

Gewässerentwicklungskonzept Habach und Hollersbach

Maßnahmenkonzept

Erstellt von
Susanne Mühlmann
Leon Rindler
Oliver Stöhr
Felix Faltner

Dezember 2025



Im Auftrag



Nationalpark Hohe Tauern

Gewässerentwicklungskonzept Habach und Hollerbach

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

Autoren

Susanne Mühlmann
Leon Rindler
Oliver Stöhr
Felix Faltner

Gezeichnet von

Stephan Senfter
Oliver Stöhr

Nussdorf-Debant, Dezember 2025

INHALT

1	EINFÜHRUNG	5
1.1	Aufgabenstellung.....	6
1.2	GEK Habach und Hollersbach im Kontext zum Klimawandel	6
1.3	Bearbeitungsschritte.....	7
1.4	Projektorganisation.....	7
1.5	Projektgebiet und Untersuchungsgebiet.....	9
1.6	Charakteristik der Gewässer im Projektgebiet	11
2	LEITBILDABSCHNITTE.....	12
3	METHODIK	14
3.1	Vom vernetzenden Leitbild zum Maßnahmenkonzept	14
3.2	Maßnahmensteckbriefe und Nummerierung.....	14
4	MAßNAHMEN.....	17
4.1	Generelle Festlegungen zu Entwicklung der Almwiesen	17
4.2	Genereller Handlungsablauf nach Hochwasserfall.....	18
4.3	Maßnahmen Habach	20
4.3.1	Leitbildabschnitt HA1 Habach Schluchtstrecke - Wennseralm	21
4.3.2	Leitbildabschnitt HA2 Habach Enzianhütte, Mahdlalm	31
4.3.3	Leitbildabschnitt HA3 Habach Moaralm	50
4.3.4	Leitbildabschnitt HA4 Habach Oberlauf Keesau Unterlauf	61
4.4	Maßnahmen Hollersbach	63
4.4.1	Leitbildabschnitt HO1 Hollersbach Leitneralm, Wirtsalm	64
4.4.2	Leitbildabschnitt HO2 Hollersbach Lahneralm, Senningerbräualm, Ottacher Grundalm, Gasthof Edelweiß	
	75	
4.4.3	Leitbildabschnitt HO3 Hollersbach Sauersteinalm, Schuhbichlalm, Roßgrubalm, Säullahnrinne	93
4.4.4	Leitbildabschnitt HO4 Hollersbach Vorderofnerhütte, Ofneralm	99
4.4.5	Leitbildabschnitt HO5 Hollersbach Oberlauf Weißenekalm, Hochbirgsee.....	105
5	MONITORING BZW. ERFOLGSKONTROLLE DER MAßNAHMEN	107
5.1	Monitoring Maßnahmen Gewässer	107
5.2	Monitoring Almflächen	108
6	GROBKOSTENSCHÄTZUNG	109
6.1	Grobkosten zur Erhöhung Dynamik und Herstellung fukrierende Flusscharakteristik in den Bächen...	109
6.2	Grobkosten Entwicklung Uferbegleitsaum und Auwaldentwicklung	110
6.3	Grobkosten Weidefreistellung Moorfläche.....	111
7	ZUSAMMENFASSUNG.....	112
8	LITERATUR.....	114

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1-1: Das Untersuchungsgebiet in Zahlen.....	9
Tabelle 2-1: Leitbildabschnitte	13
Tabelle 4-1: Auflistung der Maßnahmen am Habach hinsichtlich ihrer Zuordnung zu Gewässer oder Almflächen und der Umsetzungs-Priorität:.....	20
Tabelle 4-2: Auflistung der Maßnahmen am Hollersbach hinsichtlich ihrer Zuordnung zu Gewässer oder Almfläche und der Umsetzungs-Priorität:	63
Tabelle 5-1: Monitoringintervalle Gewässermaßnahmen	107
Tabelle 6-1: Grobkosten für die Maßnahmen zur Erhöhung Dynamik instream, Erhöhung Dynamik Fluss und Ufer, Wiederherstellung fukrierende Flusscharakteristik, Revitalisierung Zubringer, Amphibiengewässer.....	109
Tabelle 6-2: Grobkosten für die Maßnahmen Entwicklung Uferbegleitsaum und Auwald entwickeln für die Dauer von 20 Jahren	110
Tabelle 6-3: Grobkosten Weidefreistellung Moorfläche für die Dauer von 20 Jahren	111

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1-1: Projektstruktur GEK Habach und Hollersbach.....	7
Abbildung 1-2: Projektorganisation, Akteure der Steuerungsgruppe (alle TeilnehmerInnen sind ohne akademische Titel angeführt)	8
Abbildung 1-3: Überblick über das Projektgebiet (rote Umrandung) Zonierung des NPHT in den Gemeinden Bramberg und Hollersbach (Neukirchen am Großvenediger randlich)/Salzburg	10

1 EINFÜHRUNG

Das Büro REVITAL Integrative Naturraumplanung GmbH wurde am 18.03.2024 vom Nationalpark Hohe Tauern, Nationalparkverwaltung Salzburg, beauftragt, ein Gewässerentwicklungskonzept für Habach und Hollersbach zu erstellen. Im Rahmen des Konzeptes sollten folgende Aspekte fachlich abgearbeitet werden:

Auszug aus den Ausschreibungsunterlagen:

„Der Salzburger Nationalparkfonds strebt die Durchführung eines EU-kofinanzierten LE-Projektes für die Erstellung eines Gewässerentwicklungskonzeptes für den Habach und den Hollersbach in den Gemeinden Bramberg und Hollersbach an. Im Managementplan 2016 – 2024 des Nationalparks Hohe Tauern Salzburg ist unter dem Handlungsfeld 1.3 Fließgewässer und Feuchtlebensräume als eine Maßnahme die Ausarbeitung eines gewässerspezifischen Entwicklungskonzeptes für die Hauptbäche aller Nationalpark-Täler vorgesehen. 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 HQ₁₀₀ der o.a. Fließgewässer.“

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 der Vogelschutzrichtlinie 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 der Schutzgüter oder diese in einen solchen zu bringen.

In der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) verpflichten sich die Mitgliedsstaaten dazu, ihre Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften, zu schützen und ihren ökologischen Zustand zu verbessern. Die Vergrößerung natürlicher Überflutungsräume durch Bachaufweitungen, 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 dabei, eine Reduktion der Hochwassergefahr zu erreichen.“

1.1 Aufgabenstellung

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 zur Erreichung der Entwicklungsziele (operatives Leitbild) erarbeitet werden. Das GEK entspricht einem Fachmanagementplan für die Fließgewässer Habach und Hollersbach. 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 Arbeitspaketes ist die Ausweisung und Analyse der Umsetzungsrahmenbedingungen und Defizite anhand der Erkenntnisse aus dem Ist-Zustand. Dies wurde 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 GEK Habach und Hollersbach im Kontext zum Klimawandel

In den letzten 20 Jahren gab es in den Tauerntälern bzw. im Pinzgau verursacht durch den Klimawandel vermehrt Starkniederschlagsereignisse. Diese bedingen sowohl in den einzelnen Tauerntälern als auch in den besiedelten Talräumen große Materialbewegungen, Vermurungen und extreme Hochwasserereignisse mit teilweise großen Schäden an Gebäuden und Infrastruktur.

In der Diskussion der Steuerungsgruppe (siehe Zusammensetzung Steuerungsgruppe Kapitel 1.4) zum Projekt GEK Habach und Hollersbach und aus Sicht der Fachbearbeitung des GEK ist man sich einig, dass es bedingt durch den Klimawandel einen weiteren Einfluss auf den Permafrost und die Stabilität der Hänge in den Tauerntälern geben wird. Es kann auch in den kommenden Jahren zu Starkniederschlagsereignissen kommen, welche wieder zu massiven Geschiebeinträgen und Materialbewegungen führen können. Diese Veränderungen können massive Einflüsse auf die aktuelle Gestalt und Nutzung der Tauerntäler und der Bach- und Flussläufe bewirken.

Aus Sicht der Fachbearbeiter des GEK stellen die Untersuchungen des Ist-Zustandes im Projektgebiet am Habach und am Hollersbach eine Aufnahme mit beschränkter Gültigkeit dar. Das GEK basiert auf dem 2024 aufgenommenen Ist-Zustand, zukünftigen Veränderungen im Projektgebiet können dabei nicht abgebildet bzw. im Detail prognostiziert werden. Das gegenständliche Maßnahmenkonzept orientiert sich an den im Ist-Zustand aufgezeigten Defiziten und den gemeinsam mit der Steuerungsgruppe festgelegten Zielen. Grundsätzlich werden die Maßnahmen jedoch so formuliert, dass den Flussläufen von Habach und Hollersbach in Zukunft mehr Platz gegeben wird und ein breiter Korridor für flussdynamische Prozesse (z.B. Geschiebeumlagerungen) zur Verfügung stehen soll. So können Synergien zwischen Ökologie und Hochwasserschutz erreicht werden. Verbauungsmaßnahmen und zukünftige maschinelle Veränderungen sollen in diesem ökologisch sensiblen Raum auf ein minimal notwendiges Maß reduziert werden.

In Anlehnung an die potenziellen zukünftigen Entwicklungen in den Tauerntälern wird es aus fachlicher Sicht erforderlich werden, das GEK nach 10 bis 15 Jahren zu evaluieren und zu adaptieren, wobei die gewonnenen Erfahrungen aus der Umsetzung von Maßnahmen (Evaluierung der Maßnahmenwirksamkeit) aus dem gegenständlichen Maßnahmenkonzept integriert werden sollen.

In einer fachlichen Diskussion gemeinsam mit der Steuerungsgruppe wird in diesem Zusammenhang festgestellt, dass aufgrund der zu erwartenden Entwicklungen durch den Klimawandel zusätzlich zum GEK Habach und Hollersbach und dem darin enthaltenen Maßnahmenkonzept ein Geschiebemanagementkonzept für die Täler sowie eine langfristige Entwicklungs- und Nutzungsstrategie erarbeitet werden soll. Wesentlich dabei ist die integrative Bearbeitung über alle Fachbereiche, Überlegungen zu Geschiebemanagement, Ökologie und Nutzungen in den Tälern sollen in eine gemeinsame Strategie einfließen.

1.3 Bearbeitungsschritte

Die Erstellung des Gewässerentwicklungskonzeptes Habach und Hollersbach erfolgte in mehreren Schritten:

- 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 Projektablaufplan wird in Abbildung 1-1 dargestellt.



Abbildung 1-1: Projektstruktur GEK Habach und Hollersbach

1.4 Projektorganisation

Die Projektleitung wird vom Auftraggeber, dem 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 mehreren Workshops 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 1-2: Projektorganisation, Akteure der Steuerungsgruppe (alle TeilnehmerInnen sind ohne akademische Titel angeführt)

1.5 Projektgebiet und Untersuchungsgebiet

Das Projektgebiet umfasst das gesamte Einzugsgebiet des Habaches und des Hollersbaches innerhalb des Nationalparks Hohe Tauern (135,30 km²).

Das Untersuchungsgebiet fokussiert für alle Fachbereiche (Bestandsaufnahmen, Vernetzendes Leitbild und Maßnahmenkonzept) auf die gewässernahen Bereiche der oben genannten Fließgewässer. Diese definieren sich als die Überflutungsflächen des hundertjährlichen Hochwasserereignisses (HQ₁₀₀), welche im Zuge des Arbeitspaket Abiotik ausgearbeitet wurden (Abbildung 1-3).

Die Detaillerhebungen zur Hydrologie (Niederschlag-Abfluss-Modell) sowie zum Feststoffhaushalt werden innerhalb der gesamten Einzugsgebiete (rote Flächen, Abbildung 1-3) durchgeführt. Die Ermittlung des Abflussgeschehens begrenzt sich auf das Untersuchungsgebiet, den HQ₁₀₀-Abflussbereich der Hauptgewässer.

Insgesamt ergibt sich eine Gesamtlänge von ca. 31,78 km (13,57 km Habach und 18,21 km Hollersbach). Das Projektgebiet liegt in den Gemeinden Bramberg (GKZ 50601, KG Nr. 57005 (KG Habach)) und Hollersbach (GKZ 50605, KG Nr. 57007 (KG Hollersbach)). Kleinere Teile des Einzugsgebiets des Habach befinden sich innerhalb der Gemeinde Neukirchen am Großvenediger (GKZ 50614, KG Nr. 57025 (KG Sulzau)).

Tabelle 1-1: Das Untersuchungsgebiet in Zahlen

Untersuchungsgebiet	
Projektgebiet	Habachtal: 41,92km ² Hollersbachtal: 62,07km ²
Länge(n) (im Untersuchungsgebiet)	13,57 km – Habach 18,21 km – Hollersbach
Untersuchungsgebiet	Habachtal: 0,61 km ² Hollersbachtal: 0,85 km ²

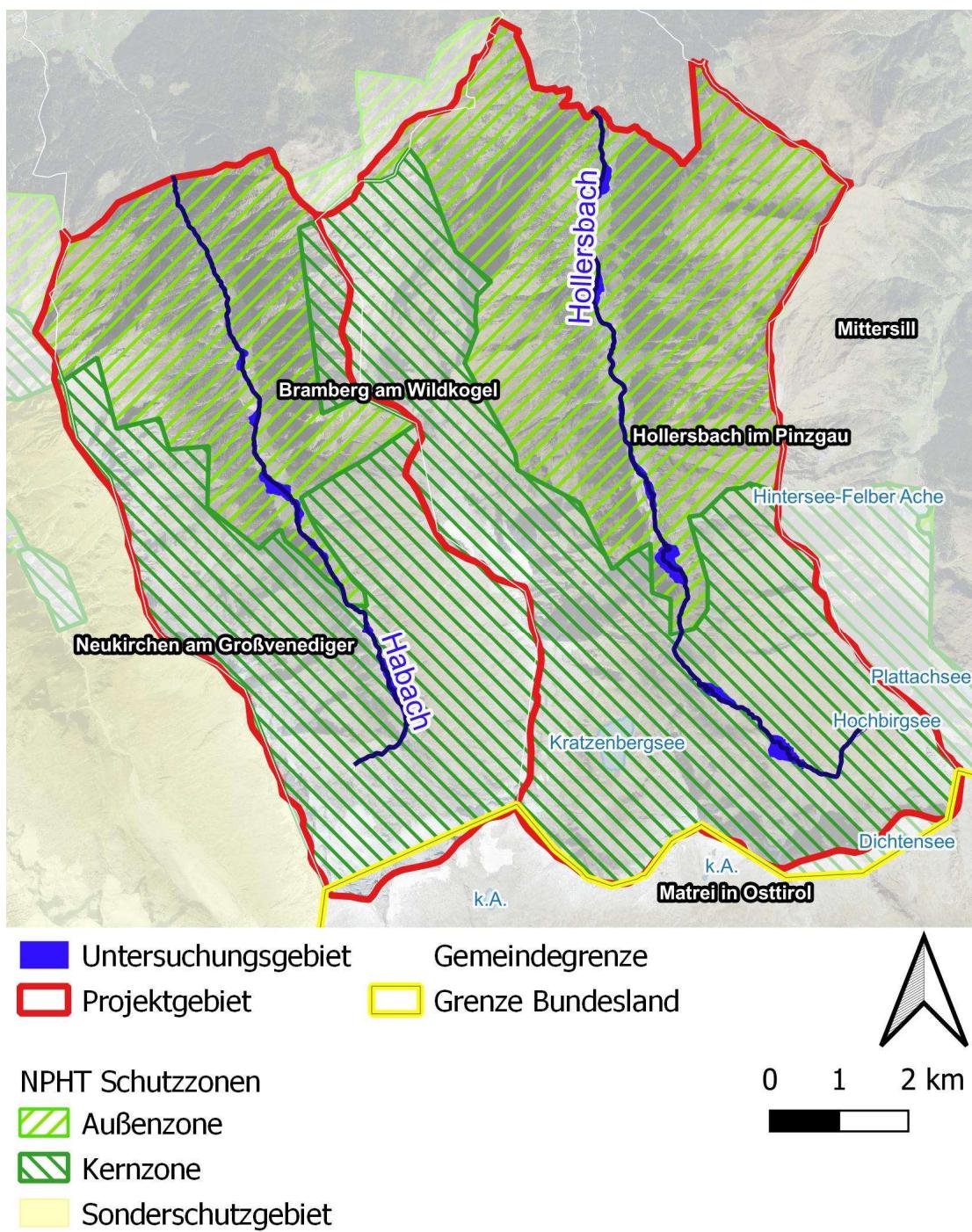


Abbildung 1-3: Überblick über das Projektgebiet (rote Umrandung) Zonierung des NPHT in den Gemeinden Bramberg und Hollersbach (Neukirchen am Großvenediger randlich)/Salzburg

1.6 Charakteristik der Gewässer im Projektgebiet

Steckbrief Habach	
Ursprung:	Die Habach entspringt aus einem Gletschersee östlich der Habachspitze, etwa auf 2.340 m ü. A.
Gesamtlänge:	13,57 km
Gesamteinzugsgebiet:	Ca. 46,56 km ²
Quellhöhe:	2.340 m ü. A.
Mündungshöhe:	822 m ü. A.
Mittleres Gefälle im Einzugsgebiet:	11,2 %
Wichtigste Zubringer:	<input type="checkbox"/> -
Kraftwerksbeeinflussung:	Im Mittellauf das KW Silber am Habach (Gasthof Alpenrose) und KW Blaikner am Habach (Gasthof Enzianhütte) sowie am Unterlauf Meilinger, KW am Habach (außerhalb Projektgebiet) und KW Neue Thüringerhütte an einem seitlichen Zubringer
Anrainergemeinden (EZG):	Bramberg (Neukirchen am Großvenediger)

Steckbrief Hollersbach	
Ursprung:	Der Hollersbach entspringt aus dem Hochbirgsee nordwestlich des Tauernkogel
Gesamtlänge:	18,21 km
Gesamteinzugsgebiet:	Ca. 72,06 km ²
Quellhöhe:	2.478 m ü. A.
Mündungshöhe:	797 m ü. A.
Mittleres Gefälle im Einzugsgebiet:	9,23 %
Wichtigste Zubringer:	<input type="checkbox"/> Seebach (li) <input type="checkbox"/> Speiblingklamm (li) <input type="checkbox"/> Scharrnbach (li)
Kraftwerksbeeinflussung:	Am Hollersbach selbst findet lediglich im Unterlauf (außerhalb Projektgebiet eine Kraftwerksnutzung statt (KW Hollersbach), zwei weitere Kleinwasserkraftanlagen sind an Zubringerbächen des Hollersbaches situiert (DAV Fürtherhütte am Kratzebergsee, Kaltenhause, Scharler, KW Hollersbach)
Anrainergemeinden (EZG):	Hollersbach

2 LEITBILDABSCHNITTE

Die in den Modulen gesammelten Daten und Ergebnisse wurden abschnittsweise miteinander vernetzt, Defizite aufgezeigt und ein integratives Leitbild erstellt (siehe Bericht Vernetzendes Leitbild).

Es wurden dafür insgesamt 9 Leitbildabschnitte (4 am Habach und 5 am Hollersbach) abgegrenzt, die hinsichtlich ihrer Gewässercharakteristik weitgehend homogen sind (vgl. Tabelle 4 1).

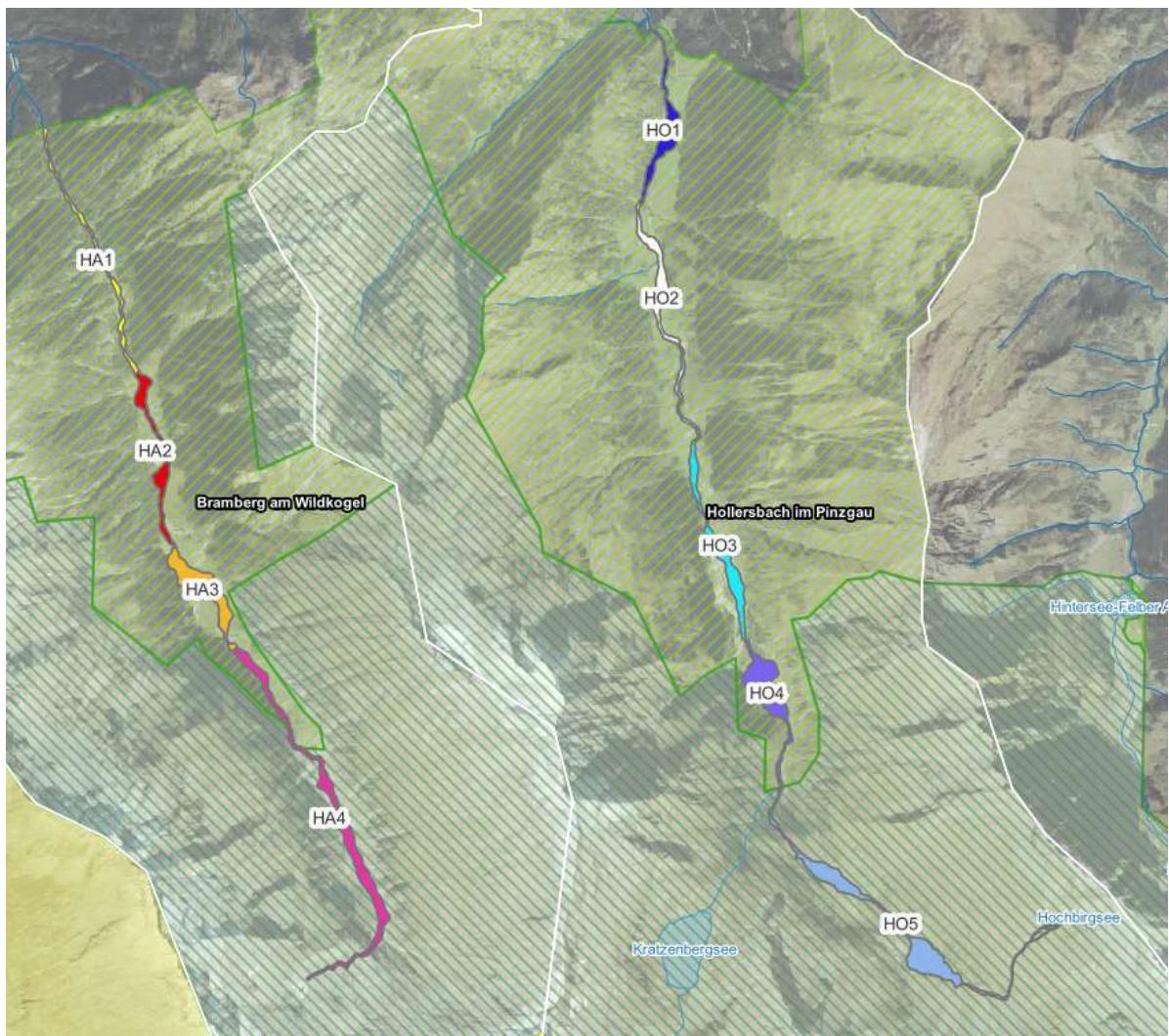


Abbildung 4 1: Kartenübersicht Leitbildstrecken; die Leitbildabschnitte sind codiert dargestellt.

Für die Abgrenzung wurden folgende Parameter herangezogen:

- Wasserkörpergrenzen
- Gewässercharakteristik
- Hydromorphologie
- Nutzungsintensität

Nachfolgende Tabelle zeigt die Leitbildabschnitte im GEK Habach und Hollersbach:

Tabelle 2-1: Leitbildabschnitte

Nummer	Name	Flkm von	Flkm bis	Länge	DWK
HABACH, Gemeinde Bramberg am Wildkogel					
HA1	Habach Schluchtstrecke - Wennseralm	3,17	5,98	2,81	304690257
HA2	Habach Enzianhütte, Madlalm	5,98	7,90	1,92	304690257 304690259
HA3	Habach Moaralm	7,90	9,15	1,25	304690259
HA4	Habach Oberlauf Keesau	9,15	13,57	4,42	300590000
HOLLERSBACH, Gemeinde Hollersbach im Pinzgau					
HO1	Hollersbach Leitneralm, Wirtsalm	4,67	6,43	1,76	304690247
HO2	Hollersbach Lahneralm, Senningerbräualm, Otta-cher Grundalm, Gasthof Edelweiß	6,43	9,03	2,60	304690247 300600001
HO3	Hollersbach Sauersteinalm, Schubichlam, Roßgrubalm, Säullahnrinne	9,03	11,40	2,37	300600001
HO4	Hollersbach Vorderofner- hütte, Ofneralm	11,40	13,30	1,90	300600001
HO5	Hollersbach Oberlauf Wei- ßeneckalm, Hochbirgsee	13,30	18,21	4,91	300600001

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 Defizite aus ökologischer Sicht (Gewässerökologie, terrestrische Ökologie) und aus Sicht der Nutzungen aufgezeigt und integrative Leitbilder für homogene Gewässerstrecken (Leitbildabschnitte) entwickelt.

Auf Basis vorhandener Grundlagen (Ist-Zustand Gewässerökologie, Terrestrische Ökologie, Nutzungen und Abiotik) sowie der im vernetzenden Leitbild definierten Entwicklungsziele wurden von den Fachbearbeitern Maßnahmen zur Beseitigung der aufgezeigten Defizite und zur Verbesserung des ökologischen Zustandes innerhalb des Untersuchungsgebiets erstellt.

Im Rahmen eines Maßnahmen-Workshops wurden die Maßnahmenvorschläge interdisziplinär diskutiert (Maßnahmenworkshop am 1. Oktober 2025 in Mittersill mit der Steuerungsgruppe). Die Ergebnisse des Workshops wurden in das gegenständliche Maßnahmenkonzept integriert.

Die Maßnahmenplanung erfolgte innerhalb des Untersuchungsgebiets (Gewässernaher Bereich – HQ₁₀₀). Maßnahmenflächen, welche über diesen Bereich hinausreichen (Moore, Feuchtlebensräume) wurden gänzlich übernommen, da eine Unterteilung aus fachlicher Sicht nicht zielführend ist.

Der Fokus der Maßnahmen liegt, wie oben ausgeführt, auf der Gewässerökologie unter Berücksichtigung der gewässernahen Bereiche (terrestrische Lebensräume).

3.2 Maßnahmensteckbriefe und Nummerierung

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

Jede Maßnahme wird in einem Steckbrief beschrieben und in einem Maßnahmenplan 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*
- *Wiederherstellen, 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 anthropogene Veränderungen, die Flächen befinden sich im natürlichen bzw. naturnahen Zustand. Die bisherige Nutzung gewährleistet die Be- wahrung dieses Lebensraums und soll so fortgeführt werden.

Rückführen, Verbessern, Wiederherstellen: Es handelt sich grundsätzlich um einen wertvollen Lebensraum im Gewässer, Wald oder Offenland, der durch bauliche Maßnahmen bzw. Bewirtschaftung ver- ändert/verschlechtert wurde. Durch gezielte (Pflege-)Maßnahme(n) kann der Zustand des Lebens- raums verbessert bzw. rückgeführt 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 bedarf es baulicher und/oder pflegerischer Maßnahmen bzw. Nut- zungsanpassungen.

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.

Für einen Teil der vorgeschlagenen Maßnahmen ist vor der Umsetzung eine entsprechende Einreich- planung sowie die Durchführung eines behördlichen Genehmigungsverfahrens (z.B. wasserrechtliche Genehmigung) nötig. Mit den von den Maßnahmen betroffenen Grundstückseigentümer werden i.d.R. vorab Gespräche geführt.

Dauer der Maßnahme: In diesem Feld werden die Dauer bzw. die Häufigkeit der Maßnahme be- schrieben. Während gewisse Maßnahmen einmalig umgesetzt werden müssen, finden andere Maß- nahmentypen wiederkehrend bzw. in einem gewissen Intervall statt oder sind dauerhaft umzusetzen.

Umsetzungsmöglichkeit: Es handelt sich beim Gewässerentwicklungskonzept Habach und Hollers- bach um einen Fachmanagementplan für Gewässer des Nationalparks Hohe Tauern. Das Gewässer- entwicklungskonzept besitzt keine rechtliche Verbindlichkeit. Daher erfolgt die Maßnahmenumset- zung auf Fremdgrund überwiegend auf freiwilliger Basis und im Wege des Vertragsnaturschutzes.

Vereinzelt bestehen jedoch auch Wiederherstellungsverfahren, welche die gleichen Flussabschnitte betreffen. In diesen Verfahren geht es jedoch nur um die Wiederherstellung des rechtmäßigen Zustands und nicht wie im GEK um die Erreichung eines optimalen Gewässerzustands.

Monitoring und Erfolgskontrolle: Im Punkt Monitoring und Erfolgskontrolle werden Monitoringintervalle beschrieben sowie Maßnahmen, welche die Wirksamkeit der Maßnahmen nach deren Umsetzung erhöhen sollen.

4 MAßNAHMEN

Im folgenden Kapitel werden sämtliche im GEK Habach und Hollersbach interdisziplinär entwickelten Maßnahmen angeführt.

