

Ermittlung des Kompensations- bedarfes gemäß BayKompV

für das Vorhaben:

WKA Felsentunnel an der Ramsauer Ache – Neubau Wasserkraftanlage

in Ergänzung des LBP vom 16.07.2018

Auftraggeber: WKW Felsentunnel GmbH & Co
Bergener Str. 10
94256 Drachselsried

Verfasser: nature concept
Dr. Hanno Voigt
Krug-von-Nidda-Str. 5
01705 Freital OT Saalhausen

Projektleiter: Dr. Hanno Voigt

Freital, den 22.10.2020



.....
Dr. Hanno Voigt

Anlagen

- Anlage 1: Bilanzierung gemäß BayKompV für WKA Felsentunnel, Stand: 22.10.2020
- Anlage 2: Wesentliche wertbestimmende Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Landschaftsbild

Pläne

- Plan 1: Schematischer Lageplan, Istzustand + Lage der Maßnahmen, Stand: 22.10.2020
- Plan 2: Lageplan Eingriffsbereich 1, Bestand und Konflikte, Stand: 22.10.2020
- Plan 3: Lageplan Eingriffsbereich 1, Flächen im Planzustand, Stand: 22.10.2020
- Plan 4: Lageplan Eingriffsbereich 2, Bestand und Planung, Stand: 22.10.2020
- Plan 5: Schematischer Lageplan, Planzustand nach Realisierung, Stand: 22.10.2020

1. Einleitung

Zur Bewältigung der Belange der Eingriffsregelung im behördlichen Entscheidungs- und Genehmigungsverfahren wurde behördlicherseits sowohl eine flächenhafte Betrachtung des Vorhabens gemäß BayKompV als auch eine Betrachtung des Landschaftsbildes gemäß der BayKompV gefordert.

Darüber hinaus waren im Ergebnis der Auswertung der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange nach der Offenlage der Planungsunterlagen Ergänzungen der Planunterlagen erforderlich, deren Umsetzung bei der vorliegenden Ermittlung des Kompensationsbedarfes gemäß BayKompV entsprechend berücksichtigt wurde.

Eine quantitative Bilanzierung des Eingriffs wurde aufgrund der Art des Vorhabens zunächst nicht durchgeführt, da das Vorhaben vor allem eine Vielzahl positiver funktioneller Aspekte aufweist, die bei einer flächenhaften Betrachtung nicht ausreichend erfasst werden können. Dagegen wurde für die Aspekte des Biotop-Schutzes eine separate Betrachtung und schematische Bilanzierung bereits im Rahmen der Erarbeitung des LBP vorgenommen, um zu dokumentieren, dass durch das Vorhaben auch die Biotop-Bereiche in der Ramsauer Ache in ihrer Gesamtheit positiv beeinflusst werden, auch wenn durch den Standort des Stauwehres selbst ein kurzer Abschnitt des aktuell vorhandenen, jedoch isolierten Biotopbereiches verloren geht.

Dies wird nun vorliegend durch die flächenhafte Betrachtung des Vorhabens ergänzt, jedoch unter Beachtung der Maßgabe, dass nicht alle funktionellen Verbesserungen am Standort durch diese Bilanzierung auch tatsächlich erfasst werden können, da z.B. künftig begrünte Flächen über Bauwerken liegen und/oder die neuen Fischwege (FAA) teils übereinander liegen und/oder durch andere Flächen überdeckt werden, d.h. in der Draufsicht eigentlich mehrere Flächenfunktionen realisiert werden können.

Ähnlich verhält es sich beim Landschaftsbild: Da es sich einerseits um einen anthropogen stark überformten und vorbelasteten Bereich und andererseits nur um vergleichsweise geringfügige Änderungen der vorhandenen Eigenschaften des nur punktuell betroffenen Talabschnittes handelt, ist eine Betrachtung gemäß BayKompV wenig hilfreich, da so insbesondere der funktionelle Aspekt der Schaffung der ökologisch relevanten Längsdurchgängigkeit an der Ramsauer Ache nicht erfasst werden kann. Dennoch wird abschließend eine Einstufung gemäß der Vorgaben der BayKompV vorgenommen.

2. Bilanzierung der Flächenveränderungen

Der Vorhabensbereich ist wesentlich durch teils intensive Nutzungen und Beanspruchungen von Flächen geprägt. Bemerkenswerte Ausprägungen von Flächen, die einem besonderen Biotopschutz unterliegen, wurden im Vorhabensbereich lediglich abschnittsweise für die Ramsauer Ache festgestellt (vgl. dazu LBP).

Insgesamt ist die im Betrachtungsraum vorhandene Vegetation entlang der Bundesstraße aufgrund der Nutzungshistorie als überwiegend sekundär einzuschätzen, die zudem durch vielfältige aktuelle anthropogene Einflüsse geprägt wird. Neben den regelmäßig auftretenden betriebsbedingten Einflüssen (Streusalz-Einflüsse, Rückschnitt der Vegetation im Rahmen der Verkehrswege-Unterhaltung) sind hier auch die im Jahr 2017 erfolgten großflächigen Gehölz-Entnahmen und Fels-Vernetzungen mit Stahlnetzen zu nennen, die in Folge eines Muren-Abgangs 2017 vorgenommen wurden.

Die geplanten Baumaßnahmen beeinflussen überwiegend anthropogen überformte Bereiche (Straßenböschungen bzw. Verkehrsbegleitgrün) sowie von Hochwässern immer wieder stochastisch gestörte Bereiche (Gewässerufer und -bett). Die bauzeitlich in Anspruch zu nehmenden Flächen (v.a. Baustraße) werden dennoch auf das notwendige Minimum beschränkt. In der quantitativen Bilanzierung gemäß BayKompV werden daher vor allem die von einer dauerhaften Änderung der Ausprägung der Flächen beeinflussten Bereiche berücksichtigt und bilanziert. Die bauzeitlich notwendigen Flächen-Inanspruchnahmen (Baustraße sowie die temporäre Lager- und BE-Fläche (entspricht Eingriffsbereich 2 für Betriebsgebäude & Stellplatz auf Flurstück 708/12) werden zusätzlich separat ausgewiesen, soweit diese nicht ohnehin durch eine dauerhafte Inanspruchnahme betroffen sind.

Dabei werden zunächst die Flächen nochmals visualisiert (vgl. auch LBP) und auf die geplante Veränderung der Flächen (vgl. techn. Planung zum Vorhaben sowie Pläne 2-4 der vorliegenden Unterlage) Bezug genommen, die dazugehörige Bilanzierung der Flächenwertpunkte ist in Anlage 1 beigefügt.

Insgesamt kann damit auch mit der quantitativen Bilanzierung untersetzt werden, dass der flächenhafte Eingriff durch das Vorhaben ohne die Hinzurechnung der Flächenänderungen aufgrund der geplanten Maßnahmen Dritter (straßenbegleitender Rad- und Fußweg und Nothaltefläche) ausgeglichen ist, wenn man ebenfalls die wesentlichen funktionellen Aspekte (Herstellung der Längs-Durchgängigkeit der Ramsauer Ache sowie Anbindung bisher isolierter Biotop-Bereiche) heranzieht (vgl. Anlage 1). Dadurch führt das Vorhaben trotz der geplanten Nutzung der regenerativen Energie des Wassers insgesamt zu einer Aufwertung im Bereich der Ramsauer Ache.

Einem lokalen **Wertverlust von -2.729 Wertpunkten** steht somit ohne Abzug der Änderungen aufgrund der Forderungen Dritter unter Hinzurechnung der positiven funktionellen Aspekte eine **Wertsteigerung von +2.264 Wertpunkten** gegenüber (vgl. Anlage 1). Das entspricht einem Defizit von 465 Wertpunkten. Zieht man davon noch die durch die zusätzlichen Maßnahmen aufgrund der Forderungen Dritter verursachten Minderungen der Flächenbewertungen (605 Wertpunkte) ab, so verbleibt ein rechnerisches Plus von 140 Wertpunkten. Damit wird einerseits unter Berücksichtigung der vorgesehenen funktionellen Aufwertung der Ramsauer Ache und andererseits durch die abschnittsweise Überlagerung von Flächen in mehreren Ebenen (z.B. Fischaufstiegsanlage) der Eingriff mehr als kompensiert.

Flächenkomplex 1 (zur Detail-Lage vgl. Plan 2+3):

Linkes Ufer (Nördliches Ufer) der Ramsauer Ache unmittelbar unterhalb der Bundesstraße (weitgehend frei von Baumgehölzen durch regelmäßige Unterhaltung aufgrund der Lage neben der Bundesstraße)



Abb. 1: Blick stromab auf den geplanten Standort (schraffierte Fläche) der Fischaufstiegsanlage am linken Ufer der Ramsauer Ache unmittelbar unterhalb des geplanten Wehres (Foto: 20.10.2017)

Der Flächenkomplex 1 (Böschung bzw. Ufer zwischen Bundesstraße und Ramsauer Ache) umfasst den Bereich einer mittels einer Stein-Beton-Mauer am Böschungsfuß der Bundesstraße befestigten Uferböschung der Ramsauer Ache, die teils mit punktuell Jungwuchs von Gehölzen und überwiegend krautiger Vegetation bestanden ist, wobei der Aufwuchs abschnittsweise regelmäßig im Rahmen von Instandhaltungsarbeiten beseitigt wird, so dass keine nennenswerte Biotop- und/oder Habitateignung festzustellen ist.

