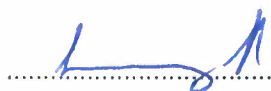


Auflageprojekt

DIE GEMEINDEVERWALTUNG VON EMBD BESCHEINIGT
HIERMIT, DASS DAS ZUR ÖFFENTLICHEN VERNEHMLASSUNG
ANGESCHLAGENE UND IM AMTSBLATT VOM 24.4.2020
AUSGESCHRIEBENE GEGENWÄRTIGE PROJEKT VOM 24.4.2020
BIS 25.5.2020 BEI DER GEMEINDEKANZLEI ZUR EINSICHTNAHME
AUFGELEGT WAR.







DIE GEMEINDEVERWALTUNG EMBD
PRÄSIDENT(IN)

STEMPEL

DER SCHREIBER

Embd, 10.06.2020

HOMOLOGIERT DURCH DEN STAATSRAT
AN DER SITZUNG VOM
STEMPELGEBÜHR: Fr.

STAATSKANZLER

DATUM

STEMPEL

Index	Art der Aenderung / Ergänzung	Datum	Gez.	Gep.

Öffentliche Auflage Gewässerraum Gemeinde Embd

Auflageprojekt

	Masstab	Erstellt	mar
		Geprüft	swe
		Gesehen	
		Datum	Nov. 2019
	Plan Nr.:	Format	-

Gewässerraum Embd

Verteiler (per Post)

Gemeinde Embd, Flüo 6, 3926 Embd

(6 Ex.)

Version

Version 1 vom 18.11.2019

. Erstausgabe

Impressum

Autor(en): Stephan Werlen, Mathias Arnold

Projekt: D30023

Datei: Ber_D30023.docx

Inhaltsangabe

1	Kontext / Ausgangslage	1
2	Grundlagen	2
3	Festlegung des Gewässerraums	3
3.1	Datengrundlagen	3
3.1.1	Inventar der Gewässer	3
3.1.2	Hydrologische Gefahrenkarte und Katalog der Hochwasserschutzprojekte	3
3.1.3	Renaturierungsplanung und –massnahmen	3
3.1.4	Andere standortbezogene Projekte	4
3.1.5	Zonennutzungsplan	4
3.1.6	Schutzinventare	4
3.2	Notwendigkeit des Gewässerraums	4
3.3	Natürliche Gerinnesohlenbreite und Abschnittunterteilung	4
3.3.1	Abschnittunterteilung	4
3.3.2	Bestimmung der natürlichen Gerinnesohlenbreite der Fliessgewässer	4
3.3.3	Berechnung des minimalen Gewässerraums	5
3.3.4	Abweichungen vom minimalen Gewässerraum	6
4	Schlussbemerkungen / Fazit	7
5	Literaturverzeichnis	7

Anhang und Beilagen

1 Kontext / Ausgangslage

Die Walliser Gemeinden sind mittels Schreiben vom 14. August 2013 des Departements für Verkehr, Bau und Umwelt DVBU über die neuen gesetzlichen Grundlagen und den detaillierten Verfahrensablauf betreffend die Festlegung des Gewässerraums informiert worden. Gemäss dem kantonalen Wasserbaugesetz (KWBG) müssen die Gewässerräume spätestens bis zum 31. Dezember 2018 in einem formellen Verfahren festgelegt werden. Ebenfalls muss eine Gemeinde an einem Gewässer mit geplantem Wasserbauprojekt, das noch über keinen genehmigten Gewässerraum verfügt, gleichzeitig mit dem Wasserbauprojekt auch den Gewässerraum öffentlich auflegen und homologieren lassen. Die Gemeinde Embd beauftragte die geoformer igp AG mit der technischen Festlegung der Gewässerräume der Gewässer in der Gemeinde Embd. Abbildung 1 zeigt eine Übersicht über das Gewässernetz der Gemeinde Embd.

