltende Altvögel können den Bereich unbeschadet verlassen. Weitere Baumaßnahmen finden zwar ggf. zur Brutzeit statt, zu diesem Zeitpunkt weist das Eingriffsgebiet für Arten jedoch keine Eignung als Brutplatz mehr auf. Direkte Zugriffe auf an den Eingriffsbereich angrenzenden Brutplätzen an Gehölzen werden im Bedarfsfall durch

geeignete Schutzmaßnahmen vermieden (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-05**). Die festgesetzte UBB (vgl. Minimierungsmaßnahmen **M-01**) überwacht dabei die fach- und zeitgerechte Umsetzung der Maßnahmen.

Damit sind Tötungs- bzw. Verletzungsverbote gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG durch Gehölzfällung bzw. Gebäudeabriss als nicht einschlägig anzusehen. Unter Berücksichtigung dieser Schadensvermeidungsmaßnahme stellen die, auch durch o. g. Maßnahmen nicht sicher vermeidbare Tötungen mit hinreichender Sicherheit kein Risiko dar, das höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der Arten im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens, z. B. durch Beutegreifer stets ausgesetzt sind. Die Verwirklichung des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist damit, mit Verweis auf das Urteil zur A14 Colbitz (BVerwG 9 A 4.13) nicht zu prognostizieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M-01**
- **M-02**
- **M-03**
- **M-04**
- **M-05**
- **M-10**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.3.2 weit verbreitete Arten mit möglichen Verlusten an saisonalen Brutplätzen aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel sowie der Halboffenlandkomplexe

Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Verluste von Bruthabitaten sind für die o. g. freibrütenden Arten durch die baubedingten Gehölzfällungen nicht sicher auszuschließen. Der vorgegebene Zeitpunkt zur Gehölzfällung (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-02**) verhindert aber in jedem Fall einen Verlust von besetzten Brutplätzen im Sinne der Vogelschutzrichtlinie. Eingriffe in Bruthabitate wurden soweit möglich minimiert, wertgebende Bestände vor baulichen Zugriffen geschützt (Minimierungsmaßnahmen vgl. **M-03** und **M-05**).

Durch den vorgegebenen Zeitpunkt der Gehölzfällung (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-02**) bzw. der störungsintensiven Bauarbeiten (Stockrodung, Erdarbeiten usw. – vgl. Minimierungsmaßnahmen **M-04** und **M-10**) außerhalb bzw. nach Ende der faktischen Hauptbrut- und Aufzuchtzeit ab Mitte August wird eine Degradierung bzw. ein Aufgabe eines besetzten Brutplatzes sicher verhindert.

Mit der festzusetzenden CEF-Maßnahmen **CEF-02**, die eine Sicherung auch für die Arten wertgebender Bäume vorsieht, sowie ergänzende Maßnahmen des landschaftspflegerischen Begleitplans (u. a. Gehölzpflanzungen) lassen sich vorgenannte Verluste ausgleichen. Die vorgegebene artenschutzrechtliche Umweltbaubegleitung (**M-01**) stellt die fachlich einwandfreie Umsetzung und Dokumentation der Maßnahmen sicher. Die vorhabensbedingt auftretenden Verluste an Bruthabitaten für die betroffenen Arten der Gruppe werden sich mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht signifikant auf die jeweiligen Erhaltungszustände der lokalen Populationen der Arten auswirken. Die in der Umgebung vorhandenen erreichbaren und gut nutzbaren Lebensräume bieten in Zusammenspiel mit den vorgegebenen Minimierungs- und CEF-Maßnahmen ausreichende Ausweichmöglichkeiten, so dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungslebensräume im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden somit als nicht einschlägig angesehen, da die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M-01**
- **M-02**
- **M-03**
- **M-04**
- **M-05**
- **M-10**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF-02**

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kann es zu einer vorhabensbedingten Störung von Arten der Gruppe durch baubedingte Wirkfaktoren kommen. Allerdings werden störungsintensive Arbeiten (Fällungen, störungsintensive Bauarbeiten) außerhalb der Vogelbrutzeit bzw. nach Ende der faktischen Hauptbrut- und Aufzuchtzeit und unter Beteiligung einer Umweltbaubegleitung durchgeführt (vgl. Minimierungsmaßnahmen **M-01**, **M-02**, **M-04** und **M10**). Durch Minimierungsmaßnahmen **M-05** werden direkte Zugriffe in angrenzende Bruthabitate vermieden, darüber hinaus wurden Eingriffsflächen soweit wie möglich reduziert (vgl. Minimierungsmaßnahmen **M-03**).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation einer Art der Gilde, die deutlich über den Wirkraum des Vorhabens hinaus abzugrenzen ist, kann somit sicher ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG wird für die lokalen Populationen als nicht einschlägig angesehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M-01**
- **M-02**
- **M-03**
- **M-04**
- **M-05**
- **M-10**

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Entwicklungsformen (Gelege, Eier bzw. Nestlinge) kann durch die zeitlichen Vorgaben zur Gehölzfällung bzw. Bauausführung (vgl. Minimierungsmaßnahmen **M-02**, **M-04** und **M10**) sicher ausgeschlossen werden. Direkte Eingriffe in nutzbare Bruthabitate bzw. Brutplätze und relevante Störungen, die zu einer Brutaufgabe mit Todesfolge führen könnten, finden außerhalb der (faktischen) Brut- und Aufzuchtzeit statt, so dass keine Entwicklungsformen betroffen sein können. Sich im Eingriffsbereich aufhaltende Altvögel können den Bereich unbeschadet verlassen. Weitere Baumaßnahmen finden zwar ggf. zur Brutzeit statt, zu diesem Zeitpunkt weist das Eingriffsgebiet für Arten jedoch keine Eignung als Brutplatz mehr auf. Direkte Zugriffe auf an den Eingriffsbereich angrenzenden Brutplätzen an Gehölzen werden im Bedarfsfall durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden (vgl. Minimierungsmaßnahme **M-05**). Die festgesetzte UBB (vgl. Minimierungsmaßnahmen **M-01**) überwacht dabei die fach- und zeitgerechte Umsetzung der Maßnahmen.

Damit sind Tötungs- bzw. Verletzungsverbote gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG durch Gehölzfällung bzw. Gebäudeabriss als nicht einschlägig anzusehen. Unter Berücksichtigung dieser Schadensvermeidungsmaßnahme stellen die, auch durch o. g. Maßnahmen nicht sicher vermeidbare Tötungen mit hinreichender Sicherheit kein Risiko dar, das höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der Arten im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens, z. B. durch Beutegreifer stets ausgesetzt

sind. Die Verwirklichung des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist damit, mit Verweis auf das Urteil zur A14 Colbitz (BVerwG 9 A 4.13) nicht zu prognostizieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M-01**
- **M-02**
- **M-03**
- **M-04**
- **M-05**
- **M-10**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.3.3 beeinträchtigte und gefährdete oder streng geschützte Arten oder Arten des Anhang I EU-VSRL mit pot. Störungen an permanenten Ruhe- und Fortpflanzungsstätten aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel sowie der alpinen Region

Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG

Die Brutplätze bzw. Revierschwerpunkte der Arten der Gruppe liegen mit hoher Wahrscheinlichkeit in deutlichen Abstand zu den betroffenen Waldbeständen. Direkte Verluste an Bruthöhlen oder Horsten können strukturell ausgeschlossen werden.

Um Verluste von besetzten Brutplätzen, z. B. potentielle Brutplätze des Uhus in Felsnischen am rechten Ufer i. S. einer Degradierung, durch baubedingte Faktoren, zu vermeiden, werden entsprechende Vorgaben zur zeitlichen Ausführung gemacht: So werden störungsintensive Arbeiten auf Zeiträume außerhalb bzw. nach Ende der faktischen Hauptbrut- und Aufzuchtzeit beschränkt (vgl. Minimierungsmaßnahmen **M-02**, **M-04** und **M10** i. V. **M-01**), so dass die Aufgabe eines besetzten Brutplatzes sicher verhindert werden kann. Ergänzende Minimierungsmaßnahmen vermindern weitergehende bau- und anlagebedingte Auswirkungen (vgl. Minimierungsmaßnahmen **M-03** und **M05**).

Auch Verluste an essentiellen Nahrungs- oder Verbundhabitaten durch die auftretenden Verluste an Waldbeständen sind in Abstimmung auf die Reviergrößen bzw. Siedlungsdichten der Arten mit hoher Prognosesicherheit auszuschließen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten. Die vorgegebene UBB (vgl. Minimierungsmaßnahmen **M-01**) überwacht dabei die fach- und zeitgerechte Einhaltung der festzusetzenden Maßnahmen. Es kommt zu keinem Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M-01**
- **M-02**
- **M-03**
- **M-04**
- **M-05**

• **M-10**

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Da störungsrelevante Arbeiten weitgehend außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Arten stattfinden bzw. beginnen (vgl. Minimierungsmaßnahmen **M-02**, **M-04** und **M10** i. V. **M-01**, **M-03** und **M-05**), und Revierschwerpunkte bzw. Brutplätze mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht betroffen sind, können erhebliche Beeinträchtigungen auf Brutpaare mit hoher Prognosesicherheit ausgeschlossen werden (vgl. auch Schädigungsverbot). Hinsichtlich ggf. gestörter Nahrungshabitate können betroffene Individuen während der störungsintensiven Maßnahmen in benachbarte, ungestörte Bereiche ausweichen. Eine Erfüllung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG im Sinne einer erheblichen Störung ist für die Lokalpopulation der Arten mit hoher Sicherheit nicht zu prognostizieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M-01**
- **M-02**
- **M-03**
- **M-04**
- **M-05**
- **M-10**

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Entwicklungsformen (Gelege, Eier bzw. Nestlinge) von Arten der Gruppe kann sicher ausgeschlossen werden, da mit hoher Sicherheit keine Eingriffe in potentielle Brutstätten erfolgen. Altvögel können nicht geschädigt werden, da sicher davon auszugehen ist, dass sie bei Beginn der Maßnahmen das Eingriffsgebiet verlassen. Damit ist ein Tötungs- bzw. Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG sicher auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.3.4 Arten mit Störungen in oder Verlusten an Nahrungs- und Verbundhabitaten (v. a. Brutvogelarten umliegender Lebensräume)

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Schädigung bzw. einem Verlust von Brutplätzen der Arten der Gruppe. Die hier aufgeführten Arten besitzen im Wirkraum des Vorhabens mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Brutvorkommen noch stellt das Plangebiet bedeutende Lebensraumfunktionen für die Arten bereit. Auch eine Einstufung des, im Verhältnis zu den Aktionsräumen der Arten bzw. der umliegend vorhandenen Lebensräume begrenzten Eingriffsbereichs als essenzielles Nahrungshabitat ist nicht festzustellen.

