



## Wasserkraftwerk Schneizlreuth

### Landschaftspflegerischer Begleitplan (für Anlagenteile in Deutschland)

#### Textteil (C2)

***Beantragung einer Erlaubnis nach § 5 der Verordnung für  
das Landschaftsschutzgebiet "Oberes Saalachtal mit Wendelberg und  
Kienberg, Gemeinde Schneizlreuth"***

**SPERRVERMERK – BEFRISTET**

Diese Unterlage ist urheberrechtlich geschützt.  
Alle Rechte vorbehalten.  
Erstveröffentlichung nach Einleitung des Anhö-  
rungsverfahrens.



**Dr. H. M. Schober**

Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH

Kammerhof 6 • 85354 Freising • Germany  
Tel.: +49 (0) 8161 30 01 • Fax: +49 (0) 8161 9 44 33  
zentrale@schober-larc.de • www.schober-larc.de

Freising, im Juni 2019

Dipl. Ing. Landschaftsarchitekt Andreas Pöllinger

## **Unterlage C 2**

### **Auftraggeber:**

Wasserkraft Schneizlreuth GmbH & Co.KG  
Untereggerhausen 2  
83355 Grabenstätt

### **Auftragnehmer:**

Dr. H. M. Schober  
Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH  
Kammerhof 6  
85354 Freising

### **Bearbeitung:**

Dipl. Ing. A. Pöllinger  
Dipl. Ing. (FH) U. Meyr  
M. Sc. S. Putzhammer  
B. Eng. L. Russ  
L. Hunger

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorbemerkungen</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Festlegung des Untersuchungsrahmens</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Bestandserfassung und -bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild</b>	<b>8</b>
3.1	Beschreibung des Plangebietes	8
3.2	Naturschutzrechtlich geschützte Arten, Gebiete und Bestandteile der Natur	8
3.2.1	Europäisch geschützte Arten (Arten des Anhang IV der FFH-RL, Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie)	8
3.2.2	NATURA 2000-Gebiete nach § 32 BNatSchG	9
3.2.3	Schutzgebiete nach § 23 bis § 29 BNatSchG	9
3.2.4	Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG	10
3.2.5	Sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte	11
3.3	Übergeordnete Planungen	12
3.3.1	Alpenkonvention	12
3.3.2	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)	12
3.3.3	Regionalplan Region 18 (Südostoberbayern)	13
3.3.4	Bauleitplanung	14
3.3.5	Waldfunktionsplan	14
3.3.6	Arten- und Biotopschutzprogramm	14
3.3.7	Wasserwirtschaftliche Planungen	15
3.4	Ergebnisse der Bestandserfassung sowie Bewertung der Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit der Schutzgüter	18
3.4.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen	18
3.4.2	Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft	23
3.4.3	Schutzgüter Landschaftsbild, Erholung und Naturgenuss	26
<b>4</b>	<b>Konfliktanalyse und Konfliktvermeidung/-minimierung</b>	<b>27</b>
4.1	Beschreibung der Baumaßnahme	27
4.2	Relevante Wirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft im Sinne von § 14 BNatSchG	29
4.2.1	Baubedingte Wirkungen	29
4.2.2	Anlagebedingte Wirkungen	30
4.2.3	Betriebsbedingte Wirkungen	30
4.3	Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen	32
4.4	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)	37
<b>5</b>	<b>Herleitung des Ausgleichs- und Kompensationsbedarfs</b>	<b>38</b>
5.1	Kompensationsbedarf für flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume (= Kompensationsbedarf in Wertpunkten)	38

5.2	Ergänzender Kompensationsbedarf	40
5.3	Sonstiger Ausgleichs- und Kompensationsbedarf	43
<b>6</b>	<b>Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen</b>	<b>45</b>
6.1	Ausgleichsmaßnahmen	45
6.2	Gestaltungsmaßnahmen	50
<b>7</b>	<b>Gesamtbeurteilung des Eingriffs</b>	<b>51</b>
7.1	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich nach BayKompV	51
7.2	Geschützte Arten (incl. Arten des Anhang IV der FFH-RL, Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie) und schutzwürdige Arten	51
7.3	Natura 2000-Gebiete nach § 32 BNatSchG	52
7.4	Naturschutzgebiete, Biosphärenreservat	52
7.5	Landschaftsschutzgebiete	52
7.6	Nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützte Flächen	53
7.7	Sonstige Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	55
7.7.1	Schutzwald nach Art. 10 BayWaldG	55
7.7.2	Trinkwasserschutzgebiete	55
7.8	Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG	55
<b>8</b>	<b>Erhaltung des Waldes nach Waldrecht</b>	<b>57</b>
<b>9</b>	<b>Auswirkungen im Hinblick auf das Verschlechterungsverbot gemäß Wasserrahmenrichtlinie</b>	<b>58</b>
<b>Anhang</b>	<b>1</b>	
A.1	Verzeichnis der verwendeten Unterlagen	1
A.2	Gesetze, Verordnungen und Richtlinien	4
A.3	Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation Kompensationsbedarf und –umfang nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)	6
A.4	Tabelle der bewertungsrelevanten Arten	16

**Tabellenverzeichnis**

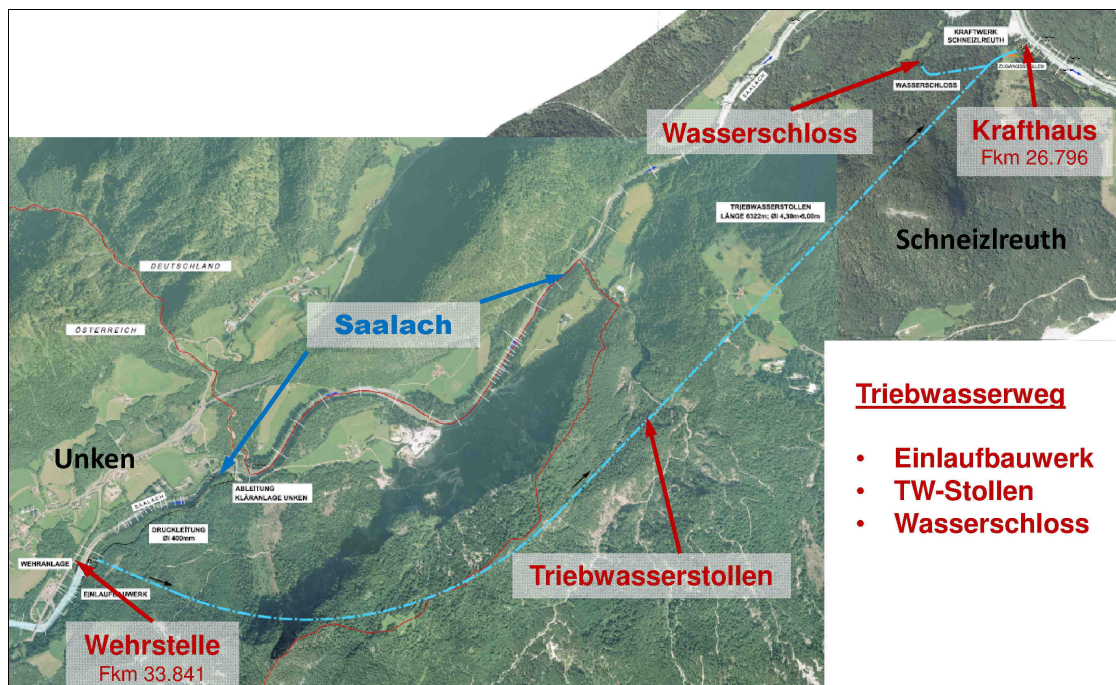
Tab. 1:	Durchgeführte faunistische Erhebungen .....	7
Tab. 2:	Geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG .....	10
Tab. 3:	Waldflächen der BNT-Kartierung (ohne Saalachaue) .....	20
Tab. 4:	Offenlandflächen der BNT-Kartierung .....	22
Tab. 5:	Böden im Untersuchungsgebiet .....	24
Tab. 6:	Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale in Wertpunkten .....	40
Tab. 7:	Inanspruchnahme von geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 BayNatSchG .....	43
Tab. 8:	Inanspruchnahme von Waldflächen .....	44
Tab. 9:	Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen geschützter Biotop nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 BayNatSchG im Bereich des Krafthauses und des Wasserschlossportals .....	54

## 1 Vorbemerkungen

Die Wasserkraftwerk Schneizlreuth GmbH plant die Errichtung eines Ausleitungskraftwerks an der Saalach in den Gemeinden Unken (Salzburg, pol. Bez. Zell am See) und Schneizlreuth (Bayern, Lkrs. Berchtesgadener Land). Für den Betrieb des Kraftwerkes soll das Wasser an einer Wehranlage aus der Saalach entnommen und in einen unterirdischen Triebwasser-Druckstollen ausgeleitet werden. Der Stollen verläuft mit einer Länge von ca. 6 km östlich des Flusses durch den Achberg und den Kienberg zum Krafthaus. Das Krafthaus ist am rechten Ufer der Saalach bei Unterjettenberg, Gemeindegebiet Schneizlreuth (DE), geplant. Dort wird aus dem Triebwasser Strom erzeugt und das abgearbeitete Triebwasser direkt in das Mutterbett zurückgegeben. Die im Kraftwerk erzeugte Energie wird in das bayerische Stromnetz eingespeist.

Der Triebwasser-Druckstollen wird kurz vor Erreichen des Krafthauses durch ein Wasserschloss ergänzt. Weitere ergänzende Maßnahmen sind die Ableitung der Abwässer aus der Kläranlage Unken mit Einleitung in die Saalach auf der Höhe des Einlaufbauwerkes sowie die Errichtung einer Zufahrtsstraße zur Baustelle Krafthaus mit angrenzenden Lagerflächen für die Dauer der Baumaßnahmen (Rückbau nach Beendigung der Baumaßnahmen).

Die Mindestrestwassermenge in der Ausleitungsstrecke wird so dotiert, dass alle relevanten Anforderungen der Qualitätszielverordnung Ökologie OG (2010) und des § 33 WHG eingehalten werden. Zusätzlich erfolgt die Restwasserabgabe zuflussabhängig-dynamisch, sodass in der Entnahmestrecke eine dem natürlichen Abflussschehen nachempfundene Dynamik erreicht wird. Damit werden die Anforderungen und Ziele der WRRL und des WHG (2010) erfüllt, einen guten ökologischen Zustand zu erreichen und zu erhalten und eine Verschlechterung des ökologischen Zustandes zu vermeiden.



**Abb. 1: Übersichtslageplan**

Quelle: Pöyry Energy GmbH, Stand September 2018

Eine detaillierte Darstellung des Ausleitungsbereiches ist der folgenden Planbeilage zur Wasserrechtlichen Genehmigung zu entnehmen: B\_02\_05\_01-00 Lageplan Restwasserstrecke.

Aufgrund unterschiedlicher Vorgaben in Österreich und Deutschland wird für das Vorhaben getrennt nach Ländern je ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erarbeitet. Für das Teilgebiet Österreich siehe hierzu den Beitrag von REGIOPLAN INGENIEURE SALZBURG GMBH (2018).

Im Gebiet des Freistaates Bayern stellt das Vorhaben einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG dar. Zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft ist daher gemäß § 17 (4) BNatSchG ein landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) als Bestandteil der Fachplanung aufzustellen. Im landschaftspflegerischen Begleitplan werden die prognostizierbaren Auswirkungen des Vorhabens auf den vorhandenen Bestand von Natur und Landschaft ermittelt und aus naturschutzfachlicher und –rechtlicher Sicht beurteilt. Die erforderlichen Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Sinne von § 15 BNatSchG werden im Einzelnen dargestellt.

Entsprechend den Naturschutzgesetzen behandelt der landschaftspflegerische Begleitplan die Belange von Natur und Landschaft, bei denen Einflüsse auf den **Naturhaushalt**, das **Landschaftsbild** und den **Erholungswert** der Landschaft zu erwarten sind. Belange des Immissionsschutzes, des Gewässerschutzes und der Land- und Forstwirtschaft, die nach anderen Fachgesetzen und Verordnungen (z. B. WHG, BImSchG) zu berücksichtigen sind, werden hier nur behandelt, soweit sie in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Naturhaushalt, mit der vorgefundenen Tier- und Pflanzenwelt, mit dem Landschaftsbild oder dem Erholungswert des Planungsgebietes stehen.

Die quantitative Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfes erfolgt gemäß der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV, Stand: 7. Aug. 2013).

### **Bestandteile des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP)**

Der Landschaftspflegerische Begleitplan besteht aus folgenden Teilen:

#### **C2.1 Textteil**

Hier werden die Ergebnisse der Bestandsaufnahme, der Bewertung, der Konfliktanalyse, die Herleitung des Ausgleichsflächenbedarfes sowie die Maßnahmenplanung erläutert und begründet.

#### **C2.2 Bestands- und Konfliktpläne**

C2.2.1 BK-Plan Restwasserstrecke (Saalach), Triebwasserstollen, M 1:5.000

C2.2.2 BK-Plan Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen, M 1:1.000

C2.2.3 BK-Plan Wasserschloss: Portal mit Zufahrt, M 1:1.000

C2.2.L Legende zu den Plänen C2.2.2 und C2.2.3

#### **C2.3 Maßnahmenpläne**

C2.3.1 M-Plan Restwasserstrecke (Saalach), Triebwasserstollen, M 1:5.000

C2.3.2 M-Plan Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen, M 1:1.000

C2.3.3 M-Plan Wasserschloss: Portal mit Zufahrt, M 1:1.000

C2.3.L Legende zu den Plänen C2.3.2 und C2.3.3

## 2 Festlegung des Untersuchungsrahmens

### Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet umfasst

- den auf deutschem Staatsgebiet liegenden Talraum der Saalach vom ehemaligen Zollamt Steinpass bis Unterjettenberg
- den Kienberg und
- den Nordwest-Rand der auf deutschem Staatsgebiet liegenden naturräumlichen Untereinheit Reiter Alpe (Aschauer Klamm, Südostseite des Achberges), welcher vom Triebwasserstollen gequert wird.

Die Abgrenzung des Plangebietes orientiert sich an den zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens und ist im Bestands- und Konfliktplan Nr. C2.2.1 dargestellt. Sie entspricht dem Untersuchungsgebiet der geologisch-geomorphologischen Kartierung (PÖRY INFRA GMBH 2018), ergänzt durch den Talraum der Saalach (jeweils nur Flächen in Deutschland).

### Untersuchungsintensität

Das Plangebiet wurde je nach anstehender Themenstellung des LBP mit unterschiedlicher Untersuchungsintensität bearbeitet. Während vorhandene Datenbanken (Artenschutzkartierung Bayern, Biotopkartierung Bayern, Biodiversitätsdaten des Hauses der Natur Salzburg) und Fachgutachten (siehe Anhang A.1) für das gesamte Plangebiet gesichtet und ausgewertet wurden (siehe Bestands- und Konfliktplan Nr. C2.2.1, M 1:5.000), wurden in Bereichen, in denen relevante Wirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu erwarten sind, zusätzlich vertiefende Vegetationskartierungen sowie ergänzende faunistische Erhebungen durchgeführt. Es handelt sich um die Teilgebiete "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen" sowie "Wasserschloss (Portal) mit Zufahrt" (siehe Bestands- und Konfliktpläne Nrn. C2.2.2 und C2.2.3, M 1:1.000). Ergänzende Erhebungen einzelner Arten erfolgten darüber hinaus an der Saalach (Fischotter, Wasseramsel, Flussuferläufer, Gelbbauchunke, Laubfrosch) sowie im Bereich von Quellaustritten an den Kienberghängen entlang der Saalach (Gestreifte Quelljungfer / *Cordulegaster bidentata*). Im restlichen Plangebiet wurden die vorhandenen Unterlagen zu den übrigen Schutzgütern sowie zum Landschaftsbild und zur Erholung bei Bedarf durch eigene Geländebegehungen ergänzt.

### Durchgeführte Kartierungen

In den Teilgebieten "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen" sowie "Wasserschloss (Portal) mit Zufahrt" wurde 2016 und ergänzend 2018 eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung gemäß der Biotopwertliste des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Stand: März 2014) im Maßstab 1 : 1.000 durchgeführt. Zusätzlich liegt für das Teilgebiet "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen" eine Vegetationskartierung mit zwei Durchgängen aus dem Jahr 2013 vor (DR. H. M. SCHÖBER GMBH 2013). Die Kartierung 2013 entspricht nicht den Anforderungen an die Eingriffsermittlung gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV) und wurde daher 2016 (und ergänzend 2018) als BNT-Kartierung aktualisiert und ergänzt.



Faunistische Erhebungen erfolgten zu folgenden Arten bzw. Artengruppen:

**Tab. 1: Durchgeführte faunistische Erhebungen**

<b>Kartierte Arten / Artengruppen</b>	<b>Kartierungsgebiet</b>	<b>Kartierungsjahr</b>
Fledermäuse	Teilgebiete "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen" und "Wasserschloss (Portal)"	2018
Fischotter	Saalach zwischen Niederland und Unterjettenberg	2018
Haselmaus	Teilgebiet "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen"	2018
Vögel	geplante Restwasserstrecke der Saalach (nur Wasseramsel, Flussuferläufer)	2013
	vollständige Brutvogelkartierung in den Teilgebieten "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen" und "Wasserschloss (Portal)" sowie entlang der geplanten Restwasserstrecke der Saalach	2018
Zauneidechse, Bergeidechse	Teilgebiet "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen"	2018
Schlingnatter, Kreuzotter, Ringelnatter, Blindschleiche	Teilgebiet "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen"	2018
Laubfrosch, Gelbbauchunke	Teilgebiet "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen", geplante Restwasserstrecke der Saalach	2018
Gestreifte Quelljungfer (Cordulegaster bidentata)	Quellaustritte an den Kienberghängen entlang der Saalach	2018
Heuschrecken	Teilgebiet "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen"	2013, 2018
Tagfalter	Teilgebiet "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen"	2013, 2018

### **3 Bestandserfassung und -bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild**

#### **3.1 Beschreibung des Plangebietes**

Nach der Naturraumgliederung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt<sup>1</sup> befinden sich die Eingriffsbereiche Krafthaus und Wasserschloss in der naturräumlichen Untereinheit Kienberg (016-09), welche der Haupteinheit Berchtesgadener Alpen (= Nördliche Kalkalpen) zugeordnet wird. Die Saalach liegt dagegen in der Haupteinheit Chiemgauer Alpen (= Kalkvorpalpen) mit der Untereinheit Wendelberg (027-29) von der Landesgrenze bis Schneizlreuth sowie den Untereinheiten Müllnerberg (027-19) und Bad Reichenhaller Becken (027-18) unterhalb von Schneizlreuth.

Der Kienberg wird aus Ramsadolomit aufgebaut, der von Dachsteinkalk überlagert wird. An der Nordwestflanke wird der Dachsteinkalk von den Gesteinen der Hallstätter Decke abgelöst. An flachen Hängen sind Hangumlagerungen, an steilen Hängen Hang- bzw. Bergsturzmateriale vorherrschend. Im Bereich des Ramsadolomits sind flache Rutschungen v. a. in übersteilen Hängen häufig. An der Basis der Dachsteinkalkscholle treten auf einer Seehöhe von 550 – 600 m ü.A. vermehrt Vernässungszonen und Quellaustritte auf. Hangwasser wird in zahlreichen Gerinnen in die Saalach abgeleitet. Der Talraum der Saalach ist mit fluviatilen Sedimenten gefüllt, die sich teilweise mit Hangschutt verzahnen.

Der Kienberg ist größtenteils mit Wald bedeckt, der forstwirtschaftlich genutzt wird. Landwirtschaftliche Nutzung beschränkt sich auf die Saalachaue und auf die unteren Hanglagen des Kienberges. Die Saalach wird von einem meist schmalen Gehölzsaum begleitet. Nur an wenigen Stellen des Talraumes sind breitere Auwaldbereiche erhalten. Der Talraum der Saalach ist im betroffenen Abschnitt nur dünn mit Einzelgehöften und kleinen Ortsteilen besiedelt. Die Saalach zwischen Au (Österreich) und Fronau (Bayern) wird für den Wassersport (Kanu, Rafting) genutzt.

Zur Beschreibung der Vegetation siehe Abschn. 3.3.1.1.

#### **3.2 Naturschutzrechtlich geschützte Arten, Gebiete und Bestandteile der Natur**

##### **3.2.1 Europäisch geschützte Arten (Arten des Anhang IV der FFH-RL, Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie)**

Besonders geschützte Arten sind in § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG definiert, streng geschützte Arten sind in § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG definiert. Für das vorliegende Bauprojekt relevant sind aus dieser Gesamtmenge der geschützten Arten die europäisch geschützten Arten:

- Arten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind,
- europäische Vogelarten i. S. des Art. 1 der EU-Vogelschutz-Richtlinie.

Die Betroffenheit der europäisch geschützten Arten durch das Vorhaben wird in der Unterlage „Artenschutzbeitrag (ASB)“ bzw. im Kap. 7.2 dargestellt.

---

<sup>1</sup> siehe <https://www.lfu.bayern.de/natur/naturraeume/index.htm>

### 3.2.2 NATURA 2000-Gebiete nach § 32 BNatSchG

Die Teilgebiete "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen" sowie "Wasserschloss (Portal) mit Zufahrt", in denen erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten sind, liegen außerhalb von NATURA 2000-Gebieten, jedoch in der Nähe folgender FFH-Gebiete:

- FFH-Gebiet DE 8241-372 Östliche Chiemgauer Alpen: Es grenzt flussaufwärts von Schneizlreuth an das Saalachtal.
- FFH-Gebiet DE 8342-302 NSG "Aschau, NSG "Schwarzbach" und Schwimmendes Moos: Es liegt mit drei Teilflächen im Naturraum Berchtesgadener Alpen südlich der Saalach. Die Teilfläche "NSG Aschau" wird unterirdisch vom Triebwasserstollen gequert.

Die Frage, ob das Vorhaben Auswirkungen diese Gebiete hat, wird in Kap. 7.3 erörtert.

Bemerkung: In Kap. 7.3 wird festgestellt, dass das Vorhaben dort keine Auswirkungen hat.

### 3.2.3 Schutzgebiete nach § 23 bis § 29 BNatSchG

Die Teilgebiete "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen" sowie "Wasserschloss (Portal) mit Zufahrt", in denen erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten sind, liegen außerhalb von **Naturschutzgebieten**. Südwestlich des Kienberges liegt das NSG "Aschau". Es wird unterirdisch vom Triebwasserstollen gequert.

Der **Nationalpark** Berchtesgaden endet mit seiner Nordgrenze in 4,5 km Entfernung Luftlinie vom Krafthaus. Eine Beeinträchtigung wird ausgeschlossen.

Das Projektgebiet liegt in der **Biosphärenregion** Berchtesgadener Land, welche einen repräsentativen Ausschnitt der Nördlichen Kalkalpen und deren Vorland darstellt. Die einzigartige und artenreiche Landschaft der Biosphärenregion soll als natürliches und kulturelles Erbe erhalten bleiben. Kienberg und Saalach liegen in der Entwicklungszone des Biosphärenreservates, das NSG "Aschau" ist Teil der Pflegezone. Die Entwicklungszone soll mit der Zielrichtung "umweltverträgliches und nachhaltiges Wirtschaften" erhalten und entwickelt werden. Die Pflegezone soll der Erhaltung und Entwicklung menschlich beeinflusster Ökosysteme dienen.

Konkret liegen das geplante Wasserschloss sowie das geplante Krafthaus innerhalb der Entwicklungszone des Gebietes. Die Entwicklungszone ist als Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum zu sehen, in dem „das nachhaltige Wirtschaften des Menschen im Einklang mit der Natur und der Erhalt der Kulturlandschaft im Vordergrund stehen“.<sup>2</sup>

Der geplante Triebwasserweg unterquert ebenfalls auf überwiegender Länge diese Entwicklungszone. Auf einer Länge von rund 1,2 km unterquert dieser den Randbereich einer Pflegezone. „Die Pflegezone stellt durch schonende und extensive Landnutzung den Übergang von der Entwicklungs- zur Kernzone dar“.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Quelle:  
[https://www.regierung.oberbayern.bayern.de/imperia/md/content/regob/internet/dokumente/press\\_e/informationen\\_biosphaerenregion\\_bgl.pdf](https://www.regierung.oberbayern.bayern.de/imperia/md/content/regob/internet/dokumente/press_e/informationen_biosphaerenregion_bgl.pdf); aufgerufen am 11.09.2018

<sup>3</sup> Quelle:  
[https://www.regierung.oberbayern.bayern.de/imperia/md/content/regob/internet/dokumente/press\\_e/informationen\\_biosphaerenregion\\_bgl.pdf](https://www.regierung.oberbayern.bayern.de/imperia/md/content/regob/internet/dokumente/press_e/informationen_biosphaerenregion_bgl.pdf); aufgerufen am 11.09.2018

Teile der Biosphärenregion sind als **Landschaftsschutzgebiete** ausgewiesen. Das Projektgebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Oberes Saalachtal mit Wendelberg und Kienberg, Gemeinde Schneizlreuth". In der Schutzgebietsverordnung ist als Schutzzweck festgelegt:

1. *die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten, insbesondere das eiszeitlich überformte charakteristische nordalpine Durchbruchstal der Saalach mit seinen Auwaldresten, Kiesbänken und Weiden-Tamariskenfluren, die tannenreichen Bergmischwälder, Halbtrockenrasen mit Orchideenbeständen und Schluchtwälder;*
2. *die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes zu bewahren, insbesondere den weitgehend ursprünglichen Flusslauf und die Waldbestände sowie*
3. *den besonderen Erholungswert für die Allgemeinheit zu gewährleisten.*

Handlungen, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, sind verboten. Eine Erlaubnispflicht besteht u. a. dafür, Gewässer, deren Ufer, den Zu- und Ablauf des Wassers oder den Grundwasserstand zu verändern oder neue Gewässer herzustellen.