Im Bereich dieser Fläche soll die Fischaufstiegsanlage sowie der Bereich für den Fischabstieg errichtet werden, bauzeitlich wird hier von unterhalb die Baustraße geführt, die mittels Flussschotter hergestellt und nach der Bauphase wieder entsprechend beseitigt werden soll. Abschnittsweise wird diese bauzeitlich notwendige Zuwegung je nach Platzverhältnissen am Uferrand (insgesamt ca. 2/3) bzw. im Gewässerrandbereich (insgesamt ca. 1/3) verlaufen.

Dieser Flächenbereich wurde aufgrund der Lage und Ausprägung gemäß der Biotopwertliste unmittelbar am Mauerfuß als **V51 - Grünflächen u. Gehölzbestände junger bis mittl. Ausprägung entlang von Verkehrsflächen** eingestuft, im Ufersaum der Ache als **K11 - Artenarme Säume und Staudenfluren**.

Flächenkomplex 2 (zur Detail-Lage vgl. Plan 2+3):

Rechtes Ufer (Südliches Ufer) der Ramsauer Ache im Bereich der geplanten Errichtung des Wehres



Abb. 2: Blick auf den geplanten Standort (schraffierte Fläche) des unterirdischen und überflutbaren Technikraumes am rechten Ufer der Ramsauer Ache unmittelbar neben dem geplanten Wehr (Foto: 02.08.2017)

Der Flächenkomplex bzw. Fläche 2 ist das rechte Ufer (südliche Ufer) der Ramsauer Ache unmittelbar nach der nahezu senkrechten Felspartie des Felsentores und ist durch Geröll sowie teils punktuellen Jungwuchs von Gehölzen, insgesamt jedoch überwiegend krautige Vegetation der Gewässerufer bzw. Waldränder gekennzeichnet, wobei der Aufwuchs regelmäßig im Rahmen von Hochwässern gestört bzw. beseitigt wird.

Dieser Flächenbereich wurde aufgrund der Lage und Ausprägung gemäß der Biotopwertliste als **L511-WA91E0* Quellrinnen, Bach- und Flussauenwälder, junge Ausprägung** bewertet und eingestuft.

Flächenkomplex 3 (zur Detail-Lage vgl. Plan 2 + 3):

Aquatische Bereiche der Ramsauer Ache im Bereich des Vorhabens (Fluss-km 6+050) einschließlich der drei Baubereiche zur Schaffung der Durchgängigkeit an den Sohlschwellen am Fluss-km 6+180, 6+245 und 5+773



Abb. 3: Blick stromauf auf den geplanten Standort (schraffierte Fläche) des Stauwehres einschließlich Tosbecken und Gegenschwelle in der Ramsauer Ache unmittelbar unterhalb des Felsentores (Foto: 02.08.2017)

Flächenkomplex 3 umfasst die aquatischen Bereiche in der Ramsauer Ache, die abschnittsweise als geschütztes Biotop erfasst sind (Abschnitt von ca. 325 m unterhalb Felsentor bis zur Sohlschwelle am Fluss-km 5+773, vgl. dazu ausführlich LBP und Anlagen). Im Bereich unmittelbar unterhalb des Felsentores soll hier das regulierbare Wehr in der Ramsauer Ache im Rahmen des Vorhabens errichtet werden, um einerseits die Nutzung des abfließenden Wassers zur umweltfreundlichen Energiegewinnung und andererseits die Schaffung der Längsdurchgängigkeit des anthropogen stark beeinflussten Gewässerlaufs der Ramsauer Ache insgesamt (wieder)herzustellen und dauerhaft zu sichern.

Dabei wird der doppelte Sohlabsturz an der Engstelle bei Fluss-km 6+100, Abschnitt 64a im Betriebszustand vollständig ein- bzw. überstaut und damit einerseits für obligat aquatische durchgängig gestaltet und andererseits ist durch diese vorhandene Struktur dann eine Strukturierung des vergleichsweise kurzen (ca. 100 m) Einstaubereichs gegeben, die Tiefenvarianz und Strömungsvielfalt im Staubereich begünstigt.

Dieser Flächenbereich wurde aufgrund der Lage und Ausprägung sowie der vorliegenden amtlichen Einschätzung gemäß der Biotopwertliste als **F13-FW00BK - Deutlich veränd. Fließgewässer** eingestuft, in Bereichen ohne aktuelle Biotopausprägung aufgrund von Isolation als **F13 - Deutlich veränd. Fließgewässer**.

Flächenkomplex 4 (zur Detail-Lage vgl. Plan 4):

Die für die Errichtung des Betriebsgebäudes sowie der zugehörigen Stellfläche notwendige Fläche wurde aktuell aufgrund Ausprägung und Nutzung unmittelbar randlich der Bundesstraße als **V12 - befestigte Schotterfläche** bewertet, unbefestigte Bereiche daneben als **V51 - Grünflächen u. Gehölzbestände junger bis mittl. Ausprägung entlang von Verkehrsflächen**, wobei aufgrund der temporären Nutzung als Polterfläche eine Abwertung um einen Wertpunkt erfolgte.



Abb. 4: rechts im Bild die als Polterplatz genutzte Schotterfläche des geplanten Standorts des Betriebsgebäudes neben der B 305 auf Flurstück 708/12 (Foto: 02.08.2017)



Abb. 5: Blick talabwärts auf die als Polterplatz genutzte Schotterfläche des geplanten Standorts des Betriebsgebäudes neben der B 305 auf Flurstück 708/12 (Foto: 20.10.2017)

3. Betrachtung Landschaftsbild

Der geplante Vorhabensbereich befindet sich an der Ramsauer Ache am Fluss-km 6+050 zwischen den Ortslagen Ramsau und Berchtesgaden. Die geplante Errichtung des Wehres mit integrierter Turbine und Fischauf- und -abstieg ist unmittelbar unterhalb des Felsentores vorgesehen (Abb. 6). Aufgrund der Absturzhöhen und der Bauform der vorhandenen Sohlschwellen in der Ramsauer Ache ist eine Passierbarkeit für wandernde Fische und aquatische Wirbellose aktuell nicht gegeben. Die Sohlschwellen stellen daher Barrieren innerhalb des Fließgewässersystems dar.



Abb. 6: Blick auf den geplanten Standort der WKA Felsentunnel an der Ramsauer Ache von unterhalb entgegen der Fließrichtung (Foto: 02.08.2017)

Das Tal der Ramsauer Ache könnte eine sehr hohe landschaftliche Erlebniswirksamkeit aufweisen, die jedoch im vorliegenden Betrachtungsbereich durch die Anlage der Bundesstraße und deren Begleiterscheinungen als stark vermindert eingeschätzt werden muss. Dies wurde im Jahr 2017 durch die Fels-Gestaltung mit Stahlnetzen und Fangzäunen an den Talhängen am Felsentunnel weiter verstärkt, so dass diese visuellen Beeinträchtigungen das Landschaftsbild am Standort markant überprägen, so dass der Wert insgesamt nur als „mittel“ eingestuft werden kann (vgl. dazu Kriterien-Einschätzung gemäß der BayKompV in Anlage 2).

Die Realisierung des Vorhabens wird sich unter Beachtung der Vorbelastungen nur unwesentlich auf das Landschaftsbild auswirken. Der unmittelbar unterhalb des geplanten Wehres linksufrig gelegene Bereich wird um die Fischaufstiegsanlage ergänzt. Dieser Komplex der vorgesehenen baulichen Anlagen wird sich aufgrund der geringen Höhen (unterhalb Niveau Bundesstraße) gut einfügen und den ohnehin anthropogen stark beeinflussten Vorhabensbereich nur lokal und eng begrenzt visuell verändern, so dass mit keiner erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Sinne des BNatSchG zu rechnen sein wird.

Insbesondere von der Bundesstraße aus (linke Uferseite) wird sich die Gesamtanlage so einordnen, dass prinzipiell alle Bauteile des Stauwehres unterhalb der Oberkante der Böschung

der Bundesstraße liegen werden, so dass auch künftig der aktuelle Landschaftsblick entlang des Tales der Ramsauer Ache mit den markanten Talhängen erhalten bleibt (vgl. Abb. 8+9) und insbesondere die mit „sehr hoch“ in der Anlage 2 bewerteten Kriterien nicht beeinträchtigt werden.