Nahrungssuchgebiete bzw. Verbundhabitats der Arten liegen so zwar in Teilen auch innerhalb des Eingriffsbereichs bzw. Wirkraums, eine Verwirklichung von Schädigungsverbots ist in Abstimmung auf die Mobilität der Arten und die nach Abschluss der Maßnahme wieder zur Nahrungssuche nutzbaren Lebensräume nicht gegeben. Schädigungsverbote gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG können somit sicher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG

Essentielle Nahrungssuchgebiete der Vogelarten werden durch die Maßnahme nicht nachhaltig beeinträchtigt. Von einer Verlagerung von Brutplätzen oder von Revieren ist somit nicht auszugehen. Betroffene Individuen können in angrenzende ungestörte Nahrungs- bzw. Verbundhabitats ausweichen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Vogelpopulation kann ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben kommt es daher zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG für die Arten der Gruppe.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Entwicklungsformen (Gelege, Eier bzw. Nestlinge) der Arten der Gruppe kann sicher ausgeschlossen werden, da keine Eingriffe in potentielle Bruthabitats erfolgen. Altvögel können nicht geschädigt werden, da sicher davon auszugehen ist, dass sie das Eingriffsgebiet verlassen. Damit ist ein Tötungs- bzw. Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG sicher auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

7 Konfliktanalyse und- minimierung

7.1 Beschreibung des Eingriffs und seiner Auswirkungen

Mit dem geplanten Vorhaben soll an einer bereits bestehenden Querverbauung (Sohlschwelle Nr. 5 und Nr. 6) in der Bischofswiesener Ache ein neues Wasserkraftwerk errichtet werden. Hierdurch erfolgt eine Reduktion der Wassermenge im Gewässerbett der Ausleitungsstrecke auf ca. 25 m sowie eine Reduktion der Fließgeschwindigkeit oberhalb der Wehranlage auf ca. 40 m. Darüber hinaus wird im Zuge des Vorhabens die Durchgängigkeit der bestehenden Querverbindung durch eine Fischaufstiegsanlage hergestellt, was eine weitere Baumaßnahme darstellt.

Durch die Planung soll ein Teil der potenziellen Bewegungsenergie der Bischofswiesener Ache energetisch umgewandelt werden und saubere, regenerative Energie erzeugt werden.

7.2 Konfliktminimierung

Um die Wirkung auf das Landschaftsbild zu minimieren, wurde auf eine zurückhaltende Fassadengestaltung des Betriebsgebäudes geachtet.

Um die Gewässerfauna möglichst zu schonen, wird die Anordnung der Rechen und der Rechenabstand auf die Bedürfnisse der Fische zugeschnitten.

Die Regelung der Turbinendurchflussmenge erfolgt wasserstandsabhängig auf das vorgegebene Oberwasserstauziel.

7.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, Kompensation und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Die im Folgenden erläuterten Einzelmaßnahmen sollen im Rahmen der Planung der Habitatsicherung planungsrelevanter Tierarten während des Baus der Wasserkraftanlage dienen. Dieses artenschutzfachliche Konzept soll durch baubegleitende Vermeidungs-, Minimierungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dazu beitragen, dass den hier prüfrelevanten Tierarten ein kontinuierliches Angebot an Lebensraum zur Verfügung steht, das mit dem aktuellen Lebensraumangebot mindestens vergleichbar ist.

Die Einsetzung einer fachlich qualifizierten artenschutzfachlichen Umweltbaubegleitung (UBB) zur erfolgreichen Umsetzung und Dokumentation der nachfolgend genannten Maßnahmen zur Minimierung, Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich wird vorausgesetzt (vgl. **M-01**).

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

Als „Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität“ („continuous ecological functionality measures“ - vgl. EU-Kommission 2007) werden Maßnahmen bezeichnet, die synonym zu den „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG zu verstehen sind. Diese Maßnahmen

setzen unmittelbar am Bestand der betroffenen Art an und dienen dazu, Funktion und Qualität des konkret betroffenen (Teil)-Habitats für die lokale Population der betroffenen Art(en) zu sichern.

CEF-Maßnahmen müssen den Charakter von Vermeidungsmaßnahmen besitzen, projektbezogene Auswirkungen also abschwächen oder verhindern können, und bedingen (somit) einen unmittelbar räumlichen Bezug zum betroffenen (Teil-) Lebensraum der lokalen Population. Dabei muss die funktionale Kontinuität des Lebensraums gewahrt bleiben. Der Erfolg der Maßnahmen muss in Abhängigkeit zum Erhaltungszustand der Art hinreichend gesichert sein bzw. über ein s. g. Risikomanagement (z. B. Monitoring) belegt werden. Mit Hilfe von CEF-Maßnahmen ist es möglich die Verwirklichung von vorhabensbedingten Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durch vorgezogenen Ausgleich zu vermeiden (vgl. Runge et al. 2009).

7.3.1.1 CEF-Maßnahme CEF-01 - kurzfristig wirksamer struktureller Ausgleich für baumbewohnende Fledermäuse, Höhlenbrüter und die Haselmaus

Entfallende artenschutzrechtlich relevante natürliche Quartiersstrukturen für Fledermäuse sind durch Fledermauskästen unterschiedlicher Bauart (Rund-, Flach- und Überwinterungskästen) auszugleichen. Da keine Daten zu den bereits im Vorfeld entfallenden bzw. entnommenen Bäumen mit artenschutzrechtlich relevanten Strukturen (z. B. Specht- und Baumhöhlen,- Spalten und Rindenquartiere) vorliegen, werden die bereits erfolgten Eingriffe pauschal anhand von Durchschnittswerten für Bestände (u. a. SCHERZINGER (1996), ZAHNER (1993), NOEKE (1989) bewertet werden. Da Altholzbestände bzw. auch struktur- bzw. höhlenreiche Bestände i. d. R. geclustert vorkommen, ergeben sich hierbei entsprechende Unsicherheiten. Daher werden zur Bilanzierung der betroffenen Strukturen Maximalwerte für ungenutzte Waldbestände von ca. 30 Höhlen / ha gem. SCHERZINGER (1996) angenommen und auf betroffene Waldflächen im Eingriffsgebiet (ca. 1.457 m², entspricht 4 Strukturen) interpoliert. Da die o. g. Untersuchungen i. d. R. nur Angaben zu Specht- und Baumhöhlen, nicht jedoch zu entfallenden Spaltenstrukturen und Rindenablattungen – die i. d. R. häufiger vorkommen, enthalten, werden Verluste von Spaltenstrukturen und Rindenablattungen in doppelter Menge (8 Strukturen) unterstellt, so dass von insgesamt 12 entfallenden Strukturen ausgegangen wird.

Dabei sind in Abstimmung auf BMVBS (2011) pro verloren gehender artenschutzrechtlich relevanter Struktur 3 Kästen als kurzfristig wirksamer struktureller Ausgleich, also 36 Kästen zu erbringen. Weiterhin sind verloren gehende Baumhöhlen als Brutplatz für Höhlenbrüter im Verhältnis 1:1 durch Nistkästen zu kompensieren (4 Stk.). Darüber hinaus sind ggf. auftretende Strukturverluste für die Haselmaus pauschal durch eine entsprechende Anzahl an Haselmauskobeln zu kompensieren.

Durch diese Maßnahme wird der vorhabensbedingt stattfindende Ausfall an kurzfristig nutzbaren natürlichen Strukturen innerhalb des Aktionsraums der lokalen Populationen vorzeitig und ohne eine wesentliche Unterbrechung der Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten (Time-Lag), ausgeglichen.

Vorgaben Fledermauskästen (Verhältnis Höhlen- zu Spaltengartieren 1:2):

- 9 Stück Rundkästen, z. B. Fa. Schwegler Typ „2FN“ oder gleichwertig
- 18 Stück Flachkästen, z. B. Fa. Schwegler Typ „1FF“ oder gleichwertig

- 6 Stück Groöhöhle für Spaltenbewohner, z. B. Fa. Schwegler Typ „FFH“ oder gleichwertig
- 3 Stück Großraum- & Überwinterungshöhle z. B. Fa. Schwegler Typ „1FW“ oder gleichwertig

Vorgaben Brutvogelkästen:

- 4 Stück Vogelbrutkästen für höhlenbrütende Kleinvogelarten z. B. Fa. Schwegler Typ 1B – Fluglochweite Ø 32 mm oder „2GR“ – Fluglochweite oval 30x45 mm oder gleichwertig

Vorgaben Haselmauskobel:

- 10 Stück Haselmauskobel z. B. Fa. Schwegler „2KS“ oder gleichwertig (Anteilmäßig an beiden Ufern)

Die Anbringung der Kästen erfolgt auf beiden Seiten der Bischofswiesener Ache auf den Fl.-St. Nrn. 911/57, 1117 und 1835, Gemarkung Bischofswiesen, Gemeinde Bischofswiesen. Um den Anforderungen als CEF-Maßnahme zu entsprechen, sind die Kästen spätestens bis zu Beginn der nächsten Brut- bzw. Wochenstubenzeit ab 1. März anzubringen. Aufgrund der Höhenlage wird eine Anbringung bis zur Fällung im Herbst vorgegeben. Die Kästen sind von einer naturschutzfachlich ausgebildeten Fachkraft forstwirtschaftlich sachgerecht anzubringen und lagegenau zu dokumentieren. Entsprechend der Vorgaben der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern (HAMMER & ZAHN 2011) sind die Fledermauskästen 15 Jahre lang zu warten, bei Verlust zu ersetzen und einmal jährlich zum Ende der Wochenstubenzeit im Zeitraum zwischen Juli und Mitte August auf Besatz im Sinne eines Monitorings zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren, die gewonnenen Daten sind in die Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zu überführen. Die Kästen sind einmal jährlich außerhalb der Vogelbrutzeit gem. § 39 BNatSchG³ zu reinigen.

7.3.1.2 CEF-Maßnahme CEF-02 – langfristige Sicherung von Habitatstrukturen für Fledermäuse

Zur langfristigen Sicherung von Habitatstrukturen für die pot. betroffenen Fledermaus-Arten und als Kompensation zu den entfallenden Bäumen mit artenschutzrechtlich relevanten Strukturen sind geeignete Biotop-bäume in umliegenden Waldbeständen auf beiden Seiten der Bischofswiesener Ache auf den Fl.-St. Nrn. 911/57, 1117 und 1835, Gemarkung Bischofswiesen, Gemeinde Bischofswiesen. auszuweisen. Da auch hier geeignete Geländedaten zur Bilanzierung fehlen, wird auf die Anzahl der entfallenden Strukturen zurückgegriffen, wobei eine entfallende Struktur (= 12 St.) einem auszuweisenden Biotopbaum entspricht (Verhältnis 1:1), somit sind 12 St. Biotopbäume nach u. g. Definition auszuweisen.

Definition Biotopbaum:

- lebender Laubbaum
- Brusthöhendurchmesser (BHD) über 40 cm (Ø in Höhlenhöhe mind. 25 cm) oder

³ als Vogelbrutzeit gilt der Zeitraum vom 1. März bis 30. September jeden Jahres

Baum mit geeigneten Höhlen- oder Spaltenquartieren bzw. großflächigen Rindenablattungen

- geeignete Lage zur dauerhaften Sicherung (Verkehrssicherung)
- Ausweisung wenn möglich in Gruppen, um die forstliche Nutzung der umliegenden Bestände zu ermöglichen (u. a. Randabstände zu angrenzenden Beständen „Dritter“, Abstände zur Arbeitssicherheit)

Die so auszuweisenden Bäume sind aus der Nutzung zu nehmen und müssen ihren natürlichen Zusammenbruch in den Beständen erfahren können. Sie sind fachgerecht auszuwählen, dauerhaft zu markieren (Farbmarkierung und Baumplaketten) und zum Zweck der Kontrolle zu dokumentieren bzw. in einer Karte zu verorten.