- Zum einen gibt es Maßnahmen, die für die Almflächen im Planungsgebiet und darüber hinaus gelten sowie grundsätzlich gültige Vorgehensweisen nach Hochwasserereignissen.
- Zum anderen gibt es im Planungsgebiet verortete und auf den Maßnahmenplänen mit ihrer Ausdehnung dargestellten Einzel-Maßnahmen. Diese Maßnahmen sind in den nachfolgenden Maßnahmensteckbriefen und in den Planbeilagen Einlagezahl 6.2 – 6.7 verortet. Der Planungsraum für die Maßnahmen ist grundsätzlich der HQ100-Abflussraum (gewässernaher Bereich).

4.1 Generelle Festlegungen zu Entwicklung der Almwiesen

Angrenzend an Habach und Hollersbach gibt es zum Teil große Almflächen. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist hier eine möglichst extensive Nutzung von Wiesenflächen und der Verzicht auf Meliorierung anzustreben. Dazu wurden folgende generelle Festlegungen formuliert:

Entwicklung von extensiven Wiesenflächen:

Ziel ist die Entwicklung von extensiven Wiesenflächen mit großem Struktur- und Artenreichtum. Insbesondere im Talboden innerhalb und außerhalb des Planungsgebietes GEK soll die almwirtschaftliche Nutzung extensiviert werden.

- Extensivierung der almwirtschaftlichen Nutzung im gewässernahen Bereich (Talboden), die Nutzungsintensität soll auf extensiv bis mäßig intensiv reduziert werden.
- Reduktion der Intensivwiesen zugunsten der extensiven Feuchtwiesen
- Keine Neuanlage von Entwässerungsgräben, bestehende Gräben werden nicht tiefergelegt/geräumt.
- Zeitpunkt der Mahd: ab Anfang September
- Düngung:
 - a) Kein Einsatz von almfremdem Dünger.
 - b) Auf den Almflächen wird lediglich gut verrotteter Stallmist und gut verdünnte Jauche ausgebracht, die in den Almställen anfallen.
 - c) Düngung nur im Bereich der trockenen Fettweiden, keine Düngung der Feuchtweiden/wiesen, der Kleinseggenrieder sowie der Nahbereiche zu den Gewässern (Puffer von mind. 10 m zu Fließ- und Stillgewässern einhalten).
 - d) Zeitpunkt der Düngung: im Herbst; keine Düngung bei gefrorenem Boden

Verzicht auf Meliorierung der Weideflächen (insbesondere nach Hochwasserereignissen)

Ziel ist die Erhaltung strukturreicher Offenlandlebensräume, die dem Talboden eines naturnahen Gebergstals entsprechen. Langfristiges Ziel ist es, dass insbesondere nach Hochwasserereignissen eine koordinierte Schadenbeseitigung stattfindet und keine generelle Meliorierung der Flächen.

- Sämtliche Meliorierungen sind generell zu unterlassen. Aufräumarbeiten nach Hochwasserereignissen müssen sich auf ein absolutes Minimum beschränken.
- Eine extensive Nutzung der almwirtschaftlichen Flächen soll jedoch weiterhin möglich sein.
- Zusätzlich dürfen keine neuen Entwässerungsgräben angelegt und bestehende Gräben nicht weiter eingetieft/geräumt werden.

4.2 Genereller Handlungsablauf nach Hochwasserfall

Die Hochwasserereignisse der letzten Jahre haben gezeigt, dass im Anschluss an die Ereignisse weitreichende Maßnahmen zur Wiederherstellung, Sicherung und teils Vergrößerung der landwirtschaftlich genutzten Flächen gesetzt wurden. Die flachen, breiteren Talböden werden bei größeren Hochwasserereignissen vollständig überflutet und es lagern sich teils Feststoffe in den Vorländern ab. Die Grundeigentümer sind bestrebt, die Schäden schnellstmöglich zu beseitigen. Laut Salzburger Nationalparkgesetz unterliegen im Ereignisfall lediglich folgende Maßnahmen keiner Bewilligungspflicht:

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

Der „frühere Zustand“ zielt dabei auf den letzten, rechtmäßigen bzw. bewilligten Zustand ab, welcher nicht immer den in den letzten Jahren geschaffenen Verhältnissen entspricht. Alle weiteren Maßnahmen, insbesondere Maßnahmen, welche über eine Wiederherstellung des letzten rechtmäßigen Zustandes hinausreichen, unterliegen einer Bewilligungspflicht. Dazu zählen sämtliche Maßnahmen zur Sicherung und Gewinnung von almwirtschaftlich genutzten Flächen welche nicht dem rechtmäßigen Zustand entsprechen.

In der Vergangenheit wurden nach den Ereignissen häufig Maßnahmen gesetzt, welche zu einer Verschlechterung des Gewässerzustandes führten. Die Maßnahmen wurden ohne Bewilligung umgesetzt und widersprechen somit zum Teil – sofern sie nicht unter die oben angeführten Ausnahmen fallen – der „Leitlinie bei Katastropheneignissen“ des Nationalparks bzw. dem Salzburger Nationalparkgesetz sowie teils auch den Regelungen des Wasserrechtsgesetzes. Um derartige Vorgehensweisen in Zukunft einzuschränken, 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. Die Meldung ergeht weiters an die Gemeinde, die Bezirkshauptmannschaft und das Land Salzburg.
- Bei Gefahr in Verzug können, gemäß dem Salzburger Nationalparkgesetz, Schäden an Infrastruktur (Brückenbauwerke, Weganlagen von Hauptwegen - keine landwirtschaftlichen Zufahrten, Gebäude) unmittelbar nach dem Ereignis und nach anschließender Meldung (siehe oben) behoben werden. Dabei sind die Maßnahme auf die Wiederherstellung des Ausgangszustandes beschränkt (gegebenenfalls mit Optimierungen, welche zu keiner Verschlechterung bzw. einer Verbesserung der ökologischen Situation führen).
 - *Beschädigte Brückenwiderlager können wiederhergestellt werden. Zusätzliche Ufersicherungen 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 (Hauptzufahrtswege 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 zusätzliche 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. Bei der Gewinnung von Material zur Herstellung der Ufersicherungen sind die Entnahmegeriete vorab mit dem Nationalpark Hohe Tauern abzustimmen.

- Sofortmaßnahmen nach einem Hochwasser können bei unmittelbarer und konstruktiver Abstimmung eine gute Gelegenheit bieten, nach einem Hochwasser die betroffenen Fließgewässerabschnitte dem natürlichen Zustand anzunähern und (über das Bestreben der grundlegenden Wiederherstellung hinaus) Vorschläge aus dem gegenständlichen Maßnahmenkonzept mit umzusetzen.
- Über die Wiederherstellung des Ausgangszustandes reichende Sicherungen unterliegen der Bewilligungspflicht (Wasserrechtsgesetz und Salzburger Nationalparkgesetz). Weiters sind auch sämtliche Maßnahmen, welche nicht bedingt durch Gefahr in Verzug gesetzt werden, durch eine Vorortbesichtigung mit einem Mitarbeiter der Nationalparkverwaltung hinsichtlich einer möglichen Bewilligungspflicht zu prüfen.
- Der Beginn der Bauarbeiten ist dem Nationalpark Hohe Tauern zeitgerecht (zumindest 1 Werktag vorher) bekanntzugeben, weiters ist der Abschluss der Maßnahmen zwei Wochen ab Fertigstellung bekanntzugeben. Es wird empfohlen, die Arbeiten von einer ökologischen Bauaufsicht mit einschlägigen fachlichen Kenntnissen zu begleiten, damit die Arbeiten fachgerecht umgesetzt und sensible Tabuzonen (siehe unten) berücksichtigt werden können.
- Als Tabuzonen gelten dabei sämtliche FFH-Lebensraumtypen sowie hochwertige Fließgewässerabschnitte. Die detaillierte Ausweisung der Tabuzonen ist vor Beginn der Bauarbeiten mit dem Nationalpark Hohe Tauern abzustimmen.

4.3 Maßnahmen Habach

In den folgenden Kapiteln werden jene Maßnahmen am Habach dargestellt, die den ökologischen Zustand (gemäß WRRL) der Gewässer inkl. der gewässernahen Bereiche und der darin vorhandenen Schutzgüter dauerhaft verbessern bzw. den Fortbestand gewährleisten sollen. Maßnahmen mit Bezug zu den Fließgewässern sind mit einem **G** gekennzeichnet, Maßnahmen die Almflächen betreffen, sind mit einem **A** gekennzeichnet.

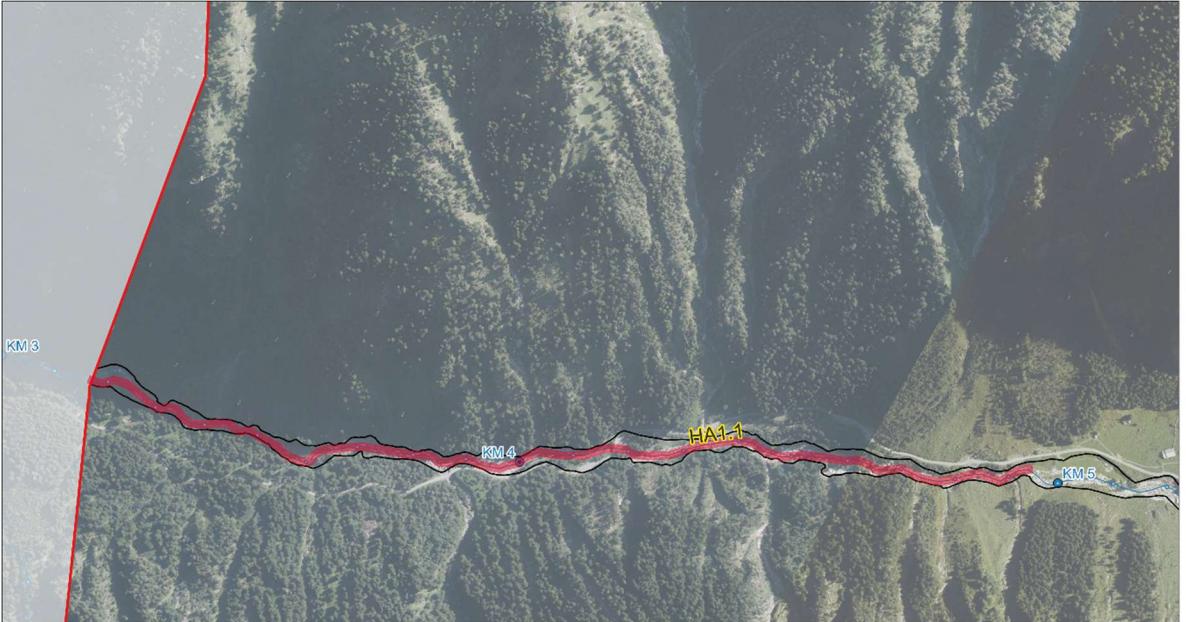
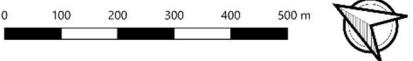
Die nachfolgende Tabelle zeigt aufgelistet die gesamten Maßnahmen für den Habach und die Reihung der Maßnahmen hinsichtlich ihrer (Umsetzungs-)Priorität. Die Reihung der einzelnen Maßnahmen erfolgte auf Grundlage einer Experten-Beurteilung der Erfüllung der Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sowie der Wirkung zur Verbesserung der Lebensraumtypen (Erhaltungszustand). Dabei wurden neben den unmittelbaren auch die lokalen Auswirkungen der Maßnahmen beurteilt. Die Einstufung der Priorität soll dem Nationalpark Hohe Tauern als Entscheidungsgrundlage dienen. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt nach Möglichkeit (Grundverfügbarkeit, Finanzierung).

Tabelle 4-1: Auflistung der Maßnahmen am Habach hinsichtlich ihrer Zuordnung zu Gewässer oder Almflächen und der Umsetzungs-Priorität:

ID	Maßnahme	Zuordnung	Priorität
HA1.1	Erhaltung Status Quo in der Schluchtstrecke	Gewässer	Hoch
HA1.2	Erhöhung Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Wennseralm	Gewässer	Mittel
HA1.3	Amphibiengewässer herstellen Wennseralm	Gewässer	Mittel
HA1.4	Uferbegleitsaum entwickeln Wennseralm	Gewässer	Mittel
HA1.5	Erhaltung Status Quo in der Steilstrecke	Gewässer	Hoch
HA2.1	Amphibiengewässer herstellen Enzianhütte	Gewässer	Gering
HA2.2	Revitalisierung linksufriger Zubringer Enzianhütte	Gewässer	Mittel
HA2.3	Erhöhung Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Enzianhütte	Gewässer	Hoch
HA2.4	Erhöhung der Flussdynamik instream Enzianhütte	Gewässer	Mittel
HA2.5	Uferbegleitsaum entwickeln Enzianhütte	Gewässer	Mittel
HA2.6	Wiederherstellung furkierende Flusscharakteristik Mahdlalm	Gewässer	Hoch
HA2.7	Erhöhung der Flussdynamik instream Gasthof Alpenrose	Gewässer	Mittel
HA2.8	Uferbegleitsaum entwickeln Gasthof Alpenrose	Gewässer	Hoch
HA3.1	Wiederherstellen furkierende Flusscharakteristik Moaralm	Gewässer	Hoch
HA3.2	Erhaltung der Moorfläche Moaralm	Almfläche	Hoch
HA3.3	Wiederherstellen furkierende Flusscharakteristik unterhalb Geschiebesperre	Gewässer	Hoch
HA3.4	Erhaltung der Geschiebesperre	Gewässer	Gering
HA4.1	Erhaltung des Zustandes in der Gesamtstrecke Oberlauf	Gewässer, Almfläche	Hoch

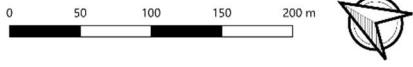
4.3.1 Leitbildabschnitt HA1 Habach Schluchtstrecke - Wennseralm

4.3.1.1 HA1.1 Erhaltung Status Quo in der Schluchtstrecke (G)

HA1.1	<i>Erhaltung Status Quo in der Schluchtstrecke (G)</i>					
Typ:	Erhalten	Priorität:	Hoch			
Lage:	Schluchtstrecke zwischen Flkm 3,17 und Flkm 4,94					
						
<p>Legende</p> <p>Leitbildstrecken</p> <p>Maßnahme</p> <p>Erhaltung Status Quo</p> 						
<p>Ist-Zustand</p> <p>Der Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem sehr guten Zustand. Der Habach verläuft hier eingeschnitten in die Talsohle, welche einen schluchtartigen Charakter mit Wasserfällen aufweist. Der Schotterweg ins Tal verläuft zuerst linksufrig und wechselt bei Flkm 4,18 auf die rechte Seite. Die Brückenwiderlager sind lokal gesichert.</p> <p>Es handelt sich um keinen natürlichen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phytobenthos und des Makrozoobenthos ergaben den „sehr guten Zustand“.</p> <p>Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht im natürlichen Abschnitt eine gute Vernetzung zu den angrenzenden Lebensraumtypen.</p>						
<p>Ziel</p> <p>Es handelt sich hierbei um eine Erhaltungsmaßnahme, deren Ziel es ist, den bestehenden Zustand innerhalb des Untersuchungsgebiets langfristig sicherzustellen.</p>						

Beschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> - Eingriffe ins Gewässer (Morphologie, Hydrologie und Ufervegetation) oder in gewässernahen Bereiche sind untersagt. Ausnahmen bestehen lediglich zum Schutz von Siedlungsgebiet und Infrastruktur, unbedingt erforderlichen, punktuellen Ufersicherungen. - Alt- und Totholzinseln in Ufer- und den anschließenden Waldbereichen werden erhalten. Die gewässernahen Wälder werden möglichst extensiv, mittels kleinräumiger Eingriffe bzw. einzelstammweiser Nutzung bewirtschaftet. 	
Grundstück(e)	
852/1, 908/1, 778, 777/1, 869/2, 779, 786, 788, 787, 794, 793, 795, 792, 796/1	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Dauerhaft	-
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Wiederholte Kontrolle der Qualitätskriterien Hydromorphologie, Makrozoobenthos, Phytobenthos und physikalisch-chemischer Parameter in regelmäßigen Abständen (im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts grundsätzlich alle 10 Jahre.	

4.3.1.2 HA1.2 Erhöhung Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Wennseralm (G)

HA1.2	<i>Erhöhung Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Wennseralm (G)</i>					
Typ:	Wiederherstellen	Priorität:	Mittel			
Lage:	Zwischen Flkm 4,94 und Flkm 5,18					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahme Erhöhung Dynamik Fluss und Ufer 						
Ist-Zustand						
<p>Der Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem sehr guten Zustand. Im Maßnahmenbereich nimmt das Gefälle ab, der Schotterweg ins Tal verläuft rechtsufrig etwas erhöht. Im rund 250 m langen Abschnitt sind die Ufer links mittels Blockwurf und Grobsteinschlichtung gesichert. Rechtsufrig gibt es eine rund 40 m lange Sicherung mittels Grobsteinschlichtung. Es handelt sich um keinen natürlichen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phytobenthos und des Makrozoobenthos ergaben den „sehr guten Zustand“. Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht im Abschnitt ein Mangel an Ufergehölzen. Die Almflächen werden zum Teil sehr intensiv genutzt.</p>						
Ziel						
<p>Wiederherstellung der natürlichen Dynamik in einem kurzen Abschnitt am Habach. Ausbildung natürlicher flusspezifischer (Ufer-)Strukturen und Erhöhung der Habitatvielfalt. Wiederherstellung der Gewässer-Umland-Vernetzung und Entwicklung wertvoller gewässernaher Lebensräume.</p>						

Sehr guter hydromorphologischer Zustand inkl. des Zusatzparameters Ufervegetation.

Wesentliche Zielschutzzüge

Biotoptyp:

- 1.3.2.2.1 BT Gestreckter Gebirgsbach
- 1.3.2.2.3 BT Pendelnder Gebirgsbach
- 8.2.1.1 BT Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen

FFH-LRT:

- 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation
- 91E0 - *Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Arten:

- Gewässer-assoziierte Vogelarten
- charakteristische Amphibienarten (Grasfrosch, Erdkröte, Alpensalamander)

Beschreibung

- Die Ufersicherung wird entfernt, der Uferbereich abgeflacht und buchtartig aufgeweitet. Das anfallende Material kann dabei zum Teil in den Habach eingebracht werden. Zur Sicherung des nahen Weges können erforderlichenfalls verdeckte Sicherungen (verdeckte Buhnen) eingebracht werden.
- Im Bereich verläuft der Habach noch eher steil und eingeschnürt im Gelände. Zur Erhöhung der Strukturvielfalt und Ausbildung variabler Ufer sind keine baulichen Strukturen vorgesehen, vielmehr werden sich die Ufer sukzessive eigendynamisch entwickeln.
- Mit den Steinen aus der Ufersicherung werden im rechten Vorland Steinhaufen (wertvolle Lebensräume für die Herpetofauna und Kleinsäuger) errichtet.
- Die Maßnahmenfläche wird der natürlichen Sukzession überlassen. Sukzessive soll sich bei- dufig ein Ufergehölzbestand entwickeln.

Grundstück(e)

792, 797, 908/1, 796/1

Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung

Monitoring und Erfolgskontrolle

Kontrolle nach 10 Jahren im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden zusätzliche Maßnahmen (Strömungslenkung, lokale Aufweitung) gesetzt.

4.3.1.3 HA1.3 Amphibiengewässer herstellen Wennseralm (G)

HA1.3	Amphibiengewässer herstellen Wennseralm(G)					
Typ:	Entwickeln	Priorität:	Mittel			
Lage:	Rechtsufrig auf Höhe Flkm 4,98					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Herstellung Amphibiengewässer 						
Ist-Zustand						
<p>Der Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem sehr guten Zustand. Im Maßnahmenbereich nimmt das Gefälle ab, der Schotterweg ins Tal verläuft rechtsufrig etwas erhöht. Im rund 200 m langen Abschnitt sind die Ufer links mittels Blockwurf und Grobsteinschlichtung gesichert. Es handelt sich um keinen natürlichen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselements des Phytobenthos und des Makrozoobenthos ergaben den „sehr guten Zustand“. Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht im Abschnitt ein Mangel an Ufergehölzen. Im rechten Vorland gibt es Fundpunkte von Grasfrosch und Erdkröte. Die Almflächen werden zum Teil sehr intensiv genutzt.</p>						

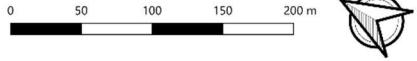
Ziel	
<p>Neben der Wiederherstellung der natürlichen Dynamik im Habach sollen auch neue/erweiterte Lebensräume für Amphibien geschaffen werden.</p> <p>Die Wiederherstellung der Gewässer-Umland-Vernetzung und Entwicklung wertvoller gewässernaher Lebensräume ist das Ziel.</p> <p><u>Wesentliche Zielschutzgüter</u></p> <p>Biotoptyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.4.4.1 BT Naturnaher Tümpel - 8.2.1.1 BT Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen <p>FFH-LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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"> - charakteristische Amphibienarten (Grasfrosch, Erdkröte, Bergmolch) 	
Beschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> - Der Maßnahmenbereich soll grundsätzlich mehr Dynamik erfahren, deshalb wird die Ufersicherung entlang des Habach entfernt (Maßnahme HA1.2). - Im rechten Bachvorland soll ein strukturreiches Amphibiengewässer mit Flachwasserzone und Tiefstellen sowie Strukturen (Raubäume, Wasserbausteine) und variabel geneigten Ufern geschaffen werden. Die Fläche soll dabei 150 bis 200 m² betragen. Das Amphibiengewässer soll grundsätzlich fischfrei sein, bei Bedarf temporäres Ausbaggern. - Die Maßnahmenfläche wird der natürlichen Sukzession überlassen. Besteht auf umliegenden Flächen weiterhin Beweidung, soll das Amphibiengewässer umzäunt werden. 	
Grundstück(e)	
792, 797, 908/1	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	Vertragsnaturschutz
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle nach 5 Jahren. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden weitere Maßnahmen (Adaptierung Ausformung Amphibiengewässer) gesetzt.	

4.3.1.4 HA1.4 Uferbegleitsaum entwickeln Wennseralm (G)

HA1.4	<i>Uferbegleitsaum entwickeln Wennseralm (G)</i>					
Typ:	Entwickeln	Priorität:	Mittel			
Lage:	Rechtsufrig zwischen Flkm 4,95 und Flkm 5,50					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahmen Entwicklung Uferbegleitsaum  						
Ist-Zustand						
<p>Der Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem sehr guten Zustand. Der Habach verläuft hier eingeschnitten in die Talsohle, jedoch nimmt das Gefälle etwas ab und Almflächen reichen beidufrig bis an den Bach heran.</p> <p>Rechtsufrig gibt es einen Schotterweg der ins Tal führt, ein schmaler Ufergehölzstreifen ist zwischen Weg und Bach vorhanden. Linksufrig fehlt der Ufergehölzstreifen. Die Almflächen werden sehr intensiv genutzt.</p> <p>Es handelt sich um keinen natürlichen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phytobenthos und des Makrozoobenthos ergaben den „sehr guten Zustand“.</p>						

Ziel	
Entwicklung eines natürlichen Uferbegleitsaums mit einer ausreichenden Breite über natürliche Sukzession mit punktuellen Zugängen zum Gewässer für das Weidevieh. Herstellung bzw. Erhöhung der Pufferfunktion. Schaffung hochwertiger Lebensräume und Verbesserung der Gewässer-Umland-Vernetzung.	
<p><u>Wesentliche Zielschutzgüter</u></p> <p>Biotoptyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8.2.1.1 BT Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen <p>FFH-LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 91E0 - *Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 	
Beschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> - Prioritär für die Entwicklung von Ufergehölz sind Abschnitte mit (beidseitig) angrenzenden, intensiv genutzten Weideflächen. - Es erfolgt die Weidefreistellung der Gewässerrandbereiche, Mindestbreite des Gehölzstreifens 10 -15 m je Seite. - Es erfolgen Zäunungen zur Abgrenzung gegenüber Weideflächen. Für das Weidevieh werden punktuelle Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer freigelassen. - Die Maßnahmenfläche wird der natürlichen Sukzession überlassen. Sukzessive soll sich ein Ufergehölzbestand entwickeln. - Aktive Gehölzpflanzung erfolgt erst nach Kontrolle (bei zu geringer Naturverjüngung). 	
Grundstück(e)	
796/1, 908/1	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Dauerhaft	Vertragsnaturschutz
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle des Anwuchses nach 5 Jahren, bei Bedarf Gehölzpflanzung veranlassen. Die 10-jährige Kontrolle kann im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts erfolgen.	

4.3.1.5 HA1.5 Erhaltung Status Quo in der Steilstrecke (G)

HA1.5	Erhaltung Status Quo in der Steilstrecke (G)					
Typ:	Erhalten	Priorität:	Hoch			
Lage:	Schluchtstrecke Flkm 5,20 bis Flkm 5,98					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahmen Erhaltung Status Quo 						
Ist-Zustand	<p>Der Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem sehr guten bzw. guten Zustand. Der Habach verläuft hier eingeschnitten in die Talsohle, welche einen schluchtartigen Charakter mit Wasserfällen aufweist. Der Schotterweg ins Tal verläuft rechtsufrig erhöht. Es handelt sich um keinen natürlichen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phytobenthos und des Makrozoobenthos ergaben den „sehr guten Zustand“. Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht im natürlichen Abschnitt auch eine gute Vernetzung zu den angrenzenden Lebensraumtypen.</p>					

Ziel	
Es handelt sich hierbei um eine Erhaltungsmaßnahme, deren Ziel es ist, den bestehenden Zustand innerhalb des Untersuchungsgebiets langfristig sicherzustellen.	
Beschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> - Eingriffe ins Gewässer (Morphologie, Hydrologie und Ufervegetation) oder in gewässernahen Bereiche sind untersagt. Ausnahmen bestehen lediglich zum Schutz von Siedlungsgebiet und Infrastruktur, sowie unbedingt erforderlichen, punktuellen Ufersicherungen. - Alt- und Totholzinseln in Ufer- und den anschließenden Waldbereichen werden erhalten. Die gewässernahen Wälder werden möglichst extensiv, mittels kleinräumiger Eingriffe bzw. einzelstammweiser Nutzung bewirtschaftet. 	
Grundstück(e)	
908/1, 796/1, 801, 802, 795, 803	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Dauerhaft	-
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Wiederholte Kontrolle der Qualitätskriterien Hydromorphologie, Makrozoobenthos, Phytabenthos und physikalisch-chemischer Parameter in regelmäßigen Abständen (im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts grundsätzlich alle 10 Jahre).	

4.3.2 Leitbildabschnitt HA2 Habach Enzianhütte, Mahdlalm

4.3.2.1 HA2.1 Amphibiengewässer herstellen Enzianhütte (G)

HA2.1	Amphibiengewässer herstellen Enzianhütte (G)					
Typ:	Entwickeln	Priorität:	Gering			
Lage:	Rechtsufrig auf Höhe Flkm 6,10					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahmen Herstellung Amphibiengewässer <div style="text-align: right; margin-top: -20px;">   </div>						
Ist-Zustand <p>Der Abschnitt im Bereich Gasthof Enzianhütte befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten Zustand. Der Habach verläuft hier durch eine breitere Talsohle, die von Schwemmkegeln und almwirtschaftlich sehr intensiv genutzten Flächen geprägt wird. Der Schotterweg ins Tal verläuft rechtsufrig in Teilabschnitten direkt entlang des Ufers und in Teilabschnitten abgerückt ins rechte Vorland. Auf einer Länge von 400 m ufernt der Habach flächig aus (bis rund 90 m in Vorland), weiter bachauf verläuft der Bach etwas eingeschnitten in einem rund 25 bis 30 m breiten Bachbett ohne Ausuferungen. Anthropogene Veränderungen am Bach sind deutlich erkennbar, die Ufer sind über lange Strecken verbaut, über eine Strecke von 700 bis 800 m wurde die Sohle ausgebaggert und das Material zum Teil beidufrig in Form von Dämmen/Uferwällen aufgeschüttet. Auf Höhe Flkm 6,75 liegt die Wasserfassung eines Kraftwerkes. Rechtsufrig außerhalb des Projektgebietes befindet sich der Gasthof Enzianhütte. Der breite Talboden im Bereich Enzianhütte ist almwirtschaftlich intensiv genutzt. Findlinge, natürliche Unebenheiten im Gelände, Strukturen und Gehölze wurden entnommen.</p>						

Rechtsufrig auf Höhe Flkm 6,10 gibt es eine wasserführende Tiefstelle, es gibt hier Fundpunkte von Bergmolch und Erdkröte. Linksufrig mündet auf Höhe Flkm 6,12 ein rund 220 m langer wasserführender strukturloser Graben in den Habach. Über weite Strecken gibt es kein Uferbegleitgehölz. Es handelt sich um keinen natürlichen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phyto- und Makrozoobenthos ergaben den „sehr guten Zustand“.

Ziel

Neben der Wiederherstellung der natürlichen Dynamik im Habach sollen auch neue/erweiterte Lebensräume für Amphibien geschaffen werden. Die Wiederherstellung der Gewässer-Umland-Vernetzung und Entwicklung wertvoller gewässernaher Lebensräume ist das Ziel.