Abb. 7: Blick von unterhalb entgegen der Fließrichtung auf die vorgenommenen Felsvernetzungen einschließlich Errichtung Fangzaun am Felsentor oberhalb entlang der B 305 unmittelbar neben dem geplanten Standort der WKA Felsentunnel an der Ramsauer Ache (Foto: 20.10.2017)

Zusätzlich wurden durch die vorgenommene Planoptimierung aufgrund von Hinweisen aus den Stellungnahmen im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange noch Begründungen von Bauteilen, die Naturstein-Verblendung sichtbarer Bauwerksteile aus Beton sowie die versenkbare Gestaltung des erforderlichen Drehkranes vorgenommen, um die Integration des Bauwerks in die Umgebung weiter zu verbessern.

Auch das geplante notwendige Betriebsgebäude auf Flurstück 708/12 wird sich aufgrund der geringen Höhe und der geplanten landschaftstypischen Gestaltung im Nahbereich der Bundesstraße nicht nachteilig auf das Landschaftsbild auswirken. Es könnte sogar durch die Integration von Requisiten für Fledermäuse (z.B. Fledermaus-Einbausteine als zusätzliche Kompensationsmaßnahme) noch so aufgewertet werden, dass im Sinne einer Aufwertung des Naturhaushalts potenzielle Fledermausquartiere integriert werden.

Gemäß der Anlage 2.2 der BayKompV ist daher das Landschaftsbild im Istzustand als „mittel“, allenfalls jedoch als „mittel bis hoch“ am Standort zu bewerten (vgl. Anlage 2): die naturraumtypische Eigenart des Tals der Ache ist durch die vorhandenen künstlichen Gefällestufen und die Anlage der Bundesstraße weitgehend überformt und zerstört, was durch die massiven Felsvernetzungen im Jahr 2017 weiter verstärkt wurde (vgl. Abb. 7), eine naturbezogene Erholung ist nur eingeschränkt bzw. kaum gegeben (keine Wanderwege, nur entlang der Bundesstraße möglich und es sind erhebliche Vorbelastungen in Form visueller

Beeinträchtigungen gegeben: störende technische Strukturen (Fangzäune und Felsnetze) und hohe Lärmbelastung (stark befahrene Bundesstraße).

Durch das geplante Vorhaben werden die künstlichen Gefällestufen ober- und unterhalb des unmittelbaren Vorhabensbereiches im Sinne einer zusätzlichen Kompensation umgestaltet, so dass diese künftig nicht mehr sichtbar sein werden, insbesondere jedoch funktionell nicht mehr beeinträchtigend auf die Durchgängigkeit des Gewässers wirken werden, d.h. es erfolgt eine Wiederherstellung naturraumtypischer Landschaftsbildelemente in Form von Rauschen.

Spätestens 3 Jahre nach der Realisierung des Vorhabens werden keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild mehr ausgehen. Das Vorhaben überschreitet somit insgesamt am Standort die Erheblichkeitsschwelle für eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nicht.



Abb. 8: Visualisierung des geplanten Stauwehres der WKA Felsentunnel an der Ramsauer Ache von der Bundesstraße aus (Quelle: Längst 2010)

Weiterhin werden künftig durch die Verbesserung der Gewässerdurchgängigkeit die nachfolgend (vgl. Abb. 10-16) visualisierten, jetzt noch vorhandenen Sohlabstürze verschwinden, so dass sich das Landschaftsbild hier dahingehend verbessern wird, dass eine durchgängige Wasseroberfläche in Form von Rauschen sichtbar sein wird.



Abb. 9: Visualisierung des geplanten Stauwehres der WKA Felsentunnel an der Ramsauer Ache von unterhalb neben der Bundesstraße (Quelle: Längst 2010)

Sohlschwellen bzw. Doppel-Absturz bei Fluss-km 6+100 (Abschnitt 64a):



Abb. 10: Blick von unterhalb auf den oberen Absturz des Doppelabsturzes am Fluss-km 6+100 (Abschnitt 64a) in der Ramsauer Ache oberhalb des geplanten Stauwehres, wo die gewässerökologische Durchgängigkeit durch den Einstau hergestellt werden soll (Foto: 02.08.2017)



Abb. 11: Blick von oberhalb auf den Doppelabsturz am Fluss-km 6+100 (Abschnitt 64a) in der Ramsauer Ache oberhalb des geplanten Stauwehres (rote Linie), wo die gewässerökologische Durchgängigkeit durch den Einstau hergestellt werden soll (Foto: 02.08.2017)

Sohlschwelle bzw. Absturz bei Fluss-km 6+180 (Abschnitt 65a):



Abb. 12: Blick von unterhalb auf den Sohlabsturz am Fluss-km 6+180 (Abschnitt 65a) in der Ramsauer Ache unmittelbar oberhalb des geplanten Einstaubereiches, wo die gewässerökologische Durchgängigkeit durch Ausbildung einer natürlichen Sohlgleite hergestellt werden soll (Foto: 20.10.2017)

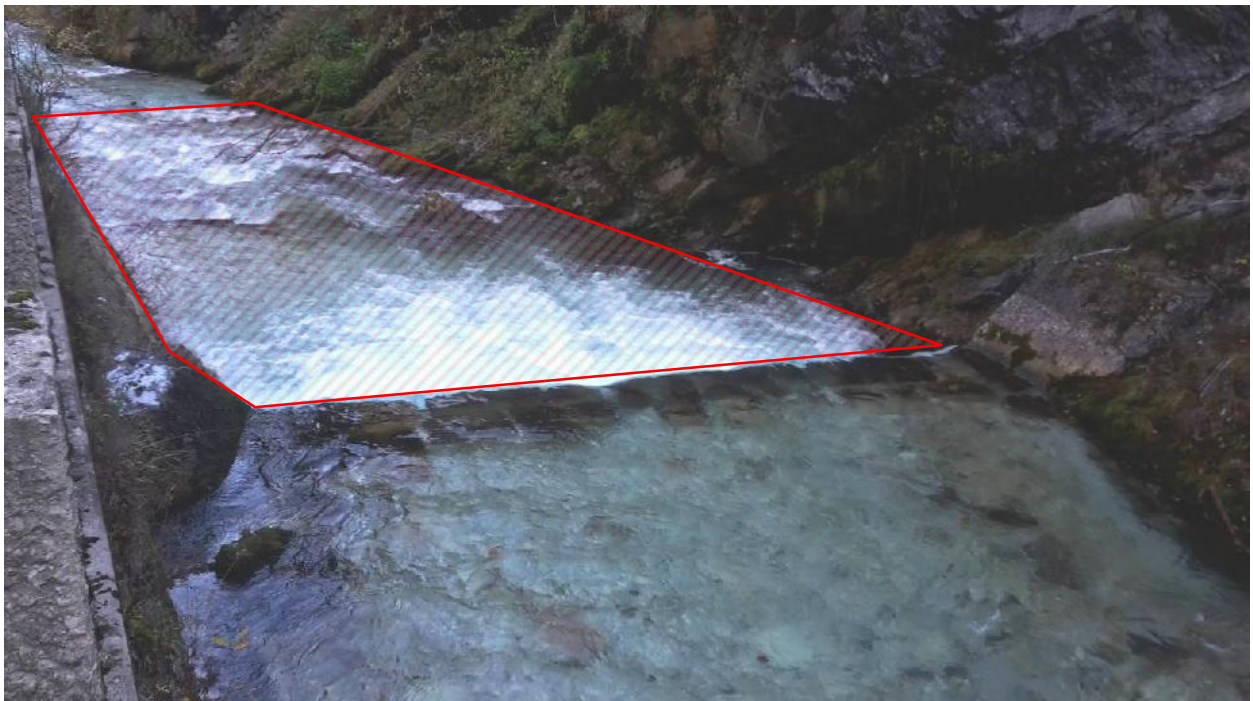


Abb. 13: Blick von oberhalb auf den Sohlabsturz am Fluss-km 6+180 (Abschnitt 65a) in der Ramsauer Ache unmittelbar oberhalb des geplanten Einstaubereiches, wo die gewässerökologische Durchgängigkeit durch Ausbildung einer natürlichen Sohlgleite (schraffierte Fläche) hergestellt werden soll (Foto: 20.10.2017)

Sohlschwelle bzw. Absturz bei Fluss-km 6+245 (Abschnitt 65d):



Abb. 14: Blick von unterhalb auf den Sohlabsturz am Fluss-km 6+245 (Abschnitt 65d) in der Ramsauer Ache, wo die gewässerökologische Durchgängigkeit durch Ausbildung einer natürlichen Sohlgleite hergestellt werden soll (Foto: 20.10.2017)



Abb. 15: Blick von oberhalb auf den Sohlabsturz am Fluss-km 6+245 (Abschnitt 65d) in der Ramsauer Ache, wo die gewässerökologische Durchgängigkeit durch Ausbildung einer natürlichen Sohlgleite (schraffierte Fläche) hergestellt werden soll (Foto: 20.10.2017)

Sohlschwelle bzw. Absturz bei Fluss-km 5+773 (Abschnitt 60c):



Abb. 16: Blick von unterhalb auf den Sohlabsturz am Fluss-km 5+773 (Abschnitt 60c) in der Ramsauer Ache, wo die gewässerökologische Durchgängigkeit durch Ausbildung einer natürlichen Sohlgleite (schraffierte Fläche) hergestellt werden soll (Foto: 02.08.2017)

Insgesamt werden bei Realisierung des Vorhabens für die Ramsauer Ache keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen verbleiben, sondern vielmehr werden Begünstigungen insbesondere für die Fischfauna erwartet, die durch die Schaffung der Durchgängigkeit im betroffenen Talabschnitt maßgeblich profitieren wird. Bei dem Vorhaben handelt es sich damit vor allem um einen überwiegend bauzeitlich begrenzten Eingriff, der zusammen mit den geplanten Maßnahmen zur Schaffung der Durchgängigkeit des Fließgewässers, den vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase sowie den vorzusehenden betriebsbegleitenden Maßnahmen nach Fertigstellung der Anlage schlussendlich zu keiner Verschlechterung des Ist-Zustandes an der Ramsauer Ache führen wird. Vielmehr ist eine Verbesserung des aktuell beeinträchtigten Zustands des Naturhaushalts an der Ramsauer Ache zu prognostizieren.