CEF-03 – strukturelle Aufwertung für Reptilienarten (Schwerpunkt: Zauneidechse, Schlingnatter)

Durch das Vorhaben kommt es im Eingriffsbereich zu Verlusten an Lebensräumen der dort potentiell vorkommenden Reptilienarten u. a. Zauneidechse und Schlingnatter. Um diese Beeinträchtigungen zu kompensieren wird Maßnahme **CEF-03** vorgegeben. Ihr Ziel ist die Optimierung und Aufwertung der Habitatstruktur für die Reptilien im Gebiet, um die vorhandene Habitatkapazität zu erhöhen und die Flächenverluste bzw. die begrenzte Degradierung der Habitate durch ggf. auftretende Störungen vorgezogen zu kompensieren. Weiterhin wird vergrämten bzw. abgefangenen Tieren ein entsprechender Ausweichlebensraum zur Verfügung gestellt.

Um vergrämten Tieren bereits entsprechend entwickelte Standorte zur Verfügung zu stellen, wird die Durchführung der Maßnahme vor Baubeginn vorgegeben. Idealerweise findet sie i. V. mit der Gehölzentfernung statt, um dort ggf. anfallendes Material (Stammstücke, Äste, Reisigholz usw.) verwenden zu können. Hierfür sind entlang des Eingriffsbereichs im angrenzenden Hangbereich je zwei der unten beschriebenen Habitatstrukturen im Abstand von ca. 10 m anzulegen.

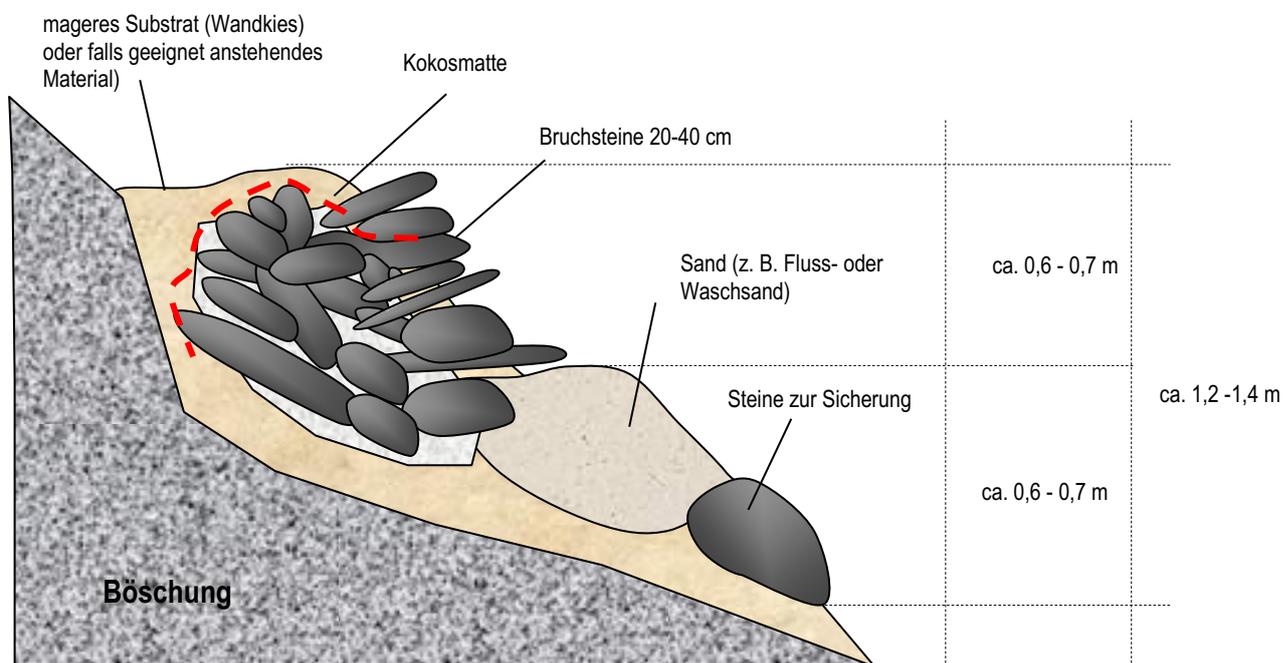
Als Habitatstruktur sind zwei verschiedene Typen einzubringen:

1. **Steinriegel mit Eiablageplatz** (Abschnittslänge ca. 5 m, Breite ca. 2,0 bis 2,5 m, ca. 1,20 m über GOK gemessen im Unterhang). Errichtung von Steinriegel aus Bruchsteinen (ca. 80 % 20 - 40cm) ggf. Kombination mit Totholz oder grobem Astwerk als Rückzugshabitat, die unter Anleitung einer fachlich qualifizierten UBB gem. Schemaskizze einzubringen und durch die Untere Naturschutzbehörde Berchtesgaden abzunehmen sind. Dabei ist ein verrottbares Geotextil oder feines Kokosgewebe einzubauen, um das Lückensystem vor Verfüllung und Durchwurzelung zu schützen. Als Eiablageplätze ist Feinsand/Schluff (z. B. Flusssand) ca. 50 - 60 cm hoch einzubringen.

Je nach Entwicklung bzw. Sukzession ist es hierfür erforderlich die Strukturen ein- bis zweimal im Jahr (Herbst, ggf. Frühsommer) von aufkommender Sukzession freizustellen falls sie von den Rindern nicht ausreichend offen gehalten werden. In

mehrjährigem Abstand bzw. nach Bedarf sind erforderliche Instandsetzungsarbeiten durchzuführen (z. B. Einbringung von neuem Sand).

Abbildung 1 Schemaskizze Steinriegel



2. Ergänzend zu den Steinriegel sind **Totholz- oder Asthaufen** (Grundfläche mind. 4 m² mit einer Höhe von ca. 0,8 - 1,0 m) als kurzfristig nutzbare Deckungs- und Rückzugsbereiche sowie zur Thermoregulation einzubringen. Das Material kann im Zuge der Gehölzentnahmen gewonnen werden. Aufgrund des Zeitraums der Errichtung der Strukturen (Herbst) ist auch belaubtes oder benadeltes Reisig verwendbar.

Risikomanagement Zauneidechse

Um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu überwachen, ist ein Risikomanagement für die betroffene lokale Population der Zauneidechse je Abbauabschnitt durch ein entsprechendes Monitoring vorzusehen.

Hierfür sind im Jahr nach Abschluss des Oberbodenabschubs, sowie in zwei Folgejahren die angelegten Habitatstrukturen im Bereich der Böschung oberhalb des WKW auf ihre Annahme durch die Art und Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Hierzu werden drei Begehungen in der Zeit von April bis Mitte Juni und eine Begehung ab August (Reproduktionsnachweise) als ausreichend erachtet.

Als Indikator für den Erfolg der Maßnahme gelten:

- a) Vorhandensein und Annahme der Habitatstrukturen (CEF-06) durch die Zauneidechse
- b) ggf. Nachweise von Jungtieren als Beleg für die weiterhin erfolgreiche

Reproduktion der lokalen Zauneidechsenpopulation auch nach der Maßnahme

7.3.2 Vermeidungsmaßnahmen

7.3.2.1 Zeitvorgaben zu vorhabensbedingten Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus

Zum Schutz der Haselmaus wird die Fällung bzw. der Rückschnitt der Gehölze in sensiblen Bereichen (Vor-Ort mit der artenschutzfachlichen Baubegleitung abzustimmen) in einem ersten Schritt bis spätestens Ende Februar durchgeführt. Die Rodung der Wurzelstöcke soll dann erst ab Mai erfolgen.

Es ist davon auszugehen, dass die Haselmaus den dann baum- und strauchlosen Eingriffsbereich selbständig in Richtung der angrenzenden Waldgebiete verlassen wird. Die relevanten Eingriffsflächen sind möglichst schonend durch Handfällung von Bäumen oder Sträuchern durchzuführen.

Eine Beeinträchtigung der Haselmaus-Lebensräume durch Befahren der sensiblen Flächen mit Fahrzeugen, z. B. mit Harvestern, oder die Anwendung von Rücketechnik, ist aufgrund der örtlichen Gegebenheiten auszuschließen.

7.3.2.2 Bauzeitenbeschränkung und Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Reptilien

Um eine Tötung von Individuen von Reptilien (auch Zerstörung von Gelegen), die unter Worst-Case-Betrachtung im Bereich der geplanten Unterführung unter dem Bahndamm vermeiden zu können, wird als Vermeidungsmaßnahme vorgegeben, dass in diese Bereiche nur in den Monaten Ende März bis Anfang Mai bzw. August/September eingegriffen werden darf.

Vor dem Eingriff in den jeweiligen Erweiterungsbereich ist die Hinzuziehung einer Fachperson empfehlenswert, welche die Maßnahme Vor-Ort begleiten soll und alle notwendigen Schritte koordiniert und begleitet.

7.3.2.3 Abbauspezifische Bauzeitenbeschränkungen und Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Vogelarten

Um vermeidbare Verluste durch direkte Tötungen/Verletzungen oder auch Störungen von europarechtlich geschützten Vogelarten so weit wie möglich zu vermeiden, kann die Beseitigung des Gehölzbestandes und, falls erforderlich, der Abbruch von Steinmauern im Uferbereich im Abbaufeld nur außerhalb der Brutzeit der Vögel im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar stattfinden.

Die meisten der potentiell in den Wald- und Heckenstrukturen um die Baumaßnahme siedelnden, weniger häufigen bzw. gefährdeten oder stark gefährdeten Vogelarten, besitzen ihre Hauptbrutzeit zwischen Mitte Februar/Anfang März und Mai.

7.3.3 Minimierungsmaßnahmen

Die Festlegung der Dotationsmengen auf 0,13 m³/s (130 l/s) für den Betrieb der geplanten Fischaufstiegsanlage und 0,1 m³/s (100 l/s) für den Betrieb der geplanten Fischbstiegsanlage stellen eine wichtige Minimierungsmaßnahme dar. Dadurch können

Auswirkungen auf die Gewässerfauna deutlich reduziert werden, vor allem im Vergleich zur bestehenden viel zu steilen Fischtreppe. Potenzielle negative Auswirkungen auf die Wassertemperatur und den Sauerstoffgehalt im Bereich der Fischauf- und Abstiegsanlage und der Ausleitungsstrecke werden durch die Enge des Talraums und die starke Beschattung durch die umgebenden Gehölze stark abgemildert.

In dem Gewässerabschnitt nach dem Schlauchwehr erfolgt eine Nachbettsicherung in naturnaher Ausgestaltung mit großen Steinen. Auf den Einsatz von Beton wird hierbei verzichtet. Hierdurch werden starke Veränderungen der Gewässerstruktur vermieden.