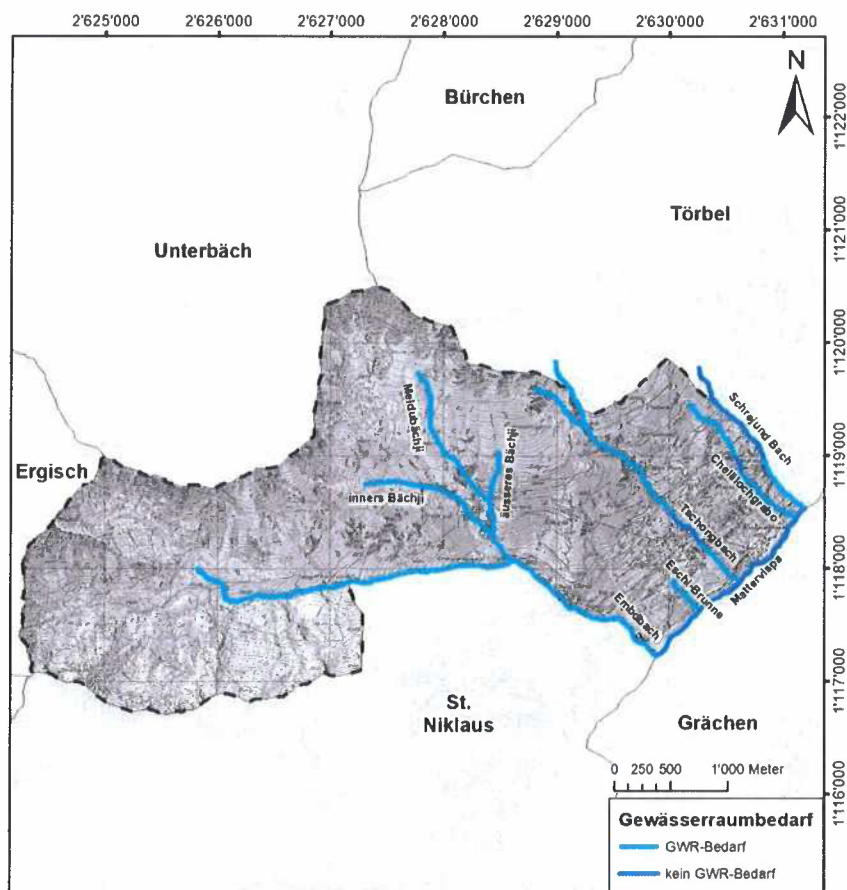


Abbildung 1

Übersicht über das Gewässernetz der Gemeinde Embd. Fliessgewässer mit Gewässerraumbedarf sind dunkelblau dargestellt, Gewässer ohne Gewässerraumbedarf hellblau. Quelle Grundlagenkarte: Swisstopo.

2 Grundlagen

Das technische Vorgehen für die Festlegung des Gewässerraums und der Inhalt der Dokumente der Planaufgabe stützen sich auf die folgenden gesetzlichen Vorgaben, Merkblätter und Richtlinien von Bund und Kanton.

- > Gewässerschutzgesetz GSchG 814.20 vom 24. Januar 1991 (Stand 01. Januar 2017).
- > Gewässerschutzverordnung GSchV 814.201 vom 28. Oktober 1998 (Stand 01. Mai 2017).
- > Kantonales Gewässerschutzgesetz kGSchG 814.3 vom 16. Mai 2013. Insbesondere Art. 51 kGSchG: neue Bestimmungen kWBG.
- > Kantonales Wasserbaugesetz, kWBG 721.1 vom 15. März 2007.
Inklusive Änderungen gemäss Art. 51 kGSchG (in Kraft ab 01. Januar 2014) insbesondere Art. 13 Gewässerraum eines oberirdischen Gewässers.
- > Kantonale Gewässerschutzverordnung kGSchV 721.100 vom 05. Dezember 2007.
- > Kantonale Verordnung über die Bestimmung des Gewässerraums bei grossen Fließgewässern 721.200 vom 2. April 2014.
- > Formular zur Beurteilung des «dicht überbauten Gebiet» gemäss Art. 41c GSchV.
- > Gewässerraum im Siedlungsgebiet – Merkblatt ARE und BAFU vom 18.01.2013 zur Anwendung des Begriffs «dicht überbaute Gebiete» der GSchV.
- > Paccaud, G. & Roulier, C. : Espace nécessaire aux grands cours d'eau en Suisse, 01.07.2013, Service Conseil Zones Alluviales, Yverdon, im Auftrag des BAFU.