Auch der entstehende Rückstaubereich (unterhalb des Niveaus der Bundesstraße) durch das Stauwehr von etwa 100 m Länge wird nur zu unwesentlichen Veränderungen zum Istzustand führen, da einerseits vor allem der beidseits von Mauern geprägte vorhandene Doppelabsturz am Fluss-km 6+100 (Abschnitt 64a) in der Ramsauer Ache oberhalb des geplanten Stauwehres eingestaut und damit gewässerökologisch durchgängig gemacht wird (vgl. Abb. 10+11) und andererseits durch den Einstau nur unwesentliche Wassermengen zurückgehalten werden, so dass sich die Wasserqualität nicht ändern wird. So liegt das Volumen des zusätzlich entstehenden „Stauraumes“ im Oberwasser bei ca. 2.500 m³, das heißt der „Stauraum“ wird bei einem Mittelwasser-Abfluss von 4,7 m³/s in knapp 9 Minuten komplett erneuert, bei einem mittleren Niedrigwasser-Abfluss von 1,7 m³/s innerhalb von 24,5 Minuten, so dass nicht von einem Stillgewässer-Charakter ausgegangen werden kann.

überholt

Anlage 1: Bilanzierung gemäß BayKompV für WKA Felsentunnel
Stand: 22.10.2020

Seite 1 von 2



Eingriffsbereich 1: Errichtung WKA und Fischaufstiegsanlage (FAA) sowie Bootsumtrage & Wegeflächen

Abschnitt	Bereich / Maßnahme	IST-Zustand		PLAN-Zustand		Wertsteigerung		
		Biotop- und Nutzungstyp	Wertpunkte	Biotop- und Nutzungstyp	Wertpunkte	Differenz	Fläche [m ²]	Wertsteigerung
65d	Stauwehr	F13-FW00BK - Deutlich veränd. Fließgewässer	9	Stauwehr	0	-9	45,7	-411,3
	Stauwehr	K11 -Artenarme Säume und Staudenfluren	4	Stauwehr	0	-4	6,0	-24,0
65d	Turbine+Feinrechen	F13-FW00BK - Deutlich veränd. Fließgewässer	9	Turbine+Feinrechen	0	-9	27,0	-243,0
65d/c	Turbine+Feinrechen	K11 -Artenarme Säume und Staudenfluren	4	Turbine+Feinrechen	0	-4	42,4	-169,6
65d	Tosbecken+Auslauf	F13-FW00BK - Deutlich veränd. Fließgewässer	9	F12 - Stark veränd. FGW	5	-4	271,6	-1.086,4
65d	Technikraum (Südufer)	L511-WA91E0* Quellrinnen, Bach- und Flussauenwälder, junge Ausprägung	8	Technikraum und Treppe	0	-8	31,2	-249,6
65d	Technikraum (Südufer) begrünte Randbereich	L511-WA91E0* Quellrinnen, Bach- und Flussauenwälder, junge Ausprägung	8	Bergünungsbereich (Sukzession), Bewertung wie V51	3	-5	15,5	-77,5
65d-65a	Errichtung FAA	K11 -Artenarme Säume und Staudenfluren	4	F23 - Sonst. künstl. angelegte FGW	5	1	230,4	230,4
65d	Wegeflächen neben Straße/Stützmauer	V51 -Grünflächen u. Gehölzbestände junger bis mittl. Ausprägung entlang von Verkehrsflächen	3	Wegefläche	0	-3	3,1	-9,3
65d-65a	Wegeflächen neben Straße/Stützmauer	V51 -Grünflächen u. Gehölzbestände junger bis mittl. Ausprägung entlang von Verkehrsflächen	3	Rad- und Fußwegfläche, Nothaltefläche	0	-3	146,1	-438,3
65b-65a	Wegeflächen neben Straße/Stützmauer	K11 -Artenarme Säume und Staudenfluren	4	Rad- und Fußwegfläche inkl. Stützmauer	0	-4	41,8	-167,2
65c	Begrünung über Fischaufstiegsanlage	K11 -Artenarme Säume und Staudenfluren	4	Bergünungsbereich, Bewertung wie V51	3	-1	6,4	-6,4
	Summe:							-2.652,2

betroffene Biotop-Flächen (Verlust im IST-Zustand und Schaffung im PLAN-Zustand grün hinterlegt)

orange hinterlegte Flächen sind Maßnahmen Dritter (geplante Erweiterung Wegeflächen i.R. Straßenbau)

Eingriffsbereich 2: Errichtung Betriebsgebäude

Abschnitt	Bereich / Maßnahme	IST-Zustand		PLAN-Zustand		Wertsteigerung		
		Biotop- und Nutzungstyp	Wertpunkte	Biotop- und Nutzungstyp	Wertpunkte	Differenz	Fläche [m ²]	Wertsteigerung
61c	Betriebsgebäude	V51 -Grünflächen u. Gehölzbestände junger bis mittl. Ausprägung entlang von Verkehrsflächen *	2	Betriebsgebäude	0	-2	24,5	-49,0
	Parkplatz	V51 -Grünflächen u. Gehölzbestände junger bis mittl. Ausprägung entlang von Verkehrsflächen *	2	V12 - befestigter Stellplatz	1	-1	28,0	-28,0
	Summe:							-77,0

*bisher zeitweilige Nutzung als Polterplatz, daher Abwertung um 1 Wertpunkt

überholt



temporäre (bauzeitliche) Inanspruchnahmen:

Abschnitt	Bereich / Maßnahme	IST-Zustand		PLAN-Zustand		Wertsteigerung		
		Biotop- und Nutzungstyp	Wertpunkte	Biotop- und Nutzungstyp	Wertpunkte	Differenz	Fläche [m ²]	Wertsteigerung
65a-61c	Baustraße	F13-FW00BK - Deutlich veränd. Fließgewässer	9	F13-FW00BK - Deutlich veränd. Fließge	9	0	220,0	0,0
	Baustraße	K11 -Artenarme Säume und Staudenfluren	4	K11 -Artenarme Säume und Staudenfluren	4	0	660,0	0,0
61c	Flurstück 708/12	bestehende Parkfläche, Schotterplatz	1	Parkfläche, Schotterplatz	1	0	26,0	0,0
61c	Flurstück 708/12	V51 -Grünflächen u. Gehölzbestände junger bis mittl. Ausprägung entlang von Verkehrsflächen *	2	V51 -Grünflächen u. Gehölzbestände junger bis mittl. Ausprägung entlang von Verkehrsflächen	3	1	42,0	42,0
61c	Flurstück 708/12	Artenarme Säume und Staudenfluren, K11	4	Artenarme Säume und Staudenfluren, K11	4	0	50,0	0,0
	Summe:							42,0

*bisher zeitweilige Nutzung als Polterplatz, daher Abwertung um 1 Wertpunkt

Kompensationsmaßnahmen: Schaffung Durchgängigkeit an vorhandenen Sohlabstürzen, Biotopvernetzung (Kompensation)

Abschnitt	Bereich / Maßnahme	IST-Zustand		PLAN-Zustand		Wertsteigerung		
		Biotop- und Nutzungstyp	Wertpunkte	Biotop- und Nutzungstyp	Wertpunkte	Differenz	Fläche [m ²]	Wertsteigerung
64d-66a	Biotopherstellung	F13 - Deutlich veränd. Fließgewässer	8	F13-FW00BK - Deutlich veränd. FGW	9	1	1.500,0	1.500,0
60c	Biotopherstellung	F13 - Deutlich veränd. Fließgewässer	8	F13-FW00BK - Deutlich veränd. FGW	9	1	250,0	250,0
	Summe:							1.750,0

betroffene Biotop-Flächen (Verlust im IST-Zustand und Schaffung im PLAN-Zustand grün hinterlegt)

funktionelle Kompensation für die Ramsauer Ache: Herstellung funktioneller Längs-Durchgängigkeit zwischen Fluss-km 6+245 und 5+773