Schutzgebiete nach § 27 (Naturpark), § 28 (Naturdenkmal) und § 29 (Geschützter Landschaftsbestandteil) liegen nicht im Plangebiet.

Die Frage, ob das Naturschutzgebiet "Aschau", die Biosphärenregion und das Landschaftsschutzgebiet "Oberes Saalachtal mit Wendelberg und Kienberg, Gemeinde Schneizlreuth" beeinträchtigt sind, wird in Kap. 7.4 und 7.5 behandelt.

Bemerkung: NSG, Biosphärenregion und LSG werden nicht beeinträchtigt.

### 3.2.4 Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG

In den Teilgebieten "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen" sowie "Wasserschloss (Portal) mit Zufahrt", in denen erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten sind, wurden im Zuge der BNT-Kartierung die folgenden nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützten Lebensräume ermittelt:

**Tab. 2: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG**

BNT-Nummer	Lebensraum	Flächengröße
Bereich Krafthaus mit Zufahrt und Zwischenlagerflächen		
F14-FW00BK	Mäßig veränderte Fließgewässer	1.1060 m <sup>2</sup>
F32-FK00BK	Wechselwasserbereiche an Fließgewässern, natürlich oder naturnah	2.382 m <sup>2</sup>
G222-GN00BK	Artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen	305 m <sup>2</sup>
G223-GN00BK	Seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiese, brachgefallen	158 m <sup>2</sup>
G312-GT6210	Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden	162 m <sup>2</sup>
G314-GT6210	Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen	1.041 m <sup>2</sup>
K123-GH00BK	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte	438 m <sup>2</sup>
L131-WK9150 L132-WK9150 L133-WK9150	Wärmeliebende Kalkbuchenwälder	3.668 m <sup>2</sup>

BNT-Nummer	Lebensraum	Flächengröße
L311-WJ9180* L312-WJ9180*	Schluchtwälder	9.292 m <sup>2</sup>
L511-WA91E0* L512-WA91E0*	Quellrinnen, Bach- und Flussauenwälder	4.205 m <sup>2</sup>
M411-MF7230	Kalkreiche Flach- und Quellmoore, geschädigt	59 m <sup>2</sup>
N122-WE	Kiefernwalder, nährstoffarmer, carbonatischer Standorte	4.641 m <sup>2</sup>
O112-FH8210	Natürliche und naturnahe Felsen mit Felsspaltenvegetation	225 m <sup>2</sup>
Q222-QF00BK	Sonstige kalkreiche Quellen, natürlich oder naturnah	43 m <sup>2</sup>
Bereich Wasserschloss (Portal) mit Zufahrt		
L322-WÖ9180*	Block- und Hangschuttwälder	481 m <sup>2</sup>
L432-WQ91E0*	Sumpfwälder	69 m <sup>2</sup>

Für das übrige Plangebiet liegt keine BNT-Kartierung vor. Dort liefert die Biotopkartierung Hinweise auf das Vorkommen von geschützten Lebensräumen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG.

Die genaue Lage der Flächen kann den Bestands- und Konfliktplänen entnommen werden. Auf mögliche Beeinträchtigungen der nach § 30 BNatSchG geschützten Flächen wird im Kap. 7.6 eingegangen.

### 3.2.5 Sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte

Schutzgebiete nach dem Bayerischen Waldgesetz:

Nach der Schutzwaldübersichtskarte des AELF Traunstein zählt ein großer Teil der Waldflächen des Kienbergs zur Kategorie Schutzwald. Schutzwaldflächen ragen in den Eingriffsbereich "Krafthaus mit Zufahrt" und werden vom Portal des Wasserschlosses (mit neu zu errichtender Zufahrt) in geringem Umfang in Anspruch genommen. Die Lage der Flächen ist in den Bestands- und Konfliktplänen (C2.2.1-3) dargestellt.

Schutzgebiete nach dem Bayerischen Wassergesetz:

Im Saalachtal nördlich Haidermühle liegt die Wasserversorgungsanlage der Gemeinde Schneizlreuth. Um den Brunnen Schneizlreuth 1 ist ein Wasserschutzgebiet festgesetzt. Das Wasserschutzgebiet ist im Bestands- und Konfliktplan C2.2.1 dargestellt. Das Heilquellenschutzgebiet Bad Reichenhall ragt linksseitig der Saalach zwischen Schneizlreuth und Fronau in das Plangebiet.

Schutzobjekte nach den Denkmalschutzgesetzen:

Für das Plangebiet sind keine Bau- und Bodendenkmäler bekannt.

### 3.3 Übergeordnete Planungen

#### 3.3.1 Alpenkonvention

Mit der im Jahre 1995 in Kraft getretenen Alpenkonvention wurde – weltweit erstmals für eine grenzüberschreitende Region – die Grundlage für die Erhaltung und nachhaltige Entwicklung der Alpen gelegt. Im Rahmen einer Vernetzung von Wirtschaft, Kultur und Umwelt wurden bis heute in neun Protokollen konkrete Umweltqualitäts- und Umwelthandlungsziele, Handlungs- und Entwicklungsmöglichkeiten, aber auch Schutzmaßnahmen vereinbart. Seit 19.12.2002 sind diese acht erarbeiteten Protokolle sowie ein Protokoll zur Streitbeilegung durch Ratifizierungen völkerrechtlich in Kraft und ihr Inhalt somit Bestandteil des in Deutschland geltenden Rechts.<sup>4</sup>

Das Projekt widerspricht nicht den Vereinbarungen der Alpenkonvention.

#### 3.3.2 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (01.09.2013) enthält die folgenden projektrelevanten Nutzungsziele und Grundsätze:

Gemäß Ziel 6.2.1 sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

Unter Ziff. 1.3.1 („Klimaschutz“) findet sich zudem der folgende Grundsatz der Raumordnung:

„(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch:

- die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung,
- die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien sowie
- den Erhalt und die Schaffung natürlicher Speichermöglichkeiten für Kohlendioxid und andere Treibhausgase.“

Im Teil **Alpenplan** des LEP sind Ziele und Grundsätze für den Alpenraum festgeschrieben. Diese betreffen die nachhaltige Entwicklung und Ordnung des Alpenraumes unter dem Aspekt des Schutzes der Landschaften und dem Schutz der Vielfalt der Funktionen dieses Raumes. Zur Ordnung der Verkehrserschließung werden Zonen bestimmt. Das Plangebiet liegt in der **Zone A** des Alpenplans. Dort sind Verkehrsvorhaben mit Ausnahme von Flugplätzen landesplanerisch grundsätzlich unbedenklich, soweit sie nicht durch Eingriffe in den Wasserhaushalt zu Bodenerosion führen können oder die weitere land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung gefährden.

Im Rahmen des Projektes wird eine Baustraße zur Baustelle Krafthaus mit angrenzenden Lagerflächen gebaut. Baustraße und Lagerflächen werden nach Beendigung der Baumaßnahmen rückgebaut, der vorherige Zustand wird wiederhergestellt, so dass die land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung nicht gefährdet ist. Das Projekt widerspricht damit nicht den Vorgaben des Alpenplans.

---

<sup>4</sup> <http://www.alpconv.org/de/convention/default.html>

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2007): Anregungen zur regionalen Umsetzung der Alpenkonvention – Erfahrungen eines Forschungs- und Entwicklungsprojektes im Berchtesgadener Land. - Forschungsbericht 201 13 203, UBA-FB 000970

### 3.3.3 Regionalplan Region 18 (Südostoberbayern)

Im Regionalplan für die Region 18 (Südostoberbayern) werden Vorgaben aus dem Landesentwicklungsprogramm für das Plangebiet folgendermaßen konkretisiert:

#### Natur und Landschaft

Im landschaftlichen Leitbild (Teil B I, Natur und Landschaft) wird gefordert, die natürlichen Lebensgrundlagen der Region zum Schutz einer gesunden Umwelt, eines funktionsfähigen Naturhaushaltes sowie der Tier- und Pflanzenwelt dauerhaft zu sichern. Alle Nutzungsansprüche an die natürlichen Lebensgrundlagen sollen auf eine nachhaltige Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts abgestimmt werden.

Die östlichen Chiemgauer Alpen zwischen Grassau und Inzell, bzw. Bad Reichenhall sind als Landschaftliches Vorbehaltsgebiet (Nr.: 07) ausgewiesen. Das geplante Vorhaben liegt vollständig innerhalb dieses großflächigen Gebietes.

Zu Gewässern (Teil B I) sind folgende Ziele (2.4 Z) aufgeführt:

*[...] Wasserbauliche Maßnahmen an Fließgewässern sollen naturnah ausgeführt werden. Bei energiewirtschaftlicher Nutzung soll die Umweltverträglichkeit geprüft und eine ausreichende Restwassermenge im Flussbett gesichert werden. Die Restwassermengen bei Neuanlagen sollen vorrangig nach der ökologischen Notwendigkeit bemessen werden. Bei bestehenden Anlagen soll das Restwasser auf der Basis ökologisch/ökonomischer Betrachtungen bemessen werden. Dabei sollen auch die positiven gesamtökologischen Aspekte der Wasserkraft angemessen berücksichtigt werden.*

#### Wasserwirtschaft

Die fachlichen Ziele und Grundsätze bezüglich der Wasserwirtschaft (Teil B IV) fordern bezüglich der Saalach und Salzach, dass die Stabilität der Flusssohlen, der Hochwasserschutz und die ökologisch bedeutsame Auenfunktion gewährleistet werden. Weiterhin sollen in Ausleitungsstrecken ausreichende Mindestabflüsse sichergestellt werden.

#### Tourismus und Erholung

Laut den fachlichen Festlegungen kommt dem Tourismus und der Erholung in allen Teilen eine besondere Bedeutung zu (Teil B VI, Tourismus und Erholung).

Schneizlreuth liegt innerhalb des Gebietes für Tourismus und Erholung mit der Nummer 1 Berchtesgadener Land und Reichenhaller Land. Hier soll das bestehende Angebot an Möglichkeiten und Freizeiteinrichtungen gesichert und nur noch maßvoll erweitert werden.

#### Energieversorgung

Hier (Teil B V) ist festgehalten, dass neben der Energieeinsparung u. a. der Wasserkraft in der Region besondere Bedeutung zukommt (Teil B V 7.2 Z). Wasserkraftwerke sollen dabei noch unter Beachtung gesamtökologischer und gewässer-morphologischer Belange errichtet werden. Eine Modernisierung und ökologische Sanierung bestehender Anlagen soll angestrebt werden (Teil B V 7.2.1 Z).

### 3.3.4 Bauleitplanung

Die geplante Wasserkraftanlage liegt im Außenbereich. Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Schneizreuth stellt für das Vorhabengelände landwirtschaftliche Nutzfläche und Waldfläche dar.

### 3.3.5 Waldfunktionsplan

In der Waldfunktionskarte für den Landkreis Berchtesgadener Land sind große Waldflächen auf dem Kienberg als Wälder mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz sowie für den Lawinenschutz ausgewiesen.

Der Wald am Müllnerberg gegenüber dem geplanten Krafthaus ist als Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung ausgewiesen.

### 3.3.6 Arten- und Biotopschutzprogramm

Nach dem ABSP für den Landkreis Berchtesgadener Land befinden sich im Plangebiet hochwertige Waldflächen. Landesweite Bedeutung erlangen die Schneeheide-Kiefernwälder des Kienberges, überregionale Bedeutung die thermophilen Wälder am Nordwestrand der naturräumlichen Untereinheit Reiter Alpe und die Aschauer Klamm (sie werden unterirdisch vom geplanten Triebwasserstollen gequert). Ebenfalls überregionale Bedeutung besitzen die Wälder und Offenlandbereiche im Bereich des Teilgebietes "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen" (ausschlaggebend ist das Vorkommen des Gelbringfalters / Lopinga achine in diesem Gebiet) sowie die Flachmoorbestände im Umgriff des Futterhofs. Weitere Waldbestände (Schluchtwälder entlang des Saalachtals, kleinere Block- und Schluchtwälder am Kienberg) und mageres artenreiches Grünland am Kienberg erreichen regionale Bedeutung. Auwälder und Gewässerbegleitgehölze an der Saalach nehmen die niedrigste Wertstufe ein.

Schwerpunktgebiete:

Das gesamte Plangebiet zählt zu den Schwerpunktgebieten des Naturschutzes, in denen vorrangig Maßnahmen des Naturschutzes umgesetzt werden sollen. Es handelt sich um die Schwerpunktgebiete A.8 Kienberg (in diesem Schwerpunktgebiet liegen die Teilgebiete "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen" sowie "Wasserschloss (Portal) mit Zufahrt"), B.7 Müllnerberg (in diesem Schwerpunktgebiet liegt die Saalach zwischen Schneizreuth und Unterjettenberg mit den bewaldeten Steilhängen im Teilgebiet "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen") und B.10 Wendelberg (in diesem Schwerpunktgebiet liegt der Talraum der Saalach-Restwasserstrecke von der Müßbachmündung bis Schneizreuth).

Für das Schwerpunktgebiet Kienberg sind im ABSP folgende Aussagen zu finden:

- naturschutzfachlich wertvollste Bereiche sind wärmeliebende Wälder und Magerrasen
- Aufgrund der Großflächigkeit, Intaktheit und Artenvielfalt sind alle zusammenhängenden wärmeliebenden Waldbestände entlang des Saalachtals als landesweit bedeutsam eingestuft.

Fließgewässer:

Die Saalach ist der größte Nebenfluss der Salzach im Landkreis Berchtesgadener Land. Als Einzelziel für die Saalach ist die Förderung naturnaher Strukturen und Dynamik durch die konsequente Umsetzung des geplanten flussmorphologischen Gesamt- und Umsetzungskonzeptes in Zusammenarbeit mit den österreichischen Behörden aufgeführt.



### 3.3.7 Wasserwirtschaftliche Planungen

Nachfolgend sind wesentliche Angaben aus wasserwirtschaftlichen Planungen zusammengestellt.

#### Bewirtschaftungsplan 2016-2021

Bei den vom geplanten Vorhaben betroffenen Flusswasserkörpern handelt es sich um folgende:

- 1\_F650: Saalach (auf Staatsgrenze) von Einmündung Steinbach bis Einmündung Aschauer Bach; Lage im Bereich der künftigen Restwasserstrecke
- 1\_F651: Saalach von Staatsgrenze bis Saalachstausee; im Bereich dieses Flusswasserkörpers liegen ein Abschnitt der künftigen Restwasserstrecke sowie der geplante Krafthausstandort

Nachfolgend sind wesentliche Aussagen aus dem Bewirtschaftungsplan (Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021) sowie dem Maßnahmenprogramm (2016-2021) für die beiden Flusswasserkörper zusammengestellt (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT via Onlineangebot UmweltAtlas – Gewässerbewirtschaftung):

Beschreibung Flusswasserkörper		
Kennzahl	1_F650	
Bezeichnung	Saalach (auf Staatsgrenze) von Einmündung Steinbach bis Einmündung Aschauer Bach	
Länge Flusswasserkörper [km]; abgeleitet aus dem Gewässernetz im Maßstab 1:25.000	2,6	
Biozönotisch bedeutsamer Gewässertyp	Typ 1.2: Kleine Flüsse der Alpen	
Ökologischer und chemischer Zustand		
Ökologischer Zustand	Sehr gut	
	Ergebnisse zu Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands	
	Makrozoobenthos - Modul Saprobie	Sehr gut
	Makrozoobenthos - Modul Allgemeine Degradation	Sehr gut
	Makrozoobenthos - Modul Versauerung	Nicht relevant
	Makrophyten & Phytobenthos	Sehr gut
	Phytoplankton	Nicht relevant
	Fischfauna	Sehr gut
	Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung	Umweltqualitätsnormen erfüllt
Chemischer Zustand*	Nicht gut	

<b>Bewirtschaftungsziele</b>	
Guter chemischer Zustand	Erreichen des Umweltziels voraussichtlich bis 2027
Guter ökologischer Zustand	Das Umweltziel ist bereits erreicht
<b>Maßnahmen gem. Maßnahmenprogramm 2016-2021</b>	
Konzeptionelle Maßnahmen	Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationvorhaben

<b>Beschreibung Flusswasserkörper</b>		
Kennzahl	1_F651	
Bezeichnung	Saalach von Staatsgrenze bis Saalachstausee	
Länge Flusswasserkörper [km]; abgeleitet aus dem Gewässernetz im Maßstab 1:25.000	7,6	
Biozönotisch bedeutsamer Gewässertyp	Typ 1.2: Kleine Flüsse der Alpen	
<b>Ökologischer und chemischer Zustand</b>		
Ökologischer Zustand	gut	
	Ergebnisse zu Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands	
	Makrozoobenthos - Modul Saprobie	Sehr gut
	Makrozoobenthos - Modul Allgemeine Degradation	Sehr gut
	Makrozoobenthos - Modul Versauerung	Nicht relevant
	Makrophyten & Phytobenthos	Sehr gut
	Phytoplankton	Nicht relevant
	Fischfauna	gut
	Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung	Umweltqualitätsnormen erfüllt
Chemischer Zustand*	Nicht gut	
<b>Bewirtschaftungsziele</b>		
Guter chemischer Zustand	Erreichen des Umweltziels voraussichtlich bis 2027	
Guter ökologischer Zustand	Das Umweltziel ist bereits erreicht	
<b>Maßnahmen gem. Maßnahmenprogramm 2016-2021</b>		
Konzeptionelle Maßnahmen	Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationvorhaben	

## Strukturkartierung

Nachfolgende Angaben stammen aus der gewässerökologischen Begleitplanung (Unterlage C 1), s. Kap. 4.3 (gekürzt nach UMWELTGUTACHTEN PETZ OG, 2019):

Im Sommer 2016 wurde im Auftrag des LfU durch die ORCHIS GmbH die Gewässerstrukturkartierung (GSK) an der Saalach aktualisiert. Die nachfolgend dargestellten Daten entstammen dieser Kartierung und wurden vom LfU via WWA Traunstein zur Verfügung gestellt.

Der FWK 1\_F650 liegt mit 26 Abschnitten à 100 m auf ganzer Länge im Plangebiet. Im FWK 1\_F651 umfasst die im Plangebiet liegende Strecke 36 Abschnitte á 100 m und damit nur einen Teil des Wasserkörpers. Im Folgenden wird die Bewertung der allgemeinen Gewässerstruktur sowie der beiden zugrundeliegenden Teilsysteme Gewässerbettstruktur und Auestruktur dargestellt.

- FWK 1\_F650:

Im FWK 1\_F650 wurden mehr als die Hälfte der Abschnitte (54%) als unverändert hinsichtlich ihrer allgemeinen Gewässerstruktur ausgewiesen (Abb. 4.45). Weitere 15% gelten als nur gering verändert und knapp ein Drittel der Abschnitte (31%) wies einen mäßigen Veränderungsgrad auf. Im Teilsystem Gewässerbettstruktur wurde der FWK ausschließlich als unverändert bzw. gering verändert eingestuft. Im Teilsystem Auestruktur gilt hingegen knapp ein Drittel (31%) der Abschnitte als deutlich (27%) bzw. stark verändert (4%), welche etwa in der Mitte des FWK im Bereich von landwirtschaftlichen Nutzflächen liegen.

Diese Bewertung beruht v.a. auf den Parametern Entwicklungsanzeichen, Uferstreifenfunktion und Entwicklungspotential deren Einstufung sich negativ auswirkt.

- FWK 1\_F651

Im FWK 1\_F651 wurden die Hälfte (50%) der vom Projekt betroffenen Abschnitte als unverändert hinsichtlich ihrer allgemeinen Gewässerstruktur ausgewiesen und knapp ein Drittel (31%) gelten als nur gering verändert. Die übrigen Abschnitte wiesen einen mäßigen (14%) bis deutlichen (5%) Veränderungsgrad auf. Abschnitte mit einem erhöhten Veränderungsgrad finden sich im Bereich von Schneizlreuth, wobei dies hier von den beiden Teilsystemen Gewässerbettstruktur und Auestruktur indiziert wird.

Betrachtet man den gesamten FWK zeigt sich ein etwas differenzierteres Bild. So nehmen unveränderte und gering veränderte Abschnitte gemeinsam nur noch ein Drittel (33%) des FWK ein. Es überwiegen Gewässerabschnitte mit mäßigem Veränderungsgrad (32%) und auch deutlich veränderte Abschnitte sind mit 25 % des FWK stärker vertreten.

### 3.4 Ergebnisse der Bestandserfassung sowie Bewertung der Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit der Schutzgüter

#### 3.4.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

##### 3.4.1.1 Lebensräume

###### Saalach

Die Saalach bildet zwischen der Mündung des Steinbachs und der Mündung des Aschauer Baches die Staatsgrenze zwischen Österreich und Deutschland. Sie ist flussab der Steinbachmündung bis Unterjettenberg Gegenstand des vorliegenden Gutachtens.

Nach der Aufweitung bei Unken fließt die Saalach im Untersuchungsgebiet wieder in einem schmalen Durchbruchstal. Sie wird nach dem BayWG als Fließgewässer I. Ordnung eingestuft. Das Abflussregime ist gemäßigt nival mit einem Abflussmaximum im Mai und einem Durchflussminimum im Winter. An der geplanten Triebwasserableitung bei Niederland (Österreich) wird der Mittelwasserabfluss (MQ) mit 35,3 m<sup>3</sup>/s angegeben, das mittlere Jahresniedrigwasser beträgt 8,3 m<sup>3</sup>/s (nach UMWELTGUTACHTEN PETZ OG 2019, S. 8-9).

Zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie wird die Saalach den Flusswasserkörpern (FWK) 1\_F650 (Steinbach bis Aschauer Bach) und 1\_F651 (Aschauer Bach bis Saalachstausee) zugeordnet. Sie gehört zu den Flüssen der Kalkalpen (Typ 1.2) und ist ein salmonidengeprägtes Gewässer des Metarhitrals. Der ökologische Zustand ist im FWK 1\_F650 sehr gut und im FWK 1\_F651 gut (der schlechtere Zustand im Vergleich zu FWK 1\_F650 ergibt sich aufgrund der Fischfauna). Das Bewirtschaftungsziel (guter ökologischer Zustand) ist in beiden Flusswasserkörpern bereits erreicht (<http://www.umweltatlas.bayern.de>).

Detaillierte Beschreibungen des Gewässerlebensraumes und der dort vorkommenden benthischen Biozönosen sowie der Fischfauna sind der Gewässerökologischen Begleitplanung zu entnehmen (UMWELTGUTACHTEN PETZ OG, 2019). Zusammen mit den Vorkommen von Wasseramsel (hohe Brutplatzdichte), Flussuferläufer (mind. 1 Brutplatz), Gänsesäger (möglicherweise brütend) und Biber (Fraßspuren) ergibt sich daraus eine **hohe** Bedeutung des Gewässerkörpers als Lebensraum.

###### Weitere Fließgewässer

Die größeren Saalachzuflüsse liegen im betroffenen Abschnitt mit Ausnahme des Aschauer Baches außerhalb des Plangebietes (Steinbach, Müßbach, Weißbach). Der Aschauer Bach verläuft zwischen dem Rücken des Achhorns und der Nordwestflanke der Reiter Alpe mit einer Schlucht eingetieft in den Ramsaudolomit bis zum Schuchtausgang bei der Haidermühle. Die Aschauer Klamm wird in der Biotopkartierung als eine der herausragendsten und zugleich unberührtesten Bachschluchten im Berchtesgadener Land beschrieben, im Arten- und Biotopschutzprogramm überregional bedeutsam bewertet und ist als Naturschutz- und FFH-Gebiet ausgewiesen. Bach und Schlucht haben somit eine **hohe** Bedeutung als Lebensraum.