Wesentliche Zielschutzgüter

Biotoptyp:

- 1.4.4.1 BT Naturnaher Tümpel
- 8.2.1.1 BT Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen

FFH-LRT:

- 91E0 - *Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Arten:

- charakteristische Amphibienarten (Erdkröte, Bergmolch)

Beschreibung

- Der Maßnahmenbereich soll grundsätzlich mehr Dynamik erfahren und die typischen Lebensräume entwickelt werden (siehe dazu auch Maßnahme HA2.2 und HA2.3).
- Im rechten Bachvorland soll im Bereich der bestehenden wasserführenden Tiefstelle ein strukturreiches Amphibiengewässer mit Flachwasserzone und Tiefstellen sowie Strukturen (Rauhbäume, Wasserbausteine) und variabel geneigten Ufern geschaffen werden. Die Fläche soll dabei 150 bis 200 m² betragen. Das Amphibiengewässer soll grundsätzlich fischfrei sein, bei Bedarf temporäres Ausbaggern.
- Die Maßnahmenfläche wird der natürlichen Sukzession überlassen, soll aber aufgrund der Lage im Weidegebiet ausgezäunt werden.
- Als Puffer zum Weg wird ein Gehölzstreifen entwickelt

Grundstück(e)

808/2

Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	Vertragsnaturschutz

Monitoring und Erfolgskontrolle

Kontrolle nach 5 Jahren. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden weitere Maßnahmen (Adaptierung Ausformung Amphibiengewässer) gesetzt.

4.3.2.2 HA2.2 Revitalisierung linksufriger Zubringer Enzianhütte(G)

HA2.2	Revitalisierung linksufriger Zubringer Enzianhütte (G)					
Typ:	Wiederherstellen	Priorität:	Mittel			
Lage:	Linksufrig Flkm 6,12 Einmündung rund 220 m langer wasserführender strukturloser Graben					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahmen Revitalisierung Zubringer 						
Ist-Zustand						
<p>Der Abschnitt im Bereich Gasthof Enzianhütte befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten Zustand. Der Habach verläuft hier durch eine breitere Talsohle, die von Schwemmkegeln und almwirtschaftlich sehr intensiv genutzten Flächen geprägt wird. Der Schotterweg ins Tal verläuft rechtsufrig in Teilabschnitten direkt entlang des Ufers und in Teilabschnitten abgerückt ins rechte Vorland.</p> <p>Auf einer Länge von 400 m ufernt der Habach flächig aus (bis rund 90 m in Vorland), weiter bachauf verläuft der Bach etwas eingeschnitten in einem rund 25 bis 30 m breiten Bachbett ohne Ausuferungen. Anthropogene Veränderungen am Bach sind deutlich erkennbar, die Ufer sind über lange Strecken verbaut, über eine Strecke von 700 bis 800 m wurde die Sohle ausgebaggert und das Material zum Teil beidufrig in Form von Dämmen/Uferwällen aufgeschüttet. Auf Höhe Flkm 6,75 liegt die Wasserfassung eines Kraftwerkes.</p> <p>Rechtsufrig außerhalb des Projektgebietes befindet sich der Gasthof Enzianhütte. Der breite Talboden im Bereich Enzianhütte ist almwirtschaftlich intensiv genutzt, Findlinge, natürliche Unebenheiten im Gelände, Strukturen, Gehölze wurden entnommen.</p>						

<p>Rechtsufrig auf Höhe Flkm 6,10 gibt es eine wasserführende Tiefstelle, es gibt hier Fundpunkte von Bergmolch und Erdkröte. Linksufrig mündet auf Höhe Flkm 6,12 ein rund 220 m langer wasserführender strukturloser Graben in den Habach. Über weite Strecken gibt es kein Uferbegleitgehölz. Es handelt sich um keinen natürlichen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phytobenthos und des Makrozoobenthos ergaben den „sehr guten Zustand“.</p>	
<p>Ziel</p> <p>Neben der Wiederherstellung der natürlichen Dynamik im Habach soll der linksufrige Zubringer (kleiner Graben) in den Habach renaturiert werden. Entfernung etwaiger Ufersicherungen und Wiederherstellung der natürlichen Dynamik, Verbesserung der Gewässer-Umland-Vernetzung und Entwicklung wertvoller Lebensräume im Nebengewässer.</p> <p>Entwicklung eines beidseitigen, natürlichen Uferbegleitsaums entlang des Zubringers.</p> <p><u>Wesentliche Zielschutzzüge</u></p> <p>Biototyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.3.2.2.3 BT Pendelnder Gebirgsbach - 8.2.1.1 BT Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen <p>FFH-LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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"> - Gewässer-assoziierte Vogelarten sowie Arten des Offenlandes höherer Lagen - charakteristische Amphibienarten (Erdkröte, Bergmolch) 	
<p>Beschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der quer über das linke Vorland verlaufende Zubringer soll revitalisiert werden. Es werden etwaige Ufersicherungen entfernt und einzelne Strukturierungen im Gewässer zur Erhöhung der Strukturvielfalt und der Ufer-Umland Vernetzung errichtet (aus vorhandenen Wasserbausteinen und Schotter aus dem Habach, lokale Erweiterungen des Laufs mit Schotterbänken). - Die Maßnahmenfläche wird der natürlichen Sukzession überlassen, es soll sich ein beidufriger Ufergehölzsaum entwickeln. - Für die naturnahe Entwicklung des Zubringers wird ein rund 10 m breiter Streifen vorgesehen. Es erfolgt eine Zäunung zur Abhaltung von Weidevieh. 	
<p>Grundstück(e)</p> <p>814/1, 814/3</p>	
<p>Dauer Maßnahme</p> <p>Einmalig</p>	<p>Umsetzungsmöglichkeit</p> <p>LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung</p>
<p>Monitoring und Erfolgskontrolle</p> <p>Kontrolle nach 10 Jahren im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden zusätzliche Maßnahmen (Strukturierung) gesetzt.</p>	

4.3.2.3 HA2.3 Erhöhung Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Enzianhütte (G)

HA2.3	Erhöhung Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Enzianhütte (G)					
Typ:	Wiederherstellen	Priorität:	Hoch			
Lage:	Habach zwischen Flkm 5,98 und Flkm 6,38					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahmen Erhöhung Dynamik Fluss und Ufer <div style="text-align: right; margin-top: -20px;">   </div>						
Ist-Zustand						
<p>Der Abschnitt im Bereich Gasthof Enzianhütte befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten Zustand. Der Habach verläuft hier durch eine breitere Talsohle, die von Schwemmkegeln und almwirtschaftlich sehr intensiv genutzten Flächen geprägt wird. Der Schotterweg ins Tal verläuft rechtsufrig in Teilabschnitten direkt entlang des Ufers und in Teilabschnitten abgerückt ins rechte Vorland.</p> <p>Auf einer Länge von 400 m ufernt der Habach flächig aus (bis rund 90 m in Vorland), weiter bachauf verläuft der Bach etwas eingeschnitten in einem rund 25 bis 30 m breiten Bachbett ohne Ausuferungen. Anthropogene Veränderungen am Bach sind deutlich erkennbar, die Ufer sind über lange Strecken verbaut, über eine Strecke von 700 bis 800 m wurde die Sohle ausgebaggert und das Material zum Teil beidufrig in Form von Dämmen/Uferwällen aufgeschüttet. Auf Höhe Flkm 6,75 liegt die Wasserfassung eines Kraftwerkes.</p> <p>Rechtsufrig außerhalb des Projektgebietes befindet sich der Gasthof Enzianhütte. Der breite Talboden im Bereich Enzianhütte ist almwirtschaftlich intensiv genutzt, Findlinge, natürliche Unebenheiten im Gelände, Strukturen, Gehölze wurden entnommen.</p>						

Rechtsufrig auf Höhe Flkm 6,10 gibt es eine wasserführende Tiefstelle, es gibt hier Fundpunkte von Bergmolch und Erdkröte. Linksufrig mündet auf Höhe Flkm 6,12 ein rund 220 m langer wasserführender strukturloser Graben in den Habach. Über weite Strecken gibt es kein Uferbegleitgehölz. Es handelt sich um keinen natürlichen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phyto- und Makrozoobenthos ergaben den „sehr guten Zustand“.

Ziel

Wiederherstellung der natürlichen Dynamik in einem rund 360 m langen Abschnitt am Habach. Ausbildung natürlicher flusspezifischer (Ufer-)Strukturen und Erhöhung der Habitatvielfalt. Wiederherstellung der Gewässer-Umland-Vernetzung und Entwicklung wertvoller gewässernaher Lebensräume und eines beidufrigen Uferbegleitsaumes. Sehr guter hydromorphologischer Zustand inkl. des Zusatzparameters Ufervegetation.

Wesentliche Zielschutzzüge

Biotoptyp:

- 1.3.2.2.3 BT Pendelnder Gebirgsbach
- 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach
- 8.2.1.1 BT Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen

FFH-LRT:

- 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation
- 91E0 - *Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Arten:

- Gewässer-assoziierte Vogelarten
- charakteristische Amphibienarten (Erdkröte, Alpensalamander)

Beschreibung

- Zur Entwicklung eines dynamischen Flussabschnittes ist ein Streifen von 30 – 50 m Breite vorgesehen.
- Die Ufersicherung (Blockwurf) wird grundsätzlich entfernt. In zwei Teilbereichen soll die Ufersicherung erhalten bleiben (Sicherung Rastplatz rechtsufrig auf Höhe Flkm 6,00, Sicherung Brückenwiderlager auf Höhe Flkm 6,33 (20 m bachauf/bachab der Brücke). Zur Sicherung des nahen Weges können erforderlichenfalls verdeckte Sicherungen (verdeckte Buhnen, abschnittsweise verdeckte Längssicherung) eingebracht werden.
- Infolge von Baggerungen im Bachlauf wurde das ausgehobene Material beidufrig entlang des Habachs gelagert. Ausbaggerungen der Sohle sollen in Zukunft unterlassen werden, die geschütteten Uferwälle soweit rückgebaut oder aufgelockert werden, sodass der Habach eigen-dynamisch die Uferbereiche ausbilden und das Material mitnehmen kann.

- Zudem soll der Bachlauf lokal aufgeweitet werden und einzelne Initialgerinne zur Initiierung eines forkierenden Abschnittes geschaffen werden. Weiters sollen flache abgesenkte Ufer entwickelt werden.
- Die Ufer sollen sich sukzessive eigendynamisch entwickeln. Lokal können große Steine/Steingruppen so eingebaut werden, sodass sie zur Entwicklung einer höheren Dynamik beitragen.
- Mit den restlichen Steinen können beidufig im Vorland Steinhaufen (wertvolle Lebensräume für die Herpetofauna und Kleinsäuger) errichtet werden.
- Die Maßnahmenfläche (30 – 50 m Breite) wird der natürlichen Sukzession überlassen. Sukzessive soll sich beidufig ein Ufergehölzbestand entwickeln.
- Es erfolgt eine Zäunung zur Abgrenzung gegenüber der Weidefläche. Punktuell werden Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer für Weidevieh geschaffen.
- Aktive Gehölzpflanzung auf größeren Flächen erfolgt erst nach Kontrolle (bei zu geringer Naturverjüngung).

Grundstück(e)

814/2, 814/1, 814/3, 908/1, 809, 869/3, 808/2

Dauer Maßnahme

Umsetzungsmöglichkeit

Einmalig

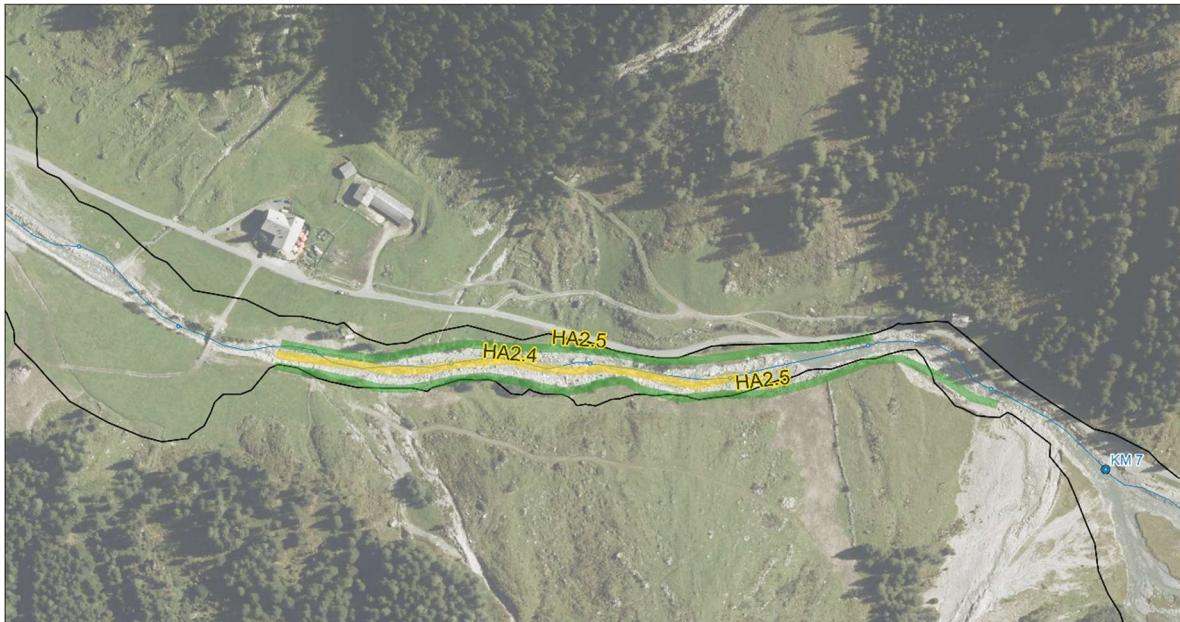
LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung

Monitoring und Erfolgskontrolle

Kontrolle nach 10 Jahren im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden zusätzliche Maßnahmen (Strömungslenkung, lokale Aufweitung) gesetzt.

4.3.2.4 HA2.4 Erhöhung der Flussdynamik instream Enzianhütte (G)

HA2.4	Erhöhung der Flussdynamik instream Enzianhütte (G)		
Typ:	Wiederherstellen	Priorität:	Mittel
Lage:	Habach zwischen Flkm 6,38 und Flkm 6,61		

**Legende**

- Leitbildstrecken
- Maßnahmen
 - Erhöhung Dynamik instream
 - Entwicklung Uferbegleitsaum

0 50 100 150 200 m

**Ist-Zustand**

Der Abschnitt im Bereich Gasthof Enzianhütte befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten Zustand. Der Habach verläuft hier durch eine breitere Talsohle, die von Schwemmkegeln und almwirtschaftlich sehr intensiv genutzten Flächen geprägt wird. Der Schotterweg ins Tal verläuft rechtsufrig in Teilabschnitten direkt entlang des Ufers und in Teilabschnitten abgerückt ins rechte Vorland. Auf Höhe Flkm 6,33 zweigt ein Feldweg in Richtung Habach ab, dieser wird mittels Brücke gequert (Erhaltung Brücke).

Auf einer Länge von 400 m ufernt der Habach flächig aus (bis rund 90 m in Vorland), weiter bachauf verläuft der Bach etwas eingeschnitten in einem rund 25 bis 30m breiten Bachbett ohne Ausuferungen. Anthropogene Veränderungen am Bach sind deutlich erkennbar, die Ufer sind über lange Strecken verbaut, über eine Strecke von 700 bis 800 m wurde die Sohle ausgebaggert und das Material zum Teil beidufrig in Form von Dämmen/Uferwällen aufgeschüttet. Auf Höhe Flkm 6,75 liegt die Wasserfassung eines Kraftwerkes.

Rechtsufrig außerhalb des Projektgebietes befindet sich der Gasthof Enzianhütte. Der breite Talboden im Bereich Enzianhütte ist almwirtschaftlich intensiv genutzt. Findlinge, natürliche Unebenheiten im Gelände, Strukturen und Gehölze wurden entnommen.

Über weite Strecken gibt es kein Uferbegleitgehölz.

Es handelt sich um keinen natürlichen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselements des Phytobenthos und des Makrozoobenthos ergaben den „sehr guten Zustand“.

Ziel

Wiederherstellung der natürlichen Dynamik in einem rund 230 m langen Abschnitt am Habach.

Ausbildung natürlicher flusspezifischer (Ufer-)Strukturen und Erhöhung der Habitatvielfalt.

Entwicklung eines beidufrigen Uferbegleitsaumes.

Sehr guter hydromorphologischer Zustand inkl. des Zusatzparameters Ufervegetation.

Wesentliche Zielschutzzüge

Biotoptyp:

- 1.3.2.2.1 BT Gestreckter Gebirgsbach
- 1.3.2.2.3 BT Pendelnder Gebirgsbach
- 8.2.1.1 BT Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen

FFH-LRT:

- 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation
- 91E0 - *Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Arten:

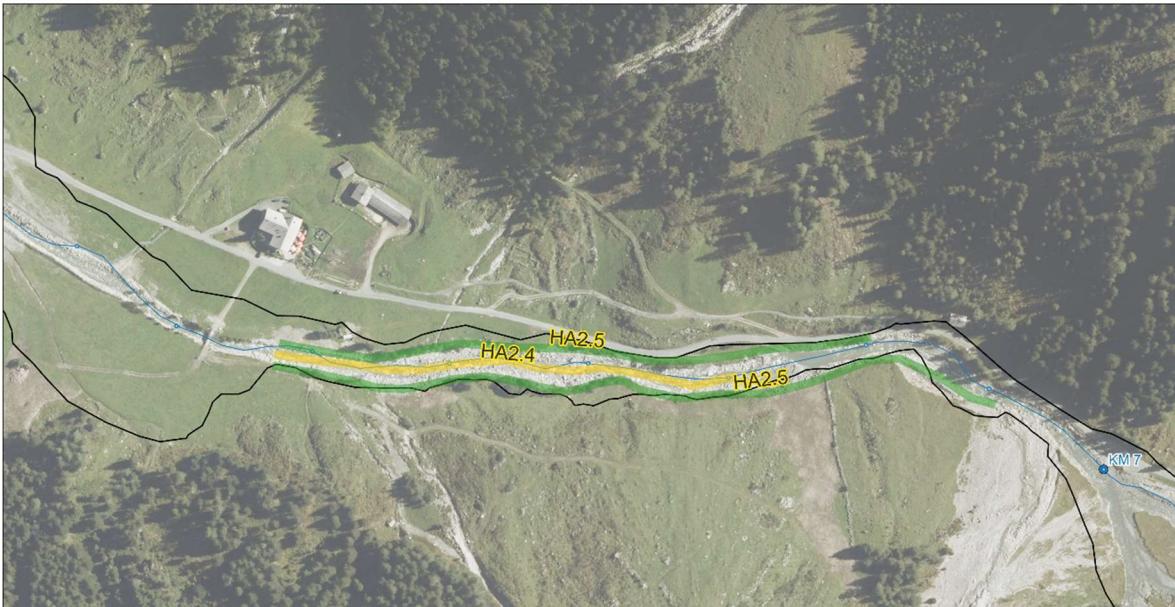
- Gewässer-assoziierte Vogelarten

Beschreibung

- Zur Entwicklung eines dynamischen Flussabschnittes sollen die Baggerungsmaßnahmen im Fluss in Zukunft nicht mehr vorgenommen bzw. auf ein aus schutzwasserwirtschaftlicher Sicht minimales Maß reduziert werden.
- In kurzen Teilabschnitten gibt es auf Höhe Flkm 6,50 beidufrig und ab Flkm 6,78 linksufrig bachauf Ufersicherungen, die bis Flkm 6,81 rückgebaut werden sollen. Das beim Rückbau der Ufersicherung (Blockwurf, Grobsteinschlichtung) anfallende Material kann dabei zum Teil in den Habach als Strukturgeber im Fluss (instream) eingebracht werden. Insgesamt soll der Abschnitt strukturell aufgewertet werden (anordnen von Kurzbuhnen bzw. Niederwasserbuhnen wechselseitig am Ufer). Zur Sicherung des nahen Weges können erforderlichenfalls verdeckte Sicherungen (abschnittsweise verdeckte Längssicherung) eingebracht werden.
- Weiter bachauf besteht die Wasserfassung eines Kleinkraftwerkes, hier bleiben die Ufersicherungen erhalten, auch weiter bachauf bis Flkm 7,00 tragen die Ufersicherungen zur Stabilisierung des Talweges bei und sollen bestehen bleiben.
- Entlang des Ufers soll beidufrig ein Ufergehölzbestand entwickelt werden (siehe Maßnahme HA2.5).

<ul style="list-style-type: none"> - Es erfolgt eine Zäunung zur Abgrenzung gegenüber der Weidefläche. Punktuell werden Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer für Weidevieh geschaffen. - Aktive Gehölzpflanzung auf größeren Flächen erfolgt erst nach Kontrolle (bei zu geringer Naturverjüngung). 	
Grundstück(e)	
814/1, 908/1	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle nach 10 Jahren im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden zusätzliche Maßnahmen (Strukturierung instream) gesetzt.	

4.3.2.5 HA2.5 Uferbegleitsaum entwickeln Enzianhütte (G)

HA2.5	<i>Uferbegleitsaum entwickeln Enzianhütte (G)</i>					
Typ:	Entwickeln	Priorität:	Mittel			
Lage:	Beidufrig zwischen Flkm 6,38 und Flkm 6,91					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> Erhöhung Dynamik instream Entwicklung Uferbegleitsaum 						
Ist-Zustand						
<p>Der Abschnitt im Bereich Gasthof Enzianhütte befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten Zustand. Der Habach verläuft hier durch eine breitere Talsohle, die von Schwemmkegeln und almwirtschaftlich sehr intensiv genutzten Flächen geprägt wird. Der Schotterweg ins Tal verläuft rechtsufrig in Teilabschnitten direkt entlang des Ufers und in Teilabschnitten abgerückt ins rechte Vorland.</p> <p>Auf einer Länge von 400 m ufert der Habach flächig aus (bis rund 90 m in Vorland), weiter bachauf verläuft der Bach etwas eingeschnitten in einem rund 25 bis 30 m breiten Bachbett ohne Ausuferungen. Anthropogene Veränderungen am Bach sind deutlich erkennbar, die Ufer sind über lange Strecken verbaut, über eine Strecke von 700 bis 800 m wurde die Sohle ausgebaggert und das Material zum Teil beidufrig in Form von Dämmen/Uferwällen aufgeschüttet. Auf Höhe Flkm 6,75 liegt die Wasserfassung eines Kraftwerkes.</p> <p>Rechtsufrig außerhalb des Projektgebietes befindet sich der Gasthof Enzianhütte. Der breite Talboden im Bereich Enzianhütte ist almwirtschaftlich intensiv genutzt, Findlinge, natürliche Unebenheiten im Gelände, Strukturen, Gehölze wurden entnommen.</p>						

Über weite Strecken gibt es kein Uferbegleitgehölz. Es handelt sich um keinen natürlichen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselements des Phyto- und Makrozoobenthos ergaben den „sehr guten Zustand“.

Ziel

Entwicklung eines beidufrigen natürlichen Uferbegleitsaums mit einer ausreichenden Breite über natürliche Sukzession mit punktuellen Zugängen zum Gewässer für das Weidevieh. Herstellung bzw. Erhöhung der Pufferfunktion. Schaffung hochwertiger Lebensräume und Verbesserung der Gewässer-Umland-Vernetzung.

Wesentliche Zielschutzgüter

Biotoptyp:

- 8.2.1.1 Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen

FFH-LRT:

- 91E0 - *Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Beschreibung

- Prioritär für die Entwicklung von Ufergehölz sind Abschnitte mit (beidseitig) angrenzenden, intensiv genutzten Weideflächen.
- Es erfolgt die Weidefreistellung der Gewässerrandbereiche, Mindestbreite des Gehölzstreifens 10 -15 m je Seite.
- Es erfolgen Zäunungen zur Abgrenzung gegenüber Weideflächen. Für das Weidevieh werden punktuelle Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer freigelassen.
- Die Maßnahmenfläche wird der natürlichen Sukzession überlassen. Sukzessive soll sich ein Ufergehölzbestand entwickeln.
- Aktive Gehölzpflanzung erfolgt erst nach Kontrolle (bei zu geringer Naturverjüngung).

Grundstück(e)

814/1, 908/1, 814/7, 814/6

Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Dauerhaft	Vertragsnaturschutz

Monitoring und Erfolgskontrolle

Kontrolle des Anwuchses nach 5 Jahren, bei Bedarf Gehölzpflanzung veranlassen. Die 10-jährige Kontrolle kann im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts erfolgen.

4.3.2.6 HA2.6 Wiederherstellung furkierende Flusscharakteristik Mahdlalm (G)

HA2.6	Wiederherstellung furkierende Flusscharakteristik Mahdlalm (G)					
Typ:	Wiederherstellen	Priorität:	Hoch			
Lage:	Habach zwischen Flkm 6,99 und Flkm 7,31					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahmen Wiederherstellung furkierende Flusscharakteristik 						
Ist-Zustand	<p>Der Abschnitt liegt etwas bachab der Mahdlalm und befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten Zustand. Der Habach verläuft hier durch eine breitere Talsohle, die von Schwemmkegeln und almwirtschaftlich sehr intensiv genutzten Flächen geprägt wird. Der Schotterweg ins Tal verläuft rechtsufrig rund 30 m abgerückt im Vorland.</p> <p>Auf einer Länge von rund 400 m ufernt der Habach flächig aus (bis rund 120 m ins linke Vorland), weiter bachab und auch bachauf verläuft der Bach etwas eingeschnitten in einem rund 15 bis 20 m breiten Bachbett ohne Ausuferungen. Anthropogene Veränderungen am Bach sind deutlich erkennbar, in der Sohle des Baches erfolgen über eine lange Strecke Baggerungen, das ausgebaggerte Material wird auf der rechten Uferseite als Damm abgelagert.</p> <p>Der breite Überflutungsraum ist auf historischen Fotos (1950er Jahre) als furkierende Flusslandschaft erkennbar, die sich auf mehrere Flussarme und dynamische Schotterflächen aufteilt. Nach den Hochwasserereignissen 2021 hat sich der Habach hier eigendynamisch entwickelt und erscheint zum Teil wieder furkierend.</p> <p>Ufergehölz fehlt aktuell beidufrig auf längeren Abschnitten.</p>					

Rechtsufrig außerhalb des Projektgebietes befindet sich der Gasthof Alpenrose. Die angrenzenden Flächen sind almwirtschaftlich intensiv genutzt, Findlinge, natürliche Unebenheiten im Gelände, Strukturen, Gehölze wurden entnommen.

Es handelt sich um keinen natürlichen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselements des Phytobenthos und des Makrozoobenthos ergaben den „sehr guten Zustand“.

Ziel

Wiederherstellung des natürlichen Zustands mit hoher Dynamik im Habach. Wiederherstellung und Erhaltung eines forkierenden flussmorphologischen Typs mit mehreren Rinnern und dazwischenliegenden Schotterflächen (-Bänken bis -Inseln). Sicherung der Wirksamkeit des breiteren Talbodens als Retentionsfläche und Umlagerungsstrecke. Wiederherstellung der sehr guten Gewässer-Umland-Vernetzung und Erhaltung wertvoller gewässernaher Lebensräume.

Wiederherstellung des sehr guten hydromorphologischen Zustands inkl. des Zusatzparameters Ufervegetation.

Wesentliche Zielschutzzüge

Biototyp:

- 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 Pioniergevegetation
- 9.2.2.2 BT Grauerlenauwald

FFH-LRT:

- 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation
- 91E0 - *Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Arten:

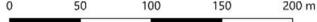
- Gewässer-assoziierte Vogelarten
- charakteristische Amphibienarten (Erdkröte, Grasfrosch,)

Beschreibung

- Historische Luftbilder (1950er Jahre) zeigen, dass es an dieser Stelle eine forkierende Flusslandschaft gab, die mit den Jahren immer mehr reguliert und verbaut wurde und die durchflossenen Seitenarme abgetrennt wurden. Nach den Hochwasserereignissen 2021 erscheint der Bachlauf auf den Orthofotos zum Teil wieder forkierend.
- Grundsätzlich soll der gesamte Abschnitt wieder hinsichtlich forkierendes Flusssystem entwickelt werden und regulierende Maßnahmen (Baggerungen, Laufkorrekturen, Verbauungen) vor allem hin ins rechte Vorland unterlassen werden. Zur Sicherung des nahen Weges können

<p>erforderlichenfalls verdeckte Sicherungen (verdeckte Buhnen, verdeckte Längssicherung) eingebbracht werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infolge von Baggerungen im Bachlauf nach Hochwasserereignissen wurde das ausgehobene Material rechtsufrig entlang des Habachs gelagert. Baggerungen sollen in Zukunft unterlassen werden, die geschütteten Uferwälle soweit rückgebaut oder aufgelockert werden, sodass der Habach eigendynamisch die Uferbereiche ausbilden und das Material mitnehmen kann (erforderlichenfalls Öffnen von verschlossenen Gerinneabschnitten). - Entlang der Ufer soll ein Ufergehölzbestand entwickelt werden, es sollen sich auch für dynamische Schotterflächen typische Vegetationsstrukturen entwickeln. - Der Abschnitt soll von intensiver Beweidung freigehalten werden, eine extensive Weidenutzung ist möglich. Es erfolgt eine Zäunung zur Abgrenzung gegenüber der rechtsufrigen Weidefläche. Punktuell werden Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer für Weidevieh geschaffen. - Aktive Gehölzpflanzung auf größeren Flächen erfolgt erst nach Kontrolle (bei zu geringer Naturverjüngung). 	
Grundstück(e)	
814/5, 814/6, 828, 908/1, 818/3, 818/4, 818/5, 869/3, 818/1,	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle nach 10 Jahren im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden weitere Maßnahmen (Initialgerinne, Strömungslenkung) gesetzt.	

