



Gewässerentwicklungskonzept Sulzbachtäler

Maßnahmenkonzept

Jänner 2021

Auftraggeber:



Nationalpark Hohe Tauern

Mit Unterstützung von Bund und Europäischer Union

 **Bundesministerium**
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie



Bearbeitung:



www.revital-ib.at

Europäische Union

Europäischer Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in die ländlichen
Gebiete.



Gewässerentwicklungskonzept Sulzbachtäler

Maßnahmenkonzept

Auftraggeber

**Nationalpark Hohe Tauern –
Nationalparkverwaltung Salzburg**
Gerlos Straße 18, 2. OG
5730 Mittersill

Auftragnehmer

REVITAL Integrative Naturraumplanung GmbH
Nußdorf 71
9990 Nußdorf-Debant
Tel.: +43 4852 67499-0; Fax: DW 19
office@revital-ib.at; www.revital-ib.at

Bearbeitung

DI Mathias Pargger MSc
Mag. Evelyn Brunner
Mag. Dr. Oliver Stöhr
Mag. Dr. Martin Weinländer

Nußdorf-Debant, im Jänner 2021

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	5
1.1	Aufgabenstellung	6
1.2	Bearbeitungsschritte	6
1.3	Projektorganisation.....	8
1.4	Untersuchungsgebiet	9
2	Leitbildabschnitte.....	11
3	Methodik	13
3.1	Vom vernetzenden Leitbild zum Maßnahmenkonzept	13
3.2	Maßnahmensteckbriefe und Nummerierung	13
4	Maßnahmen.....	16
4.1	Gewässer	17
4.1.1	Fachvorschlag für einen Handlungsablauf im Hochwasserfall	17
4.1.2	Obersulzbach.....	19
4.1.2.1	Leitbildabschnitt OS 1	19
4.1.2.2	Leitbildabschnitt OS 2	20
4.1.2.3	Leitbildabschnitt OS 3	21
4.1.2.4	Leitbildabschnitt OS 4	26
4.1.2.5	Leitbildabschnitt OS 5	30
4.1.2.6	Leitbildabschnitt OS 6	31
4.1.3	Untersulzbach.....	34
4.1.3.1	Leitbildabschnitt US 1	34
4.1.3.2	Leitbildabschnitt US 2	36
4.1.3.3	Leitbildabschnitt US 3	38
4.1.3.4	Leitbildabschnitt US 4	40
4.2	Almweiden.....	42
4.3	Wälder	48
5	Monitoring bzw. Erfolgskontrolle der Maßnahmen	50
5.1	Gewässer	50
5.2	Almweiden.....	51
5.3	Wälder	51

6	Prioritätenreihung	52
7	Grobkostenschätzung	54
7.1	Erhöhung Dynamik, Erhöhung der Uferdynamik und Anpassung Ufersicherung.....	54
7.2	Rückbau Furt.....	54
7.3	Entwicklung Uferbegleitsaum	55
7.4	Weidefreistellung Feuchtlebensräume	55
8	Zusammenfassung	56
9	Literatur	57

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Projektstruktur Gewässerentwicklungskonzept Sulzbachtäler	7
Abbildung 1-2: Projektzeitplan Gewässerentwicklungskonzept Sulzbachtäler	7
Abbildung 1-3: Organisationsdiagramm Gewässerentwicklungskonzept Sulzbachtäler	8
Abbildung 1-4: Akteure der Steuerungsgruppe (alle Teilnehmer sind ohne akademische Titel angeführt).....	9
Abbildung 1-5: Überblick über Projektgebiet (rote Umrandung) und die Untersuchungsgebiete (blaue Umrandung: Untersuchungsgebiet Ökologie, lila Umrandung: Untersuchungsgebiet Nutzungen) in der Gemeinde Neukirchen am Großvenediger / Salzburg	10
Abbildung 2-1: Kartenübersicht Streckenabschnitte	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Leitbildabschnitte am Ober- und Untersulzbach	12
--	----

1 Einführung

Mit dem Beitritt zur EU hat Österreich im Rahmen der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie) die Verpflichtung übernommen, natürliche Lebensräume sowie bestimmte wildlebende Tier- und Pflanzenarten und Lebensräume zu erhalten. Ziel der FFH-Richtlinie ist die Erhaltung und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt. Dazu dient der Aufbau des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000. Die Mitgliedsstaaten sind verpflichtet, Gebiete für Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie zu erhalten und zu entwickeln.

Zum Schutz der wildlebenden in Anhang I aufgelisteten Vogelarten ist die Einrichtung von Schutzgebieten vorgesehen. Vogelschutzgebiete sind ebenfalls Teil des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 und unterliegen den Schutzbestimmungen der FFH-Richtlinie. Auch für die regelmäßig auftretenden Zugvogelarten sind Maßnahmen zur Erhaltung ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie ihrer Rastplätze zu treffen. Insbesondere ist die Bewahrung der Feuchtgebiete sicherzustellen.

Der Nationalpark Hohe Tauern wurde als Natura 2000 Gebiet nach diesen beiden EU-Naturschutzrichtlinien nominiert. Die Schutz- und Erhaltungsziele dieser beiden Richtlinien des Rates umfassen die Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes oder diese in einen solchen zu bringen.

In der EU-Wasserrahmenrichtlinie verpflichten sich die Mitgliedsstaaten dazu, ihre Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften, zu schützen und ihren ökologischen Zustand zu verbessern. Die Vergrößerung natürlicher Überflutungsräume durch Bachaufweitungen und die Anbindung von Seitenarmen und Nebengewässern tragen maßgeblich dazu bei, den ökologischen Zustand von Bachlebensräumen mit natürlichen Gewässerstrukturen und -dynamiken zu verbessern, und helfen gleichzeitig, eine Reduktion der Hochwassergefahr zu erreichen.

Im Managementplan 2016 – 2024 des Nationalparks Hohe Tauern Salzburg ist unter dem Handlungsfeld 1.3 Fließgewässer und Feuchtlandsräume als eine Maßnahme die Ausarbeitung eines gewässerspezifischen Entwicklungskonzeptes für die Hauptbäche aller Nationalpark-Täler vorgesehen. Als Pilotprojekt wurde ein EU-kofinanziertes LE-Projekt für die Erstellung eines Gewässerentwicklungskonzeptes für die Sulzbachtäler in der Gemeinde Neukirchen a. Grv. beschlossen. Als operatives Ziel dieses Handlungsfeldes ist die Wiederherstellung des natürlichen Zustandes und Sicherung der natürlichen Dynamik und Entwicklung festgelegt. Ziel dieser Arbeit ist eine gesamtheitliche, sektorenübergreifende Betrachtung aller gewässerrelevanten Aspekte für das jeweilige Bacheinzugsgebiet innerhalb der Nationalparkgrenzen und insbesondere für den Bereich des HQ 100 des Ober- und Untersulzbaches. Besonderer Fokus ist dabei auf gewässerökologische und naturschutzfachliche Vorgaben und Zielsetzungen gelegt, wobei durch die zusetzenden Maßnahmen das Hochwasserrisiko nicht erhöht werden darf (Auszug aus den Ausschreibungsunterlagen).

1.1 Aufgabenstellung

Das Büro REVITAL Integrative Naturraumplanung GmbH wurde am 04.09.2019 vom Nationalpark Hohe Tauern, Nationalparkverwaltung Salzburg, damit beauftragt, ein Gewässerentwicklungskonzept für die Sulzbachtäler zu erstellen.

Der vorliegende Bericht beinhaltet den finalen Teil des Gewässerentwicklungskonzeptes, das Maßnahmenkonzept. Es handelt sich hierbei um das Kernstück des Gewässerentwicklungskonzeptes, in dem die Ergebnisse aus den Ist-Zustandserhebungen und der interdisziplinären Analyse kombiniert und Maßnahmen zu Erreichung der Entwicklungsziele (operatives Leitbild) erarbeitet werden. Das GEK Sulzbachtäler entspricht einem Fachmanagementplan für die Fließgewässer Ober- und Untersulzbach. Der Fokus des Projekts und somit auch des Maßnahmenkonzepts liegt auf der Ökologie (Gewässerökologie und Terrestrische Ökologie) unter Bedachtnahme auf die bestehenden Nutzungen. Die Maßnahmen wurden auch unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen des Hochwasserschutzes entwickelt. Aus der Umsetzung der Maßnahmen dürfen keine negativen Auswirkungen auf Unterlieger (Almhütten, Weganlage, Siedlungsgebiet) entstehen.

Die Grundlage des Arbeitspakets ist die Ausweisung und Analyse der Umsetzungsrahmenbedingungen und Defizite anhand der Erkenntnisse aus dem Ist-Zustand. Dies wurde größtenteils bereits im vernetzenden Leitbild bearbeitet. Im Zuge des Maßnahmenkonzepts werden gezielt Maßnahmen zur Erfüllung der Entwicklungsziele (Leitbild) erstellt. Die abgestimmten Maßnahmen werden steckbriefartig dargestellt und in Plänen verortet. Inhalt der Steckbriefe ist eine detaillierte Maßnahmenbeschreibung und Prioritätenreihung.

1.2 Bearbeitungsschritte

Die Erstellung des Gewässerentwicklungskonzeptes Sulzbachtäler erfolgte in mehreren Schritten (Abbildung 1-1):

- Erhebung des Ist-Zustandes
 - Ist-Zustand Gewässerökologie
 - Ist-Zustand Terrestrische Ökologie
 - Ist-Zustand Nutzungen
 - Ist-Zustand Abiotik
- Interdisziplinäre Analyse
 - Interdisziplinäre Analyse des Ist-Zustandes
 - Integratives Leitbild
- Integratives Maßnahmenkonzept

Der darauf aufbauende Zeitplan wird in Abbildung 1-1 dargestellt.

Gewässerentwicklungskonzept Sulzbachtäler



Abbildung 1-1: Projektstruktur Gewässerentwicklungskonzept Sulzbachtäler

Arbeitsschritt	2019				2020												2021		
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1		
Ist-Zustandserfassung	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ist-Zustand Gewässerökologie	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ist-Zustand Terrestrische Ökologie	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ist-Zustand Nutzungen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ist-Zustand Abiotik	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Interdisziplinäre Analyse des Ist Zustandes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Integratives Leitbild	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Integratives Maßnahmenkonzept	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Projektkoordination und -kommunikation	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Digitales Abschlussprojekt	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Abbildung 1-2: Projektzeitplan Gewässerentwicklungskonzept Sulzbachtäler

1.3 Projektorganisation

Die Projektleitung beim Auftraggeber wird von DI Ferdinand Lainer vom Nationalpark Hohe Tauern - Naturraummanagement wahrgenommen. Planungsbüro ist die Firma REVITAL Integrative Naturraumplanung GmbH.

Für die lokalen und regionalen Akteure, insbesondere die verschiedenen Interessensvertretungen, wurde eine „Steuerungsgruppe“ eingerichtet. In insgesamt vier Sitzungen, die am 04.12.2019, am 08.07.2020, am 22.10.2020 und am 20.01.2021 stattfanden, wurden die Teilnehmer über den Projektfortschritt informiert und diese konnten insbesondere in den Phasen II (Interdisziplinäre Analyse) und III (Maßnahmenkonzept) aktiv am Projekt mitwirken.

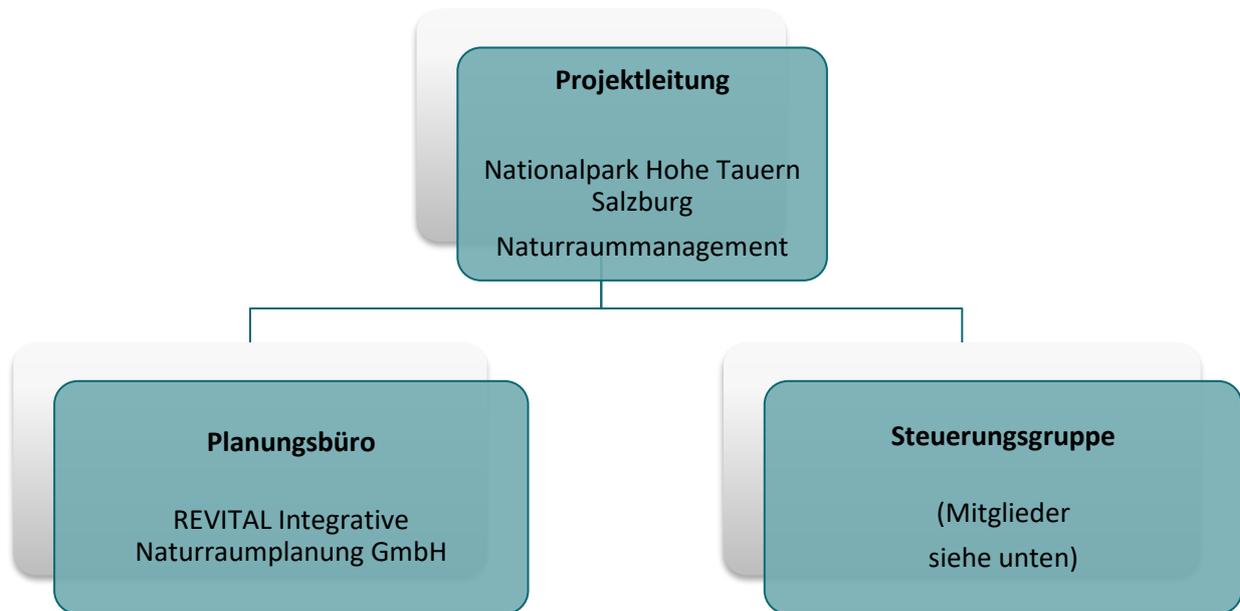


Abbildung 1-3: Organisationsdiagramm Gewässerentwicklungskonzept Sulzbachtäler

Projektteam	Steuerungsgruppe
<p>Kernteam</p> <p><u>Projektleitung:</u> Ferdinand Lainer (Nationalpark Hohe Tauern, Naturraummanagement) Wolfgang Urban (Nationalpark Hohe Tauern, Nationalparkdirektor Salzburg) Kristina Bauch (Nationalpark Hohe Tauern, Wissenschaft und Forschung)</p> <p><u>Planungsbüro:</u> <i>REVITAL Integrative Naturraumplanung GmbH:</i> Oliver Stöhr (Projektleitung) Mathias Pargger (Projektleitung Stv., Hydromorphologie, Abiotik) Martin Weinländer (Gewässerökologie) Evelyn Brunner (Terrestrische Ökologie) Munja Treichel-Supersberger (Terrestrische Ökologie) Christian Anfang (Nutzungen) Stephan Senfter (Abiotik) Stefanie Holzer (Pläne)</p>	<p>Gewässerökologie Andreas Unterweger (Amt der Salzburger Landesregierung, Gewässerschutz)</p> <p>Wildbach- und Lawinenverbauung Franz Anker (WLV Pinzgau)</p> <p>BH Zell am See Monika Vogl (BH Zell am See, Gruppe Umwelt) Manfred Höger (BH Zell am See, Gruppe Umwelt) Ariane Schweiger (BH Zell am See, Gruppe Umwelt)</p> <p>Fischerei Daniela Latzer (Landesfischereiverband Salzburg)</p> <p>Grundeigentümer Stephan Rabel (Österreichische Bundesforste AG) Angelika Waibel (Österreichische Bundesforste AG) Georg Altenberger (Schutzgemeinschaft der Grundeigentümer) Hubert Lohfeyer (Schutzgemeinschaft der Grundeigentümer)</p>

Abbildung 1-4: Akteure der Steuerungsgruppe (alle Teilnehmer sind ohne akademische Titel angeführt)

1.4 Untersuchungsgebiet

Das Projektgebiet umfasst die gesamten Einzugsgebiete des Ober- und Untersulzbaches innerhalb des Nationalparks Hohe Tauern.