## Quellgebiete

Im Bereich des Kienbergs treten an der Basis der Dachsteinkalkscholle auf einer Seehöhe von 550 – 600 m ü.A. vermehrt Vernässungszonen und Quellaustritte auf. Hangwasser wird in zahlreichen Gerinnen in die Saalach abgeleitet. In den teils vermoorten Vernässungsbereichen hat sich meist kleinflächig Feuchtvegetation gebildet. Derartige Bestände befinden sich auch im Wirkraum der Eingriffsfläche "Krafthaus mit Zufahrt und Zwischenlagerflächen". Aktuell sind keine besonders bedeutsamen Artvorkommen auf diesen Flächen bekannt. Sie sind je nach Größe und Vegetationsausprägung von **mittlerer bis hoher** Bedeutung als Lebensraum.

## Wälder und Gehölzstrukturen

Talraum der Saalach:

Die Saalach wird von unterschiedlich breiten Gewässer-Begleitgehölzen und Auwaldfragmenten gesäumt. In breiteren Gehölzsäumen sind verschiedene Sukzessionsstadien der Auwaldentwicklung zu finden: lichte Purpurweiden-Grauerlen-Gebüsche (selten auch Lavendelweide) mit lückiger Initialvegetation auf jungen Schotterbänken bzw. mit nährstoffreichen Krautfluren auf älteren Schotterablagerungen, Grauerlen-betonte Auwälder, von Esche und Berg-Ahorn dominierte reife Auwaldstadien. Schmale Auwaldstreifen befinden sich auch im Teilgebiet "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen". An Arten in der Krautschicht sind in den Beständen z. B. Frühlings-Knotenblume (*Leucojum vernum*), Bärlauch (*Allium ursinum*), Kleines Immergrün (*Vinca minor*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Geflecktes Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis*) sowie vereinzelt Weiße Pestwurz (*Petasites alba*) vorzufinden.

Als lineare Trittsteinbiotope in einem weitgehend ausgeräumten Flusstal sind gewässerbegleitende **Gehölzsäume** von **geringer bis mittlerer** Bedeutung als Lebensraum. Der Vegetationstyp **Auwald** hat eine **hohe** Bedeutung.

Kienberg und Nordwestrand der naturräumlichen Einheit Reiter Alpe:

Der Kienberg ist bis auf wenige Bereiche bei Ober- und Unterjettenberg sowie um den Futterhof bewaldet. Besondere Bedeutung besitzen die wärmeliebenden Waldbestände (Schneeheide-Kiefernwälder und Buchenwälder), welche die Südwest- und Ostflanke des Kienberges bedecken. Sie werden aufgrund ihres Artenreichtums und ihrer Größe im Arten- und Biotopschutzprogramm landesweit bedeutsam eingestuft.

Besondere Bedeutung besitzen auch die fels- und blockdurchsetzten luftfeuchten Schluchtwälder, die mehrfach auf Schatthängen unterhalb einzelner Fels- und Wandpartien auftreten und im Arten- und Biotopschutzprogramm regional bedeutsam eingestuft werden.

Regionale Bedeutung besitzen ferner thermophil überprägte fels- und blockdurchsetzte Waldstreifen an einer steilen Abbruchkante am nordwestlichen und nordöstlichen Unterhang des Kienbergs entlang des Saalachtals. Es handelt sich um ein stark reliefiertes Gelände mit Steilrinnen, Gräben und Tuffquellen. Luftfeuchte Hang- und Blockschuttwälder sind eng verzahnt mit wärmegetönten Beständen auf sonnigen felsigen Steillagen. Eine floristische Besonderheit des dort auftretenden wärmeliebenden Spitzhorn-Sommerlindenwaldes ist das Vorkommen der Pimpernuss (*Staphylea pinnata*), die in Bayern nur wenige Vorkommen hat. Kleinflächig sind am Hangfuß auch Flach-/Quellmoor- sowie Nasswiesenfragmente zu finden.

An den Kienberg schließen nach Süden und Südwesten die Bergstöcke der Reiter Alpe und des Achbergs an. Auch hier treten großflächige wärmeliebende Waldbestände auf (Schneeheide-Kiefernwälder, Buchenwälder), die gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm überregionale Bedeutung besitzen. Zusätzlich erhöhen Quellmoorkomplexe entlang von Gräben bzw. auf kleinen Lichtungen sowie Magerrasen, alpine Rasen, Felsköpfe und –wände die Lebensraumvielfalt dieser Waldgebiete.

Innerhalb der Waldflächen bzw. an deren Rändern konnten mehrere geschützte Vogelarten im Zuge projektspezifischer Kartierungen nachgewiesen werden. Zu nennen sind insbesondere Baumpieper (*Anthus trivialis*), Grünspecht (*Picus viridis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) oder Waldkauz (*Strix aluco*).

In den Waldbeständen im Bereich des geplanten Krafthauses gelang ein Nachweis der Haselmaus (*C. MANHART, 2018*).

In ihrer Gesamtheit sind die im Plangebiet liegenden naturnahen Bergwaldkomplexe der naturräumlichen Einheiten Kienberg und Reiter Alpe von **hoher** Bedeutung als Lebensraum.

In den Teilgebieten "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen" sowie "Wasserschloss (Portal) mit Zufahrt" wurden die Waldflächen vegetationskundlich im Maßstab 1:1.000 kartiert (*DR. H. M. SCHOBBER GMBH 2016, 2018*). Dabei wurden die folgenden Ausprägungen erfasst:

**Tab. 3: Waldflächen der BNT-Kartierung (ohne Saalachaue)**

BNT-Nummer	Lebensraum	Flächengröße	Wert
<i>Teilgebiet "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen"</i>		<i>107.709 m<sup>2</sup></i>	
L131-WK9150	Wärmeliebende Kalkbuchenwälder, junge Ausprägung	635 m <sup>2</sup>	mittel
L132-WK9150 L133-WK9150	Wärmeliebende Kalkbuchenwälder, mittlere und alte Ausprägung	3.033 m <sup>2</sup>	hoch
L242-9130 L243-9130	Buchenwälder basenreicher Standorte, mittlere und alte Ausprägung	5.219 m <sup>2</sup>	hoch
L241-9130	Buchenwälder basenreicher Standorte, junge Ausprägung	2.262 m <sup>2</sup>	mittel
L311-WJ9180*	Schluchtwälder, junge Ausprägung	2.973 m <sup>2</sup>	mittel
L312-WJ9180*	Schluchtwälder, mittlere Ausprägung	6.319 m <sup>2</sup>	hoch
L61	Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, junge Ausprägung	1.401 m <sup>2</sup>	mittel
L713	Nicht standortgerechte Laub(misch)wälder einheimischer Baumarten, alte Ausprägung	388 m <sup>2</sup>	mittel
N122-WE	Kiefernwälder, nährstoffarmer, carbonatischer Standorte, mittlere Ausprägung	4.641 m <sup>2</sup>	hoch
N712	Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung	210 m <sup>2</sup>	gering
N721	Strukturreiche Nadelholzforste, junge Ausprägung	1.460 m <sup>2</sup>	gering
N722 N723	Strukturreiche Nadelholzforste, mittlere und alte Ausprägung	4.276 m <sup>2</sup>	mittel

BNT-Nummer	Lebensraum	Flächengröße	Wert
W21	Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden	2.155 m <sup>2</sup>	mittel
<i>Teilgebiet "Wasserschloss (Portal) mit Zufahrt"</i>		3.954 m <sup>2</sup>	
L243-9130	Buchenwälder basenreicher Standorte, alte Ausprägung	1.906 m <sup>2</sup>	hoch
L322-WÖ9180*	Block- und Hangschuttwälder, mittlere Ausprägung	481 m <sup>2</sup>	hoch
L432-WQ91E0*	Sumpfwälder, mittlere Ausprägung	69 m <sup>2</sup>	hoch
N722 N723	Strukturreiche Nadelholzforste, mittlere und alte Ausprägung	1.360 m <sup>2</sup>	mittel

Im Teilgebiet "Wasserschloss (Portal) mit Zufahrt" befinden sich nur Waldbestände, wobei Laubwaldbestände eine hohe Bedeutung (60 %) und die Nadelwälder eine mittlere Bedeutung erreichen (40 %).

Im Teilgebiet "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen" nehmen Waldflächen 36 % der kartierten Fläche ein. Die Hälfte der Waldflächen erreicht eine hohe Bedeutung (lichte Kiefernwälder, Kalkbuchenwälder, älteren sonstige Buchenwälder). Die übrigen Waldbestände sind von geringer bis mittlerer Bedeutung.

## Grünland und Ruderalfluren

Talraum der Saalach:

Der Talraum wird von Äckern und Intensivgrünland eingenommen. Beide Nutzungstypen sind von geringer Bedeutung als Lebensraum. Höherwertigere Lebensräume sind nur in den Gehölz- und Auwaldstreifen der Saalach zu finden, wo sich auf jungen Schotterbänken immer wieder lückige Initialvegetation bildet. Die Schotterfluren sind Teilflächen des Auen- und Gehölzsaumes und werden zusammen mit den Gehölzbiotopen als Komplexlebensraum bewertet (siehe Abschnitt Wälder und Gehölzstrukturen).

Kienberg und Nordwestrand der naturräumlichen Einheit Reiter Alpe:

Grünlandbereiche zählen im Naturraum Kienberg zu den naturschutzfachlich bedeutsamen Lebensräumen. Neben intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen befinden sich dort auch hochwertige Biotopflächen. Im Arten- und Biotopschutzprogramm wurden die folgenden Gebiete überregional bedeutsam bewertet:

- Flachmoor-Magerrasen-Komplex im Umgriff des Futterhofs (ABSP-Nr. 8342-53): Artenreiche Flachmoorbestände mit Vorkommen von Traunsteiners Knabenkraut (*Dactylorhiza traunsteineri* s.str.) und Klebrigem Lein (*Linum viscosum*).
- Magerrasen und -weiden am NO-Hang des Kienbergs (ABSP-Nr. 8342-60): Wegen Vorkommen des Gelbringfalters (*Lopinga achine*) und des angrenzenden artenreichen Schneeheide-Kiefernwalds überregional bedeutsam; die übrigen Teilflächen sind regional bedeutsam.

- Magerrasen- und Flachmoorkomplexe südöstlich von Oberjettenberg (ABSP-Nr. 8342-40): Bester Teilbereich der Magerrasen bei Oberjettenberg; Vorkommen von Buntbäuchigem Grashüpfer (*Omocestus rufipes*) und Hellem Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*); die übrigen Teilflächen sind regional bedeutsam.
- Magerrasen- und Flachmoorkomplexe südwestlich von Unterjettenberg (ABSP-Nr. 8342-42): Vorkommen des Buntbäuchigen Grashüpfers (*Omocestus rufipes*) und des Heidegrashüpfers (*Stenobothrus lineatus*).
- Magerrasen und -weiden nördlich von Oberjettenberg (ABSP-Nr. 8342-45): artenreiche Kalkmagerrasen mit Vorkommen von Klebrigem Lein (*Linum viscosum*) angrenzend an großflächige Schneeheide-Kiefernwaldbestände.

Zahlreiche weitere Magerrasen, Magerweiden und Feuchtflächen am Abfall des Kienberges zur Saalach, im Raum Unterjettenberg und im Umgriff des Futterhofes wurden regional bedeutsam bewertet. Alle diese Flächen haben eine **hohe** Bedeutung als Lebensraum.

Die Teilgebiete "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen" sowie "Wasserschloss (Portal) mit Zufahrt" wurden vegetationskundlich im Maßstab 1:1.000 kartiert (DR. H. M. SCHÖBER GMBH 2016, 2018). Dabei wurden im Teilgebiet "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen" die folgenden Biotop- und Nutzungstypen des Offenlandes erfasst (beim zukünftigen Wasserschlossportal gibt es nur Waldflächen):

**Tab. 4: Offenlandflächen der BNT-Kartierung**

BNT-Nummer	Lebensraum	Flächengröße	Wert
<i>Teilgebiet "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen"</i>		<i>107.709 m<sup>2</sup></i>	
G321-GB00BK	Artenarme oder brachgefallene Pfeifengraswiesen	1.463 m <sup>2</sup>	mittel
G213	Artenarmes Extensivgrünland	3.083 m <sup>2</sup>	mittel
G222-GN00BK	Artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen	305 m <sup>2</sup>	hoch
G214-GE00BK	Artenreiches Extensivgrünland	586 m <sup>2</sup>	hoch
G312-GT6210	Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden	162 m <sup>2</sup>	hoch
B212-WN00BK	Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	250 m <sup>2</sup>	mittel
V512	Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen	2.339 m <sup>2</sup>	gering
F212	Gräben mit naturnaher Entwicklung	31 m <sup>2</sup>	mittel
V511	Grünflächen entlang von Verkehrsflächen	2.362 m <sup>2</sup>	gering
M411-MF7230	Kalkreiche Flach- und Quellmoore, geschädigt	59 m <sup>2</sup>	hoch
G314-GB00BK	Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen	2.757 m <sup>2</sup>	hoch
K123	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte	916 m <sup>2</sup>	mittel
K122	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte	157 m <sup>2</sup>	mittel



BNT-Nummer	Lebensraum	Flächengröße	Wert
G221	Mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen	8.380 m <sup>2</sup>	mittel
G215	Mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland, brachgefallen	52 m <sup>2</sup>	mittel
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	13.947 m <sup>2</sup>	mittel
G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	9.512 m <sup>2</sup>	mittel
O112-FH8210	Natürliche und naturnahe Felsen mit Felsspaltenvegetation	225 m <sup>2</sup>	hoch
P11	Park- und Grünanlagen ohne Baumbestand oder mit Baumbestand junger bis mittlerer Ausprägung	388 m <sup>2</sup>	gering
G223-GN00BK	Seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiese, brachgefallen	158 m <sup>2</sup>	mittel
Q222-QF00BK	Sonstige kalkreiche Quellen, natürlich oder naturnah	43 m <sup>2</sup>	hoch
G4	Tritt- und Parkrasen	302 m <sup>2</sup>	gering
W12-WX00BK	Waldmäntel frischer bis mäßig trockener Standorte	740 m <sup>2</sup>	mittel

Die Offenlandflächen nehmen 45 % des Teilgebietes ein. Sie sind größtenteils von mittlerer Bedeutung als Lebensraum. Nur kleine Flächen erlangen eine hohe Bedeutung (Quellbereich, Felsvegetation, Magerrasen, artenreiche Wiesen) oder sind als anthropogen beeinflusste Lebensräume von geringer Bedeutung (Verkehrsgrün, Park- und Grünanlagen, Tritt- und Parkrasen).

### **Siedlungsbereich, Gewerbeflächen und Verkehrsanlagen**

Die Wohn- und Gewerbegebäude mit den angrenzenden Flächen sowie die Wege und straßenbegleitende Grünflächen im Untersuchungsgebiet haben **keine** bis eine **geringe** Bewertung.

#### **3.4.1.2 Arten**

Vorkommen und mögliche Betroffenheiten von europäisch geschützten Arten werden im Artenschutzbeitrag untersucht (siehe Unterlage C 4).

Über diese Arten hinaus sind in den Teilgebieten "Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen" sowie "Wasserschloss (Portal) mit Zufahrt" und an der Saalach Vorkommen von weiteren, naturschutzfachlich relevanten Arten bekannt, die durch das Vorhaben betroffen sein könnten. Diese Arten sind im Anhang A.4 aufgelistet.

#### **3.4.2 Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft**

##### **Geologie**

Übersicht:

Das Plangebiet liegt in den nördlichen Kalkalpen. Es ist geprägt durch ein weiträumiges Auftreten des Ramsaudolomites, der durch tektonische Bewegungen weitestgehend brekziert vorliegt und weitläufige Schuttfächer bildet (z. B. in der Aschauer Klamm). Im Bereich des Kienberges wird der Ramsaudolomit von Dachsteinkalk überlagert, an der Nordwestflanke von Hallstädter Kalken. Großflächig sind ferner Hangumlagerungssedimente (an flachen Hängen), sowie Hang- und Blockschutt (an

steilen Hängen) kartiert. Im Bereich der Aschauer Klamm treten Störungen auf, die bis unter das Niveau des Triebstollens reichen. Im Ramsaudolomit wurden oberflächennahe kleinräumige Massenbewegungen und Bergzerreibungen beobachtet.

Der Talraum der Saalach ist mit fluviatilen Sedimenten gefüllt (sandig schluffige Kiese mit Sand- und Schlufflagen), die sich zum Talrand hin mit Hangschutt verzahnen.

Bereich Wasserschloss:

Das geplante Wasserschloss liegt im Ramsaudolomit, wobei der Portalbereich im Hangschuttmaterial vermutet wird. Deshalb ist im Bereich Portal Zufahrt Wasserschloss mit möglichen Steinschlagaktivitäten zu rechnen. Im Bereich des Zufahrtstollens können verkarstete Bereiche nicht ausgeschlossen werden.

Bereich Krafthaus:

Das Krafthaus wird größtenteils im anstehenden Fels gebaut (Ramsaudolomit überlagert von fluviatilen Sedimenten und Hangumlagerungssedimenten). Der Auslauf liegt über Flussschotter.

Trasse des Triebwasserstollens:

Die Trasse verläuft im bayerischen Teil des Untersuchungsgebietes im Ramsaudolomit. Nach dem Geologischen Bericht (PÖYRY INFRA GMBH 2018) wird das Gestein als vortriebsbegünstigt eingestuft und mit standfestem bis nachbrüchigem Gebirgsverhalten gerechnet, falls keine Verkarstung vorliegt. Das Tal des Aschauer Baches wird mit einer Überdeckung von etwa 50 m unterquert. Es wird vermutet, dass in diesem Bereich eine tiefreichende Störungszone zu durchörtern ist.

## Böden

Nach der Geologischen Karte 1:25.000 (Onlinedienst des bayerischen LfU) treten die folgenden Bodentypen auf:

**Tab. 5: Böden im Untersuchungsgebiet**

Nr.	Bodentyp	Verbreitung
805	Vorherr. Braunerde, ger. verbr. Braunerde-Rendzina und Rendzina, selten Braunerde-Terra Fusca aus grusführ. Schluff bis Lehm oder Ton (Deckschicht oder Kalkstein) über Kalkstein(-schutt)	Obere Lagen des Kienbergs (über Dachsteinkalk)
810	Vorherrschend Rendzina und Braunerde-Rendzina aus Grussand bis -schluff (Dolomitstein), gering verbr. Braunerde aus grus- führendem Lehm bis Ton (Deckschicht) über Dolomitstein(-schutt)	Kienberg (über Ramsaudolomit)
801	Vorherrschend Fels, gering verbreitet Felshumusboden, Syrosem und Rendzina aus Carbonatgestein	Obere Lagen des Kienbergs
79	Fast ausschließlich Hochmoor aus Torf	Vernässungszone oberhalb des Futterhofes
68	Bodenkomplex: Gleye mit weitem Bodenartenspektrum (Moräne), verbreitet mit Deckschicht, selten Moore; im Untergrund überwiegend carbonathaltig	Futterhof, Vernässungszonen am Nordwestabfall des Kienbergs und bei Oberjettenberg
30a	Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne) über Schluff- bis Lehmkies (Jungmoräne, carbonatisch, kalkalpin geprägt)	v. a. Oberjettenberg, auch unterhalb des Wasserschlosses

Nr.	Bodentyp	Verbreitung
9c	Fast ausschließlich (Para-)Rendzina, selten Braunerde-(Para-) Rendzina aus Sand- bis Schluffgrus bis -kies (Schwemmfächersediment)	Oberjettenberg
17	Fast ausschließlich (Para-)Rendzina und Braunerde-(Para-)Rendzina aus Carbonatsandkies bis -schluffkies oder Carbonatkies (Schotter)	Talraum der Saalach unterhalb der Mündung des Aschauer Baches
84d	Fast ausschließlich Kalkpaternia aus Carbonatfeinsand bis -schluff über Carbonatsand bis -kies (Auensediment)	Saalachau
22c	Fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über tiefem Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter)	Talraum der Saalach außerhalb der Aue

#### Bereich Wasserschloss:

Rendzina und Braunerde über Dolomit (Portal), (Para-)Braunerde aus lehmiger Deckschicht oder Jungmoränenmaterial (Zufahrt)

#### Bereich Krafthaus mit Baustellenzufahrt und Lagerflächen:

Die Abgrabung für das Krafthaus betrifft überwiegend (Braunerde-)Rendzina und Braunerde über Dolomit sowie in geringem Umfang einen Bodenkomplex aus Gleyen über Moränenmaterial. Ein Teil der Lagerflächen, insbesondere östlich der B305, ist über Auenpararendzina im Saalachtal geplant.

### Hydrogeologie

Das Grundwasser im Talraum korreliert mit dem Wasserspiegel der Saalach.

Aufgrund der hohen Gebirgsdurchlässigkeit wird davon ausgegangen, dass der Bergwasserspiegel nur geringfügig über dem Niveau der Saalach liegt. Im Bereich des Kienbergs wird der Bergwasserspiegel knapp über der Grenzfläche zwischen Ramsaudolomit (Wasserstauer) und Dachsteinkalk vermutet. Der Triebwasserstollen verläuft unterhalb des Bergwasserspiegels.

Trinkwasserentnahmestellen (Wasserversorgungsanlagen) befinden sich hauptsächlich in der Niederung der Saalach. Vernässungszonen sowie Quellaustritte treten vermehrt an der Basis der Dachsteinkalkscholle in einer Höhe von 550 – 566 müA auf. Zu kleineren Wasseraustritten kommt es auch am Hangfuß des Kienberges knapp oberhalb der Talaue. Sie versickern im Talschotter.

### Klima

Text aus dem ABSP Landkreis Berchtesgadener Land, Textband Abschnitt 1.1:

"Die Jahresmittel der Lufttemperatur liegen in den Alpentälern überwiegend zwischen 7 und 8 °C und entsprechen damit dem bayernweiten Durchschnitt. In den Hochlagen der Chiemgauer Alpen werden nur Werte unter 4 °C erreicht. Die Vegetationsperiode, also die Tage mit einer Lufttemperatur von mindestens 5 °C, ist in den Alpentälern nur 210 bis 220 Tage lang, in den Hochlagen sind es zumeist weniger als 175 Tage, je nach Höhe und Exposition oft sogar nur 150 Tage. Die häufigen Föhnlagen bewirken eine stärkere Sonneneinstrahlung und größere Wärmegunst auf die Pflanzen- und Tierwelt. In den Hochlagen werden bis zu 200 Frosttage gemessen, in den Talräumen sind zwischen 120 und 140 Frosttage.

Die Jahressummen des Niederschlags belaufen sich auf 1.500 mm in den Tallagen bis weit über 2.000 mm in den Hochlagen, etwa 15 % der Niederschläge fallen als Schnee."

### 3.4.3 Schutzgüter Landschaftsbild, Erholung und Naturgenuss

Landschaftsbild:

Der unterschiedlich breite Talraum der Saalach (teils Durchbruchstal, teils Talaufweitung) bildet mit der umgebenden Gebirgslandschaft ein idyllisches Landschaftsbild. An den Hängen im Eingriffsbereich Krafthaus befinden sich ebenso wie um den Futterhof und bei Oberjettenberg wenige Offenlandbereiche auf dem ansonsten von Wald geprägten Kienberg. Die Hänge sind gekennzeichnet von hoher Reliefvielfalt sowie einer standortangepassten weitgehend extensiven Nutzung. Blütenreiche Wiesen und strukturreiche naturnahe Waldtypen, teils mit Anklängen an ehemalige Beweidung, bestimmen dort das Bild der abwechslungsreichen extensiv genutzten Kulturlandschaft.

Entlang der Saalach bilden naturnahe Gewässerstrecken mit Kiesanlandungen, Buchten und unterschiedlich ausgebildeten Ufern attraktive Landschaftselemente.

Vorbelastungen bestehen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung in den Talaufweitungen (strukturarmer, monotoner Talraum) sowie durch die Bundesstraßen B 305 und B 21.

Erholung und Naturgenuss:

Schneizlreuth ist ein Fremdenverkehrsort im Nationalparkvorfeld bzw. in der Entwicklungszone des Biosphärenreservats. Die Region Schneizlreuth wird als Wandertouren-Paradies beschrieben.<sup>5</sup>

Das Untersuchungsgebiet mit Saalachtal und Kienberg liegt im Grenzgebiet zwischen Österreich und Bayern abseits der Entwicklungszentren. Es handelt sich um ein dünn besiedeltes, überwiegend bewaldetes ruhiges Berggebiet. Touristische Einrichtungen beschränken sich auf Rad- und Wanderwege wie

- Rundweg Schneizlreuth-Unterjettenberg-Schneizlreuth
- Reiter Alpe (teils entlang der Saalach)
- Wendelberg-Runde (auf beiden Seiten des Saalachtals unterhalb von Schneizlreuth)
- Salzburger Jakobsweg Etappe Großmain – Unken entlang der Saalach
- Mozart- und Tauernradweg entlang der Saalach.