Das kantonale Wasserbaugesetz legt das Genehmigungsverfahren für den Gewässerraum fest. Gewässerräume müssen gemäss Gewässerschutzverordnung in einem formellen Verfahren festgelegt werden.

3 Festlegung des Gewässerraums

3.1 Datengrundlagen

3.1.1 Inventar der Gewässer

Die hinsichtlich Gewässerraum zu untersuchenden Gewässer werden im kantonalen Inventar der öffentlichen Gewässer definiert. In Rücksprache mit der Dienststelle für Wald, Flussbau und Landschaft (DWFL) des Kantons Wallis wurden vier Fliessgewässer (Tabelle 1) mit einem Gewässerraumbedarf definiert.

Fliessgewässer	GWR-Bedarf	Kein GWR-Bedarf	Bemerkung
Mattervispa	X		Koordination mit Grächen
Tschongbach	X		
Chellilochgrabo	X		
Schrejud Bach	X		Koordination mit Törbel [5]. Im Bereich Kalpetran weist der Bach eine natürliche Sohlenbreite von maximal 0.5 m auf und führt nicht permanent Wasser. In diesem Abschnitt wird auf die Festlegung eines GWR verzichtet.
Eschi-Brunne		X	Ausserhalb Siedlungsgebiet / bewaldet
Emdbach		X	Ausserhalb Siedlungsgebiet / bewaldet
Inners Bächji		X	Ausserhalb Siedlungsgebiet / Sömmerungsgebiet
Äusseres Bächji		X	Ausserhalb Siedlungsgebiet / Sömmerungsgebiet
Meldubächji		X	Ausserhalb Siedlungsgebiet / Sömmerungsgebiet
div. Suonen		X	Künstliche Gewässer

Tabelle 1

Gewässerraumbedarf der Fliessgewässer in Embd.

3.1.2 Hydrologische Gefahrenkarte und Katalog der Hochwasserschutzprojekte

Die Gefahrenkarte wurde durch die Inge BIAG und Colenco 2011 erarbeitet [1].

3.1.3 Renaturierungsplanung und –massnahmen

Renaturierungsmassnahmen sind keine geplant.

3.1.4 Andere standortbezogene Projekte

Im Untersuchungsperimeter sind aktuell keine standortbezogenen Projekte zu berücksichtigen.

3.1.5 Zonennutzungsplan

Der aktuelle Zonennutzungsplan [2] inklusive Parzellenrasterung [3] ist auf dem Datengrundlagen-Plan im Anhang B1 dargestellt.

3.1.6 Schutzinventare

Gemäss [2] bestehen im Untersuchungsperimeter folgende Schutzzonen:

- > Landschaftsschutzgebiet von regionaler Bedeutung entlang der Mattervispa
- > Kantonale Naturschutzzone zwischen Embd und Kalpetran
- > Regionale Landschaftsschutzzone Schalb

3.2 Notwendigkeit des Gewässerraums

In diesem Mandat muss für die in Tabelle 1 aufgeführten Gewässer ein Gewässerraum ausgeschieden werden. Für künstlich errichtete Gewässer sowie für Gewässer(abschnitte) ausserhalb des Siedlungsgebietes kann auf die Festlegung eines Gewässerraums verzichtet werden.

3.3 Natürliche Gerinnesohlenbreite und Abschnittunterteilung

3.3.1 Abschnittunterteilung

Die zu untersuchenden Gerinne wurden gemäss den gesetzlichen Vorgaben, Merkblätter und Richtlinien von Bund und Kanton in Abschnitte unterteilt (siehe Tabelle 2).