Die Untersuchungsgebiete wurden für die jeweiligen Fachbereiche definiert. Für die Arbeitspakete Terrestrische Ökologie (Biotopkartierung) und Gewässerökologie umfasst es die gewässernahen Bereiche der Bäche Untersulzbach und Obersulzbach innerhalb der Grenzen des Nationalparks Hohe Tauern. Diese Untersuchungsgebiete definieren sich als die Überflutungsflächen des hundertjährigen Hochwasserereignisses (HQ₁₀₀), welche im Zuge des Arbeitspakets Abiotik ausgearbeitet wurden. Im Zuge der Erhebungen der Ornithologie und Amphibien sowie für das Arbeitspaket Nutzungen wurde das Untersuchungsgebiet erweitert. Dieses umfasst einen beidseitigen Puffer von 200 m um die Gewässerachsen. Damit werden im Wesentlichen der Talraum und die angrenzenden unteren Hangbereiche miteinbezogen. Die Gesamtfläche des Untersuchungsgebiets beträgt etwa 852 ha (Abbildung 1-5).

Beide Gewässer sind typische Gletscherbäche, ein großer Teil der höher gelegenen Einzugsgebiete ist mit Gletschern bedeckt (Obersulzbach- und Venedigerkees bzw. beim Untersulzbachkees). Die Gewässer entspringen am Alpenhauptkamm in der Gemeinde Neukirchen am Großvenediger und münden ebendort in die Salzach (GKZ 50614, KG Nr. 57025 (KG Sulzau)).

Insgesamt ergibt sich eine Gesamtlänge von ca. 22,09 km in beiden Gewässern (11,09 km Untersulzbach und 11,00 km Obersulzbach).

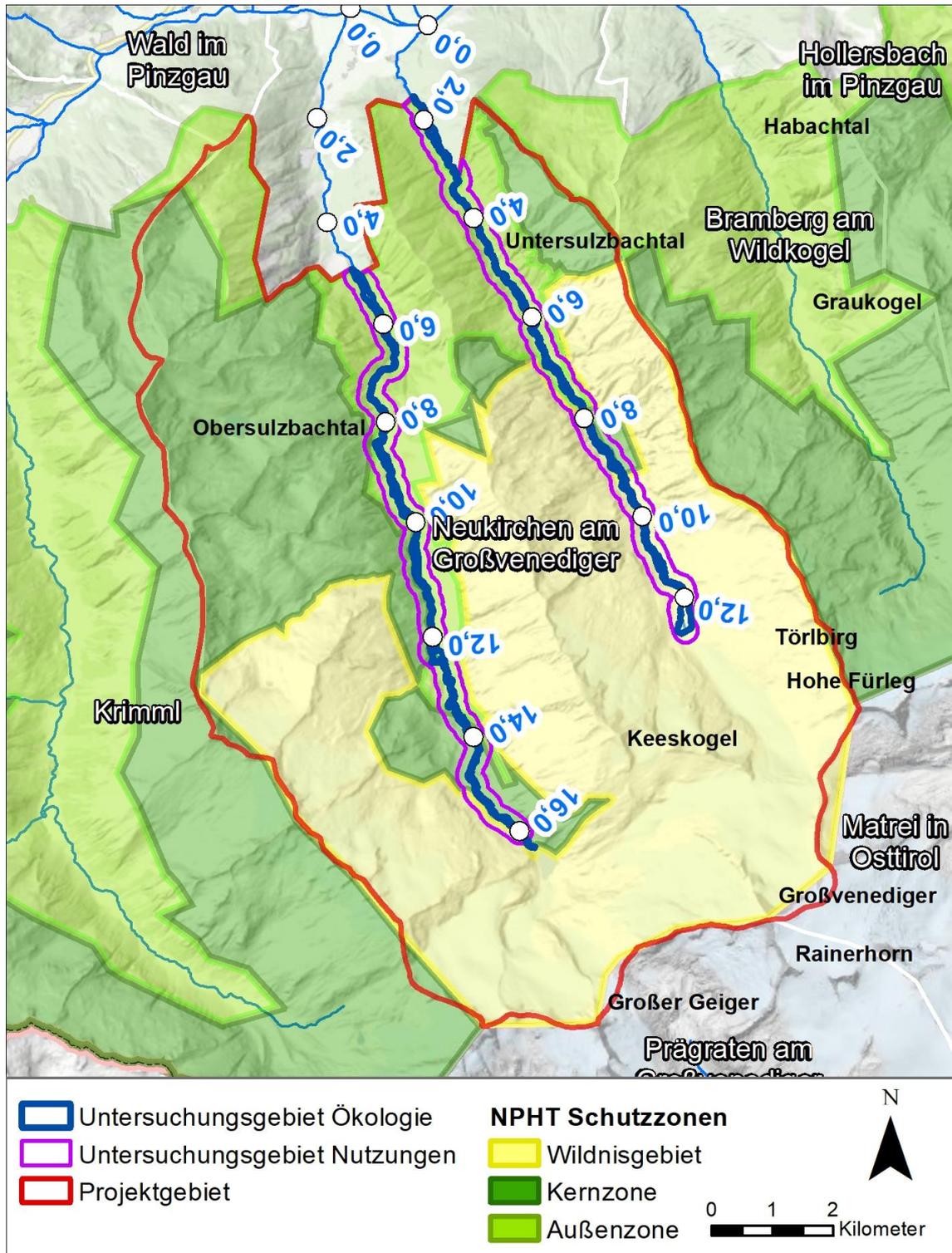


Abbildung 1-5: Überblick über Projektgebiet (rote Umrandung) und die Untersuchungsgebiete (blaue Umrandung: Untersuchungsgebiet Ökologie, lila Umrandung: Untersuchungsgebiet Nutzungen) in der Gemeinde Neukirchen am Großvenediger / Salzburg

2 Leitbildabschnitte

Das Untersuchungsgebiet und die Hauptgewässer Ober- und Untersulzbach wurden in insgesamt 10 Leitbildabschnitte unterteilt. Am Obersulzbach wurden dabei 6, am Untersulzbach 4 Leitbildabschnitte abgegrenzt, die hinsichtlich ihres Zustandes und ihrer Charakteristik weitgehend homogen sind (vgl. Tabelle 2-1).



Abbildung 2-1: Kartenübersicht Streckenabschnitte

Für die Einteilung in Leitbildabschnitte wurden folgende Parameter herangezogen:

- Wasserkörpergrenzen,
- Fischregionsgrenzen,
- Nutzungsintensität,
- Überflutungsflächen

Tabelle 2-1: Leitbildabschnitte am Ober- und Untersulzbach

ID	Name	Flkm von - bis	DWK
OS 1	Obersulzbach - Hopffeldboden bis Ende Schluchtstrecke	5,00 - 6,55	304020013
OS 2	Obersulzbach – Ende Schluchtstrecke bis Gamseckfall	6,55 - 7,71	
OS 3	Obersulzbach – Almgasthof Berndlalm bis Foißenalm	7,71 - 9,79	
OS 4	Obersulzbach – Foißenalm bis Postalm	9,79 - 13,00	
OS 5	Obersulzbach – Postalm bis Materialeilbahn Kürsingerhütte	13,00 - 14,00	304020003
OS 6	Obersulzbach – Materialeilbahn Kürsingerhütte bis Sulzsee	14,00 - 16,00	304020002
US 1	Untersulzbach – Untersulzbachfall bis Wehranlage KW Untersulzbach	1,53 – 3,00	300580003
US 2	Untersulzbach – Wehranlage KW Untersulzbach bis Brücke Brandegghütte	3,00 – 4,84	300580005
US 3	Untersulzbach – Brücke Brandegghütte bis Abichlalm	4,84 – 7,26	
US 4	Untersulzbach – Abichlalm bis Gletschertor Untersulzbachkees	7,26 – 12,62	

3 Methodik

3.1 Vom vernetzenden Leitbild zum Maßnahmenkonzept

Das vernetzende Leitbild stellt die Basis für das vorliegende Maßnahmenkonzept dar. Im Rahmen der Erstellung des Leitbildes wurden Probleme aus ökologischer Sicht (Gewässerökologie, terrestrische Ökologie) und aus Sicht der Nutzungen aufgezeigt und integrative Leitbilder für homogene Gewässerstrecken (Leitbildabschnitte) entwickelt.

Auf Basis der vorhandenen Grundlagen (Ist-Zustand Gewässerökologie, Terrestrische Ökologie, Nutzungen und Abiotik), insbesondere der Entwicklungsziele (vernetzendes Leitbild) wurden Maßnahmen zur Beseitigung der aufgezeigten Defizite und Verbesserung des ökologischen Zustandes innerhalb des Untersuchungsgebiets erstellt.

Im Rahmen eines Maßnahmen-Workshops wurden die Maßnahmen vorgestellt und interdisziplinär diskutiert. Die Ergebnisse des Workshops sind im vorliegenden Maßnahmenkonzept dargestellt.

Die Maßnahmenplanung erfolgte primär im Planungsraum des HQ₁₀₀. Maßnahmenflächen, welche in die Überflutungsflächen des HQ₁₀₀ reichen (Moore, Feuchtlebensräume) wurden gänzlich übernommen, da eine Unterteilung aus fachlicher Sicht nicht zielführend ist.

3.2 Maßnahmensteckbriefe und Nummerierung

Im folgenden Kapitel wird die Darstellung und Gliederung der Maßnahmen (Maßnahmensteckbriefe) erläutert.

Sämtliche Maßnahmen werden in einem Steckbrief zusammengefasst und planlich dargestellt.

Die Steckbriefe enthalten folgende Informationen:

- Allgemeine Beschreibung
 - Maßnahmen ID
 - Name
 - Maßnahmentyp
 - Priorität
 - Lage
- Darstellung der Einzelmaßnahme
 - Beschreibung des Ist-Zustandes
 - Beschreibung der Zielsetzung
 - Maßnahmenbeschreibung
 - Betroffene Grundstücke
 - Dauer der Maßnahme
 - Umsetzungsmöglichkeit
 - Monitoring und Erfolgskontrolle

Die Maßnahmen wurden in folgende Maßnahmentypen eingeteilt:

- *Erhalten*
- *Rückführen, Verbessern*
- *Entwickeln*

Im Folgenden werden diese drei **Maßnahmentypen** kurz erläutert.

Erhalten: Es handelt sich um einen wertvollen, intakten Lebensraum im Gewässer, Wald oder Offenland. Es bestehen keine bzw. lediglich geringe, punktuelle Eingriffe, die Flächen befinden sich im natürlichen bzw. naturnahen Zustand. Die bisherige Nutzung gewährleistet die Bewahrung dieses Lebensraums und soll so fortgeführt werden.

Rückführen, Verbessern: Es handelt sich grundsätzlich um einen wertvollen Lebensraum im Gewässer, Wald oder Offenland, der durch bauliche Maßnahmen bzw. Bewirtschaftung verändert wurde. Durch gezielte (Pflege-)Maßnahme(n) kann der Zustand des Lebensraums deutlich verbessert werden.

Entwickeln: Es handelt sich um einen Lebensraum im Gewässer, Wald- oder Offenland mit großem Potenzial, sich in einen aus gewässerökologischer und/oder naturschutzfachlicher Sicht wertvollen Lebensraum zu entwickeln. Dazu sind bauliche und/oder pflegerische Maßnahmen nötig.

In den Maßnahmensteckbriefen erfolgt auch eine **Prioritätenreihung**.

- Hohe Umsetzungspriorität (hoch)
- Mittlere Umsetzungspriorität (mittel)
- Geringe Umsetzungspriorität (gering)

Hohe Umsetzungspriorität haben alle Maßnahmen,

- die der Erhaltung bzw. der Verbesserung des Erhaltungszustandes der Schutzgüter (Arten und Lebensräume, insbes. auch FFH-Lebensraumtypen) dienen,
- die einer entscheidenden Verbesserung der Hydromorphologie dienen und
- die eine wesentliche Erhöhung der Lebensraum- und Strukturvielfalt sowie der Vernetzung der Lebensräume bewirken.

Die abschließende Prioritätenreihung aller Maßnahmen erfolgt unter Berücksichtigung fachlicher Erfordernisse und der Realisierbarkeit.

Für einen Teil der vorgeschlagenen Maßnahmen ist vor der Umsetzung eine entsprechende Einreichplanung sowie die Durchführung eines behördlichen Genehmigungsverfahrens (z.B. wasserrechtliche Genehmigung) nötig.

Dauer der Maßnahme: In diesem Feld werden die Dauer bzw. die Häufigkeit der Maßnahme beschrieben. Während einzelne Maßnahmen lediglich einmal umgesetzt werden müssen, finden andere Maßnahmentypen wiederkehrend bzw. in einem gewissen Intervall statt oder sind dauerhaft umzusetzen.

Umsetzungsmöglichkeit: Es handelt sich beim Gewässerentwicklungskonzept Sulzbachtäler um einen Fachmanagementplan für Gewässer des Nationalparks Hohe Tauern. Das Gewässerentwicklungskonzept besitzt keine rechtliche Verbindlichkeit. Daher erfolgt die Maßnahmenumsetzung auf Fremdgrund überwiegend auf freiwilliger Basis und im Wege des Vertragsnaturschutzes. Vereinzelt bestehen jedoch auch Wiederherstellungsmaßnahmen (M3, M5, M7, M9, M12, M13 und M14).

Monitoring und Erfolgskontrolle: Im Punkt Monitoring und Erfolgskontrolle werden gegebenenfalls Monitoringmaßnahmen beschrieben, welche die Wirksamkeit der Maßnahmen nach deren Umsetzung prüfen sollen.

4 Maßnahmen

In den folgenden Kapiteln werden jene Maßnahmen dargestellt, die den ökologischen Zustand (gemäß WRRL) des Ober- und Untersulzbaches inkl. der gewässernahen Bereiche und der darin vorhandenen Schutzgüter dauerhaft verbessern bzw. den Fortbestand gewährleisten sollen.

