

DOPPLESCHWAND

ENTLEBUCH | LUZERN | SCHWEIZ

BURKHALTER
DERUNGS AG
RAUMENTWICKLUNG | LANDSCHAFTSPLANUNG

GEMEINDE DOPPLESCHWAND

GESAMTREVISION DER NUTZUNGSPLANUNG



DOKUMENTATION GEWÄSSERRAUM BEILAGE 2

26. August 2022 – öffentliche Auflage

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG	3
2.	GRUNDLAGEN	3
3.	METHODIK	4
4.	GEWÄSSERRAUM INNERHALB DER BAUZONE	6
4.1.	Gewässer Dorfmatte	6
4.2.	Kleine Emme	7
5.	GEWÄSSERRAUM AUSSERHALB BAUZONEN	8
5.1.	Änderungen GWR-Ausscheidung	8
5.2.	Intensive / extensive Landwirtschaft	10
5.3.	Grossgewässer	11

ABKÜRZUNGEN

BWE	Bewirtschaftungseinschränkungen
GschG	Gewässerschutzgesetz des Bundes
GSchV	Gewässerschutzverordnung des Bundes
GWR	Gewässerraum
HQ ₃₀	30-jähriges Hochwasserereignis (häufig)
HQ ₁₀₀	100-jähriges Hochwasserereignis (selten)
KGschV	Kantonale Gewässerschutzverordnung
KWaG	Kantonales Waldgesetz
PBG	Planungs- und Baugesetz
PBV	Planungs- und Bauverordnung
PNF	Periodische Nachführung Gewässer
RPG	Raumplanungsgesetz des Bundes

IMPRESSUM

AUFTRAGGEBER

Gemeinde Doppleschwand
Romooserstrasse 2
6112 Doppleschwand

BEARBEITUNG

Burkhalter Derungs AG
Baselstrasse 21
6003 Luzern
www.bdplan.ch

STAND

Mitwirkung Bevölkerung:
Kantonale Vorprüfung:
Öffentliche Auflage:
Beschlussfassung:
Genehmigung:

INFORMATION

Projektnummer:
Bearbeitet durch:

92005
Reto Derungs
Felke Van de moortel

1. EINLEITUNG

Am 1. Januar 2011 ist das revidierte Gewässerschutzgesetz (GSchG) in Kraft getreten. Infolgedessen sind bei allen Gewässern Gewässerräume auszuscheiden. Dies erfolgt mit dem Ziel, die natürlichen Funktionen der Gewässer, den Schutz vor Hochwasser, sowie die Gewässernutzung zu gewährleisten. Der Kanton erarbeitete hierzu die Grundlagen (Vorgaben zu Gewässerraumbreiten, Gewässerachsen, Ausnahmefähigkeiten). Die Gemeinden müssen diese in ihrer Nutzungsplanung umsetzen und grundeigentümerverbindliche Gewässerräume ausscheiden. Bis zur Rechtskraft der neuen Gewässerräume gelten die strengeren Übergangsbestimmungen gemäss Gewässerschutzverordnung (GschV).	Revision GSchG
Die Festlegung des Gewässerraums im Zonenplan erfolgt gemäss den Vorgaben in der kantonalen Arbeitshilfe Gewässerraumfestlegung in der Nutzungsplanung.	Kant. Arbeitshilfe
Im Baugebiet wird der Gewässerraum mit einer überlagernden Grünzone gesichert. Die Grünzone Gewässerraum schränkt die Nutzung der darunterliegenden Zone gemäss den Vorgaben von Art. 41c GschV ein. Innerhalb des Gewässerraums ist die Nutzung extensiv.	Baugebiet
Die vom Gewässerraum überlagerte Bauzonenfläche kann weiterhin zur Berechnung der Ausnützung (früher Ausnützungsziffer, neu Überbauungsziffer) mitgerechnet werden.	Ausnützung
Ausserhalb der Bauzone wird der Gewässerraum mit einer überlagernden Freihaltezone Gewässerraum ausgeschieden. Es dürfen keine Bauten und Anlagen erstellt werden und es ist nur eine extensive landwirtschaftliche Nutzung zulässig (Art. 41c Abs. 3 und 4 GschV). Über eingedolten Gewässern gelten keine Bewirtschaftungseinschränkungen. Entlang der Kl. Emme werden zur Sicherung des langfristigen Raumbedarfs entlang von Grossgewässern zusätzlich Baulinien ausgeschieden.	Nichtbaugebiet
Für im Gewässerraum liegende, bestehende, rechtmässig erstellte Bauten und Anlagen (inkl. Dauerkulturen) gilt die Bestandesgarantie innerhalb der Bauzone (§ 178 PBG) und ausserhalb der Bauzone (Art. 24c RPG). Unter Einhaltung der rechtlichen Vorgaben darf beispielsweise umgebaut, zeitgemäss erneuert oder saniert werden. Zudem sind Aufstockungen bei bestehenden Bauten erlaubt, da diese die Schutzziele des Gewässerraumes nicht zusätzlich beeinträchtigen.	Bestandesgarantie
Die vorliegende Dokumentation dient der Herleitung und Begründung der Gewässerraum-Festlegung sowie allfälliger Anpassungen.	Ziel der Dokumentation

