



Gemeinde Benken
Kanton St. Gallen

Festlegung der Gewässerräume nach Art. 36a GSchG mit Sondernutzungsplänen und Baulinien

Gemeinde Benken, 1. Etappe

Planungsbericht

Aufzuhebende Bauabstandslinien

Überbauungsplan Familiengärten Fischbachkanal A
(rechtskräftig seit 10.08.2010)

- Abstandslinie für Bauten
- Abstandslinie für Anlagen

Mitwirkung

Uznach, den 30.06.2026

Impressum

Auftraggeber POLITISCHE GEMEINDE BENKEN
Zentrumsplatz 2
CH-8717 Benken
Tel.: 055 / 293 30 30
email: info@benken.sg.ch
website: www.benken.ch

Kontakt: Urs Beck

Auftragnehmer NIEDERER + POZZI UMWELT AG



Burgerrietstrasse 13
CH-8730 Uznach
Tel.: 055 / 285 91 80
email: admin@nipo.ch
website: www.nipo.ch

Berichtsverfasser Martin Schibli
Yannik Diethelm

Auftrag USG1716_GWR_Benken

Verzeichnis der Versionen und Änderungen

Version	Datum	Status/Änderungen
1.0	25.11.2024	Kt. Vorprüfung
2.0	30.06.2026	Mitwirkung

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	I
1. Einleitung	1
1.1 Ausgangslage	1
1.2 Auftrag Planungsbüro.....	1
1.3 Projektperimeter	1
1.4 Aufschieben der Festlegung des Gewässerraums	1
1.5 Verfahren zur Festlegung des Gewässerraums	2
1.5.1 Gesetzliche Grundlage.....	2
1.5.2 Kantonale Vorprüfung nach Art. 35 PBG	2
1.5.3 Anhörung und Mitwirkung nach Art. 34 PBG.....	2
1.5.4 Erlass Sondernutzungsplan nach Art. 23 PBG	2
1.5.5 Öffentliche Auflage nach Art. 41 PBG	2
1.5.6 Kantonale Genehmigung	2
1.6 Produkte (Auflistung der Ergebnisse)	3
2. Grundlagen	4
2.1 Gesetze.....	4
2.2 Merkblätter, Arbeitshilfen Kanton	4
2.3 Studien, Projekte.....	4
2.4 Räumliche Daten	4
3. Methodik zur Erarbeitung der Gewässerräume	5
3.1 Allgemeines	5
3.2 Abschnittsbildung	5
3.3 Bestimmung der minimalen Gewässerraumbreite	5
3.3.1 Allgemein	5
3.3.2 Natürliche Sohlenbreite und Umsetzung in der Profilbetrachtung	6
3.3.3 Lesebeispiel Kanal J (vgl. Kap. 4.2).....	7
3.3.4 Verzicht auf die Festlegung des Gewässerraums	7
3.4 Prüfung einer Erhöhung des Gewässerraums.....	8
3.5 Prüfung einer Anpassung	9
3.5.1 Asymmetrische Anordnung	9
3.5.2 Reduktion des Gewässerraums im dicht überbauten Gebiet.....	9
3.5.3 Interessensabwägung	10
4. Gewässerraumausscheidung	12
4.1 Kanal L (Nr. 4006).....	12
4.1.1 Abschnittsbildung	12
4.1.2 Begründungen zur festzulegenden Gewässerraumbreite	13
4.2 Kanal K, Kanal J (Nr. 30127, Nr. 4000)	14
4.2.1 Abschnittsbildung	14
4.2.2 Begründungen zur festzulegenden Gewässerraumbreite	15
4.3 Rotlengraben (Nr. 25066).....	17
4.3.1 Abschnittsbildung	17
4.3.2 Begründungen zur festzulegenden Gewässerraumbreite	18
4.4 «Rötlikanal» (Nr. 30211)	20
4.4.1 Abschnittsbildung	20
4.4.2 Begründungen zur festzulegenden Gewässerraumbreite	21
4.5 Kanal G (Nr. 3989)	23
4.5.1 Abschnittsbildung	23
4.5.2 Begründungen zur festzulegenden Gewässerraumbreite	24
4.6 Fischbachkanal A (Nr. 30213)	25
4.6.1 Abschnittsbildung	25
4.6.2 Begründungen zur festzulegenden Gewässerraumbreite	26
4.7 Fischbachkanal B (Nr. 7621)	29
4.7.1 Abschnittsbildung	29
4.7.2 Begründungen zur festzulegenden Gewässerraumbreite	30

4.8	Fischbachkanal C (Nr. 33505)	32
4.8.1	Abschnittsbildung	32
4.8.2	Begründungen zur festzulegenden Gewässerraumbreite	33
4.9	Giessenkanal (Nr. 3990).....	35
4.9.1	Abschnittsbildung	35
4.9.2	Begründungen zur festzulegenden Gewässerraumbreite	36
4.10	Rütibächli (Nr. 30128)	37
4.10.1	Abschnittsbildung	37
4.10.2	Begründungen zur festzulegenden Gewässerraumbreite	38
5.	Mutation des Kantonalen Gewässernetzplans GN10.....	39
5.1	Allgemeines	39
5.2	Eingedolte Seitenzuflüsse des Rotlengrabens	39
5.3	Eingedolter Zufluss des Rötlikanals	41
6.	Aufhebung bestehender Erlasse	42
6.1	Aufhebung Abstandslinien im Überbauungsplan Familiengärten Fischbachgraben A.....	42

1. EINLEITUNG

1.1 Ausgangslage

Das neue Gewässerschutzgesetz verpflichtet die Kantone, den Gewässerraum der oberirdisch fliessenden und stehenden Gewässer festzulegen (Art. 36a GSchG). Unter Gewässerraum wird dabei der Raumbedarf verstanden, der für die Gewährleistung der natürlichen Funktionen der Gewässer, den Hochwasserschutz und die Gewässernutzung erforderlich ist.

Für die Zeit bis zur definitiven Festlegung des Gewässerraums hat der Bundesrat in der Gewässerschutzverordnung unmittelbar anwendbare Übergangsbestimmungen erlassen, die für Grundeigentümer verbindlich festlegen, wie breit momentan die beidseits eines Gewässers verlaufenden Uferstreifen sein müssen und welche Nutzung darin zulässig ist.

Gestützt auf den Auftrag des Kantons an die Gemeinden, die Gewässerräumauscheidung in der Richt- und Nutzungsplanung zu berücksichtigen (Art. 90 Abs. 1 PGB), will die Gemeinde Benken den Gewässerraum nach den Vorgaben der Gewässerschutzverordnung (Art. 41a GSchV) festlegen. Damit können klare Verhältnisse für zukünftige Bauvorhaben und Nutzungen entlang den Fliessgewässern geschaffen werden.