4.3.2.7 HA2.7 Erhöhung der Flussdynamik instream Gasthof Alpenrose (G)

HA2.7	Erhöhung der Flussdynamik instream Gasthof Alpenrose (G)					
Typ:	Wiederherstellen	Priorität:	Mittel			
Lage:	Habach zwischen Flkm 7,31 und Flkm 7,61					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> Erhöhung Dynamik instream Entwicklung Uferbegleitsaum  						
Ist-Zustand <p>Der Abschnitt auf Höhe Gasthof Alpenrose befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten Zustand. Der Habach verläuft hier durch einen Talraum, der von Schwemmkegeln und almwirtschaftlich zum Teil sehr intensiv genutzten Flächen (rechts Vorland) geprägt wird. Der Schotterweg ins Tal verläuft rechtsufrig in Teilabschnitten direkt entlang des Ufers und in Teilabschnitten abgerückt ins rechte Vorland.</p> <p>Der Habach fließt im betrachteten Abschnitt weitgehend entlang der linken Talflanke, Ausuferungen halten sich in Grenzen. Anthropogene Veränderungen am Bach sind deutlich erkennbar, in der Sohle des Fließgewässers wurden Baggerungen vorgenommen. Auf Höhe Flkm 7,78 liegt die Wasserfassung eines Kraftwerkes. Rechtsufrig gibt es über weite Strecken kein Uferbegleitgehölz. Es handelt sich um keinen natürlichen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phytobenthos und des Makrozoobenthos ergaben den „sehr guten Zustand“.</p>						
Ziel <p>Wiederherstellung der natürlichen Dynamik in einem rund 300 m langen Abschnitt am Habach. Ausbildung natürlicher flusspezifischer (Ufer-)Strukturen und Erhöhung der Habitatvielfalt. Entwicklung eines beidufrigen Uferbegleitsaumes.</p>						

Sehr guter hydromorphologischer Zustand inkl. des Zusatzparameters Ufervegetation.

Wesentliche Zielschutzgüter

Biotoptyp:

- 1.3.2.2.1 BT Gestreckter Gebirgsbach
- 1.3.2.2.3 BT Pendelnder Gebirgsbach
- 8.2.1.1 Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen

FFH-LRT:

- 91E0 - *Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Arten:

- Gewässer-assoziierte Vogelarten

Beschreibung

- Zur Entwicklung eines dynamischen Flussabschnittes sollen die Baggerungsmaßnahmen im Fluss in Zukunft nicht mehr vorgenommen bzw. auf ein aus schutzwasserwirtschaftlicher Sicht minimales Maß reduziert werden.
- Infolge von Baggerungen im Bachlauf wurde das ausgehobene Material rechtsufrig entlang des Habachs gelagert. Baggerungen müssen in Zukunft grundsätzlich unterlassen werden, die geschütteten Uferwälle soweit rückgebaut oder aufgelockert werden, sodass der Habach eingendynamisch die Uferbereiche ausbilden und das Material mitnehmen kann. Insgesamt soll der Abschnitt strukturell aufgewertet werden (wechselseitig im Ufer bzw. in der Sohle eingebrachte Kurzbuhnen und Niederwasserbuhnen). Die Buhnen haben wir keine schutzwasserbauliche Wirkung.
- Entlang des Ufers soll nach Möglichkeit linksufrig ein Ufergehölzbestand entwickelt werden (siehe Maßnahme HA2.8).
- Es erfolgt eine Zäunung zur Abgrenzung gegenüber der Weidefläche. Punktuell werden Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer für Weidevieh geschaffen.
- Aktive Gehölzpflanzung auf größeren Flächen erfolgt erst nach Kontrolle (bei zu geringer Naturverjüngung).

Grundstück(e)

819/2, 908/1

Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung

Monitoring und Erfolgskontrolle

Kontrolle nach 10 Jahren im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden zusätzliche Maßnahmen (Strukturierung instream) gesetzt.

4.3.2.8 HA2.8 Uferbegleitsaum entwickeln Gasthof Alpenrose (G)

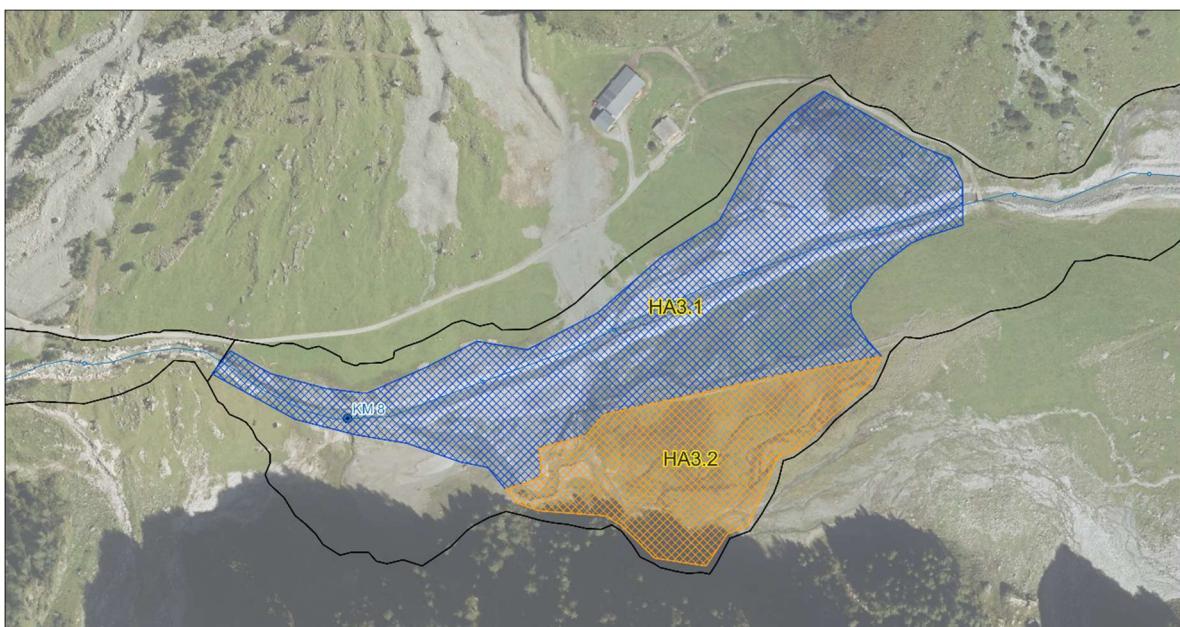
HA2.8	<i>Uferbegleitsaum entwickeln Gasthof Alpenrose (G)</i>					
Typ:	Entwickeln	Priorität:	Hoch			
Lage:	Rechtsufrig zwischen Flkm 7,31 und Flkm 7,90					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> Erhöhung Dynamik instream Entwicklung Uferbegleitsaum  						
Ist-Zustand						
<p>Der Abschnitt auf Höhe Gasthof Alpenrose befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten Zustand. Der Habach verläuft hier durch einen Talraum, der von Schwemmkegeln und almwirtschaftlich zum Teil sehr intensiv genutzten Flächen (rechts Vorland) geprägt wird. Der Schotterweg ins Tal verläuft rechtsufrig in Teilabschnitten direkt entlang des Ufers und in Teilabschnitten abgerückt ins rechte Vorland.</p> <p>Der Habach fließt im betrachteten Abschnitt weitgehend entlang der linken Talflanke, Ausuferungen halten sich in Grenzen. Anthropogene Veränderungen am Bach sind deutlich erkennbar, in der Sohle des Fließgewässers wurden Baggerungen vorgenommen. Auf Höhe Flkm 7,78 liegt die Wasserfassung eines Kraftwerkes.</p> <p>Rechtsufrig gibt es über weite Strecken kein Uferbegleitgehölz. Es handelt sich um keinen natürlichen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phytobenthos und des Makrozoobenthos ergaben den „sehr guten Zustand“.</p>						

Ziel	
Entwicklung eines natürlichen Uferbegleitsaums (beidufig) mit einer ausreichenden Breite über natürliche Sukzession mit punktuellen Zugängen zum Gewässer für das Weidevieh. Herstellung bzw. Erhöhung der Pufferfunktion. Schaffung hochwertiger Lebensräume und Verbesserung der Gewässer-Umland-Vernetzung.	
<u>Wesentliche Zielschutzgüter</u> Biotoptyp: - 8.2.1.1 BT Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen	
FFH-LRT: - 91E0 - *Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	
Beschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> - Beidufig entlang des Baches soll ein Ufergehölzstreifen auf derzeit intensiv beweideten Flächen entwickelt werden. - Prioritär für die Entwicklung von Ufergehölz sind Abschnitte mit (beidseitig) angrenzenden, intensiv genutzten Weideflächen. - Es erfolgt die Weidefreistellung der Gewässerrandbereiche, Mindestbreite des Gehölzstreifens 10 -15 m je Seite. - Es erfolgen Zäunungen zur Abgrenzung gegenüber Weideflächen. Für das Weidevieh werden punktuelle Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer freigelassen. - Die Maßnahmenfläche wird der natürlichen Sukzession überlassen. Sukzessive soll sich ein Ufergehölzbestand entwickeln. - Aktive Gehölzpflanzung erfolgt erst nach Kontrolle (bei zu geringer Naturverjüngung). 	
Grundstück(e)	
908/1, 918/7, 819/1, 819/2, 830/2,	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Dauerhaft	Vertragsnaturschutz
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle des Anwuchses nach 5 Jahren, bei Bedarf Gehölzpflanzung veranlassen. Die 10-jährige Kontrolle kann im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts erfolgen.	

4.3.3 Leitbildabschnitt HA3 Habach Moaralm

4.3.3.1 HA3.1 Wiederherstellen furkierende Flusscharakteristik Moaralm (G)

HA3.1	Wiederherstellen furkierende Flusscharakteristik Moaralm (G)		
Typ:	Wiederherstellen	Priorität:	Hoch
Lage:	Habach und Vorländer zwischen Flkm 7,90 und Flkm 8,46		



Legende

- Leitbildstrecken
- Maßnahmen
- Erhaltung Moorfläche
- Wiederherstellung furkierende Flusscharakteristik

0 50 100 150 200 m



Ist-Zustand

Der Abschnitt liegt im Bereich der Moaralm und befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten bzw. mäßigen Zustand. Ein Schwemmkegel am unteren Ende schnürt den Talraum ein, auf Höhe der Moaralm ergibt sich ein rund 1 km langer breiter Talboden. Der Habach verläuft hier in seiner ursprünglichen Charakteristik stark verändert und begradigt durch Moorflächen und Fettweiden. Der Talboden die als sehr intensiv genutzte Almfläche ausgewiesen.

Betrachtet man die Orthofotos zwischen 1950 bis heute wurde der Lauf des Habachs mehrfach massiv begradigt und immer weiter in Richtung rechte Talflanke entwickelt. Der ursprünglich in der Fläche aufgezweigte Flusslauf wurde überwiegend zu einem Hauptgerinne vereint. Immer wieder (auch in jüngster Zeit) fanden Baggerungen in der Sohle statt, es gibt keine natürlichen Ufer mehr, vielmehr gibt es beidufig aus dem ausgebaggerten Geschiebe aufgebaute Dämme bzw. Uferwälle.

Die Ränder des Talraumes sind von mehreren Schwemmkegeln geprägt. Der Abschnitt lässt sich dadurch in zwei Teilbereiche gliedern, wobei der untere zwischen Flkm 8,00 und Flkm 8,50 feuchter erscheint. Hier gibt es beidufig basenarme, nährstoffreiche Kleinseggenrieder, welche die Moorcharakteristik unterstreichen. Die wertvolle Moorfläche im linken Vorland ist geprägt von zahlreichen Wasserläufen die in den Feuchtflächen pendelnd bis gewunden verlaufen. Auch rechtsufig gibt es am Talrand Wasserläufe.

Der flussaufwärtige Bereich zwischen Flkm 8,50 und Flkm 9,00 reicht bis zum Beginn der Rampe hin zum Geschieberückhaltebecken (Geschieberückhaltebecken) und ist trockener. Der Habach ist hier stark begradigt, es gibt wenig Nebengewässer, jedoch mehr Schotterbänke/Schotterflächen als im bachabwärtigen Bereich.

Im Moorbereich mit den Wasserläufen gibt es zahlreiche Fundpunkte zu Erdkröte, Grasfrosch und Bergmolch.

Es handelt sich um keinen natürlichen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselements des Phytobenthos und des Makrozoobenthos ergaben den „sehr guten Zustand“.

Ziel

Wiederherstellung des natürlichen Zustands mit hoher Dynamik im Habach. Wiederherstellung und Erhaltung eines fukierenden flussmorphologischen Typs mit mehreren Rinnern und dazwischenliegenden Schotterflächen (-Bänken bis -Inseln) sowie Reaktivierung, Erhaltung und Dotation der Wasserläufe durch die Moorfläche (siehe auch Maßnahmen HA3.2).

Sicherung der Wirksamkeit des breiteren Talbodens als Retentionsfläche und Umlagerungsstrecke.

Wiederherstellung der sehr guten Gewässer-Umland-Vernetzung und Erhaltung wertvoller gewässernaher Lebensräume.

Wiederherstellung des sehr guten hydromorphologischen Zustands.

Wesentliche Zielschutzzüge

Biotoptyp:

- 1.3.2.2 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 Pioniergevegetation

FFH-LRT:

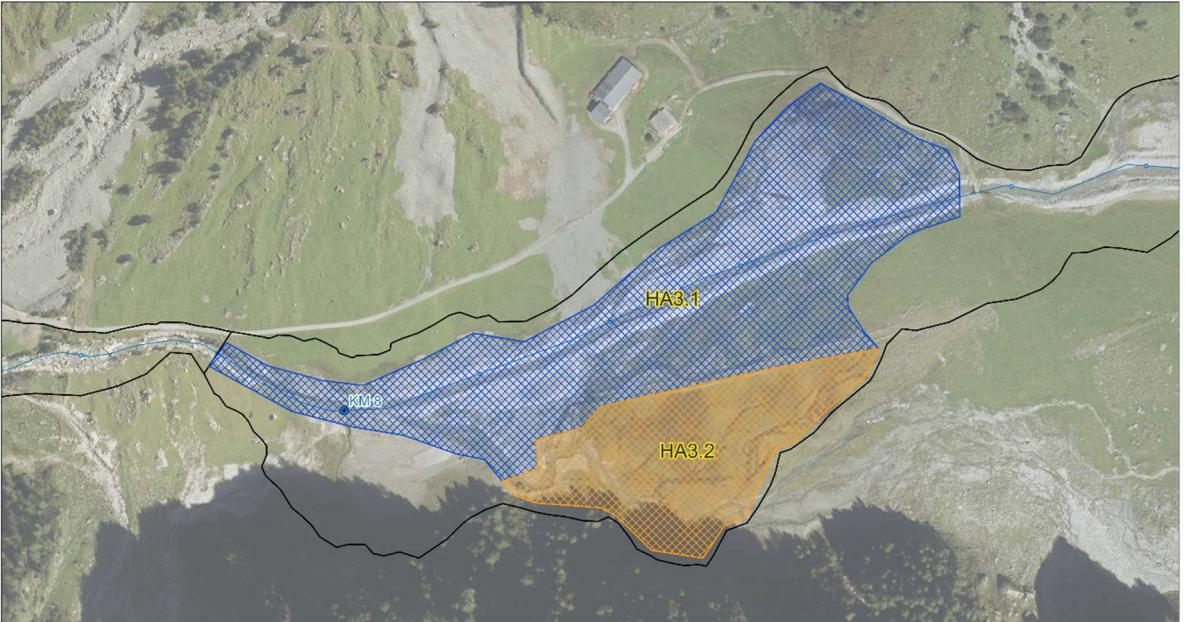
- 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation

Arten:

- Gewässer-assoziierte Vogelarten
- charakteristische Amphibienarten (Erdkröte, Grasfrosch, Bergmolch)

Beschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundsätzlich soll der gesamte Abschnitt wieder hinsichtlich forkierendes Flusssystem entwickelt werden. In jedem Fall soll die linksufrige Moorfläche in ihrer Ausdehnung erhalten bleiben. Die gewundenen, zum Teil mäandrierenden Wasserläufe durch die Moorfläche sollen ebenso erhalten bleiben. Es dürfen keine abträglichen Maßnahmen im Moor durchgeführt werden (siehe Maßnahme 3.2). - Jegliche regulierenden Maßnahmen (Baggerungen, Laufkorrekturen, Verbauungen, Absperren von Wasserläufen, Anlegen von Entwässerungsgräben) müssen beidufrig unterlassen werden. Sämtliche Meliorierungen sind generell zu unterlassen. Aufräumarbeiten nach Hochwasserereignissen müssen sich auf ein absolutes Minimum beschränken. Im obersten Bereich der Maßnahmenfläche können erforderlichenfalls verdeckte Sicherung (verdeckte Buhnen, verdeckte Längssicherungen) zum Schutz des nahen Weges eingebracht werden (Flkm 8,35 – Flkm 8,46). - Zur Entwicklung eines dynamischen Flussabschnittes sollen die Baggerungsmaßnahmen im Fluss in Zukunft nicht mehr vorgenommen werden. Vielmehr sollen verfestigte Ufer aufgelockert werden und der Abschnitt grundsätzlich der eigendynamischen Entwicklung überlassen werden. Optional können Initialgerinne zur Erhöhung der eigendynamischen Entwicklung geschaffen werden. - Es sollen sich für dynamische Schotterfläche typische Vegetationsstrukturen entwickeln. - Der Abschnitt soll von intensiver Beweidung freigehalten werden, eine extensive Weidenutzung ist möglich. Erforderlichenfalls werden Zäunung zur Abgrenzung gegenüber der rechtsufrigen Weidefläche vorgenommen. Punktuell werden Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer für Weidevieh geschaffen. 	
Grundstück(e)	
830/4, 908/2, 830/1, 830/3	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle nach 10 Jahren im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden weitere Maßnahmen (Initialgerinne, Strömungslenkung) gesetzt.	

4.3.3.2 HA3.2 Erhaltung der Moorfläche Moaralm (A)

HA3.2	Erhaltung der Moorfläche Moaralm (A)					
Typ:	Erhalten	Priorität:	Hoch			
Lage:	Linkes Vorland zwischen Flkm 7,90 und Flkm 8,46					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahmen Erhaltung Moorfläche Wiederherstellung furkierende Flusscharakteristik 						
Ist-Zustand						
<p>Der Abschnitt liegt im Bereich der Moaralm und befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten bzw. mäßigen Zustand. Ein Schwemmkegel am unteren Ende schnürt den Talraum ein, auf Höhe der Moaralm ergibt sich ein rund 1 km langer breiter Talboden. Der Habach verläuft hier in seiner ursprünglichen Charakteristik stark verändert und begradigt durch Moorflächen und Fettweiden. Der Talboden die als sehr intensiv genutzte Almfläche ausgewiesen.</p> <p>Betrachtet man die Orthofotos zwischen 1950 bis heute wurde der Lauf des Habachs mehrfach massiv begradigt und immer weiter in Richtung rechte Talflanke entwickelt. Der ursprünglich in der Fläche aufgezweigte Flusslauf wurde überwiegend zu einem Hauptgerinne vereint. Immer wieder (auch in jüngster Zeit) fanden Baggerungen in der Sohle statt, es gibt keine natürlichen Ufer mehr, vielmehr gibt es bei dufig aus dem ausgebaggerten Geschiebe aufgebaute Dämme bzw. Uferwälle.</p> <p>Die Ränder des Talraumes sind von mehreren Schwemmkegeln geprägt. Der Abschnitt lässt sich dadurch in zwei Teilbereiche gliedern, wobei der untere zwischen Flkm 8,00 und Flkm 8,50 feuchter erscheint. Hier gibt es beidufig basenarme, nährstoffreiche Kleinseggenrieder, welche die</p>						

Moorcharakteristik unterstreichen. Die wertvolle Moorfläche im linken Vorland ist geprägt von zahlreichen Wasserläufen die in den Feuchtflächen pendelnd bis gewunden verlaufen. Auch rechtsufrig gibt es am Talrand Wasserläufe.

Der flussaufwärtige Bereich zwischen Flkm 8,50 und Flkm 9,00 reicht bis zum Beginn der Rampe hin zum Geschieberückhaltebauwerk (Geschieberückhaltebecken) und ist trockener. Der Habach ist hier stark begradigt, es gibt wenig Nebengewässer, jedoch mehr Schotterbänke/Schotterflächen als im bachabwärtigen Bereich.

Im Moorbereich mit den Wasserläufen gibt es zahlreiche Fundpunkte von Erdkröte, Grasfrosch und Bergmolch.

Es handelt sich um keinen natürlichen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phytobenthos und des Makrozoobenthos ergaben den „sehr guten Zustand“.

Ziel

Intakte Moor- und Feuchtlebensräume mit sehr gutem Erhaltungszustand. Pufferzone zwischen Niedermoor und landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Wesentliche Zielschutzgüter:

Biototypen:

- 2.2.3.2.1 BT Basenarmes, nährstoffarmes Kleinseggenried
- 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach

Arten:

- Gewässer-assoziierte Vogelarten
- charakteristische Amphibienarten (Erdkröte, Grasfrosch, Bergmolch)

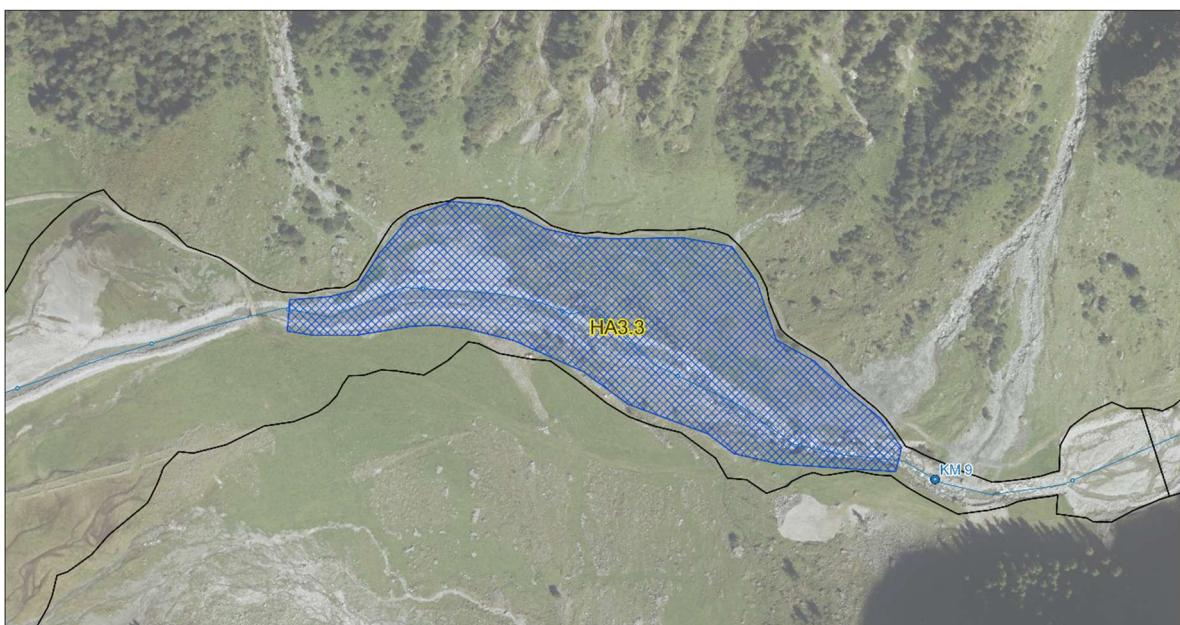
Beschreibung

- Die almwirtschaftlich genutzten Flächen im Umfeld des Moores sollen extensiv genutzt werden, dadurch wird eine Pufferzone zum Kernbereich des Moors geschaffen. Auch die Maßnahme HA3.1 Wiederherstellen furkierende Flusscharakteristik Moaralm bildet einen Pufferbereich zu den Almflächen.
- Kein Einsatz von Dünger auf der Moorfläche
- Es werden keine neuen Entwässerungsgräben angelegt und bestehende Gräben werden nicht tiefergelegt/geräumt.
- Lediglich sehr extensive Beweidung mit Jungvieh
- Zudem ist das Befahren der Fläche mit Baufahrzeugen und die Meliorierungen (Entfernung von Steinen, Planierung, ...) unbedingt zu unterlassen.
- Extensive Beweidung (maximal 0.5 GVE) ab August (temporäre Auszäunung)

Grundstück(e)	
830/4, 908/1	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle alle 5 Jahre, ob der Lebensraumtyp mit sehr gutem Erhaltungszustand erhalten bleibt. Bei negativer Entwicklung werden die Maßnahmen modifiziert. Die Maßnahmen werden zusätzlich durch ein vegetationsökologisches Monitoring begleitet.	

4.3.3.3 HA3.3 Wiederherstellen furkierende Flusscharakteristik unterhalb Geschiebesperre (G)

HA3.3	Wiederherstellen furkierende Flusscharakteristik unterhalb Geschiebesperre (G)		
Typ:	Wiederherstellen	Priorität:	Hoch
Lage:	Habach und Vorländer zwischen Flkm 8,55 und Flkm 8,93		



Legende

- Leitbildstrecken
- Maßnahmen
- Wiederherstellung furkierende Flusscharakteristik

0 50 100 150 200 m



Ist-Zustand

Der Abschnitt liegt im Bereich der Moaralm und befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten bzw. mäßigen Zustand. Ein Schwemmkegel am unteren Ende schnürt den Talraum ein, auf Höhe der Moaralm ergibt sich ein rund 1 km langer breiter Talboden. Der Habach verläuft hier in seiner ursprünglichen Charakteristik stark verändert und begradigt durch Moorflächen und Fettweiden. Der Talboden die als sehr intensiv genutzte Almfläche ausgewiesen.

Betrachtet man die Orthofotos zwischen 1950 bis heute wurde der Lauf des Habachs mehrfach massiv begradigt und immer weiter in Richtung rechte Talflanke entwickelt. Der ursprünglich in der Fläche aufgezweigte Flusslauf wurde überwiegend zu einem Hauptgerinne vereint. Immer wieder (auch in jüngster Zeit) fanden Baggerungen in der Sohle statt, es gibt keine natürlichen Ufer mehr, vielmehr gibt es beidufig aus dem ausgebaggerten Geschiebe aufgebaute Dämme bzw. Uferwälle.

Die Ränder des Talraumes sind von mehreren Schwemmkegeln geprägt. Der Abschnitt lässt sich dadurch in zwei Teilbereiche gliedern, wobei der untere zwischen Flkm 8,00 und Flkm 8,50 feuchter erscheint.

Der flussaufwärtige Bereich zwischen Flkm 8,50 und Flkm 9,00 reicht bis zum Beginn der Rampe hin zum Geschieberückhaltebecken (Geschieberückhaltebecken) und ist trockener. Der Habach ist hier stark begradigt, es gibt wenig Nebengewässer, jedoch mehr Schotterbänke/Schotterflächen als im bachabwärtigen Bereich.

Im Moorbereich mit den Wasserläufen gibt es zahlreiche Fundpunkte von Erdkröte, Grasfrosch und Bergmolch.

Es handelt sich um keinen natürlichen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselements des Phytobenthos und des Makrozoobenthos ergaben den „sehr guten Zustand“.

Ziel

Wiederherstellung des natürlichen Zustands mit hoher Dynamik im Habach. Wiederherstellung und Erhaltung eines forkierenden flussmorphologischen Typs mit mehreren Rinnern und dazwischenliegenden Schotterflächen (-Bänken bis -Inseln).

Sicherung der Wirksamkeit des breiteren Talbodens als Retentionsfläche und Umlagerungsstrecke.

Wiederherstellung der sehr guten Gewässer-Umland-Vernetzung und Erhaltung wertvoller gewässer-naher Lebensräume.

Wiederherstellung des sehr guten hydromorphologischen Zustands.

Wesentliche Zielschutzzüge

Biotoptyp:

- 1.3.2.2 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 Pioniergevegetation

FFH-LRT:

- 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation

Arten:

- Gewässer-assoziierte Vogelarten
- charakteristische Amphibienarten (Erdkröte, Grasfrosch, Bergmolch)

Beschreibung

- Grundsätzlich soll der gesamte Abschnitt wieder hinsichtlich forkierendes Flusssystem entwickelt werden.
- Jegliche regulierenden Maßnahmen (Baggerungen, Laufkorrekturen, Verbauungen, Absperren von Wasserläufen, Anlegen von Entwässerungsgräben) müssen beidufig unterlassen werden.