2. GRUNDLAGEN

Für die Erstellung dieser Dokumentation werden folgende Grundlagen verwendet:

- Bau-, Wirtschafts- und Umweltdepartement Kanton Luzern (2019): Arbeitshilfe Gewässerraumfestlegung in der Nutzungsplanung
- Raumdatenpool Kanton Luzern: Gefahrenkarte Wasser Doppleschwand, Intensitätskarte Wasser HQ₁₀₀; <https://www.geo.lu.ch/map/gefahrenkarte>, letzter Zugriff: 21.09.2020

- Hunziker, Zarn & Partner (2013): Ermittlung des Raumbedarfs für die Reuss, die Kleine Emme und deren Seitenbäche mit natürlichen Sohlenbreiten über 15 m
- Louis Ingenieurgeologie GmbH (2010): Gefahrenkarte Doppleschwand-Romoos. Technischer Bericht.

3. METHODIK

Die Ausscheidung der Gewässerräume erfolgt gemäss der kantonalen Arbeitshilfe «Gewässerraumfestlegung in der Nutzungsplanung». Das Vorgehen ist wie folgt:

Überprüfung Gewässernetz	1. Es wird geprüft, welche Gewässer relevant sind und ob sie erfasst und korrekt abgebildet sind. Bei künstlich angelegten Gewässern wird auf eine Ausscheidung des Gewässerraums verzichtet. Ebenso wird bei eingedolten Gewässern innerhalb vom Baugebiet darauf verzichtet, sofern der Hochwasserschutz gewährleistet ist.
Bereinigung der Gewässerachse	2. Für die Linienführung werden weitgehend die Gewässerachsen aus der periodischen Nachführung (PNF) des Kantons übernommen. Die Achsen werden geprüft und bei Bedarf angepasst oder generalisiert bzw. begradigt.
Theoretischer Gewässerraum	3. Die Gewässerraumbreitenkarte des Kantons gibt die theoretisch notwendige Breite des Gewässerraums gem. Art. 41 GSchV vor. Diese werden im Plan an der Gewässerachse in beidseitig gleicher Breite dargestellt.
Voraussetzungen zur Gewässer- raumanpassung	4. Prüfung der Voraussetzungen für eine Gewässerraumanpassung: Prüfung der Hochwassergefährdung: Die Gefährdung wird abschnittsweise geprüft. Grundlage bilden die Intensitäts- und Prozessgefahrenkarten, sowie der technische Bericht. Entscheidend ist, ob das Gerinne im betrachteten Abschnitt hochwassersicher ist. Für die Beurteilung der Hochwassersicherheit ist gemäss kantonalen Praxis das hundertjährige Hochwasser relevant (HQ ₁₀₀ , seltene Ereignisse). Gefährdungen, die aus Ausuferungen vorangehender Abschnitte resultieren, sind nicht relevant.