1.2 Auftrag Planungsbüro

Die Gemeinde Benken erteilte der Niederer + Pozzi Umwelt AG am 30. Oktober 2017 den Auftrag, die Gewässerräume für die Fliessgewässer innerhalb Bauzone nach Art. 36 GSchG abzuklären und die Gewässerräume mit Baulinie in Form von Sondernutzungsplänen, inkl. Planungsbericht auszuscheiden.

1.3 Projektperimeter

Grundsätzlich möchte die Gemeinde Benken die Gewässerräumauscheidung über das gesamte Gemeindegebiet angehen. Wegen den Abhängigkeiten zur parallel in Bearbeitung befindlichen Ortsplanrevision wird die Gewässerräumauscheidung etappiert. In einer ersten Etappe wird der Gewässerraum für die Fliessgewässer innerhalb Bauzone und deren Ober- und Unterläufe ausgeschieden. Im Rahmen der 2. Etappe werden die Gewässerräume für die übrigen Fliessgewässer ausserhalb der Bauzone ausgeschieden.

Bei nachfolgenden Gewässern wird der Gewässerraum in gesonderten Projekten erarbeitet (bzw. sie sind nicht Teil der gemeindeübergreifenden Gewässerräumauscheidung):

- Steinenbach (GN10, Nr. 25'068): Erarbeitung unter Federführung des Steinenbachperimeters und der Gemeinde Kaltbrunn.
- Linthkanal und Hintergräben (GN10, Nr. 25'064 u. 25'073): Die Ausscheidung der Gewässerräume für die Linth und deren Hintergräben soll koordiniert mit den Nachbargemeinden und Kantonen erfolgen. Die Ausscheidung wird aufgeschoben.
- Flössgraben (GN10, Nr. 4009): Die Kanalsohle verläuft innerhalb des Gemeindegebietes von Kaltbrunn. Entsprechend macht es Sinn, dass die Gemeinde Kaltbrunn die Federführung für die Gewässerräumauscheidung des Flössgrabens übernimmt.

1.4 Aufschieben der Festlegung des Gewässerraums

Bei Eindolungen ausserhalb Bauzone wird die Festlegung des Gewässerraums generell aufgeschoben, weil die Linienführungen im kantonalen Gewässernetz GN10 unvollständig oder ungenau erfasst sind. Ein Gewässerfeststellungsverfahren inkl. Sondierung des tatsächlichen Verlaufs ist sehr aufwendig und hätte keinen unmittelbaren Nutzen für den Gewässerschutz, weil die Bewirtschaftung bei eingedolten Gewässern – auch innerhalb eines allfälligen Gewässerraums – gemäss GSchV Art. 41c unverändert bleibt, bzw. nicht eingeschränkt wird.

Wird aus diesen Gründen die Festlegung des Gewässerraums oder den Verzicht nicht erlassen, gelten weiterhin die Übergangsbestimmungen.

Spätestens bei einem Bauvorhaben ausserhalb Bauzone, welches die Eindolung und den entsprechenden Gewässerraum nach Übergangsbestimmung tangiert, muss ein Gewässerfeststellungsverfahren durchgeführt und ein allfälliger Gewässerraum parallel zum Bauvorhaben festgelegt werden.

1.5 Verfahren zur Festlegung des Gewässerraums

1.5.1 Gesetzliche Grundlage

Die Gemeinden müssen nach Art. 36 GSchG, Art. 41a GSchV und Art. 90 PBG die Gewässerräume grundeigentümergebunden festlegen.

1.5.2 Kantonale Vorprüfung nach Art. 35 PBG

Der vorliegende Sondernutzungsplan wurde dem Amt für Raumentwicklung und Geoinformation (AREG) zur Vorprüfung eingereicht. Mit Bericht vom 14. August 2025 äusserte sich das AREG zum vorliegenden Sondernutzungsplan. Die in der Stellungnahme geforderten Änderungen / Ergänzungen, Hinweise / Empfehlungen wurden geprüft und in die Planungsmittel eingearbeitet.

1.5.3 Anhörung und Mitwirkung nach Art. 34 PBG

Zur Mitwirkung wurden die Unterlagen vom xx bis xx auf der Webseite der Politischen Gemeinde Benken sowie der amtlichen Publikationsplattform aufgeschaltet und im Gemeindehaus zur Ansicht aufgelegt. Betroffene und Interessierte hatten während dieser Zeit Gelegenheit, sich zu den Entwürfen zu äussern und Anträge zu stellen.

Im Rahmen der Mitwirkung sind x schriftliche Eingaben bzw. Anträge eingegangen.

1.5.4 Erlass Sondernutzungsplan nach Art. 23 PBG

Der vorliegende Sondernutzungsplan wurde an der Gemeinderatssitzung vom XX.XX.XXXX vom Gemeinderat erlassen.

1.5.5 Öffentliche Auflage nach Art. 41 PBG

Die öffentliche Auflage dient zur Orientierung der Betroffenen und Interessierten über die vorgesehene Gewässerraumfestlegung. Während der öffentlichen Auflage können Einsprachen von betroffenen Grundeigentümern und anderen Interessierten schriftlich und begründet an den Gemeinderat gerichtet werden.

1.5.6 Kantonale Genehmigung

Nach Abschluss des Einspracheverfahrens werden die vom Gemeinderat erlassenen Sondernutzungspläne dem Kanton zur Genehmigung eingereicht.

1.6 Produkte (Auflistung der Ergebnisse)

- Planungsbericht
- Beilage Faktenblätter für Gewässerraumausscheidung
- Sondernutzungsplan Kanal L, Kanal K, Kanal J M 1:1'000
- Sondernutzungsplan Rotlengraben in Bauzone M 1:1'000
- Sondernutzungsplan Seitenzufluss Rotlengraben M 1:1'000
- Sondernutzungsplan «Rötlikanal» M 1:1'000
- Sondernutzungsplan Kanal G M 1:1'000
- Sondernutzungsplan Fischbachkanal A, B, C M 1:1'000
- Sondernutzungsplan Giessenkanal M 1:1'000
- Sondernutzungsplan «Rütibächli» M 1:1'000