Die einzelnen Maßnahmen werden fortlaufend nummeriert (M1 bis M22). Die Maßnahmen, mit Ausnahme der Maßnahme M22, sind in den Planbeilagen Einlagezahl 6.2 – 6.7 verortet. Der Planungsraum für die Maßnahmen ist grundsätzlich der HQ₁₀₀-Abflussraum. Maßnahmenflächen, welche darüber hinausreichen, werden gesamt im Plan mitaufgenommen, da eine Unterteilung von Moorflächen oder Ufergehölzstreifen fachlich nicht sinnvoll ist. Maßnahmen zur Almweiden wurden hingegen auf die HQ₁₀₀-Flächen beschränkt, wobei aus fachlicher Sicht eine großzügigere Umsetzung anzuraten ist.

ID	Name	Priorität
M1	Status quo erhalten im Leitbildabschnitt OS 1	Hoch
M2	Status quo erhalten im Leitbildabschnitt OS 2	Hoch
M3	Erhöhung Dynamik (Ufer- und Sohldynamik) des Obersulzbaches – Poschalm	Hoch
M4	Entwicklung Uferbegleitsaum/Auwald Leitbildabschnitt OS 3	Hoch
M5	Erhöhung Dynamik (Ufer- und Sohldynamik) des Obersulzbaches – Foißenalm	Hoch
M6	Entwicklung Uferbegleitsaum/Auwald Leitbildabschnitt OS 4	Hoch
M7	Erhöhung Dynamik (Ufer- und Sohldynamik) des Obersulzbaches – Postalm	Hoch
M8	Erhöhung der Uferdynamik unterhalb Sattelkar	Gering
M9	Erhöhung Dynamik (Uferdynamik) des Obersulzbaches – Bereich Seilbahn Kürsingerhütte	Mittel
M10	Status quo erhalten im Leitbildabschnitt OS 6 oberhalb Felsrippe Flkm 14,70	Hoch
M11	Rückbau Betonfurt	Gering
M12	Erhöhung Dynamik (Uferdynamik) – flussab Schaubergwerk	Mittel
M13	Anpassung Ufersicherung	Gering
M14	Entfernung Uferdämme rechtsufriger Zubringer Abichlalm	Mittel
M15	Verhinderung Eingriffe in die Gewässersohle	Hoch
M16	Status quo erhalten im Leitbildabschnitt US 4	Hoch
M17	Extensivierung der Almweidenutzung im Obersulzbachtal zwischen Berndlalm und Obersulzbachhütte	Hoch
M18	Extensivierung der Almweidenutzung im Untersulzbachtal im Bereich Finkalm, Stockeralm und Abichlalm	Hoch
M19	Weidefreistellung der Moore bzw. Feuchtflächen im Bereich Posch-, Foißen- und Postalm	Hoch

ID	Name	Priorität
M20	Weidefreistellung der Feuchtlebensräume im Bereich Finkalm	Hoch
M21	Weidefreistellung des Grauerlenauwaldes und weiterer Feuchtlebensräume im Bereich Brandegghütte	Hoch
M22	Förderung Arten- und Struktureichtum der Wälder	Gering

4.1 Gewässer

4.1.1 Fachvorschlag für einen Handlungsablauf im Hochwasserfall

Die letzten Hochwasserereignisse (insbesondere im Jahr 2014) haben gezeigt, dass in beiden Tälern (Ober- und Untersulzbachtal) mit starken Erosionen zu rechnen ist. In den engeren, tief eingeschnittenen Bachabschnitten sind ausschließlich die Ufer davon betroffen. Die flachen und breiteren Talböden werden bei größeren Hochwässern vollständig überflutet und es lagern sich Feststoffe innerhalb der Überflutungsflächen ab. Die Grundeigentümer sind verständlicherweise bestrebt, die Schäden schnellstmöglich zu beseitigen. Laut Salzburger Nationalparkgesetz unterliegen im Ereignisfall lediglich Maßnahmen

- zur Abwehr einer unmittelbaren drohenden Gefahr für das Leben oder die Gesundheit von Menschen,
- zur Abwehr von Katastrophen und zur unmittelbaren Beseitigung von Katastrophenfolgen unter Bedachtnahme auf die Wiederherstellung des früheren Zustandes

nicht dem Salzburger Nationalpark-Gesetz. Alle weiteren Maßnahmen, insbesondere Maßnahmen welche über eine Wiederherstellung des früheren Zustandes (Sicherung bzw. Gewinnung von Weidefläche) hinausreichen unterliegen einer Bewilligungspflicht.

In der Vergangenheit wurden nach den Ereignissen häufig unkoordinierte und unkontrollierte Maßnahmen gesetzt, welche zu einer Verschlechterung des Gewässerzustandes führten. Die Maßnahmen wurden ohne Bewilligung umgesetzt und widersprechen somit (mit Ausnahme der oben angeführten Kriterien) der „Leitlinie bei Katastrophenereignissen“ des Nationalparks bzw. dem Salzburger Nationalparkgesetz sowie teils auch dem Wasserrecht. Um dies in Zukunft zu vermeiden, werden aus fachlicher Sicht nachfolgend einige Grundsätze zum Ablauf und zur Beseitigung der hochwasserbedingten Schäden vorgeschlagen:

- Sämtliche Schäden von Naturereignissen im Nationalpark sollen unverzüglich dem Nationalpark Hohe Tauern gemeldet und mittels Fotos dokumentiert werden. Weitere Meldungen ergehen an die Gemeinde, die Bezirkshauptmannschaft und das Land Salzburg
- Bei Gefahr in Verzug können, gemäß dem Salzburger Nationalparkgesetz, Schäden an Infrastruktur (Brückenbauwerken, Weganlagen und Gebäuden) unmittelbar nach dem Ereignis bzw. nach anschließender Meldung (siehe oben) behoben werden. Dabei besteht lediglich die Möglichkeit den Ausgangszustand wiederherzustellen bzw. zu verbessern (aus ökologischer Sicht).
 - Beschädigte Brückenwiderlager können wiederhergestellt werden. Zusätzliche Ufersicherung ober- oder unterhalb der Brücke sind nur in begründeten

Ausnahmefällen und mit wasser- und nationalparkrechtlicher Bewilligung möglich. Der Abflussquerschnitt darf durch die getroffenen Maßnahmen jedenfalls nicht eingeschränkt werden.

- Schäden an den Weganlagen (Hauptwege in die Täler) können bei unmittelbarer Gefahr für den Weg (Gefahr in Verzug) sofort (nach Meldung, siehe oben) behoben werden. Dabei ist darauf zu achten, dass lediglich die schadhaften Abschnitte wiederhergestellt werden. Sollten Ufersicherungen zur Erhaltung der Weganlage notwendig sein, sind diese, nach vorheriger Absprache, mit dem Nationalpark Hohe Tauern bzw. der Wasserrechtsbehörde, mit autochthonem Material (Steine, Erde) durchzuführen und der beeinträchtigte Abschnitt möglichst gering (unbedingt erforderliches Ausmaß) zu halten. Der Abflussquerschnitt darf durch die Ufersicherung nicht eingeschränkt werden.
- Über die Wiederherstellung des Ausgangszustandes reichende Sicherungen unterliegen der Bewilligungspflicht (Wasserrecht und Salzburger Nationalparkgesetz). Weiters sind auch sämtliche Maßnahmen, welche nicht durch Gefahr in Verzug gesetzt werden, auf eine mögliche Bewilligungspflicht durch eine Vorortbesichtigung mit einem Mitarbeiter der Nationalparkverwaltung zu prüfen.
- Der Beginn der Bauarbeiten sowie der Abschluss der Maßnahmen ist dem Nationalpark Hohe Tauern zeitgerecht (zumindest 1 Werktag vorher) bekanntzugeben. Es wird empfohlen, die Arbeiten von einer versierten Bauaufsicht/Baubegleitung zu begleiten, damit die Arbeiten fachgerecht ablaufen und sensible Tabuzonen (s.u.) berücksichtigt werden können.
- Tabuzonen:
 - Untersulzbachtal Auffahrt Finkalm bis Abichlalm: In diesem Bereich ist das Bachbett des Untersulzbaches etwas breiter. Es handelt sich um einen sehr hochwertigen Lebensraum mit Schotterflächen und angrenzenden potenziellen Auwaldstandorten. Nach einem Hochwasserereignis dürfen in diesem Abschnitt keine Maßnahmen im Gewässerbett (Baggerungen, etc.) durchgeführt werden. Sind infolge von Seitenerosion der Wirtschaftsweg oder Almhütten gefährdet, muss eine auf den sensiblen Lebensraum abgestimmte Planung zur Sicherung der gefährdeten Infrastruktur erfolgen. Von den Bewirtschaftern eigenhändig durchgeführte, unkoordinierte Maßnahmen (d.h. ohne Einbindung der Behörden) sind unbedingt zu vermeiden.
 - Obersulzbachtal: Im Obersulzbachtal zählen die größeren Talbodenflächen im Bereich der Poschalm, der Foißenalm sowie der Postalm als Tabuzonen. In diesen Abschnitten wurden nach dem Hochwasser 2014 lokal wirkende Maßnahmen gesetzt und dadurch der Gewässerzustand massiv verschlechtert. Dies gilt es in Zukunft zu verhindern. Die Talböden sollen im Ereignisfall eine Geschiebepufferfunktion haben, was ein Ausuferen auf den gesamten Talboden bedingt. Maßnahmen ausschließlich zur Sicherung der Almflächen sind unbedingt zu vermeiden. Sind infolge von Seitenerosion der Wirtschaftsweg oder Almhütten gefährdet, muss eine auf den sensiblen Lebensraum abgestimmte Planung zur Sicherung der gefährdeten Infrastruktur erfolgen. Vorrangig ist insbesondere auf bestehende FFH-Lebensraumtypen Rücksicht zu nehmen.

4.1.2 Obersulzbach

4.1.2.1 Leitbildabschnitt OS 1

ID	<i>Status quo erhalten im Leitbildabschnitt OS 1</i>		
M1	Maßnahmentyp:	Erhalten	Priorität: hoch
Lage:	Gesamter Leitbildabschnitt OS 1 (Flkm 5,00 – 6,55)		
Ist-Zustand			
<p>Der Abschnitt befindet sich aktuell im nahezu natürlichen Zustand. Nach dem Hochwasserereignis von 2014 wurden punktuelle Maßnahmen (Buhnen) gesetzt, um eine fortschreitende Erosion der Einhänge zu verhindern. Weiters wurden keine Eingriffe ins Gewässer festgestellt. Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht eine sehr gute Vernetzung zu den angrenzenden Lebensraumtypen. Es liegen keine Defizite bezüglich Vögel und Amphibien vor.</p> <p>In diesem Detailwasserkörper ergaben eine Beprobung des Phytobenthos und des Makrozoobenthos jeweils den „sehr guten Zustand“. Die Probestelle lag flussaufwärts bei ca. Flkm 7,8.</p>			
Ziel			
<p>Es handelt sich hierbei um eine Erhaltungsmaßnahme, deren Ziel es ist, den bestehenden sehr guten Zustand innerhalb des Untersuchungsgebiets langfristig sicherzustellen.</p> <p><u>Wesentliche Zielschutzgüter</u></p> <p>Biotoptypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.3.2.2.1 BT Gestreckter Gebirgsbach - 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach - 1.3.4.1 BT Vegetationslose Schotter- und Sandbank der Fließgewässer - 1.3.4.2 BT Schotter- und Sandbank der Fließgewässer mit Pioniervegetation <p>FFH-LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation <p>Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewässer-assoziierte Vogelarten - Alpensalamander 			
Beschreibung			
<p>Eingriffe ins Gewässer (Morphologie, Hydrologie und Ufervegetation) oder den gewässernahen Bereichen sind untersagt. Ausnahmen bestehen lediglich in, zum Schutz von Siedlungsgebiet, unbedingt erforderlichen, punktuellen Ufersicherungen.</p> <p>Alt- und Totholzinseln in Ufer- und den anschließenden Waldbereichen werden erhalten. Die gewässernahen Wälder werden möglichst extensiv, mittels kleinräumiger Eingriffe bzw. einzelstammweiser Nutzung bewirtschaftet.</p>			
Grundstück(e)			
Insbesondere 591, 592, 596, 642, 735/2 (alle KG 57025)			

Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
dauerhaft	-
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Wiederholte Kontrolle in regelmäßigen Abständen	

4.1.2.2 Leitbildabschnitt OS 2

ID	<i>Status quo erhalten im Leitbildabschnitt OS 2</i>			
M2	Maßnahmentyp:	Erhalten	Priorität:	hoch
Lage:	Leitbildabschnitt OS 2 (Flkm 6,55 – 7,71)			
Ist-Zustand				
<p>Der Abschnitt befindet sich aktuell, vorwiegend topographisch bedingt (Schluchtstrecke) im nahezu natürlichen Zustand. Es bestehen lediglich punktuelle Sicherungen im Bereich der Brücke. Weiters wurden keine Eingriffe im Gewässer gesetzt. Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht eine sehr gute Vernetzung zu den angrenzenden Lebensraumtypen. Es liegen keine Defizite bezüglich Vögel und Amphibien vor.</p> <p>In diesem Detailwasserkörper ergaben eine Beprobung des Phytobenthos und des Makrozoobenthos jeweils den „sehr guten Zustand“. Die Probestelle lag flussaufwärts bei ca. Flkm 7,8.</p>				
Ziel				
<p>Es handelt sich hierbei um eine Erhaltungsmaßnahme, deren Ziel es ist, den bestehenden sehr guten Zustand innerhalb des Untersuchungsgebiets langfristig sicherzustellen.</p> <p><u>Wesentliche Zielschutzgüter</u></p> <p>Biotoptyp: 1.3.2.2.1 BT Gestreckter Gebirgsbach</p> <p>FFH-LRT: -</p> <p>Arten: - Gewässer-assoziierte Vogelarten - Alpensalamander</p>				
Beschreibung				
<p>Eingriffe ins Gewässer (Morphologie, Hydrologie und Ufervegetation) oder den gewässernahen Bereichen sind untersagt.</p> <p>Alt- und Totholzinseln in Ufer- und den anschließenden Waldbereichen werden erhalten. Die gewässernahen Wälder werden möglichst extensiv, mittels kleinräumiger Eingriffe bzw. einzelstammweiser Nutzung bewirtschaftet.</p>				

Grundstück(e)	
Insbesondere 640/1, 736, 650, 735/1, 735/3, 728, 758, 760, 763 (alle KG 57025)	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
dauerhaft	-
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Wiederholte Kontrolle in regelmäßigen Abständen	