Als Maßnahmen zur Vermeidung („mitigation measures“ - vgl. EU-Kommission 2007) werden Maßnahmen aufgeführt, die im Stande sind, vorhabensbedingte Schädigungs- oder Störungsverbote von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden oder abzuschwächen.

7.3.3.1 Minimierungsmaßnahme M-01 – verbindlicher Einsatz einer UBB für den Artenschutz

Es ist eine qualifizierte artenschutzfachliche Umweltbaubegleitung (UBB) für den Artenschutz einzusetzen, die sicherstellt, dass die Vorgaben der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Hinblick auf die Maßnahmen zum speziellen Artenschutz eingehalten werden. Der Unteren Naturschutzbehörde Berchtesgadener Land ist Name und Erreichbarkeit der beauftragten Person vor Umsetzung der Maßnahmen und Baubeginn mitzuteilen. Die Maßnahmen bzw. deren Umsetzung sind entsprechend o. g. Vorgaben in Wort und Bild zu dokumentieren. Baubeginn und die Fertigstellung der Maßnahmen zum speziellen Artenschutz sind der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen bzw. mitzuteilen.

7.3.3.2 Minimierungsmaßnahme M-02 –Vorgaben zur Gehölzentfernung

Um vermeidbare Verluste durch direkte Tötung/Verletzung von europarechtlich geschützten Tierarten, v. a. von in natürlichen Quartieren überwinternden Fledermäusen, so weit wie möglich zu vermeiden, sind alle Bäume mit als Winterquartier geeigneten Strukturen, die ggf. aufgrund eines bau- oder anlagebedingten Vorgehens (BE-Flächen, ergänzende Zufahrten usw.) noch absehbar zu fällen sind, ausschließlich im Zeitraum zwischen Anfang September bis Ende Oktober zu entfernen. **Innerhalb der derzeit bekannten Eingriffsfläche sind keine Bäume mit entsprechenden mehr vorhanden.**

Die Auswahl der zu fällenden Bäume ist durch eine artenschutzfachliche Umweltbaubegleitung mit Erfahrung im Bezug auf Quartierstrukturen zur laubfreien Zeit vorzunehmen. Die zu fällenden Bäume sind hierbei eindeutig zu kennzeichnen. Ihre Lage ist in Absprache mit dem für die Fällung zuständigen Unternehmen in einer Karte zu dokumentieren. Ggf. neu betroffene Strukturen sind lt. den Maßnahmen CEF-01 bzw. CEF-02 nachzubilanzieren. Um eine Schädigung/Tötung von möglichen Individuen hoch bedrohter Fledermausarten zu vermeiden, sind alle Bäume mit erhöhter Quartiereignung (v. a. Specht- und Baumhöhlen) im Vorfeld der Fällung oder in deren unmittelbarem Nachgang mit Hilfe geeigneter Methoden (Endoskop) auf Besatz zu kontrollieren. Aufgefundene Fledermäuse sind in umliegend vorhandene Kästen mit Überwinterungseignung (vgl. CEF-01) zu verbringen. Alle sonstigen Gehölz- und Saumstrukturen inkl. Hochstaudenfluren sind

nur außerhalb der Vogelbrutzeit gem. § 39 BNatSchG⁴ zu entfernen. Die Entfernung von Säumen und Staudenfluren dient der Vermeidung von Bruten in diesen Habitaten bzw. der Vergrämung von ggf. auftretenden Reptilien. Die zeitgerechte Ausführung der Maßnahmen ist von einer UBB sicherzustellen, der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen und in Wort und Bild zu dokumentieren.

7.3.3.3 Minimierungsmaßnahme M-03 – Minimierung von baubedingten Beeinträchtigungen

Zur Bauausführung sind flächensparende Arbeitsweisen bzw. -techniken, wie die abschnittsweise Ausführung der Bauarbeiten einzusetzen, die Störungen minimieren und Eingriffe durch nur temporär benötigte Flächen, wie Baustraßen, Arbeitsräume, v. a. im Bereich des Waldbestandes, soweit wie möglich vermeiden.

7.3.3.4 Minimierungsmaßnahme M-04 – zeitliche Festsetzung zur Stockrodung bzw. zur Entfernung von Habitatstrukturen zum Schutz der Haselmaus und Zauneidechse

Da innerhalb der betroffenen Gehölzbestände im Planungsgebiet Habitate der Haselmaus bestehen können und in Saumbeständen und randlich Gehölzen auch Zauneidechsen vorkommen können, sind ergänzende Schadensvermeidungsmaßnahmen zur Vermeidung des Tötungsverbots erforderlich: So ist im Rahmen der Gehölzfällung das Befahren und der Einsatz von schwerem Rücke- und Fällgerät mit Rücksichtnahme auf mögliche Winterester der Haselmaus unzulässig. Eine Rodung der Wurzelstöcke der zu fällenden Gehölze der Fällung zu unterlassen. Rodungsarbeiten, Oberbodenabschub bzw. Erdarbeiten in Habitaten mit potentiellen Vorkommen der beiden Arten sind, unter Berücksichtigung der Brutzeit prüfungsrelevanter Vogelarten, im darauffolgenden Sommer ab Anfang August nach der Gehölzentnahme und erst nach der Vergrämung der Zauneidechse (vgl. M-07) durchzuführen.

7.3.3.5 Minimierungsmaßnahme M-05 – Sicherung von Habitaten und Lebensstätten vor temporären, baubedingten Eingriffen und Störungen

Baubedingte Beeinträchtigungen von angrenzend an den Eingriffsbereich bestehenden wertgebenden Habitaten und Lebensräumen, v. a. für Haselmaus, Brutvögel und Fledermäuse, sind zu vermeiden. Eine baubedingte Nutzung dieser Flächen als Lager-, Verkehrs- oder Baustelleneinrichtungsf lächen ist nicht zulässig. Dies ist durch geeignete Informationen (inkl. Dokumentation) zur Sensibilisierung der ausführenden Firmen vor der Baustelleneinrichtung sicherzustellen. Weiterhin sind in Sonderfällen nach Anweisung der UBB Maßnahmen wie Abpflockung mit Flatterband bzw. Bau- oder Baumschutzzaun (DIN 18920 bzw. RAS-LP 4) vorzusehen. Die getroffenen Maßnahmen sind von der UBB zu dokumentieren und auch im Bauverlauf fortlaufend zu überwachen.

7.3.3.6 Minimierungsmaßnahme M-06 – Aufwertung von Gehölzbeständen für die Haselmaus

Im Rahmen des Vorhabens gehen strukturell geeignete Lebensräume der Haselmaus durch Flächenentzug bzw. Überprägung in einer Größenordnung von 1.457 m² verloren. Um diese

⁴ als Vogelbrutzeit gilt der Zeitraum vom 1. März bis 30. September jeden Jahres

Verluste auszugleichen sind die neu entstehende Außensäume bzw. geeignete Waldbestände in einem Verhältnis von 1 : 1,5 (Eingriffsfläche : Aufwertung) innerhalb bzw. angrenzend an das Plangebiet aufzuwerten. Dabei sind Eingriffe an beiden Ufern getrennt zu berücksichtigen und auszugleichen, da es sich um potentiell zwei getrennte lokale Populationen der Art handelt

Dies ist durch die Pflanzung (Pflanzdichte: von 1 Gehölz je 5 m² Fläche, insgesamt ca. 291 Pflanzen) von bestehenden Waldbeständen bzw. neu entstehenden Säumen und Gehölzflächen mit einer Mischung aus für die Haselmaus besonders geeigneten Gehölzarten (vgl. unten) durchzuführen. Hier kommen insbesondere Deutsches Geißblatt, Heckenkirschen-Arten, Weißdorn, Hasel und Schlehe (vgl. nachfolgende Pflanzliste) als wichtige Nährgehölze in der jahreszeitlichen Abfolge von auftretenden Blüten und Früchten in Frage.

Pflanzliste mit geeigneten Nährgehölzen für die Haselmaus (Pflanzqualität Wurzelware 1+1, 50-80):

- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Weißdorn (*Crataegus spec.*)
- Hasel (*Corylus avellana*)
- Deutsches Geißblatt (*Lonicera periclymenum*)
- Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)
- Alpen-Heckenkirsche (*Lonicera alpigena*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Rosen (*Rosa spec.*)
- Eberesche (*Sorbus aucuparia*)
- Eibe (*Taxus baccata*)

Es ist ausschließlich autochthones Pflanzmaterial aus der Region zu verwenden. Ist für eine Gehölzart kein autochthones Pflanzmaterial erhältlich, sind andere Arten der Pflanzliste zu pflanzen. Die Herkunft ist über Zertifikat nachzuweisen und zu überprüfen. Bei Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) unterliegen⁵, kann auch Forstware von Erntebeständen der Herkunftsregion verwendet werden. Die Pflanzungen der Gehölze, sowie die Fertigstellungs- (1 Jahr) und Entwicklungspflege (2 Jahre) ist nach den anerkannten Regeln der Technik (u. a. DIN 18916, 18919) durchzuführen. Die Gehölzflächen sind auf Dauer zu erhalten, Einzelgehölze können im Zuge der Bewirtschaftung entnommen werden.

⁵ es sind dies z. Z: *Abies alba*, *Acer platanooides*, *A. pseudoplatanus*, *Alnus glutinosa*, *A. incana*, *Betula pendula*, *B. pubescens*, *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Larix decidua*, *Picea abies*, *Pinus cembra*, *P. sylvestris*, *Populus nigra*, *P. tremula*, *Prunus avium*, *Quercus petraea*, *Q. robur*, *Tilia cordata* und *T. platyphyllos*.

7.3.3.7 Minimierungsmaßnahme M-07 – Vergrämungsmahd

Um die Habitateignung für Reptilien, v. a. Zauneidechsen so weit wie möglich herabzusetzen und ein Abwandern der Tiere zu erreichen, ist eine Vergrämung im Vorfeld der Baumaßnahmen durchzuführen. Die Vergrämung erfolgt durch eine wiederkehrende Vergrämungsmahd im Bereich der Hochstauden- und Ruderalfluren je Aufwuchs ab Ende März/Anfang April⁶ im Eingriffsbereich zzgl. Arbeitsräume bis zum Beginn der weiteren Erdarbeiten ab Anfang August. Die Mahdhäufigkeit ist durch die UBB festzulegen. Die durchführenden Personen sind von der UBB entsprechend einzuweisen. Die Durchführung der entsprechenden Mahd ist zu dokumentieren.

7.3.3.8 Minimierungsmaßnahme M-08 – Maßnahmen zur Minimierung von Individuenverlusten von Reptilien

Als ergänzende Maßnahme zur Minimierung von baubedingt potentiell auftretenden Individuenverlusten von potentiell vorkommenden Reptilien (v. a. Zauneidechse) ist im Zeitraum zwischen Mitte April bis Ende April nach Gehölzentfernung/Mahd und vor Gehölzrodung/Oberbodenabschub (vgl. M-01 bzw. M-04) eine dreimalige Begehung des für die Arten relevanten Eingriffsbereichs auf vorkommende Zauneidechsen durchzuführen. Die Begehungen sind von einer fachkundigen Person zum optimalen Zeitpunkt (Tageszeit/Witterung) durchzuführen. Begehungszeitpunkt, Witterung und Ergebnisse sind zu dokumentieren.