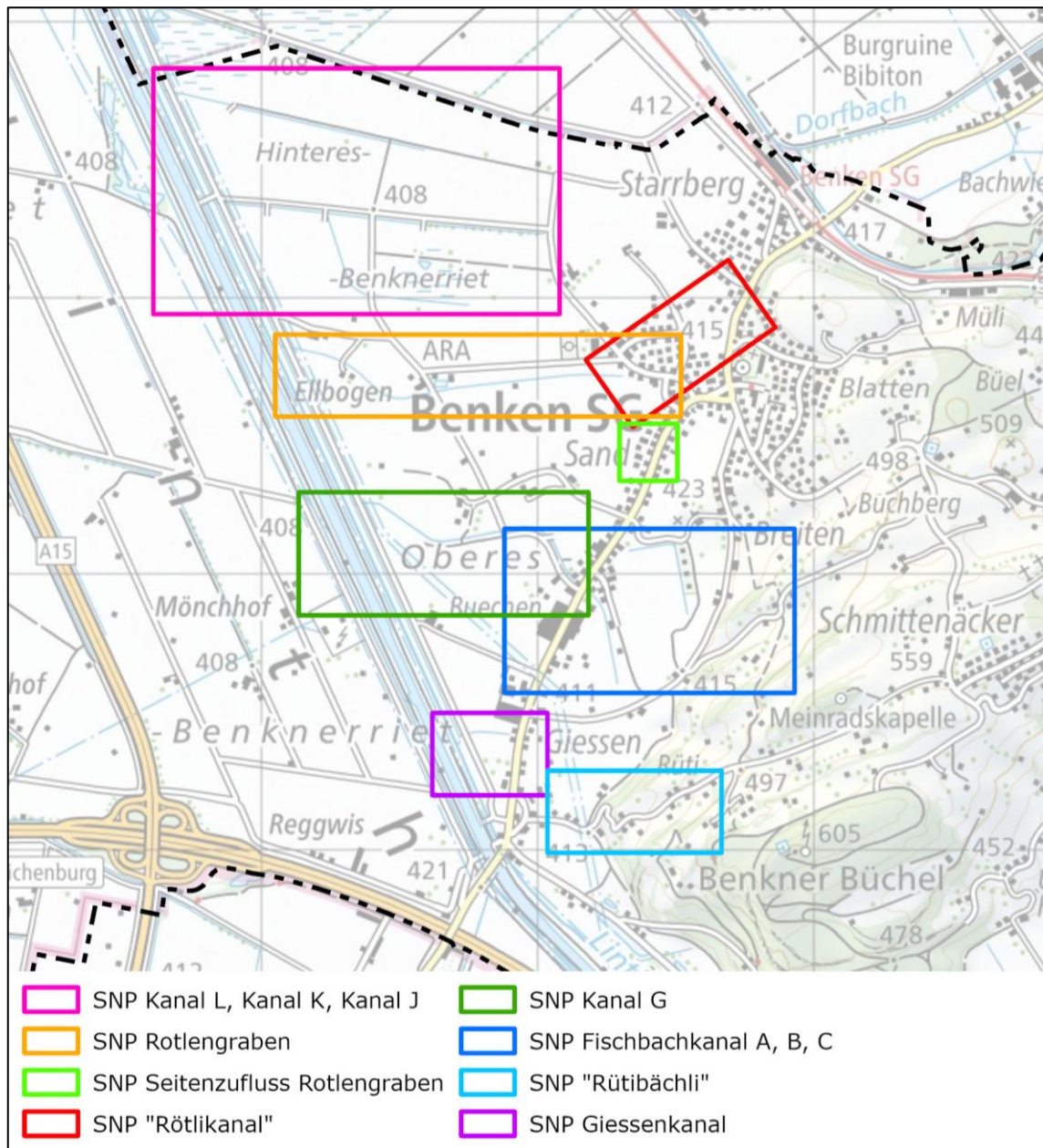


Abbildung 1: Übersicht Sondernutzungspläne Gewässerraum (1:25'000)

2. GRUNDLAGEN

2.1 Gesetze

- [1] **BUNDESGESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER GEWÄSSER (SR 814.20, GEWÄSSERSCHUTZGESETZ, GSchG)**
- [2] **GEWÄSSERSCHUTZVERORDNUNG (SR 814.201, GSchV)**
- [3] **KANTONALES PLANUNGS- UND BAUGESETZ (SGS 731.1, PBG)**
- [4] **VERORDNUNG ZUM PLANUNGS- UND BAUGESETZ (SGS 731.11, PBV)**

2.2 Merkblätter, Arbeitshilfen Kanton

- [5] **AREG, AMT FÜR RAUMENTWICKLUNG UND GEOINFORMATION 2022.** Arbeitshilfe Gewässerraum im Kanton St. Gallen.
- [6] **AWE, AMT FÜR WASSER UND ENERGIE.** Merkblatt „Freibord für Gerinne und Gewässerübergänge“

2.3 Studien, Projekte

- [7] **MASSNAHMENKONZEPT NATURGEFAHREN.** Gemeinde Benken. Niederer + Pozzi Umwelt AG.
- [8] **NATURGEFAHRENANALYSE 2006.** IG Naturgefahren St. Gallen
- [9] **KANALISATION RÖTLISTRASSE 2005.** Situation, Ausführungsplan 1:250, Steiger + Partner AG.
- [10] **ERNEUERUNG TRANSPORTLEITUNG BAHNHOFSTRASSE 2011,** Ableitung Überschussswasser Notwasserquelle, Situation 1:200, Ausgeführtes Bauwerk, Frei + Krauer AG, Wasserkorporation Benken.

2.4 Räumliche Daten

- Kantonale Grundlagenkarte Gewässerraum
- Karte Gewässernetz GN10
- Karte Ökomorphologie
- Kommunalen Zonenplan
- Amtliche Vermessung, Gemeinde Uznach
- Naturgefahrenanalyse Gemeinde Uznach

3. METHODIK ZUR ERARBEITUNG DER GEWÄSSERRÄUME

3.1 Allgemeines

Die Gewässerräume werden pro Bach erarbeitet.