<p>Sämtliche Meliorierungen sind generell zu unterlassen. Aufräumarbeiten nach Hochwasserereignissen müssen sich auf ein absolutes Minimum beschränken. Am rechten Rand der Maßnahmenfläche können erforderlichenfalls verdeckte Sicherung (verdeckte Buhnen, verdeckte Längssicherungen) zum Schutz des nahen Weges eingebracht werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zur Entwicklung eines dynamischen Flussabschnittes sollen die Baggerungsmaßnahmen im Fluss in Zukunft nicht mehr vorgenommen werden. Vielmehr sollen verfestigte Ufer aufgelockert werden und der Abschnitt grundsätzlich der eigendynamischen Entwicklung überlassen werden. Optional können Initialgerinne zur Erhöhung der eigendynamischen Entwicklung geschaffen werden. - Es sollen sich für dynamische Schotterflächen typische Vegetationsstrukturen entwickeln. - Der Abschnitt soll von intensiver Beweidung freigehalten werden, eine extensive Weidenutzung ist möglich. Erforderlichenfalls werden Zäunungen zur Abgrenzung gegenüber der rechtsufrigen Weidefläche vorgenommen. Punktuell werden Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer für Weidevieh geschaffen. 	
Grundstück(e)	
830/1, 848, 830/3	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle nach 10 Jahren im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden weitere Maßnahmen (Initialgerinne, Strömungslenkung) gesetzt.	

4.3.3.4 HA3.4 Erhaltung der Geschiebesperre (G)

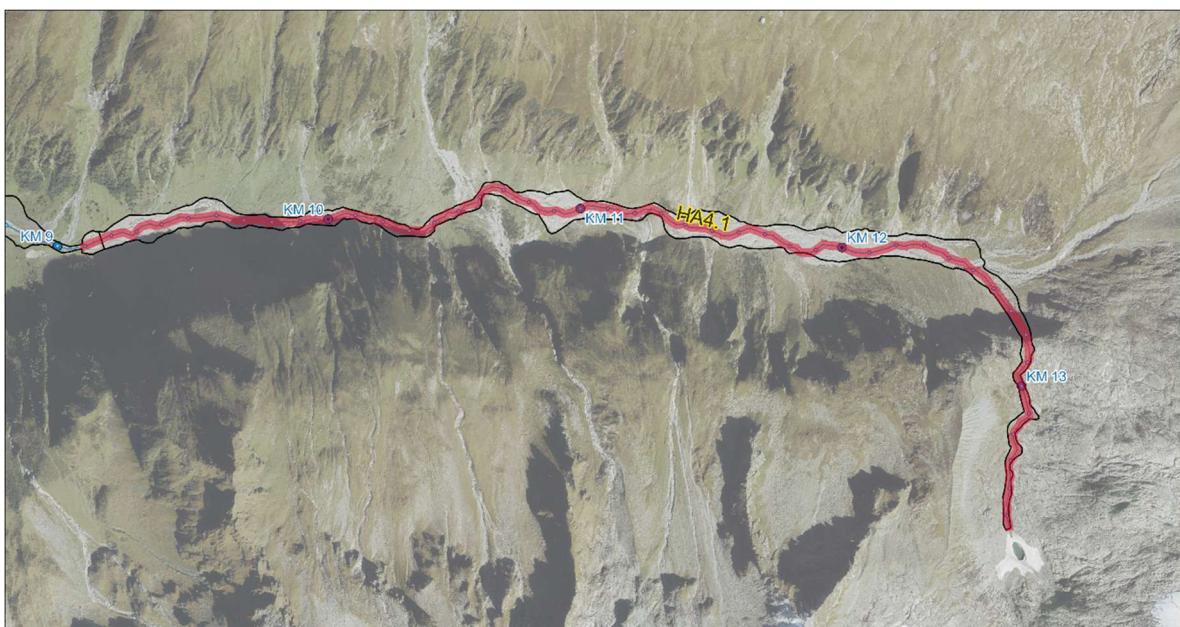
HA3.4	Erhaltung der Geschiebesperre (G)					
Typ:	Erhalten	Priorität:	Gering			
Lage:	Geschiebesperre (Dammbauwerk) Flkm 9,05 bis Flkm 9,10					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung Geschiebesperre 						
Ist-Zustand						
<p>Im Bereich Flkm 9,05 und 9,10 befindet sich die Geschiebesperre. Dahinter liegt ein rund 500 m langes Geschieberückhaltebecken, welches Einfluss auf den Geschiebehaushalt im Habach weiter bachab hat.</p>						
Ziel						
<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung der Funktion der Geschiebesperre 						
Beschreibung						
<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung der Geschiebesperre (laufende Funktionskontrolle) - Entsprechende Maßnahmen im Anlassfall 						

Grundstück(e)	
839, 908/1, 848	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Dauerhaft	LE-Förderprojekt sowie Rückführung
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Regelmäßige Kontrolle des Erhaltungszustandes alle 5 Jahre bzw. nach Hochwasserereignissen.	

4.3.4 Leitbildabschnitt HA4 Habach Oberlauf Keesau Unterlauf

4.3.4.1 HA4.1 Erhaltung Status Quo in der Gesamtstrecke Oberlauf (G, A)

HA4.1	<i>Erhaltung Status Quo in der Gesamtstrecke Oberlauf (G, A)</i>		
Typ:	Erhalten	Priorität:	Hoch
Lage:	Gesamter Abschnitt Flkm 9,10 bis Flkm 13,57		



Legende

- Leitbildstrecken
- Maßnahmen
- Erhaltung Status Quo

0 250 500 750 1.000 m



Ist-Zustand

Der gesamte Abschnitt befindet sich weitgehend in einem sehr guten ökologischen Zustand. Lediglich das Querbauwerk des Geschieberückhaltebeckens führt zu einer Beurteilung „guter Zustand“ hinsichtlich Morphologie.

Die untersten 500 m des Abschnittes sind von Geschiebeablagerungen geprägt, weiter bachauf wird der Flusslauf dynamischer, in Teilstrecken fehlt das Ufergehölz.

Es handelt sich um keinen natürlichen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phytobenthos ergaben den „guten Zustand“ und die des Makrozoobenthos ergaben den „sehr guten Zustand“.

Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht im Abschnitt eine gute Vernetzung zu den angrenzenden Lebensraumtypen.

Ziel	
Es handelt sich hierbei um eine Erhaltungsmaßnahme, deren Ziel es ist, den bestehenden Zustand am Oberlauf des Habachs langfristig sicherzustellen.	
Beschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> - Eingriffe ins Gewässer (Morphologie, Hydrologie und Ufervegetation) oder in gewässernahen Bereichen und angrenzende Almflächen sind untersagt. 	
Grundstück(e)	
845, 847, 849/9, 848, 846, 907, 908/1, 849/4, 840, 839,	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Dauerhaft	-
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Wiederholte Kontrolle der Qualitätskriterien Hydromorphologie, Makrozoobenthos, Phytophyllos und physikalisch-chemischer Parameter in regelmäßigen Abständen (im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts grundsätzlich alle 10 Jahre).	

4.4 Maßnahmen Hollersbach

In den folgenden Kapiteln werden jene Maßnahmen am Hollersbach dargestellt, die den ökologischen Zustand (gemäß WRRL) der Gewässer inkl. der gewässernahen Bereiche und der darin vorhandenen Schutzgüter dauerhaft verbessern bzw. den Fortbestand gewährleisten sollen. Maßnahmen mit Bezug zu den Fließgewässern sind mit einem **G** gekennzeichnet, Maßnahmen die Almflächen betreffen, sind mit einem **A** gekennzeichnet.

Die nachfolgende Tabelle zeigt aufgelistet die gesamten Maßnahmen für den Hollersbach und die Reihung der Maßnahmen hinsichtlich ihrer (Umsetzungs-)Priorität angeführt. 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. Die Einstufung der Priorität soll dem Nationalpark Hohe Tauern als Entscheidungsgrundlage dienen. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt nach Möglichkeit (Grundverfügbarkeit, Finanzierung).

Tabelle 4-2: Auflistung der Maßnahmen am Hollersbach hinsichtlich ihrer Zuordnung zu Gewässer oder Almfläche und der Umsetzungs-Priorität:

ID	Maßnahme	Zuordnung	Priorität
HO1.1	Erhöhung der Flussdynamik instream Leitneralm	Gewässer	Mittel
HO1.2	Uferbegleitsaum entwickeln Leitneralm	Gewässer	Hoch
HO1.3	Erhöhung der Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Wirtsalm	Gewässer	Hoch
HO1.4	Auwald entwickeln Wirtsalm	Gewässer	Hoch
HO1.5	Attraktivierung Amphibiengewässer Wirtsalm	Almfläche	Gering
HO2.1	Wiederherstellen furkierende Flusscharakteristik Dorferwirtsalm	Gewässer	Hoch
HO2.2	Erhöhung Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Senningerbräualm	Gewässer	Hoch
HO2.3	Auwald entwickeln Senningerbräualm	Gewässer	Hoch
HO2.4	Erhöhung der Flussdynamik instream Ottacher-Grundalm	Gewässer	Mittel
HO2.5	Uferbegleitsaum entwickeln Ottacher-Grundalm	Gewässer	Mittel
HO2.6	Erhaltung Status Quo Schluchtstrecke Gasthof Edelweiß	Gewässer	Hoch
HO2.7	Erhöhung der Flussdynamik instream Sauersteinalm	Gewässer	Mittel
HO2.8	Uferbegleitsaum entwickeln Sauersteinalm	Gewässer	Mittel
HO3.1	Erhöhung der Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Schubichlam	Gewässer	Hoch
HO3.2	Dynamik zulassen, lokale Maßnahmen zu Lenkung Roßgrubalm	Gewässer	Mittel
HO4.1	Erhaltung Status Quo, gesamter Abschnitt Vorderofnerhütte	Gewässer	Hoch
HO4.2	Verzicht auf Meliorierung Vorderofnerhütte	Almfläche	Hoch
HO5.1	Erhaltung des Zustandes in der Gesamtstrecke Oberlauf	Gewässer Almfläche	Hoch

4.4.1 Leitbildabschnitt HO1 Hollersbach Leitnernalm, Wirtsalm

4.4.1.1 HO1.1 Erhöhung der Flussdynamik instream Leitnernalm (G)

HO1.1	<i>Erhöhung der Flussdynamik instream Leitnernalm(G)</i>		
Typ:	Wiederherstellen	Priorität:	Mittel
Lage:	Hollersbach zwischen Flkm 4,76 und Flkm 5,30		



Legende

- Leitbildstrecken
- Maßnahmen
- Erhöhung Dynamik instream
- Entwicklung Uferbegleitsaum

0 50 100 150 200 m



Ist-Zustand

Der Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten Zustand. Bachab verläuft der Hollersbach eingeschnitten in die Talsohle, welche einen schluchtartigen Charakter mit Wasserfällen aufweist. Im Maßnahmenbereich nimmt das Gefälle etwas ab und das Tal wird breiter und ist von Almflächen geprägt. Der Schotterweg ins Tal verläuft rechtsufrig etwas erhöht. Im rund 540 m langen Abschnitt sind die Ufer teils rechtsufrig, teils linksufrig mittels Blockwurf und Grobsteinschlichtung gesichert. Ein Uferanriss infolge der Hochwasserereignisse 2021 wurde wieder verfüllt, die Ufer sind hier ebenfalls mit Wasserbausteinen gesichert.

Es handelt sich um einen sekundären Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phytobenthos ergeben den „sehr guten Zustand“ und des Makrozoobenthos ergaben den „guten Zustand“.

Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht im Abschnitt ein Mangel an Ufergehölzen. Die Almflächen werden sehr intensiv genutzt.

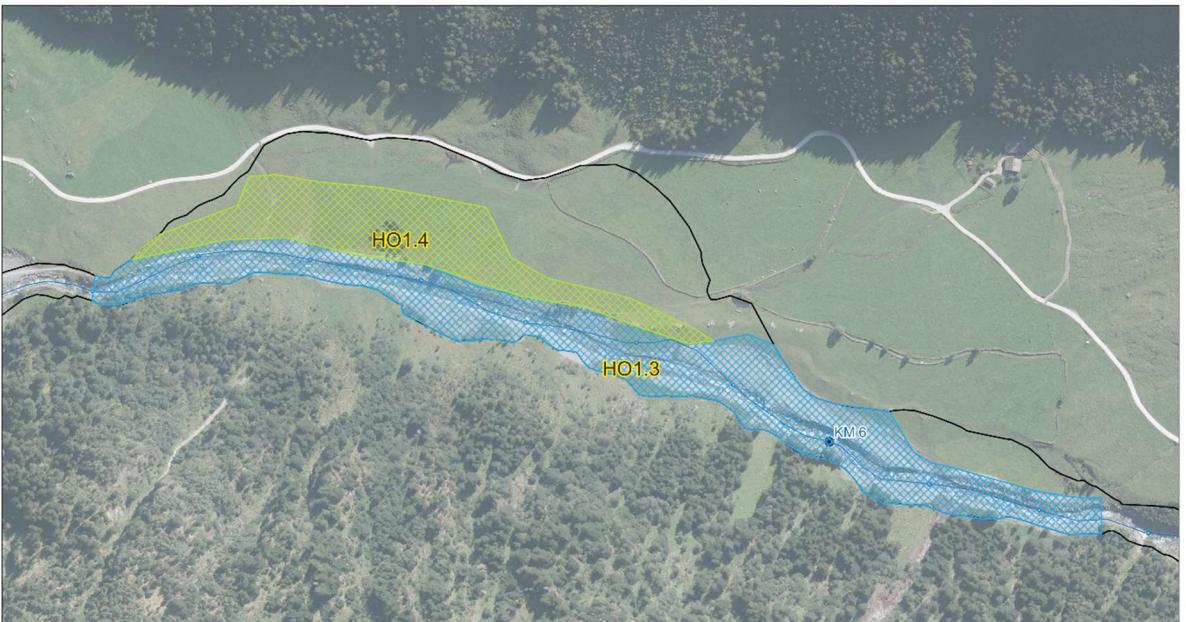
Ziel	
<p>Wiederherstellung der natürlichen Dynamik in einem rund 540 m langen Abschnitt am Hollersbach. Ausbildung natürlicher flusspezifischer (Ufer-)Strukturen und Erhöhung der Habitatvielfalt. Wiederherstellung der Gewässer-Umland-Vernetzung und Entwicklung wertvoller gewässernaher Lebensräume. Sehr guter hydromorphologischer Zustand inkl. des Zusatzparameters Ufervegetation.</p> <p><u>Wesentliche Zielschutzgüter</u></p> <p>Biotoptyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.3.2.2.1 BT Gestreckter Gebirgsbach - 1.3.2.2.3 BT Pendelnder Gebirgsbach <p>Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewässer-assoziierte Vogelarten 	
Beschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> - Die Ufersicherung wird entfernt, das anfallende Material kann dabei in den Hollersbach eingebracht werden. Der bestehende Bachlehrpfad wird in die Maßnahmenumsetzung integriert, für den Weg erforderliche Sicherungen bleiben erhalten. - Im Bereich verläuft der Hollersbach noch eher steil und eingeschnürt im Gelände. Zur Erhöhung der Strukturvielfalt und Ausbildung variabler Ufer sind keine baulichen Maßnahmen vorgesehen, vielmehr werden sich die Ufer sukzessive eigendynamisch entwickeln. Vereinzelt können mit dem vorhandenen Material Strukturierungsmaßnahmen (instream) hergestellt werden. - Mit den restlichen Steinen werden im rechten Vorland Steinhaufen (wertvolle Lebensräume für die Herpetofauna und Kleinsäuger) errichtet. - Die Maßnahmenfläche wird der natürlichen Sukzession überlassen. Sukzessive soll sich auch ein Ufergehölzbestand entwickeln (siehe Maßnahme HO1.2). - 	
Grundstück(e)	
308, 468/2, 430/2, 420/1, 464/2, 430/1, 431,	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle nach 10 Jahren im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden zusätzliche Maßnahmen (Strukturierung instream) gesetzt.	

4.4.1.2 2 Uferbegleitsaum entwickeln Leitneralm (G)

HO1.2	<i>Uferbegleitsaum entwickeln Leitneralm (G)</i>					
Typ:	Entwickeln	Priorität:	Hoch			
Lage:	Beidufrig zwischen Flkm 4,93 und Flkm 5,30					
 <p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> Erhöhung Dynamik instream Entwicklung Uferbegleitsaum <p>0 50 100 150 200 m</p>						
<p>Ist-Zustand</p> <p>Der Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten Zustand. Bachab verläuft der Hollersbach eingeschnitten in die Talsohle, welche einen schluchtartigen Charakter mit Wasserfällen aufweist. Im Maßnahmenbereich nimmt das Gefälle etwas ab und das Tal wird breiter und ist von Almflächen geprägt. Der Schotterweg ins Tal verläuft rechtsufrig etwas erhöht. Im rund 540 m langen Abschnitt sind die Ufer teils rechtsufrig, teils linksufrig mittels Blockwurf und Grobsteinschlichtung gesichert. Ein Uferanriss infolge der Hochwasserereignisse 2021 wurde wieder verfüllt, die Ufer sind hier ebenfalls mit Wasserbausteinen gesichert.</p> <p>Es handelt sich um einen sekundären Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phytobenthos ergeben den „sehr guten Zustand“ und des Makrozoobenthos ergaben den „guten Zustand“.</p> <p>Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht im Abschnitt ein Mangel an Ufergehölzen. Die Almflächen werden sehr intensiv genutzt.</p>						

Ziel	
Entwicklung eines natürlichen Uferbegleitsaums (beidufig) mit einer ausreichenden Breite über natürliche Sukzession mit punktuellen Zugängen zum Gewässer für das Weidevieh. Herstellung bzw. Erhöhung der Pufferfunktion. Schaffung hochwertiger Lebensräume und Verbesserung der Gewässer-Umland-Vernetzung.	
<u>Wesentliche Zielschutzgüter</u> Biotoptyp: - 8.2.1.1 Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen	
FFH-LRT: - 91E0 - *Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	
Beschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> - Prioritär für die Entwicklung von Ufergehölz sind Abschnitte mit (beidseitig) angrenzenden, intensiv genutzten Weideflächen. - Es erfolgt die Weidefreistellung der Gewässerrandbereiche, Mindestbreite des Gehölzstreifens 10 -15 m je Seite. - Es erfolgen Zäunungen zur Abgrenzung gegenüber Weideflächen. Für das Weidevieh werden punktuelle Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer freigelassen. - Die Maßnahmenfläche wird der natürlichen Sukzession überlassen. Sukzessive soll sich ein Ufergehölzbestand entwickeln. - Aktive Gehölzpflanzung erfolgt erst nach Kontrolle (bei zu geringer Naturverjüngung). 	
Grundstück(e)	
305, 468/2, 464/2, 430/2, 308	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Dauerhaft	Vertragsnaturschutz
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle des Anwuchses nach 5 Jahren, bei Bedarf Gehölzpflanzung veranlassen. Die 10-jährige Kontrolle kann im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts erfolgen.	

4.4.1.3 HO1.3 Erhöhung der Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Wirtsalm (G)

HO1.3		<i>Erhöhung der Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Wirtsalm (G)</i>								
Typ:	Wiederherstellen	Priorität:	Hoch							
Lage:	Hollersbach zwischen Flkm 5,30 und Flkm 6,25									
										
Legende <ul style="list-style-type: none"> □ Leitbildstrecken Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> ■ Auwald entwickeln ■ Erhöhung Dynamik Fluss und Ufer 										
Ist-Zustand										
<p>Der Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten Zustand. Bachab verläuft der Hollersbach eingeschnitten in die Talsohle, welche einen schluchtartigen Charakter mit Wasserfällen aufweist. Im Maßnahmenbereich zwischen Leitneralm und Wirtsalm nimmt das Gefälle ab und das Tal wird breiter und ist von weiten Almflächen geprägt. Der Schotterweg ins Tal verläuft rechtsufrig etwas erhöht. Im rund 960 m langen Abschnitt ist der Hollersbach stark anthropogen verändert. Die Sohle wurde nach Hochwasserereignissen wiederkehrend flächig ausgebaggert, das Material dabei rechtsufrig in Form eines Uferdammes bzw. Uferwalles aufgeschüttet.</p> <p>Es handelt sich um einen sekundären Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselements des Phytobenthos ergeben den „sehr guten Zustand“ und des Makrozoobenthos ergaben den „guten Zustand“.</p>										

Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht im Abschnitt ein Mangel an Ufergehölzen. Luftbilder aus 1990 zeigten, dass sich beidufig größere Auwaldflächen befanden. Die angrenzenden Almflächen werden zum Teil sehr intensiv genutzt.

Ziel

Wiederherstellung der natürlichen Dynamik in einem rund 960 m langen Abschnitt am Hollersbach. Ausbildung natürlicher flusspezifischer (Ufer-)Strukturen (pendelnder bis aufgezweigter, furkierender Verlauf) und Erhöhung der Habitatvielfalt.

Sehr guter hydromorphologischer Zustand inkl. des Zusatzparameters Ufervegetation.

Wesentliche Zielschutzzüge

Biotoptyp:

- 1.3.2.2.3 BT Pendelnder Gebirgsbach
- 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach
- 8.2.1.1 BT Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen

FFH-LRT:

- 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation
- 91E0 - *Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Arten:

- Gewässer-assoziierte Vogelarten
- charakteristische Amphibienarten (Erdkröte, Alpensalamander)

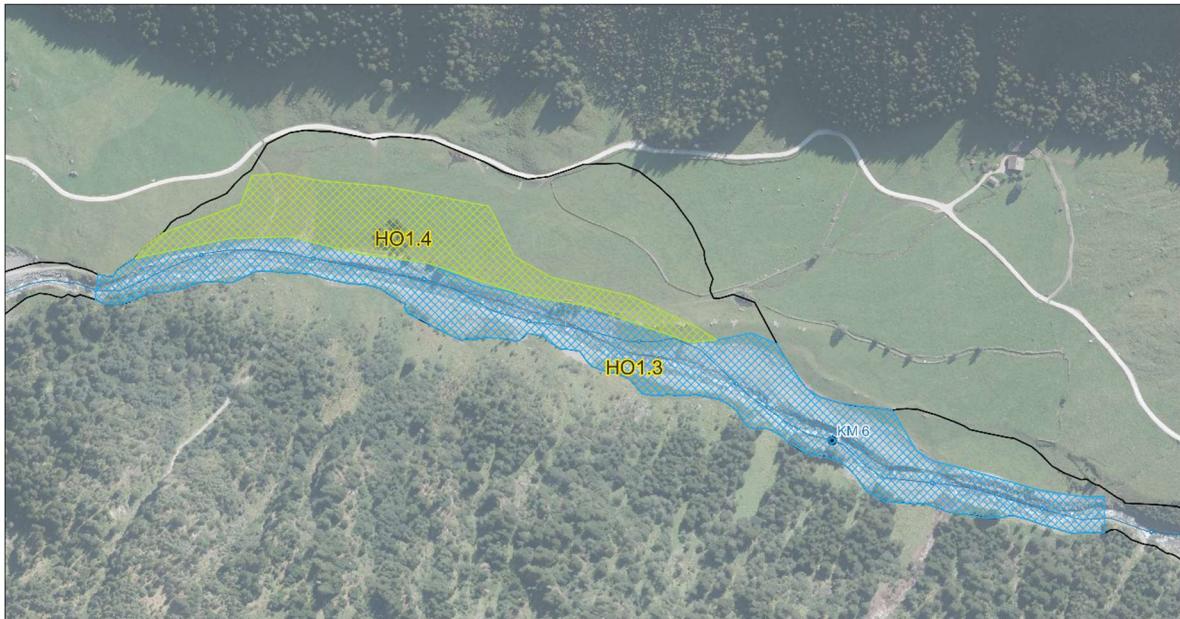
Beschreibung

- Infolge von Baggerungen im Bachlauf nach Hochwasserereignissen wurde das ausgehobene Material rechtsufig entlang des Hollersbachs gelagert. Baggerungen müssen in Zukunft unterlassen werden, die geschütteten Uferwälle so weit rückgebaut oder aufgelockert werden, so dass der Hollersbach eigendynamisch die Uferbereiche ausbilden und das Material mitnehmen kann.
- Zudem soll der Bachlauf lokal aufgeweitet werden und einzelne Initialgerinne zur Initiierung eines furkierenden Abschnittes geschaffen werden. Weiters sollen flache abgesenkte Ufer entwickelt werden die zur eigendynamischen Laufentwicklung beitragen.
- Entlang der Ufer soll nach Möglichkeit beidufig ein Ufergehölzbestand entwickelt werden. Im Rechten Vorland soll zudem eine größere Auwaldfläche entwickelt werden (siehe Maßnahme HO1.4).
- Es erfolgt eine Zäunung zur Abgrenzung gegenüber der Weidefläche. Punktuell werden Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer für Weidevieh geschaffen.
- Aktive Gehölzpflanzung auf größeren Flächen erfolgt erst nach Kontrolle (bei zu geringer Naturverjüngung).

Grundstück(e)	
308, 419, 468/2, 464/1, 414/2, 414/1, 306, 413/3	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle nach 10 Jahren im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden zusätzliche Maßnahmen (Strömungslenkung, lokale Aufweitung) gesetzt.	

4.4.1.4 HO1.4 Auwald entwickeln Wirtsalm (G)

HO1.4	Auwald entwickeln Wirtsalm (G)		
Typ:	Entwickeln	Priorität:	Hoch
Lage:	Rechtsufrig zwischen Flkm 5,35 und Flkm 5,87		

**Legende**

- Leitbildstrecken
- Maßnahmen
 - Auwald entwickeln
 - Erhöhung Dynamik Fluss und Ufer

**Ist-Zustand**

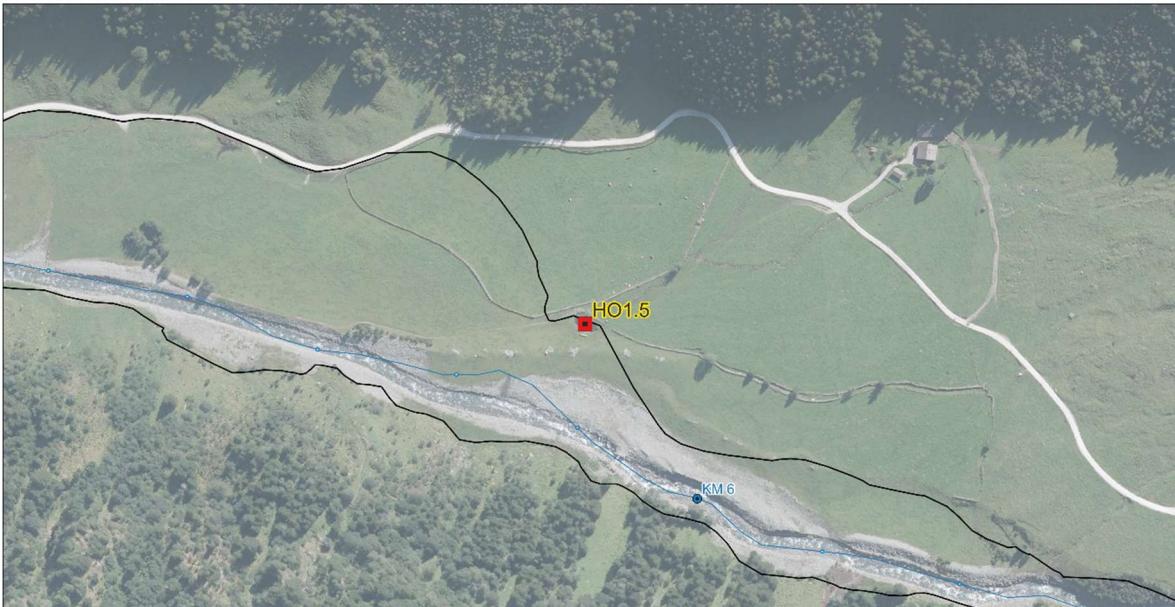
Der Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten Zustand. Bachab verläuft der Hollersbach eingeschnitten in die Talsohle, welche einen schluchtartigen Charakter mit Wasserfällen aufweist. Im Maßnahmenbereich zwischen Leitneralm und Wirtsalm nimmt das Gefälle ab und das Tal wird breiter und ist von weiten Almflächen geprägt. Der Schotterweg ins Tal verläuft rechtsufrig etwas erhöht. Im gegenständlichen Abschnitt ist der Hollersbach stark anthropogen verändert. Die Sohle wurde nach Hochwasserereignissen wiederkehrend flächig ausgebaggert, das Material dabei rechtsufrig in Form eines Uferdammes bzw. Uferwalles aufgeschüttet.

Es handelt sich um einen sekundären Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phytobenthos ergeben den „sehr guten Zustand“ und des Makrozoobenthos ergaben den „guten Zustand“.

Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht im Abschnitt ein Mangel an Ufergehölzen. Luftbilder aus 1990 zeigten, dass sich beidufrig größere Auwaldflächen befanden. Die angrenzenden Almflächen werden zum Teil sehr intensiv genutzt.