4.1.2.3 Leitbildabschnitt OS 3

ID	<i>Erhöhung Dynamik (Ufer- und Sohldynamik) des Obersulzbaches – Poschalm</i>			
M3	Maßnahmentyp:	Rückführen	Priorität:	hoch
Lage:	Almbereich Poschalm, Leitbildabschnitt OS 3; Flkm 8,36 – 8,74			
Ist-Zustand				
<p>Nach dem Hochwasser 2014 wurden von den Bewirtschaftern Baggerungen und Laufbegradigung im Bachbett vorgenommen, sowie strömungslenkende Maßnahmen (Kurz-Buhnen) errichtet. Die Maßnahmen führten zur Ausbildung einer Tiefenrinne und Änderung des flussmorphologischen Typs (furkierend) hin zu einem gestreckten Verlauf. Im Mündungsbereich des Föiðbaches wurden zudem Ufersicherungen am Prallufer errichtet.</p> <p>Die gesetzten Maßnahmen führten zu einer Verschlechterung des hydromorphologischen Zustandes (3, mäßig), zum Verlust wertvoller Lebensräume und zur Verschlechterung der Gewässer-Umland-Vernetzung.</p> <p>In diesem Detailwasserkörper (Flkm 7,8) ergab eine Beprobung des Phytobenthos und des Makrozoobenthos jeweils den „sehr guten Zustand“.</p>				
Ziel				
<p>Wiederherstellung der natürlichen Dynamik des Obersulzbaches. Ausbildung eines furkierenden flussmorphologischen Typs mit mehreren Rinnen und dazwischenliegenden Schotterflächen (-Bänken bis -Inseln). Sicherung der Wirksamkeit des breiteren Talbodens als Geschiebepuffer und Umlagerungsbereich. Wiederherstellung der sehr guten Gewässer-Umland-Vernetzung und Erhaltung wertvoller gewässernaher Lebensräume.</p> <p>Wiederherstellung des sehr guten hydromorphologischen Zustandes inkl. des Parameters Ufervegetation.</p>				
<u>Wesentliche Zielschutzgüter</u>				
Biotoptyp:				

<ul style="list-style-type: none"> - 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach - 1.3.4.1 BT Vegetationslose Schotter- und Sandbank der Fließgewässer - 1.3.4.2 BT Schotter- und Sandbank der Fließgewässer mit Pioniervegetation <p>FFH-LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation <p>Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewässerassoziierte Vogelarten - Alpensalamander, Grasfrosch, Bergmolch 	
Beschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> - Rückbau der Buhnen und Errichtung von Strukturierungen im Gewässer (Störsteine, strömungslenkende Strukturen) mit den Steinen der Ufersicherungen. Die Strömung soll durch die Maßnahmen gezielt an die Ufer gelenkt werden und somit eine hohe Uferdynamik initiieren. Der Einbau von Strukturierungen ist lediglich in einem geringen Ausmaß sinnvoll. - Mit den restlichen Steinen werden im Vorland Steinhäufen (wertvolle Lebensräume für die Herpetofauna und Kleinsäuger) errichtet. - Abschnittsweise „Öffnung“ der geschütteten Ufer. Die gerade Uferlinie wird unterbrochen und es werden Buchten mit Steilufern hergestellt, um Erosion zu initiieren und die Ausbildung von Rinnen (furkierender Flusstyp) zu fördern. - Das Schütt- und Aushubmaterial wird von den Ufern entfernt und in das Bachbett eingebracht. Dadurch werden die Sohldynamik sowie die Sohlage erhöht und Ausuferungen bereits bei geringeren Abflüssen gefördert. - Entfernung der Ufersicherung im Mündungsbereich des Fößbaches. Die Wasserbausteine können als Strukturierungen im Gewässer bzw. im Vorland (Steinhäufen) eingebaut werden. Die natürliche Uferdynamik wird in diesem Bereich wiederhergestellt. - Die Maßnahmenfläche wird der natürlichen Sukzession überlassen. 	
Grundstück(e)	
686, 712, 713/1, 714, 715, 758 (alle KG 57025)	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle nach 10 Jahren. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden weitere Maßnahmen (Initialgerinne, Strömungslenkung) gesetzt.	

ID	<i>Entwicklung Uferbegleitsaum/Auwald Leitbildabschnitt OS 3</i>		
M4	Maßnahmentyp:	Entwickeln	Priorität:
			hoch
Lage:	Ufer mit fehlendem Uferbegleitsaum im gesamten Leitbildabschnitt OS 3; vorwiegend rechtsufrig, in intensiv bewirtschafteten Bereichen beidufzig.		
Ist-Zustand			
Intensive almwirtschaftlich Nutzung reicht teils bis unmittelbar an das Gewässer heran. Es besteht ein starkes Bestoßen der Weiden bis in die Uferbereiche bzw. Schotterbänke. Derzeit sind vereinzelte Gehölze vorhanden, jedoch kein durchgängiger Uferbegleitstreifen (4, unbefriedigender Zustand im Zusatzparameter Ufervegetation). Es erfolgt ein ungehinderter Nährstoffeintrag ins Gewässer. In diesem Detailwasserkörper (Flkm 7,8) ergab eine Beprobung des Phytobenthos und des Makrozoobenthos jeweils den „sehr guten Zustand“.			
Ziel			
Entwicklung eines natürlichen Uferbegleitsaums bzw. in flacheren Talbodenbereichen eines (Grauerlen-)Auwaldes über natürliche Sukzession mit punktuellen Zugängen zum Gewässer für das Weidevieh. Herstellung bzw. Erhöhung der Pufferfunktion gegen Eintrag von Nährstoffen in den Obersulzbach. Schaffung hochwertiger Lebensräume und Verbesserung der Gewässer-Umland-Vernetzung. Wiederherstellung des sehr guten hydromorphologischen Zustands, Zusatzparameter Ufervegetation.			
<u>Wesentliche Zielschutzgüter</u>			
Biotoptypen:			
<ul style="list-style-type: none"> - 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach - 1.3.4.1 BT Vegetationslose Schotter- und Sandbank der Fließgewässer - 1.3.4.2 BT Schotter- und Sandbank der Fließgewässer mit Pioniervegetation - 8.2.1.1 BT Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen - 9.2.2.2.1 SUBTYP Grauerlenau, völlig intakt 			
FFH-LRT:			
<ul style="list-style-type: none"> - 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation - 91E0 - *Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) 			
Arten:			
<ul style="list-style-type: none"> - Gewässerassoziierte Vogelarten - Alpensalamander, Grasfrosch, Bergmolch 			
Beschreibung			
<ul style="list-style-type: none"> - Weidefreistellung der Gewässerrandbereiche bzw. der flachen Talbodenbereiche. Sicherstellung durch Einzäunung. Mindestbreite des Gehölzstreifens 10-15 m. - Ermöglichung der natürlichen Sukzession (keine aktive Gehölzpflanzung). - Prioritär sind Abschnitte mit beidseitig angrenzenden, intensiv genutzten Weideflächen. - Schaffung punktueller Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer für Weidevieh. 			

Grundstück(e)	
651, 685, 691, 712, 713/1, 726, 727, 758 (alle KG 57025)	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Dauerhaft	Vertragsnaturschutz
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle alle 5-10 Jahre.	

ID	<i>Erhöhung Dynamik (Ufer- und Sohldynamik) des Obersulzbaches – Foißenalm</i>			
M5	Maßnahmentyp:	Rückführen	Priorität:	hoch
Lage:	Foißenalm, Leitbildabschnitt OS 3; Flkm 9,12 – 9,50			
Ist-Zustand				
<p>Nach dem Hochwasser 2014 wurden lokal wirkende Baggerungen und eine Laufbegradigung im Bachbett vorgenommen. Zudem wurden die Ufer beidseitig durch Dammschüttungen (insbesondere linksufrig markant) erhöht. Im Bereich der Brücke wurden punktuelle Ufersicherungen errichtet. Die Maßnahmen führten zur Ausbildung einer Tiefenrinne und Änderung des flussmorphologischen Typs (furkierend) hin zu einem gestreckten Verlauf.</p> <p>Daraus resultiert eine Verschlechterung des hydromorphologischen Zustandes (3, mäßig), der Verlust wertvoller Lebensräume und eine Verschlechterung der Gewässer-Umland-Vernetzung.</p> <p>In diesem Detailwasserkörper (Flkm 7,8) ergab eine Beprobung des Phytobenthos und des Makrozoobenthos jeweils den „sehr guten Zustand“.</p>				
Ziel				
<p>Wiederherstellung der natürlichen Dynamik des Obersulzbaches. Ausbildung eines furkierenden flussmorphologischen Typs mit mehreren Rinnern und dazwischenliegenden Schotterflächen (-Bänken bis -Inseln). Sicherung der Wirksamkeit des breiteren Talbodens als Geschiebepuffer und Umlagerungsstrecke. Wiederherstellung der sehr guten Gewässer-Umland-Vernetzung und Erhaltung wertvoller gewässernaher Lebensräume.</p> <p>Wiederherstellung des sehr guten hydromorphologischen Zustands inkl. des Zusatzparameters Ufervegetation.</p>				
<u>Wesentliche Zielschutzgüter</u>				
Biototyp:				
<ul style="list-style-type: none"> - 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach - 1.3.4.1 BT Vegetationslose Schotter- und Sandbank der Fließgewässer - 1.3.4.2 BT Schotter- und Sandbank der Fließgewässer mit Pioniervegetation 				

<p>FFH-LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation <p>Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewässer-assoziierte Vogelarten - Alpensalamander, Grasfrosch, Bergmolch 	
Beschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> - Rückbau der Buhnen und Errichtung von Strukturierungen im Gewässer (Störsteine, strömungslenkende Strukturen) mit den Steinen der Ufersicherungen. Die Strömung soll durch die Maßnahmen gezielt an die Ufer gelenkt werden und somit eine starke Uferdynamik initiieren. Der Einbau von Strukturierungen ist lediglich in einem geringen Ausmaß sinnvoll. - Mit den restlichen Steinen werden im Vorland Steinhäufen (wertvolle Lebensräume für die Herpetofauna und Kleinsäuger) errichtet. - Abschnittsweise „Öffnung“ der geschütteten Ufer. Die gerade Uferlinie wird unterbrochen, es werden, insbesondere rechtsufrig, Buchten mit Steilufern hergestellt, um die Erosion zu erhöhen und die Ausbildung von Abflussrinnen (furkierender Flusstyp) zu fördern. - Entfernen der Dammschüttungen. Das Material wird in den Obersulzbach eingebracht. Dadurch werden die Sohldynamik sowie die Sohlage erhöht und Ausuferungen bereits bei geringeren Abflüssen gefördert. - Die Maßnahmenfläche wird der natürlichen Sukzession überlassen. - Die punktuelle Ufersicherung im Bereich der Brücke kann zum Schutz des Bauwerkes belassen werden. 	
Grundstück(e)	
691, 694/1, 713/1, 758 (alle KG 57025)	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Wiederherstellung
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle nach 10 Jahren. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden weitere Maßnahmen (Initialgerinne, Strömungslenkung) gesetzt.	

4.1.2.4 Leitbildabschnitt OS 4

ID	<i>Entwicklung Uferbegleitsaum/Auwald Leitbildabschnitt OS 4</i>		
M6	Maßnahmentyp:	Entwickeln	Priorität: hoch
Lage:	Leitbildabschnitt OS 4; linksufrig unterhalb der Brücke bei (Flkm 12,03 – 11,82) und oberhalb der Postalm		
Ist-Zustand			
<p>Intensive almwirtschaftlich Nutzung reicht teils bis unmittelbar an das Gewässer heran. Es besteht ein starkes Bestoßen der Weiden bis in die Uferbereiche bzw. Schotterbänke. Derzeit kein bzw. degradierte Uferbegleitstreifen (2, guter - 4, unbefriedigender Zustand) vorhanden. Es erfolgt ein ungehinderter Nährstoffeintrag ins Gewässer.</p> <p>In diesem Detailwasserkörper (Flkm 7,8) ergab eine Beprobung des Phytobenthos und des Makrozoobenthos jeweils den „sehr guten Zustand“.</p>			
Ziel			
<p>Entwicklung eines natürlichen Uferbegleitsaums bzw. in flacheren Talbodenbereichen eines (Grauerlen-)Auwaldes über natürliche Sukzession mit punktuellen Zugängen zum Gewässer für das Weidevieh. Herstellung bzw. Erhöhung der Pufferfunktion gegen Eintrag von Nährstoffen in den Obersulzbach. Schaffung hochwertiger Lebensräume und Verbesserung der Gewässer-Umland-Vernetzung.</p> <p>Wiederherstellung des sehr guten hydromorphologischen Zustands, Zusatzparameter Ufervegetation.</p>			
<u>Wesentliche Zielschutzgüter</u>			
<p>Biotoptypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach - 1.3.4.1 BT Vegetationslose Schotter- und Sandbank der Fließgewässer - 1.3.4.2 BT Schotter- und Sandbank der Fließgewässer mit Pioniervegetation - 8.2.1.1 BT Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen - 9.2.2.2.1 SUBTYP Grauerlenau, völlig intakt <p>FFH-LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation - 91E0 - *Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) <p>Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewässerassoziierte Vogelarten - Alpensalamander, Grasfrosch, Bergmolch 			
Beschreibung			
<ul style="list-style-type: none"> - Weidefreistellung der Gewässerrandbereiche bzw. der flachen Talbodenbereiche. Sicherstellung durch Einzäunung. Mindestbreite des Gehölzstreifens 10-15 m. - Ermöglichung der natürlichen Sukzession (keine aktive Gehölzpflanzung). - Prioritär sind Abschnitte mit beidseitig angrenzenden, intensiv genutzten Weideflächen. - Schaffung punktueller Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer für Weidevieh. 			

Grundstück(e)	
697/1, 698/1, 758 (alle KG 57025)	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Dauerhaft	Vertragsnaturschutz
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle alle 5-10 Jahre.	