Zu den Höhepunkten zählt die Aschauerklamm.

Die Saalach wird zwischen Au (Österreich) und Fronau (Deutschland) von Kajak-, Kanu- und Raftingsportlern genutzt, wobei die im Plangebiet liegende Strecke vom Campingplatz oberhalb der Kläranlage Unken bis Schneizlreuth relativ selten befahren wird. Die gewerblichen Berechtigungen für den Wassersport sehen für die Ausübung des Wassersports jahreszeitliche Beschränkung (auf die Sommerzeit) und tageszeitliche Beschränkungen vor. Außerdem kann die Saalach bei geringer Wasserführung im Sommer nicht mit Booten oder Wasserfahrzeugen befahren werden.

---

<sup>5</sup> <https://www.outdooractive.com/de/wandertouren/schneizlreuth/wandern-in-schneizlreuth/1419103/>

## 4 Konfliktanalyse und Konfliktvermeidung/-minimierung

### 4.1 Beschreibung der Baumaßnahme

Bauvorhaben:

Realisiert werden soll ein Ausleitungskraftwerk (Laufwasserkraftwerk) mit beweglichem Wehr in Unken (Österreich) und grenzüberschreitendem unterirdischem Triebwasserstollen inkl. Wasserschloss zum Krafthaus bei Schneizlreuth (Bayern). Der Stollen verläuft mit einer Länge von ca. 6 km östlich des Flusses durch den Achberg und den Kienberg zum Krafthaus. Ergänzend wird im bayerischen Teilgebiet für die Dauer der Baumaßnahmen eine Zufahrtsstraße zur Baustelle Krafthaus mit angrenzenden Lagerflächen errichtet (Rückbau nach Beendigung der Baumaßnahmen).

Die Ausbauwasserleistung liegt bei 44 m<sup>3</sup>/s. Die Mindestrestwassermenge in der Entnahmestrecke beträgt 6,1 m<sup>3</sup>/s. Sie entspricht > 73 % des mittleren Niedrigwasserabflusses (MNQ). Bei diesem Wert werden alle relevanten Anforderungen der Qualitätszielverordnung Ökologie OG (2010) und des § 33 WHG eingehalten (UMWELTGUTACHTEN PETZ 2019, S. 214). Zusätzlich erfolgt die Restwasserabgabe zuflussabhängig-dynamisch, sodass in der Entnahmestrecke eine dem natürlichen Abflussgeschehen nachempfundene Dynamik erreicht wird.

Die Turbinen des Kraftwerkes sollen eine Leistung von 2x4,8 MW (9,6 MW) aufweisen. Die Bruttofallhöhe beträgt dabei 31,4 m. Die erzeugte Energie soll in das bayerische Stromnetz eingespeist werden.

Bauzeit:

Die Baumaßnahmen beanspruchen einen Zeitraum von geschätzt 2,5 Jahren. Unvorhersehbare Ereignisse (z. B. Hochwässer) können zu einer Abweichung dieser veranschlagten Bauzeit führen.

Baustellenandienung:

Für temporäre Baustraßen werden vorwiegend bestehende Wege und öffentliche Straßen verwendet und adaptiert.

- Bauzufahrt zum geplanten Krafthaus: Erfolgt von der B 21 aus. Der neu zu erstellende Baustraßenabschnitt beginnt ca. 250 m östlich der Brücke der B 21 über die Saalach, führt entlang des Ufers der Saalach und schließt nach ca. 600 m an den bestehenden Sichlerweg an. Die nutzbare Breite des neu zu erstellenden Baustraßenabschnittes beträgt 3,5 m. Der bestehende Sichlerweg wird im Krafthausbereich ebenfalls auf 3,5 m verbreitert. Aspekte der Hochwassersicherheit bei der Ausbildung der Zufahrt sind bis zu einem HQ 5 Hochwasser berücksichtigt. Die Bauzufahrt wird nach dem Ende der Bauarbeiten wieder auf den ursprünglichen Zustand zurückgebaut.
- Bauzufahrt zum geplanten Wasserschloss: Die Herstellung des Wasserschlosses erfolgt fast zur Gänze bergmännisch. Das Portal wird von Westen erschlossen. Die Bauzufahrt führt über die bestehende Saalach-Brücke in Schneizlreuth zu einem landwirtschaftlichen Anwesen in Schneizlreuth und von dort über einen bestehenden privaten Holzbringungsweg ca. 300 m zur Baustelle Portal Wasserschloss. Für den Portalbau sind keine große Baustelleneinrichtung oder schwere Baugeräte erforderlich. Die im geringen Umfang erforderliche Baustelleneinrichtung wird über die gewichtsbeschränkte Saalachbrücke (7,5 to bzw. 12 to) antransportiert.

**Baustellenrichtungs- und Bereitstellungsflächen:**

Entlang der Bauzufahrt zum geplanten Krafthaus sind vier Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 7.800 m<sup>2</sup> als Baulager und Zwischendeponie vorgesehen.

**Konzept für die Verladung von Aushub- und Ausbruchmaterial:**

Es ist vorgesehen, dass das als Nebenprodukt anfallende Stollenausbruchsmaterial (besteht vorwiegend aus Dolomit und / oder Kalkstein) aus dem Stollen auf ein ca. 800 m vom Stollenportal entferntes Zwischenlager transportiert wird. Das Zwischenlager mit einer Fläche von rund 4.550 m<sup>2</sup> befindet sich linksseitig der Bauzufahrt zur Krafthausbaustelle in Unterjettenberg.

Das Ausbruchmaterial wird schon im Stollen, spätestens jedoch am Zwischenlager, laufend hinsichtlich Reinheit, Qualität und Zusammensetzung befundet. Zur Vermeidung von Staubbildung wird das Ausbruchmaterial regelmäßig befeuchtet.

Die geologischen Untersuchungen lassen erwarten, dass der anstehende Dolomit eine Qualität aufweist, die eine Aufbereitung gemeinsam mit befugten Gesteinswerken in der nahen Umgebung ermöglicht. Es ist daher vorgesehen, dass die befugten Unternehmen das als Dolomit klassifizierte Material abnehmen und in die nahen Werksbereiche abtransportieren. In diesen Werken wird das Dolomitmaterial aus der Kraftwerksbaustelle weiter verarbeitet und vermarktet.

Der wesentlich geringer zu erwartende Anteil an Kalkstein soll vom Zwischenlager ebenfalls von benachbarten Sand- und Kieswerken abgeholt und in genehmigten Werkanlagen zu Straßenbaumaterial weiter verarbeitet werden.

**Baulärm:**

Lärmintensive Arbeiten (Sprengungen) finden in folgendem Umfang statt<sup>6</sup>:

- Anschlag Zugangsstollen beim Krafthaus: Sprengungen in geringem Umfang, 2 Wochen im März, temporäre Abdämmung mit Schallschutzmatten möglich.
- Anschlag Portal Wasserschloss: Sprengungen in geringem Umfang, letzte Woche im August (1 Woche), temporäre Abdämmung mit Schallschutzmatten möglich.
- Aushub Krafthaus: Sprengungen sind ab Mitte Dezember bis Mitte Januar zu erwarten, Abdämmungsmaßnahmen sind aufgrund der Großflächigkeit schwierig zu bewerkstelligen.
- Felsaushub Krafthaus: Sprengungen von Mitte Januar bis Mitte Februar, Abdämmungsmaßnahmen sind aufgrund der Großflächigkeit schwierig zu bewerkstelligen.
- Aushub im Einlaufbereich: Hier sind kleinräumige Sprengungen von Findlingen (große Steine) zu erwarten, Fels wird dort im Untergrund nicht erwartet; Zeitraum Ende Oktober bis Mitte November, wenn erforderlich sind Abdämmungsmaßnahmen machbar.

Die Sprengungen werden schonend durchgeführt (mehr Bohrlöcher, kleinere Sprengladungen), um die Baulärmbelastung so gering wie möglich zu halten.

Ferner wird davon ausgegangen, dass nur eine Sprengung pro Tag erfolgt.

---

<sup>6</sup> nach Mitteilung (E-Mail) von Hrn. Oberleitner am 09.08.2018

## 4.2 **Relevante Wirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft im Sinne von § 14 BNatSchG**

Im Zusammenhang mit dem Landschaftspflegerischen Begleitplan werden als Wirkfaktoren bau-, anlage- und betriebsbedingte Vorgänge herangezogen, die dazu führen können, dass eine Art oder ein Lebensraum im konkreten Fall eine Beeinträchtigung erfährt. Die Wirkfaktoren können einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Faktoren zu Bestandsveränderungen führen (Wirkprozesse).

Durch das Vorhaben sind folgende Wirkungen zu erwarten:

### 4.2.1 **Baubedingte Wirkungen**

#### **Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes**

- Vorübergehende Inanspruchnahme von Lebensräumen im Bereich der Baustellenzufahrt zum Krafthaus, des Baufeldes, der Zwischenlagerflächen und des Wasserschlosses.
- Vorübergehende Inanspruchnahme der Saalach und des Saalachufers im Bereich der Baustelle Krafthaus für den Bau eines temporären Spundwandkastens, vorübergehende, örtlich begrenzte Trübung der Saalach beim Bau des Spundwandkastens.
- Vorübergehende Beeinträchtigungen durch Lärm und optische Reize an der Baustelle Krafthaus, im Bereich der Baustellenzufahrt zum Krafthaus und der Zwischenlagerflächen sowie an der Baustelle Wasserschloss und deren Zufahrt.
- Vorübergehende Scheuchwirkungen bei Sprengungen im Bereich der Baustelle Krafthaus (incl. Zugangsstollen) und beim Portal des Wasserschlosses.
- Vorübergehende Beeinträchtigungen angrenzender Lebensräume durch Einträge von Fremd- und Schadstoffen an Baustelle Krafthaus, im Bereich der Baustellenzufahrt zum Krafthaus und der Zwischenlagerflächen sowie an der Baustelle Wasserschloss.
- Erschütterungen an den Baustellen Krafthaus und Wasserschloss (Portal) sowie entlang der Trassen der unterirdischen Stollen, wobei entlang der Stollen keine messbaren Erschütterungen an der Geländeoberfläche erwartet werden.
- Vorübergehende Beeinträchtigung von Arten während der Bauzeit (Störung, Schädigung von Lebensstätten, Verletzung und Tötung).
- Vorübergehende Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen durch Fahrbetrieb auf der Baustellenzufahrt.
- Vorübergehende Bergwasserzutritte während des Stollenvortriebs, dadurch möglicherweise temporäre Veränderung der Lebensraumqualität von Hangvernässungen im Bereich von Bergwasseraustritten.

#### **Abiotische Schutzgüter**

- Vorübergehender Verlust der Bodenfunktionen durch Nutzung als Baustellenzufahrt oder Lagerfläche.
- Erhöhte Steinschlaggefahr während der Bauzeit beim Portal des Wasserschlosses (Hangschuttkegel oberhalb des Portalbereiches). An der Geländeoberfläche entlang der Stollen werden keine messbaren Erschütterungen erwartet.

- Vorübergehende Ablenkung oder Absenkung des Bergwasserspiegels während der Vortriebsarbeiten für den Druckwasserstollen.

#### **Landschaftsbild und Erholung / Naturgenuss**

- Vorübergehende Erhöhung der Lärm- und Staubbelastung und der visuellen Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb und durch ein damit verbundenes höheres Verkehrsaufkommen.
- Es werden keine negativen Auswirkungen auf Gebäude durch Erschütterungen erwartet (siehe technischer Erläuterungsbericht, Unterlage B\_01\_01\_01, Kap. 3.4.5).

### **4.2.2 Anlagebedingte Wirkungen**

#### **Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes**

- Verlust von Lebensräumen durch Versiegelung, Überbauung und Bodenabtrag im Bereich Krafthaus und beim Portal des Wasserschlosses mit neuer Zufahrt.
- Veränderung der Uferlinie der Saalach durch Abgrabungen und Aufschüttungen im Bereich Krafthaus.
- Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen entlang des Saalachufers, an den Hängen über der Saalach sowie zwischen quelligen Hangvernässungen und der Saalach im Bereich Krafthaus.

#### **Abiotische Schutzgüter**

- Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung, Abgrabung und Überbauung im Bereich Krafthaus und Wasserschloss (Portal).

#### **Landschaftsbild und Erholung / Naturgenuss**

- Visuelle und akustische Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktionen durch das Krafthaus.
- Veränderung des Erscheinungsbildes der Saalach (Flusslandschaft) im Bereich der Restwasserstrecke.

### **4.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen**

#### **Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes**

- Veränderung der Fließgewässer- und Lebensraumqualität der Saalach im Bereich der Entnahmestrecke und an der Wiedereinleitung beim Krafthaus.
- Veränderung von Auenlebensräumen durch die zeitweise reduzierte Wasserführung in der Entnahmestrecke der Saalach.
- Allenfalls geringfügige Beeinträchtigungen durch die Beleuchtung des Krafthauses, wobei die Beleuchtung im Außenbereich insektenfreundlich ausgeführt und auf das sicherheitstechnisch erforderliche Minimum beschränkt wird.

#### **Abiotische Schutzgüter**

- Veränderung des Wasserabflusses in der Saalach durch die zeitweise Wasserausleitung.



Wasser wird ab einem Gesamtzufluss von 10,5 m<sup>3</sup>/s (6,1 m<sup>3</sup>/s + 4,4 m<sup>3</sup>/s, darunter arbeiten die Turbinen nicht) und bis zu einem Gesamtzufluss von 355 m<sup>3</sup>/s (Hochwasser) entnommen. Dies ist die meiste Zeit des Jahres der Fall. Die Mindestrestwassermenge in der Entnahmestrecke beträgt 6,1 m<sup>3</sup>/s. Sie entspricht > 73 % des mittleren Niedrigwasserabflusses (MNQ = 8,3 m<sup>3</sup>/s). Bei diesem Wert werden alle relevanten Anforderungen der Qualitätszielverordnung Ökologie OG (2010) und des § 33 WHG eingehalten. Zusätzlich erfolgt die Restwasserabgabe zuflussabhängig-dynamisch. Ab einem Gesamtzufluss von 30,5 m<sup>3</sup>/s (an ca. 156 Tagen/Jahr) werden mind. 20 % des Zuflusses in die Restwasserstrecke abgegeben (> 6,1 m<sup>3</sup>/s). Bei einem Zufluss  $\geq$  55 m<sup>3</sup>/s herrscht Überwasser an der Wehranlage, welches zusätzlich zur zuflussabhängig-dynamischen Dotation in die Restwasserstrecke abgegeben wird, so dass an 22 Tagen im Jahr eine Wassermenge von mind. 42 m<sup>3</sup>/s (= 120 % des mittleren monatlichen Abflusses) in die Restwasserstrecke eingeleitet wird (überwiegend Mai, Juni). Ab einem Zufluss von 355 m<sup>3</sup>/s (Hochwasser) bleibt der gesamte Zufluss in der Restwasserstrecke. Mit diesem Abgabemodus wird in der Entnahmestrecke eine dem natürlichen Abflussgeschehen nachempfundene Dynamik erreicht mit höheren Abflusswerten insbesondere im Mai und Juni. Durch die erhöhte Restwassermenge im Sommer, eine verhältnismäßig gute Beschattung und die generell niedrige Wassertemperatur wird eine wesentliche Temperaturerhöhung aufgrund der etwas längeren Verweilzeit des Wassers in der Entnahmestrecke vermieden. Auch die Gefahr des Zufrierens bzw. der Grundeisbildung im Winter dürfte bei verminderter Wasserführung nicht gegeben sein (gekürzt nach UMWELTGUTACHTEN PETZ OG 2019, S. 205-208, 213-214).

- Geringfügige Absenkung des Grundwasserspiegels im Saalachtal (vgl. Geologischer Bericht, PÖYRY INFRA GMBH 2018).
- Eine Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung im Bereich von Brunnen im Talabschnitt entlang der Entnahmestrecke kann ausgeschlossen werden (siehe hierzu Gutachten zu den Auswirkungen auf die Trinkwasserversorgungsanlage Schneizlreuth, GADERMAYR & OBERNDORFER, 2019).
- Gefährdungen durch das Öllager und das Kühlwassersystem im Krafthaus können aufgrund der technischen Planung ausgeschlossen werden. Kontaminierte Stoffe werden zurückgehalten (durch Betriebswassersammelbehälter, Schlammfang, Ölabscheider) und nach Möglichkeit gereinigt. Abfallstoffe werden ordnungsgemäß entsorgt. Bei Ölaustritten (wird als sehr selten eingestuft) tritt ein Notfallplan in Kraft.

### **Landschaftsbild und Erholung / Naturgenuss**

- Zunahme der Niedrigwasserzeiten, in denen die Saalach nicht für den Kanu-, Kajak- und Raftingbetrieb genutzt werden kann.
- Störende Sekundärschallemissionen von Krafthäusern mit Wasserturbinen sind bis zu einem Abstand von ca. 100 m bekannt. Das nächste bewohnte Objekt liegt ca. 400 m vom Krafthaus entfernt auf der anderen Flussseite. Es wird daher mit keiner negativen Auswirkung für Wohngebiete aus dem Kraftwerksbetrieb gerechnet (siehe technischer Erläuterungsbericht, Unterlage B\_01\_01\_01, Kap. 4.10.2).

Im Nahbereich des geplanten Krafthauses führt ein Wander- und Radweg vorbei. Betriebsbedingte Schallemissionen werden auf einem kurzen Abschnitt dieses Weges wahrgenommen.

### 4.3 Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen

Bei der Planung und dem Bau des Wasserkraftwerks sind folgende, wesentliche Vermeidungs- Minimierungs- und Schutzmaßnahmen (V) im Hinblick auf die verbleibenden Eingriffe in Natur und Landschaft vorgesehen:

#### 1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen

##### *Ziel / Begründung der Maßnahmen*

- Minimierung von Beeinträchtigungen der an das Baufeld angrenzenden Biotopstrukturen.
- Konfliktvermeidende Maßnahmen im Hinblick auf den europäischen Artenschutz.
- Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen von Boden, Grund- und Oberflächenwasser im Bereich der geplanten Baumaßnahmen.

##### *Maßnahmenbeschreibung*

- Baufeld, Lager- und Deponieflächen werden auf ein für die Bauausführung notwendiges Mindestmaß beschränkt.
- Sicherung der Baustellen vor Einträgen und fachgerechte Handhabung von boden- und wassergefährdenden Stoffen, wobei grundsätzlich der Umgang mit Schadstoffen im Untersuchungsraum zu vermeiden ist. Keine Lagerung wassergefährdender Stoffe im Überschwemmungsbereich.
- Regelmäßige Befundung des Stollenausbruchsmaterials hinsichtlich Reinheit, Qualität und Zusammensetzung.
- Zum Schutz angrenzender Gewässer, Gehölz- und sonstiger Biotopflächen werden Absperrungen und Bauzäune gemäß vorliegendem Maßnahmenplan sowie nach den örtlichen Erfordernissen in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung eingerichtet.
- Temporäre Abdämmung mit Schallschutzmatten bei lärmintensiven Arbeiten am Zugangsstollen beim Krafthaus sowie am Portal des Wasserschlosses, wenn erforderlich.
- Zu erhaltender Gehölzbestand wird während der Ausführung der Baumaßnahmen vor mechanischen Schäden, Überfüllungen und Abgrabungen durch geeignete Maßnahmen gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) geschützt.
- Humoser Oberboden wird sachgerecht in Mieten gelagert. Die Verbringung bzw. Verwendung für die Andeckung der Gestaltungs- und Ausgleichsflächen wird im Rahmen eines Oberbodenmanagements geregelt.
- Die Sicherheitsvorschriften zur Minimierung von Bodenverdichtungen und zur Verhinderung von Grundwasserbelastungen werden berücksichtigt.
- Während der Bauphase Durchführung bautechnischer Beweissicherungen an nahen und möglicherweise im Einflussbereich von Erschütterung liegenden Gebäuden; Durchführung von Erschütterungsmessungen mit Geräten nach dem Stand der Technik, so dass auf der Baustelle auf die Überschreitung von Grenzwerten zeitnah reagiert werden kann.

- Bauzeitenregelung
  - Die Beseitigung von Gehölzen oder Gebäuden erfolgt außerhalb der in § 39 (5) BNatSchG definierten Schutzzeit vom 1. März bis 30. September (vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Anpassung an besondere Witterungsverhältnisse).
  - In der Zeit zwischen 20 Uhr und 7 Uhr erfolgen i. d. R. keine Bauaktivitäten im Bereich Krafthaus und Wasserschlossportal mit Ausnahme der Schutterungsarbeiten und Transporte für den Stollenvortrieb sowie bei kontinuierlich erforderlichen Betonarbeiten.
- Wahl geeigneter Leuchtenkonstruktionen und Leuchtmittel zur Vermeidung der anziehenden Wirkung von Beleuchtungen auf Insekten und von Störwirkungen auf lichtempfindliche Fledermäuse
  - Begrenzung des Lichtstroms auf die zu beleuchtenden Flächen.
  - Verwendung dichter Leuchten, damit keine Insekten in das Innere gelangen können; Einsatz des am geringsten auf Insekten anlockend wirkenden Leuchtmittels.

Hinweis: Nach derzeitigem Stand der Technik sind dies LED-Lampen. Untersuchungen zur Insektenfreundlichkeit bzw. Lockwirkung verschiedener Leuchtmittel in Straßenlaternen zeigten z. B. in Düsseldorf folgendes Ergebnis: „Höchste Fangzahlen mit 60,6 Insekten pro Tag hatten die Quecksilberdampf-Hochdrucklampen, gefolgt von Halogenmetallampendrucklampen mit 50,9 Fängen, gefolgt von Leuchtstoffröhren mit 32,7 Fängen, gefolgt von Natriumdampfhochdruck-Lampen mit 28,1 Fängen, gefolgt von LED mit 12,1 Fängen“.<sup>7</sup>
- Während der Bauarbeiten wird darauf geachtet, dass sich keine temporären Kleingewässer im Baufeld, auf den Baustraßen und auf den Lagerflächen bilden, die von Amphibien besiedelt werden können.
- Anordnung einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) während der Durchführung der Bauvorhaben.

## 2 V: Maßnahmen zum Schutz von Fließgewässern und Quellbereichen

### *Ziel / Begründung der Maßnahmen*

- Konfliktvermeidende Maßnahmen im Hinblick auf den europäischen Artenschutz (Fischotter, Flussuferläufer).
- Schutz von Fließgewässern nach WRRL.
- Vermeidung von Eingriffen in geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG.

### *Maßnahmenbeschreibung*

- Die Baufeldfreimachung entlang der Saalach erfolgt zum Schutz des Flussuferläufers im Winterhalbjahr.
- Baumaßnahmen an und in der Saalach, die zu einer Trübstoffbelastung in erheblichem Ausmaß führen können, erfolgen außerhalb der Hauptlaichzeit.
- Bei Schüttungen in die Saalach wird humus- / tonfreies Schüttmaterial verwendet.

---

<sup>7</sup> vgl. auch K. EISENBEIS & K. EICK (2011): Studie zur Anziehung nachtaktiver Insekten an die Straßenbeleuchtung unter Einbeziehung von LEDs. – Natur und Landschaft 2011/H. 7: 298-306.

- Aus der Baugrube Krafthaus abzupumpendes Grundwasser bzw. eindringendes Saalach- und Niederschlagswasser wird über Absetzbecken in die Saalach eingeleitet.
- Während des Stollenbaus werden etwaige Bergwasserzutritte sofort abgedichtet und ggf. über eine Gewässerschutzanlage in die Saalach geleitet.
- Abwässer des Kraftwerkes werden über eine Senkgrube gesammelt und in der Kläranlage Unken fachgerecht entsorgt.
- Lagerung von Ölen im Krafthaus in möglichst geringen Mengen; bei der Lagerung von Ölen, und Abfällen werden die gesetzlichen Vorschriften eingehalten; zusätzlich wird ein Abfallwirtschaftskonzept erstellt.
- Quellbereiche, Quellbäche und –gräben werden von Überbauung freigehalten und durch Absperrungen im Bereich von Lagerflächen geschützt.
- Die Durchgängigkeit und die Verbundfunktionen von Quellbächen und –gräben bleiben durch den Bau ausreichend breiter Durchlässe bei Querung durch die temporäre Baustellenzufahrt erhalten.

### **3 V: Schutz von Fledermäusen**

#### *Ziel / Begründung der Maßnahmen*

- Konfliktvermeidende Maßnahmen im Hinblick auf den europäischen Artenschutz.