Ziel	
<p>Entwicklung eines natürlichen Auwaldes angrenzend an den naturnah entwickelten Hollersbach (siehe Maßnahme HO1.3) über natürliche Sukzession und gruppenweise Gehölzpflanzung. Herstellung bzw. Erhöhung der Pufferfunktion zum Gewässer. Schaffung hochwertiger Lebensräume und Verbesserung der Gewässer-Umland-Vernetzung.</p> <p>Biototyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9.2.2.2 BT Grauerlenauwald <p>FFH-LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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"> - charakteristische Amphibienarten (Erdkröte, Alpensalamander) 	
Beschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung einer zusammenhängenden Auwaldfläche angrenzend an den naturnah entwickelten Hollersbach (siehe Maßnahme HO1.3) im rechten Vorland. - Auf der Maßnahmenfläche entwickelt sich der Auwald zum Teil über natürliche Sukzession. Zum Teil werden aktive Gehölzpflanzungen von rund 50% der Maßnahmenfläche mit ortstypischen Augehölzen (Grauerle, Schluchtweide) vorgenommen. Es erfolgt die Weidefreistellung der Gesamtfläche und eine Zäunung zur Abgrenzung gegenüber den angrenzenden Weideflächen. Für das Weidevieh werden bei Erfordernis punktuelle Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer freigelassen, wo der Auwald in einen Ufergehölzstreifen übergeht. 	
Grundstück(e)	
420/1, 420/2, 419, 415, 468/2, 464/1, 409, 414/2	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Dauerhaft	Vertragsnaturschutz
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle alle 3 Jahre. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden weitere Maßnahmen z.B. aktive Gehölzpflanzung von Teilflächen bzw. Nachpflanzung gesetzt. Die 10-jährige Kontrolle kann im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts erfolgen.	

4.4.1.5 HO1.5 Attraktivierung Amphibiengewässer Wirtsalm (G)

HO1.5	Attraktivierung Amphibiengewässer Wirtsalm (G)					
Typ:	Entwickeln	Priorität:	Gering			
Lage:	Rechtsufrig auf Höhe Flkm 5,90					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahmen <p>Attraktivierung Amphibiengewässer</p> 						
Ist-Zustand						
<p>Der Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten Zustand. Bachab verläuft der Hollersbach eingeschnitten in die Talsohle, welche einen schluchtartigen Charakter mit Wasserfällen aufweist. Im Maßnahmenbereich zwischen Leitneralm und Wirtsalm nimmt das Gefälle ab und das Tal wird breiter und ist von weiten Almflächen geprägt. Der Schotterweg ins Tal verläuft rechtsufrig etwas erhöht. Im rund 960 m langen Abschnitt ist der Hollersbach stark verändert. Die Sohle wurde nach Hochwasserereignissen wiederkehrend flächig ausgebaggert, das Material dabei rechtsufrig in Form eines Uferdammes bzw. Uferwalles aufgeschüttet.</p> <p>Es handelt sich um einen sekundären Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselements des Phytobenthos ergeben den „sehr guten Zustand“ und des Makrozoobenthos ergaben den „guten Zustand“.</p> <p>Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht im Abschnitt ein Mangel an Ufergehölzen. Luftbilder aus 1990 zeigten, dass sich beidufrig größere Auwaldflächen befanden. Die angrenzenden Almflächen werden zum Teil sehr intensiv genutzt. Rechtsufrig auf Höhe Flkm 5,90 besteht eine rund 130 m² große strukturlose Wasserfläche, hier gibt es zahlreiche Nachweise von Grasfröschen.</p>						

Ziel	
Neben der Wiederherstellung der natürlichen Dynamik im Hollersbach sollen auch neue/erweiterte Lebensräume für Amphibien geschaffen werden. Die Wiederherstellung der Gewässer-Umland-Vernetzung und Entwicklung wertvoller gewässernaher Lebensräume ist das Ziel.	
<u>Wesentliche Zielschutzwerte</u>	
<p>Biotoptyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.4.4.1 BT Naturnaher Tümpel <p>Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakteristische Amphibienarten (Erdkröte, Bergmolch, Grasfrosch) 	
Beschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> - Im rechten Bachvorland soll im Bereich der bestehenden Wasserfläche ein strukturreiches Amphibiengewässer mit Flachwasserzone und Tiefstellen sowie zahlreichen Strukturen (Rauhblättrige, Wasserbausteine) und variabel geneigten Ufern geschaffen werden. Die Wasserfläche soll dabei 150 bis 200 m² betragen. Das Amphibiengewässer soll grundsätzlich fischfrei sein, bei Bedarf temporäres Ausbaggern. - Die Maßnahmenfläche wird der natürlichen Sukzession überlassen, soll aber aufgrund der Lage im Weidegebiet abgezäunt werden. 	
Grundstück(e)	
414/1, 464/1	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	Vertragsnaturschutz
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle nach 5 Jahren. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden weitere Maßnahmen (Adaptierung Ausformung Amphibiengewässer) gesetzt.	

4.4.2 Leitbildabschnitt HO2 Hollersbach Lahneralm, Senningerbräualm, Ottacher Grundalm, Gasthof Edelweiß

4.4.2.1 HO2.1 Wiederherstellung furkierende Flusscharakteristik Lahneralm (G)

HO2.1	Wiederherstellung furkierende Flusscharakteristik Lahneralm (G)		
Typ:	Wiederherstellen	Priorität:	Hoch
Lage:	Hollersbach zwischen Flkm 6,50 und Flkm 6,98		



Legende

Leitbildstrecken

Maßnahmen

Wiederherstellung furkierende Flusscharakteristik



Ist-Zustand

Der Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem mäßigen Zustand. Bachab verläuft der Hollersbach über einen kurzen Abschnitt eingeschnitten in die Sohle, im Maßnahmenbereich weitet sich der Talboden zu einer breiten almwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche. Der Schotterweg ins Tal verläuft rechtsufrig etwas erhöht. Im rund 500 m langen Abschnitt ist der Hollersbach sehr stark verändert. Historische Luftbilder zeigen, dass der Hollerbach immer wieder linksufrig ins Vorland ausbrach und hier ein breit aufgezweigter furkierender Abschnitt mit Schotterbänken bestand. Der Fluss wurde über die Jahre hin zu einem Abflussprofil entwickelt, die Sohle wurde nach Hochwasserereignissen wiederkehrend flächig ausgebaggert, das Material wurde dabei in Teilabschnitten rechtsufrig dammartig aufgeschüttet.

Es handelt sich um einen sekundären Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselements des Phytobenthos ergeben den „sehr guten Zustand“ und des Makrozoobenthos ergaben den „guten Zustand“.

Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht im Abschnitt ein Mangel an Ufergehölzen. Die angrenzenden Almflächen werden zum Teil intensiv genutzt.

Ziel

Wiederherstellung des natürlichen Zustands mit hoher Dynamik im Hollersbach. Wiederherstellung und Erhaltung eines forkierenden flussmorphologischen Typs mit mehreren Rinnern und dazwischenliegenden Schotterflächen (-Bänken bis -Inseln).

Sicherung der Wirksamkeit des breiteren Talbodens als Retentionsfläche und Umlagerungsstrecke.

Wiederherstellung der sehr guten Gewässer-Umland-Vernetzung und Erhaltung wertvoller gewässernaher Lebensräume.

Wiederherstellung des sehr guten hydromorphologischen Zustands inkl. des Zusatzparameters Ufervegetation.

Wesentliche Zielschutzzüge

Biototyp:

- 1.3.2.2 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 Pioniergevegetation
- 9.2.2.2 BT Grauerlenauwald

FFH-LRT:

- 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation
- 91E0 - *Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Arten:

- Gewässer-assoziierte Vogelarten
- charakteristische Amphibienarten (Erdkröte, Grasfrosch)

Beschreibung

- Historische Luftbilder (1950er Jahre) zeigen, dass es eine forkierende Flusslandschaft gab, die mit den Jahren immer mehr reguliert und verbaut wurde und die durchflossenen Seitenarme abgetrennt wurden. Nach Hochwasserereignissen erscheint der Bachlauf auf den Orthofotos zum Teil wieder forkierend.
- Infolge von Baggerungen im Bachlauf wurde das ausgehobene Material rechtsufrig zum Teil entlang des Hollersbachs gelagert. Grundsätzlich soll der gesamte Abschnitt wieder hinsichtlich forkierendes Flusssystem entwickelt werden und regulierende Maßnahmen (Baggerungen, Laufkorrekturen, Verbauungen) unterlassen werden.

- Auf der Maßnahmenfläche entwickelt sich der Auwald zum Teil über natürliche Sukzession. Zum Teil werden aktive Gehölzpflanzungen von rund 50% der Maßnahmenfläche mit ortstypischen Augehölzen (v.a. Grauerle, Schluchtweide) vorgenommen.
- Es erfolgt die Weidefreistellung der Gesamtfläche und eine Zäunung zur Abgrenzung gegenüber den angrenzenden Weideflächen. Für das Weidevieh werden bei Erfordernis punktuelle Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer freigelassen, wo der Auwald in einen Ufergehölzstreifen übergeht.
- Die geschütteten Uferwälle sollen soweit rückgebaut oder aufgelockert werden, sodass der Hollersbach eigendynamisch die Uferbereiche ausbilden und das Material mitnehmen kann.
- Zudem soll der Bachlauf lokal aufgeweitet werden und einzelne Initialgerinne zur Initiierung eines furkierenden Abschnittes geschaffen werden. Rechtsufrig im Nahbereich des Weges von Flkm 6,85 – Flkm 6,98 können erforderlichenfalls verdeckte Sicherungen (verdeckte Buhnen, verdeckte Längssicherung) eingebracht werden.
- Entlang der Ufer soll nach Möglichkeit beidufrig ein Ufergehölzbestand entwickelt werden bzw. wird sich auf den entstehenden Schotterbänken ein Bewuchs entwickeln.
- Der Abschnitt soll von intensiver Beweidung freigehalten werden, eine extensive Weidenutzung ist möglich. Es erfolgt eine Zäunung zur Abgrenzung gegenüber den Weideflächen. Punktuell werden Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer für Weidevieh geschaffen.
- Aktive Gehölzpflanzung auf größeren Flächen erfolgt erst nach Kontrolle (bei zu geringer Naturverjüngung).

Grundstück(e)

324, 468/2, 399/3, 399/2, 399/1, 397, 398/1, 398/2, 401

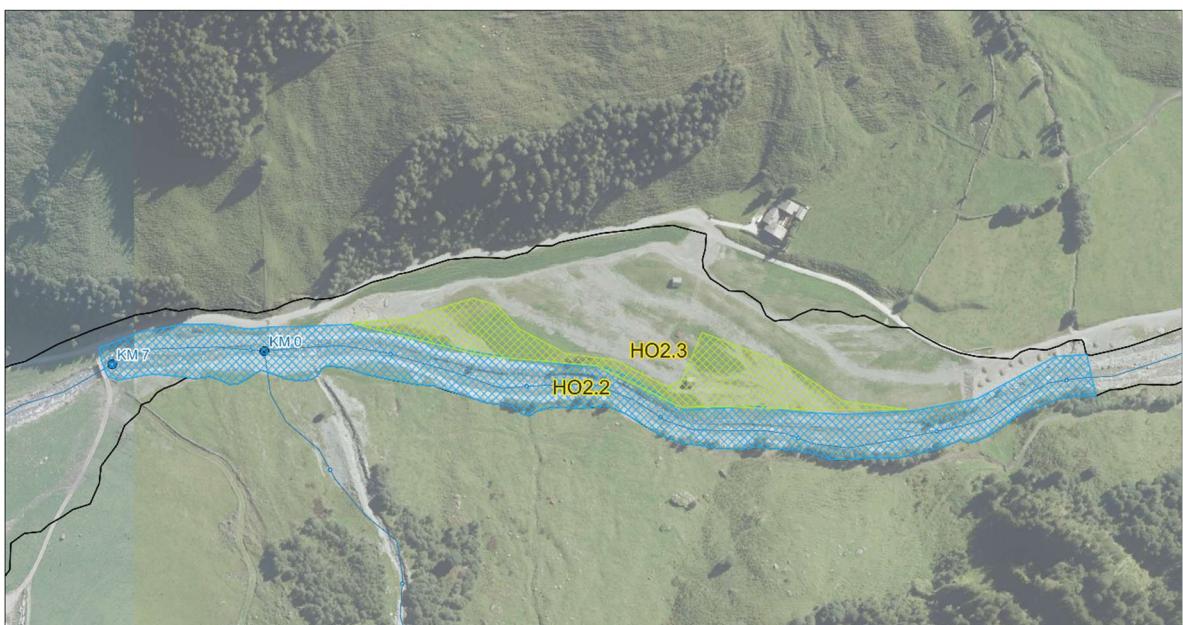
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung

Monitoring und Erfolgskontrolle

Kontrolle nach 10 Jahren im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden weitere Maßnahmen (Initialgerinne, Strömungslenkung) gesetzt.

4.4.2.2 HO2.2 Erhöhung Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Senningerbräualm (G)

HO2.2	<i>Erhöhung Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Senningerbräualm (G)</i>		
Typ:	Wiederherstellen	Priorität:	Hoch
Lage:	Hollersbach zwischen Flkm 7,00 und Flkm 7,72		



Legende

- Leitbildstrecken
- Maßnahmen
- Auwald entwickeln
- Erhöhung Dynamik Fluss und Ufer



Ist-Zustand

Der Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem mäßigen Zustand. Der Hollersbach durchfließt im Maßnahmenabschnitt einen breiten Talboden, bachab gibt es eine kurze Engstelle ohne Überflutungen, bachauf verengt sich der Talboden wieder und der Hollersbach durchfließt eine Schluchtstrecke. Der Talboden wird almwirtschaftlich sehr intensiv genutzt. Der Schotterweg ins Tal verläuft entlang der rechten Hangflanke. Im rund 700 m langen Abschnitt ist der Hollersbach anthropogen geprägt. Historische Luftbilder zeigen größere Auwaldbestände in den Vorländern.

Der Fluss ist in ein enges Abflussprofil gezwängt, die Sohle wurde nach Hochwasserereignissen wiederkehrend flächig ausgebaggert, das Material ist dabei in Teilabschnitten rechtsufrig dammartig aufgeschüttet.

Es handelt sich um einen sekundären Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselements des Phytobenthos ergeben den „sehr guten Zustand“ und des Makrozoobenthos ergaben den „guten Zustand“.

Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht im Abschnitt ein Mangel an Ufergehölzen, es sind nur mehr einzelne Gehölze bzw. ein sehr kurzer Abschnitt an Ufergehölz linksufrig vorhanden. Die angrenzenden Almflächen werden sehr intensiv genutzt. Auf historischen Luftbildern ist rechtsufrig großflächig Auwald zu erkennen.

Ziel

Wiederherstellung der natürlichen Dynamik in einem rund 700 m langen Abschnitt am Hollersbach. Ausbildung natürlicher flusspezifischer (Ufer-)Strukturen (pendelnder Verlauf, variable Ufer, Schotterbänke) und Erhöhung der Habitatvielfalt.

Sehr guter hydromorphologischer Zustand inkl. des Zusatzparameters Ufervegetation.

Wesentliche Zielschutzwerte

Biotoptyp:

- 1.3.2.2.3 BT Pendelnder Gebirgsbach
- 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach
- 8.2.1.1 BT Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen

FFH-LRT:

- 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation
- 91E0 - *Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Arten:

- Gewässer-assoziierte Vogelarten
- charakteristische Amphibienarten (Erdkröte, Alpensalamander)

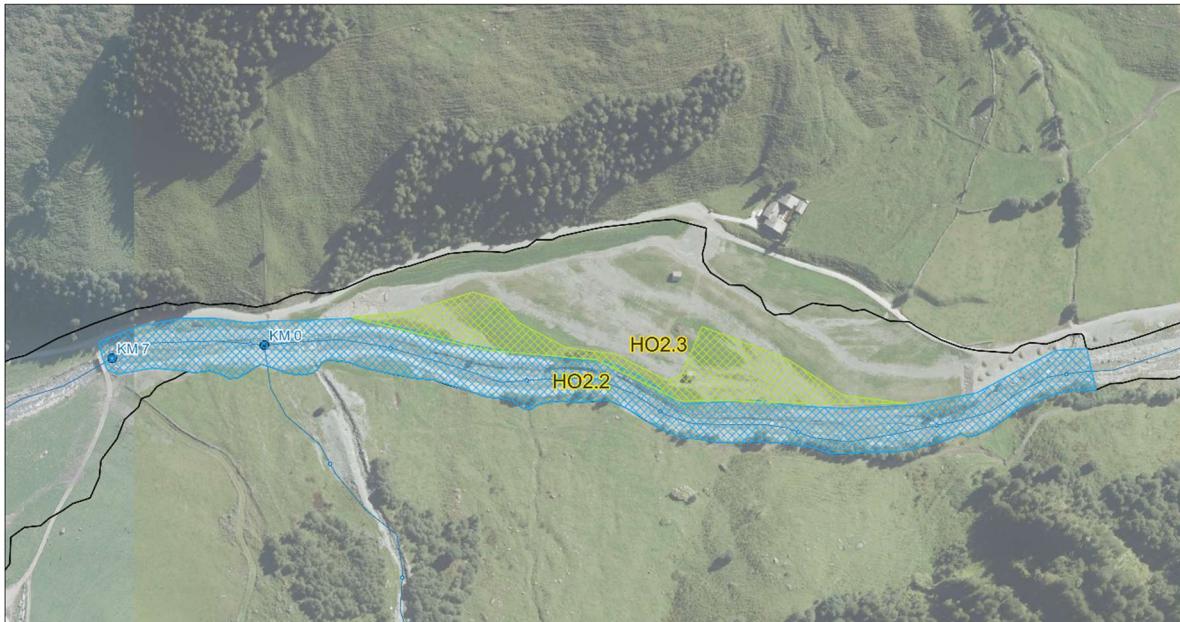
Beschreibung

- Zur Entwicklung eines dynamischen Flussabschnittes sollen die Baggerungsmaßnahmen im Fluss in Zukunft nicht mehr vorgenommen werden.
- Vor allem im linken Vorland sollen sämtliche Regulierungen unterlassen und die Entwicklung hin zur historisch vorhandenen pendelnden bis forkierenden Flusslandschaft initiiert werden.
- Infolge von Baggerungen im Bachlauf wurde das ausgehobene Material rechtsufrig zum Teil entlang des Hollersbachs gelagert. Die geschütteten Uferwälle sollen soweit rückgebaut oder aufgelockert werden, sodass der Hollersbach eigendynamisch die Uferbereiche ausbilden und das Material mitnehmen kann.
- Zudem soll der Bachlauf lokal aufgeweitet werden und einzelne Initialgerinne zur Initiierung eines forkierenden Abschnittes geschaffen werden. Die Ufer sollen flach ausgebildet werden, eine eigendynamische Laufentwicklung möglich sein. Rechtsufrig im Nahbereich des Weges von

<p>Flkm 7,00 – Flkm 7,16 können erforderlichenfalls verdeckte Sicherungen (verdeckte Buhnen, verdeckte Längssicherung) eingebracht werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entlang der Ufer soll nach Möglichkeit beidufig ein Ufergehölzbestand entwickelt werden bzw. wird sich auf den entstehenden Schotterbänken Pioniergebäck entwickeln. Im Rechten Vorland soll zudem eine größere Auwaldfläche entwickelt werden (siehe Maßnahme HO2.3) - Es erfolgt eine Zäunung zur Abgrenzung gegenüber den Weideflächen. Punktuell werden Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer für Weidevieh geschaffen. 	
Grundstück(e)	
326, 468/2, 396, 464/1, 394, 382/1, 327/1,	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle nach 10 Jahren im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden zusätzliche Maßnahmen (Strömungslenkung, lokale Aufweitung) gesetzt.	

4.4.2.3 HO2.3 Auwald entwickeln Senningerbräualm (G)

HO2.3	Auwald entwickeln Senningerbräualm (G)		
Typ:	Entwickeln	Priorität:	Hoch
Lage:	Rechtsufrig zwischen Flkm 7,17 und Flkm 7,58		

**Legende**

- Leitbildstrecken
- Maßnahmen
 - Auwald entwickeln
 - Erhöhung Dynamik Fluss und Ufer

**Ist-Zustand**

Der Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem mäßigen Zustand. Der Hollersbach durchfließt im Maßnahmenabschnitt einen breiten Talboden, bachab gibt es eine kurze Engstelle ohne Überflutungen, bachauf verengt sich der Talboden wieder und der Hollersbach durchfließt eine Schluchtstrecke. Der Talboden wird almwirtschaftlich sehr intensiv genutzt. Der Schotterweg ins Tal verläuft entlang der rechten Hangflanke. Im rund 700 m langen Abschnitt ist der Hollersbach anthropogen geprägt. Historische Luftbilder zeigen größere Auwaldbestände in den Vorländern.

Der Fluss ist in ein enges Abflussprofil gezwängt, die Sohle wurde nach Hochwasserereignissen wiederkehrend flächig ausgebaggert, das Material ist dabei in Teilabschnitten rechtsufrig dammartig aufgeschüttet.

Es handelt sich um einen sekundären Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phytobenthos ergeben den „sehr guten Zustand“ und des Makrozoobenthos ergaben den „guten Zustand“.

Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht im Abschnitt ein Mangel an Ufergehölzen, es sind nur mehr einzelne Gehölze bzw. ein sehr kurzer Abschnitt an Ufergehölz linksufrig vorhanden. Die angrenzenden Almflächen werden sehr intensiv genutzt. Auf historischen Luftbildern ist rechtsufrig großflächig Auwald zu erkennen.

Ziel

Entwicklung eines natürlichen Auwaldes angrenzend an den naturnah entwickelten Hollersbach (siehe Maßnahme HO2.2) über natürliche Sukzession und gruppenweise Gehölzpflanzung.

Herstellung bzw. Erhöhung der Pufferfunktion zum Gewässer. Schaffung hochwertiger Lebensräume und Verbesserung der Gewässer-Umland-Vernetzung.

Biotoptyp:

- 8.2.1.1 BT Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen
- 9.2.2.2 BT Grauerlenauwald

FFH-LRT:

- 91E0 - *Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Arten:

- charakteristische Amphibienarten (Erdkröte, Alpensalamander)

Beschreibung

- Entwicklung einer zusammenhängenden Auwaldfläche angrenzend an den naturnah entwickelten Hollersbach (siehe Maßnahme HO2.2) im rechten Vorland
- Auf der Maßnahmenfläche entwickelt sich der Auwald zum Teil über natürliche Sukzession. Zum Teil werden aktive Gehölzpflanzungen von rund 50% der Maßnahmenfläche mit ortstypischen Augehölzen (v.a. Grauerle, Schluchtweide) vorgenommen.
- Es erfolgt die Weidefreistellung der Gesamtfläche und eine Zäunung zur Abgrenzung gegenüber den angrenzenden Weideflächen. Für das Weidevieh werden bei Erfordernis punktuelle Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer freigelassen, wo der Auwald in einen Ufergehölzstreifen übergeht.

Grundstück(e)

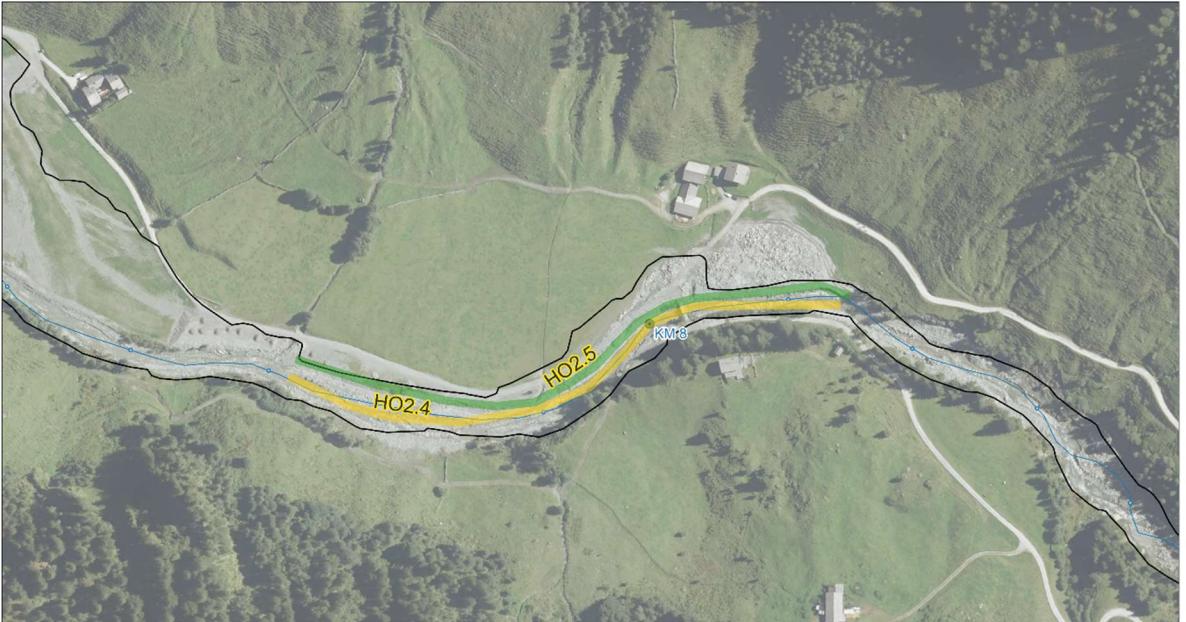
394, 382/1

Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Dauerhaft	Vertragsnaturschutz

Monitoring und Erfolgskontrolle

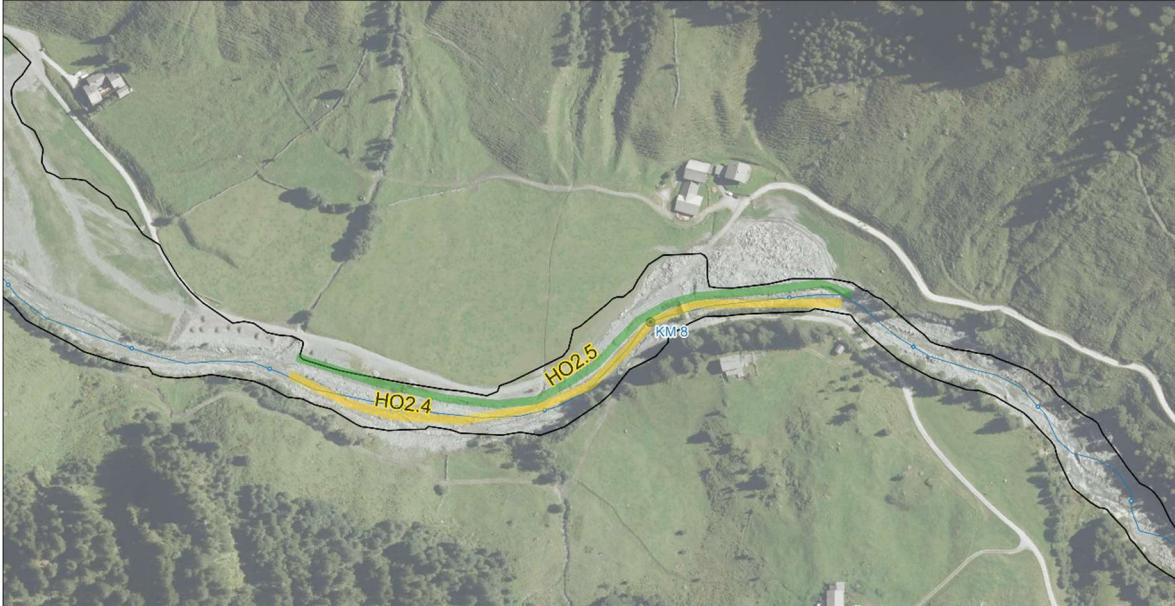
Kontrolle alle 3 Jahre. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden weitere Maßnahmen z.B. aktive Gehölzpflanzung von Teilstücken bzw. Nachpflanzung gesetzt. Die 10-jährige Kontrolle kann im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts erfolgen.