ID	<i>Erhöhung Dynamik (Ufer- und Sohldynamik) des Obersulzbaches – Postalm</i>			
M7	Maßnahmentyp:	Rückführen	Priorität:	hoch
Lage:	Almbereich Postalm, Leitbildabschnitt OS 4; Flkm 12,05 – 12,51			
Ist-Zustand				
<p>Nach dem Hochwasser 2014 wurden von den Bewirtschaftern Baggerungen im und am Gewässer sowie eine Laufbegradigung vorgenommen. Zudem wurde das Ufer rechtsufrig durch eine Dammschüttung erhöht. Im Mündungsbereich des Hinteren Jaidbaches wurden zudem links- und rechtsufrig Ufersicherungen errichtet. Dies führte zur Ausbildung einer Tiefenrinne und Änderung des flussmorphologischen Typs (furkierend) hin zu einem gestreckten Verlauf. Große Flächen des ursprünglichen Bachbetts sind durch die Bauwerke vom Gewässer abgeschnitten. Die Dynamik ist stark eingeschränkt.</p> <p>Die gesetzten Maßnahmen führten zu einer Verschlechterung des hydromorphologischen Zustandes (3, mäßig), zum Verlust wertvoller Lebensräume und zur Verschlechterung der Vernetzung des Gewässers mit dem Umland.</p> <p>In diesem Detailwasserkörper (Flkm 7,8) ergab eine Beprobung des Phytobenthos und des Makrozoobenthos jeweils den „sehr guten Zustand“.</p>				

Ziel	
<p>Wiederherstellung der natürlichen Dynamik des Obersulzbaches. Ausbildung eines furkierenden flussmorphologischen Typs mit mehreren Rinnern und dazwischenliegenden Schotterflächen (-Bänken bis -Inseln). Sicherung der Wirksamkeit des breiteren Talbodens als Geschiebepuffer und Umlagerungsstrecke. Wiederherstellung der sehr guten Gewässer-Umland-Vernetzung und Erhaltung wertvoller gewässernahe Lebensräume.</p> <p>Wiederherstellung des sehr guten hydromorphologischen Zustands inkl. des Zusatzparameters Ufervegetation.</p> <p><u>Wesentliche Zielschutzgüter</u></p> <p>Biotoptyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach - 1.3.4.1 BT Vegetationslose Schotter- und Sandbank der Fließgewässer - 1.3.4.2 BT Schotter- und Sandbank der Fließgewässer mit Pioniervegetation <p>FFH-LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation <p>Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewässerassoziierte Vogelarten - Alpensalamander, Grasfrosch, Bergmolch 	
Beschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> - Entfernen der Dammschüttungen. Das Material wird in den Obersulzbach eingebracht. Dadurch werden die Sohldynamik sowie die Sohlage erhöht und Ausuferungen bereits bei geringeren Abflüssen gefördert. - Abschnittsweise „Öffnung“ der geschütteten Ufer. Die gerade Uferlinie wird unterbrochen, es werden Buchten mit Steilufern hergestellt, um die Erosion zu erhöhen und die Ausbildung von Abflussrinnen zu fördern. - Errichtung eines Initialgerinnes zur Anbindung des ursprünglichen Bachbetts. - Rückbau der rechtsufrigen Ufersicherung und Errichtung von Strukturierungen im Gewässer (Störsteine, strömunglenkende Strukturen) mit den Steinen der Ufersicherungen. Die Strömung soll durch die Maßnahmen gezielt an die Ufer gelenkt werden und somit eine hohe Uferdynamik initiieren. Der Einbau von Strukturierungen ist lediglich in geringem Ausmaß sinnvoll. - Mit den restlichen Steinen werden im Vorland Steinhaufen (Lebensräume für Herpetofauna und Kleinsäuger) gebildet. - Die linksufrige Steinschichtung wurde zum Schutz der Rohrleitung des KW Jaidbach errichtet. Diese Ufersicherung kann belassen werden. - Die Maßnahmenfläche wird der natürlichen Sukzession überlassen. 	
Grundstück(e)	
697/1, 698/1, 700, 703/2, 758, 759 (alle KG 57025)	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie

	Rückführung
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle nach 10 Jahren. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden weitere Maßnahmen (Initialgerinne, Strömungslenkung) gesetzt.	

ID	<i>Erhöhung der Uferdynamik unterhalb Sattelkar</i>		
M8	Maßnahmentyp:	Rückführen	Priorität: gering
Lage:	Leitbildabschnitt OS 4; Flussab der Ablagerungen der Massenbewegung Sattelkar (Flkm 10,62) bis Beginn Schluchtstrecke bei Flkm 10,25		
Ist-Zustand			
<p>Aufgrund der Aktivierung der Massenbewegung Sattelkar und der Schäden durch das Hochwasserereignis von 2014 entstanden am bisherigen Wirtschaftsweg in das Obersulzbachtal große Schäden. Allein aus dem Sattelkar wurden im Ereignis 170.000 m³ Material mobilisiert. Ein Teil der Feststoffe lagerte sich im bzw. am rechten Ufer des Obersulzbaches ab. Daraufhin wurde der Weg auf die orographisch linke Talseite verlegt und die Ufer flussauf der neuerrichteten Brücke gesichert.</p> <p>Die Ufersicherungen schränken die Dynamik des Obersulzbaches ein und zwingen das Gewässer in ein enges Bachbett mit gestrecktem Verlauf.</p> <p>Die gesetzten Maßnahmen führten zu einer Verschlechterung des hydromorphologischen Zustandes (insbesondere der Uferdynamik) und zum Verlust wertvoller Lebensräume. Weiters wurde die Vernetzung des Gewässers mit dem Umland davon negativ beeinflusst.</p> <p>In diesem Detailwasserkörper (Flkm 7,8) ergab eine Beprobung des Phytobenthos und des Makrozoobenthos jeweils den „sehr guten Zustand“.</p>			
Ziel			
<p>Wiederherstellung einer möglichst naturnahen Uferdynamik. Ausbildung eines furkierenden flussmorphologischen Typs (im Nahbereich der Brücke). Wiederherstellung der sehr guten Gewässer-Umland-Vernetzung und Erhaltung wertvoller gewässernaher Lebensräume. Wiederherstellung des sehr guten hydromorphologischen Zustands.</p>			
<u>Wesentliche Zielschutzgüter</u>			
Biotoptyp:			
<ul style="list-style-type: none"> - 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach - 1.3.4.1 BT Vegetationslose Schotter- und Sandbank der Fließgewässer - 1.3.4.2 BT Schotter- und Sandbank der Fließgewässer mit Pioniervegetation 			
FFH-LRT:			
<ul style="list-style-type: none"> - 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation 			
Arten:			
<ul style="list-style-type: none"> - Gewässerassoziierte Vogelarten - Alpensalamander, Grasfrosch, Bergmolch 			

Beschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> - Entfernen der rechtsufrigen Ufersicherungen und der Dammschüttung ab etwa 70 m oberhalb der Brücke flussaufwärts. - Errichtung einer Brücke mit erhöhten Brückenfundamenten anstelle der verrohrten Furt. Entfernung der Verrohrung. Die Spannweite der Brücke beträgt etwa 15 m. - Verdeckte Ufersicherung im Bereich der Brückenfundamente mit Anschluss an bestehende Uferverbauung. - Zulassen einer natürlichen Entwicklung (Ufererosion, natürliche Sukzession), Eingriffe werden lediglich bei Gefahr für die Brücken veranlasst. 	
Grundstück(e)	
693, 694/1, 758 (alle KG 57025)	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt und Vertragsnaturschutz
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle nach 10 Jahren. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden weitere Maßnahmen (Initialgerinne, Strömunglenkung) gesetzt.	

4.1.2.5 Leitbildabschnitt OS 5

Der Leitbildabschnitt OS 5 ist unverbaut und befindet sich in der Restwasserstrecke des KW Obersulzbach (Kürsingerhütte) (Entnahme 0,4 m³/s, keine Restwasservorschreibung). Beide Ufer sind unverbaut, wobei beidufriig nur ein ruderaler Uferbegleitsaum aus einzelnen Sträuchern und Bäumen vorhanden ist. Dies ist, zumindest teilweise, jedoch auf die Höhenlage zurückzuführen. In diesem Detailwasserkörper (Flkm 13,1) ergab eine Beprobung des Phytobenthos und Makrozoobenthos jeweils den „sehr guten ökologischen Zustand“.

Bis auf die hydrologische Beeinträchtigung (Wasserentnahme), die Wehranlage und punktuelle Sicherungen im Bereich von Brücken liegen keine Vorbelastungen vor. Nachdem in das bestehende Wasserrecht (Postzahl 1602575, Bewilligung bis 2067) nicht eingegriffen werden kann, erfolgen für diesen Abschnitt keine Maßnahmenvorschläge.

4.1.2.6 Leitbildabschnitt OS 6

ID	<i>Erhöhung Dynamik (Uferdynamik) des Obersulzbaches - Bereich Seilbahn Kürsingerhütte</i>		
M9	Maßnahmentyp:	Rückführen	Priorität: mittel
Lage:	Leitbildabschnitt OS 6 (und OS 5; Oberhalb Wehranlage (Flkm 13,83) bis nördlich der Felsrippe (Flkm 14,61)		
Ist-Zustand			
<p>In diesem Abschnitt wurden Baggerungen im Bachbett vorgenommen und somit in die Dynamik des Obersulzbaches eingegriffen. Der Lauf des Obersulzbaches wurde gering verändert und das Bachbett durch rechtsufrige Dammbauwerke eingeschränkt. Die Dämme reichen bis in den Abschnitt OS 5 hinab. Die Baggerungen führten zur Ausbildung einer Tiefenrinne, wodurch die Vernetzung des Gewässers mit dem Umland durch die Maßnahmen verschlechtert wurde.</p> <p>Weiters bewirkten die Maßnahmen einen Verlust wertvoller Lebensräume.</p> <p>In diesem Detailwasserkörper (Flkm 14,45) ergab eine Beprobung des Phytobenthos den „guten ökologischen Zustand“, eine Beprobung des Makrozoobenthos den „sehr guten ökologischen Zustand“.</p>			
Ziel			
<p>Wiederherstellung der natürlichen Uferdynamik und Laufentwicklung. Wiederherstellung der sehr guten Gewässer-Umland-Vernetzung und wertvoller Lebensräume im Nahbereich der Gewässer. Wiederherstellung des sehr guten ökologischen Zustandes (Qualitätselement Phytobenthos).</p> <p><u>Wesentliche Zielschutzgüter</u></p> <p>Biotoptyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach - 1.3.4.1 BT Vegetationslose Schotter- und Sandbank der Fließgewässer - 1.3.4.2 BT Schotter- und Sandbank der Fließgewässer mit Pioniervegetation <p>FFH-LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation <p>Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewässerassoziierte Vogelarten - Grasfrosch 			
Beschreibung			
<ul style="list-style-type: none"> - Entfernen der Dammschüttungen. Das Material wird in den Obersulzbach eingebaut und die Sohle eingebracht. Durch die Erhöhung der Sohle und den Wegfall der rechtsufrigen Barriere stellt sich der natürliche Zustand von selbst ein. - Die Maßnahmenfläche wird der natürlichen Sukzession überlassen. 			
Grundstück(e)			
683 (KG 57025)			

Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle nach 10 Jahren. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden weitere Maßnahmen gesetzt.	

ID	<i>Status quo erhalten im Leitbildabschnitt OS 6 oberhalb Felsrippe Flkm 14,70</i>			
M10	Maßnahmentyp:	Erhalten	Priorität:	hoch
Lage:	Gesamte Leitbildabschnitt OS 6 (Flkm 14,70 – 16,00)			
Ist-Zustand				
<p>Der Abschnitt befindet sich aktuell im nahezu natürlichen Zustand. Es bestehen keine Eingriffe ins Gewässer (Ausnahme punktueller Eingriff Pegel). Aus Sicht der terrestrischen Ökologie ist eine sehr gute Gewässer-Umland-Vernetzung gegeben.</p> <p>In diesem Detailwasserkörper (Flkm 14,45) ergab eine Beprobung Makrozoobenthos den „sehr guten Zustand“. Eine Beprobung des Phytobenthos ergab den „guten ökologischen Zustand“. Nachdem jedoch keinerlei anthropogene Vorbelastungen erkennbar sind, kann für diesen Abschnitt der „sehr gute ökologische Zustand“ angenommen werden.</p>				
Ziel				
Es handelt sich hierbei um eine Erhaltungsmaßnahme deren Ziel es ist, den bestehenden sehr guten Zustand innerhalb des Untersuchungsgebiets langfristig sicherzustellen.				
<u>Wesentliche Zielschutzgüter</u>				
Biotoptypen:				
<ul style="list-style-type: none"> - 1.3.2.1.1 BT Gestreckter Hochgebirgsbach - 1.3.2.1.2 BT Verzweigter Hochgebirgsbach - 1.3.4.1 BT Vegetationslose Schotter- und Sandbank der Fließgewässer - 1.3.4.2 BT Schotter- und Sandbank der Fließgewässer mit Pioniervegetation - 1.3.3.2 BT Seeausfluss 				
FFH-LRT:				
<ul style="list-style-type: none"> - 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation 				
Arten:				
<ul style="list-style-type: none"> - Gewässerassoziierte Vogelarten - Grasfrosch 				
Beschreibung				
Eingriffe ins Gewässer (Morphologie, Hydrologie und Ufervegetation) oder den gewässernahen Bereichen werden untersagt. Die almwirtschaftliche Nutzung (Beweidung) im Gewässerumfeld erfolgt weiterhin extensiv.				

Grundstück(e)	
683 (KG 57025)	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
dauerhaft	-
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Wiederholte Kontrolle in regelmäßigen Abständen	

4.1.3 Untersulzbach

4.1.3.1 Leitbildabschnitt US 1

ID	<i>Rückbau Betonfurt</i>			
M11	Maßnahmentyp:	Rückführen	Priorität:	gering
Lage:	Leitbildabschnitt US 1; Betonfurt flussab Schaubergwerk (Flkm 2,185)			
Ist-Zustand				
<p>Im Gewässer befindet sich, wenige Meter unterhalb einer Brücke, eine betonierte Furt. Aus Sicht der Hydromorphologie handelt es sich um ein (fischpassierbares) Querbauwerk. Durch die Stabilisierung der Sohle wird die Sohldynamik geringfügig eingeschränkt.</p> <p>In diesem Detailwasserkörper (Flkm 2,05) ergab eine Beprobung des Phytobenthos und des Makrozoobenthos jeweils den „sehr guten Zustand“. Im Untersulzbach wurde im Bereich des Schaubergwerkes (Flkm 2,6) außerhalb des Fischlebensraumes der „mäßige fischökologische Zustand“ (Bachforelle) erhoben.</p>				
Ziel				
Wiederherstellung der natürlichen Sohldynamik ohne Querbauwerke.				
<u>Wesentliche Zielschutzgüter</u>				
<p>Biotoptyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach - 1.3.4.1 BT Vegetationslose Schotter- und Sandbank der Fließgewässer - 1.3.4.2 BT Schotter- und Sandbank der Fließgewässer mit Pioniervegetation <p>FFH-LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation <p>Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alpensalamander, Grasfrosch 				
Beschreibung				
<ul style="list-style-type: none"> - Maschinelle Entfernung der Betonfurt - Betonbruchstücke werden (ordnungsgemäß) deponiert. 				
Grundstück(e) (außerhalb Nationalpark Hohe Tauern)				
618/1 (KG 57025)				
Dauer Maßnahme			Umsetzungsmöglichkeit	
Einmalig			LE-Förderprojekt	
Monitoring und Erfolgskontrolle				
-				

ID	<i>Erhöhung Dynamik (Uferdynamik) - flussab Schaubergwerk</i>		
M12	Maßnahmentyp:	Rückführen	Priorität: hoch
Lage:	Flussab Schaubergwerk Hochfeld (Flkm 2,485 – 2,24)		
Ist-Zustand			
<p>Oberhalb der Brücke bei Flkm 2,24 wurde linksufrig eine Ufersicherung und eine Dammschüttung zum Schutz der Vorlandbereiche und der Brücke errichtet. Bis 2007 hatte der Untersulzbach in diesem Bereich einen gewundenen Lauf. Durch die getroffenen Maßnahmen wurde der Lauf des Gewässers begradigt, was zu einer Verschlechterung des hydromorphologischen Zustands führte. Der Untersulzbach hat hier das Potenzial einen gewundenen Verlauf, mit Auwald zwischen den Bögen, einzunehmen. Die gesetzte Maßnahme stellt eine Barriere dar, wodurch die Dynamik und die Vernetzung mit dem Umland verschlechtert wird. Durch die Laufbegradigung bildeten sich jenseits des Damms, im ursprünglichen Bachbett, kleinere hochwertige Stillgewässer.</p> <p>In diesem Detailwasserkörper (Flkm 2,05) ergab eine Beprobung des Phytobenthos und des Makrozoobenthos den „sehr guten ökologischen Zustand“. Im Untersulzbach wurde im Bereich des Schaubergwerkes (Flkm 2,6) außerhalb des Fischlebensraumes der „mäßige fischökologische Zustand“ (Bachforelle) erhoben.</p>			
Ziel			
<p>Wiederherstellung der natürlichen Dynamik des Untersulzbaches, insbesondere der Uferdynamik, und des natürlichen flussmorphologischen Typs. Wiederherstellung der sehr guten Gewässer-Umland-Vernetzung und Erhaltung wertvoller gewässernaher Lebensräume.</p> <p>Wiederherstellung des sehr guten morphologischen Zustands inkl. des Zusatzparameters Ufervegetation.</p>			
<u>Wesentliche Zielschutzgüter</u>			
<p>Biotoptypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach - 1.3.2.2.3 BT Pendelnder Gebirgsbach - 1.3.4.1 BT Vegetationslose Schotter- und Sandbank der Fließgewässer - 1.3.4.2 BT Schotter- und Sandbank der Fließgewässer mit Pioniervegetation <p>FFH-LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation <p>Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewässerassoziierte Vogelarten - Alpensalamander, Grasfrosch 			
Beschreibung			
<ul style="list-style-type: none"> - Entfernen der Dammschüttungen und der Ufersicherung. Das Material wird in den Untersulzbach eingebracht und die Sohle dadurch erhöht. - Rückbau der Ufersicherung und Errichtung von Strukturierungen im Gewässer (Störsteine, strömungslenkende Strukturen). Die Strömung soll durch die Maßnahmen gezielt an die Ufer gelenkt werden und somit eine hohe Uferdynamik initiieren. Der Einbau von Strukturierungen ist lediglich in einem geringen Ausmaß sinnvoll. 			