#### *Maßnahmenbeschreibung*

- Im Rahmen der Umweltbaubegleitung werden zum Abriss vorgesehene Heuschober auf mögliche Spalten hin untersucht, die als Quartiere von Fledermäusen dienen könnten. Falls Fledermäuse gefunden werden, werden sie umgesiedelt.
- Im Rahmen der Umweltbaubegleitung werden zur Rodung vorgesehene Großbäume abermals auf mögliche Höhlen und Spalten hin untersucht, die als Quartiere von Fledermäusen dienen könnten. Entsprechende Bäume sollen dann bereits im September / Oktober gefällt werden, um eine Umsiedlung potenziell vorhandener Fledermäuse zu ermöglichen.

### **4 V: Schutz der Haselmaus**

#### *Ziel / Begründung der Maßnahmen*

- Konfliktvermeidende Maßnahmen im Hinblick auf den europäischen Artenschutz.

#### *Maßnahmenbeschreibung*

- Bei der Entfernung von Gehölzen im Baufeld werden die folgenden Schutzmaßnahmen für die Haselmaus eingehalten:
  - Motormanuelle Fällung von Bäumen und Sträuchern im Winter vor Baubeginn, um die Eingriffsfläche als Habitat für die Haselmaus unattraktiv bzw. ungeeignet zu gestalten.
  - Rodung der Wurzelstöcke in den entsprechenden Teilbereichen im Sommer, damit möglicherweise anwesende Tiere in die umliegenden Bereiche abwandern können.

## **5 V: Schutz der Lebensstätten von Scharlachkäfer und Alpenbock**

### *Ziel / Begründung der Maßnahmen*

- Konfliktvermeidende Maßnahmen im Hinblick auf den europäischen Artenschutz.

### *Maßnahmenbeschreibung*

- Im Rahmen der Umweltbaubegleitung werden vor der Baufeldfreimachung geeignete Totholzstrukturen auf ein Vorkommen von xylobionten Käfern untersucht. Potenzielle Habitate werden im Umfeld entsprechend gelagert.
- Um eine Entnahme der vom Scharlachkäfer genutzten oder nutzbaren Bäumen zu vermeiden, werden nach Angaben der ökologischen Baubegleitung abgestorbene Bäume (>20 cm Stammdurchmesser) in den Baufeldern vorsichtig gefällt und im Umfeld an Waldrändern gelagert. Liegendes Totholz wird ebenfalls vorsichtig aus dem Baufeld entfernt und im Umfeld abgelegt.
- Nach Angaben der ökologischen Baubegleitung werden potenzielle Brutbäume bzw. Totholzstrukturen mit Eignung für den Alpenbock in den Baufeldern vorsichtig gefällt und im Umfeld an Waldrändern bzw. in sonnigen Lagen in großen Stücken stehend gelagert.

## **6 V: Schutz des Baumpiepers**

### *Ziel / Begründung der Maßnahmen*

- Konfliktvermeidende Maßnahmen im Hinblick auf den europ. Artenschutz.

### *Maßnahmenbeschreibung*

- Nach der Rodung des Baufeldes wird an der Baustelle Wasserschloss (Portal) durch Vergrämuungsmaßnahmen ein Nestbau des Baumpiepers verhindert.
- Um eine Zerstörung von einzelnen besetzten Nestern mit darin enthaltenen Eiern oder Jungvögeln zu verhindern werden nach der Gehölzbeseitigung auf den Lichtungsflächen Flatterbänder aufgehängt, um einen Brutversuch des Baumpiepers im Baufeld zu vermeiden.

## **7 V: Schutz der Reptilien**

### *Ziel / Begründung der Maßnahmen*

- Konfliktvermeidende Maßnahmen im Hinblick auf den europäischen Artenschutz.

### *Maßnahmenbeschreibung*

- Vergrämuungsmaßnahmen im Baufeld (Entfernung von Versteckmöglichkeiten, Kurzmähen der Vegetation) mind. 3 Wochen vor Baubeginn im Zeitraum von 01.04. bis 10.05. oder 10.08. bis 30.09.

## **8 V: Rückbau und Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes**

### *Ziel / Begründung der Maßnahmen*

- Minimierungsmaßnahme im Hinblick auf die Eingriffsermittlung nach Bay-KompV.

*Maßnahmenbeschreibung*

- Nach dem Abschluss der Bauarbeiten erfolgt ein Rückbau der temporär genutzten Flächen, wobei die vorher vorhandenen Lebensräume in ihrer ursprünglichen Qualität wiederhergestellt werden.

**9 V: Maßnahmen zur Nutzbarkeit der überörtlichen Radwegeverbindung entlang der Saalach während der Bauzeit***Ziel / Begründung der Maßnahmen*

- Minimierung von Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung während der Bauzeit.

*Maßnahmenbeschreibung*

- Entlang der Rad- und Wanderwege werden die Baustellenbereiche mit Schutzvorkehrungen versehen wie z. B. Bauzäune und Sperrbänder.
- Eine gemeinsame Nutzung des Radweges durch Radfahrer und Baustellenverkehr während der Bauzeit wird ggf. durch Ampelanlagen geregelt.

**10 V: Maßnahmen zur Minderung der Beeinträchtigungen des Flusswasserkörpers der Saalach durch die Wasserentnahme (Maßnahmen in Deutschland)***Ziel / Begründung der Maßnahmen*

- Erhöhung der aquatischen Struktur- und Habitatvielfalt.

*Maßnahmenbeschreibung*

- G<sub>4A</sub>: Lokale Ufersicherung am linken Ufer der Saalach (FWK 1\_F650) südwestlich des Gehöfts Schwaiger
  - Entfernung der Ufersicherung von der Wassenseite aus.
  - Bestockung mit Weidensteckhölzern oberhalb der Mittelwasserlinie.
  - Durchführung der Maßnahmen ausschließlich auf Grundflächen des Freistaats Bayern.
- G<sub>4B</sub>: Blockwurfsicherung am rechten Ufer der Saalach (FWK 1\_F650) südwestlich des Gehöfts Schwaiger:
  - Einbringen von Störsteingruppen.
  - Durchführung der Maßnahmen ausschließlich auf Grundflächen der Republik Österreich.
- G<sub>5</sub>: Verbautes rechtes Ufer der Saalach (FWK 1\_F651) unterhalb der Mündung des Aschauerbachs:
  - Einbringen von Störsteinen, Raubäumen und Wurzelstöcken in mehreren Gruppen vor eine bestehende Ufersicherung auf ca. 350 m Länge.
- G<sub>6</sub>: Verbautes rechtsufriges Prallufer der Saalach (FWK 1\_F651) etwa 1,2 km oberhalb der Brücke Schneizlreuth:
  - Einbringen von Störsteinen, 2 Raubäumen und Wurzelstöcken in mehreren Gruppen vor eine bestehende Ufersicherung aus Blockwurf und alten Holzpiloten.

- G<sub>7</sub>: Verbautes rechtes Ufer der Saalach (FWK 1\_F651) 350 m oberhalb der Brücke Schneizlreuth:
  - Einbringen von Störsteinen und Wurzelstöcken in mehreren Gruppen vor eine bestehende Ufersicherung.

#### **11 V: Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Wasserversorgungsanlage der Gemeinde Schneizlreuth, des privaten Brunnens Leitner und der Wasserversorgung Haiderhof**

##### *Ziel / Begründung der Maßnahmen*

- Vermeidung von Beeinträchtigungen der Wasserversorgung.

##### *Maßnahmenbeschreibung*

- Dauerhafte Abdichtung offener Klüfte oder Karsthohlräume im Abschnitt des Triebwasserstollens zwischen der Aschauer Klamm und dem Krafthaus.
- Dauerhafte Abdichtung punktueller Wasserzutritte über 0,5 l/s in den Stollen oder > 2 l/s auf der Stellenstrecke im Abschnitt des Triebwasserstollens zwischen der Aschauer Klamm und dem Krafthaus.
- Durchführung von Dichtheitsprüfungen nach der Fertigstellung des Stollens.

#### **4.4 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)**

Um Gefährdungen lokaler Populationen projektspezifisch betroffener europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden, besteht seit der Neufassung des BNatSchG im Dezember 2007 die Möglichkeit, vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der betroffenen Lebensräume durchzuführen (CEF-Maßnahmen: *continuous ecological functionality-measures*).

Folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind vorgesehen:

##### **1 CEF: Herstellung von Ersatzhabitaten für die Haselmaus**

- Aufhängen von 10 Nistkästen im Umfeld der gerodeten Flächen als Ersatzhabitat (Unterhalt der Kästen für 5 Jahre bis Ausgleichsflächen 3 A und 5 A als natürliche Habitate geeignet).

##### **2 CEF: Anlage von Sonderstrukturen als Habitatoptimierung für Reptilienarten**

- Anlage von Sonderstrukturen für Reptilien innerhalb des Aktionsraumes der jeweiligen lokalen Population.

Gestaltung der Sonderstrukturen mit Reisig- und Totholzhaufen, Steinblöcken, Kies und Sand (Grundfläche 4 m<sup>2</sup>, Höhe ca. 0,7 m, grobblockiges Material, teilweise vermischt mit sandig-grusigem Feinmaterial).

## 5 Herleitung des Ausgleichs- und Kompensationsbedarfs

Nach Einbeziehung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben die folgenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Landschaftsbild, Erholung und Naturgenuss:

- Dauerhafter Verlust von Lebensräumen geringer bis hoher Wertigkeit
- Vorübergehender Verlust von Lebensräumen geringer bis hoher Wertigkeit
- Bauzeitliche Eingriffe in den Uferbereich der Saalach und in den Gewässerkörper an der Baustelle Krafthaus
- Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen durch die Anlage des Krafthauses
- Bauzeitliche Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen durch Lärm, Erschütterung, Stäube und optische Reize
- Abgrabung von natürlich anstehendem Boden
- Dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung
- Bauzeitlicher Verlust von Bodenfunktionen im Bereich von Baufeldern, temporärer neuer Baustellenzufahrt und Lagerflächen
- Veränderung des Landschaftsbildes
- Bauzeitliche Beeinträchtigung des Naherholungswertes durch Baulärm
- Beeinträchtigung der Erholungseignung durch Schallemissionen aus dem Krafthausbetrieb.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt nach der "Verordnung der Bayerischen Staatsregierung über die naturschutzrechtliche Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft" (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV, 7. August 2013).

### 5.1 Kompensationsbedarf für flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume (= Kompensationsbedarf in Wertpunkten)

Ein Kompensationsbedarf besteht für Flächen, die durch die Baumaßnahmen und durch die Wasserentnahme unmittelbar oder mittelbar betroffen sind (= Eingriffsflächen). Im vorliegenden Fall umfassen die Eingriffsflächen

- die Baustelle Wasserschloss (Portal) mit neu herzustellender Zufahrt

Die Zufahrt über bereits bestehende Wege stellt keinen Eingriff dar, da die bestehenden Wege zu diesem Zweck nicht verbreitert und nicht versiegelt werden. Der Lärm sowie optische Beunruhigung und Staubeinträge durch den Baustellenverkehr führen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Arten und Lebensräumen entlang der Zufahrtswege. Außerhalb der Bauzeit wird die Zufahrt nur selten in Anspruch genommen (z. B. für Wartungsarbeiten).

Mögliche Beeinträchtigungen von angrenzenden Lebensräumen werden durch Schutzmaßnahmen (Absperrungen, Bauzaun, kein nächtlicher Baubetrieb) minimiert und werden daher nicht als erheblich eingestuft.
- die Baustelle Krafthaus mit Auslaufbauwerk, Baustellenzufahrt und Lagerflächen

Die dauerhafte Zufahrt zum Krafthaus über bereits bestehende Wege stellt keinen Eingriff dar, da die bestehenden Wege zu diesem Zweck nicht verbreitert und nicht versiegelt werden. Der Fahrbetrieb durch das Personal des Krafthauses (1 - 2 Mitarbeiter) sowie für Unterhaltungs- und Wartungsarbeiten führt zu keinen erheblichen zusätzlichen Belastungen von Arten und Lebensräumen.



Mögliche Beeinträchtigungen von angrenzenden Lebensräumen werden durch Schutzmaßnahmen (Absperrungen, Bauzaun, kein nächtlicher Baubetrieb) minimiert und werden daher nicht als erheblich eingestuft.

Von der Betroffenheit ausgeschlossen werden die folgenden Flächen, da dort nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume zu rechnen ist:

- Restwasserstrecke der Saalach

Die Saalach bleibt trotz der Reduzierung des Abflusses in der Ausleitungsstrecke als hochwertiger Flusswasserkörper und Fließgewässerlebensraum erhalten. Die aktuelle Bewertung der Gewässerstruktur umfasst die Stufen 1-2, 3 und 4. Dies entspricht den BNT-Codes F15 (nicht oder gering veränderte Fließgewässer), F14 (mäßig veränderte Fließgewässer) und F13 (deutlich veränderte Fließgewässer).

Mit einer Mindestrestwassermenge von 6,1 m<sup>3</sup>/s werden alle relevanten Anforderungen der Qualitätszielverordnung Ökologie OG (2010) und des § 33 WHG eingehalten. Zusätzlich erfolgt die Restwasserabgabe zuflussabhängig-dynamisch. Mit diesem Abgabemodus wird in der Entnahmestrecke eine dem natürlichen Abflussgeschehen nachempfundene Dynamik erreicht mit höheren Abflusswerten insbesondere im Mai und Juni. Dadurch werden hydromorphologische Bedingungen geschaffen, unter denen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit die für den guten Zustand der biologischen Qualitätskomponenten festgelegten Werte nach den Vorgaben der Qualitätszielverordnung Ökologie OG (2010) langfristig erreicht werden können.

Durch die erhöhte Restwassermenge im Sommer, eine verhältnismäßig gute Beschattung und die generell niedrige Wassertemperatur wird ferner eine wesentliche Temperaturerhöhung aufgrund der etwas längeren Verweilzeit des Wassers in der Entnahmestrecke vermieden. Auch die Gefahr des Zufrierens bzw. der Grundeisbildung im Winter dürfte bei verminderter Wasserführung nicht gegeben sein (nach UMWELTGUTACHTEN PETZ OG 2019, S. 214).

Eine Beeinträchtigung des Geschiebetriebes wird nicht erwartet, da der Geschiebetransport nur bei Hochwasserereignissen stattfindet und bei Hochwasser kein Wasser ausgeleitet wird. Außerdem wird das im Stauraum abgelagerte Geschiebe durch regelmäßige Spülungen der Restwasserstrecke zugeführt.

Im Bereich der Ausleitungsstrecke wird das Vorhaben keine Veränderung der biologischen Qualitätskomponenten verursachen. Beim Phytobenthos ist keine Veränderung zu erwarten, da dieses Qualitätselement auf Wasserausleitungen wenig Reaktion zeigt. Auch bei der Fischfauna darf davon ausgegangen werden, dass der gute ökologische Zustand erhalten bleibt und keine Verschlechterung eintritt. Das Makrozoobenthos liegt im Übergangsbereich zwischen gutem und sehr gutem Zustand. Es ist daher natürlicherweise bereits eine Schwankung um die Klassengrenze herum gegeben. Das Vorhaben wird insoweit keine Änderung hervorrufen (nach UMWELTGUTACHTEN PETZ OG, 2019, Kap. 11.3.3.)

Mit der geplanten Restwassermenge, der dynamischen Restwasserabgabe und den Verbesserungen der Gewässerstruktur wird sich die aktuelle Bewertung nach Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) nicht verschlechtern. Daher besteht kein Kompensationsbedarf für die Restwasserstrecke.

- **Auenlebensräume der Saalach im Bereich der Restwasserstrecke**  
Nach Angaben des Geologischen Berichtes (PÖYRY INFRA GMBH 2018) wird im Bereich der Restwasserstrecke der Grundwasserspiegel vermutlich leicht abgesenkt. Es ist aber davon auszugehen, dass sich die Absenkung nur auf einen sehr schmalen Uferstreifen auswirken wird. An den Uferstreifen stehen Gehölzsäume (naturferne Nadelholzstreifen, standortgerechte Gewässerbegleitgehölze) und Auwaldfragmente, vorgelagert oder dazwischen sind Schotterflächen mit Sukzessionsvegetation bis hin zu initialen Anklängen an Auwaldstadien zu finden. Die Schotterflächen werden aufgrund der länger andauernden Niedrigwasserführung in Zukunft stärker in Erscheinung treten. Da mit der geplanten dynamischen Restwasserabgabe die Fließgewässer- und Hochwasserdynamik erhalten bleibt, werden auch die auf Dynamik angewiesenen Auenlebensräume am Ufer erhalten bleiben. Ein niedrigerer Grundwasserspiegel aufgrund der länger andauernden Niedrigwasserperioden der Saalach wird die Gehölzsäume und Auwaldfragmente allenfalls geringfügig beeinflussen, da sich die Absenkung auf einen sehr schmalen Uferstreifen beschränken wird und die Flächen auch weiterhin überflutet werden. Daher besteht kein Kompensationsbedarf für die Auenlebensräume.
- **Trassen von Triebwasserstollen, Zugangstollen und Wasserschloss**  
Die Stollen werden unterirdisch gebaut. An der Geländeoberfläche entlang der Stollen werden keine messbaren Erschütterungen oder weitere Beeinträchtigungen erwartet.
- **Hangvernässungen am Kienberg**  
Während der Vortriebsarbeiten für den Triebwasserstollen sind Bergwasserzutritte zu erwarten, die zu einer Ablenkung oder Absenkung des Bergwasserspiegels führen können. Da die Bergwasserzutritte sofort gestoppt werden, wird davon ausgegangen, dass sie sich nur geringfügig auf den Bergwasserspiegel auswirken und für die Lebensgemeinschaften der Hangvernässungen unerheblich bleiben.

In den beiden Eingriffsbereichen Wasserschloss (Portal) mit neuer Zufahrt sowie Baustelle Krafthaus mit temporärer Baustellenzufahrt und Lagerflächen wurde das Ausgleichserfordernis für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale in Wertpunkten ermittelt. Eine tabellarische Übersicht ist im **Anhang A.2** dargestellt. Zusammenfassend ergibt sich folgendes **Ausgleichserfordernis**:

**Tab. 6: Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale in Wertpunkten**

Eingriffsbereich	Kompensationsbedarf in Wertpunkten
Baustelle Krafthaus mit temporärer Baustellenzufahrt und Lagerflächen	<b>111.210</b>
Wasserschloss (Portal) mit neuer Zufahrt	<b>7.969</b>
<b>Gesamt</b>	<b>119.179</b>

## 5.2 Ergänzender Kompensationsbedarf

Ergänzender Kompensationsbedarf für das Schutzgut Arten / Lebensräume:

Es entstehen keine Beeinträchtigungen, die einen ergänzenden Kompensationsbedarf erfordern.

Mit den Gestaltungsmaßnahmen (1 G) und den Maßnahmen zur Kompensation der flächenbezogen bewertbaren Merkmale (1 A – 5 A) werden auch die anlagebedingt unterbrochenen Funktionsbeziehungen entlang des Saalachufers und an den Saalachhängen wiederhergestellt. Bauzeitliche Beeinträchtigungen von Funktionsbeziehungen durch die Errichtung und den Betrieb einer temporären Baustraße und von temporären Lagerflächen werden durch Schutzmaßnahmen (1 V, 2 V) minimiert, so dass sie unerheblich bleiben.

Ein Eingriff in potenzielle Eiablageplätze des nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützten Gelbringfalters (*Lopinga achine*) kann ausgeschlossen werden. Um potenzielle randliche Beeinträchtigungen des Habitats zu vermeiden, werden geeignete Vermeidungsmaßnahmen getroffen. Zudem wird als vorsorgliche Maßnahme im unmittelbaren Umfeld des letzten Nachweises der Art (ASK 2009) ein Waldbestand zu einem lichten Mittelwald entwickelt, der als Habitat für den Gelbringfalter geeignet ist (6 A).

Durch Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen gelingt es, Beeinträchtigungen weiterer Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie soweit zu reduzieren, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden und die Beeinträchtigungen somit unerheblich bleiben.

Eine Beeinträchtigung von Hangvernässungen am Kienberg entsteht möglicherweise durch die Ablenkung oder Absenkung des Bergwasserspiegels während der Vortriebsarbeiten für den Druckwasserstollen. Da Bergwasserzutritte während der Vortriebsarbeiten sofort gestoppt werden, wird davon ausgegangen, dass sie sich nur geringfügig auf den Bergwasserspiegel auswirken und für die Lebensgemeinschaften der Hangvernässungen unerheblich bleiben.

#### Ergänzender Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden:

Für das Schutzgut Boden entstehen erhebliche Beeinträchtigungen durch die Abgrabung von natürlich anstehendem Boden, durch Versiegelung und durch bauzeitlichen Verlust von Bodenfunktionen im Bereich von Baufeldern, temporärer neuer Baustellenzufahrt und Lagerflächen. Der bauzeitliche Verlust von Bodenfunktionen wird durch die Wiederherstellung der ursprünglichen Lebensräume und damit der Puffer- und Filterfunktionen des Bodens nach Beendigung der Bauzeit minimiert. Der Verlust von Boden durch die baubedingte Abgrabung wird durch die Wiederandeckung der Felswände und durch die Gestaltungsmaßnahme 1 G kompensiert, der Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung wird mit der Aufwertung der Lebensraumfunktionen und der Verminderung der Bewirtschaftungsintensität im Bereich der Ausgleichsmaßnahme 7 A. Damit verbleiben für das Schutzgut Boden keine erheblichen Beeinträchtigungen. Ein weiterer Kompensationsbedarf ist nicht erforderlich.

#### Ergänzender Kompensationsbedarf für das Schutzgut Wasser:

Bei Durchführung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen entstehen keine Beeinträchtigungen, die einen ergänzenden Kompensationsbedarf erforderlich machen. Dies wird folgendermaßen begründet:

- Mit der geplanten Restwassermenge und der dynamischen Restwasserabgabe bleibt an der Saalach ein guter ökologischer Zustand erhalten. Die nicht auszuschließende Verschlechterung des aktuell sehr guten Zustands beim Element Makrozoobenthos wird durch zusätzliche Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur minimiert (10 V).

- Bauzeitliche Eingriffe in den Uferbereich der Saalach und in den Gewässerkörper an der Baustelle Krafthaus werden im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen 1 A und 2 A kompensiert. Weitere baubedingte Beeinträchtigungen der Wasserqualität werden durch Schutzmaßnahmen vermieden.
- Bauzeitliche Beeinträchtigungen von Quellbereichen, Quellbächen und –gräben werden ebenfalls durch Schutzmaßnahmen vermieden (2 V).
- Die länger andauernden Niedrigwasserperioden in der Restwasserstrecke der Saalach führen zu einer geringfügigen Absenkung des Grundwassers. Die Absenkung bleibt jedoch auf einen sehr schmalen Uferstreifen beschränkt, so dass Wirkungen auf Lebensräume und auf die Qualität von landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht zu erwarten sind. Eine Beeinträchtigung des Trinkwasserbrunnens Schneizlreuth wird ebenfalls ausgeschlossen (s. GADERMAYR & OBERNDORFER, 2019).
- Während der Vortriebsarbeiten zum Triebwasserstollen kann es vorübergehend zu Bergwasserzutritten kommen. Da die Bergwasserzutritte sofort gestoppt werden, wird davon ausgegangen, dass sie sich nur geringfügig und damit unerheblich auf den Bergwasserspiegel auswirken werden.

#### Ergänzender Kompensationsbedarf für das Schutzgut Klima / Luft:

Die Kalt- und Frischluftversorgung von Siedlungsbereichen wird nicht beeinträchtigt. Betriebsbedingte Abgasemissionen treten nicht auf. Die baubedingten Abgasemissionen sind vorübergehend und werden Klima und Luft nicht erheblich beeinflussen.

#### Ergänzender Kompensationsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild, Erholung und Naturgenuss:

Der Bau des Krafthauses führt zu einer Beeinträchtigung des bislang wenig belasteten Landschaftsbildes. Die Beeinträchtigungen werden kompensiert, indem der Baukörper und die Außenräume durch eine landschaftsgerechte Gestaltung in die umgebende Landschaft eingefügt werden (Maßnahmen 1 G und 1 A – 5 A). Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes entlang der Restwasserstrecke sind nicht zu erwarten, da sich die Erlebnisqualität der Flusslandschaft durch die Zunahme der Niedrigwasserperioden nicht verschlechtert, sondern durch Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur (Maßnahme 10 V) in Teilbereichen aufgewertet wird.

Der bestehende Radweg wird im Bereich Krafthaus überbaut. Er wird jedoch durch den Bau eines neuen Abschnittes verlegt und bleibt somit erhalten. Eine gemeinsame Nutzung des Radweges durch Radfahrer und Baustellenverkehr während der Bauzeit wird durch Schutzvorkehrungen und ggf. durch Ampelanlagen geregelt (Maßnahme 9 V).