Anpassung Gewäs- serraum	5. Anpassung Gewässerraum: Generalisierung: Die äussere Gewässerraumlinie und die Baulinie Gewässerraum werden nach Möglichkeit generalisiert (begradigt) und auf die relevanten Plangrundlagen angepasst. Nach Möglichkeit werden sie auf Grenzpunkte, Parzellengrenzen, Zonengrenzen oder die Bodenbedeckung (bspw. Gebäudeecken, Grundstücksgrenzen, Strassenkanten) gelegt. Bei den Gewässern ausserhalb der Bauzone wird erst ab einer min. GWR-Breite von 11 m generalisiert.
Verzicht auf Aus- scheidung	6. Auf die Festlegung des Gewässerraums wird in den folgenden Fällen verzichtet, soweit keine überwiegenden Interessen entgegenstehen: - Gewässer innerhalb von Wald bzw. hauptsächlich Wald (Art. 41a Abs. 5a) - Topografisch begründbar (Art. 41a Abs. 4b GSchV) - bei Rinnsalen gem. AV-Daten, ohne spezielle ökologische Vernetzungsfunktion - bei künstlich angelegten Gewässern, ohne ökologische Vernetzungsfunktion

Legenden zu den nachfolgenden Plänen:

-  Freihaltezone Gewässerraum
-  Grünzone Gewässerraum
-  Baulinie Gewässerraum
-  Gewässerraum ohne Bewirtschaftungseinschränkungen
-  Theoretischer Gewässerraum (Vorgabe Kanton)
-  Vermassung Gewässerraum
-  Gewässerachse unterirdisch
-  Gewässerachse oberirdischer Verlauf
-  Rinnsal
-  Gewässer
-  Bauzone
-  Grünzone
-  Naturschutzzone
-  Naturschutzzone Aue und Amphibienlaichgebiete
-  Verkehrszone /-fläche
-  Wald

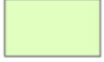
Gewässerraumpläne

Gefahrenstufen

Gefahrenhinweise

Gefahrenkarten

	erhebliche Gefährdung		Überschwemmungs- und Übersarungsprozesse
	mittlere Gefährdung		Murgangprozesse
	geringe Gefährdung		
	Restgefährdung		

	Starke Intensität:		Mittlere Intensität:
	Schwache Intensität:		

Intensitätskarten

4. GEWÄSSERRAUM INNERHALB DER BAUZONE

4.1. Gewässer Dorfmatte

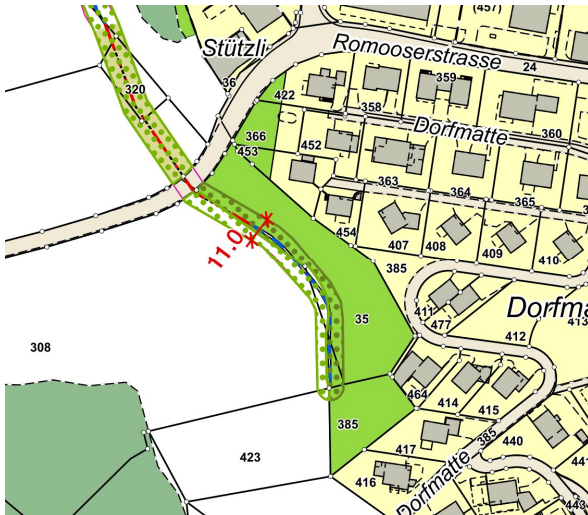


Abb. 1: Gewässerraum, Gewässer Dorfmatte



Abb. 2: Gefahrenkarte Wasser, Gewässer Dorfmatte

Das Gewässer bildet den westlichen Siedlungsrand und verläuft unterhalb einer Steilböschung, welche in der Grünzone liegt.