<ul style="list-style-type: none"> - Mit den restlichen Steinen werden im Vorland Steinhaufen (wertvolle Lebensräume für die Herpetofauna und Kleinsäuger) errichtet. - Punktuelle „Öffnung“ der Ufer im Bereich des ursprünglichen Gewässerbetts. Die gerade Uferlinie wird unterbrochen. Es werden Buchten mit Steilufern hergestellt, um die Erosion zu erhöhen und die Ausbildung eines gewundenen Gewässerlaufs zu fördern. - Die Maßnahmenfläche wird der natürlichen Sukzession überlassen 	
Grundstück(e)	
605/3, 605/4, 757 (alle KG 57025)	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle nach 10 Jahren. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden weitere Maßnahmen (Initialgerinne und weitere strömungslenkende Maßnahmen) gesetzt.	

4.1.3.2 Leitbildabschnitt US 2

ID	<i>Anpassung Ufersicherung</i>			
M13	Maßnahmentyp:	Rückführen	Priorität:	gering
Lage:	Leitbildabschnitt US 2; Wirtschaftsweg ins Untersulzbachtal Flkm 4,12 – 4,15			
Ist-Zustand				
<p>Im Zuge des Hochwassers von 2014 entstanden entlang des Wirtschaftsweges in das Untersulzbachtal mehrere Uferanrisse. Zur Sicherung des Weges wurden daraufhin Ufersicherungen errichtet. Eine dieser Maßnahmen wurde weit in das Gewässer gebaut und der Abflussquerschnitt, insbesondere bei Nieder- und Mittelwasser eingeschränkt. Es wurde eine Steinschichtung errichtet und die Berme zum Gewässer hin mit einer Grobsteinrollierung gesichert. Da die Maßnahmen lediglich punktuell gesetzt wurden, ergeben sich dadurch keine Auswirkungen auf die Bewertung der Hydromorphologie.</p> <p>In diesem Detailwasserkörper (Flkm 7,0) ergab eine Beprobung des Phytobenthos des „sehr guten Zustand“ und des Makrozoobenthos den „guten ökologischen Zustand“.</p>				

Ziel	
<p>Wiederherstellen der natürlichen Gewässerbreite und Verringerung der Auswirkungen aus den Ufersicherungen. Rückführung in den sehr guten ökologischen Zustand (Qualitätselement Phytobenthos).</p> <p><u>Wesentliche Zielschutzgüter</u></p> <p>Biotoptypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.3.2.2.1 BT Gestreckter Gebirgsbach - 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach - 1.3.4.1 BT Vegetationslose Schotter- und Sandbank der Fließgewässer - 1.3.4.2 BT Schotter- und Sandbank der Fließgewässer mit Pioniervegetation <p>FFH-LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation <p>Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewässerassoziierte Vogelarten - Alpensalamander, Grasfrosch 	
Beschreibung	
<p>Entfernen der Grobsteinrollierung an der Uferberme. Das Ufer ist durch die Grobsteinschlichtung ausreichend gesichert, die zusätzlich noch naturnah ausgestaltet werden kann. Mit den Steinen werden im Vorland Steinhäufen (wertvolle Lebensräume für Herpetofauna und Kleinsäuger) gebildet. Am Beginn der Ufersicherung kann eine Buhne gesetzt werden, um die Strömung von der Ufersicherung weg, auf die orographisch rechte Bachseite, zu lenken.</p>	
Grundstück(e)	
757 (alle KG 57025)	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt und Rückführung
Monitoring und Erfolgskontrolle	
-	

4.1.3.3 Leitbildabschnitt US 3

ID	<i>Entfernung Uferdämme rechtsufriger Zubringer Abichlalm</i>		
M14	Maßnahmentyp:	Entwickeln	Priorität: mittel
Lage:	Rechtsufriger Zubringer unmittelbar südlich der Abichlalm; Leitbildabschnitt US 3; Flkm 6,72		
Ist-Zustand			
<p>Der Zubringer verläuft tief eingegraben im Hang. Die Ufer sind zudem beidseitig aufgedammt, um ein Ausuferen auf die Weideflächen zu verhindern.</p> <p>In diesem Detailwasserkörper (Flkm 7,0) ergab eine Beprobung des Phytobenthos den „sehr guten ökologischen Zustand“ und des Makrozoobenthos den „guten ökologischen Zustand“.</p>			
Ziel			
<p>Ermöglichung der Umlegung des Zubringers und somit dynamischer Prozesse im Mündungsbereich in den Untersulzbach.</p> <p>Wiederherstellung des sehr guten ökologischen Zustandes des Hauptgewässers (Qualitätselement Phytobenthos).</p> <p><u>Wesentliche Zielschutzgüter</u></p> <p>Biotoptypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.3.2.2.1 BT Gestreckter Gebirgsbach - 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach - 1.3.4.1 BT Vegetationslose Schotter- und Sandbank der Fließgewässer - 1.3.4.2 BT Schotter- und Sandbank der Fließgewässer mit Pioniervegetation - 9.2.2.2.1 SUBTYP Grauerlenau, völlig intakt - 9.2.2.2.3 SUBTYP Grauerlenau-Weidewald <p>FFH-LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation - 91E0 - *Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) <p>Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewässerassoziierte Vogelarten - Alpensalamander, Grasfrosch 			
Beschreibung			
Entfernung der Uferdämme linksufrig unterhalb sowie bis etwa 50 m oberhalb des Weges. Das Dammmaterial wird in das Gerinnebett eingebracht und die Sohle dadurch erhöht.			
Grundstück(e)			
671/1 (KG 57025)			
Dauer Maßnahme		Umsetzungsmöglichkeit	
Einmalig		LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung	

Monitoring und Erfolgskontrolle
-

ID	<i>Verhinderung Eingriffe in die Gewässersohle</i>		
M15	Maßnahmentyp:	Erhalten	Priorität: hoch
Lage:	Leitbildabschnitt US 3; Flussauf und flussab der Stockeralm (Flkm 5,08 – 6,29)		
Ist-Zustand			
<p>In den letzten Jahren fanden im Gewässer wiederholt Baggerungen statt. Dabei wurde punktuell eine Tiefenrinne gegraben und in die natürliche Dynamik des Untersulzbaches eingegriffen. Da die Maßnahmen punktuell stattfanden, haben diese keinen wesentlichen Einfluss auf die Hydromorphologie (500 m Abschnitte), jedoch sehr wohl auf die Ökologie. Eine weitere Eintiefung hätte eine nachhaltige Änderung des flussmorphologischen Typs und somit der Sohldynamik zur Folge.</p> <p>In diesem Detailwasserkörper (Flkm 7,0) ergab eine Beprobung des Phytobenthos den „sehr guten ökologischen Zustand“ und des Makrozoobenthos den „guten ökologischen Zustand“.</p>			
Ziel			
<p>Erhalten der natürlichen Dynamik (insbesondere Uferdynamik) des Untersulzbaches. Keine weiteren Eingriffe in die Gewässersohle, außer im unbedingt erforderlichen Ausmaß zur Sicherung von Infrastruktur (Weganlage). Entwicklung von Auwaldflächen im Uferbereich.</p> <p>Wiederherstellung des sehr guten ökologischen Zustandes (Qualitätselement Phytobenthos).</p>			
<u>Wesentliche Zielschutzgüter</u>			
<p>Biotoptypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach - 1.3.4.1 BT Vegetationslose Schotter- und Sandbank der Fließgewässer - 1.3.4.2 BT Schotter- und Sandbank der Fließgewässer mit Pioniervegetation - 8.2.1.1 BT Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen - 9.2.2.2.1 SUBTYP Grauerlenau, völlig intakt <p>FFH-LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation - 91E0 - *Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) <p>Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewässerassoziierte Vogelarten - Alpensalamander, Grasfrosch 			
Beschreibung			
Verhinderung von Eingriffen durch Bagger im Gewässer. Ermöglichung der natürlichen Sukzession von Auwald.			

Grundstück(e)	
662, 666/1, 666/2, 665, 758 (alle KG 57025)	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	-
Monitoring und Erfolgskontrolle	
-	

4.1.3.4 Leitbildabschnitt US 4

ID	<i>Status quo erhalten im Leitbildabschnitt US 4</i>			
M16	Maßnahmentyp:	Erhalten	Priorität:	hoch
Lage:	Gesamter Leitbildabschnitt US 4 (Flkm 7,26 – 12,62)			
Ist-Zustand				
<p>Der Abschnitt befindet sich aktuell im natürlichen Zustand. Es wurden keine Eingriffe ins Gewässer gesetzt. Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht eine sehr gute Gewässer-Umland-Vernetzung. Es wurden keine Defizite bezüglich der Artengruppen Vögel und Amphibien festgestellt.</p> <p>In diesem Detailwasserkörper (Flkm 7,0) ergab eine Beprobung des Phytobenthos den „sehr guten ökologischen Zustand“ und des Makrozoobenthos den „guten ökologischen Zustand“. Nachdem jedoch keinerlei anthropogene Vorbelastungen erkennbar sind, kann für diesen Abschnitt der „sehr gute ökologische Zustand“ angenommen werden.</p>				
Ziel				
<p>Es handelt sich hierbei um eine Erhaltungsmaßnahme, deren Ziel es ist, den bestehenden sehr guten Zustand innerhalb des Untersuchungsgebiets langfristig sicherzustellen.</p> <p><u>Wesentliche Zielschutzgüter</u></p> <p>Biotoptypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.3.2.1.1 BT Gestreckter Hochgebirgsbach - 1.3.2.1.2 BT Verzweigter Hochgebirgsbach - 1.3.2.2.1 BT Gestreckter Gebirgsbach - 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach - 1.3.4.1 BT Vegetationslose Schotter- und Sandbank der Fließgewässer - 1.3.4.2 BT Schotter- und Sandbank der Fließgewässer mit Pioniervegetation <p>FFH-LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation <p>Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewässerassoziierte Vogelarten 				

<ul style="list-style-type: none"> - Alpensalamander, Grasfrosch - Bergeidechse 	
Beschreibung	
Erhaltung des natürlichen Zustandes durch Ausweisung als Wildnisgebiet langfristig gesichert	
Grundstück(e)	
671/1, 672, 677/1, 678, 681, 683, 757 (alle KG 57025)	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
dauerhaft	-
Monitoring und Erfolgskontrolle	
-	

4.2 Almweiden

ID	<i>Extensivierung der Almweidenutzung im Obersulzbachtal zwischen Berndlalm und Obersulzbachhütte</i>			
M17	Maßnahmentyp:	Entwickeln	Priorität:	hoch
Lage:	Leitbildabschnitt OS 3 – OS 5 (Flkm 7,7 – 13,1)			
Ist-Zustand				
<p>Die Almweiden in diesem Talbereich werden überwiegend intensiv genutzt und sind dadurch den Fettweiden der Bergstufe bzw. Lägerfluren zuzuschreiben. Bestände in Böschungs- und Steillagen sind zumeist als Magerweiden ausgebildet.</p> <p>Das Weidevieh (Rinder) hält sich durch zumeist fehlendes Weidemanagement vorwiegend im Talboden auf, wodurch es hier zu starkem Nährstoffeintrag auf den Weideflächen sowie in angrenzenden Gewässern kommt. Darüber hinaus wird lokal (z.B. im Bereich Foißenalm) auch almfremder Dünger auf die Almweiden gebracht. Mehrfach sind Alpenampferfluren (<i>Rumex alpinus</i>) ausgebildet. Diese nehmen mittlerweile große Flächen infolge des Nährstoffeintrags und mangelnder Weidepflege ein.</p>				
Ziel				
<p>Extensive Weideflächen mit großem Struktur- und Artenreichtum. Insbesondere im Talboden soll die almwirtschaftliche Nutzung extensiviert werden. Langfristiges Ziel soll ein angepasstes Weidemanagement sein.</p> <p>Auch außerhalb des Planungsraumes finden zum Teil intensive Weidenutzungen inkl. Düngungen statt; diese Bereiche sollten aus fachlicher Sicht ebenfalls extensiviert werden.</p>				
<u>Wesentliche Zielschutzgüter</u>				
<p>Biotoptyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3.2.1.2.4 BT Frische basenarme Magerweide der hohen Lagen - 3.1.2.2.1 SUBTYP Feuchtweide <p>FFH-LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6230 *Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden <p>Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Offenlandassoziierte Vogelarten - Alpensalamander, Grasfrosch, Bergmolch - Bergeidechse, Blindschleiche 				
Beschreibung				
<p>Die Almweiden im Talbereich werden extensiv bis mäßig intensiv genutzt. Die Fettweiden werden zu Gunsten der Magerweiden reduziert. Mehrere Maßnahmen sind notwendig, um eine Extensivierung der Almweiden zu erreichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weidepflege: jährlich 2-malige Mahd der Alpenampferfluren in der Sommersaison. Das Mähgut wird entfernt. - Düngung: <ol style="list-style-type: none"> a) Kein Einsatz von almfremdem Dünger. b) Auf den Almflächen wird lediglich gut verrotteter Stallmist und gut verdünnte Jauche ausgebracht, die in den Almställen im Obersulzbachtal anfallen. 				