Werden keine der o. g. Reptilienarten festgestellt, so sind keine weiteren Maßnahmen zu ergreifen. Es ist von einer weitgehenden Abwanderung von ggf. vorkommenden Einzeltieren aus dem Eingriffsbereich durch die durchgeführte Gehölzentfernung- bzw. Vergrämungsmahd auszugehen. **Werden Reptilien erfasst so sind folgende ergänzende Maßnahmen durchzuführen:**

1. Fünfmalige Begehung mit Abfang der Tiere aus dem Eingriffsbereich zwischen April und Mitte Juni durch Hand-, Kescher-, oder Schlingenfang. Die Fänge sind von fachkundigem Personal zum optimalen Zeitpunkt (Tageszeit/Witterung) durchzuführen. Zeitpunkt, Witterung und Fangergebnisse sind, getrennt nach Geschlecht und Alter zu dokumentieren.
2. Verbringen der Tiere in die zu erstellende Maßnahmenflächen CEF-01

7.3.3.9 Minimierungsmaßnahme M-09 – Errichtung eines Reptilienschutzzauns

Um nach Abschluss der Vergrämungsmahd und während der Bauarbeiten eine Rückwanderung vergrämter Tiere ins Baufeld aus angrenzend gelegenen Habitaten zu verhindern, ist ein überkletterungssicherer Schutzzaun zu installieren.

Der Zaun ist mit ausreichend Abstand zu Arbeitsräumen hin zu errichten. Er ist in einer Höhe von mind. 40 cm aus Folie/Plastik oder Metallplatten zu erstellen, offenes Gewebe oder Netze sind nicht geeignet. Die Unterkante des Zauns ist in den Boden einzulassen oder mit Erdmaterial, Sand oder Split anzudecken, um ein Durchschlüpfen von Tiere zu verhindern.

⁶ In Abhängigkeit zur jahreszeitlichen Witterung sind ggf. Verschiebungen in Abstimmung mit UBB bzw. UNB erforderlich

Der genaue Verlauf des Zaunes ist vor Ort von der UBB bereits im Vorfeld der Maßnahme festzulegen. Die Funktion des Zaunes ist im Zeitraum nach der ersten Vergrümmungsmahd und Ende Oktober bis zur Einstellung von relevanten Bauarbeiten (v. a. Erdbau) zu gewährleisten und regelmäßig zu kontrollieren. Aufwachsende Vegetation ist in einem Streifen von ca. 0,5 m beidseitig des Zauns regelmäßig mit einem Freischneider zu entfernen.

7.3.3.10 Minimierungsmaßnahme M-10 – Bauzeitliche Vorgaben

Zur Vermeidung von direkten Eingriffen in besetzte Brutplätze (Wasseramsel) und erheblichen indirekten Störungen i. S. einer Degradierung i. V. Brutaufgabe von prüfungsrelevanten gefährdeten Arten (u. a. Uhu) wird der Beginn der Bauarbeiten im Uferbereich und Gewässerbett sowie am rechten Ufer der Bischofswiesener Ache ab Anfang August vorgegeben.

7.3.3.11 Minimierungsmaßnahme M-11 – Bauzeitliche Vorgaben

Um kurzfristig eine Minimierung negativer lokaler Effekte i. B. auf die Habitataignung der Wasseramsel zu erreichen, wird die Aufwertung des neu errichteten WKA durch die Schaffung von mind. zwei geeigneten Brutplätzen vorgegeben. Dies kann durch die fachgerechte Anbringung von geeigneten Nistkästen (z. B. Fa. Schwegler, Wasseramselnistkasten Nr. 19 oder gleichwertig) über der Wasseroberfläche und mind. 0,5 m über der Hochwasserlinie erfolgen oder durch den Einbau geeigneter Nischen/Hohlräume. Montageort, Anbringung bzw. Ausgestaltung sind in Abstimmung mit der UBB bzw. der UNB Berchtesgadener Land durchzuführen.

7.3.4 Kompensationsmaßnahmen

Bei Maßnahmen der regenerativen Energiegewinnung sind ökologische Vor- und Nachteile schwer abzuwägen.

Ziel ist zum einen die vorhandene Wasserkraft als dezentrale, umweltfreundliche und importunabhängige Form der Energiegewinnung einzusetzen und zum anderen im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie die Durchgängigkeit der Bischofswiesener Ache in diesem Bereich wieder herzustellen.

Geplant ist an einem bereits bestehenden Querbauwerk ein sog. Flusskraftwerk mit einer maximalen Ausbauwassermenge von 2,50 m³/s nach dem derzeitigen ökologischen und maschinentechnischen Stand der Technik zu errichte². Die Dotationsmenge für den Betrieb der Fischaufstiegsanlage beträgt 0,13 m³/s (130 l/s) und für den Betrieb der Fischabstiegsanlage 0,1 m³/s (100 l/s). Durch den Einbau der Fischauf- und Abstiegsanlage an die 2 vorhandenen Sohlabstürze soll die biologische Durchgängigkeit der Bischofswiesener Ache in beide Richtungen wiederhergestellt werden.

Es werden folgende geeignete Maßnahmen vorgeschlagen:

Verbesserung der Durchgängigkeit

Eine Maßnahme zur Erhaltung der ganzen Biozönose ist die Herstellung der Durchgängigkeit in beiden Richtungen.

In Zukunft kann der gesamte Untersuchungsbereich der Bischofswiesener Ache stromaufwärts sowie stromabwärts bis zur nächsten Sohlschwelle bzw. bis zur Einmündung des Bürgergrabens als durchgängig betrachtet werden.

Gestaltung der Fischaufstiegshilfe

Für die Funktion der Fischaufstiegshilfe, die im Wesentlichen für die Durchgängigkeit des Gewässers in beide Richtungen sorgt, sind folgende Parameter aus Sicht der Gewässerfauna von hoher Wichtigkeit:

- Fischaufstiegshilfe in Form einer Beckenpassanlage mit überströmten und durchströmten Steinschwellen und Störsteinen
- Im Strömungsschatten finden aufsteigende Fische Unterstände
- Die Sohle des Fischaufstieges ist mit einem durchgängigen Sohlsubstrat mit einer Stärke von ca. 20 bis 30 cm versehen, damit sohlennahe Wasserlebewesen den Aufstieg ebenfalls nutzen können
- Der Beckensprung beträgt zwischen den einzelnen Becken max. 0,15 m

Gestaltung des Fischabstiegs

Der Abstieg von Fischen basiert auf dem Prinzip der schadlosen Ableitung von Fischen in das Unterwasser der Anlage

- Die ständige Dotationsmenge von mind. 0,10 m³/s (100 l/s) entspricht in etwa 4 % der Ausbauwassermenge, was den derzeit gängigen Ansätzen entspricht.

Gestaltung natürlicher Anrampung

Der Bereich der Sohlschwelle Nr.4 wird durch die Wasserspiegelanhebung eingestaut und mit einer natürlichen Anrampung (Neigung 1:8) ausgestattet. Dadurch wird die ökologische Durchgängigkeit verbessert.

Gestaltung des Betriebsgebäudes

Durch die zurückhaltende Gestaltung des Betriebsgebäudes mit einer Holzfassade (Holzleistenkonstruktion aus Lärchenholz, unbehandelt) ist mit einer guten Einbindung in das Landschaftsbild zu rechnen.

Zusätzlich ist eine Eingrünung mit Gehölzen (Arten wie Gewässerbegleitgehölz) notwendig und sinnvoll.

Ausführung der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Die erforderlichen gestalterischen Maßnahmen können nur über eine fundierte ökologische Bauleitung sinnvoll umgesetzt werden, da es für eine planerische Detaillierung nur unzureichende Grundlagen gibt und die Umsetzung ohne eine qualifizierte Ausführung und Bauleitung nicht gewährleistet ist.

Dabei sind während der Ausführung nach Möglichkeit immer wieder Baustellentermine mit den Fachbehörden der Wasserwirtschaft, der Fischereiberatung und des Naturschutzes abzuhalten, so dass flexibel und pragmatisch auf die Optimierung der Gestaltung eingegangen werden kann.

7.4 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Die verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind zu quantifizieren und im Rahmen des Landschaftspflegerischen Maßnahmenkonzepts auszugleichen bzw. entsprechend zu ersetzen.

8 Landschaftspflegerische Maßnahmen

8.1 Ausgleichskonzept Naturhaushalt und Landschaftsbild

Das Ausgleichskonzept konzentriert sich im Wesentlichen auf eine Aufwertung und Optimierung innerhalb des Untersuchungsgebiets durch Herstellung der Durchgängigkeit im Bereich des Kraftwerks. Der Rest wird über das Ökokonto der Bayerischen Staatsforsten Berchtesgaden (Finstersteinratte- Hellratte und Klausbrunn) ausgeglichen.

Durch die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird das Vorhaben als vollumfänglich ausgeglichen angesehen.

8.2 Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen

Im Bereich der bestehenden Sohlschwellen Nr. 5 und Nr. 6 soll eine Fischaufstiegsanlage gebaut werden. Es ist außerdem eine Fischabstiegsanlage für den schadlosen Abstieg von Fischen vorgesehen. Des Weiteren ist an Sohlschwelle Nr. 4 eine naturnahe Anrampung geplant. Der Staubereich des Schlauchwehrs reicht auch mindestens bis auf Höhe der Sohlschwelle Nr. 4. Durch diese Maßnahmen wird die ökologische Durchgängigkeit des Gewässers auf einer Länge von ca. 2 km zwischen dem bestehenden Wasserkraftwerk bei Moos sowie der Einmündung in die Ramsauer Ache wiederhergestellt. Folglich werden auch die naturnahen und gesetzlich geschützten Gewässerabschnitte stromaufwärts der Sohlschwelle 4 und stromabwärts der Sohlschwelle 6 funktional wieder miteinander verbunden. Demensprechend werden die Maßnahmen als direkter Ausgleich für den randlichen Eingriff in den gesetzlich geschützten Gewässerabschnitt gewertet.