Hochwassergefährdung

Auf dem Abschnitt besteht keine Gefährdung durch Hochwasser.

Gewässerraum

Der Gewässerraum wird gemäss Vorgabe ausgeschieden und liegt je hälftig in der Grünzone und in der Landwirtschaftszone.

Uferseite in Fliessrichtung	GWR-Breite Vorgabe Kanton [m]	Umsetzung im Zonenplan [m]
Links	5.5	5.5
Rechts	5.5	5.5
Gesamt	11	-

Tab. 1: Gegenüberstellung Gewässerraumbreiten Gewässerraum Dorfmatte nach Anpassungen

4.2. Kleine Emme

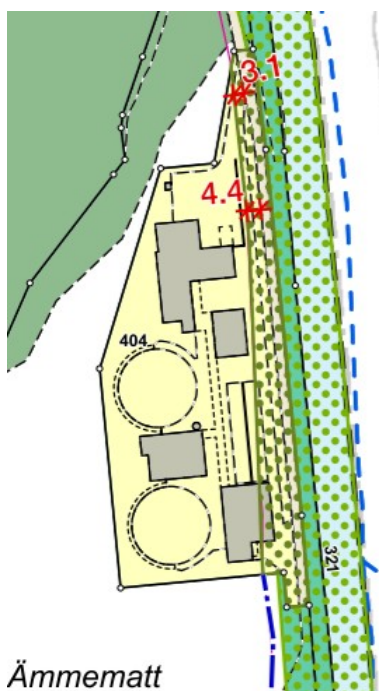


Abb. 3: Gewässerraum Kleine Emme Abschnitt Ämmematt

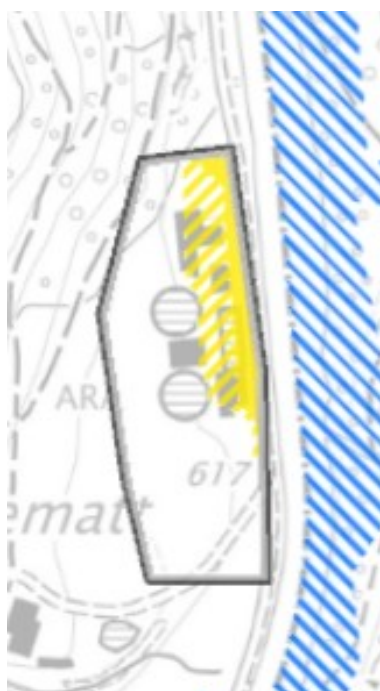


Abb. 4: Gefahrenkarte Wasser, Kleine Emme Abschnitt Ämmematt

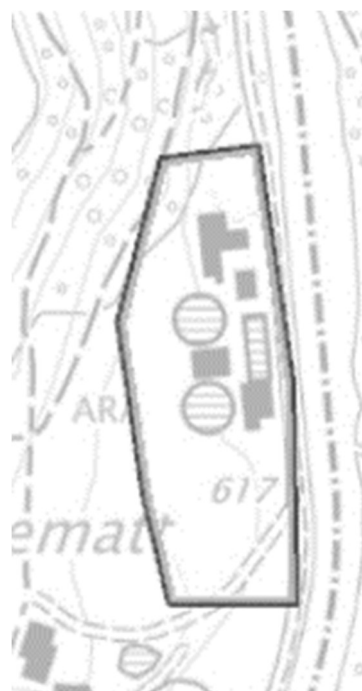


Abb. 5: Intensitätskarte HQ₁₀₀ (seltene Ereignisse), Kleine Emme Abschnitt Ämmematt

Die ARA Ämmematt liegt als standortgebundene Kleinbauzone im Talboden, direkt neben der Kl. Emme. Sie ist der Zone für öffentliche Zwecke zugewiesen.