Die Beeinträchtigung durch störende Sekundärschallemissionen aus dem Kraftwerksbetrieb (Wasserturbinen) betrifft nur einen kurzen Abschnitt des vorbeiführenden Rad-Wanderweges und ist damit unerheblich.

Durch die Wasserausleitung kommt es in der Restwasserstrecke der Saalach zu einer Zunahme der Niedrigwasserzeiten, in denen die Saalach nicht für den Kanu-, Kajak- und Raftingbetrieb genutzt werden kann. Bereits jetzt gibt es für die allgemeine Ausübung des Wassersportes (Rafting, Kanu) natürliche Beschränkungen aus der Wasserführung der Saalach (bei geringer Wasserführung im Sommer kann die Saalach nicht mit Booten oder Wasserfahrzeugen befahren werden) sowie zusätzliche jahreszeitliche und tageszeitliche Beschränkungen für die gewerbliche Ausübung des Wassersportes. Die zeitliche Beschränkung der Befahrbarkeit wird

durch die geplante Wasserausleitung zunehmen. Sie bleibt jedoch eingegrenzt auf die Zeiten mit einer Dotation von 6,1 m<sup>3</sup>/s. Berücksichtigt man, dass bei Regenfällen auch im Sommer häufig mehr Durchfluss in der Ausleitungsstrecke bleibt als das Mindestwasser und dass die Strecke zwischen Unken und Schneizlreuth relativ selten befahren wird, ergibt sich eine nur geringfügige und damit unerhebliche Beeinträchtigung der Erholungsnutzung.<sup>8</sup>

### 5.3 Sonstiger Ausgleichs- und Kompensationsbedarf

Für den Bau des Krafthauses und des Wasserschlossportals werden in folgendem Umfang nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotope in Anspruch genommen:

**Tab. 7: Inanspruchnahme von geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 BayNatSchG**

Code	Bezeichnung	Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung oder Versiegelung	Bauzeitliche Inanspruchnahme mit anschließender Wiederherstellung
		Fläche (m <sup>2</sup> )	Fläche (m <sup>2</sup> )
F14-FW00BK	Mäßig veränderte Fließgewässer (Saalach im Bereich des Auslaufbauwerkes)	209	134
G222-GN00BK	Artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen	229	
G223-GN00BK	Seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiese, brachgefallen	158	
G314-GT6210	Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen	189	
K123-GH00BK	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte	437	
L131-WK9150	Wärmeliebende Kalkbuchenwälder, junge Ausprägung	76	
L312-WJ9180*	Schluchtwälder, mittlere Ausprägung	1.355	188
L322-WÖ9180*	Block- und Hangschuttwälder, mittlere Ausprägung	55	144
Gesamt		2.708	466

Für den Bau des Krafthauses werden in folgendem Umfang Waldflächen nach BayWaldG in Anspruch genommen:

<sup>8</sup> siehe hierzu OBERLEITNER, P. (2018): Fachbeitrag zu Ausnahmevoraussetzungen § 104 a Wasserrechtsgesetz WRG (Österreich).

**Tab. 8: Inanspruchnahme von Waldflächen**

Code	Bezeichnung	Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung oder Versiegelung	Bauzeitliche Inanspruchnahme mit anschließender Wiederherstellung
		Fläche (m <sup>2</sup> )	Fläche (m <sup>2</sup> )
L131-WK9150	Wärmeliebende Kalkbuchenwälder	76	
L241-9130	Buchenwälder basenreicher Standorte, junge Ausprägung	114	
L243-9130	Buchenwälder basenreicher Standorte, alte Ausprägung	1.119	330
L312-WJ9180*	Schluchtwälder, mittlere Ausprägung	1.355	188
L322-WÖ9180*	Block- und Hangschuttwälder, mittlere Ausprägung	55	144
L61	Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, junge Auspr.	47	
N712	Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Auspr.		23
N721	Strukturreiche Nadelholzforste, junge Auspr.		427
N723	Strukturreiche Nadelholzforste, alte Auspr.	48	165
W21	Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden	635	81
Gesamt		3.449	1.358

## 6 Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen

Das nachfolgend beschriebene Konzept verfolgt einen funktionalen Ansatz zur Kompensation der mit dem Kraftwerksbau verbundenen Eingriffe bzw. Wirkungen auf Natur und Umwelt.

### 6.1 Ausgleichsmaßnahmen

#### 1 A: Herstellung strukturreicher Gewässer- und Uferbereiche an der Saalach oberhalb des Auslaufbauwerkes

*Ziel / Begründung der Maßnahmen:*

- Ausgleich für bauzeitliche Eingriffe in den Uferbereich der Saalach und in den Gewässerkörper an der Baustelle Krafthaus.
- Ausgleich für die Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen durch die Anlage des Auslaufbauwerkes.

*Maßnahmenbeschreibung:*

- Befestigung des Ufers mit Wasserbausteinen (offene Ausführung mit Lücken zwischen den Steinen).
- Einbau von Störsteingruppen, der Uferbefestigung vorgelagert.
- Anpflanzung der unteren Böschungsbereiche mit Auengebüschen unter Verwendung von autochthonem Gehölzmaterial aus der Herkunftsregion "Alpen und Alpenvorland" (soweit verfügbar).

*Flächengröße:*

ca. 150 m<sup>2</sup> (bzw. 880 Wertpunkte)

#### 2 A: Herstellung strukturreicher Gewässer- und Uferbereiche an der Saalach unterhalb des Auslaufbauwerkes

*Ziel / Begründung der Maßnahmen:*

- Ausgleich für bauzeitliche Eingriffe in den Uferbereich der Saalach und in den Gewässerkörper an der Baustelle Krafthaus.
- Ausgleich für die Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen durch die Anlage des Auslaufbauwerkes.

*Maßnahmenbeschreibung:*

- Befestigung des Ufers mit Wasserbausteinen (offene Ausführung mit Lücken zwischen den Steinen).
- Einbau von Störsteingruppen, der Uferbefestigung vorgelagert.

*Flächengröße:*

ca. 258 m<sup>2</sup> (bzw. 258 Wertpunkte)

### **3 A: Herstellung eines naturnahen Gehölzbandes entlang der Saalach im Bereich Krafthaus**

#### *Ziel / Begründung der Maßnahmen:*

- Wiederherstellung des baubedingt unterbrochenen Biotopverbundes entlang der Saalach.
- Ausgleich für den vorübergehenden und dauerhaften Verlust von Lebensräumen.
- Ausgleich für die anlagebedingte Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen.
- Ausgleich für dauerhaften und vorübergehenden Waldflächenverlust.
- Einbindung des Krafthauses in die umgebende Landschaft.

#### *Maßnahmenbeschreibung:*

- Anpflanzung eines Buchenwaldes unter Verwendung autochthoner Gehölze aus der Herkunftsregion "Alpen und Alpenvorland" (soweit verfügbar).
- Herstellung eines buchtigen, offenen Waldrandes zu den angrenzenden Wiesenflächen, Ausgestaltung als strukturreiche Gebüschzonen mit einzelnen Baumüberhängern und vorgelagerten breiten Krautsäumen.

#### *Flächengröße:*

ca. 1395 m<sup>2</sup> (bzw. 14.040 Wertpunkte)

### **4 A: Herstellung artenreicher Wiesen im Umfeld des Krafthauses**

#### *Ziel / Begründung der Maßnahmen:*

- Ausgleich für den vorübergehenden und dauerhaften Verlust von Lebensräumen.
- Ausgleich für die bauzeitliche und anlagebedingte Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen.
- Wiederherstellung von Bodenfunktionen durch die Wiederanddeckung von Abgrabungsbereichen und durch den Rückbau eines nicht mehr benötigten Wegabschnitts.
- Wiederherstellung eines attraktiven Landschaftsbildes.

#### *Maßnahmenbeschreibung:*

- Herstellung artenreicher Wiesen durch Mähgutübertragung oder Ansaat einer Saatgutmischung (artenreiche Wiese mittlerer bis trockener Standorte, LRT 6510) unter Verwendung von autochthonem Saatgut aus der Herkunftsregion "Nördliche Kalkalpen" (soweit verfügbar).
- Bewirtschaftung oder Pflege durch 2-3malige Mahd pro Jahr (je nach Wüchsigkeit).

#### *Flächengröße:*

ca. 818 m<sup>2</sup> (bzw. 8.541 Wertpunkte)



## **5 A: Herstellung eines Lebensraumkomplexes für wärme- und trockenheitsliebende Arten an den Hängen um das Krafthaus**

### *Ziel / Begründung der Maßnahmen:*

- Wiederherstellung der anlage- und baubedingt unterbrochenen Funktionsbeziehungen, insbesondere für Reptilien und den Gelbringfalter.
- Ausgleich für den vorübergehenden und dauerhaften Verlust von Lebensräumen.
- Ausgleich für die bauzeitliche und anlagebedingte Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen.
- Wiederherstellung von Bodenfunktionen durch die Wiederandeckung von Abgrabungsbereichen.
- Wiederherstellung eines attraktiven Landschaftsbildes.

### *Maßnahmenbeschreibung:*

- Oberer Hang: Herstellung eines buckligen Reliefs mit aus dem Boden ragenden Gesteinsbrocken bei der Bodenandeckung; Verwendung von Substrat, welches mit bindigem Boden durchmischt ist bei der Wiederverfüllung; Herstellung eines lichten Kiefernwaldes (Leitbild: Schneeheide-Kiefernwald) durch gruppenweise Pflanzung von Kiefern mit Vorwaldarten; Ansaat der offenen Bodenstellen mit Arten der Kalkmagerrasen und der sonnigen Säume.
- Berme: Herstellung eines ebenen, befahrbaren Reliefs; Verwendung von wasserdurchlässigem Substrat bei der Wiederverfüllung, Andeckung von 5-10 cm unkrautfreiem Oberboden als oberste Bodenschicht; Ansaat eines artenreichen Kalkmagerrasens.
- Unterer Hang: Herstellung eines buckligen Reliefs mit aus dem Boden ragenden Gesteinsbrocken bei der Bodenandeckung; Verwendung von wasserdurchlässigem Substrat bei der Wiederverfüllung, Andeckung von 5-10 cm unkrautfreiem Oberboden als oberste Bodenschicht; Herstellung eines arten- und strukturreichen Kalkmagerrasens durch Ansaat von Kalkmagerrasen und Pflanzung von Gebüsch an trocken-warmer Standorte (Rosen, Pimpernuss, Felsenbirne, Felsenkirsche).
- Für die Pflanzungen und Ansaaten werden autochthone Gehölze und autochthones Saatgut aus der Herkunftsregion "Alpen und Alpenvorland" bzw. "Nördliche Kalkalpen" verwendet.
- Dauerhafte Pflege des Hangkomplexes durch Beweidung.

### *Flächengröße:*

ca. 3.828 m<sup>2</sup> (bzw. 44.497 Wertpunkte)

## **6 A: Entwicklung eines lichten Waldes aus einer bestehenden Laubwaldanpflanzung**

### *Ziel / Begründung der Maßnahmen:*

- Ausgleich für den vorübergehenden und dauerhaften Verlust von Lebensräumen.
- Vorsorgliche Wiederherstellung eines Ersatzlebensraumes für den Gelbringfalter.
- Ausgleich für die bauzeitliche und anlagebedingte Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen.
- Wiederherstellung eines attraktiven Landschaftsbildes.

### *Maßnahmenbeschreibung:*

- Aufbau eines Mittelwaldes im Zuge der waldbaulichen Pflege.
- Herstellung eines buchtigen, offenen Waldrandes zu den angrenzenden Wiesenflächen, Ausgestaltung als strukturreiche Gebüschzonen mit einzelnen Baumüberhängern und vorgelagerten breiten Krautsäumen.

### *Flächengröße:*

ca. 1.068 m<sup>2</sup> (bzw. 7.474 Wertpunkte)

## **7 A: Entwicklung artenreicher Extensivwiesen aus bestehendem Grünland**

### *Ziel / Begründung der Maßnahmen:*

- Ausgleich für den vorübergehenden und dauerhaften Verlust von Lebensräumen.
- Ausgleich für die bauzeitliche und anlagebedingte Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen.
- Aufwertung der Bodenfunktionen.
- Aufwertung des Landschaftsbildes.

### *Maßnahmenbeschreibung:*

- Ansaat artenreicher Pfeifengraswiesen bei der Wiederherstellung von Lebensräumen angrenzend an den Felsaushub für das Krafthaus.
- Umwandlung bestehender artenarmer Wiesen in artenreiche Wiesen durch Einbringen von Saatgut der Mageren Flachland-Mähwiesen auf trockenen bis frisch-feuchten Standorten und der Pfeifengraswiesen auf feuchten Standorten; Nutzung als extensive Mähwiesen ohne Düngung, Belassen rotierender Brachestreifen bei der Mahd (auf ca. 10 % der Fläche).
- Verwendung von autochthonem Saatgut aus der Herkunftsregion "Nördliche Kalkalpen" (soweit verfügbar).

### *Flächengröße:*

ca. 4.670 m<sup>2</sup> (bzw. 17.862 Wertpunkte)

## **8 A: Wiederaufnahme der Nutzung von Kalkmagerrasen**

### *Ziel / Begründung der Maßnahmen:*

- Ausgleich für den vorübergehenden und dauerhaften Verlust von Lebensräumen.
- Ausgleich für die bauzeitliche und anlagebedingte Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen.
- Aufwertung des Landschaftsbildes.

### *Maßnahmenbeschreibung:*

- Rodung von Gehölzaufwuchs; Ansaat eines artenreichen Kalkmagerrasens auf den Rodungsflächen unter Verwendung von autochthonem Saatgut aus dem Herkunftsgebiet "Nördliche Kalkalpen".
- Beseitigung von Streufilz auf den brachliegenden gehölzfreien Magerrasenflächen.
- Jährliche Mahd ab August.

### *Flächengröße:*

ca. 2.792 m<sup>2</sup> (bzw. 7.955 Wertpunkte)

## **9 A: Herstellung blütenreicher Wiesenflächen entlang der Zufahrt zum Krafthaus**

### *Ziel / Begründung der Maßnahmen:*

- Ausgleich für den vorübergehenden und dauerhaften Verlust von Lebensräumen.
- Ausgleich für die bauzeitliche und anlagebedingte Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen.
- Aufwertung des Landschaftsbildes.

### *Maßnahmenbeschreibung:*

- Rodung von Gehölzaufwuchs, Ansaat einer artenreichen Extensivwiese.
- Herstellung einer artenreichen Feucht- und Nasswiese aus einer feuchten Staudenflur durch Wiederaufnahme der Mahd; falls erforderlich Beseitigung von Streufilz und Ansaat von Arten der Feucht- und Nasswiesen.
- Verwendung von autochthonem Saatgut aus der Herkunftsregion "Nördliche Kalkalpen" (soweit verfügbar).
- Einbeziehung in die Mahd oder Beweidung benachbarter Flächen, keine Düngung.

### *Flächengröße:*

ca. 204 m<sup>2</sup> (bzw. 1.110 Wertpunkte)

**10 A: Entwicklung naturbetonter strukturreicher Waldbestände***Ziel / Begründung der Maßnahmen:*

- Ausgleich für den vorübergehenden und dauerhaften Verlust von Lebensräumen.
- Ausgleich für die bauzeitliche und anlagebedingte Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen.
- Aufwertung des Landschaftsbildes.

*Maßnahmenbeschreibung:*

- Entwicklung bestehender Buchenwälder im Zuge der waldbaulichen Pflege zu naturbetonten strukturreichen Waldbeständen mit hohem Alt- und Totholzanteil.
- Entwicklung eines Altholzbestandes mit nicht standortheimischen Laubbauarten zu einem Buchenwald mit hohem Alt- und Totholzanteil.
- Entwicklung eines artenarmen Nadelholzbestandes zu einem lichten Kiefernwald mit hohem Alt- und Totholzanteil.

*Flächengröße:*

ca. 1.832 m<sup>2</sup> (bzw. 5.928 Wertpunkte)

**6.2 Gestaltungsmaßnahmen****1 G: Naturnahe Gestaltung der Wege und Grünflächen im Werksgelände des Krafthauses***Ziel / Begründung der Maßnahmen:*

- Einbindung des Krafthauses in die umgebende Landschaft.
- Minimierung der anlagebedingten Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen.
- Minimierung der Beeinträchtigung von Bodenfunktionen.

*Maßnahmenbeschreibung:*

- Gestaltung von Zufahrt, Radweg, Parkplatz und Vorplatz mit wassergebundener Decke.
- Gestaltung hausnaher, überdachter Freiflächen als Kiesflächen.
- Herstellung einer artenreichen Wiese zwischen der unteren Zufahrt und dem Waldrand.
- Herstellung eines Kalkmagerrasens auf der Böschung zwischen oberer und unterer Zufahrt.

## 7 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

Die Wasserausleitung und die baulichen Maßnahmen in den Eingriffsbereichen Krafthaus mit Zufahrt und Lagerflächen sowie Wasserschloss (Portal) mit Zufahrt führen trotz umfangreicher Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Landschaftsbild, Erholung und Naturgenuss.

Die Beeinträchtigungen können durch die vorgesehenen CEF- und Ausgleichsmaßnahmen im Umfeld des Krafthauses großenteils kompensiert werden. Der verbleibende Ausgleichsbedarf wird in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde durch die Inanspruchnahme eines Ökokontos im Landkreis Berchtesgadener Land abgedeckt.

**Dadurch lässt sich der Eingriff vollständig kompensieren.**

In den folgenden Kapiteln sind die Ergebnisse der wesentlichen Prüfelemente dargestellt.

### 7.1 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich nach BayKompV

Das Vorhaben verursacht einen **Ausgleichsbedarf** für flächenhaft zu bewertende Eingriffe von **119.179** Wertpunkten (siehe Anhang A.3). Ein ergänzender Ausgleichsbedarf ist nicht erforderlich.

Hiervon können **108.545** Wertpunkte durch die Ausgleichsmaßnahmen 1 A - 10 A **kompensiert** werden. (siehe Anhang A.3).

Die **restlichen 10.634** auszugleichenden Wertpunkte werden in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde durch die Inanspruchnahme eines Ökokontos im Landkreis Berchtesgadener Land kompensiert.

### 7.2 Geschützte Arten (incl. Arten des Anhang IV der FFH-RL, Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie) und schutzwürdige Arten

Die Betroffenheit der europäisch geschützten Arten wird im Artenschutzbeitrag (Unterlage C 4) dargestellt.

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden in den Gruppen Säugetiere, Reptilien, Käfer, Schmetterlinge und Vögel Arten ermittelt, die im Untersuchungsraum zum Vorhaben "Wasserkraftwerk Schneizlreuth" vorkommen oder zu erwarten sind. Die Prüfung ergab, dass bei keiner Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischen Vogelart gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Voraussetzung ist jedoch die Durchführung umfangreicher Schutzmaßnahmen, von zeitlichen Beschränkungen und von Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (= vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) (siehe Kap. 4.3 und 4.4).

Die Beeinträchtigungen sonstiger national geschützter Arten (besonders geschützte Arten) und sonstiger schutzwürdiger Arten (Arten der Roten Listen, landkreisbedeutende Arten) werden durch die Wiederherstellungs- und Ausgleichsmaßnahmen kompensiert, insbesondere durch die Aufwertung bestehender Lebensräume, durch die Herstellung neuer Lebensräume und durch die Wiederherstellung von Funktionsbeziehungen.

### 7.3 **Natura 2000-Gebiete nach § 32 BNatSchG**

Im Umfeld des geplanten Vorhabens liegen die beiden FFH-Gebiete DE 8241-372 Östliche Chiemgauer Alpen und DE 8342-302 Naturschutzgebiete "Aschau", "Schwarzbach" und "Schwimmendes Moos". Die Frage der Auswirkungen des Vorhabens auf die beiden FFH-Gebiete wird im UVP-Bericht (Unterlage D) dargestellt. Bemerkung: Der UVP-Bericht stellt keine Auswirkungen, geschweige denn eine Betroffenheit der FFH-Gebiete durch das Vorhaben fest.

Zusammenfassend lässt sich folgendes festhalten:

- Die beiden FFH-Gebiete liegen außerhalb der Wirkräume für die flächenhaft zu ermittelnden Beeinträchtigungen. Somit wird keine FFH-Gebietsfläche in Anspruch genommen.
- Das Projekt hat keine Auswirkungen auf die in den FFH-Gebieten vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.
- Mittelbare Wirkungen auf den Wasserhaushalt der beiden Schutzgebiete sind ausgeschlossen.
- Möglichkeiten für Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen und Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand sowie die Funktionsbeziehungen innerhalb der Natura-2000 Gebiete bleiben uneingeschränkt erhalten.
- Eine Realisierung des Projektes beeinträchtigt oder verhindert nicht die Umsetzung der gebietsbezogen konkretisierten Erhaltungsziele.

Es ist daher eine Verträglichkeit des Projekts mit den Erhaltungszielen der beiden FFH-Gebiete gegeben.

### 7.4 **Naturschutzgebiete, Biosphärenreservat**

Vom Vorhaben betroffen sind die folgenden Schutzgebiete:

Naturschutzgebiete:

Das **NSG "Aschau"** wird unterirdisch vom Triebwasserstollen gequert. Eine Beeinträchtigung ist durch den Untertagebau nicht zu erwarten.

Biosphärenreservat:

Das Projektgebiet liegt in der **Biosphärenregion** Berchtesgadener Land. Das Projekt widerspricht nicht den Zielen der Biosphärenregion.

### 7.5 **Landschaftsschutzgebiete**

Das Projektgebiet liegt im **Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Oberes Saalachtal mit Wendelberg und Kienberg, Gemeinde Schneizlreuth"**. Das Projekt verändert trotz Wasserausleitung aus der Saalach und Bau eines Krafthauses an der Saalach nicht den Charakter des Gebietes und widerspricht nicht dem Schutzzweck der Schutzgebietsverordnung. Dies wird durch folgende Maßnahmen erreicht:

- Die Abgabe der Restwassermenge erfolgt zuflussabhängig dynamisch und mit einer derart berechneten Mindestwassermenge, dass die Saalach als alpin geprägter Flusslebensraum mit Hochwasser- und Geschiebedynamik erhalten bleibt. Erhebliche Beeinträchtigungen der Auenlebensräume sind nicht zu erwarten.

- Das Ufer der Saalach ist im Bereich der Restwasserstrecke auf langen Abschnitten mit Blocksteinen gesichert. Maßnahmen an der Saalach werden die Gewässer- und Uferstruktur verbessern und zusammen mit den zukünftig stärker in Erscheinung tretenden Kiesflächen die Erlebnisvielfalt entlang der Saalach erhöhen.
- Eingriffe in die charakteristischen Lebensräume des Kienberges werden durch Wiederherstellungsmaßnahmen (bei bauzeitlichen Eingriffen) und Ausgleichsmaßnahmen im Umfeld des Krafthauses kompensiert. Durch die Ausgleichsmaßnahmen werden die im Gebiet typischen Lebensraumtypen Buchenwald, lichter Kiefernwald, Magerrasen und artenreiche Extensivwiese neu hergestellt. Artenarme Wiesen werden durch extensive Nutzung (ohne Düngung), brachliegende Magerrasen durch Wiederaufnahme der Nutzung zu artenreichen Beständen aufgewertet. Bestehende Waldflächen werden zu naturbetonten strukturreichen Waldbeständen mit hohem Alt- und Totholzanteil entwickelt.
- Das Krafthaus wird optisch in die umgebende Landschaft eingebunden durch weitgehende Wiederherstellung des ursprünglichen Reliefs und naturnahe Gestaltung.
- Der besondere Erholungswert des Saalachtals und des Kienbergs bleiben erhalten.  
Bestehende Wander- und Radwegeverbindungen bleiben erhalten, führen weiterhin durch eine erlebnisreiche Landschaft. Wassersport auf der Saalach wird mit Einschränkungen weiterhin möglich sein

Mit diesen Maßnahmen wird nicht gegen die Verbote der Schutzgebietsverordnung verstoßen. Eine Ausnahme von den Verboten der Schutzgebietsverordnung ist daher nicht erforderlich.

Nach § 5 der LSG-Verordnung besteht eine Erlaubnispflicht für zahlreiche, das Projekt "Wasserkraftwerk Schneizlreuth" betreffende Maßnahmen. Daher wird hiermit beim Landratsamt Berchtesgadener Land die Erlaubnis für folgende Maßnahmen im LSG "Oberes Saalachtal mit Wendelberg und Kienberg, Gemeinde Schneizlreuth" beantragt:

- für die Errichtung des Krafthauses mit bauzeitlicher Zufahrt und Lagerflächen,
- für die Errichtung des Wasserschlossportals mit Zufahrt,
- für die Wasserentnahme und –wiedereinleitung in die Saalach,
- für die gewässerverbessernden Maßnahmen in der Restwasserstrecke der Saalach
- und für die Veränderung des Saalachufers beim Krafthaus.