8.3 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Durch den Bau der Wasserkraftanlage wird in verschiedene Bereiche an der Bischofswiesener Ache eingegriffen. Teils werden Flächen überbaut, teilweise wird der Bestand nur verändert. In der nachfolgenden Tabelle sind die Eingriffe getrennt nach Art des Eingriffs aufgelistet:

Maßnahmen	beanspruchter BNT	dauerhafte Überbauung / Versiegelung im m ²	Veränderung BNT in m ²	Bemerkung
Wasserkraftanlage an der Bischofswiesener Ache				
Betriebsgebäude	B114	6 m ²		Befestigungen / Bauwerk in der Ache, weitgehend im Bereich der bestehenden Sohlabstürze und Uferverbauungen
Maschinenhaus und Turbine	F13	1 m ²		
	B114	20 m ²		
Stützmauern	F13	2 m ²		
	B114	2 m ²		
	P5	8 m ²		
Wehranlage	F13	2 m ²		
	B114	4 m ²		
Schlauchwehr	F13		10 m ²	Veränderung des BNT durch Veränderung der Sohlstruktur, wasserführend
	B114		1 m ²	
Bodenplatte	F13		22 m ²	
	B114		1 m ²	
Tosbecken	F13		61 m ²	
	B114		5 m ²	
Fischabstieg	F13		2 m ²	
Gewässerausbau der Bischofswiesener Ache				
Fischaufstiegshilfe (Becken)	F13	24 m ²		Überbauung der Bischofswiesener Ache durch Einleitung der Fischaufstiegshilfe
	L322	231 m ²		Überbauung von artenarmen Säumen und Staudenfluren, ehemals Hangwald
Fischaufstiegshilfe (Böschungen)	F13	1 m ²		Überbauung von artenarmen Säumen und Staudenfluren, ehemals Hangwald
	L322	75 m ²		
Fischaufstiegshilfe (temporäre Beanspruchung)	L322		19 m ²	temporäre Beanspruchung als Baufeld
Gewässerausbau im Oberwasser (Profilanpassung, Sohlanrampung etc.)	F 13		356 m ²	Eingriff in Ache durch Profilanpassung, Herstellung einer naturnahen Sohle, Veränderung Wassertiefen und Fließgeschwindigkeit
	L322		21 m ²	
Gewässerausbau im Unterwasser (Nachbettsicherungen mit Wasserbausteinen, Profilanpassung, etc.)	F13		431 m ²	Eingriff in Ache durch Profilanpassung, Herstellung einer naturnahen Sohle, Veränderung Wassertiefen und Fließgeschwindigkeit
	L322		4 m ²	
Zuleitung zur Turbine (Einlauf)	L322		9 m ²	Veränderung der Nutzung, keine Überbauung

Maßnahmen	beanspruchter BNT	dauerhafte Überbauung / Versiegelung im m ²	Veränderung BNT in m ²	Bemerkung
Errichtung privater Feldweg mit Bahnrohrunterquerung und Holzgebäude oberer Zugang				
Zugangstunnel (unterirdisch)	B114	2 m ²		nur Flächen, die nicht unterirdisch verlaufen, Untertunnelung der Bahntrasse, artenarme Säume und Staudenfluren, ehemals Auengebüsch
Holzgebäude oberer Zugang	L512	13 m ²		Überbauung von artenarmen Säumen und Staudenfluren, ehemals Hangwald
Verbreiterung / Errichtung Feldweg	G11	19 m ²		Überbauung von v.a. standortgerechtem Laubmischwald, Ausbau des bestehenden Wegs
	L512	36 m ²		
	L512	593 m ²		
	V32		327 m ²	
	P5	9 m ²		
Sonstige Maßnahmen				
Böschungsfreilegung im Unterlauf	F13		255 m ²	Böschungsfreilegung im Unterlauf durch Veränderung des Gewässerbetts
Errichtung Stahl-Spundwand zur Baugrubensicherung (20 m Länge)	B114	10 m ²		Ufersaum, einzelnen Gehölze, Auengebüsch

Eingriff:

Sowohl der Eingriff als auch die Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen sind nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV, Arbeitshilfe zur Biotopwertliste, Stand März 2014) erhoben und quantifiziert worden.

Kompensationsumfang im Planungsgebiet

Biotop- und Nutzungstyp Bestand	WP	Vorbelastung	Biotop- und Nutzungstyp Prognose	Prognose Wertpunkte	Timelag Prognosewert im Prognosezustand	Vorbelastung Prognose	WP gesamt	Fläche (m ²)	Kompensationsumfang (Wertpunkte)
Sonstige versiegelte Freiflächen (P5)	0	0	Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, mittlere Ausprägung (L62)	10	-1	0	9	30	270

Kompensationsbedarf im Eingriffsbereich in Wertpunkten

Biotop- und Nutzungstyp	WP	Vorbe- lastung	Wirkung	Beeinträchtigungs- faktor	Fläche (m ²)	Kompensationsbedarf (Wertpunkte)
Auengebüsche (B114- WG00BK)	12	0	Versiegelung	1	58	696
			Dauerhafte Veränderung	1	21	252
Deutlich veränderte Fließgewässer (F13)	8	0	Versiegelung	1	63	504
			Dauerhafte Veränderung / Überbauung	0,7	1	6
			Temporärer Eingriff	0,4	1103	3530
Intensivgrünland (G11)	3	0	Dauerhafte Überbauung	0,7	443	930
Block- und Hangschuttwälder, mittlere Ausprägung (L322- WÖ)	12	0	Versiegelung	1	273	3276
			Dauerhafte Veränderung / Überbauung	1	102	1224
			Temporärer Eingriff mit Wieder- herstellung des Ursprungs- zustandes	0,4	338	1622
Quellrinnen-, Bach- und Flussauenwälder, mittlere Ausprägung (L512-WA91E0*)	12	0	Versiegelung	1	36	432
			Dauerhafte Veränderung / Überbauung	1	629	7548
Sonstige versiegelte Freiflächen (P5)	0	0	Versiegelung	1	5	0
			Dauerhafte Überbauung	0,7	9	0
Gleisanlagen und Zwischengleisflächen, geschottert (V22)	1	0	Versiegelung	1	6	6
Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, bewachsen (V332)	3	0	Dauerhafte Überbauung	0,7	289	607
Wertpunkte						20.633

Der Ausbau der Wasserkraftanlage mit seinen Elementen, wie Schlauchwehr, Ausleitung, Nachbettsicherung oder Fischaufstiegsanlage, erfolgt auf einer Strecke von lediglich 74 lfm. Hiervon beträgt der eigentliche Eingriff in einen zuvor unbeeinträchtigten Gewässerabschnitt ca. 25 lfm. Dieser Eingriff liegt jedoch am Rande des naturnahen Gewässerabschnittes ab Sohlschwelle 6. Aufgrund von ökologischen Randeffekten wird dieser Bereich als weniger wertvoll und dementsprechend die Erheblichkeit des Eingriffs als gemindert angesehen.

Die Veränderungen der Fließgeschwindigkeit des Gewässers werden bei der Berechnung zur Kompensation nicht beachtet, da der Fluss im Bereich des Bauwerks bereits als deutlich verändertes Fließgewässer anzusprechen ist. Eine geringfügige Aufstauung im Bereich vor dem Wasserkraftwerk und die damit verbundene Fließgeschwindigkeitsreduzierung sind nicht erheblich genug, dass der Fluss in einen anderen Biotop- und Nutzungstyp einzustufen ist.

Hinzu kommt die Herstellung der Durchgängigkeit in beide Richtungen, die als wesentliche Verbesserung anzusehen ist. Der Faktor von 0,4 bei Veränderung der Gewässersohle bzw. bei der Umwandlung von Uferbereichen zum Fließgewässer scheint daher gerechtfertigt.

Bei der Planung wird in verschiedene amtlich kartierte Biotope eingegriffen (vgl. Kap. 2.7 Biotope). Eine gleichartige Wiederherstellung der zu entfernenden Biotopstrukturen ist aufgrund fehlender geeigneter Flächen nicht möglich. Da das Vorhaben aber dem überragenden allgemeinen Interesse unterliegt, ist es ausreichend, einen Befreiungsantrag zur Beseitigung des gesetzlich geschützten Biotops zu stellen.

Die Zufahrt zum Planungsgebiet erfolgt derzeit noch über einen begrünten Wirtschaftsweg, der im Zeitraum der Bauarbeiten mit einer wassergebundenen Wegedecke versehen werden soll. Nach Beendigung der Bauarbeiten am Wasserkraftwerk wird der Weg wieder zurückgebaut und der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt. Daher kann hier der Faktor 0,0 (keine Beeinträchtigung) eingesetzt werden.

Durch den Eingriff entsteht ein Kompensationsbedarf von insgesamt **20.633 Wertpunkten**. Ein Ausgleich von 270 WP wird intern auf der Fläche ausgeglichen. Eine bestehende Treppe wird entsiegelt und durch Sukzession soll ein Laubmischwald entstehen. Der Rest von 20.363 WP wird extern über das Ökokonto der Bayerischen Staatsforsten Berchtesgaden (Finstersteinratte- Hellratte und Klausbrunn) ausgeglichen. Ein weiterer Ausgleich vor Ort ist nicht möglich, da derzeit keine geeigneten Flächen zur Verfügung stehen.

Ausgleich / Ersatz vor Ort:

- + Gestaltung einer Fischaufstiegshilfe auf ca. 330 m² (eigentliche Fließstrecke ca. 101 m) sowie einer Fischabstiegsanlage, welche im Wesentlichen die Durchgängigkeit des Gewässers in beide Richtungen verbessern soll
- + Verbesserung der Durchgängigkeit der bestehenden Sohlschwelle Nr. 4 durch naturnahe Anrampung (Neigung 1:8) mit örtlichem Steinmaterial
- + Verbindung der naturnahen und gesetzlich geschützten Gewässerabschnitte stromaufwärts der Sohlschwelle 4 und stromabwärts der Sohlschwelle 6 miteinander
- + Entsiegelung einer bestehenden Treppe und Entwicklung eines naturnahen Laubmischwaldes durch Sukzession.

Zusätzlich zu den Ausgleichsmaßnahmen vor Ort ist ein **externer Ausgleich** im Wert von **20.363 Wertpunkten** notwendig. Die Flächen für den Ausgleich werden dem Ökokonto der Bayerischen Staatsforsten Berchtesgaden (Finstersteinratte- Hellratte und Klausbrunn) entnommen. Der Meldebogen für die Ökokontofläche wird der Unteren Naturschutzbehörde zugestellt.

Kompensationsumfang aus dem Ökokonto

Biotop- und Nutzungstyp Bestand	WP	Vorbelastung	Biotop- und Nutzungstyp Prognose	Prognose Wertpunkte	Timelag Prognosewert im Prognosezustand	Vorbelastung Prognose	WP gesamt	Fläche (m ²)	Kompensationsumfang (Wertpunkte)
Fichtenwälder carbonatischer Standorte, mittlere Ausprägung (N222)	10	0	Beerenstrauchreiche Fichten-Tannenwälder, alte Ausprägung (N313)	12	0	0	2	10.181,5	20.363

Zusammenfassend kann also festgehalten werden, dass bei vollständiger Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen, das Eingriffsvorhaben „Neubau einer Wasserkraftanlage an der Bischofswiesener Ache“ als vollständig ausgeglichen anzusehen ist.