Die Gefahrenkarte zeigt am Rand der Bauzone eine geringe Gefährdung durch sehr seltene Ereignisse.

Hochwassergefährdung

Der Gewässerraum überlagert die Zone für öffentliche Zwecke. Der Gewässerraum wird gemäss Vorgabe ausgeschieden

Anpassungen

Uferseite in Fliessrichtung	GWR-Breite Vorgabe Kanton [m]	Umsetzung im Zonenplan [m]
Links	Gemeinde Entlebuch	-
Rechts	31.5	31.5
Gesamt	63.0	-

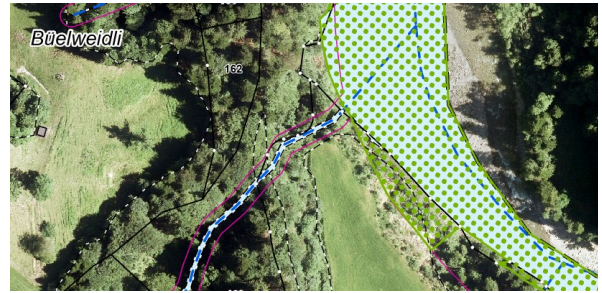
Tab. 2: Gegenüberstellung Gewässerraumbreiten Kleine Emme Abschnitt Ämmematt nach Anpassungen

5. GEWÄSSERRAUM AUSSERHALB BAUZONEN

5.1. Änderungen GWR-Ausscheidung

Wald

Im Wald wird grundsätzlich kein Gewässerraum ausgeschieden. Bei schmalen Waldstreifen entlang von Gewässern, welche eher als Uferbestockung zu bezeichnen sind, bzw. wo der Waldbegriff gem. § 3 KWaG nicht gesichert ist, wurde der Gewässerraum ausgeschieden. Siehe Beispiel:



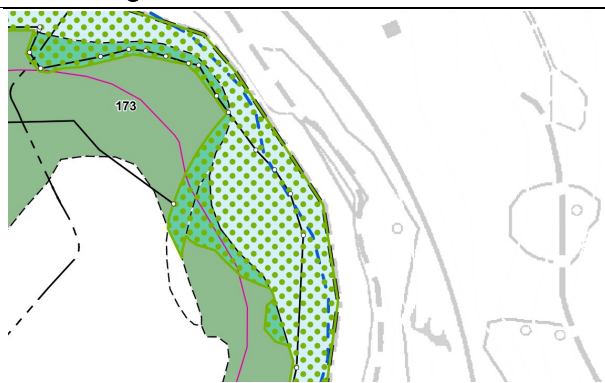
Anpassungen

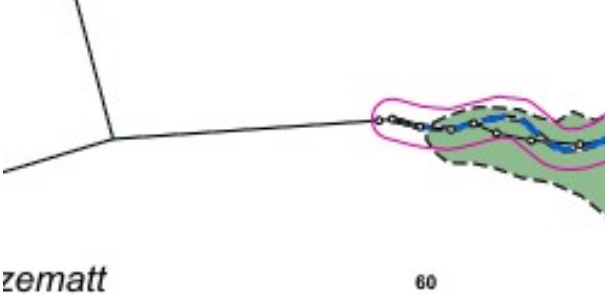
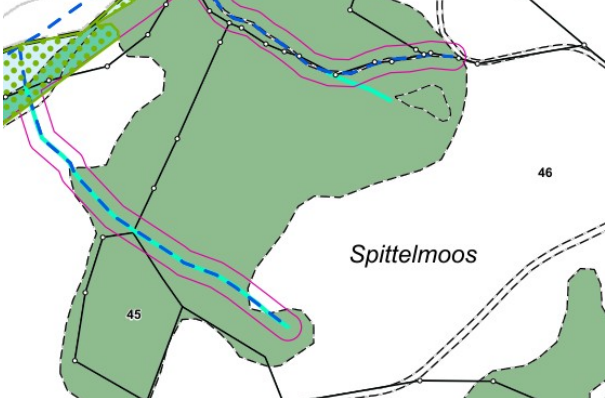
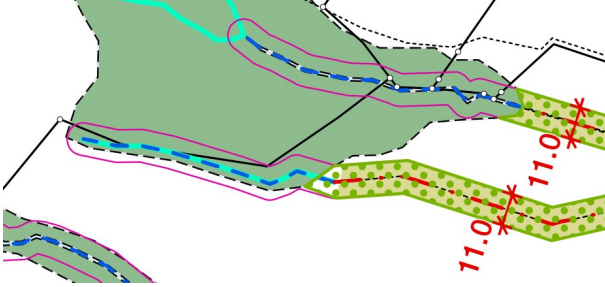
Der Gewässerraum wird im Landwirtschaftsgebiet grundsätzlich voll ausgeschieden. Eine Reduktion ist gemäss Gewässerschutzverordnung des Bundes ausserhalb der Bauzone nur bedingt möglich.