Abschnitt	Bereich / Maßnahme	IST-Zustand		PLAN-Zustand		Wertsteigerung		
		aktuelle Funktionalität	Wertpunkte	geplante Funktionalität	Wertpunkte	Differenz	Länge [m]	Wertsteigerung
65d-60c	Längs-Vernetzung	durch Sohlwellen isolierte Bereiche	0	Fließgewässer, längs-durchgängig	1	1	472,0	472,0
	Summe:							472,0

Eingriffsbereich 1: Errichtung WKA und Fischaufstiegsanlage (FAA) sowie Bootsumtrage & Wegeflächen

Abschnitt	Bereich / Maßnahme	IST-Zustand		PLAN-Zustand		Wertsteigerung		
		Biotop- und Nutzungstyp	Wertpunkte	Biotop- und Nutzungstyp	Wertpunkte	Differenz	Fläche [m ²]	Wertsteigerung
65d	Stauwehr	F13-FW00BK - Deutlich veränd. Fließgewässer	9	Stauwehr	0	-9	45,7	-411,3
	Stauwehr	K11 -Artenarme Säume und Staudenfluren	4	Stauwehr	0	-4	6,0	-24,0
65d	Turbine+Feinrechen	F13-FW00BK - Deutlich veränd. Fließgewässer	9	Turbine+Feinrechen	0	-9	27,0	-243,0
65d/c	Turbine+Feinrechen	K11 -Artenarme Säume und Staudenfluren	4	Turbine+Feinrechen	0	-4	42,4	-169,6
65d	Tosbecken+Auslauf	F13-FW00BK - Deutlich veränd. Fließgewässer	9	F12 - Stark veränd. FGW	5	-4	271,6	-1.086,4
65d	Technikraum (Südufer)	L541-WN00BK Sonstige gewässerbegleitende Wälder, junge Ausprägung	6	Technikraum und Treppe	0	-6	31,2	-187,2
65d	Technikraum (Südufer) begrünte Randbereich	L541-WN00BK Sonstige gewässerbegleitende Wälder, junge Ausprägung	6	Bergünungsbereich (Sukzession), Bewertung wie V51	3	-3	15,5	-46,5
65d-65a	Errichtung FAA	K11 -Artenarme Säume und Staudenfluren	4	F23 - Sonst. künstl. angelegte FGW	5	1	230,4	230,4
65d	Wegeflächen neben Straße/Stützmauer	V51 -Grünflächen u. Gehölzbestände junger bis mittl. Ausprägung entlang von Verkehrsflächen	3	Wegefläche	0	-3	3,1	-9,3
65d-65a	Wegeflächen neben Straße/Stützmauer	V51 -Grünflächen u. Gehölzbestände junger bis mittl. Ausprägung entlang von Verkehrsflächen	3	Rad- und Fußwegfläche, Nothaltefläche	0	-3	146,1	-438,3
65b-65a	Wegeflächen neben Straße/Stützmauer	K11 -Artenarme Säume und Staudenfluren	4	Rad- und Fußwegfläche inkl. Stützmauer	0	-4	41,8	-167,2
65c	Begrünung über Fischaufstiegsanlage	K11 -Artenarme Säume und Staudenfluren	4	Bergünungsbereich, Bewertung wie V51	3	-1	6,4	-6,4
Summe:								-2.558,8

betroffene Biotop-Flächen (Verlust im IST-Zustand und Schaffung im PLAN-Zustand grün hinterlegt)

orange hinterlegte Flächen sind Maßnahmen Dritter (geplante Erweiterung Wegeflächen i.R. Straßenbau)

Eingriffsbereich 2: Errichtung Betriebsgebäude

Abschnitt	Bereich / Maßnahme	IST-Zustand		PLAN-Zustand		Wertsteigerung		
		Biotop- und Nutzungstyp	Wertpunkte	Biotop- und Nutzungstyp	Wertpunkte	Differenz	Fläche [m ²]	Wertsteigerung
61c	Betriebsgebäude	V51 -Grünflächen u. Gehölzbestände junger bis mittl. Ausprägung entlang von Verkehrsflächen *	2	Betriebsgebäude	0	-2	24,5	-49,0
	Parkplatz	V51 -Grünflächen u. Gehölzbestände junger bis mittl. Ausprägung entlang von Verkehrsflächen *	2	V12 - befestigter Stellplatz	1	-1	28,0	-28,0
Summe:								-77,0

*bisher zeitweilige Nutzung als Polterplatz, daher Abwertung um 1 Wertpunkt



temporäre (bauzeitliche) Inanspruchnahmen:

Abschnitt	Bereich / Maßnahme	IST-Zustand		PLAN-Zustand		Wertsteigerung		
		Biotop- und Nutzungstyp	Wertpunkte	Biotop- und Nutzungstyp	Wertpunkte	Differenz	Fläche [m ²]	Wertsteigerung
65a-61c	Baustraße	F13-FW00BK - Deutlich veränd. Fließgewässer	9	F13-FW00BK - Deutlich veränd. Fließge	9	0	220,0	0,0
	Baustraße	K11 -Artenarme Säume und Staudenfluren	4	K11 -Artenarme Säume und Staudenfluren	4	0	660,0	0,0
	Flurstück 708/12	bestehende Parkfläche, Schotterplatz	1	Parkfläche, Schotterplatz	1	0	26,0	0,0
61c	Flurstück 708/12	V51 -Grünflächen u. Gehölzbestände junger bis mittl. Ausprägung entlang von Verkehrsflächen *	2	V51 -Grünflächen u. Gehölzbestände junger bis mittl. Ausprägung entlang von Verkehrsflächen	3	1	42,0	42,0
61c	Flurstück 708/12	Artenarme Säume und Staudenfluren, K11	4	Artenarme Säume und Staudenfluren, K11	4	0	50,0	0,0
Summe:								42,0

*bisher zeitweilige Nutzung als Polterplatz, daher Abwertung um 1 Wertpunkt

Kompensationsmaßnahmen: Schaffung Durchgängigkeit an vorhandenen Sohlabstürzen, Biotopvernetzung (Kompensation)

Abschnitt	Bereich / Maßnahme	IST-Zustand		PLAN-Zustand		Wertsteigerung		
		Biotop- und Nutzungstyp	Wertpunkte	Biotop- und Nutzungstyp	Wertpunkte	Differenz	Fläche [m ²]	Wertsteigerung
64d-66a	Biotopherstellung	F13 - Deutlich veränd. Fließgewässer	8	F13-FW00BK - Deutlich veränd. FGW	9	1	1.500,0	1.500,0
60c	Biotopherstellung	F13 - Deutlich veränd. Fließgewässer	8	F13-FW00BK - Deutlich veränd. FGW	9	1	250,0	250,0
Summe:								1.750,0

betroffene Biotop-Flächen (Verlust im IST-Zustand und Schaffung im PLAN-Zustand grün hinterlegt)

funktionelle Kompensation für die Ramsauer Ache: Herstellung funktioneller Längs-Durchgängigkeit zwischen Fluss-km 6+245 und 5+773

Abschnitt	Bereich / Maßnahme	IST-Zustand		PLAN-Zustand		Wertsteigerung		
		aktuelle Funktionalität	Wertpunkte	geplante Funktionalität	Wertpunkte	Differenz	Länge [m]	Wertsteigerung
65d-60c	Längs-Vernetzung	durch Sohlwellen isolierte Bereiche	0	Fließgewässer, längs-durchgängig	1	1	472,0	472,0
Summe:								472,0

Wesentliche wertbestimmende Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Landschaftsbild

Landschaften mit **sehr hoher** Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung:

- ☐ Landschaftsräume mit überdurchschnittlicher Ruhe
- ☒ markante geländemorphologische Ausprägungen (z.B. ausgeprägte Hangkanten, Felsen, Vulkankegel, Hügel, Gebirge) vorhanden
- ☒ naturhistorisch bzw. geologisch sehr bedeutsame Landschaftsteile und -bestandteile (z.B. geologisch interessante Aufschlüsse, Findlinge, Binnendünen, Geotope)
- ☐ hoher Anteil kulturhistorischer bedeutsamer Landschaftselemente bzw. historischer Landnutzungsformen
- ☐ natürliche und naturnahe Lebensräume mit ihrer spezifischen Ausprägung an Formen, Arten und Lebensgemeinschaften (z.B. Hecken, Baumgruppen)
- ☐ Gebiete mit kleinflächigem Wechsel der Nutzungsarten und -formen (z.B. unbereinigte Gebiete mit Realteilung, extensive kleinteilige Nutzung dominiert)
- ☐ kulturhistorisch bedeutsame Landschaften, Landschaftsteile und -bestandteile (z.B. traditionelle Landnutzungs- oder Siedlungsformen, Alleen und landschaftsprägende Einzelbäume)
- ☐ Landschaftsräume mit Raumkomponenten, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen
- ☐ Landschaftsräume weitgehend frei von visuell störenden Objekten, wie technischen Großstrukturen
- ☐ Landschaftsräume, die eine ihrem jeweiligen Charakter angepasste naturbezogene Erholung sehr gut ermöglichen
- ☐ beeinträchtigende Vorbelastungen gering