Landshut, den 20.09.2022

Dipl. Ing. univ. Stefan Längst
Landschaftsarchitekt

9 Literaturverzeichnis

ARCHIV DES BERCHTESGADENER LANDES, 2. Band, Das Berchtesgadener Land im Wandel der Zeit von A. Helm, Teil 1, A bis Herzogberg, Selbstverlag des Verfassers Berchtesgaden 1929, Reprint 1973 Verlag „Berchtesgadener Anzeiger“

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Potenziell Natürliche Vegetation Bayern, Legendeneinheiten, Dezember 2009

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Biotopkartierung Alpen, Regierungsbezirk Oberbayern, Januar 2018

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Arteninformation Wasseramsel, Februar 2018

INGENIEURBÜRO EDERER, Erläuterungsbericht zum wasserrechtlichen Antrag auf Bewilligung nach § 10 und § 14 WHG für die Gewässernutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 4 WHG sowie Planfeststellung nach § 68 Abs. 2 Satz 1 WHG für den Bau und Betrieb einer Wasserkraftanlage an der Bischofswieser Ache bei Fkm 1,8 einschl. Errichtung einer Stahlspundwand zur Baugrubensicherung sowie Bau eines privaten Feldweges mit Bahnunterquerung in Form eines Wartungstunnels DN 2000 und Holzgebäude als oberer Zugang, Gemeinde Bischofswiesen, 23.02.2018

LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ, Artenportrait Wasseramsel, Februar 2018

10 Planverzeichnis

Bestandskarte (Karte 1)	M 1:1.000
Maßnahmenkarte (Karte 2)	M 1:1.000
Kompensationsbedarfskarte (Karte 3)	M 1:1.000
CEF-Maßnahmenkarte (Karte 4)	M 1:1.000

11 Anhang

Artenliste nach Artenabfrage der saP-Arbeitshilfe (LfU Stand 02/2018), Lebensräume Gewässer, Hecken und Gehölze, Wälder und Verkehrsflächen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	EZA
Säugetiere					
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2		2 u	g
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	G	u	g
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	1		3 u	?
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus		G	u	?
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2	V	u	?
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			g	g
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	2		2 u	?
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	V	V	g	g
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		V	g	g
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	3		g	g
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	V	u	?
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			g	g
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		V	g	g
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	1		1 s	s
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	2	D	?	?
Kriechtiere					
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter		2	3 u	u
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	u	u
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter		1	2 u	?
Lurche					
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke		2	2 s	u
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch		2	3 u	u
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch		2 V	u	s
Schmetterlinge					
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter		2	2 s	g
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo		2	2 s	g
Gefäßpflanzen					
<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh		3	3 u	g
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkras		2	2 u	u
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Wendelähre		2	2 u	u

Artenliste der betroffenen Vogelarten nach Artenabfrage der saP-Arbeitshilfe (LfU Stand 02/2018),
Lebensräume Gewässer, Hecken und Gehölze, Wälder und Verkehrsflächen

Vögel														
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK					EZA					
				B	R	D	S	W	B	R	D	S	W	
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V		u						g				
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			g	g					g	g			
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	1	2	s						u				
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz			g						g				
<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper			?						g				
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	3	s						?				
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3		u						u				
<i>Aquila chrysaetos</i>	Steinadler	R	R							u				
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		g				g						
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente			g	g			g		g				g
<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn	3	2	u						g				
<i>Bubo bubo</i>	Uhu			s						u				
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			g	g					g				
<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig			g	g			g	g	g				g
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel			g						g				
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			g						g				
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	g						g				
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißrückenspecht	3	2	s						u				
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht			u						u				
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		V	g						g				
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke			u						g				
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			g						g				
<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	3	3	u										
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	2	V	u						g				
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz			g						g				
<i>Grus grus</i>	Kranich	1		u	g									
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		g						g				
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3	V	u						u				
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger			g						g				
<i>Picoides tridactylus</i>	Dreizehenspecht			g						g				
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	s						u				
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			u						u				
<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Alpendohle		R							g				
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	s						s				
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe		V	g						g				
<i>Spinus spinus</i>	Erlenzeisig			g	g			g	g	g				g
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			g						g				
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3		?						g				
<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	1	1	s						u				

Tetrao urogallus	Auerhuhn	1	1 s	s
Turdus torquatus	Ringdrossel		?	?
Upupa epops	Wiedehopf	1	3 s	

Legende Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (RLB 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 ff. Tiere)

Kategorie	Beschreibung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär

Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen (EZK) bzw. alpinen Biogeografischen Region (EZA) Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel)

Erhaltungszustand	Beschreibung
s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

Legende Erhaltungszustand erweitert (Vögel)

Brut- und Zugstatus	Beschreibung
B	Brutvorkommen
R	Rastvorkommen
D	Durchzügler
S	Sommervorkommen
W	Wintervorkommen

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN



BESTAND

-  Biotopflächen mit Nummern
-  Flurstücke mit Nummer
-  F13 Deutlich veränderte Fließgewässer
-  B114 Auengebüsche
-  G11 Intensivgrünland
-  L322 Block- und Hangschuttwälder, mittlere Ausprägung
-  L512 Quellrinnen-, Bach- und Flussauenwälder, mittlere Ausprägung
-  L62 Sonstige Standortgerechte Laub(misch)wälder, mittlerer Ausprägung
-  P5 Sonstige versiegelte Freiflächen
-  V22 Gleisanlagen und Zwischengleisflächen, geschottert (Bahnlinie 5741 Bad Reichenhall - Berchtesgaden)
-  V332 Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, bewachsen
-  Bestand Beschreibung des Bestands

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

mit artenschutzrechtlicher Beurteilung

zum Antrag auf Bewilligung nach § 10 und § 14 WHG für die Gewässernutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 4 WHG sowie Planfeststellung nach § 68 Abs. 2 Satz 1 WHG

BESTANDSKARTE

ANTRAGSTELLER:

Fa. Johann Hölzl
Trisramweg 30
D-83483 Bischofswiesen



PLANVERFASSER:



LÄNGST & VOERKELIUS die LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

STEFAN LÄNGST
Dipl.-Ing, Landschaftsarchitekt und Stadtplaner

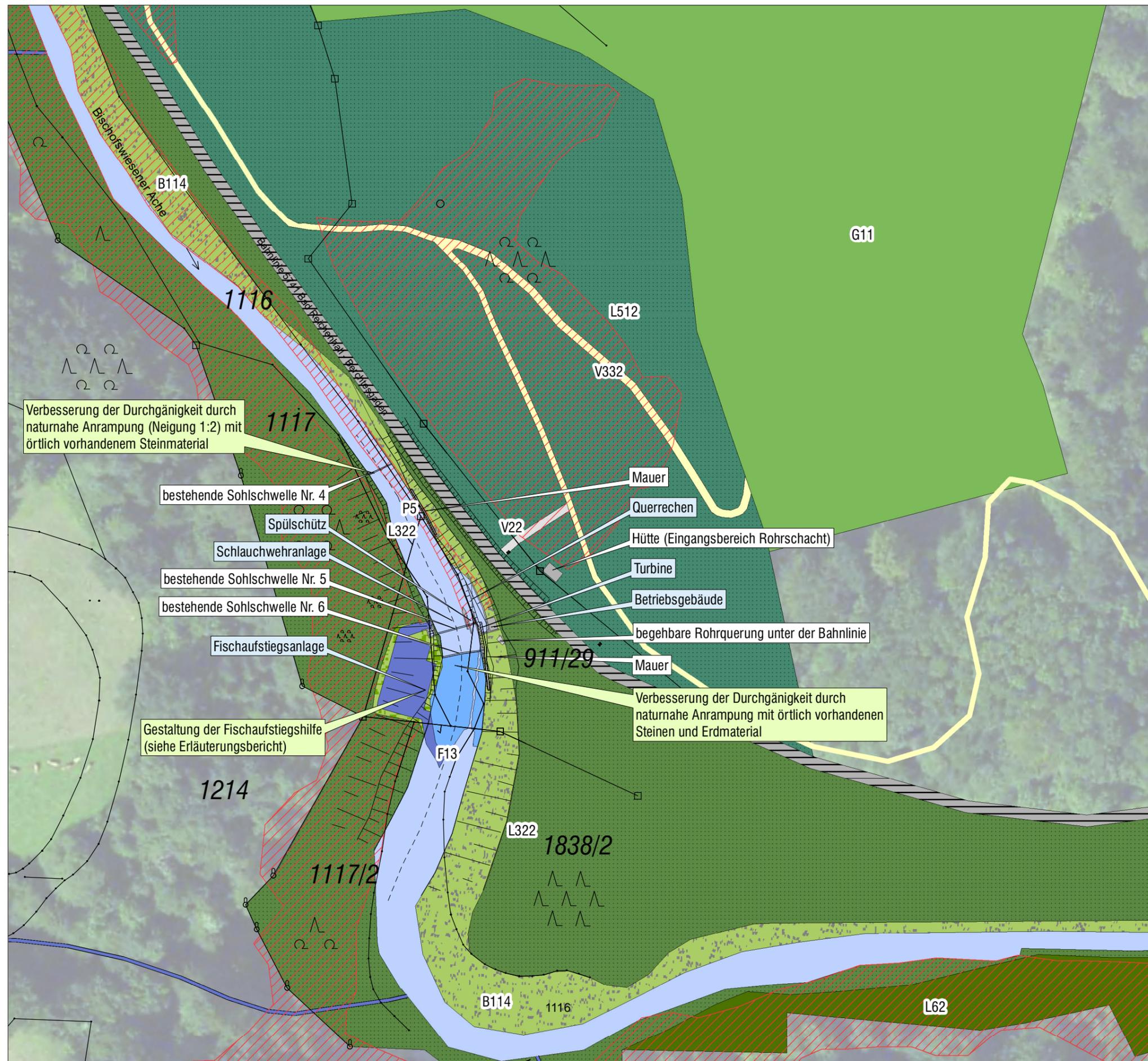
Landschaftsplanung + Bauleitplanung + Freianlagen + Golfanlagen + Geografische Informationssysteme

Am Kellenbach 21
D-84036 Landshut-Kumhausen
Telefon +49 871 55751 Fax +49 871 55753
info@laengst.de www.laengst.de

M 1:1.000 DATUM: 23.02.2018 / 13.07.2022

KARTE 1

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN



BESTAND	
	Deutlich veränderte Fließgewässer
	Auengebüsche
	Intensivgrünland
	Block- und Hangschuttwälder, mittlere Ausprägung
	Quellrinnen-, Bach- und Flussauenwälder, mittlere Ausprägung
	Sonstige Standortgerechte Laub(misch)wälder, mittlerer Ausprägung
	Sonstige versiegelte Freiflächen
	Gleisanlagen und Zwischengleisflächen, geschottert (Bahnlinie 5741 Bad Reichenhall - Berchtesgaden)
	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, bewachsen
PLANUNG	
	Bauwerke (Hütte, Betriebsgebäude, Mauer, Durchlassrohr)
	Fischtreppe
	Anböschung nach Schlauchwehr
	Fischtreppe Böschung
SONSTIGES	
	Flurstücke mit Nummer
	Biotopflächen mit Nummern
	Beschreibung des Bestands
	Beschreibung der Planung
	Kurzbeschreibung der geplanten Maßnahmen

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN mit artenschutzrechtlicher Beurteilung

zum Antrag auf Bewilligung nach § 10 und § 14 WHG für die Gewässernutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 4 WHG sowie Planfeststellung nach § 68 Abs. 2 Satz 1 WHG