Verzicht im Einzelfall

Bei Rinnsalen kann auf eine Ausscheidung des Gewässerraumes verzichtet werden, wenn keine übergeordneten Interessen (Hochwasserschutz, Naturschutz etc.) dagegensprechen.

Bei folgenden Gewässern wurde auf eine Ausscheidung der Gewässerräume verzichtet, oder vom theoretischen Gewässerraum abgewichen:

Lokalisation	Begründung	Abbildung
Kl. Emme Under Wide Parz. Nr. 175	Der Gewässerraum wird auf der Flucht des Waldes ausgedehnt.	

Holzwäldli Parz. Nr. 340	Auf den Gewässer- raum über und neben der Hauptverbin- dungsstrasse Richtung Entlebuch wird ver- zichtet.	
Under Schützermatt Parz. Nr. 60, 64	Die Gewässerachse wird den heutigen Ge- gebenheiten vor Ort angepasst. Das Ge- rinne beginnt erst im Wald.	
Spittelmoos Parz. Nr. 46, 315	Rinnsal. Auf die GWR- Ausscheidung wird verzichtet.	
Brambode Parz. Nr. 142	Auf dem Wald-Ab- schnitt handelt es sich um ein Rinnsal.	

5.2. Intensive / extensive Landwirtschaft

Eingedolte Gewässer

Die Nutzung des Gewässerraums ist auf eine extensive Bewirtschaftung beschränkt (Art. 41c Abs. 3 und 4 GschV). Von diesem Grundsatz kann bei eingedolten Gewässern abgewichen werden. Hier ist intensive Landwirtschaft zulässig (Art. 41c Abs. 6 lit. b GschV).



Abb. 6: Gewässerraum ohne Bewirtschaftungseinschränkungen (Beispielausschnitt)

5.3. Grossgewässer

Bei den grossen Fließgewässern kann der Raumbedarf in zwei Korridore unterteilt werden. Der innere Korridor besteht aus dem Gewässer und beidseitigem Uferstreifen von 15 m Breite (ab Uferlinie gemessen). Er muss extensiv bewirtschaftet werden.

Innerer Korridor

Der darüberhinausgehende Raumbedarf wird als äusserer Korridor bezeichnet. Dieser wird in der Regel von Bewirtschaftungseinschränkungen ausgenommen und kann normal bewirtschaftet werden. Im Gemeindegebiet kann entlang der Kl. Emme ein äusserer Korridor ausgeschieden werden.