- Schritt 1: Unterteilung des Bachlaufs in charakteristische Abschnitte unter Einbezug der Gewässermorphologie und der räumlichen Randbedingungen.
- Schritt 2: Bestimmung des minimalen Gewässerraums nach Art. 41a GSchV
- Schritt 3: Prüfung einer allfälligen Erhöhung des Gewässerraums aus Gründen des Hochwasserschutzes, der Ökologie und Gewässernutzung.
- Schritt 4: Prüfung einer Reduktion des Gewässerraums in dicht überbauten Gebieten unter Einhaltung der Hochwassersicherheit

3.2 Abschnittsbildung

Als zentrale Grundlage für die Abschnittsbildung dient die kantonale Grundlagenkarte Gewässerraum, welche auf den ökomorphologischen Aufnahmen basiert. Weitere Kriterien für die Abschnittsbildung sind:

- Nutzungszonen, Schutzgebiete (Zonenplan)
- Wechsel (Übergang) Siedlungsrand / Siedlungsgebiet
- Siedlungsstruktur (bei angedachter Reduktion im dicht überbauten Gebiet)
- Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenanalyse
- Eindolungen
- Revitalisierungspotential gemäss kantonomer Revitalisierungsplanung

3.3 Bestimmung der minimalen Gewässerraumbreite

3.3.1 Allgemein

Massgebende Grundlage für die Bestimmung des minimalen Gewässerraums nach Art. 41a GSchV ist die natürliche Sohlenbreite (abgek. nSB) des Gewässers. Wenn die natürliche Sohlenbreite nicht bekannt ist, wird sie in Abhängigkeit der heutigen Sohlenbreite und dessen Breitenvariabilität berechnet. Bei eingeschränkter oder fehlender Breitenvariabilität wird die natürliche Sohlenbreite mit einem Korrekturfaktor, ausgehend von der bestehenden Sohlenbreite, berechnet (vgl. Abbildung unten).

Die bestehende Sohlenbreite und der Natürlichkeitsgrad der Gewässersohle wurden pro charakteristischen Bachabschnitt im Feld vermessen bzw. beurteilt.

Berechnungsformel:

Sohlenbreite $\times$ Korrekturfaktor Breitenvariabilität = natürliche Sohlenbreite (nSB)

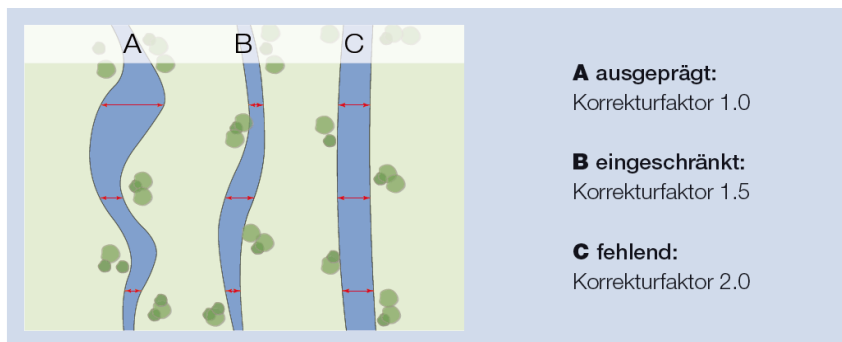


Abbildung 2: Korrekturfaktor zur Herleitung der natürlichen Sohlenbreite aufgrund der bestehenden Breitenvariabilität. Fehlende Breitenvariabilität ist typisch für Bachsohlen mit hohem Verbauungsgrad bzw. künstlichen Gewässer (Quelle [5]).

Bei der Berechnung der erforderlichen Gewässerraumbreite unterscheidet das Gesetz zwischen inventarisierten Naturschutzgebieten und übrigen Gebieten. In Schutzgebieten kommt eine höhere Gewässerraumbreite zur Anwendung.

Die hergeleiteten Gewässerraumbreiten werden auf ganze Meter gerundet.

Tabelle 1: Berechnung minimaler Gewässerraumbreite in Schutzgebieten (Quelle [5])

Schutzgebiete (Art. 41a Abs. 1 GSchV)	
Natürliche Sohlenbreite (nSB)	Breite Gewässerraum
< 1 m	11 m
1 m – 5 m	$6 \times \text{nSB} + 5 \text{ m}$
> 5 m	$\text{nSB} + 30 \text{ m}$

Tabelle 2: Berechnung minimaler Gewässerraumbreite in übrigen Gebieten (Quelle [5])

Übrige Gebiete (Art. 41a Abs. 2 GSchV)	
Natürliche Sohlenbreite (nSB)	Breite Gewässerraum
< 2 m	11 m
2 m – 15 m	$2.5 \times \text{nSB} + 7 \text{ m}$
> 15 m	individuelle Bestimmung der Gewässerraumbreite (vgl. Kapitel 3.2.3)

3.3.2 Natürliche Sohlenbreite und Umsetzung in der Profilbetrachtung

Die natürliche Sohlenbreite wurde, wie in Kap. 3.3.1 beschrieben, aufgrund der bestehenden Sohlenbreite und des Verbauungsgrades berechnet und daraus die minimale Gewässerraumbreite nach Art. 41 GSchV bestimmt.

Bei den Gewässern in der Gemeinde Benken handelt es sich mehrheitlich um Kanäle, die als Vorfluter für die zahlreichen Drainageleitungen in der landwirtschaftlich geprägten Linthebene dienen. Die Sohle dieser Kanäle liegt i. d. R. deutlich tiefer als sie natürlicherweise liegen. Grund ist neben der Vorflutfunktion auch, dass das grossflächige und komplexe Kanalsystem der Linthebenemelioration trotz flachem Gelände mittels Freispiegelabfluss in Richtung Neben-graben entwässert. Um ein minimales Sohlengefälle sicherzustellen, bedarf es einer kontinuierlichen Sohlenabtiefung innerhalb des flachen Geländes. Weil das Gefälle gering ist, stellen sich höhere Anforderungen an eine stabile Sohlenlage und -gefälle.

Bei einer Verbreiterung der heutigen Kanalsohle auf die theoretisch hergeleitete natürliche Sohlenbreite würde die ohnehin geringe Schubspannung reduziert und in der Folge die Auflandungstendenz bzw. Schlammablagerungen verstärken. Zudem würde der Abfluss an Fliesstiefe verlieren, was sich negativ auf die aquatische Fauna auswirken würde. Durch die verstärkte Auflandung auf der ganzen Breite, würde zudem die Vorflutfunktion des Drainagensystems beeinträchtigt.

Aus diesen Gründen haben wir die naturnahe Gerinneform auf Basis einer technischen Sohlenbreite entwickelt, welche die heutige Vorflutfunktion sowie die ökologischen Anforderungen berücksichtigt. Die technische Sohlenbreite kann aus ökologischer Sicht als Niederwasserrinne bezeichnet werden und die seitlich sich einstellende Berme als Teil der natürlichen Sohlenbreite. Die bei einer Renaturierung vorzusehende Berme haben wir im nachfolgenden Normalprofil dargestellt. Die technische Sohlenbreite und die Berme ergeben zusammen die natürliche Sohlenbreite (vgl. Schemaskizze in Abbildung 3).