Landschaften mit **hoher** Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung:

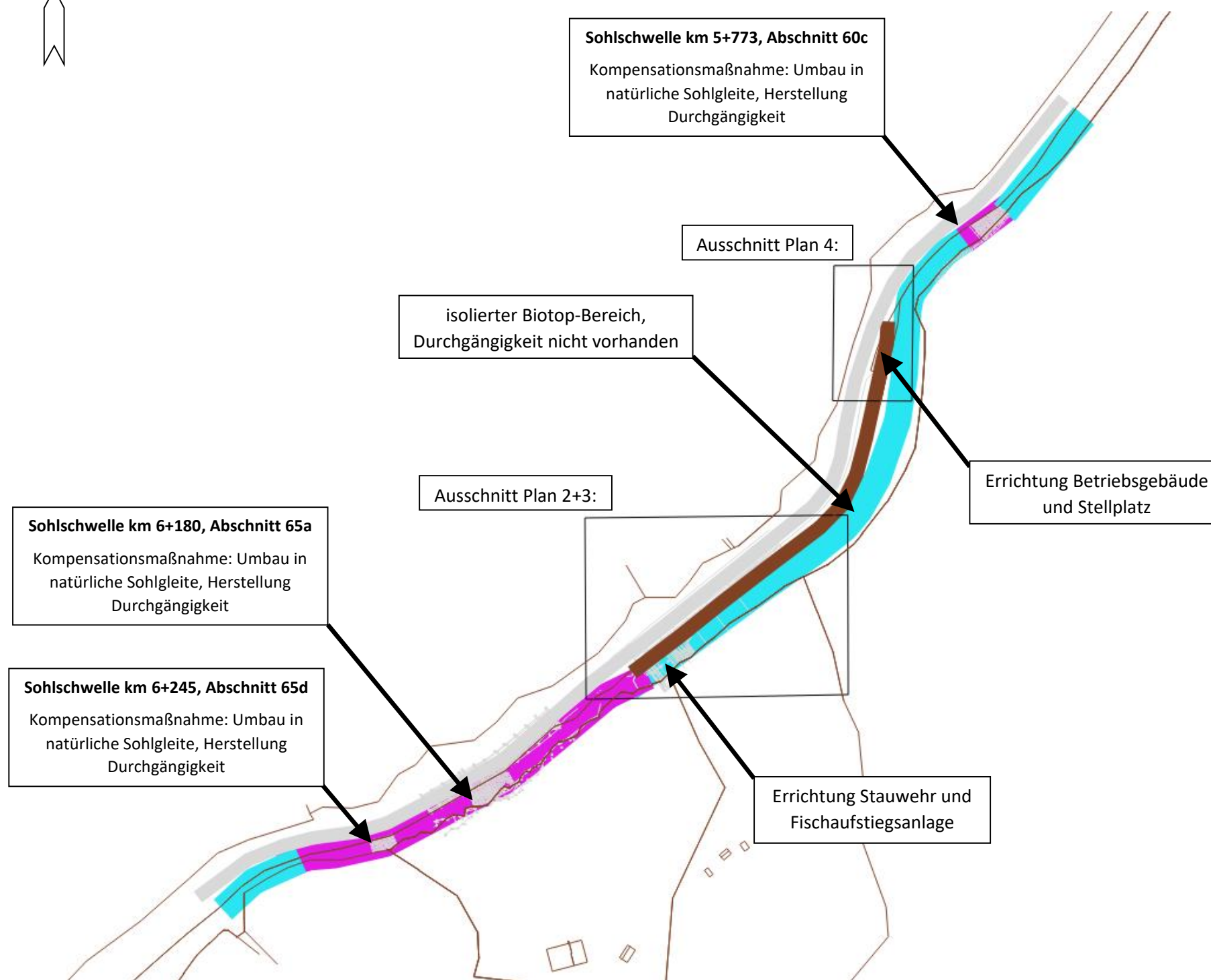
- ☐ naturraumtypische Eigenart und kulturhistorische Landschaftselemente im Wesentlichen noch gut zu erkennen
- ☐ landschaftsprägende Elemente wie Ufer, Waldränder oder charakteristische auffallende Vegetationsaspekte im Wechsel der Jahreszeiten (z.B. Obstblüte) vorhanden
- ☐ Landschaftsräume, die eine ihrem jeweiligen Charakter angepasste naturbezogene Erholung gut ermöglichen
- ☐ beeinträchtigende Vorbelastungen mittel

Landschaften mit **mittlerer** Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung:

- ☒ naturraumtypische und kulturhistorische Landschaftselemente sowie landschaftstypische Vielfalt vermindert und stellenweise überformt, aber noch erkennbar
- ☐ Landschaftsräume, die eine ihrem jeweiligen Charakter angepasste naturbezogene Erholung noch ermöglichen
- ☐ beeinträchtigende Vorbelastungen hoch

Landschaften mit **geringer** Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung:

- ☐ intensive, großflächige Landnutzung dominiert
- ☐ naturraumtypische Eigenart weitgehend überformt und zerstört
- ☒ naturbezogene Erholung nur eingeschränkt oder kaum gegeben
- ☒ Vorbelastungen in Form von visuellen Beeinträchtigungen bezogen auf das Landschaftsbild durch störende technische und bauliche Strukturen, Lärm etc. sehr hoch (z.B. durch Verkehrsanlagen, Deponien, Abbauflächen, Industriegebiete)

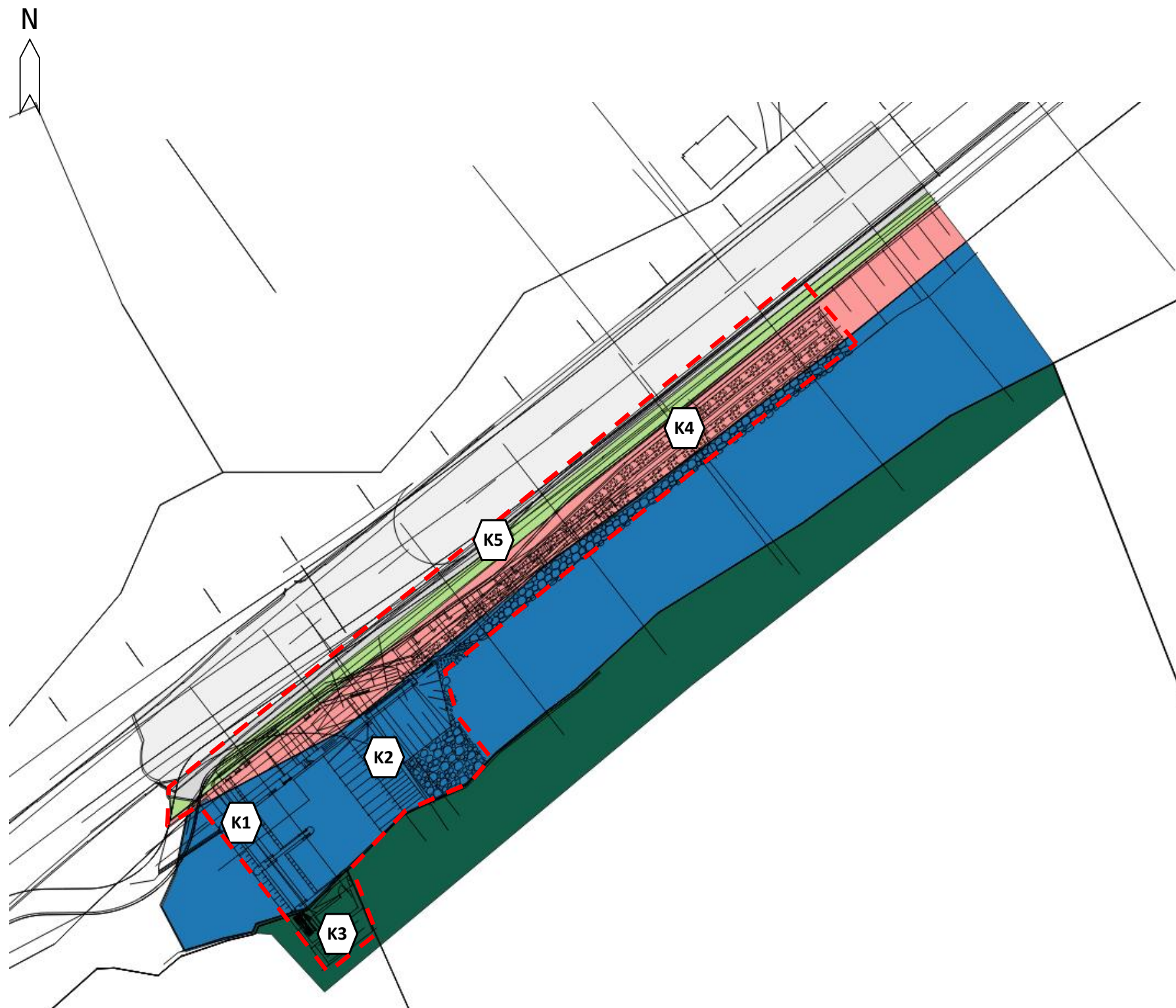


Legende

- Bundesstraße B 305
- Ramsauer Ache, Biotop-Bereiche
- Ramsauer Ache, kein Biotop-Bereich
- geplante temporäre Baustraße für Errichtung Stauwehr