<p>c) Düngung nur im Bereich der trockenen Fettweiden, keine Düngung der Feuchtweiden, der Kleinseggenrieder sowie der Nahbereiche zu den Gewässern (Puffer von mind. 10 m zu Fließ- und Stillgewässern einhalten).</p> <p>d) Zeitpunkt der Düngung: im Herbst; keine Düngung bei gefrorenem Boden.</p>	
Grundstück(e)	
691, 693, 694/1, 703/1, 703/2, 758, 760 (KG 57025)	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
dauerhaft	Vertragsnaturschutz
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Die Maßnahmen werden durch ein vegetationsökologisches Monitoring begleitet. (Siehe Kapitel 5)	

ID	<i>Extensivierung der Almweidenutzung im Untersulzbachtal im Bereich Stockeralm und Abichlalm</i>		
M18	Maßnahmentyp:	Wiederherstellen	Priorität: hoch
Lage:	Leitbildabschnitt US 3 (Flkm 4,85 – 7,0)		
Ist-Zustand			
<p>Die Almweiden im Bereich der Finkalm, Stockeralm und Abichlalm sind vielfach intensiv genutzt und dadurch den Fettweiden der Bergstufe bzw. Lägerfluren zuzuschreiben. Lediglich Bestände in Böschungs- und Steillagen sind zumeist als Magerweiden ausgebildet.</p> <p>Das Weidevieh (Rinder, ebenso wenige Pferde bei der Stockeralm) hält sich durch zumeist fehlendes Weidemanagement vorwiegend im Talboden auf, wodurch es hier zu starkem Nährstoffeintrag auf den Weideflächen sowie in angrenzenden Gewässern kommt. Häufig sind Alpenampferfluren (<i>Rumex alpinus</i>) ausgebildet. Infolge des Nährstoffeintrags und mangelnder Weidepflege nehmen diese v.a. auf der Stockeralm mittlerweile große Flächen ein. Auf der Stockeralm sind auch lokal Brennesselfluren ausgebildet, die ebenso auf starken Nährstoffeintrag rückschließen lassen.</p>			
Ziel			
<p>Extensive Weideflächen mit großem Struktur- und Artenreichtum. Insbesondere im Talboden soll die almwirtschaftliche Nutzung extensiviert werden. Langfristiges Ziel soll ein angepasstes Weidemanagement sein.</p> <p>Auch außerhalb des Planungsraumes finden zum Teil intensive Weidenutzungen inkl. Düngungen statt; diese Bereiche sollten aus fachlicher Sicht ebenfalls extensiviert werden.</p>			
<u>Wesentliche Zielschutzgüter</u>			
Biotoptyp:			
- 3.2.1.2.4 BT Frische basenarme Magerweide der hohen Lagen			
FFH-LRT:			
- 6230 *Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden			

Arten: <ul style="list-style-type: none"> - Alpensalamander, Grasfrosch, Bergmolch - Bergeidechse, Blindschleiche 	
Beschreibung	
<p>Die Almweiden im Talbereich werden extensiv bis mäßig intensiv genutzt. Die Fettweiden werden zu Gunsten der Magerweiden reduziert. Mehrere Maßnahmen sind notwendig, um eine Extensivierung der Almweiden zu erreichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weidepflege: jährlich 2-malige Mahd der Alpenampferfluren in der Sommersaison. Das Mähgut wird entfernt. - Düngung: <ul style="list-style-type: none"> a) Kein Einsatz von almfremdem Dünger. b) Auf den Almflächen wird lediglich gut verrotteter Stallmist und gut verdünnte Jauche ausgebracht, die in den Almställen im Untersulzbachtal anfallen. c) Düngung nur im Bereich der trockenen Fettweiden, keine Düngung der Feuchtweiden, der Kleinseggenrieder sowie der Nahbereiche zu den Gewässern (Puffer von mind. 10 m zu Fließ- und Stillgewässern einhalten). d) Keine Lagerung des anfallenden Mists im Nahbereich der Gewässer (Puffer von mind. 10 m zu Fließ- und Stillgewässern einhalten). e) Zeitpunkt der Düngung: im Herbst; keine Düngung bei gefrorenem Boden. - Anpassung des Weidemanagements (Umtriebsweide, Behirtung, Koppelhaltung ...) 	
Grundstück(e)	
652, 663, 664, 665, 666/1, 666/2, 671/1, 672 (KG 57025)	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
dauerhaft	Vertragsnaturschutz
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Die Maßnahmen werden durch ein vegetationsökologisches Monitoring begleitet. (Siehe Kapitel 5)	

ID	<i>Weidefreistellung der Moore bzw. Feuchtflächen im Bereich Posch-, Foißen- und Postalm im gewässernahen Bereich</i>		
M19	Maßnahmentyp:	Rückführen	Priorität: hoch
Lage:	Leitbildabschnitt OS 3 – OS 4 (Flkm 8,8, 9,25, 12,05 und 12,3)		
Ist-Zustand			
Durch teils intensive Beweidung im Talbodenbereich kommt es zu Degradierung von hochwertigen Feuchtlebensräumen wie z.B. Mooren. Dabei wurden Nährstoffeintrag und Trittschäden in den Moorbereichen bzw. Feuchtlebensräumen bei der Poschalm (rechtsufrig), Foißenalm (rechtsufrig) und Postalm (links- und rechtsufrig) festgestellt.			
Ziel			
Intakte Moor- und Feuchtlebensräume mit sehr gutem Erhaltungszustand.			
<u>Wesentliche Zielschutzgüter</u>			
Biotoptypen:			
<ul style="list-style-type: none"> - 2.2.3.2.1.1 SUBTYP Braunseggenried - 2.2.2.3.1.1 SUBTYP Kleinröhricht an Fließgewässer 			
FFH-LRT:			
-			
Arten:			
<ul style="list-style-type: none"> - Offenlandassoziierte Vogelarten - Alpensalamander, Grasfrosch, Bergmolch - Bergeidechse, Blindschleiche 			
Beschreibung			
Rückführung in den sehr guten Erhaltungszustand der Moorflächen im Bereich Poschalm (rechtsufrig), Foißenalm (rechtsufrig) und Postalm (links- und rechtsufrig).			
Die Moorflächen werden mittels Holzsauns oder mobilem Weidezaun in der Almsaison ausgezäunt und somit Nährstoffeintrag und Betritt verhindert. Die Maßnahme kann mit den Maßnahmen Erhöhung Dynamik und Entwicklung Uferbegleitsaum kombiniert werden.			
In Abhängigkeit der Ergebnisse aus dem Monitoring (siehe unten) kann auch eine sehr extensive Beweidung mit Jungvieh in trockenen Perioden angedacht werden.			
Aufgrund des großen finanziellen Aufwands, der geringen Flexibilität und der zu erwartenden Schäden durch Schneedruck bzw. Lawinen wird zu einem mobilen Weidezaun geraten.			
Keine Entwässerung der Moore, keine weitere Grabenräumung südlich der Postalm.			
Grundstück(e)			
685, 694/1, 698/1, 700, 703/2 (KG 57025)			
Dauer Maßnahme		Umsetzungsmöglichkeit	
wiederkehrend, dauerhaft		Vertragsnaturschutz	
Monitoring und Erfolgskontrolle			
Die Maßnahmen werden durch ein vegetationsökologisches Monitoring begleitet. (Siehe Kapitel 5)			

ID	<i>Weidefreistellung der Feuchtlebensräume im Bereich Finkalm</i>		
M20	Maßnahmentyp:	Rückführen	Priorität: hoch
Lage:	Leitbildabschnitt US 3 (Flkm 5,5)		
Ist-Zustand			
Durch teils intensive Beweidung im Talbereich kommt es zu Degradierung von hochwertigen Feuchtlebensräumen. Dabei wurden Nährstoffeintrag und Trittschäden im Bereich der Finkalm (linksufrig) festgestellt.			
Ziel			
Intakte Moor- und Feuchtlebensräume mit sehr gutem Erhaltungszustand.			
<u>Wesentliche Zielschutzgüter</u>			
Biotoptypen:			
<ul style="list-style-type: none"> - 9.5.3 BT Grauerlen-Hangwald - 3.1.2.2.2 SUBTYP Nassweide 			
FFH-LRT:			
- -			
Arten:			
<ul style="list-style-type: none"> - Waldassoziierte Vogelarten - Alpensalamander, Grasfrosch, Bergmolch - Bergeidechse, Blindschleiche 			
Beschreibung			
Rückführung in den sehr guten Erhaltungszustand der Feuchtlebensräume im Bereich Finkalm (linksufrig).			
Die Feuchtfelder werden mittels Holzzauns oder mobilem Weidezaun in der Almsaison ausgezäunt und somit Nährstoffeintrag und Betritt verhindert.			
Aufgrund des großen finanziellen Aufwands, der geringen Flexibilität und der zu erwartenden Schäden durch Schneedruck bzw. Lawinen wird zu einem mobilen Weidezaun geraten.			
In Abhängigkeit der Ergebnisse aus dem Monitoring (siehe unten) kann auch eine sehr extensive Beweidung mit Jungvieh in trockenen Perioden angedacht werden.			
Grundstück(e)			
652, 757 (KG 57025)			
Dauer Maßnahme		Umsetzungsmöglichkeit	
wiederkehrend, dauerhaft		Vertragsnaturschutz	
Monitoring und Erfolgskontrolle			
Die Maßnahmen werden durch ein vegetationsökologisches Monitoring begleitet. (Siehe Kapitel 5)			

ID	<i>Weidefreistellung des Grauerlenauwaldes und weiterer Feuchtlebensräume im Bereich Brandegghütte</i>		
M21	Maßnahmentyp:	Rückführen	Priorität: hoch
Lage:	Leitbildabschnitt US 2 (Flkm 4,3 – 4,8)		
Ist-Zustand			
Der Grauerlenauwald im Bereich der Brandegghütte (linksufrig) wird derzeit recht intensiv beweidet und ist durch Eutrophierung und Trittschäden degradiert. Weitere Feuchtfleichen zwischen dem Gatter nördlich der Brandegghütte und der Brücke südlich der Brandegghütte sind ebenso durch Betritt und Nährstoffeintrag degradiert.			
Ziel			
Natürlicher Grauerlenauwald mit hochwertigen Gehölzstrukturen (z.B. Alt- und Totholz-Inseln), ohne Weidenutzung, im sehr guten Erhaltungszustand.			
<u>Wesentliche Zielschutzgüter</u>			
Biotoptyp:			
- 9.2.2.2.1 SUBTYP Grauerlenau, völlig intakt			
FFH-LRT:			
- 91E0 *Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)			
Arten:			
- Waldassoziierte Vogelarten			
- Alpensalamander, Grasfrosch, Bergmolch			
- Bergeidechse, Blindschleiche			
Beschreibung			
Wiederherstellung des guten bis sehr guten Erhaltungszustands des Grauerlenauwaldes im Bereich Brandegghütte (linksufrig). Der Bestand nördlich der Brandegghütte wird durch die vorgeschlagene Maßnahme, ohne zusätzliche Maßnahme, ebenfalls geschützt.			
Die Weidefreistellung erfolgt mittels Holzzauns oder Steinmauer und Gatter bei der Brücke südlich der Brandegghütte, um Nährstoffeintrag und Betritt zu verhindern.			
Grundstück(e)			
628/1, (628/2,) 630/1 (KG 57025)			
Dauer Maßnahme		Umsetzungsmöglichkeit	
dauerhaft		Vertragsnaturschutz	
Monitoring und Erfolgskontrolle			
Kontrolle alle 5 Jahre, ob sich der Lebensraumtyp mit gutem bis sehr gutem Erhaltungszustand (Aufwertung Bestand) einstellt. Sollte nach 10 Jahren der Zielzustand nicht erreicht sein, werden weitere Maßnahmen gesetzt.			

4.3 Wälder

ID	<i>Förderung Arten- und Struktureichtum der Wälder</i>		
M22	Maßnahmentyp:	Erhalten, Entwickeln	Priorität: gering
Lage:	Gesamte gewässernahe Waldflächen im Ober- und Untersulzbachtal		
Ist-Zustand			
Die Wälder im Ober- und Untersulzbachtal sind zum Teil stark forstwirtschaftlich überprägt. Lediglich in Steillagen und unzugänglichem Gelände finden sich arten- und struktureiche Waldbestände mit Alt- und Totholzinseln.			
Ziel			
Entwicklung von stabilen, gut strukturierten Waldbeständen in Ufernähe mit einem hohen Arten- und Struktureichtum und einem hohen Anteil an Alt- und Totholz.			
<u>Wesentliche Zielschutzgüter</u>			
Biotoptypen:			
<ul style="list-style-type: none"> - 9.11.1.2 BT Montaner bodensaurer Fichten- und Fichten-Tannenwald der Alpen - 9.11.1.2.1.2 SUBTYP Anthropogen beeinflusster montaner bodensaurer Fichtenwald der Alpen - 9.10.1.2 SUBTYP Anthropogen beeinflusster Silikat-Lärchen-Zirbenwald - 9.10.2.1 SUBTYP Naturnaher Silikat-Lärchen-Zirbenwald - 8.3.3 BT Nadelbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten - 8.2.1.1 BT Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen - 9.2.2.2.1 SUBTYP Grauerlenau, völlig intakt - 9.2.2.2.2 SUBTYP Grauerlenau, fragmentarisch ausgebildet - 9.2.2.2.3 SUBTYP Grauerlenau-Weidewald - 9.5.3 BT Grauerlen-Hangwald 			
FFH-LRT:			
<ul style="list-style-type: none"> - 9412 Montane Fichtenwälder - 9420 - Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald - 91E0 - *Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) 			
Arten:			
<ul style="list-style-type: none"> - Waldassoziierte Vogelarten - Alpensalamander, Grasfrosch, Bergmolch - Bergeidechse, Blindschleiche 			
Beschreibung			
Alt- und Totholzinseln an den Ufern und in den anschließenden Waldbereichen werden erhalten. Die gewässernahen Wälder werden möglichst extensiv, mittels kleinräumiger Eingriffe und einzelstammweiser Nutzung bewirtschaftet. Mischbaumarten werden gefördert. Mit dem anfallenden Astmaterial können zur Strukturierung der Flächen Asthaufen angelegt werden. Dabei sollen auch im Wirtschaftswald regelmäßig Alt- und Totholzinseln erhalten bleiben, um die Arten- und Strukturvielfalt zu erhöhen. Dafür sollen Alt- und Totholzinseln im Gebiet ausgewiesen werden.			

Grundstück(e)	
Alle bewaldeten Grundstücke (alle KG 57025)	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
dauerhaft	Vertragsnaturschutz und Förderprojekt – Waldumweltmaßnahmen
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle des Arten- und Struktureichtums und der Alt- und Totholzanteile im Wirtschaftswald im 5- bis 10-Jahres-Rhythmus.	