In der Planbeilage B3.1 sind die Lage und die Geometrie der einzelnen Abschnitte ersichtlich. Auf dem Plan B2 sind repräsentative Querprofile mit Fotos dokumentiert.

3.3.2 Bestimmung der natürlichen Gerinnesohlenbreite der Fliessgewässer

Die natürlichen Gerinnesohlenbreiten wurden anhand historischer Luftbilder und der aktuellen Situation inklusive Feldbegehungen vom November 2019 bestimmt. Wenn kein natürlicher Abschnitt und keine ausreichenden Grundlagen zur Bestimmung der natürlichen Gerinnesohlenbreite vorhanden waren, wurde diese anhand des mittleren Wasserstandes und des Korrekturfaktors gemäss [4] bestimmt.

Abschnitt	Bemerkung	Best. Gerinnesohlenbreite [m]	Massg. Grundlagen für Bestimmung der nat. Gerinnesohlenbreite	Nat. Gerinnesohlenbreite [m]
MAV1	natürlicher Zustand, grosses Fließgewässer, eingeschnitten	15 – 16	Aktuelle Breite	> 15
MAV2	Natürlicher Zustand, tief eingeschnitten, schluchtartig, kleine natürliche Sohlenbreite	5 – 8	Aktuelle Breite	
MAV3	natürlicher Zustand, grosses Fließgewässer, eingeschnitten	15 – 16	Aktuelle Breite	> 15
TSC1	Eingedolt, kein GWR	-	-	-
TSC2	Bewaldetes Gebiet, ausserhalb Siedlung, kein GWR	-	-	-
TSC3	Verbauter Abschnitt unterhalb Embd, Embd natürlicher, tief eingeschnittener Abschnitt	2 – 3	Natürliche Sohlenbreite	3
TSC4	Bewaldet, ausserhalb Siedlungsgebiet, kein GWR	-	-	-
SB1	Grenzwasser zur Gemeinde Törbel, GWR in Koordination mit Gemeinde Törbel	0.5 – 1	Natürliche Sohlenbreite	0.5 – 1
CHEL1	Ausserhalb Siedlungsgebiet, teilweise eingedolt oder bewaldet, kein GWR	-	-	-
CHEL2	Natürlicher Zustand	0.5 – 1 m	Natürlich, naturnah	1
CHEL3	Wiesenabschnitt eingedolt, oberhalb bewaldet, kein GWR	-	-	-

Tabelle 2

Abschnittseinteilung und die Bestimmung der natürlichen Gerinnesohlenbreiten.

Die **Mattervispa** ist im untersuchten Abschnitt natürlich oder wenig beeinträchtigt. Der Gewässerraum wurde basierend auf der aktuellen Gerinnebreite festgelegt. Im Abschnitt Kalpetran ist die Mattervispa tief eingeschnitten und weist einen steilen, schluchtartigen Charakter auf. Die natürliche Sohlenbreite in diesem Abschnitt ist deutlich kleiner als in den Abschnitten oberhalb und unterhalb.

3.3.3 Berechnung des minimalen Gewässerraums

Der minimale (theoretische) Gewässerraum wird für Gewässer mit einer natürlichen Gerinnesohlenbreite von weniger als 15 Metern gemäss GSchV Art 41a Abs 1 oder 2 vom Mittelpunkt der Bachsohle aus links- und rechtsufrig bestimmt.

Der Gewässerraum grosser Fließgewässer mit einer natürlichen Gerinnesohlenbreite von mindestens 15 m wird gemäss der kantonalen Verordnung über die Bestimmung des Gewässerraums bei grossen Fließgewässern 721.200 ermittelt und beträgt mindestens 15 m ab der Uferlinie der natürlichen Gerinnesohle.

Der Gewässerraum muss bei der Nutzungsplanung mindestens berücksichtigt werden, falls der betroffene Raum nicht als dicht überbaut gilt oder aus anderen Gründen reduziert werden kann. Die theoretischen Gewässerraumbreiten sind in Tabelle 3 und in der Übersichtstabelle im Anhang A erfasst.