## 7.6 Nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützte Flächen

Für den Bau des Krafthauses und des Wasserschlossportals werden nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotope in Anspruch genommen (siehe Kap. 5.3). Für diese Biotope muss eine **Ausnahme** von den Verboten des § 30 (2) BNatSchG **beantragt werden**. Nach § 30 (3) BNatSchG kann eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Der Ausgleich wird folgendermaßen hergestellt:

**Tab. 9: Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 BayNatSchG im Bereich des Krafthauses und des Wasserschlossportals**

Code	Bezeichnung	Erheblich beeinträchtigte Fläche	Wiederherstellung nach bauzeitlicher Inanspruchnahme	Herstellung im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen		Ausgleich durch Inanspruchnahme eines Ökokontos
		Fläche (m <sup>2</sup> )	Fläche (m <sup>2</sup> )	Maßnahmennr.	Fläche (m <sup>2</sup> )	Fläche (m <sup>2</sup> )
F14-FW00BK	Mäßig veränderte Fließgewässer (Saalach im Bereich des Auslaufbauwerkes)	343	134	1 A, 2 A	327	
G222-GN00BK	Artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen	229				229
G223-GN00BK	Seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiese, brachgefallen	158				158
G314-GT6210	Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen	189		5 A	2.384	
K123-GH00BK	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte	437				437
L131-WK9150	Wärmeliebende Kalkbuchenwälder, junge Ausprägung	76		3 A	93	
L312-WJ9180*	Schluchtwälder, mittlere Ausprägung	1.543	188			1.355
L322-WÖ9180*	Block- und Hangschuttwälder, mittlere Ausprägung	199	144			55



Der Verlust eines Teils der geschützten Flächen kann durch den Rückbau der Baustraße und der Lagerflächen und die anschließende Wiederherstellung der Biotopflächen sowie durch Ausgleichsmaßnahmen im Bereich Krafthaus ausgeglichen werden. Der Verlust der verbleibenden geschützten Flächen (Feucht- und Nasswiesen, Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte, Schluchtwald, Block- und Hangschuttwald) wird durch die Inanspruchnahme eines Ökokontos im Landkreis Berchtesgadener Land ausgeglichen.

## **7.7 Sonstige Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen**

### **7.7.1 Schutzwald nach Art. 10 BayWaldG**

Für den Bau des Wasserschlossportals werden ca. 70 m<sup>2</sup> Schutzwald in Anspruch genommen. Für den Bau des Krafthauses sind es dauerhaft 2.776 m<sup>2</sup> und bauzeitlich 66 m<sup>2</sup>, wobei durch Ausgleichsmaßnahmen im direkten Umfeld der Eingriffe 3.964 m<sup>2</sup> Waldfläche wiederhergestellt wird. Aufgrund der Kleinflächigkeit der in Anspruch genommenen Schutzwaldfläche (bezogen auf die gesamte Schutzwaldfläche des Kienberges) und der Wiederherstellung von Waldflächen sind keine Nachteile für die Schutzfunktionen des Waldes im Bereich Kienberg zu befürchten. Damit kann auch für den zu rodenden Schutzwald eine Rodungserlaubnis nach Art. 9 BayWaldG erteilt werden (siehe Kap. 8).

### **7.7.2 Trinkwasserschutzgebiete**

Das Wasserschutzgebiet um den Brunnen Schneizlreuth 1 im Saalachtal nördlich Haidermühle wird durch die Veränderungen beim Wasserabfluss der Saalach und durch den Bau und Betrieb des Triebwasserstollens nicht beeinträchtigt (s. GADERMAYR & OBERNDORFER, 2019).

## **7.8 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG**

Gemäß § 15 BNatSchG gilt ein Eingriff dann als ausgeglichen, "wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist".

Unter Zugrundelegung des in Kap. 6 dargestellten Ausgleichskonzeptes ergibt sich folgende Beurteilung der Ausgleichbarkeit:

- Die Auswirkungen auf die Arten- und Biotopausstattung durch unmittelbare Veränderungen und mittelbare Beeinträchtigungen des landschaftlichen Funktionsgefüges sowie die Auswirkungen auf die abiotischen Funktionen können durch die vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen auf den Kompensationsflächen 1 A bis 10 A in räumlichem und funktionalem Zusammenhang zum Eingriff im Sinne von § 15 BNatSchG weitgehend ausgeglichen werden. Für verbleibende, dort nicht wiederherstellbare Biotope ist die Kompensation durch Inanspruchnahme eines Ökokontos im Landkreis Berchtesgadener Land vorgesehen.
- Das Landschaftsbild wird im Bereich Krafthaus mit den Elementen der umgebenden Landschaft neu gestaltet und so landschaftsgerecht wiederhergestellt.

- Für die nachgewiesenen, naturschutzfachlich bedeutsamen Arten, welche nicht dem speziellen Artenschutz unterliegen, wurden umfangreiche Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 4.3) erarbeitet. Zentrale Lebensräume dieser Arten sind nicht betroffen. Ein ergänzender Kompensationsbedarf über die in Kap. 6 beschriebenen Maßnahmen hinaus besteht für diese Arten nicht.

Nach Verwirklichung der beschriebenen landschaftspflegerischen Maßnahmen können die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise hergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet werden. Die Beeinträchtigungen sind somit im Sinne des § 15 BNatSchG ausgeglichen.

## **8 Erhaltung des Waldes nach Waldrecht**

Von dem Vorhaben werden Waldflächen im Umfang von 4.807 m<sup>2</sup> bauzeitlich oder dauerhaft in Anspruch genommen (siehe Kap. 5.3). Im Zuge der Wiederherstellungs- und Ausgleichsmaßnahmen (8 V, 3 A, 5 A) wird Wald auf einer Fläche von 3.964 m<sup>2</sup> wiederhergestellt, sodass es zu einem Waldflächenverlust von 843 m<sup>2</sup> kommt. Da die Eingriffe in einem walddreichen Gebiet stattfinden, führt der Verlust von 843 m<sup>2</sup> Waldfläche zu keinem erheblichen Funktionsverlust des Waldes.

Auch beim Schutzwald werden die Schutzfunktionen nicht beeinträchtigt.

Für die bauzeitliche und dauerhafte Beseitigung von Waldflächen wird eine Rodungserlaubnis nach Art. 9 BayWaldG benötigt.

## 9 Auswirkungen im Hinblick auf das Verschlechterungsverbot gemäß Wasser- rahmenrichtlinie

Mit der Umsetzung der EU-WRRL (gültig seit Dezember 2000) in nationales Recht wurden sowohl in Deutschland als auch in Österreich die Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer festgelegt. Für jedes Flussgebiet werden, begleitend zu den Bewirtschaftungsplänen, Maßnahmenprogramme aufgestellt, mit allen Maßnahmen, die notwendig sind, um die Umwelt- bzw. Bewirtschaftungsziele gemäß WRRL bzw. Wasserhaushaltsgesetz zu erreichen und in der folgenden Bewirtschaftungsperiode durchgeführt werden sollen. Ziel ist es, für alle Gewässer den zumindest guten ökologischen Zustand bzw. in erheblich veränderten Gewässern das gute ökologische Potential zu erreichen. Daraus resultiert einerseits ein Verbesserungsgebot für alle Gewässer, die diesen Zustand noch nicht erreicht haben, und andererseits ein Verschlechterungsverbot für alle Gewässer, egal welchen ökologischen Zustand sie derzeit aufweisen (§27 WHG, §30a WRG). Sowohl im WHG als auch im WRG sind jedoch unter bestimmten Voraussetzungen Möglichkeiten zur Ausnahme von den Bewirtschaftungszielen formuliert (§31 WHG, §104a WRG).

Für das geplante Vorhaben gibt es eine gewässerökologischen Begleitplanung (PETZ OG, 2019). Im Rahmen des Gutachtens erfolgten detaillierte Erfassungen und Bewertungen zum ökologischen Zustand des Oberflächenwasserkörpers. Die Gutachter kommen zu folgenden Prognosen (Saalachabschnitte in Österreich und Deutschland):

- Oberflächenwasserkörper OWK 301330016 (Österreich):

(vgl. Kap. 11.3.2 des Gutachtens, nachfolgende Aussagen sind gekürzt)

In diesen Oberflächenwasserkörper fallen der geplante Rückstauraum sowie der oberste Abschnitt der Ausleitungsstrecke. Hier ist für alle drei biologischen Qualitätselemente von einem guten ökologischen Zustand auszugehen.

Durch die Stauhaltung wird es in diesem Bereich vermutlich zumindest beim Makrozoobenthos, vermutlich auch bei der Fischfauna, zu einer Verschlechterung des ökologischen Zustands auf zumindest mäßig kommen.

**Es wird in dem Gutachten prognostiziert, dass im OWK 301330016 (Österreich) eine Verschlechterung der biologischen Qualitätselemente Makrozoobenthos und Fische im Sinne des Urteiles des EuGH vom 1.7.2015, ZI C-461/13 wahrscheinlich ist.**

Entsprechend ist eine Ausnahme vom Verschlechterungsverbot gemäß §104a WRG für den OWK 301330016 notwendig.

Für die in diesem OWK liegende Ausleitungsstrecke ist hingegen keine Verschlechterung der biologischen Qualitätselemente zu erwarten. Durch die Abgabe einer Restwassermenge in Erfüllung der Vorgaben des §13 Abs. 2 QZV Ökologie OG ist von keiner Verschlechterung der Teilkomponenten auszugehen. Die Mindestdotations wurde in einem Gutachten anhand einer Einzelfalluntersuchung gem. §13 Abs 1 QZV Ökologie OG 2010 ermittelt. Es sind daher solche Bedingungen gegeben, dass entsprechend §13 Abs. 1 QZV Ökologie OG 2010 der Erhalt des zumindest guten Zustandes mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit gegeben ist.

- Oberflächenwasserkörper 301330015 / FWK 1\_F650 und FWK 1\_F651:  
(vgl. Kap. 11.3.3 des Gutachtens, nachfolgende Aussagen sind gekürzt)

Laut dem Gutachten ist gegenwärtig von einem guten ökologischen Zustand auszugehen. Als ausschlaggebend werden das Phytobenthos und die Fischfauna genannt. Das Makrozoobenthos liegt im Übergangsbereich zwischen gut und sehr gut. Der Zustand der Fischfauna ist als gut einzustufen. Beim Phytobenthos wird nicht erwartet, dass eine Veränderung des ökologischen Zustandes durch die Wasserausleitung eintritt, da dieses Qualitätselement auf Wasserausleitungen laut den Gutachtern wenig Reaktion zeigt. Da die geplante Restwassermenge den Vorgaben des §13 Abs. 2 QZV Ökologie OG inkl. Anlage G entspricht, darf auch bei der Fischfauna davon ausgegangen werden, dass der gute ökologische Zustand dieses Qualitätselementes erhalten bleibt und keine Verschlechterung eintritt.

Das Makrozoobenthos liegt im Übergangsbereich zwischen gutem und sehr gutem Zustand. Es ist daher natürlicherweise bereits eine Schwankung um die Klassengrenze herum gegeben. Laut den Gutachtern ist daher bei dem gegenwärtigen Kenntnisstand der Gewässerökologie jede Prognose, wie sich der ökologische Zustand des Makrozoobenthos bei Projektumsetzung entwickeln wird, mit Unsicherheiten behaftet, zumal ein schwankender Ausgangszustand vorliegt. Geht man von einem guten Zustand als Ausgangszustand aus, ist eine weitere Verschlechterung durch die Restwasserabgabe entsprechend §13 Abs 2 QZV sehr unwahrscheinlich. Geht man vom sehr guten Zustand aus, kann eine projektbedingte Verschlechterung eintreten, die aber auch ohne Projektumsetzung auftreten kann. Zudem kommt es in der geplanten Ausleitungsstrecke nicht nur zur Wasserentnahme, sondern auch zu einer Reduktion der Nährstoffbelastung, da in der Situation des Niederwassers / Mindestdotations die Abwässer der Kläranlage hier nicht mehr eingeleitet werden. Dies kann wieder dazu führen, dass die saprobielle Komponente eine Verbesserung erfährt (diese ist u.a. maßgeblich für die Zustandsbewertung). Wissenschaftliche Untersuchungen darüber, wie Einflüsse dieser Art gegeneinander gerechnet werden können, liegen nicht vor.

Grundsätzlich ist zu sagen, dass eine Prognose, dass eine Verschlechterung des ökologischen Zustandes des Makrozoobenthos von sehr gut auf gut durch das gegenständliche Projekt eintritt, nicht auf die Angaben der §§12 und 13 der Qualitätszielverordnung Ökologie OG reduziert werden kann. Es liegen nach Projektumsetzung zwar nur Bedingungen vor, die einen guten ökologischen Zustand garantieren, allerdings belegen Erfahrungen, dass dennoch der sehr gute Zustand erhalten bleiben kann. Da bereits ohne Projektumsetzung der ökologische Zustand des Makrozoobenthos schwankt, ist hier keine Änderung auszumachen.

**Es kann daher eine Verschlechterung des biologischen Qualitätselementes Makrozoobenthos im Sinne des Urteiles des EuGH vom 1.7.2015, ZI C-461/13, in den gegenständlichen Oberflächenwasserkörpern nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit prognostiziert werden.**

Zwar wird das Vorhaben in den Oberflächenwasserkörpern 301330015/FWK 1\_F650 und FWK 1\_F651 damit voraussichtlich keine Verschlechterung verursachen. Dennoch werden auch für diese OWK alle praktikablen/praktisch geeigneten Maßnahmen zur Zustandsverbesserung beantragt, so dass die Anforderungen für die Gewährung einer Ausnahme vom Verschlechterungsverbot (§ 104a WRG, § 31 WHG) erfüllt sind. Diese Maßnahmen sind in Kap. 4.3 (Maßnahme 10 V) sowie im Maßnahmenplan Nr. C2.3.1 dargestellt.

## Anhang

### A.1 Verzeichnis der verwendeten Unterlagen

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (Hrsg.) (2014): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Berchtesgadener Land.

BAYLFU & BAYLWF (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT) (2010): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. Augsburg & Freising-Weihenstephan. URL: [https://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung\\_ausserhalb\\_alpen/kartieranleitung\\_n/doc/lrt\\_handbuch\\_201003.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung_ausserhalb_alpen/kartieranleitung_n/doc/lrt_handbuch_201003.pdf), zuletzt aufgerufen am 22.01.2018.

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (Hrsg.) (2010): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte) Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. URL: [https://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung\\_ausserhalb\\_alpen/kartieranleitung\\_n/doc/biotoptypen\\_teil2.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung_ausserhalb_alpen/kartieranleitung_n/doc/biotoptypen_teil2.pdf), zuletzt aufgerufen am 22.01.2018.

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (Hrsg.) (2012): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§ 30-Schlüssel). 05/2012. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. URL: [https://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung\\_ausserhalb\\_alpen/kartieranleitung\\_n/doc/bestimmungsschlüssel\\_30.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung_ausserhalb_alpen/kartieranleitung_n/doc/bestimmungsschlüssel_30.pdf), zuletzt aufgerufen am 22.01.2018.

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (Hrsg.) (2014): Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV): Arbeitshilfe zur Biotopwertliste. Verbale Kurzbeschreibungen. Stand: Juli 2014. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. URL: [http://www.bestellen.bayern.de/shoplink/lfu\\_nat\\_00320.htm](http://www.bestellen.bayern.de/shoplink/lfu_nat_00320.htm), zuletzt aufgerufen am 22.01.2018.

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (Hrsg.) (2015): Wasserkörper-Steckbrief Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021). Flusswasserkörper (FWK). Datenstand: 22.12.2015. Kennzahl: 1\_F651. Bezeichnung: Saalach von Staatsgrenze bis Saalachstausee. Online-Veröffentlichung im Kartenthema „Gewässerbewirtschaftung“ im UmweltAtlas Bayern.

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2016a): Stand 2016. Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. URL: [https://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2016/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm), zuletzt aufgerufen am 22.01.2018

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2016b): Stand 2016. Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (*Saltatoria*) Bayerns. URL: [https://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2016/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm), zuletzt aufgerufen am 22.01.2018

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2016c): Stand 2016. Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (*Lepidoptera: Rhopalocera*) Bayerns. URL: [https://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2016/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm), zuletzt aufgerufen am 22.01.2018

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2017a): Stand 2017. Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (*Odonata*) Bayerns. URL: [https://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2016/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm), zuletzt aufgerufen am 22.01.2018

- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2017b): Stand 2017. Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Bayerns. URL: [https://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2016/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm), zuletzt aufgerufen am 22.01.2018
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2017c): Biotopkartierung Bayern Alpen. – Datenbankauszug, Stand 11/2017.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2018): Artenschutzkartierung Bayern, TK 8342 und TK 8343. – Datenbankauszug, Stand 03/2018.
- DR. H. M. SCHOBER, GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSARCHITEKTUR MBH (2013a): Planfeststellung Wasserkraftanlage Schneizlreuth. Neubau an der Saalach. Bereich der vorgesehenen Aufbauten bei Schneizlreuth (Bayern): Bericht zu den Ergebnissen der Vegetationskartierung. Gutachten i. A. der VR Energiegenossenschaft Oberbayern Südost eG. Stand: Juli 2013.
- DR. H. M. SCHOBER, GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSARCHITEKTUR MBH (2013b): Planfeststellung Wasserkraftanlage Schneizlreuth. Neubau an der Saalach. Bereich der vorgesehenen Aufbauten bei Unken / Niederland (Österreich): Bericht zu den Ergebnissen der Vegetationskartierung. Gutachten i. A. der VR Energiegenossenschaft Oberbayern Südost eG. Stand: Juli 2013.
- DR. H. M. SCHOBER, GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSARCHITEKTUR MBH (2018a): Wasserkraftwerk Schneizlreuth. Unterlage nach § 16 UVPG (UVP-Bericht), Stand: September 2018.
- DR. H. M. SCHOBER, GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSARCHITEKTUR MBH (2018b): Wasserkraftwerk Schneizlreuth. Artenschutzbeitrag, Stand: September 2018
- GEMEINDE SCHNEIZLREUTH: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit Zeichenerklärung, Email vom 24.09.2018
- HAUS DER NATUR SALZBURG (Hrsg.) (2018): Biodiversitätsdaten.- Datenbankauszug, Stand 03/2018.
- HOOCK FARNY INGENIEURE (2019): Schalltechnisches Gutachten – Errichtung eines Wasserkraftwerkes in Schneizlreuth – Prognose und Beurteilung von Bau- lärmimmissionen, Landshut, April 2019.
- MANHART, CH. (2013): Erfassung von Wasseramsel, Flussuferläufer, Tagfaltern und Heuschrecken im Rahmen der Planungen zu einer Kraftwerksanlage an der Saalach bei Schneizlreuth. Gutachten i. A. der Dr. H. M. Schober, Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH. Stand: 27.08.2013.
- MANHART, CH. (2018): Erfassung von Heuschrecken, Tagfaltern, Cordulegaster bidentata, Gelbbauchunke, Laubfrosch, Zauneidechse, Bergeidechse, Schlingnatter, Kreuzotter, Ringelnatter, Blindschleiche, Haselmaus, Fischotter, Fledermäuse zum Projekt Wasserkraftwerk Schneizlreuth. Gutachten i. A. der Dr. H. M. Schober, Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH. Stand: 2018
- OBERNDORFER, CH.; GADERMAYR, W. (2019): Auswirkungen des Baues und Betriebs des Kraftwerkes Schneizlreuth auf die Wasserversorgungsanlage der Gemeinde Schneizlreuth. – Gutachten an Wasserkraft Schneizlreuth GmbH & Co KG.
- PÖYRY ENERGY GMBH (2019): Wasserkraftwerk Schneizlreuth. Erläuterungsbericht. Gutachten i. a. der Wasserkraft Schneizlreuth GmbH & Co. KG. Stand: 26.06.2019.

PÖYRY ENERGY GMBH (2018b): Wasserkraftanlage Schneizlreuth. Untersuchungen Geschiebehaushalt. Gutachten i. a. der Wasserkraft Schneizlreuth GmbH & Co. KG. Stand: März.2018.

PÖYRY INFRA GMBH (2018): Geologischer Bericht KW Schneizlreuth. Einreichplanung. Gutachten i. a. der Wasserkraft Schneizlreuth GmbH & Co. KG. Stand: 28.02.2018.

PÖYRY (2018): Wasserkraftwerk Schneizlreuth: Grundbeanspruchung Deutschland – Teil I, Stand 12.04.2018.

REGIOPLAN INGENIEURE SALZBURG GMBH (2018): Kraftwerk Schneizlreuth. Landschaftspflegerischer Begleitplan (österreichische Vorhabensbestandteile). Gutachten i. A. der Wasserkraft Schneizlreuth GmbH & Co. KG. Stand: Rev.0 vom 28.09.2018.

RUPP, A. (2018): Saalachkraftwerk Schneizlreuth: Grunderwerbsverzeichnis mit Lageplan, Stand 19.09.2018, Ingenieurbüro Andreas Rupp, Bad Reichenhall.

SCHEUERER, M. & AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. – Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 165. Augsburg.

UMWELTGUTACHTEN PETZ OG (2019): Wasserkraftwerk Schneizlreuth an der Saalach. Gewässerökologische Begleitplanung. Gutachten i. A. der Wasserkraft Schneizlreuth GmbH & Co. KG. Stand: Juni 2019.



## A.2 Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

BArtSchV:	Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
BayDSchG	Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 3 des Gesetzes vom 10. Juli 2018 (GVBl. S. 523) geändert worden ist.
BayNatSchG:	Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2018 (GVBl. S. 604) geändert worden ist.
BayWaldG:	Waldgesetz für Bayern (BayWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 2005 (GVBl. S. 313, BayRS 7902-1-L), das zuletzt durch § 1 Nr. 392 der Verordnung vom 22. Juli 2014 (GVBl. S. 286) geändert worden ist.
BayWG	Bayerisches Wassergesetz (BayWG) vom 25. Februar 2010 (GVBl. S. 66, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 21. Februar 2018 (GVBl. S. 48) geändert worden ist.
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG), vom 12. Juli 1999, BGBl. I S. 1554, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017.
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) In der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830) zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771) m.W.v. 29.07.2017
BImSchV	16. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verkehrslärm-schutzverordnung-16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, BGBl. I S. 1036, zuletzt geändert am 18. Dezember 2014, BGBl. I S. 2269 23. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über die Festlegung von Konzentrationswerten-23. BImSchV)
BNatSchG:	Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010 zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017 bzw. 01.04.2018.
EU-WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik ("Wasserrahmenrichtlinie"). L 327/1-72.
FFH-Richtlinie:	Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/62/EG des Rates der Europäischen Union vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) , in der Fassung vom 01.05.2004

Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. ABl. EG Nr. L 305, S. 42-65.

Verordnung (EG) Nr. 338/97:

Verordnung des Rates vom 09.12.1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 101/2012 der Kommission vom 06.02.2012, ABl. EG Nr. L 39 S. 133ff.

Verordnung des Landkreises Berchtesgadener Land über das Landschaftsschutzgebiet „Oberes Saalachtal mit Wendelberg und Kienberg, Gemeinde Schneizlreuth“ (Amtsblatt Nr. 13 vom 28.03.1989 für den Landkreis Berchtesgadener Land).

Vogelschutzrichtlinie (VS-RL):

Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). ABl. EU Nr. L 20, S. 7-25 ("EU-Vogelschutzrichtlinie") vom 26.01.2010.

WHG:

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist.