4.4.2.4 HO2.4 Erhöhung der Flussdynamik instream Ottacher-Grundalm (G)

HO2.4	Erhöhung der Flussdynamik instream Ottacher-Grundalm (G)					
Typ:	Wiederherstellen	Priorität:	Mittel			
Lage:	Hollerbach zwischen Flkm 7,72 und Flkm 8,14					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> Erhöhung Dynamik instream Entwicklung Uferbegleitsaum 						
Ist-Zustand <p>Der Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten Zustand. Der Hollersbach durchfließt etwas eingeschnitten in der Talsohle einen Abschnitt mit sehr intensiver almwirtschaftlicher Nutzung. Weiter bachauf geht der Hollersbach in eine nahezu naturbelassene Schluchtstrecke über. Der Schotterweg ins Tal verläuft entlang des rechten Ufers und verläuft ab der Schluchtstrecke erhöht am rechten Talhang. Im rund 400 m langen Abschnitt ist der Hollersbach anthropogen geprägt. Historische Luftbilder zeigen beidufig dichte Ufergehölzstreifen.</p> <p>Der Fluss ist in ein enges Abflussprofil gezwängt, die Sohle wurde nach Hochwasserereignissen wiederkehrend flächig ausgebaggert, das Material ist dabei in Teilabschnitten rechtsufrig dammartig aufgeschüttet. Die Ufer sind flach, aber glatt ausgeführt, Ufergehölz fehlt rechtsufrig gänzlich und ist linksufrig lückig vorhanden.</p> <p>Es handelt sich um einen sekundären Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselements des Phytobenthos ergeben den „sehr guten Zustand“ und des Makrozoobenthos ergaben den „guten Zustand“.</p> <p>Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht im Abschnitt ein Mangel an Ufergehölzen. Die angrenzenden Almflächen werden sehr intensiv genutzt.</p>						

Ziel	
<p>Wiederherstellung der natürlichen Dynamik in einem rund 400 m langen Abschnitt am Hollersbach. Ausbildung natürlicher flusspezifischer (Ufer-)Strukturen und Erhöhung der Habitatvielfalt. Wiederherstellung sehr guter hydromorphologischer Zustand inkl. des Zusatzparameters Ufervegetation.</p> <p><u>Wesentliche Zielschutzzüge</u></p> <p>Biotoptyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.3.2.2.1 BT Gestreckter Gebirgsbach - 1.3.2.2.3 BT Pendelnder Gebirgsbach - 8.2.1.1 BT Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen <p>FFH-LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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"> - Gewässer-assoziierte Vogelarten 	
Beschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> - Zur Entwicklung eines dynamischen Flussabschnittes sollen die Baggerungsmaßnahmen im Fluss in Zukunft nicht mehr vorgenommen werden. - Zur Erhöhung der Strukturvielfalt und Ausbildung variabler Ufer sollen die glatten Ufer aufgelockert und mit dem anstehenden Material strukturiert werden (variable, rau Uferlinie, anordnen von Kurzbuhnen bzw. Niederwasserbuhnen wechselseitig am Ufer). - Die Sicherungsmaßnahmen im Bereich des Brückenwiderlagers (Flkm 8,02 und entlang des linksufrigen Weges) sollen erhalten bleiben. Rechtsufrig im Nahbereich des Weges können erforderlichenfalls verdeckte Sicherungen (verdeckte Buhnen, verdeckte Längssicherung) eingebracht werden. - Entlang der Ufer soll beidufrig ein dichter Ufergehölzbestand entwickelt werden. - Es erfolgt eine Zäunung zur Abgrenzung gegenüber der Weidefläche. Punktuell werden Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer für Weidevieh geschaffen. 	
Grundstück(e)	
327/1, 379, 468/2	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle nach 10 Jahren im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungs-konzepts. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden zusätzliche Maßnahmen (Strukturierung instream) gesetzt.	

4.4.2.5 HO2.5 Uferbegleitsaum entwickeln Ottacher-Grundalm (G)

HO2.5	<i>Uferbegleitsaum entwickeln Ottacher-Grundalm (G)</i>					
Typ:	Entwickeln	Priorität:	Mittel			
Lage:	Beidufrig zwischen Flkm 7,72 und Flkm 8,14					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> Erhöhung Dynamik instream Entwicklung Uferbegleitsaum  						
Ist-Zustand <p>Der Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten Zustand. Der Hollersbach durchfließt etwas eingeschnitten in der Talsohle einen Abschnitt mit sehr intensiver almwirtschaftlicher Nutzung. Weiter bachauf geht der Hollersbach in eine nahezu naturbelassene Schluchtstrecke über. Der Schotterweg ins Tal verläuft entlang des rechten Ufers und verläuft ab der Schluchtstrecke erhöht am rechten Talhang. Im rund 400 m langen Abschnitt ist der Hollersbach anthropogen geprägt. Historische Luftbilder zeigen beidufrig dichte Ufergehölzstreifen.</p> <p>Der Fluss ist in ein enges Abflussprofil gezwängt, die Sohle wurde nach Hochwasserereignissen wiederkehrend flächig ausgebaggert, das Material ist dabei in Teilabschnitten rechtsufrig dammartig aufgeschüttet. Die Ufer sind flach, aber glatt ausgeführt, Ufergehölz fehlt rechtsufrig gänzlich und ist linksufrig lückig vorhanden.</p>						

Es handelt sich um einen sekundären Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselements des Phytobenthos ergeben den „sehr guten Zustand“ und des Makrozoobenthos ergaben den „guten Zustand“.

Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht im Abschnitt ein Mangel an Ufergehölzen. Die angrenzenden Almflächen werden sehr intensiv genutzt.

Ziel

Entwicklung eines natürlichen Uferbegleitsaums mit einer ausreichenden Breite über natürliche Sukzession mit punktuellen Zugängen zum Gewässer für das Weidevieh. Herstellung bzw. Erhöhung der Pufferfunktion. Schaffung hochwertiger Lebensräume und Verbesserung der Gewässer-Umland-Vernetzung.

Wesentliche Zielschutzzüge

Biotoptyp:

- 8.2.1.1 Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen

FFH-LRT:

- 91E0 - *Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Beschreibung

- An das rechte Ufer des Hollersbaches angrenzend wird ein Uferbegleitsaum entwickelt.
- Es erfolgt die Weidefreistellung der Gewässerrandbereiche, Mindestbreite des Gehölzstreifens 10 -15 m je Seite.
- Es erfolgen Zäunungen zur Abgrenzung gegenüber Weideflächen. Für das Weidevieh werden punktuelle Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer freigelassen.
- Die Maßnahmenfläche wird der natürlichen Sukzession überlassen. Sukzessive soll sich ein Ufergehölzbestand entwickeln.
- Aktive Gehölzpflanzung erfolgt erst nach Kontrolle (bei zu geringer Naturverjüngung).

Grundstück(e)

468/2, 379, 464/1, 383/1

Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Dauerhaft	Vertragsnaturschutz

Monitoring und Erfolgskontrolle

Kontrolle des Anwuchses nach 5 Jahren, bei Bedarf Gehölzpflanzung veranlassen. Die 10-jährige Kontrolle kann im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts erfolgen.

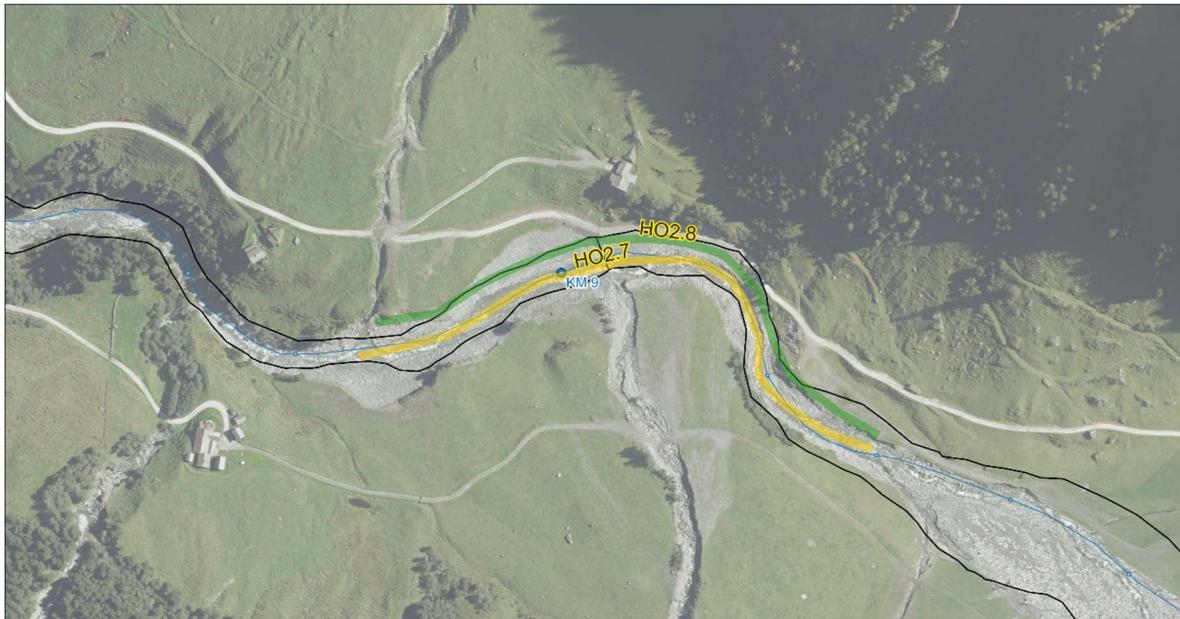
4.4.2.6 HO2.6 Erhaltung Status Quo in der Schluchtstrecke Gasthof Edelweiß (G)

HO2.6	Erhaltung Status Quo in der Schluchtstrecke Gasthof Edelweiß (G)					
Typ:	Erhalten	Priorität:	Hoch			
Lage:	Schluchtstrecke zwischen Flkm 8,14 und Flkm 8,84					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahmen Erhaltung Status Quo 						
Ist-Zustand						
<p>Der Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem sehr guten bzw. guten Zustand. Der Hollersbach verläuft hier eingeschnitten in die Talsohle, welche einen schluchtartigen Charakter mit Wasserfällen aufweist. Der Schotterweg ins Tal verläuft zuerst rechtsufrig erhöht am Talhang.</p> <p>Es handelt sich um einen sekundären Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselements des Phytobenthos ergeben den „sehr guten Zustand“ und des Makrozoobenthos ergaben den „guten Zustand“.</p> <p>Die flachsten der angrenzenden Almflächen werden sehr intensiv genutzt.</p>						

Ziel	
Es handelt sich hierbei um eine Erhaltungsmaßnahme, deren Ziel es ist, den bestehenden Zustand innerhalb des Untersuchungsgebiets langfristig sicherzustellen.	
Beschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> - Eingriffe ins Gewässer (Morphologie, Hydrologie und Ufervegetation) oder in gewässernahen Bereiche sind untersagt. Ausnahmen bestehen lediglich in zum Schutz von Siedlungsgebiet und Infrastruktur, unbedingt erforderlichen, punktuellen Ufersicherungen. - Alt- und Totholzinseln in Ufer- und den anschließenden Waldbereichen werden erhalten. 	
Grundstück(e)	
379, 378, 468/2, 327/1, 343/1, 464/1	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Dauerhaft	-
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Wiederholte Kontrolle der Qualitätskriterien Hydromorphologie, Makrozoobenthos, Phytabenthos und physikalisch-chemischer Parameter in regelmäßigen Abständen (im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts grundsätzlich alle 10 Jahre).	

4.4.2.7 HO2.7 Erhöhung der Flussdynamik instream Sauersteinalm (G)

HO2.7	Erhöhung der Flussdynamik instream Sauersteinalm (G)		
Typ:	Wiederherstellen	Priorität:	Mittel
Lage:	Hollerbach zwischen Flkm 8,84 und Flkm 9,30		

**Legende**

- Leitbildstrecken
- Maßnahmen
- Erhöhung Dynamik instream
- Entwicklung Uferbegleitsaum

0 50 100 150 200 m

**Ist-Zustand**

Der Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten Zustand. Der Hollersbach durchfließt im Maßnahmenabschnitt etwas eingeschnitten einen Abschnitt mit almwirtschaftlicher Nutzung. Weiter bachauf geht der Hollersbach in einen breiteren Talboden über, bachab schließt eine Schluchtstrecke an. Der Schotterweg ins Tal verläuft in einem kurzen Abschnitt entlang des rechten Ufers, überwiegend etwas erhöht am rechten Talhang. Im rund 450 m langen Abschnitt ist der Hollersbach anthropogen geprägt. Historische Luftbilder zeigen beidufig dichte Ufergehölzstreifen.

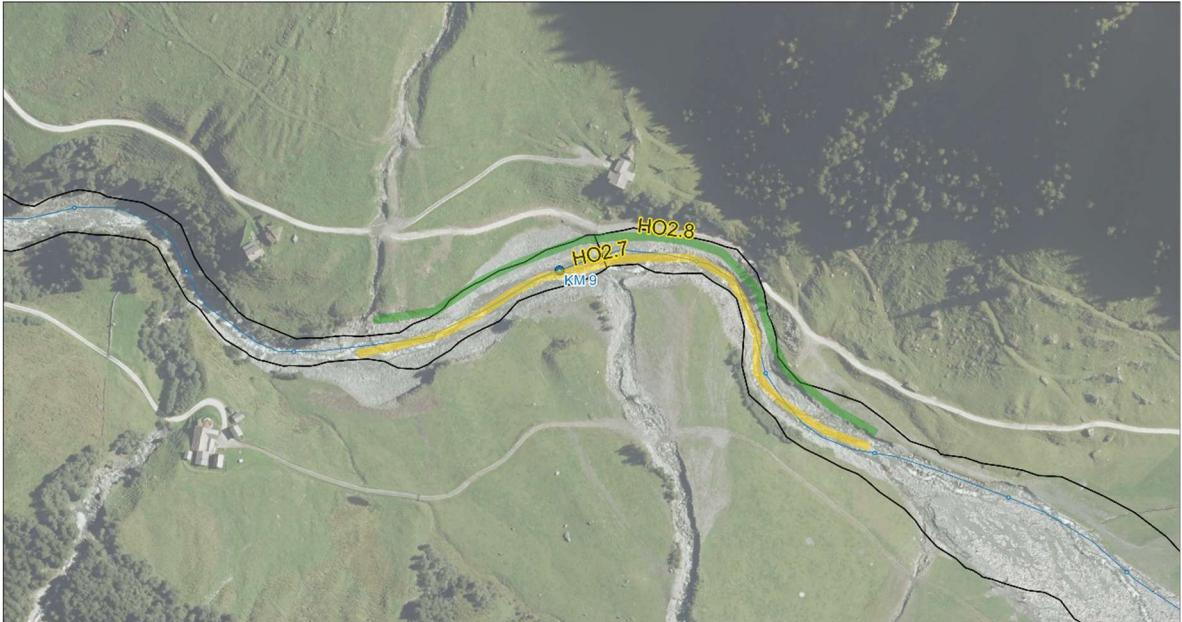
Der Fluss ist in ein enges Abflussprofil gezwängt, die Sohle wurde nach Hochwasserereignissen wiederkehrend flächig ausgebaggert. Die Ufer sind flach aber glatt ausgeführt, Ufergehölz fehlt beidufig gänzlich.

Es handelt sich um einen sekundären Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phytobenthos ergeben den „sehr guten Zustand“ und des Makrozoobenthos ergaben den „guten Zustand“.

Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht im Abschnitt ein Mangel an Ufergehölzen.

Ziel	
<p>Wiederherstellung der natürlichen Dynamik in einem rund 450 m langen Abschnitt am Hollersbach. Ausbildung natürlicher flusspezifischer (Ufer-)Strukturen und Erhöhung der Habitatvielfalt. Wiederherstellung sehr guter hydromorphologischer Zustand inkl. des Zusatzparameters Ufervegetation.</p> <p><u>Wesentliche Zielschutzgüter</u></p> <p>Biotoptyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.3.2.2.1 BT Gestreckter Gebirgsbach - 1.3.2.2.3 BT Pendelnder Gebirgsbach - 8.2.1.1 BT Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen <p>FFH-LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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> <p>Gewässer-assozierte Vogelarten</p>	
Beschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> - Zur Entwicklung eines dynamischen Flussabschnittes sollen die Baggerungsmaßnahmen im Fluss in Zukunft nicht mehr vorgenommen werden. - Zur Erhöhung der Strukturvielfalt und Ausbildung variabler Ufer sollen die glatten Ufer aufgelockert und mit dem anstehenden Material strukturiert werden (variable, raue Uferlinie, Niederrwasserbuhnen). Rechtsufrig im Nahbereich des Weges können erforderlichenfalls verdeckte Sicherungen (verdeckte Buhnen, verdeckte Längssicherung) eingebracht werden. - Entlang der Ufer soll zumindest rechtsufrig ein dichter Ufergehölzbestand entwickelt werden. - Es erfolgt eine Zäunung zur Abgrenzung gegenüber der Weidefläche. Punktuell werden Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer für Weidevieh geschaffen. 	
Grundstück(e)	
378, 376, 464/1, 367, 366/1, 366/2, 468/2, 343/2	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle nach 10 Jahren im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden zusätzliche Maßnahmen (Strukturierung instream) gesetzt.	

4.4.2.8 HO2.8 Uferbegleitsaum entwickeln Sauersteinalm (G)

HO2.8	<i>Uferbegleitsaum entwickeln Sauersteinalm (G)</i>					
Typ:	Entwickeln	Priorität:	Mittel			
Lage:	Rechtsufrig zwischen Flkm 8,84 und Flkm 9,30					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> Erhöhung Dynamik instream Entwicklung Uferbegleitsaum 						
Ist-Zustand						
<p>Der Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten Zustand. Der Hollersbach durchfließt im Maßnahmenabschnitt etwas eingeschnitten einen Abschnitt mit almwirtschaftlicher Nutzung. Weiter bachauf geht der Hollersbach in einen breiteren Talboden über, bachab schließt eine Schluchtstrecke an. Der Schotterweg ins Tal verläuft in einem kurzen Abschnitt entlang des rechten Ufers, überwiegend etwas erhöht am rechten Talhang. Im rund 450 m langen Abschnitt ist der Hollersbach anthropogen geprägt. Historische Luftbilder zeigen beidufrig dichte Ufergehölzstreifen.</p> <p>Der Fluss ist in ein enges Abflussprofil gezwängt, die Sohle wurde nach Hochwasserereignissen wiederkehrend flächig ausgebaggert. Die Ufer sind flach aber glatt ausgeführt, Ufergehölz fehlt beidufrig gänzlich.</p> <p>Es handelt sich um einen sekundären Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phytobenthos ergeben den „sehr guten Zustand“ und des Makrozoobenthos ergaben den „guten Zustand“.</p> <p>Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht im Abschnitt ein Mangel an Ufergehölzen.</p>						

Ziel	
Entwicklung eines natürlichen Uferbegleitsaums (rechtsufrig) mit einer ausreichenden Breite über natürliche Sukzession mit punktuellen Zugängen zum Gewässer für das Weidevieh. Herstellung bzw. Erhöhung der Pufferfunktion. Schaffung hochwertiger Lebensräume und Verbesserung der Gewässer-Umland-Vernetzung.	
<u>Wesentliche Zielschutzgüter</u>	
Biotoptyp:	
<ul style="list-style-type: none"> - 8.2.1.1 Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen 	
FFH-LRT:	
<ul style="list-style-type: none"> - 91E0 - *Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 	
Beschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> - An das rechte Ufer des Hollersbaches angrenzend wird ein Uferbegleitsaum entwickelt (wenn möglich auch linksufrig). - Es erfolgt die Weidefreistellung der Gewässerrandbereiche, Mindestbreite des Gehölzstreifens 10 -15 m je Seite. - Es erfolgen Zäunungen zur Abgrenzung gegenüber Weideflächen. Für das Weidevieh werden bei Erfordernis punktuelle Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer freigelassen. - Die Maßnahmenfläche wird der natürlichen Sukzession überlassen. Sukzessive soll sich ein Ufergehölzbestand entwickeln. - Aktive Gehölzpflanzung erfolgt erst nach Kontrolle (bei zu geringer Naturverjüngung). 	
Grundstück(e)	
378, 376, 464/1, 367, 366/1, 366/2, 468/2, 343/2	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Dauerhaft	Vertragsnaturschutz
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle des Anwuchses nach 5 Jahren, bei Bedarf Gehölzpflanzung veranlassen. Die 10-jährige Kontrolle kann im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts erfolgen.	

4.4.3 Leitbildabschnitt HO3 Hollersbach Sauersteinalm, Schuhbichlalm, Roßgrubalm, Säullahnrinne

4.4.3.1 HO3.1 Erhöhung der Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Schubichlalm (G)

HO3.1	Erhöhung der Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Schubichlalm (G)					
Typ:	Wiederherstellen	Priorität:	Hoch			
Lage:	Hollersbach zwischen Flkm 9,30 und Flkm 9,83					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahmen <p>Maßnahmen</p> <p> Erhöhung Dynamik Fluss und Ufer</p>						
Ist-Zustand <p>Der Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem guten Zustand. Der Hollersbach durchfließt im Maßnahmenabschnitt einen breiten Talboden, bachab und bachauf schließen eingeschnürte, schluchtartige Abschnitte an. Der Abflussraum ist stark von Geschiebetransport geprägt. Bei vergangenen Hochwasserereignissen wurde Geschiebe von flussauf aber auch von seitlichen Zubringern in den Hollersbach transportiert. Das Geschiebe blieb zum Teil im 30-60 m breiten Furkationsbereich liegen. Deutlich zu erkennen sind die anthropogenen Veränderungen nach den Hochwasserereignissen, aus der Sohle des Hollersbaches wurde Geschiebe ausgebaggert. Der links und rechts auf Höhe der Schuhbichlalm angrenzende Talboden wird almwirtschaftlich sehr intensiv genutzt.</p>						

Der Schotterweg ins Tal verläuft entlang der rechten Hangflanke. Im rund 530 m langen Abschnitt ist der Hollersbach anthropogen geprägt. Historische Luftbilder zeigen größere Auwaldbestände und Ufergehölzstreifen in den Vorländern.

Es handelt sich um einen sekundären Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phytobenthos ergeben den „sehr guten Zustand“ und des Makrozoobenthos ergaben den „guten Zustand“.

Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht im Abschnitt ein Mangel an Ufergehölzen, es sind nur mehr einzelne Gehölze bzw. ein sehr kurzer Abschnitt an Ufergehölz linksufrig vorhanden. Die angrenzenden Almflächen werden sehr intensiv genutzt.

Ziel

Wiederherstellung der natürlichen Dynamik in einem rund 530 m langen Abschnitt am Hollersbach. Ausbildung natürlicher flusspezifischer (Ufer-)Strukturen (pendelnder Verlauf, variable Ufer, Schotterbänke) und Erhöhung der Habitatvielfalt.

Sehr guter hydromorphologischer Zustand inkl. des Zusatzparameters Ufervegetation.

Wesentliche Zielschutzzüge

Biotoptyp:

- 1.3.2.2.3 BT Pendelnder Gebirgsbach
- 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach
- 8.2.1.1 BT Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen

FFH-LRT:

- 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation
- 91E0 - *Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Arten:

- Gewässer-assozierte Vogelarten
- charakteristische Amphibienarten (Erdkröte, Alpensalamander)

Beschreibung

- Zur Entwicklung eines dynamischen Flussabschnittes sollen die Baggerungsmaßnahmen im Fluss in Zukunft nicht mehr vorgenommen werden. Das verfestigte Material entlang der Ufer sollmaschinell aufgelockert werden, sodass der Hollersbach eigendynamisch die Uferbereiche ausbilden und das Material mitnehmen kann. Die Ufer sollen flach ausgebildet werden, eine eigendynamische Laufentwicklung möglich sein. Zudem soll der Bachlauf lokal aufgeweitet werden und einzelne Initialgerinne zur Initiierung eines furkierenden Abschnittes geschaffen werden.
- Entlang der Ufer soll nach Möglichkeit beidufrig ein Ufergehölzbestand entwickelt werden bzw. wird sich auf den entstehenden Schotterbänken Pioniergehölzvegetation entwickeln.

<ul style="list-style-type: none"> - Es erfolgt eine Zäunung zur Abgrenzung gegenüber der Weidefläche. Punktuell werden Zugangsmöglichkeiten zum Gewässer für Weidevieh geschaffen. - Aktive Gehölzpflanzung auf größeren Flächen erfolgt erst nach Kontrolle (bei zu geringer Naturverjüngung). 	
Grundstück(e)	
343, 343/2, 468/2, 345, 344, 366/2, 365, 363	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Einmalig	LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Kontrolle nach 10 Jahren im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden zusätzliche Maßnahmen (Strömungslenkung, lokale Aufweitung) gesetzt.	

4.4.3.2 HO3.2 Dynamik zulassen, lokale Maßnahmen zu Lenkung Roßgrubalm (G)

HO3.2	Dynamik zulassen, lokale Maßnahmen zu Lenkung Roßgrubalm (G)					
Typ:	Erhalten	Priorität:	Mittel			
Lage:	Hollersbach und beidufrig Vorländer zwischen Flkm 10,08 und Flkm 11,40					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahmen Dynamik zulassen, lokale Lenkung <div style="text-align: right; margin-top: -20px;">   </div>						
Ist-Zustand <p>Der Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem sehr guten Zustand. Nahezu der gesamte Talbodenbereich bachauf der Roßgrubalm ist durch einen rund 1,3 Kilometer langen Geschiebeablagerungsbereich geprägt. Es mündet am oberen Abschnittende linksufrig die Säul-lahnrinne ein, die besonders in den letzten Jahren massive Geschiebeinstöße mit sich brachte. Im Vergleich zum historischen Zustand hat sich der Lauf des Hollersbachs zum Teil massiv verlegt, Ufergehölz und Feuchtflächen, terrestrische Lebensräume wurden durch die Geschiebeablagerungen überschüttet. Das Gewässer lässt abschnittsweise einen pendelnden bis furkierenden Flusstyp erkennen, wobei im unteren Abschnitt bis auf Höhe des Flkm 9,80 massive Baggerungen im Flussbett vorgenommen wurden. Teils durch anthropogene Maßnahmen aber auch durch die massiven Mureinstöße in Folge von Hochwasserereignissen gingen flussbezogene, aber auch terrestrische Lebensräume verloren, die Charakteristik des Hollersbachs und seiner Vorländer hat sich stark verändert (Vergleich mit alten Orthofotoaufnahmen).</p>						

Es handelt sich um keinen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phytobenthos ergeben den „sehr guten Zustand“ und des Makrozoobenthos ergaben den „guten Zustand“.

Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht im Abschnitt ein Mangel an Ufergehölzen und Waldflächen mit auartiger Charakteristik. Diese Flächen sind den massiven Geschiebeinstößen zum Opfer gefallen.

Ziel

Zulassen der natürlichen Dynamik in dem rund 1.300 m langen Abschnitt am Hollersbach. Ausbildung natürlicher flussspezifischer (Ufer-)Strukturen (pendelnder, furkierender Verlauf, variable Ufer, Schotterbänke, Pionierstandorte) und Erhöhung der Habitatvielfalt infolge von Sukzession.

Erhaltung sehr guter hydromorphologischer Zustand inkl. des Zusatzparameters Ufervegetation.

Wesentliche Zielschutzwerte

Biotoptyp:

- 1.3.2.2.3 BT Pendelnder Gebirgsbach
- 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach
- 9.5.3 BT Grünerlen-Buschwald

FFH-LRT:

- 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation

Arten:

- Gewässer-assoziierte Vogelarten

Beschreibung

- Zur Erhaltung und Entwicklung eines dynamischen Flussabschnittes sollen die Baggerungsmaßnahmen im Fluss in Zukunft nicht mehr vorgenommen werden. Grundsätzlich wird festgestellt, dass durch die enormen Geschiebemengen und die Größe der Steine Baggerungsmaßnahmen nicht zielführend sind.
- Notwendige Baggerungs- und Sicherungsmaßnahmen zur Erhaltung des rechtsufrigen Schotterweges können im Anlassfall durchgeführt werden.
- Der Bereich wird der Sukzession überlassen. Linksufrig führt ein Weg in den Maßnahmenbereich, um die als Weideflächen genutzten Flächen im linken Vorland zu erreichen. Die Sicherungen zur Erhaltung dieses Weges sollen aufgegeben werden, der Weg in weitere Folge aufgelassen werden.
- Die Weidenutzung der Flächen im linken Vorland soll nicht mehr weitergeführt werden (auch jetzt schon zum Teil nur mäßige beweidete Flächen). Sukzessive sollen sich hier wieder auwaldähnliche Gehölzbestände entwickeln.

Grundstück(e)	
347/1, 347/3, 347/2, 347/4, 362/2, 362/1, 468/2	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
dauerhaft	LE-Förderprojekt, Vertragsnaturschutz sowie Rückführung
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Wiederholte Kontrolle der Qualitätskriterien Hydromorphologie, Makrozoobenthos, Phytabenthos und physikalisch-chemischer Parameter in regelmäßigen Abständen (im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts grundsätzlich alle 10 Jahre. Kontrolle Geschiebeablagerungen nach Hochwasserereignissen.	

4.4.4 Leitbildabschnitt HO4 Hollersbach Vorderofnerhütte, Ofneralm

4.4.4.1 HO4.1 Erhaltung Status Quo, gesamter Abschnitt Vorderofnerhütte (G)

HO4.1	<i>Erhaltung Status Quo, gesamter Abschnitt Vorderofnerhütte (G)</i>		
Typ:	Erhalten	Priorität:	Hoch
Lage:	Hollersbach und Feuchtfläche zwischen Flkm 11,40 und Flkm 13,30		



Ist-Zustand

Der Abschnitt umfasst die Flachstrecke im Bereich der Vorderofnerhütte und die beiden Steilstrecken flussauf und flussab. Der Talbodenbereich flussab ist beeinflusst durch einen linksufrigen Zubringer mit hoher Geschiebefracht, der die Entstehung der Flachstrecke begünstigt. Anthropogene Veränderungen im Abschnitt sind nicht zu erkennen. Im oberen Bereich durchfließt der Hollersbach eine Schluchtstrecke, bis er in die Flachstrecke eintritt. Hier erscheint der Hollersbach furkierend, der Lauf ist in mehrere Arme aufgezweigt und es gibt zahlreiche Schotterinseln die sich dynamisch verändern, zum Teil entwickelt sich auf diesen Pioniergebiet. Im unteren Bereich der Flachstrecke legt sich der Hollersbach in Mäanderbögen. Es besteht eine enge Verzahnung zwischen Fluss und Umland, Feuchtflächen schließen an den Hollersbach an. Nachteilig auf den Abschnitt wirkt sich die zum Teil sehr intensive Beweidung aus. Flussauf des Flachbereiches schließt eine rund 700 m lange natürliche Schluchtstrecke an. Der gesamte Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem sehr guten Zustand.