3.3.4 Abweichungen vom minimalen Gewässerraum

Aufgrund der Vorgaben der GSchV Art 41a Abs. 3 bis Abs 4 wird der theoretische Gewässerraum erweitert oder reduziert. Wegen topographischen oder baulichen Gegebenheiten ist auch eine asymmetrische Verschiebung des Gewässerraums möglich. Daraus resultiert der effektive Gewässerraum, welcher öffentlich aufgelegt und vom Staatsrat homologiert wird.

Der Gewässerraum dient gemäss Art. 13 des kantonalen Gewässerschutzgesetzes der Gewährleistung des Hochwasserschutzes, der natürlichen und sozioökonomischen Funktionen des Gewässers, dessen Renaturierung sowie seines Unterhalts und seiner Nutzung. Sind diese Funktionen innerhalb des minimalen Gewässerraums nicht gegeben, ist dieser entsprechend zu erweitern. Eine Reduktion kann erfolgen, wenn das Gebiet dicht überbaut ist oder wenn das Gewässer den Talboden weitgehend ausfüllt und die Hänge beidseitig aufgrund deren Steilheit keine landwirtschaftliche Bewirtschaftung zulassen.

In der Übersichtstabelle im Anhang A sind die abweichenden Abschnitte ersichtlich. Eine Lokalisierung ist über die Planbeilage B3.2 möglich.

Für die Abschnitte welche als „grosses Fliessgewässer“ zu beurteilen sind wird der GwR als Abstand zur Uferlinie festgelegt und weist somit eine variable Breite auf.

Abschnitt	GWR-Breite [m]		Bemerkungen bzw. Rechtfertigung für Abweichungen
	Theo.	Eff.	
MAV1	44.5	44.5	Breite gemäss Verordnung über die Bestimmung des Gewässerraums bei grossen Fliessgewässern 721.200, Art. 3
MAV2	24.5	24.5	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2b
MAV3	46.5	46.5	Breite gemäss Verordnung über die Bestimmung des Gewässerraums bei grossen Fliessgewässern 721.200, Art. 3
TSC1	-	-	Gemäss GSchV 814.201 Art 41a, Absatz 5a kann auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden (eingedolt)
TSC2	-	-	Gemäss GSchV 814.201 Art 41a, Absatz 5a kann auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden (Gewässer im Wald)
TSC3	14.5	14.5	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2b
TSC4	-	-	Gemäss GSchV 814.201 Art 41a, Absatz 5a kann auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden (Gewässer im Wald)
SCB1	11	11	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2b
CHEL1	-	-	Gemäss GSchV 814.201 Art 41a, Absatz 5a kann auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden (eingedolt, im Wald)
CHEL2	11	11	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2b

Abschnitt	GWR-Breite [m]		Bemerkungen bzw. Rechtfertigung für Abweichungen
	Theo.	Eff.	
CHEL3	-	-	Gemäss GSchV 814.201 Art 41a, Absatz 5a kann auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden (eingedolt, im Wald)

Tabelle 3

Erläuterungen zum theoretischen und effektiven Gewässerraumbedarf.

4 Schlussbemerkungen / Fazit

Die Pläne und Vorschriften wurden geprüft und entsprechen den gesetzlichen Vorgaben. Der Gewässerraum von Embd kann öffentlich aufgelegt werden.

5 Literaturverzeichnis

- [1] Inge BIAG Colenco: Mattertal Schutzkonzept und Hochwassergefahrenkarte. Gemeinden Täsch, Randa, St. Niklaus, Grächen Embd, Törbel. Juni 2011.
- [2] Zonennutzungsplan Embd bezogen über geopol.ch am 04.11.2019
- [3] Parzellenplan bezogen über geopol.ch am 04.11.2019
- [4] Erläuternder Bericht Gewässerschutzverordnung, Bundesamt für Umwelt, BAFU, 20.04.2011.
- [5] Gewässerraumfestlegung Gemeinde Törbel, Plan zum Gewässerraum, PRONAT, 28.11.2018