Äusserer Korridor

Die Grafik aus der kantonalen Arbeitshilfe «Gewässerraumfestlegung in der Nutzungsplanung» (S. 29) zeigt die beiden Korridore im Querschnitt auf:

Grafik

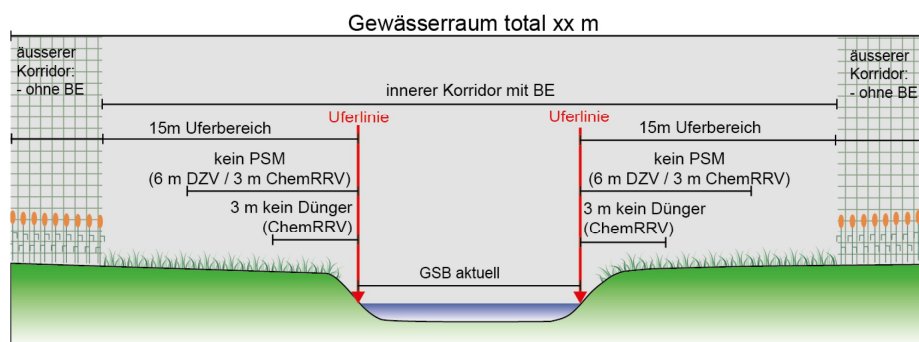


Abb. 7: Gewässerraum bei grossen Fließgewässern mit Unterteilung in inneren Korridor mit Bewirtschaftungseinschränkungen (BE) und äusseren Korridor mit Ausnahmen von den BE
Quelle: BUWD Kt. Luzern (2019): Arbeitshilfe Gewässerraumfestlegung in der Nutzungsplanung

Seit Sommer 2021 können die Gemeinden zur Ausscheidung des äusseren Korridors eine Lösung mit Baulinien wählen. Der eigentliche Gewässerraum beschränkt sich dabei auf den inneren Korridor und wird im Zonenplan als überlagerte Freihaltezone Gewässerraum dargestellt. Der äussere Korridor wird mit Baulinien gesichert. Die Gemeinde Doppleschwand wählt diese Lösung. Entlang der Kl. Emme werden Baulinien ausgeschieden.

Baulinien-Lösung

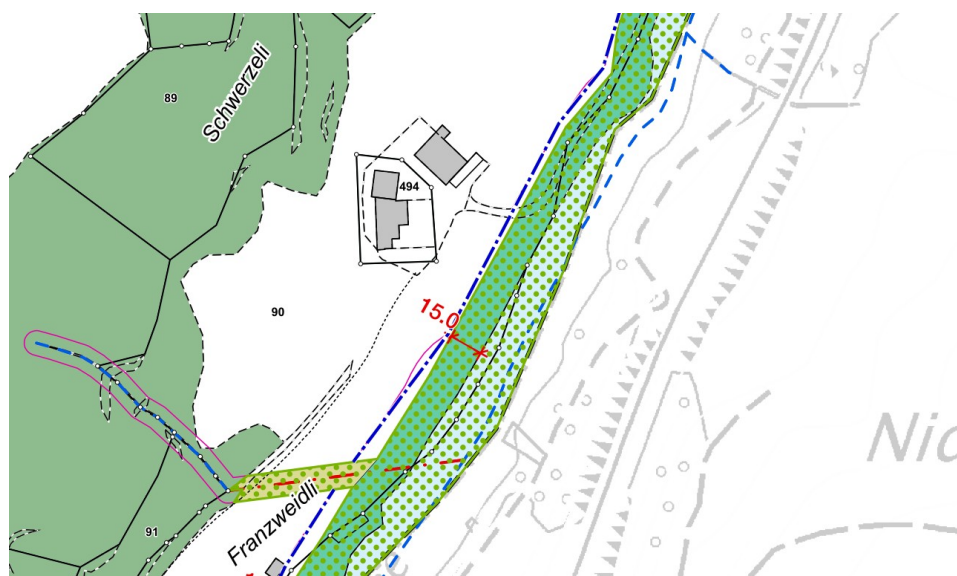


Abb. 8: Gewässerraum mit Baulinie Gewässerraum (Beispielausschnitt)