Es handelt sich um keinen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phytobenthos ergeben den „sehr guten Zustand“ und des Makrozoobenthos ergaben den „guten Zustand“. Die angrenzenden Almflächen werden in Teilbereichen intensiv bzw. sehr intensiv beweidet.

Ziel

Es handelt sich hierbei um eine Erhaltungsmaßnahme, deren Ziel es ist, den bestehenden Zustand innerhalb des Untersuchungsgebiets langfristig sicherzustellen.

Die almwirtschaftliche Nutzung in den gewässernahen Bereichen soll in Zukunft extensiv erfolgen, auf intensive Beweidung und Düngung im gewässernahen Bereich wird verzichtet.

Ein weiteres Ziel sind intakte Moor- und Feuchtlebensräume mit sehr gutem Erhaltungszustand sowie die Schaffung einer Pufferzone zwischen Übergangsmoor und landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Wesentliche Zielschutzzüge:

Biotoptypen:

- 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach
- 1.3.2.2.3 BT Pendelnder Gebirgsbach
- 1.3.4.2 BT Schotter- und Sandbank der Fließgewässer mit Pioniergebäumung
- 1.4.1.1.1 BT Oligotropher See der Hochlagen
- 2.2.1.2.1 SUBTYP Rasiges Großseggenried, typischer Subtyp
- 2.2.2.3.1.1 SUBTYP Kleinröhricht an Fließgewässer
- 2.2.2.1.1.2 SUBTYP Kleinröhricht an Stillgewässer
- 2.2.3.2.1 BT Basenarmes, nährstoffarmes Kleinseggenried
- 3.1.2.2.2 BT SUBTYP Nassweide
- 3.2.1.2.4 BT Frische basenarme Magerweide der hohen Lagen
- 8.5.1.1 BT Feuchtgebüsch
- 9.5.3 BT Grünerlen-Buschwald

FFH-LRT:

- 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation
- 6230 - *Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden *Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Arten:

- Offenland-assozierte Vogelarten
- charakteristische Amphibienarten (Grasfrosch, Erdkröte)

Beschreibung

- Anthropogene Veränderungen ins Gewässer (Morphologie, Hydrologie und Ufervegetation) oder in gewässernähe Bereiche sind untersagt.
- Extensivierung der almwirtschaftlichen Nutzung im gewässernahen Bereich (Talboden), die Nutzungsintensität soll beidufig auf extensiv reduziert werden.
- Mehrere Maßnahmen sind notwendig, um eine Extensivierung zu erreichen:
 - Kein Einsatz von Düngemitteln
 - Lediglich sehr extensive Beweidung mit Jungvieh, Extensive Beweidung (Verhinderung von Verbuschung), Zäunung um besonders sensible Bereiche
 - Extensivierung der Beweidung und Düngungsverzicht intensiv genutzter Flächen um die Entwicklung von Extensivweiden (auch mit feuchter Ausprägung) zu begünstigen.
- Zudem ist das Befahren der Fläche mit Baufahrzeugen und die Meliorierungen (Entfernung von Steinen, Planierung, ...) unbedingt zu unterlassen.

Grundstück(e)

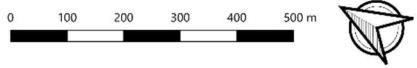
347/4, 368/2, 360/3, 353/2, 360/1, 360/4, 353/3, 360/2, 368/2, 358/1,

Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Dauerhaft	Vertragsnaturschutz

Monitoring und Erfolgskontrolle

Wiederholte Kontrolle der Qualitätskriterien Hydromorphologie, Makrozoobenthos, Phytobenthos und physikalisch-chemischer Parameter in regelmäßigen Abständen (im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts grundsätzlich alle 10 Jahre. Die Maßnahmen werden durch ein vegetationsökologisches Monitoring begleitet.

4.4.4.2 HO4.2 Verzicht auf Meliorierung Vorderofnerhütte (A)

HO4.2	Verzicht auf Meliorierung Vorderofnerhütte (A)					
Typ:	Erhalten	Priorität:	Hoch			
Lage:	Beidufrig Hollersbach Flkm 11,50 bis Flkm 12,50					
						
Legende <ul style="list-style-type: none"> Leitbildstrecken Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung Status Quo Verzicht auf Meliorierung 						
Ist-Zustand	<p>Der Talbodenbereich flussab ist beeinflusst durch einen linksufrigen Zubringer mit hoher Geschiebefracht, der die Entstehung der Flachstrecke begünstigt. Anthropogene Veränderungen im Abschnitt sind nicht zu erkennen. Hier erscheint der Hollersbach furkierend, der Lauf ist in mehrere Arme aufgezweigt und es gibt zahlreiche Schotterinseln die sich dynamisch verändern, zum Teil entwickelt sich auf diesen Pioniergebieten. Im unteren Bereich der Flachstrecke legt sich der Hollersbach in Mäanderbögen. Es besteht eine enge Verzahnung zwischen Fluss und Umland, Feuchtfächen schließen an den Hollersbach an. Nachteilig auf den Abschnitt wirkt sich die zum Teil sehr intensive Beweidung aus. Flussauf des Flachbereiches schließt eine rund 700 m lange natürliche Schluchtstrecke an. Der gesamte Abschnitt befindet sich aus hydromorphologischer Sicht in einem sehr guten Zustand. Es handelt sich um keinen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phytobenthos ergeben den „sehr guten Zustand“ und des Makrozoobenthos ergaben den „guten Zustand“. Die angrenzenden Almflächen werden in Teilbereichen intensiv bzw. sehr intensiv beweidet.</p>					

Ziel

Strukturreiche Offenlandlebensräume die dem Talboden eines naturnahen Gebirgstal entsprechen. Langfristiges Ziel ist es, dass insbesondere nach Hochwasserereignissen eine koordinierte Schadenbe seitigung stattfindet und keine generelle Meliorierung der Flächen.

Wesentliche Zielschutzgüter:

Biotoptypen:

- 1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach
- 1.3.2.2.3 BT Pendelnder Gebirgsbach
- 1.3.4.2 BT Schotter- und Sandbank der Fließgewässer mit Pionervegetation
- 1.4.1.1.1 BT Oligotropher See der Hochlagen
- 2.2.1.2.1 SUBTYP Rasiges Großseggenried, typischer Subtyp
- 2.2.2.3.1.1 SUBTYP Kleinröhricht an Fließgewässer
- 2.2.2.1.1.2 SUBTYP Kleinröhricht an Stillgewässer
- 2.2.3.2.1 BT Basenarmes, nährstoffarmes Kleinseggenried
- 3.1.2.2.2 BT SUBTYP Nassweide
- 3.2.1.2.4 BT Frische basenarme Magerweide der hohen Lagen
- 8.5.1.1 BT Feuchtgebüsch
- 9.5.3 BT Grünerlen-Buschwald

FFH-LRT:

- 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation
- 6230 - *Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden *Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Arten:

- Offenland-assozierte Vogelarten
- charakteristische Amphibienarten (Grasfrosch, Erdkröte)

Beschreibung

- Der Hollersbach und die Vorländer links und rechts im Bereich der Flachstrecke sollen erhalten und nicht verändert werden.
- Sämtliche Meliorierungen sind generell zu unterlassen. Auch nach Hochwasserereignissen soll es zu keinen Anpassungen kommen.
- Eine extensive Nutzung der almwirtschaftlichen Flächen soll jedoch weiterhin möglich sein.
- Zusätzlich dürfen keine Entwässerungsgräben angelegt werden

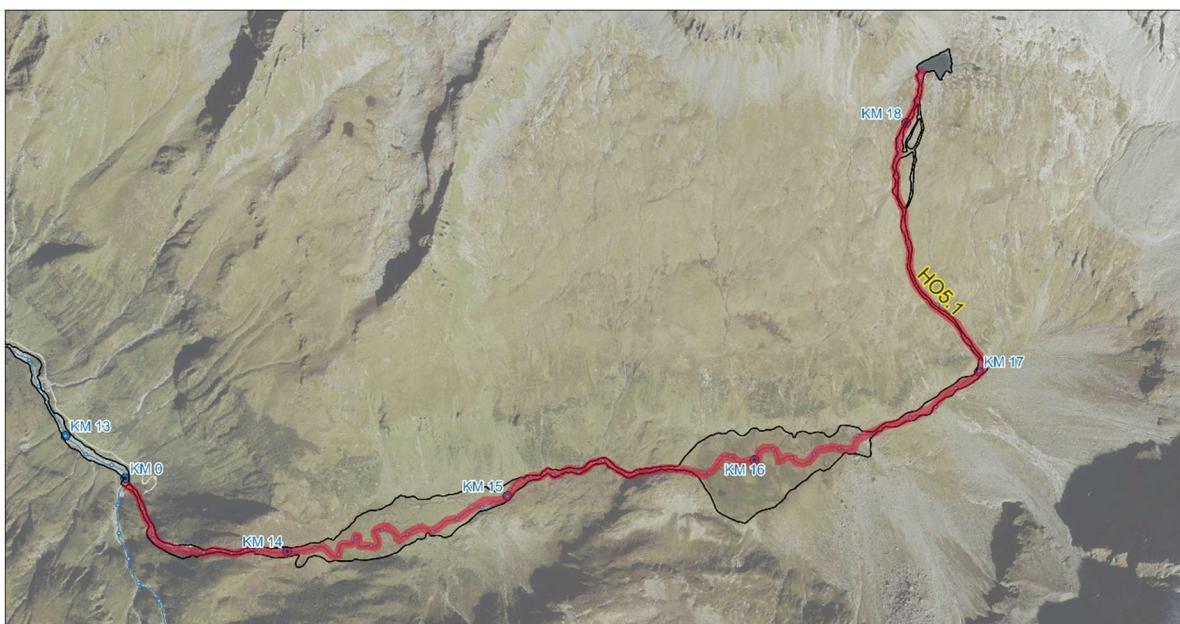
Grundstück(e)

353/2, 468/2, 360/4, 360/1, 353/3, 352	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
wiederkehrend, dauerhaft	Vertragsnaturschutz
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Die Maßnahmen werden durch ein vegetationsökologisches Monitoring begleitet.	

4.4.5 Leitbildabschnitt HO5 Hollersbach Oberlauf Weißeneckalm, Hochbirgsee

4.4.5.1 HO5.1 Erhaltung des Zustandes in der Gesamtstrecke Oberlauf (G, A)

HO5.1	<i>Erhaltung Status Quo in der Gesamtstrecke Oberlauf (G, A)</i>		
Typ:	Erhalten	Priorität:	Hoch
Lage:	Gesamter Abschnitt Flkm 13,30 bis Flkm 18,21		



Legende

Leitbildstrecken

Maßnahmen

Erhaltung Status Quo

0 250 500 750 1.000 m



Ist-Zustand

Der gesamte Abschnitt befindet sich in einem guten ökologischen Zustand. Aus hydromorphologischer Sicht ist der Abschnitt in einem sehr guten Zustand.

Es handelt sich um keinen natürlichen Fischlebensraum. Die Ergebnisse des Qualitätselementes des Phytobenthos ergaben den „sehr guten Zustand“ und die des Makrozoobenthos ergaben den „guten Zustand“.

Aus Sicht der terrestrischen Ökologie besteht im Abschnitt eine gute Vernetzung zu den angrenzenden Lebensraumtypen. In zwei flachen Talbereichen zwischen den Steilstufen gibt es großflächige Moorbereiche (häufig Niedermoore aber auch Übergangsmoore; Vorder- und Hintermoos), die der Hollersbach mäandrierend durchquert.

Ziel	
Es handelt sich hierbei um eine Erhaltungsmaßnahme, deren Ziel es ist, den bestehenden Zustand am Oberlauf des Hollersbachs langfristig sicherzustellen.	
Beschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> - Eingriffe ins Gewässer (Morphologie, Hydrologie und Ufervegetation) oder in gewässernahen Bereichen und angrenzende Almflächen sind untersagt. 	
Grundstück(e)	
359/1, 467, 358/1, 357	
Dauer Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit
Dauerhaft	-
Monitoring und Erfolgskontrolle	
Wiederholte Kontrolle der Qualitätskriterien Hydromorphologie, Makrozoobenthos, Phytophyllos und physikalisch-chemischer Parameter in regelmäßigen Abständen (im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts grundsätzlich alle 10 Jahre.	

5 MONITORING BZW. ERFOLGSKONTROLLE DER MAßNAHMEN

Für sämtliche Maßnahmen im Gewässerentwicklungskonzept wird ein begleitendes Monitoring bzw. eine Erfolgskontrolle vorgeschlagen, welche auch der Ereignisdokumentation dienen.

5.1 Monitoring Maßnahmen Gewässer

Tabelle 5-1: Monitoringintervalle Gewässermaßnahmen

ID	Maßnahme	Monitoring
HA1.3	Amphibiengewässer herstellen Wennseralm	Kontrolle nach 5 Jahren. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden weitere Maßnahmen (Adaptierung Ausformung Amphibiengewässer) gesetzt.
HO1.5	Attraktivierung Amphibiengewässer Wirtsalm	
HA2.1	Amphibiengewässer herstellen Enzianhütte	
HO1.4	Auwald entwickeln Wirtsalm	Kontrolle alle 3 Jahre. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden weitere Maßnahmen z.B. aktive Gehölzpflanzung von Teilflächen bzw. Nachpflanzung gesetzt. Die 10-jährige Kontrolle kann im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts erfolgen.
HO2.3	Auwald entwickeln Senningerbräualm	
HO3.2	Dynamik zulassen, lokale Maßnahmen zu Lenkung Roßgrubalm	Wiederholte Kontrolle der Qualitätskriterien Hydro-morphologie, Makrozoobenthos, Phytobenthos und physikalisch-chemischer Parameter in regelmäßigen Abständen (im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts grundsätzlich alle 10 Jahre). Kontrolle Geschiebeablagerungen nach Hochwasserereignissen.
HA3.4	Erhaltung der Geschiebesperre	Regelmäßige Kontrolle des Erhaltungszustandes alle 5 Jahre bzw. nach Hochwassereignissen.
HA3.2	Erhaltung der Moorfläche Moaralm	Kontrolle alle 5 Jahre, ob der Lebensraumtyp mit sehr gutem Erhaltungszustand erhalten bleibt. Bei negativer Entwicklung werden die Maßnahmen modifiziert. Die Maßnahmen werden zusätzlich durch ein vegetationsökologisches Monitoring begleitet.
HA1.1	Erhaltung Status Quo in der Schluchtstrecke	Wiederholte Kontrolle der Qualitätskriterien Hydro-morphologie, Makrozoobenthos, Phytobenthos und physikalisch-chemischer Parameter in regelmäßigen Abständen (im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts grundsätzlich alle 10 Jahre).
HA1.5	Erhaltung Status Quo in der Steilstrecke	
HA4.1	Erhaltung des Zustandes in der Gesamtstrecke Oberlauf	
HO2.6	Erhaltung Status Quo Schluchtstrecke Gasthof Edelweiß	
HO5.1	Erhaltung des Zustandes in der Gesamtstrecke Oberlauf	
HO4.1	Erhaltung Status Quo, gesamter Abschnitt Vorderofnerhütte	Wiederholte Kontrolle der Qualitätskriterien Hydro-morphologie, Makrozoobenthos, Phytobenthos und physikalisch-chemischer Parameter in regelmäßigen Abständen (im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts grundsätzlich alle 10 Jahre). Die Maßnahmen werden durch ein vegetationsökologisches Monitoring begleitet.

ID	Maßnahme	Monitoring
HA2.4	Erhöhung der Flussdynamik instream Enzianhütte	Kontrolle nach 10 Jahren im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden zusätzliche Maßnahmen (Strukturierung instream) gesetzt.
HA2.7	Erhöhung der Flussdynamik instream Gasthof Alpenrose	
HO1.1	Erhöhung der Flussdynamik instream Leitneralm	
HO2.4	Erhöhung der Flussdynamik instream Ottacher-Grundalm	
HO2.7	Erhöhung der Flussdynamik instream Sauersteinalm	
HA1.2	Erhöhung Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Wennseralm	Kontrolle nach 10 Jahren im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden zusätzliche Maßnahmen (Strömungslenkung, lokale Aufweitung) gesetzt.
HA2.2	Revitalisierung linksufriger Zubringer Enzianhütte	
HA2.3	Erhöhung Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Enzianhütte	
HO1.3	Erhöhung der Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Wirtsalm	
HO2.2	Erhöhung Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Senningerbräualm	
HO3.1	Erhöhung der Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Schubichlam	Kontrolle des Anwuchses nach 5 Jahren, bei Bedarf Gehölzpflanzung veranlassen. Die 10-jährige Kontrolle kann im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts erfolgen.
HA1.4	Uferbegleitsaum entwickeln Wennseralm	
HA2.5	Uferbegleitsaum entwickeln Enzianhütte	
HA2.8	Uferbegleitsaum entwickeln Gasthof Alpenrose	
HO1.2	Uferbegleitsaum entwickeln Leitneralm	
HO2.5	Uferbegleitsaum entwickeln Ottacher-Grundalm	Die Maßnahmen werden durch ein vegetationsökologisches Monitoring begleitet.
HO2.8	Uferbegleitsaum entwickeln Sauersteinalm	
HO4.2	Verzicht auf Meliorierung Vorderofnerhütte	
HA2.6	Wiederherstellung furkierende Flusscharakteristik Mahdalm	
HA3.1	Wiederherstellen furkierende Flusscharakteristik Moaralm	
HA3.3	Wiederherstellen furkierende Flusscharakteristik unterhalb Geschiebesperre	Kontrolle nach 10 Jahren im Zuge der Überarbeitung des Gewässerentwicklungskonzepts. Wenn sich der Zielzustand nicht eingestellt hat, werden weitere Maßnahmen (Initialgerinne, Strömungslenkung) gesetzt.
HO2.1	Wiederherstellen furkierende Flusscharakteristik Dorferwirtsalm	

5.2 Monitoring Almflächen

Im Maßnahmenkapitel 4.1 wird das Entwicklungsziel für die Almflächen festgelegt. Grundsätzlich soll eine extensivere Beweidung und ein Meliorierungsverzicht erfolgen. Die Entwicklung der Almweide-Nutzung soll durch ein vegetationsökologisches Monitoring begleitet werden (Intervall 5 bis 10 Jahre).

6 GROBKOSTENSCHÄTZUNG

In der nachfolgenden Grobkostenschätzung werden die zu erwartenden Kosten für einzelne Maßnahmen als Nettopreis (Preisbasis 2025) angegeben. Dabei werden vorwiegend die Herstellungskosten berücksichtigt. Bei den Maßnahmen, welche einen Weidezaun erfordern, werden jeweils die Kosten für 20 Jahre (Anschaffung, Erstellung, jährliche Kosten für Reparatur) gerechnet.

6.1 Grobkosten zur Erhöhung Dynamik und Herstellung furkierende Flusscharakteristik in den Bächen

Die Grobkostenschätzung beinhaltet die Kosten für die technische Planung und die Bauausführung. Unter der Bauausführung werden die Kosten für alle notwendigen Baugeräte (Bagger, LKW). Bei Instream-Maßnahmen bleibt der Großteil des Materials im Fluss. Bei Maßnahmen zur Erhöhung der Flussdynamik wird ein Teil des Materials in der näheren Umgebung (Einbringung Aushubmaterial ins Gewässer, Steinstrukturen direkt am Gewässerrand) eingebbracht, ein Teil muss abtransportiert werden. Die Kostenschätzung wurde mit branchenüblichen Einheitspreisen Stand 2025 erstellt. Es wurde jeweils die einmalige Bauherstellung gerechnet, eventuell erforderliche weitere Maßnahmen (Kontrolle) wurden nicht berücksichtigt. Weiters berücksichtigt ist die Herstellung von Zäunen.

Tabelle 6-1: Grobkosten für die Maßnahmen zur Erhöhung Dynamik instream, Erhöhung Dynamik Fluss und Ufer, Wiederherstellung furkierende Flusscharakteristik, Revitalisierung Zubringer, Amphibiengewässer

ID	Name	Grobkosten
	HABACH	
HA1.2	Erhöhung Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Wennseralm	€ 47.000,00
HA1.3	Amphibiengewässer herstellen Wennseralm	€ 6.000,00
HA2.1	Amphibiengewässer herstellen Enzianhütte	€ 7.000,00
HA2.2	Revitalisierung linksufriger Zubringer Enzianhütte	€ 13.000,00
HA2.3	Erhöhung Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Enzianhütte	€ 84.000,00
HA2.4	Erhöhung der Flussdynamik instream Enzianhütte	€ 20.000,00
HA2.6	Wiederherstellung furkierende Flusscharakteristik Mahdlalm	€ 83.000,00
HA2.7	Erhöhung der Flussdynamik instream Gasthof Alpenrose	€ 18.000,00
HA3.1	Wiederherstellen furkierende Flusscharakteristik Moaralm	€ 182.000,00
HA3.3	Wiederherstellen furkierende Flusscharakteristik unterhalb Ge- schiebesperre	€ 177.000,00
	HOLLERSBACH	
HO1.1	Erhöhung der Flussdynamik instream Leitneralm	€ 48.000,00
HO1.3	Erhöhung der Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Wirtsalm	€ 6.000,00
HO1.5	Attraktivierung Amphibiengewässer Wirtsalm	€ 7.000,00
HO2.1	Wiederherstellen furkierende Flusscharakteristik Dorferwirtsalm	€ 13.000,00
HO2.2	Erhöhung Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Senninger- bräualm	€ 84.000,00
HO2.4	Erhöhung der Flussdynamik instream Ottacher-Grundalm	€ 20.000,00
HO2.7	Erhöhung der Flussdynamik instream Sauersteinalm	€ 83.000,00
HO3.1	Erhöhung der Flussdynamik und Rückbau Ufersicherung Schuh- bichalm	€ 18.000,00

6.2 Grobkosten Entwicklung Uferbegleitsaum und Auwaldentwicklung

Die Grobkostenschätzung für die Entwicklung eines Uferbegleitsaums umfasst ausschließlich Kosten für die Herstellung der Einzäunung der Flächen (Variante mobiler Weidezaun bzw. Holzzaun). Eine aktive Gehölzpflanzung/Aufforstung ist nicht geplant. Ein allfälliger Nutzungsentgang ist dabei nicht berechnet. 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 Gehölzpflanzung bzw. Aufforstung mit standortsgeinem Pflanzmaterial durchzuführen.

Auf zwei Teilflächen sollen zusammenhängende Auwaldflächen entwickelt werden. Auf den Maßnahmenflächen wird der Auwald zum Teil über natürliche Sukzession und zum Teil über aktive Gehölzpflanzung von rund 50% der Maßnahmenfläche mit ortstypischen Augehölzen (v.a. Grauerle, Schluchtweide) vorgenommen. Hier fließt die Herstellung der Zäune sowie die aktive Gehölzpflanzung von 50% der Fläche in die Kostenkalkulation mit ein.

Als Kalkulationsgrundlagen für die Kostenermittlung der Zaunherstellung wurden die Ansätze aus dem Bericht „Naturschutzplan auf der Alm, Adaptierung Tabellen zur Ermittlung der Standardkosten, Ökologiebüro Aigner e. U., 2023“ hergenommen.

- Mobile Zäunung – ca. 1,50 – 2,00 € pro Laufmeter jährliche Kosten auf eine Laufzeit von 20 Jahren. Der Einheitspreis beinhaltet die Anschaffung, jährliche Herstellung und Abbau sowie den Ersatz von beschädigten Teilen.
- Holzzaun – ca. 5,80 € pro Laufmeter Material und Herstellung; Haltbarkeit Fichte max. 10 Jahre; keine jährliche Errichtung notwendig, jedoch zeitweise Reparaturen bzw. Austausch einzelner Teile. Der Einheitspreis für den Holzzaun mit einer Laufzeit der Maßnahme von 20 Jahren ergibt durchschnittliche jährliche Kosten von ca. 2,20 – 3,00 €.

Tabelle 6-2: Grobkosten für die Maßnahmen Entwicklung Uferbegleitsaum und Auwald entwickeln für die Dauer von 20 Jahren

ID	Name	Grobkosten
HA1.4	Entwicklung Uferbegleitsaum	Mobiler Zaun: € 16.000 Holzzaun: € 24.000
HA2.5	Entwicklung Uferbegleitsaum	Mobiler Zaun: € 28.000 Holzzaun: € 42.000
HA2.8	Entwicklung Uferbegleitsaum	Mobiler Zaun: € 25.000 Holzzaun: € 37.000
HO1.2	Entwicklung Uferbegleitsaum	Mobiler Zaun: € 21.000 Holzzaun: € 31.000
HO1.4	Auwald entwickeln	Mobiler Zaun: € 27.000 Holzzaun: € 35.000 Auwald entwickeln (Gehölzpflanzung): € 48.000
HO2.3	Auwald entwickeln	Mobiler Zaun: € 18.000 Holzzaun: € 24.000 Auwald entwickeln (Gehölzpflanzung): € 19.000
HO2.5	Entwicklung Uferbegleitsaum	Mobiler Zaun: € 13.000 Holzzaun: € 19.000
HO2.8	Entwicklung Uferbegleitsaum	Mobiler Zaun: € 13.000 Holzzaun: € 20.000

6.3 Grobkosten Weidefreistellung Moorfläche

Die Grobkostenschätzung für die Weidefreistellung einer Moorfläche auf Höhe der Moaaralm am Habach und einer Moorfläche im Hollersbach auf Höhe der Vorderofnerhütte umfasst ausschließlich Kosten für die temporäre Einzäunung der Flächen (Variante mobiler Weidezaun) jedes Jahr (ab August sollen die Flächen jährlich beweidet werden) und somit für die tatsächlichen Herstellungskosten für eine Laufzeit von 20 Jahren. Ein allfälliger Nutzungsentgang ist dabei nicht berechnet.

Tabelle 6-3: Grobkosten Weidefreistellung Moorfläche für die Dauer von 20 Jahren

ID	Name	Grobkosten
HA3.2	Erhaltung Moorfläche Moaralm, Weidefreistellung der hochwertigen Moorflächen (insgesamt rd. 700 Lfm)	Mobiler Zaun: € 21.000
HO4.1	Erhaltung Moorfläche Vorderofnerhütte, Weidefreistellung der hochwertigen Moorflächen (Auszäunung sensibler Flächen, insgesamt rd. 1.500 Lfm)	Mobiler Zaun: € 45.000

7 ZUSAMMENFASSUNG

Das vorliegende Maßnahmenkonzept zum Gewässerentwicklungskonzept Habach und Hollersbach ist das Kernstück des Gewässerentwicklungskonzepts. Aufbauend auf dem Ist-Zustand und dem definierten Leitbild werden Maßnahmen entwickelt, die den Erhaltungszustand der Gewässer inkl. der gewässernahen Bereiche und der darin vorhandenen Schutzgüter dauerhaft verbessern bzw. deren Fortbestand gewährleisten sollen. Die Maßnahmen berücksichtigen auch eines der Kernkonzepte des Nationalparks, den Prozessschutz.

Die einzelnen Maßnahmen sind in Orientierung am Leitbildabschnitt am Habach oder Hollersbach fortlaufend nummeriert. Alle Maßnahmen sind in der Planbeilage Einlagezahlen 6.2 – 6.8 verortet.

Die Maßnahmen sind unterteilt in

- Gewässermaßnahmen und
- Maßnahmen betreffend der Almflächen (generelle Maßnahmen, nur vereinzelt verortet)

Wesentliche Zielschutzgüter sind dabei folgende FFH-Lebensraumtypen:

GEWÄSSER:

- 3220 - Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation

Gewässernähe Bereiche (HQ₃₀-Überflutungsfläche):

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

WÄLDER:

- 91E0 - *Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)- *Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

MOORE und sonstige Feuchtlebensräume:

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

- 2.2.2.1.1.2 SUBTYP Kleinröhricht an Stillgewässer
- 2.2.1.2.1 SUBTYP Rasiges Großseggenried, typischer Subtyp
- 2.2.2.3.1.1 SUBTYP Kleinröhricht an Fließgewässer
- 2.2.3.2.1 BT Basenarmes, nährstoffarmes Kleinseggenried
- 3.1.2.2.2 SUBTYP Nassweide

Neben den FFH-Lebensraumtypen wurde das Hauptaugenmerk auf die Erhaltung und Wiederherstellung des natürlichen Flusstyps und einer uneingeschränkten Dynamik gelegt. Neben einer deutlichen Verbesserung im Hinblick auf die Ökologie, haben diese Maßnahmen zusätzlich positive Auswirkungen auf den Hochwasserschutz für Unterlieger.

Für die im Bericht beschriebenen Maßnahmen ist eine Detailplanung und teils eine Einreichplanung notwendig. Mit den von den Maßnahmen betroffenen Grundstückseigentümer werden i.d.R. vorab Gespräche geführt.

8 LITERATUR

BMNRT (2020): EHYD, <https://ehyd.gv.at/#>, Stand 03.06.2024

IKK Group GmbH / Hydroconsult-Dr. Sackl (10.10.2023): Bericht Obere Salzach – Hochwasserrückhalt – BHQ/SHQ