Plangrundlage: Lageplan technische Planung, Stand: 28.09.2020

Bearbeitung:  nature concept Krug-von-Nidda-Str. 5 01705 Freital OT Saalhausen	 Dr. Hanno Voigt
Auftraggeber: WKW Felsentunnel GmbH & Co Bergener Str. 10 94256 Drachselsried	
WKA Felsentunnel an der Ramsauer Ache – Neubau Wasserkraftanlage Ermittlung des Kompensationsbedarfes gemäß BayKompV	Schematischer Lageplan Istzustand + Lage der Maßnahmen Plan 1 Maßstab Stand: 22.10.2020 1 : 2.500



Plangrundlage: technische Planung, Stand: 28.09.2020

Legende

— — — — — geplanter Eingriffsbereich 1 (Stauwehr und FAA)

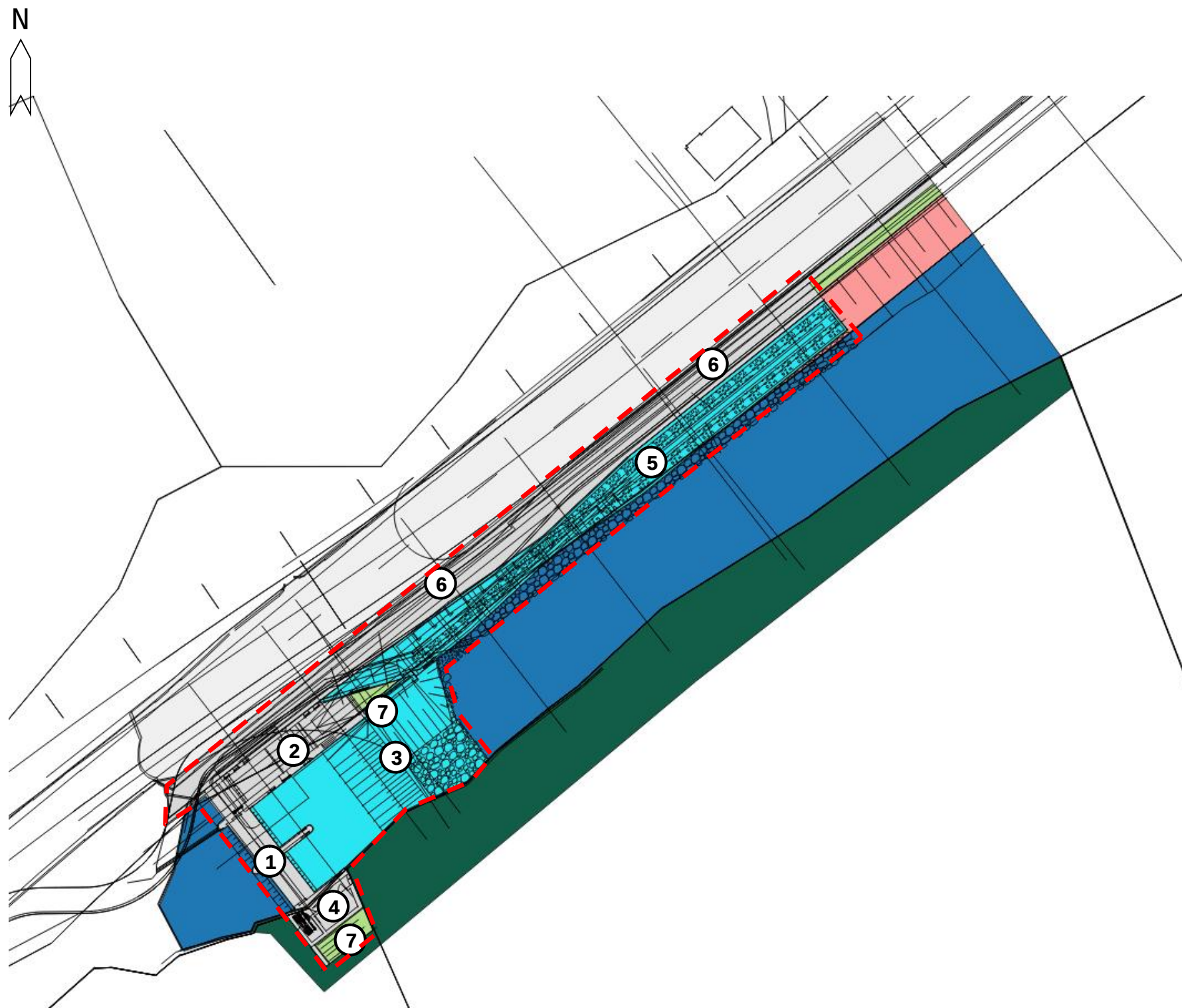
Bestand (Wertpunkte im Symbol):

- 9 Ramsauer Ache (Biotop §30 BNatSchG), F13-FW00BK
- 8 Auenwald, junge Ausprägung, L511-WA91E0*
- 4 Artenarme Säume und Staudenfluren, K11
- 3 Grünflächen an Verkehrsflächen, V51
- 0 vorhandene Stützmauer
- 0 Bundesstraße B 305

Konflikte

- K1 Errichtung Stauwehr, Turbine und Nebenanlagen
- K2 Errichtung Tosbecken und Auslauf
- K3 Errichtung Technikraum und Kran (versenkbar)
- K4 Errichtung Fischaufstiegsanlage (FAA)
- K5 Errichtung Wegeflächen (Planung Dritter)

Bearbeitung:  nature concept Krug-von-Nidda-Str. 5 01705 Freital OT Saalhausen	 Dr. Hanno Voigt
Auftraggeber: WKW Felsentunnel GmbH & Co Bergener Str. 10 94256 Drachselsried	
WKA Felsentunnel an der Ramsauer Ache – Neubau Wasserkraftanlage Ermittlung des Kompensationsbedarfes gemäß BayKompV	Lageplan Eingriffsbereich 1 Bestand und Konflikte Plan 2 Stand: 22.10.2020 Maßstab 1 : 500



Plangrundlage: technische Planung, Stand: 28.09.2020

Legende

--- Eingriffsbereich 1 (Stauwehr und FAA)

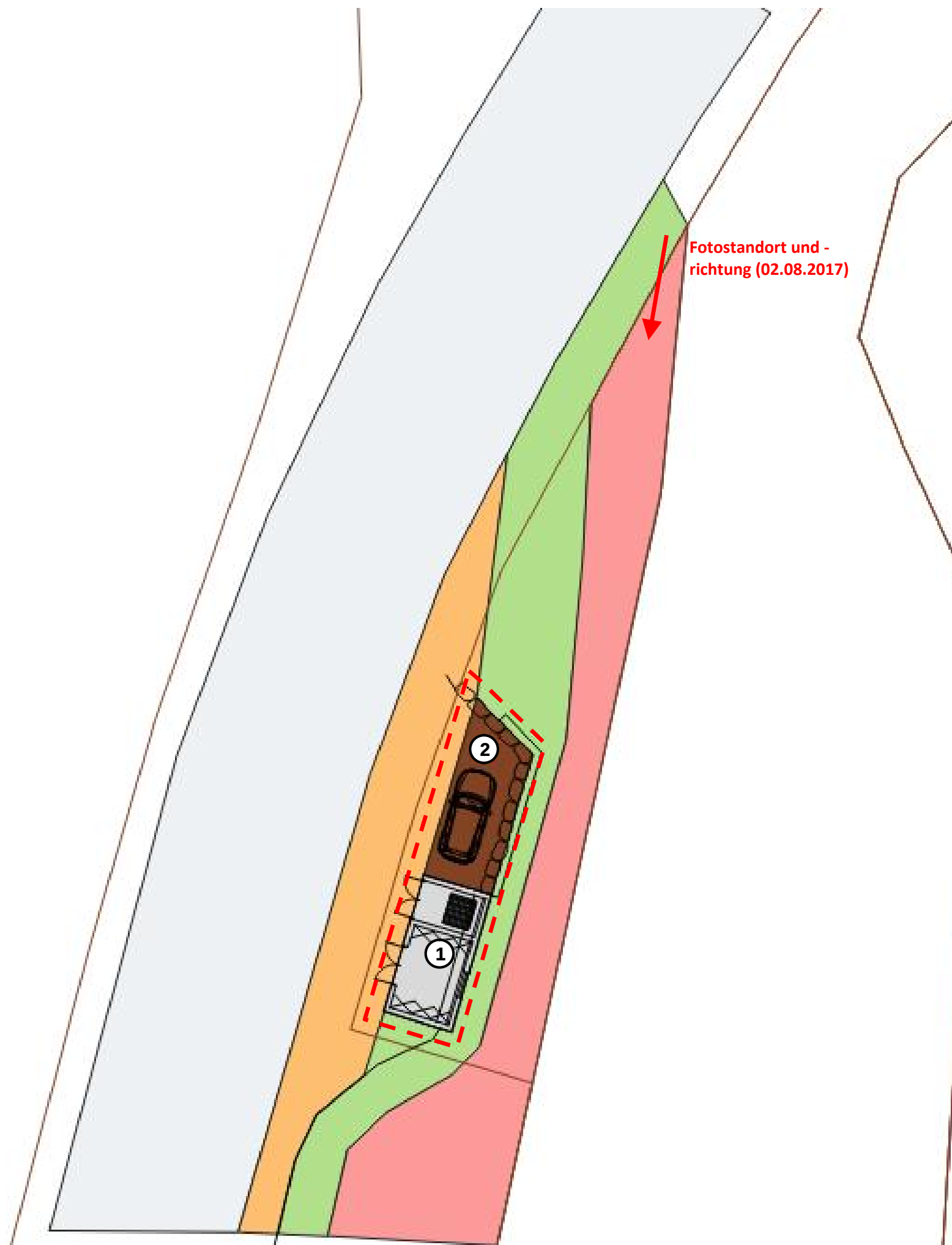
Bestand:

- Ramsauer Ache (Biotop §30 BNatSchG), F13-FW00BK
- Auenwald, junge Ausprägung, L511-WA91E0*
- Artenarme Säume und Staudenfluren, K11
- Grünflächen an Verkehrsflächen, V51
- vorhandene Stützmauer
- Bundesstraße B 305

Planung: (Flächen-Wertpunkte in Klammern)

- 1 Stauwehr, (0)
- 2 Turbine und Feinrechen, (0)
- 3 Tosbecken und Auslauf, (5)
- 4 Technikraum und Kran (versenkbar), (0)
- 5 Fischaufstiegsanlage (FAA), (5)
- 6 Radwegefläche, Nothaltefläche, (0)
- 7 begrünte Bereiche, (3)

Bearbeitung:  nature concept Krug-von-Nidda-Str. 5 01705 Freital OT Saalhausen	 Dr. Hanno Voigt
Auftraggeber: WKW Felsentunnel GmbH & Co Bergener Str. 10 94256 Drachselsried	
WKA Felsentunnel an der Ramsauer Ache – Neubau Wasserkraftanlage Ermittlung des Kompensationsbedarfes gemäß BayKompV	Lageplan Eingriffsbereich 1 Flächen im Planzustand Plan 3 Maßstab 1 : 500 Stand: 22.10.2020



Legende

--- Eingriffsbereich 2 (Betriebsgebäude & Stellplatz)

Bestand (Wertpunkte im Symbol):

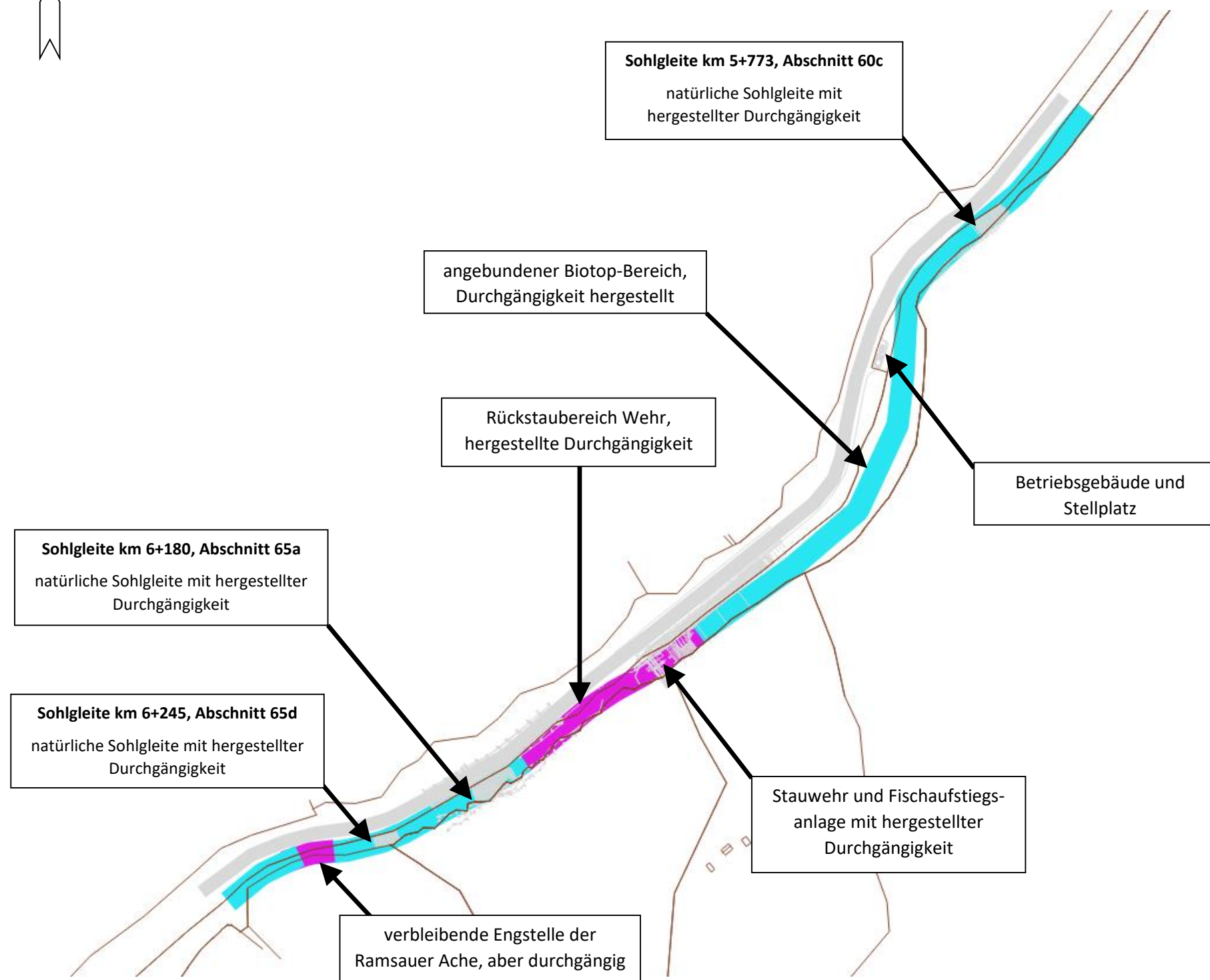
- 0 Bundesstraße B 305
- 1 bestehende Parkfläche, Schotterplatz
- 2 Grünflächen an Verkehrsflächen, V51 (Polterplatz)
- 4 Artenarme Säume und Staudenfluren, K11

Planung: (Flächen-Wertpunkte in Klammern)

- ① Betriebsgebäude (0) auf Grünfläche/Polterplatz
- ② Stellplatz (1) auf Grünfläche/Polterplatz



Bearbeitung: nature concept Krug-von-Nidda-Str. 5 01705 Freital OT Saalhausen	 Dr. Hanno Voigt
Auftraggeber: WKW Felsentunnel GmbH & Co Bergener Str. 10 94256 Drachselsried	
WKA Felsentunnel an der Ramsauer Ache – Neubau Wasserkraftanlage Ermittlung des Kompensations- bedarfes gemäß BayKompV	Lageplan Eingriffsbereich 2 Bestand und Planung Plan 4 Stand: 22.10.2020 Maßstab 1 : 200



Legende

- Bundesstraße B 305
- Ramsauer Ache, Biotop-Bereiche nach Umsetzung
- Ramsauer Ache, kein Biotop-Bereich nach Umsetzung

Plangrundlage: Lageplan technische Planung, Stand: 28.09.2020

Bearbeitung:  nature concept Krug-von-Nidda-Str. 5 01705 Freital OT Saalhausen	 Dr. Hanno Voigt
Auftraggeber: WKW Felsentunnel GmbH & Co Bergener Str. 10 94256 Drachselsried	
WKA Felsentunnel an der Ramsauer Ache – Neubau Wasserkraftanlage Ermittlung des Kompensationsbedarfes gemäß BayKompV	Schematischer Lageplan Planzustand nach Realisierung Plan 5 Maßstab Stand: 22.10.2020 1 : 2.500