### A.3 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation Kompensationsbedarf und –umfang nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)

1.1 <b>Kompensationsbedarf</b> für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume (§ 7 Abs. 2 Satz 1 BayKompV)				Bezugsraum: Krafthaus mit Zufahrt und Lagerflächen		
Betroffene Biotop-/Nutzungstypen		Bewertung in Wertpunkten <sup>1)</sup>	Vorhabensbezogene Wirkung <sup>2)</sup>	Betroffene Fläche (m <sup>2</sup> )	Beeinträchtigungsfaktor (Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen)	Kompensationsbedarf in Wertpunkten
Code	Bezeichnung <sup>1)</sup>					
B212-WN00BK	Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	10	Z	14	0,4	56
F14-FW00BK	Mäßig veränderte Fließgewässer	12	U	193	1	2.316
F14-FW00BK	Mäßig veränderte Fließgewässer	12	V	16	1	192
F14-FW00BK	Mäßig veränderte Fließgewässer	12	Z	139	0,4	667
F212	Gräben mit naturnaher Entwicklung	10	Z	4	0,4	16
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	U	803	0,7	3.373
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	V	433	1	2.598
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	Z	8.476	0,4	20.344
G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8	U	673	0,7	3.769
G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8	V	397	1	3.176
G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8	Z	222	0,4	711
G213	Artenarmes Extensivgrünland	8	U	164	0,7	918
G213	Artenarmes Extensivgrünland	8	V	179	1	1.432
G214-GE00BK	Artenreiches Extensivgrünland	12	Z	308	0,4	1.478

1.1 <b>Kompensationsbedarf</b> für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume (§ 7 Abs. 2 Satz 1 BayKompV)				Bezugsraum: Krafthaus mit Zufahrt und Lagerflächen		
Betroffene Biotop-/Nutzungstypen		Bewertung in Wertpunkten <sup>1)</sup>	Vorhabensbezogene Wirkung <sup>2)</sup>	Betroffene Fläche (m <sup>2</sup> )	Beeinträchtigungsfaktor (Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen)	Kompensationsbedarf in Wertpunkten
Code	Bezeichnung <sup>1)</sup>					
G221	Mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen	9	U	1.397	0,7	8.801
G221	Mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen	9	V	710	1	6.390
G221	Mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen	9	Z	1.812	0,4	6.523
G222-GN00BK	Artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen	13	U	95	1	1.235
G222-GN00BK	Artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen	13	V	134	1	1.742
G223-GN00BK	Seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiese, brachgefallen	10	U	55	0,7	385
G223-GN00BK	Seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiese, brachgefallen	10	V	103	1	1.030
G314-GB00BK	Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen	11	U	33	1	363
G314-GT6210	Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen	11	U	189	1	2.079
G321-GB00BK	Artenarme oder brachgefallene Pfeifengraswiesen	10	U	472	0,7	3.304
G321-GB00BK	Artenarme oder brachgefallene Pfeifengraswiesen	10	V	17	1	170
G4	Tritt- und Parkrasen	3	U	4	0	0
G4	Tritt- und Parkrasen	3	V	72	1	216
K122	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte	6	Z	132	0,4	317

1.1 <b>Kompensationsbedarf</b> für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume (§ 7 Abs. 2 Satz 1 BayKompV)				Bezugsraum: Krafthaus mit Zufahrt und Lagerflächen		
Betroffene Biotop-/Nutzungstypen		Bewertung in Wertpunkten <sup>1)</sup>	Vorhabensbezogene Wirkung <sup>2)</sup>	Betroffene Fläche (m <sup>2</sup> )	Beeinträchtigungsfaktor (Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen)	Kompensationsbedarf in Wertpunkten
Code	Bezeichnung <sup>1)</sup>					
K123	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte	7	V	3	1	21
K123	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte	7	Z	32	0,4	90
K123-GH00BK	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte	8	U	390	0,7	2.184
K123-GH00BK	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte	8	V	47	1	376
L131-WK9150	Wärmeliebende Kalkbuchenwälder, junge Ausprägung	9	U	76	0,7	479
L241-9130	Buchenwälder basenreicher Standorte, junge Ausprägung	8	U	114	0,7	638
L243-9130	Buchenwälder basenreicher Standorte, alte Ausprägung	14	U	761	1	10.654
L243-9130	Buchenwälder basenreicher Standorte, alte Ausprägung	14	V	40	1	560
L243-9130	Buchenwälder basenreicher Standorte, alte Ausprägung	14	Z	111	0,4	622
L312-WJ9180*	Schluchtwälder, mittlere Ausprägung	12	U	955	1	11.460
L312-WJ9180*	Schluchtwälder, mittlere Ausprägung	12	V	400	1	4.800
L312-WJ9180*	Schluchtwälder, mittlere Ausprägung	12	Z	188	0,4	902
L61	Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, junge Ausprägung	6	U	47	0,7	197
N712	Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung	4	Z	23	0,4	37

1.1 <b>Kompensationsbedarf</b> für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume (§ 7 Abs. 2 Satz 1 BayKompV)				Bezugsraum: Krafthaus mit Zufahrt und Lagerflächen		
Betroffene Biotop-/Nutzungstypen		Bewertung in Wertpunkten <sup>1)</sup>	Vorhabensbezogene Wirkung <sup>2)</sup>	Betroffene Fläche (m <sup>2</sup> )	Beeinträchtigungsfaktor (Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen)	Kompensationsbedarf in Wertpunkten
Code	Bezeichnung <sup>1)</sup>					
N721	Strukturreiche Nadelholzforste, junge Ausprägung	5	Z	427	0,4	854
P11	Park- und Grünanlagen ohne Baumbestand oder mit Baumbestand junger bis mittlerer Ausprägung	5	Z	2	0,4	4
P42	Land- und forstwirtschaftliche Lagerflächen	2	U	129	0	0
P42	Land- und forstwirtschaftliche Lagerflächen	2	V	30	1	60
V11	Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt	0	Z	67	0	0
V31	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, versiegelt	0	U	36	0	0
V31	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, versiegelt	0	V	60	0	0
V31	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, versiegelt	0	Z	134	0	0
V32	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	1	U	247	0	0
V32	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	1	V	413	0	0
V32	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	1	Z	232	0	0
V332	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, bewachsen	3	Z	45	0	0
V512	Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen	3	Z	164	0	0
W21	Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden	7	U	491	0,7	2.407

<b>1.1 Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume (§ 7 Abs. 2 Satz 1 BayKompV)</b>				<b>Bezugsraum: Krafthaus mit Zufahrt und Lagerflächen</b>		
<b>Betroffene Biotop-/Nutzungstypen</b>		<b>Bewertung in Wertpunkten<sup>1)</sup></b>	<b>Vorhabensbezogene Wirkung<sup>2)</sup></b>	<b>Betroffene Fläche (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Beeinträchtigungsfaktor (Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen)</b>	<b>Kompensationsbedarf in Wertpunkten</b>
<b>Code</b>	<b>Bezeichnung<sup>1)</sup></b>					
W21	Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden	7	V	144	1	1.008
W21	Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden	7	Z	81	0,4	227
X132	Einzelgebäude im Außenbereich	1	U	1	0	0
X132	Einzelgebäude im Außenbereich	1	V	29	1	29
X132	Einzelgebäude im Außenbereich	1	Z	28	0	0
<b>Summe Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume in Wertpunkten (Bezugsraum Krafthaus mit Zufahrt und Lagerflächen)</b>						<b>111.210</b>

<b>1.2 Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume (§ 7 Abs. 2 Satz 1 BayKompV)</b>				<b>Bezugsraum: Wasserschloss mit neuer Zufahrt</b>		
<b>Betroffene Biotop-/Nutzungstypen</b>		<b>Bewertung in Wertpunkten<sup>1)</sup></b>	<b>Vorhabensbezogene Wirkung<sup>2)</sup></b>	<b>Betroffene Fläche (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Beeinträchtigungsfaktor (Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen)</b>	<b>Kompensationsbedarf in Wertpunkten</b>
<b>Code</b>	<b>Bezeichnung<sup>1)</sup></b>					
L243-9130	Buchenwälder basenreicher Standorte, alte Ausprägung	14	V	318	1	4452
L243-9130	Buchenwälder basenreicher Standorte, alte Ausprägung	14	Z	219	0,4	1226
L322-WÖ9180*	Block- und Hangschuttwälder, mittlere Ausprägung	12	V	55	1	660
L322-WÖ9180*	Block- und Hangschuttwälder, mittlere Ausprägung	12	Z	144	0,4	691
N722	Strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung	7	Z	10	0,4	28
N723	Strukturreiche Nadelholzforste, alte Ausprägung	8	V	48	1	384
N723	Strukturreiche Nadelholzforste, alte Ausprägung	8	Z	165	0,4	528
V32	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	1	V	21	0	0
V32	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	1	Z	84	0	0
<b>Summe Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume in Wertpunkten (Bezugsraum Wasserschloss mit neuer Zufahrt)</b>						<b>7.969</b>
<b>Gesamtsumme Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume in Wertpunkten (beide Bezugsräume)</b>						<b>119.179</b>



- 1) Gleiche Biotop-/Nutzungstypen mit unterschiedlicher Bewertung in Wertpunkten werden gesondert aufgeführt. Ggü. dem Grundwert um einen Wertpunkt aufgewertete Biotop- und Nutzungstypen werden mit „+“ gekennzeichnet.
- 2) Code der vorhabenbezogenen Wirkungen:
  - U **Überbauung** (dauerhafte Überbauung mit wiederbegrüntem Böschungs- und sonstigen Straßenebenenflächen).
  - V **Versiegelung** (dauerhafte Überbauung mit nicht wiederbegrüntem Flächen wie z. B versiegelte Flächen, befestigte Wege, Bankette sowie Mittelstreifen).
  - Z **Zeitlich vorübergehende Überbauung/Inanspruchnahme** (Zufahrtswege, Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen, Ersatzstraßen u. ä. während der Bauzeit).
  - S **Entsiegelung**.
  - K **Verkleinerung/Isolation** von Biotopen, sodass die verbleibende Restfläche ihren Biotopwert weitgehend verliert.

<b>2 Kompensationsumfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume in Wertpunkten (WP)</b>										
Kompensationsmaßnahme Nr.	Ausgangszustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste			Prognosezustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste				Kompensationsmaßnahme		
	Code	Bezeichnung <sup>1)</sup>	Bewertung in WP <sup>1)</sup>	Code	Bezeichnung <sup>1)</sup>	Bewertung in WP <sup>1)</sup>	Berücksichtigung Prognosewert	Fläche (m <sup>2</sup> )	Aufwertung	Kompensationsumfang in WP
1 A	F14	Mäßig veränderte Fließgewässer	11	F14-FW00BK	Mäßig veränderte Fließgewässer	12	0	76	1	76
	O641	Rohbodenstandort, naturfern	1	B114-WG00BK	Auengebüsche	12	0	73	11	804
2 A	F14	Mäßig veränderte Fließgewässer	11	F14-FW00BK	Mäßig veränderte Fließgewässer	12	0	258	1	258
3 A	O61	Felsen und felsige Abbausohlen in Abgrabungsbereichen	1	L133-WK9150	Wärmeliebende Kalkbuchenwälder, alte Ausprägung	15	3	93	11	1.023
	O641	Rohbodenstandort, naturfern	1	L243-9130	Buchenwälder basenreicher Standorte, alte Ausprägung	14	3	1.302	10	13.017
4 A	G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	G214-GE00BK	Artenreiches Extensivgrünland	12	0	91	6	544
	O61	Felsen und felsige Abbausohlen in Abgrabungsbereichen	1	G214-GE00BK	Artenreiches Extensivgrünland	12	0	442	11	4.860
	O641	Rohbodenstandort, naturfern	1	G214-GE00BK	Artenreiches Extensivgrünland	12	0	265	11	2.911
	V32	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	1	G214-GE00BK	Artenreiches Extensivgrünland	12	0	21	11	226
5 A	O61	Felsen und felsige Abbausohlen in Abgrabungsbereichen	1	G312-GT6210	Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden (extensiv genutzt)	13	0	2.384	12	28.613

<b>2 Kompensationsumfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume in Wertpunkten (WP)</b>										
Kompensationsmaßnahme Nr.	Ausgangszustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste			Prognosezustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste				Kompensationsmaßnahme		
	Code	Bezeichnung <sup>1)</sup>	Bewertung in WP <sup>1)</sup>	Code	Bezeichnung <sup>1)</sup>	Bewertung in WP <sup>1)</sup>	Berücksichtigung Prognosewert	Fläche (m <sup>2</sup> )	Aufwertung	Kompensationsumfang in WP
	O61	Felsen und felsige Abbausohlen in Abgrabungsbereichen	1	N123-WE	Kiefernwälder nährstoffarmer, carbonatischer Standorte, alte Ausprägung	15	3	1.264	11	13.909
	O641	Rohbodenstandort, naturfern	1	B111	Gebüsche / Hecken trocken-warmer Standorte	12	0	180	11	1.975
6 A	L61	Sonstiger standortgerechter Laubmischwald	6	W3-9130	Niederwälder / Mittelwälder / Hutewälder mit traditioneller Nutzung	+13	0	1.068	7	7.474
7 A	G212	Mäßig extensiv genutztes artenreiches Grünland	8	G214-GE00BK	Artenreiches Extensivgrünland	12	0	1.827	4	7.308
	G213	Artenarmes Extensivgrünland	8	G214-GE00BK	Artenreiches Extensivgrünland	12	0	1.872	4	7.486
	G321-GB00BK	Artenarme oder brachgefallene Pfeifengraswiesen	10	G322-GP00BK	Artenreiche Pfeifengraswiesen (extensiv genutzt)	13	0	954	3	2.860
	O641	Rohbodenstandort, naturfern	1	G322-GP00BK	Artenreiche Pfeifengraswiesen (extensiv genutzt)	13	0	18	12	208
8 A	G314-GB00BK	Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen	11	G312-GT6210	Magerrasen (extensiv genutzt)	13	0	1.683	2	3.367
	G314-GT6210	Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen	11	G312-GT6210	Magerrasen (extensiv genutzt)	13	0	517	2	1.035
	W21	Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden	7	G312-GT6210	Magerrasen (extensiv genutzt)	13	0	592	6	3.553
9 A	K123	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte	7	G222-GN00BK	Artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen (extensiv genutzt)	13	0	91	6	544

<b>2 Kompensationsumfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume in Wertpunkten (WP)</b>										
Kompensationsmaßnahme Nr.	Ausgangszustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste			Prognosezustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste				Kompensationsmaßnahme		
	Code	Bezeichnung <sup>1)</sup>	Bewertung in WP <sup>1)</sup>	Code	Bezeichnung <sup>1)</sup>	Bewertung in WP <sup>1)</sup>	Berücksichtigung Prognosewert	Fläche (m <sup>2</sup> )	Aufwertung	Kompensationsumfang in WP
	W21	Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden	7	G214-GE00BK	Artenreiches Extensivgrünland	12	0	113	5	566
10 A	L241-9130	Buchenwälder basenreicher Standorte, junge Ausprägung	8	L243-9130	Buchenwälder basenreicher Standorte, alte Ausprägung	14	3	1539	3	4.616
	L713	Nicht standortgerechte Laub(misch)wälder einheimischer Baumarten, alte Ausprägung	10	L243-9130	Buchenwälder basenreicher Standorte, alte Ausprägung	14	0	103	4	411
	N722	Strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung	7	N123-WE	Kiefernwälder nährstoffarmer, carbonatischer Standorte, alte Ausprägung	15	3	139	5	694
	W21	Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden	7	L243-9130	Buchenwälder basenreicher Standorte, alte Ausprägung	14	3	52	4	207
<b>Summe Kompensationsumfang im Bereich Krafthaus</b>										<b>108.545</b>
Ö <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.634
<b>Summe Kompensationsumfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume in Wertpunkten</b>										<b>119.179</b>

<sup>1)</sup> Gleiche Biotop-/Nutzungstypen mit unterschiedlicher Bewertung in Wertpunkten werden gesondert aufgeführt.

Gegenüber dem Grundwert um einen Wertpunkt aufgewertete Biotop- und Nutzungstypen sind mit „+“ gekennzeichnet.

<sup>2)</sup> Inanspruchnahme eines Ökokontos: Für den Eingriff verbleiben Wertpunkte, die aufgrund mangelnder geeigneter und zugleich verfügbarer Flächen nicht durch Maßnahmen im Umfeld der Eingriffsbereiche kompensiert werden können. Zum Ausgleich dieser Wertpunkte soll nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Berchtesgadener Land ein Ökokonto in Anspruch genommen werden.

#### A.4 Tabelle der bewertungsrelevanten Arten

Die im Folgenden aufgelisteten, naturschutzfachlich bedeutsamen Arten kommen im Plangebiet vor und werden in den Bestands- und Konfliktplänen zum LBP dargestellt. Die Nachweise stammen aus aktuellen Kartierungen und Recherchen zum Vorhaben (MANHART 2013 und 2018, DR. H. M. SCHOBERT GMBH 2018) sowie aus der Datenbank Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (ASK, Stand 03/2018) und aus den Biodiversitätsdaten des Hauses der Natur Salzburg (BIO, Stand 03/2018). In den Plänen nicht dargestellt sind ältere Nachweise (Nachweise in ASK bis 2000) sowie Vogelarten, die im Gebiet lediglich als Nahrungsgäste und Durchzügler einzustufen sind.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLD	RLB	FFH	bg	sg	ASB	Quelle
<i>Säugetiere</i>								
Fledermäuse <sup>9</sup>								ASK
Biber	Castor fiber	V		IV				Manhart 2013 (Frassspuren)
<i>Kriechtiere</i>								
Schlingnatter	Coronella austriaca	3	2	IV				BIO
Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	IV				ASK (2011), BIO
<i>Lurche</i>								
Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	II, IV		x		BIO
Springfrosch	Rana dalmatina		3	IV		x		BIO
<i>Libellen</i>								
Gestreifte Quelljungfer	Cordulegaster bidentata	3	2		x		nein	ASK (2016), BIO (2014)
<i>Heuschrecken</i>								
Warzenbeisser	Decticus verrucivorus	3	3				nein	ASK (2008-2009)
Lauschschrecke	Mecostethus parapleurus	3	V				nein	ASK (2008-2009)
Buntbäuchiger Grashüpfer	Omocestus rufipes	2	2				nein	ASK (2008-2009)
Heidegrashüpfer	Stenobothrus lineatus		3				nein	ASK (2009)
<i>Tagfalter</i>								
Frühlings-Perlmutterfalter	Boloria euphrosyne	2	2		x		nein	ASK (2004, 2009)
Waldeufel	Erebia aethiops	3	3		x		nein	ASK (2008-2009)
Segelfalter	Iphiclidides podalirius	3	2			x	nein	ASK (2000)
Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	IV		x		ASK (2002-2009), BIO
Schwefelvögelchen	Lycaena tityrus		2		x		nein	ASK (2009)
Wachtelweizen-Scheckenfalter	Melitaea athalia	3	3				nein	ASK (2009)

<sup>9</sup> Alle vorkommenden Fledermausarten sind Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLD	RLB	FFH	bg	sg	ASB	Quelle
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phengaris teleius	2	2	II, IV		x		ASK (2009)
Hornklee-Widderchen	Zygaena lonicerae	V	3		x		nein	ASK (2009)
<i>Vögel (Sicht- und Rufnachweise)</i>								
Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	2	1			x		Manhart (2013)
Krickente	Anas crecca	3	3		x			Manhart (2013)
Baumpieper	Anthus trivialis	3	2		x			Büro Schober (2018)
Graureiher	Ardea cinerea		V		x			Manhart (2013)
Mäusebussard	Buteo buteo					x		Büro Schober (2018)
Wasseramsel	Cinclus cinclus				x			Manhart (2013), Büro Schober (2018)
Kolkrabe	Corvus corax				x			Büro Schober (2018)
Schwarzspecht	Dryocopus martius					x		Büro Schober (2018)
Gänsesäger	Mergus merganser	V			x			Büro Schober (2018)
Maskenschafstelze	Motacilla feldegg							Büro Schober (2018)
Grünspecht	Picus viridis					x		Büro Schober (2018)
Waldkauz	Strix aluco					x		Büro Schober (2018)
<i>Käfer</i>								
Fam. Prachtkäfer	Agrilus integerrimus	3	3		x		nein	ASK (2009)
Hügel-Großlaufkäfer	Carabus arcensis	V	3		x		nein	ASK (2009)
Blauer Großlaufkäfer	Carabus intricatus	3	3		x		nein	ASK (2009)
Rotpunktierter Großlaufkäfer	Carabus irregularis	3	3		x		nein	ASK (2009)
<i>Gefäßpflanzen<sup>10</sup></i>								
Bunter Eisenhut	Aconitum variegatum		3		x		nein	ASK (2007)
Bunter Schachtelhalm	Equisetum variegatum	2	3				nein	ASK (2007)
Brauner Storchschnabel	Geranium phaeum ssp. phaeum		2				nein	ASK (2007)

<sup>10</sup> Weitere bewertungsrelevante Artvorkommen werden in den Vegetationskartierungen der DR. H. M. SCHÖBER GMBH (2013, 2016, 2018) genannt. Dazu gibt es keine Punktnachweise. Daher sind die Artnachweise nicht in den Bestands- und Konfliktplänen dargestellt. Sie sind jedoch in die flächenhafte Bewertung eingegangen.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLD	RLB	FFH	bg	sg	ASB	Quelle
Zweifarbiges Gewöhnliches Sonnenröschen	Helianthemum nummularium ssp. nummularium		3				nein	ASK (2017)
Berg-Laserkraut	Laserpitium siler		3				nein	ASK (2017)
Kleines Knabenkraut	Orchis morio	2	2		x		nein	ASK (2007)
Rundblättriges Wintergrün	Pyrola rotundifolia	3	3				nein	ASK (2015)
Pimpernuss	Stapylea pinnata	3	2				nein	ASK (2007-17)
Alpen-Haarsimse	Trichophorum alpinum	3	3				nein	ASK (2007)

In den BK-Plänen sind die folgenden Nachweise aus der Kartierung von Manhart (2018) nicht dargestellt. Die Arten wurden jedoch bei den Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen, bei der Planung von CEF-Maßnahmen und bei der artenschutzrechtlichen Bewertung im Artenschutzbeitrag berücksichtigt. Sie haben keinen zusätzlichen Einfluss auf die Flächenbewertung, Eingriffsermittlung und auf das Kompensationserfordernis nach BayKompV.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLD	RLB	FFH	bg	sg	ASB	Quelle
<i>Säugetiere</i>								
Mopsfledermaus	Barbastellus barbastella	2	3	II / IV				Manhart 2018
Nordfledermaus	Eptesicus nilsonii	G	3	IV				Manhart 2018
Kleine Bartfledermaus	Myotis	V		IV				Manhart 2018
Brandtfledermaus	Myotis brandtii	V	2	IV				Manhart 2018 potenziell möglich
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii			IV				Manhart 2018
Mauhohr	Myotis myotis	V		IV				Manhart 2018
Fransenfledermaus	Myotis nattereri			IV				Manhart 2018
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus			IV				Manhart 2018
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii			IV				Manhart 2018
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	V		IV				Manhart 2018
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	D	2	IV				Manhart 2018
Gattung Langohr	Plecotus spec.			IV				Manhart 2018
Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G		IV				Manhart 2018
<i>Kriechtiere</i>								
Ringelnatter	Natrix natrix	V	3		x			Manhart 2018
Kreuzotter	Vipera berus	2	2		x			Angaben Grundbesitzer 2013

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLD	RLB	FFH	bg	sg	ASB	Quelle
Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	IV				Manhart 2018
<i>Heuschrecken</i>								
Warzenbeisser	Decticus verrucivorus	3	3				nein	Manhart 2018
Lauschschrecke	Mecostethus parapleurus	3	V				nein	Manhart 2018
Heidegrashüpfer	Stenobothrus lineatus		3				nein	Manhart 2018
<i>Tagfalter</i>								
Waldteufel	Erebia aethiops	3	3		x		nein	Manhart 2018
Weißbindiger Mohrenfalter	Erebia ligea	V	3					Manhart 2018
Mädesüß Perlmutterfalter	Brenthis ino		V					Manhart 2018
Schwefelvögelchen	Lycaena tityrus		2		x		nein	Manhart 20018
Spanische Fahne	Euplagia quadripunctaria		V	II*				Manhart 2018

Erläuterungen zur Tabelle der Tier- und Pflanzenarten von besonderer Bedeutung:

<b>Spalte RLD:</b> Rote Liste Tiere und Pflanzen Deutschland	1	Vom Aussterben bedroht
	2	Stark gefährdet
	3	Gefährdet
<b>Spalte RLB:</b> Rote Liste Tiere und Pflanzen Bayern	V	Arten der Vorwarnliste / Vorwarnliste
	II	Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie
<b>Spalte FFH VRL:</b> Einstufung FFH-Richtlinie und EU-Vogelschutzrichtlinie	*	prioritäre Art des Anhangs II
	IV	Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
<b>Spalte bg:</b> gesetzlicher Schutz nach BNatSchG bzw. BArtSchV	x	besonders geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Ziff. 13 BNatSchG bzw. BArtSchV)
<b>Spalte sg:</b> gesetzlicher Schutz nach BNatSchG bzw. BArtSchV	x	streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Ziff. 14 BNatSchG bzw. BArtSchV)
<b>Quelle</b>	ASK	Artenschutzkartierung, Stand 03/2018, nur Nachweise nach 2000)
	BIO	Biodiversitätsdaten des Hauses der Natur Salzburg, Stand 03/2018
	Manhart (2013):	Erfassung von Wasseramsel, Flussuferläufer, Tagfaltern und Heuschrecken im Rahmen der Planungen zu einer Kraftwerksanlage an der Saalach bei Schneizlreuth.
	Manhart (2018):	Wasserkraftwerk Schneizlreuth: Kartierung Fauna 2018. – Gutachten an Dr. H. M. Schober GmbH (2018): Wasserkraftwerk Schneizlreuth: Brutvogelkartierung 2018
<b>ASB</b>	nein	nicht im Artenschutzbeitrag behandelt