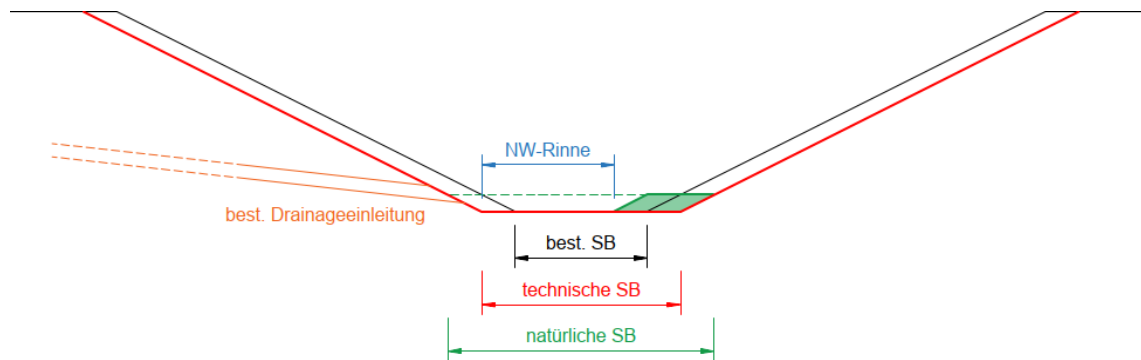


Abbildung 3: Schemaskizze Herleitung der Sohlenbreite zur Bestimmung des Gewässerraumes von Kanälen

3.3.3 Lesebeispiel Kanal J (vgl. Kap. 4.2)

Der Kanal J verläuft im oberen Abschnitt innerhalb eines Schutzgebietes von nationaler Bedeutung und im unteren Abschnitt durch Landwirtschaftsgebiet.

So gelten im oberen Abschnitt die Anforderungen an ein «Schutzgebiet» und talseitig die Anforderungen an «übrige Gebiete». Die Herleitung der Gewässerraumbreiten ist nachfolgend kommentiert.



Bemerkungen

Messungen aus Plan und Feldbegehung

keine Variabilität, Kanal hart verbaut

Umrechnung von hartverbaut zu natürlich

Berechnete natürliche Sohlenbreite aufgrund des Produkts aus der bestehenden Sohlenbreite und dem Korrekturfaktor
 $0.9 \text{ Meter} \times 2 = 1.8 \text{ Meter}$

$6 \times nSB (1.8 \text{ m}) + 5 \text{ m} = 16 \text{ Meter}$

$nSB < 2 \text{ Meter} = 11 \text{ Meter}$

(gerundet auf ganze Meter!)

Sohlenbreite bestehend	0.9 Meter
Breitenvariabilität	keine
Korrekturfaktor	2
Natürliche Sohlenbreite nach Art. 41a GSchV	1.8 Meter
Minimale Gewässerraumbreite «Schutzgebiet»	16 Meter
Minimale Gewässerraumbreite «übrige Gebiete»	11 Meter

3.3.4 Verzicht auf die Festlegung des Gewässerraums

Die Gewässerschutzverordnung regelt in Art. 41a Abs. 5 und Art. 41b Abs. 4, wann auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden kann. Ein Verzicht kann nur in folgenden Fällen geprüft werden: Wald, vollständig künstlich angelegte Gewässer und eingedolte Gewässer, welche nach der Bestimmung der Gewässerschutzgesetzgebung (Art. 37 u. 38 GSchG) nicht geöffnet werden können. Dem Verzicht auf Festlegung dürfen jedoch keine überwiegen Interessen entgegenstehen, insbesondere in den Bereichen Hochwasserschutz, Natur- und Landschaftsschutz, Gewässernutzung, Gewässerunterhalt inkl. technischem Zugang, Sicherung der Funktion des Gewässers und Interesse an einem öffentlichen Zugang der Bevölkerung zum Gewässer (Art. 3 Abs. 2 Bst. c RPG: Zugang zu See- und Flusssufer).

Bei einem Verzicht ist gemäss Arbeitshilfe des Kantons zur Festlegung des Gewässerraums [5] eine umfassende Interessensabwägung im Planungsbericht aufzuzeigen. Bei der Beurteilung der Verzichtsmöglichkeiten werden folgende Hinweise als hilfreich aufgeführt:

- Wird auf die Festlegung des Gewässerraums verzichtet, gilt innerhalb der Bauzone der kantonale Gewässerabstand nach Art. 90 Abs. 2 PBG (vgl. Kapitel 4.6). Ausserhalb der Bauzone sieht das PBG keinen kantonalen Gewässerabstand vor. Dort sind die Interessen des Gewässerschutzes im Rahmen der bundesrechtlichen Bestimmungen zum Bauen ausserhalb der Bauzone sicherzustellen (überwiegende bzw. entgegenstehende Interessen).
- Fließgewässer dürfen nach Art. 38 GSchG nicht überdeckt oder eingedolt werden. Dies umfasst auch den Ersatz von Eindolungen. Folglich sind eingedolte Gewässer grundsätzlich offenzulegen und der entsprechende Gewässerraum ist festzulegen.
- Soweit keine Interessen entgegenstehen, soll im Wald generell auf die Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden. Die Interessen des Gewässers können mit den bundesrechtlichen Bestimmungen zum Bauen ausserhalb Bauzone sowie zum Wald gesichert werden.
- Sehr kleine Fließgewässer sind Gewässer mit einem mittleren Gerinnequerschnitt von weniger als 0.2 m². Dieser Wert umfasst das Gerinne von der Sohle bis zu den Böschungsoberkanten, also nicht nur die Wasserfläche. Dies entspricht der bisherigen kantonalen Regelung nach Art. 59 des abgelösten Baugesetzes.
- Keine Rolle spielt, ob die Gewässer nach Art. 2 des Gewässernutzungsgesetzes als öffentlich oder privat bzw. nach Art. 4 des Wasserbaugesetzes als kantonale Gewässer, Gemeindegewässer oder übrige Gewässer gelten.