Stephan Werlen
dipl. phil. nat. Geographie
MSc BFH in Engineering / SIA



Mathias Arnold
MSc Umweltingenieur ETH
BSc Bauingenieur ETH

Anhang

A Übersichtstabelle Gewässerraum mit Erläuterungen

Beilagen

B Pläne

B1 Plan Nr. D30023_1 Datengrundlagen Plan

B2 Plan Nr. D30023_2 Querprofil-Plan

B3.1 Plan Nr. D30023_3 Situationsplan der Abschnitte, Theoretischer Gewässerraum

B3.2 Plan Nr. D30023_4 Situationsplan der Abschnitte, Effektiver Gewässerraum

C1.1 Plan Nr. D30023_6 Anpassung Inventar der öffentlichen Gewässer Chellilochgrabo und Schrejud Bach



Gewässerraum

Wasserlauf			Berechnung und Bewertung Gewässerraum							
Abschnitts- bezeichnung	Lage:	Gewässertyp:	Natürliche Gerinne- sohlen- breite [m]:	Geltender Schutzstatus:	Provisori- scher Gewässer- raum [m]	Gewässer- raum gemäss Art. 41 [m]	Für Gemeinde- gebiet errechneter Gewässer- raum	Fazit effektive Breite:	Erläuterung zu Gesuch für abweichenden Gewässerraum:	Bemerkung bei ungleichseitiger Gewässerraumbreite:
Chellilochgrabo										
6283-CHEL1		Fliessgewässer (Bach)								
6283-CHEL2		Fliessgewässer (Bach)	1.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung		11		respektiert		
6283-CHEL3										



Gewässerraum

Wasserlauf			Berechnung und Bewertung Gewässerraum							
Abschnitts- bezeichnung	Lage:	Gewässertyp:	Natürliche Gerinne- sohlen- breite (m):	Geltender Schutzstatus:	Provisori- scher Gewässer- raum [m]	Gewässer- raum gemäss Art. 41 [m]	Für Gemeinde- gebiet errechneter Gewässer- raum	Fazit effektive Breite:	Erläuterung zu Gesuch für abweichenden Gewässerraum:	Bemerkung bei ungleichseitiger Gewässerraumbreite:
Mattervispa										
6283-MAV1			15.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung		44.5		respektiert		
6283-MAV2			7.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung		24.5		respektiert		
6283-MAV3		Fließgewässer (Fluss)	15.8	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung		46.5		respektiert		



Gewässerraum

Wasserlauf			Berechnung und Bewertung Gewässerraum							
Abschnitts- bezeichnung	Lage:	Gewässertyp:	Natürliche Gerinne- sohlen- breite [m]:	Geltender Schutzstatus:	Provisori- scher Gewässer- raum [m]	Gewässer- raum gemäss Art. 41 [m]	Für Gemeinde- gebiet errechneter Gewässer- raum	Fazit effektive Breite:	Erläuterung zu Gesuch für abweichenden Gewässerraum:	Bemerkung bei ungleichseitiger Gewässerraumbreite:
Schreijund Bach										
6283-SB1		Fließgewässer (Bach)	1.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung		11		respektiert		



Gewässerraum

Wasserlauf			Berechnung und Bewertung Gewässerraum							
Abschnitts- bezeichnung	Lage:	Gewässertyp:	Natürliche Gerinne- sohlen- breite [m]:	Geltender Schutzstatus:	Provisori- scher Gewässer- raum [m]	Gewässer- raum gemäss Art. 41 [m]	Für Gemeinde- gebiet errechneter Gewässer- raum	Fazit effektive Breite:	Erläuterung zu Gesuch für abweichenden Gewässerraum:	Bemerkung bei ungleichseitiger Gewässerraumbreite:
Tschongbach										
6283-TSC1		Fliessgewässer (Bach)								
6283-TSC2		Fliessgewässer (Bach)								
6283-TSC3			3.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung		14.5		respektiert		
6283-TSC4		Fliessgewässer (Bach)								