MAßNAHMENKARTE

ANTRAGSTELLER:
Fa. Johann Hölzl
Trisramweg 30
D-83483 Bischofswiesen

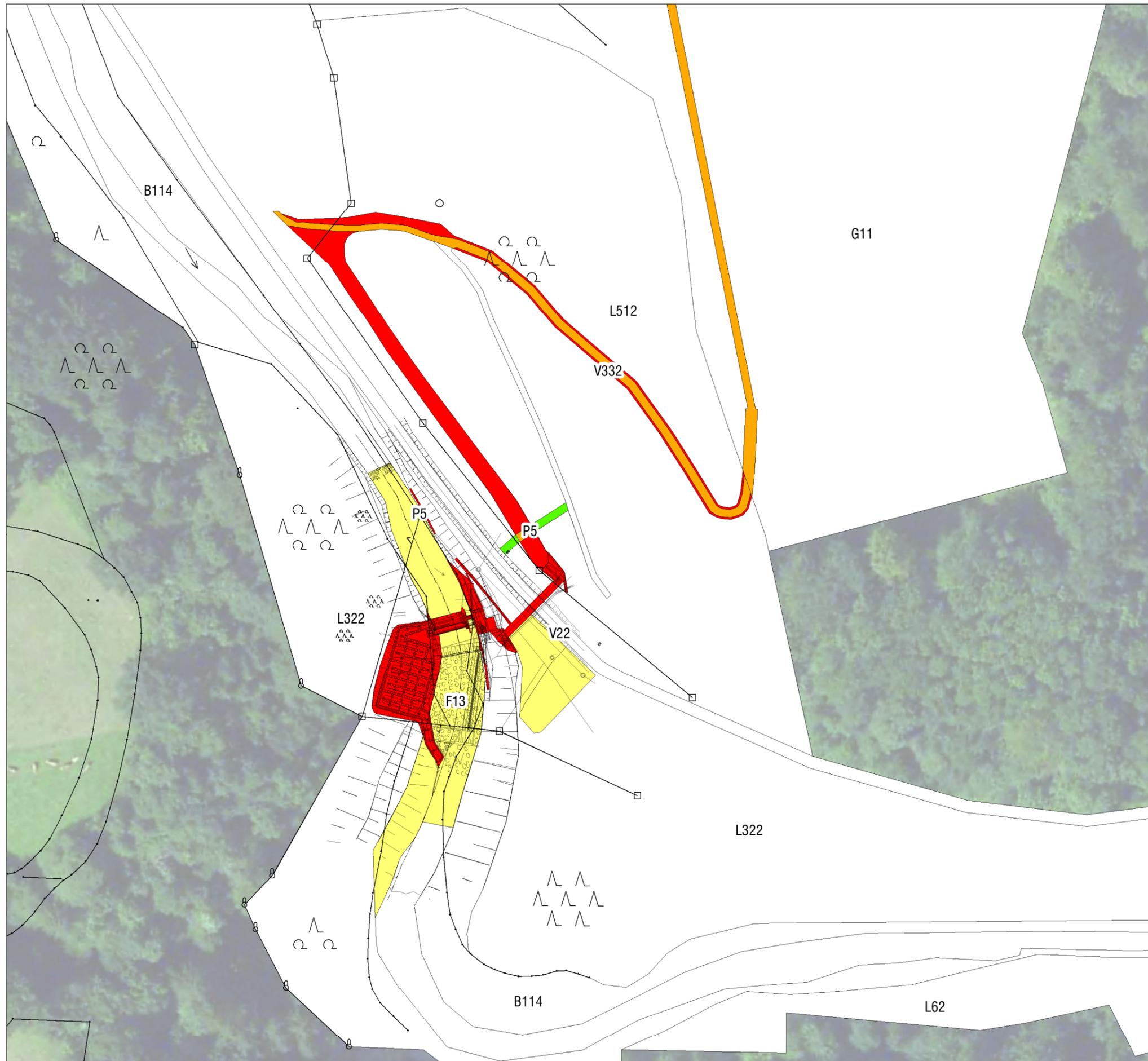


PLANVERFASSER:

LÄNGST & VOERKELIUS die LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

STEFAN LÄNGST
Dipl.-Ing, Landschaftsarchitekt und Stadtplaner
Landschaftsplanung + Bauleitplanung + Freianlagen + Golfanlagen + Geografische Informationssysteme
Am Kellenbach 21
D-84036 Landshut-Kumhausen
Telefon +49 871 55751 Fax +49 871 55753
info@laengst.de www.laengst.de

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN



KOMPENSATIONSBEDARF

- Kein erheblicher Eingriff - Faktor 0,0
- Geringer Eingriff - Faktor 0,4
Temporärer Eingriff in BNT < 3WP
(z.B. Lagerflächen), Veränderungen in der
Bischofwiesener Ache
- Mittlerer Eingriff - Faktor 0,7
dauerhafte Überbauung von
BNT < 3WP und > 11WP
- Hoher Eingriff - Faktor 1,0
Versiegelte Flächen aller BNT oder
dauerhaft überbaute Flächen von hochwertigen
BNT mit > 11WP
- Entsiegelte Flächen

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

mit artenschutzrechtlicher Beurteilung

zum Antrag auf Bewilligung nach § 10 und § 14 WHG für die Gewässernutzung
nach § 9 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 4 WHG sowie Planfeststellung nach § 68 Abs. 2
Satz 1 WHG

KOMPENSATIONSBEDARF

ANTRAGSTELLER:

Fa. Johann Hölzl
Trisramweg 30
D-83483 Bischofwiesen



PLANVERFASSER:



LÄNGST & VOERKELIUS die LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

STEFAN LÄNGST
Dipl.-Ing, Landschaftsarchitekt und Stadtplaner

Landschaftsplanung + Bauleitplanung + Freianlagen + Golfanlagen + Geografische Informationssysteme

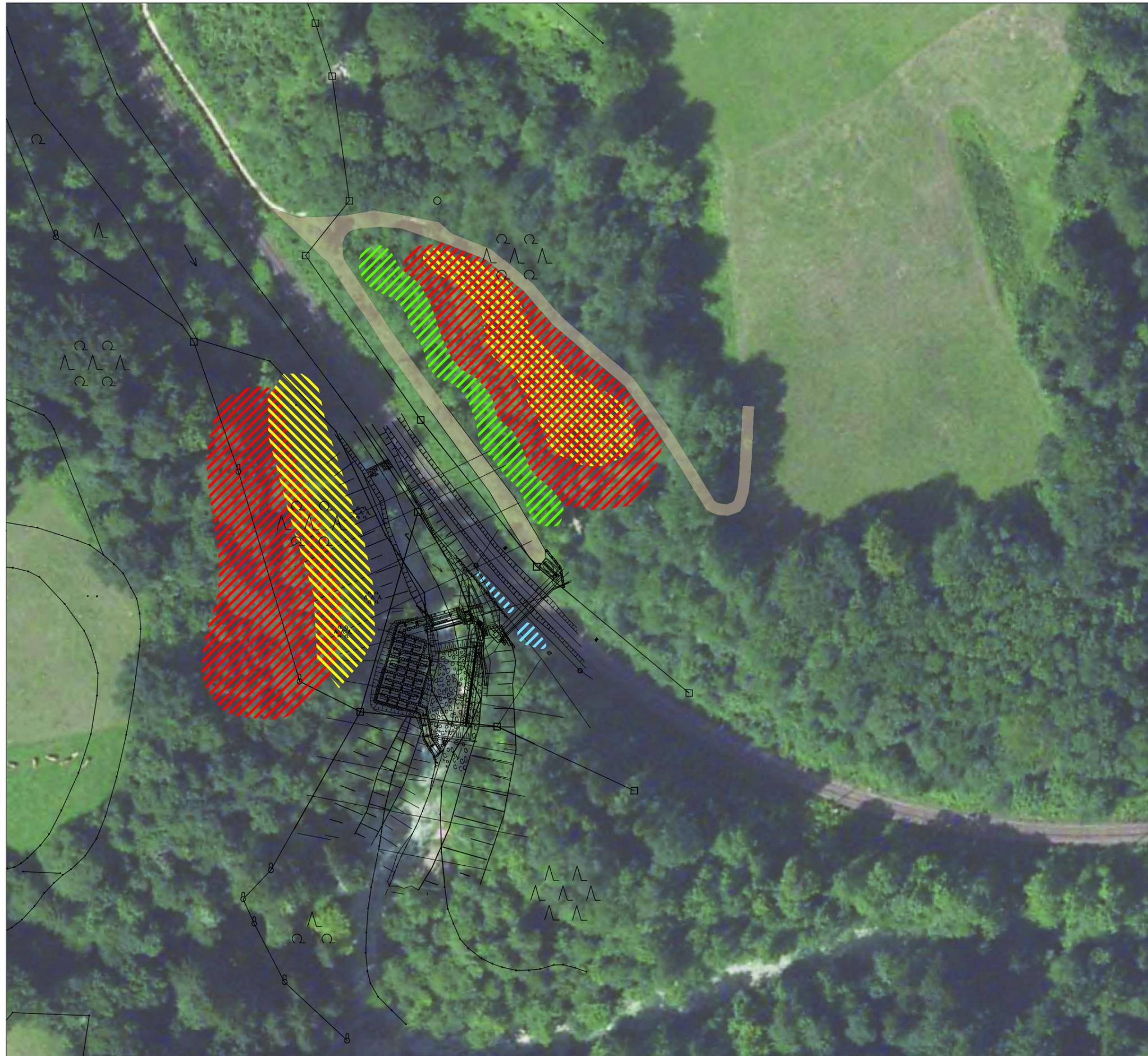
Am Kellenbach 21
D-84036 Landshut-Kumhausen
Telefon +49 871 55751 Fax +49 871 55753
info@laengst.de www.laengst.de

M 1:1.000

DATUM: 23.02.2018 / 13.07.2022

KARTE 3

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN



CEF-MABNAHMEN

-  Flächen zum Anbringen der Nistkästen, der Fledermauskästen und der Haselmauskobel
-  Flächen zur strukturellen Aufwertung für die Haselmaus
-  Herstellen von Heckenstrukturen für Vögel
-  Verbesserung der Habitateigenschaften für die Zauneidechse

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

mit artenschutzrechtlicher Beurteilung

zum Antrag auf Bewilligung nach § 10 und § 14 WHG für die Gewässernutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 4 WHG sowie Planfeststellung nach § 68 Abs. 2 Satz 1 WHG

CEF-MABNAHMENPLAN

ANTRAGSTELLER:

Fa. Johann Hölzl
Trisramweg 30
D-83483 Bischofswiesen



PLANVERFASSER:



LÄNGST & VOERKELIUS die LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

STEFAN LÄNGST
Dipl.-Ing, Landschaftsarchitekt und Stadtplaner

Landschaftsplanung + Bauleitplanung + Freianlagen + Golfanlagen + Geografische Informationssysteme

Am Kellenbach 21
D-84036 Landshut-Kumhausen
Telefon +49 871 55751 Fax +49 871 55753
info@laengst.de www.laengst.de

M 1:1.000

DATUM: 23.02.2018 / 13.07.2022

KARTE 4