3.4 Prüfung einer Erhöhung des Gewässerraums

Mögliche Gründe für eine Erhöhung des Gewässerraums sind:

- Hochwasserschutz:** Die Durchleitung eines HQ100 / HQ300 bzw. DHQ (Dimensionierungswassermenge) mit Freibord (gemäss Freibordpapier des Kantons St. Gallen) kann in einem Regelprofil (Böschung 1:2 bis max. 2:3), fixer Sohle (nicht veränderbar) und Zugangstreifen für den Unterhalt (Technischer Zugang, gemäss Arbeitshilfe [5]) mit dem minimalen Gewässerraum gemäss GSchV nicht sichergestellt werden.
- ⇒ Nachweis mit Querprofilbetrachtung
- Naturschutz:** Bei Abschnitten z.B. mit Revitalisierungspotential ist zur Erreichung der Entwicklungsziele (Lebensgemeinschaften, räumliche Funktion, Lebensraumvernetzung, Dynamik, Landschaftsbild) möglicherweise ein grösserer Gewässerraum als der minimale notwendig.
- ⇒ Nachweis der naturschützerischen Bedeutung und/oder Nachweis eines genügenden Raums für standortgerechte Ufervegetation wie Ufergehölze
- Schutzobjekte:** Schutz- und Inventarobjekte nach Art. 41a Abs. 1 GSchV
- Bundesinventare: Biotope von nationaler Bedeutung, Moorlandschaften von nationaler Bedeutung, Wasser- und Zugvogelreservate von (inter-) nationaler Bedeutung, Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (gewässerrelevante Objekte)
- Kantonale Inventare gemäss kantonalem Richtplan: Biotope von regionaler Bedeutung, Landschaftsschutz- und Lebensraumgebiete (wenn sie gewässerbezogene Schutzziele umfassen)
- Gewässernutzung:** Zur Gewährleistung der Gewässernutzung (Art. 41a Abs. 3 Bst d GSchV)

3.5 Prüfung einer Anpassung

3.5.1 Asymmetrische Anordnung

Üblicherweise erfolgt die Festlegung des Gewässerraums symmetrisch. Damit wird die Belastung der Grundeigentümerschaft auf beide Seiten der Fließgewässer gleichmässig verteilt. Das Gewässer muss jedoch nicht zwingend in der Mitte liegen. Es besteht die Möglichkeit, den Gewässerraum asymmetrisch zu legen und ihn damit an die Gegebenheiten im Umfeld des Gewässers anzupassen. Dies setzt Folgendes voraus:

- sachliche und objektive Begründung für die asymmetrische Festlegung
- keine wasserbaulichen, ökologischen oder weitere Interessen entgegenstehend; insbesondere:
 - der Hochwasserschutz und der technische Zugang zum Gewässer sind gewährleistet
 - für die beidseitige Uferbestockung ist genügend Raum gesichert
 - der gegenüberliegende Raum eignet sich für Vergrößerung / Kompensation des Gewässerraums

Eine asymmetrische Festlegung führt jedoch zu einer ungleichen Belastung der betroffenen Grundeigentümerschaft. Die diesbezüglichen Interessen der Grundeigentümerschaft sind im Sinne der Verhältnismässigkeit soweit möglich zu berücksichtigen.

Beispiel einer symmetrischen Festlegung des Gewässerraums unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes (vgl. Wasserspiegel der Dimensionierungswassermenge), Uferbestockung (horizontaler Uferstreifen ab Böschungsoberkante) und technischer Zugangsstreifen.

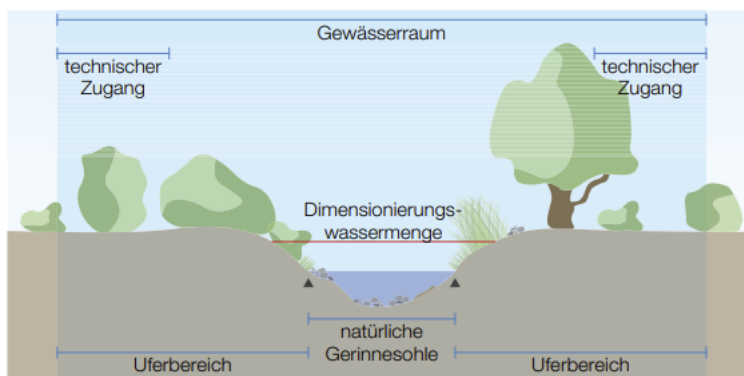


Abbildung 4: Schematischer Querschnitt am Beispiel einer symmetrischen Festlegung des Gewässerraums (Quelle [5]).

3.5.2 Reduktion des Gewässerraums im dicht überbauten Gebiet

Im Siedlungsgebiet soll die Siedlungsentwicklung nach innen und eine aus Sicht der Raumplanung erwünschte städtebauliche Verdichtung durch die Gewässerraumfestlegung nicht verunmöglicht werden. Insbesondere in dicht überbautem Gebiet ist mit der Festlegung eines Gewässerraums zur Freihaltung von neuen Bauten und Anlagen auch auf lange Sicht kein Nutzen für das Gewässer zu erzielen. Die Raumverhältnisse für das Gewässer bleiben aufgrund der bestehenden Bauten und Anlagen mit Bestandesschutz auch auf lange Sicht beengt.

Daher kann in dicht überbauten Gebieten der Gewässerraum den baulichen Gegebenheiten angepasst werden, sofern:

- der Hochwasserschutz einschliesslich technischem Zugang gewährleistet bleibt (Art. 41a Abs. 4 GSchV) und
- die ökologischen Anforderungen soweit möglich berücksichtigt werden.

Die Gemeinde wägt im konkreten Einzelfall die Interessen der Siedlungsentwicklung und einer langfristigen Raumsicherung für die Gewässer ab.

Somit sind für eine allfällige Reduktion folgende zwei Prüfschritte erforderlich (Quelle: Arbeitshilfe [5]):

- a) Überprüfung, ob ein Gebiet dicht überbaut ist (objektive Beurteilung)
- b) Überprüfung, ob eine Anpassung an die baulichen Gegebenheiten zulässig ist (Interessensabwägung)

Folgende Indizien sprechen für ein „dicht überbautes Gebiet“ (nicht abschliessend):

- Das Gebiet befindet sich innerhalb des Hauptsiedlungsgebietes (nicht entlang der Peripherie des Siedlungsgebietes).
- Das Gebiet befindet sich innerhalb einer Kern-, Zentrums- oder Wohnzone mit hoher Belegung.
- Es besteht ein raumplanerisches Interesse einer verdichteten Überbauung entlang des Gewässers.
- Es sind keine grösstenteils naturbelassene Ufervegetation bzw. grosse Grünflächen entlang des Ufers vorzufinden.
- Das Gebiet tangiert keine bedeutenden, siedlungsinternen Grünräume.

3.5.3 Interessensabwägung

Wenn aus Sicht des Hochwasserschutzes eine Reduktion des Gewässerraums möglich ist (Nachweis mit Profilbetrachtung), wird im Rahmen einer Interessensabwägung beurteilt, ob eine Reduktion des Gewässerraums tragbar ist, wie gross der Gewässerraum mindestens sein muss, ob er allenfalls reduziert und asymmetrisch angeordnet werden kann oder ob der minimale Gewässerraum ausgeschieden werden muss.

Bei der Interessensabwägung sind folgende Hauptthemen zu berücksichtigen: «Siedlung», «Ökologie», «Gewässernutzung» und «Weitere Interessen».