5 Monitoring bzw. Erfolgskontrolle der Maßnahmen

Für die Maßnahmen in den nachfolgend angeführten Tabellen werden ein begleitendes Monitoring bzw. eine Erfolgskontrolle vorgeschlagen, welches auch als Ereignisdokumentation dienen kann:

5.1 Gewässer

ID	Name	Monitoring
M1	Status quo erhalten im Leitbildabschnitt OS 1	Wiederholte Kontrolle in regelmäßigen Abständen (im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts alle 10 Jahre)
M2	Status quo erhalten im Leitbildabschnitt OS 2	
M10	Status quo erhalten im Leitbildabschnitt OS 6 oberhalb Felsrippe Flkm 14,70	
M3	Erhöhung Dynamik (Ufer- und Sohldynamik) des Obersulzbaches – Poschalm	Kontrolle nach 10 Jahren im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden zusätzliche Maßnahmen (Initialgerinne, Strömungslenkung) gesetzt.
M5	Erhöhung Dynamik (Ufer- und Sohldynamik) des Obersulzbaches – Foißenalm	
M7	Erhöhung Dynamik (Ufer- und Sohldynamik) des Obersulzbaches – Postalm	
M8	Erhöhung der Uferdynamik unterhalb Sattelkar	
M9	Erhöhung Dynamik (Uferdynamik) des Obersulzbaches – Bereich Seilbahn Kürsingerhütte	
M12	Erhöhung Dynamik (Uferdynamik) – flussab Schaubergwerk	
M4	Entwicklung Uferbegleitsaum/Auwald Leitbildabschnitt OS 3	Kontrolle nach 5-10 Jahren (die 10-jährige Kontrolle kann im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts erfolgen)
M6	Entwicklung Uferbegleitsaum/Auwald Leitbildabschnitt OS 4	

5.2 Almweiden

Sämtliche Maßnahmen rund um die Almweide-Nutzung sollen durch ein vegetationsökologisches Monitoring begleitet werden.

Das Monitoring kann dabei aufbauend auf die Almerhebungen (Erfassung der Almen im Salzburger Anteil des Nationalparks Hohe Tauern, Aigner S. et al., 2015) erfolgen. Jedenfalls sollte ein auf die Fragestellung bzw. Zielsetzung abgestimmtes Detail-Monitoringkonzept erstellt und für jede Maßnahme Anzahl und Lage der Monitoringplots sowie Ziele, Erhebungsintervalle und zu überprüfende Parameter definiert werden. Darüber hinaus sollen im Detailkonzept Maßnahmen enthalten sein, die zu treffen sind, wenn sich die Flächen nicht in Zielrichtung entwickeln.

Die Monitoringplots sollen unbedingt vor Maßnahmenumsetzung eingerichtet und erhoben werden, um Vergleiche des Ist- Zustands vor und nach Maßnahmenumsetzung anstellen zu können.

Aus fachlicher Sicht wird vorerst eine jährliche Überprüfung von mehreren Dauerbeobachtungsflächen (=Monitoringplots) je Maßnahmenbereich in Abhängigkeit der Flächengröße sowie eine Erhebung des Weidemanagements allgemein empfohlen. Nach rund 10 Jahren können die Monitoring-Intervalle bis zu 5 Jahren ausgedehnt werden.

ID	Name	Monitoring
M17	Extensivierung der Almweidenutzung im Obersulzbachtal zwischen Berndlalm und Obersulzbachhütte	Die Maßnahmen werden durch ein vegetationsökologisches Monitoring begleitet.
M18	Extensivierung der Almweidenutzung im Untersulzbachtal im Bereich Finkalm, Stockeralm und Abichalm	
M19	Weidefreistellung der Moore bzw. Feuchtfelder im Bereich Posch-, Foißen- und Postalm	
M20	Weidefreistellung der Feuchtlebensräume im Bereich Finkalm	
M21	Weidefreistellung des Grauerlenauwaldes und weiterer Feuchtlebensräume im Bereich Brandegghütte	Kontrolle alle 5 Jahre, ob sich der Lebensraumtyp mit gutem bis sehr gutem Erhaltungszustand (Aufwertung Bestand) einstellt. Sollte nach 10 Jahren der Zielzustand nicht erreicht sein, werden weitere Maßnahmen gesetzt.

5.3 Wälder

ID	Name	Monitoring
M22	Förderung Arten- und Strukturreichtum der Wälder	Kontrolle des Arten- und Strukturreichtums und der Alt- und Totholzanteile im Wirtschaftswald im 10-Jahres-Rhythmus.

6 Prioritätenreihung

In der nachfolgenden Tabelle werden die oben beschriebenen Maßnahmen hinsichtlich ihrer (Umsetzungs-)Priorität gereiht. Die Reihung der einzelnen Maßnahmen erfolgte auf Grundlage einer Experten-Beurteilung der Erfüllung der Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sowie der Wirkung zur Verbesserung der Lebensraumtypen (Erhaltungszustand). Dabei wurden neben den unmittelbaren auch die lokalen Auswirkungen der Maßnahmen beurteilt. Wie beschrieben handelt es sich bei der Prioritätenreihung um eine Experten-Beurteilung, die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt nach Möglichkeit (Grundverfügbarkeit, Finanzierung).

ID	Name	Priorität	Reihung
M7	Erhöhung Dynamik (Ufer- und Sohldynamik) des Obersulzbaches – Postalm	Hoch	1
M5	Erhöhung Dynamik (Ufer- und Sohldynamik) des Obersulzbaches – Foißenalm	Hoch	2
M3	Erhöhung Dynamik (Ufer- und Sohldynamik) des Obersulzbaches – Poschalm	Hoch	3
M15	Verhinderung Eingriffe in die Gewässersohle	Hoch	4
M12	Erhöhung Dynamik (Uferdynamik) – flussab Schaubergwerk	Hoch	5
M4	Entwicklung Uferbegleitsaum Leitbildabschnitt OS 3	Hoch	6
M6	Entwicklung Uferbegleitsaum Leitbildabschnitt OS 4	Hoch	7
M19	Weidefreistellung der Moore bzw. Feuchtflächen im Bereich Posch-, Foißen- und Postalm	Hoch	8
M21	Weidefreistellung des Grauerlenauwaldes und weiterer Feuchtlebensräume im Bereich Brandegghütte	Hoch	9
M17	Extensivierung der Almweidenutzung im Obersulzbachtal zwischen Berndlalm und Obersulzbachhütte	Hoch	10
M18	Extensivierung der Almweidenutzung im Untersulzbachtal im Bereich Finkalm, Stockeralm und Abichlalm	Hoch	11
M20	Weidefreistellung der Feuchtlebensräume im Bereich Finkalm	Hoch	12
M1	Status quo erhalten im Leitbildabschnitt OS 1	Hoch	13
M2	Status quo erhalten im Leitbildabschnitt OS 2	Hoch	14
M10	Status quo erhalten im Leitbildabschnitt OS 6 oberhalb Felsrippe Flkm 14,70	Hoch	15
M16	Status quo erhalten im Leitbildabschnitt US 4	Hoch	16

ID	Name	Priorität	Reihung
M9	Erhöhung Dynamik (Uferdynamik) des Obersulzbaches – Bereich Seilbahn Kürsingerhütte	Mittel	17
M14	Entfernung Uferdämme rechtsufriger Zubringer Abichlalm	Mittel	18
M8	Erhöhung der Uferdynamik unterhalb Sattelkar	Gering	19
M13	Anpassung Ufersicherung	Gering	20
M22	Förderung Arten- und Struktureichtum der Wälder	Gering	21
M11	Rückbau Betonfurt	Gering	22

7 Grobkostenschätzung

In der nachfolgenden Grobkostenschätzung werden die zu erwartenden Kosten für einzelne Maßnahmen als Nettopreis angegeben. Bei den Maßnahmen, welche einen Weidezaun erfordern, werden jeweils die Kosten für 20 Jahre (Anschaffung, Erstellung, jährliche Kosten) gerechnet.

7.1 Erhöhung Dynamik, Erhöhung der Uferdynamik und Anpassung Ufersicherung

Die Grobkostenschätzung beinhaltet die Kosten für die Planung und die Bauausführung. Unter der Bauausführung werden die Kosten für alle notwendigen Baugeräte (zumeist ausschließlich Bagger) inkl. Fahrer zusammengefasst. Zusätzlich sind für einige der Maßnahmen Zäunungen notwendig, welche ebenfalls in der untenstehenden Kostenschätzung inkludiert sind. Die Zäune sollen eine natürliche Entwicklung der Fläche inkl. der Ufervegetation gewährleisten. Gerechnet wurde hierbei mit einem mobilen Weidezaun, der abhängig vom der Uferkante (Erosion) jährlich versetzt werden kann.

Grobkosten:

ID	Name	Grobkosten
M7	Erhöhung Dynamik (Ufer- und Sohldynamik) des Obersulzbaches – Postalm	€ 36.500
M5	Erhöhung Dynamik (Ufer- und Sohldynamik) des Obersulzbaches – Foißenalm	€ 32.500
M3	Erhöhung Dynamik (Ufer- und Sohldynamik) des Obersulzbaches – Poschalm	€ 22.000
M12	Erhöhung Dynamik (Uferdynamik) des Untersulzbaches – flussab Schaubergwerk	€ 10.000
M9	Erhöhung Dynamik (Uferdynamik) des Obersulzbaches – Bereich Seilbahn Kürsingerhütte	€ 11.500
M8	Erhöhung der Uferdynamik unterhalb Sattelkar	€ 60.000

7.2 Rückbau Furt

Die Kostenschätzung beinhaltet die Kosten für die Baugeräte (Bagger und LKW) inkl. Fahrer sowie für die Deponierung des Betonfurt.

Grobkosten:

ID	Name	Grobkosten
M7	Rückbau Betonfurt	€ 8.500

7.3 Entwicklung Uferbegleitsaum

Die Grobkostenschätzung für die Entwicklung eines Uferbegleitsaums umfasst ausschließlich Kosten für die Einzäunung der Flächen (Variante mobiler Weidezaun bzw. Holzzaun) und somit für die tatsächlichen Herstellungskosten. Ein allfälliger Nutzungsentgang ist dabei nicht berechnet. In der Berechnung wird dabei die Einzelmaßnahme (Maximalvariante) berücksichtigt. Durch Kombination der Maßnahmen mit den Flächen zur Entwicklung Uferbegleitsaum bzw. Erhöhung Dynamik können die Kosten deutlich reduziert werden.

Die Flächen werden der natürlichen Sukzession überlassen. Es wird davon ausgegangen, dass sich binnen 10 Jahren ohne Beweidung ein natürlicher Uferbegleitsaum entwickelt. Es fallen somit keine Kosten für Pflanzmaterial und die Pflanzung an. Sollte sich nach etwa 10 Jahren keine ausreichende Verjüngung eingestellt haben, ist eine künstliche Aufforstung mit standortsgerechtem Pflanzmaterial durchzuführen.

Grobkosten:

ID	Name	Grobkosten
M4	Entwicklung Uferbegleitsaum/Auwald Leitbildabschnitt OS 3	Mobiler Zaun: € 19.000 Holzsaun: € 32.000
M6	Entwicklung Uferbegleitsaum/Auwald Leitbildabschnitt OS 4	Mobiler Zaun: € 6.000 Holzsaun: € 9.000

7.4 Weidefreistellung Feuchtlebensräume

Die Grobkostenschätzung für die Weidefreistellung der Moore umfasst ausschließlich Kosten für die Einzäunung der Flächen (Variante mobiler Weidezaun bzw. Holzzaun) und somit für die tatsächlichen Herstellungskosten. Ein allfälliger Nutzungsentgang ist dabei nicht berechnet. In der Berechnung wird dabei die Einzelmaßnahme (Maximalvariante) berücksichtigt. Durch Kombination der Maßnahmen mit den Flächen zur Entwicklung Uferbegleitsaum bzw. Erhöhung Dynamik können die Kosten deutlich reduziert werden.

Grobkosten:

ID	Name	Grobkosten
M19	Weidefreistellung der Moore bzw. Feuchtflächen im Bereich Posch-, Foißen- und Postalm (<i>insgesamt rd. 1.300 Lfm</i>)	Mobiler Zaun: € 21.500 Holzsaun: € 37.000
M21	Weidefreistellung der Feuchtlebensräume im Bereich Finkalm (<i>insgesamt rd. 500 Lfm</i>)	Mobiler Zaun: € 8.500 Holzsaun: € 14.500
M22	Weidefreistellung des Grauerlenauwaldes und weiterer Feuchtlebensräume im Bereich Brandegghütte (<i>insgesamt rd. 50 Lfm</i>)	Mobiler Zaun: € 1.000 Holzsaun: € 1.500

8 Zusammenfassung

Im vorliegenden Maßnahmenkonzept zum Gewässerentwicklungskonzept Sulzbachtäler sind Maßnahmen dargestellt, die den Erhaltungszustand des Ober- und Untersulzbaches inkl. der gewässernahen Bereiche und der darin vorhandenen Schutzgüter dauerhaft verbessern bzw. deren Fortbestand gewährleisten sollen.

Die einzelnen Maßnahmen sind fortlaufend nummeriert (M1 bis M22). Alle Maßnahmen, mit Ausnahme der Maßnahme M22, sind in der Planbeilage Einlagezahlen 6.2 – 6.7 verortet.

Die Maßnahmen sind unterteilt in

- Gewässermaßnahmen (M1 bis M16),
- Maßnahmen betreffend der Almweiden (M17 bis M21) und
- Waldmaßnahmen (M22).

Wesentliche Zielschutzgüter sind dabei folgende FFH-Lebensraumtypen:

GEWÄSSER:

- 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation

WEIDEN:

- 6230 *Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

WÄLDER:

- 9412 Montane Fichtenwälder
- 9420 - Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald
- 91E0 - *Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

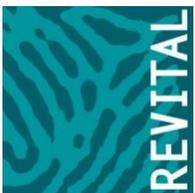
Einzelne Maßnahmen in Bezug auf die Almbeweidung zielen auf Erhalt und Entwicklung/Verbesserung der im Gebiet vorkommenden Moore und sonstigen Feuchtlebensräumen ab:

- 2.2.3.2.1.1 SUBTYP Braunseggenried
- 2.2.2.3.1.1 SUBTYP Kleinröhricht an Fließgewässer
- 3.1.2.2.2 SUBTYP Nassweide

Für die im Bericht beschriebenen Maßnahmen ist eine Detailplanung und teils eine Einreichplanung notwendig.

9 Literatur

Aigner S., Dubbert M., Egger G., Gruber A., Melcher D., Politti E., Weninger H., Exner A., Beiler J., Quack K. (2015): Erfassung der Almen im Salzburger Anteil des Nationalparks Hohe Tauern. Im Auftrag des Nationalpark Hohe Tauern. 322 S.



REVITAL

Integrative Naturraumplanung GmbH

Nußdorf 71

A-9990 Nußdorf-Debant

Tel.: +43 4852 67499-0; Fax: +43 4852 67499-19

office@revital-ib.at; www.revital-ib.at