Siedlungsthemen

- Ortsplanerische und städtebauliche Aspekte
 - Entwicklungsvorstellungen aus bestehenden Planungen
 - Berücksichtigung von Anforderungen an Gebiete, welche an dicht überbaute Gebiete angrenzen und Abstimmung der Übergänge zwischen dicht überbauten und nicht dicht überbauten Gebieten.
- Denkmal-, Ortsbildschutz, Archäologie
 - Berücksichtigung historischer, ortspanerischer und städtebaulicher Aspekte inkl. Baustrukturen (Identität und Charakter der Siedlung) resp. der charakteristischen Siedlungs- und Freiraumstruktur in Bezug auf das Gewässer sowie die ortstypischen Gewässerabstände.
 - Berücksichtigung der historischen Siedlungsstruktur und deren Bezug zum Gewässer resp. Berücksichtigung, ob der Bezug zum Gewässer siedlungsbildend war
 - Einbezug des Gewässers im Ist-Zustand im Kontext der historischen Referenzen und dem heutigen Potenzial (Berücksichtigung Grad der Eintiefung im Verhältnis zu Strassen, Bauten, Brücken, Böschungen etc.)
 - Ermöglichung von baulichen Massnahmen, die dem Schutzzweck von Denkmal- und Ortsbildschutz oder Archäologie dienen.
 - Berücksichtigung von archäologischen Fundstellen, so dass keine Beeinträchtigung in ihrer Eigenschaft daraus entsteht.
- Einfluss auf unter- und oberirdische Infrastrukturen
 - Minimierung der Aussenwirkungen auf ober- und unterirdische Infrastrukturen sowie öffentliche und private Bauten und Anlagen.
- Grünraumfunktion, Einfluss auf öffentliche und private Nutzungen
 - Versorgungsgrad der Bevölkerung mit öffentlichem Freiraum.
 - Verbesserung der Zugänglichkeit des Flussraums im Sinne der Schaffung von öffentlichem Freiraum für die Erholung, bei geringem Freiraumangebot im Perimeter.

Ökologische Themen

- Kriterien für den Raumbedarf aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz

Gewässernutzung

- Kriterien für den Raumbedarf aus Sicht Gewässernutzung

Weitere Interessen

- Natur- und Heimatschutz
 - Berücksichtigen der Anliegen und Forderungen des Natur- und Heimatschutzes (z. B. Schutz von Uferbereichen, Hecken und anderen Standorten, die eine ausgleichende Funktion im Naturhaushalt erfüllen oder besonders günstige Voraussetzungen für Lebensgemeinschaften aufweisen, Nichtgefährdung von schützenswerten Tier- und Pflanzenarten).
- Raumplanung
 - Berücksichtigen der Anliegen und Forderungen aus dem Raumplanungsgesetz (z. B. Abstimmung von raumwirksamen Tätigkeiten, Freihaltung von See- und Flusasufern und Erleichterung des öffentlichen Zugangs und der Begehung, Erhaltung von naturnahen Landschaften und Erholungsräumen).
- Umweltschutz
 - Berücksichtigen der Anliegen und Forderungen aus dem Umweltschutzgesetz (z. B. Vermeidung schädigender Emissionen).

4. GEWÄSSERRAUMAUSSCHEIDUNG

4.1 Kanal L (Nr. 4006)

4.1.1 Abschnittsbildung

Nachfolgend sind die Randbedingungen aus der übergeordneten Planung tabellarisch zusammengefasst:

km (GN10)	Kanal L Abschnitt 1 0.000 – 0.105	Kanal L Abschnitt 2 0.105 – 0.960
Nutzungszonen		
Bauzone		
Grünzone	x	x
Landwirtschaft	x	x
Sondernutzungspläne		
Schutzobjekte		
Landschaftsschutz	Bundesinventar BLN	
Naturschutzinventar Bund u./o. Kanton	Bundesinventar Flachmoore Nr198 Wasser- und Zug- vogelreservat (International)	
Verkehr		
Strassen / Wege	G-Str. 3.Kl. (351)	G-Str. 3.Kl. (351)
Ökologie		
Kt. Revitalisierungs- planung, Priorität	gross	gross
Hochwasserschutz		
Schwachstellen	keine	keine
Schutzdefizite	keine	keine

Tabelle 3: Randbedingungen aus der übergeordneten Planung (Quelle: geoportal.ch)

4.1.2 Begründungen zur festzulegenden Gewässerraumbreite

Kanal L (GN10 Nr. 4006) Abschnitt 1: km 0.000 – km 0.105 Abschnitt 2: km 0.105 – km 0.960, Referenzprofil QP km 0.200		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Abschnitt 1 grenzt an Schutzgebiet von nationaler Bedeutung, Abschnitt 2 befindet sich ausserhalb.	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Der Kanal L hat gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung eine grosse Priorität. Zudem verläuft er ab km 0.000 bis 0.105 in einem Landschafts- und Naturschutzgebiet von nationaler Bedeutung. Entsprechend ist der Gewässerraum im Abschnitt 1 mit der Biodiversitätsbreite auszuweisen und im Abschnitt 2 mit derjenigen für übrige Gebiete.	A1: 13 Meter A2: 11 Meter
Prüfung einer räumlichen Anpassung des Gewässerraums	Keine Anpassung Gewässerraum wird symmetrisch festgelegt, keine Umlegungspflicht (Bestehende Anlage Gemeindestrasse 3. Kl. hat Bestandesschutz).	
Prüfung der Anforderung an den Hochwasserschutz und Wasserbau	Abflussquerschnitt ist genügend gross, es bestehen bei beiden Abschnitten keine Hochwasserschutzdefizite. Zugänglichkeit über Landwirtschaftsland ist gewährleistet Böschungsstabilität ist mit einem mindestens 2 Meter breiten Horizontalstreifen ab technischer Böschungsoberkante gewährleistet.	A1: 13 Meter A2: 13 Meter
Prüfung der Anforderung an die Ökologie und den Naturschutz	Innerhalb des festzulegenden GWR kann das Gewässer gemäss folgenden Randbedingungen revitalisiert werden (vgl. Referenzprofil): Böschungen 1:2 beidseitig, amphibischer Bereich mittels Berme über der Sohle, beidseitig 2 Meter Horizontalstreifen für standortgerechte Ufervegetation (wichtiges Vernetzungselement), durchgängig für semiaquatische und terrestrische Lebewesen. Bei einem konkreten Revitalisierungsprojekt muss / kann der GWR angepasst werden.	A1: 13 Meter A2: 13 Meter
Prüfung der Anforderungen an die Gewässernutzung	Anforderungen eingehalten; Gewässernutzung als «Meliorationsgraben» ist innerhalb festzulegendem GWR gesichert.	
	Gewässerraumbreite zur Festlegung:	A1: 13 Meter A2: 13 Meter

4.2 Kanal K, Kanal J (Nr. 30127, Nr. 4000)

4.2.1 Abschnittsbildung

Nachfolgend sind die Randbedingungen aus der übergeordneten Planung tabellarisch zusammengefasst:

km (GN10)	Kanal K 0.000 – 1.200	Kanal J 0.000 – 0.780
Nutzungszonen		
Bauzone		
Grünzone	x	x
Landwirtschaft	x	x
Sondernutzungspläne		
Schutzobjekte		
Landschaftsschutz	Bundesinventar BLN (Randbereich)	
Naturschutzinventar Bund u./o. Kanton	Bundesinventar BLN, Flachmoore Nr. 1416 BLN, (Randbereich)	Bundesinventar Flachmoore Nr. 1830 (Angrenzend)
Verkehr		
Strassen / Wege	G-Str. 3. Kl. (350)	
Ökologie		
Kt. Revitalisierungs- planung, Priorität	gross	gross
Hochwasserschutz		
Schwachstellen	keine	keine
Schutzdefizite	keine	keine

Tabelle 4: Randbedingungen aus der übergeordneten Planung (Quelle: geoportal.ch)

4.2.2 Begründungen zur festzulegenden Gewässerraumbreite

Kanal K (GN10 Nr. 30127) Abschnitt 1: km 0.000 – km 0.150 Abschnitt 2: km 0.150 – km 1.200, Referenzprofil QP km 0.200		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Der Kanal K ist durchgehend kanalisiert und verläuft innerhalb der Landwirtschaftszone. Auf den ersten 150 Meter verläuft der Kanal innerhalb eines Schutzgebiets, entsprechend wird der Kanal in zwei Abschnitte unterteilt.	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Der Kanal K hat gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung eine grosse Priorität. Im unteren Teilabschnitt tangiert der Kanal (km 0.000 bis 0.150) den Randbereich eines Landschafts- und Naturschutzgebietes von nationaler Bedeutung BLN (A1), entsprechend wird der Gewässerraum nach der Biodiversitätsbreite ausgeschieden. Die Restlänge (A2) bis km 1.200 wird von Landwirtschaftsland umgeben. Der Gewässerraum wird dort nach «übige Gebiete» ausgeschieden.	A1: 21 Meter A2: 14 Meter
Prüfung einer räumlichen Anpassung des Gewässerraums	Keine Anpassung Gewässerraum wird symmetrisch festgelegt, keine Umlegungspflicht (Bestehende Anlage Gemeindestrasse 3. Kl. hat Bestandesschutz).	
Prüfung der Anforderung an den Hochwasserschutz und Wasserbau	Abflussquerschnitt ist genügend gross, es besteht kein Hochwasserschutzdefizit. Zugänglichkeit über Landwirtschaftsland ist gewährleistet Böschungsstabilität ist mit einem mindestens 2 Meter breiten Horizontalstreifen ab technischer Böschungsoberkante gewährleistet.	A1: 14 Meter A2: 14 Meter
Prüfung der Anforderung an die Ökologie und den Naturschutz	Innerhalb des festzulegenden GWR kann das Gewässer gemäss folgenden Randbedingungen revitalisiert werden (vgl. Referenzprofil): Böschungen 1:2 beidseitig, beidseitig 2 Meter Horizontalstreifen für standortgerechte Ufervegetation. Im Teilabschnitt 1 mit Biodiversitätsbreite können entlang dem Gewässer entsprechende Vernetzungselemente realisiert werden, welche mit den Bestimmungen der Schutzzonen abgestimmt sind (für semiaquatische und terrestrische Lebewesen). Bei einem konkreten Revitalisierungsprojekt muss / kann der GWR angepasst werden.	A1: 21 Meter A2: 14 Meter
Prüfung der Anforderungen an die Gewässernutzung	Anforderungen eingehalten; Gewässernutzung als «Meliorationsgraben» ist innerhalb festzulegendem GWR gesichert.	
	Gewässerraumbreite zur Festlegung:	A1: 21 Meter A2: 14 Meter

Kanal J (GN10 Nr. 4000) Abschnitt 1: km 0.000 – km 0.400, Referenzprofil QP km 0.010 Abschnitt 2: km 0.400 – km 0.780, Referenzprofil QP km 0.450		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Der Kanal J ist durchgehend kanalisiert und verläuft im ersten Teilabschnitt innerhalb Landwirtschaftszone und im nachfolgenden Abschnitt 2 innerhalb eines Schutzgebietes.	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Der Kanal J hat gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung eine grosse Priorität. Im unteren Teilabschnitt A1 wird der Gewässerraum gemäss Art. 41a Abs. 2 als «übrige Gebiete» ausgeschieden werden. Entlang des Schutzgebietes Teilabschnitt A2 wird der minimale Gewässerraum nach der Biodiversitätsbreite ausgeschieden.	A1: 11 Meter A2: 16 Meter
Prüfung einer räumlichen Anpassung des Gewässerraums	Keine Anpassung Gewässerraum wird symmetrisch festgelegt.	
Prüfung der Anforderung an den Hochwasserschutz und Wasserbau	Abflussquerschnitt ist genügend gross, es besteht kein Hochwasserschutzdefizit. Zugänglichkeit über Landwirtschaftsland ist gewährleistet Böschungsstabilität ist mit einem mindestens 2 Meter breiten Horizontalstreifen ab technischer Böschungsoberkante gewährleistet.	A1: 11 Meter A2: 16 Meter
Prüfung der Anforderung an die Ökologie und den Naturschutz	Innerhalb des festzulegenden GWR kann das Gewässer gemäss folgenden Randbedingungen revitalisiert werden (vgl. Referenzprofil): Böschungen 1:2 beidseitig, beidseitig 2 Meter Horizontalstreifen für standortgerechte Ufervegetation (wichtiges Vernetzungselement), durchgängig für semiaquatische und terrestrische Lebewesen. Bei einem konkreten Revitalisierungsprojekt muss / kann der GWR angepasst werden.	A1: 11 Meter A2: 16 Meter
Prüfung der Anforderungen an die Gewässernutzung	Anforderungen eingehalten; Gewässernutzung als «Meliorationsgraben» ist innerhalb festzulegendem GWR gesichert.	
	Gewässerraumbreite zur Festlegung:	A1: 11 Meter A2: 16 Meter

4.3 Rotlengraben (Nr. 25066)

4.3.1 Abschnittsbildung

Nachfolgend sind die Randbedingungen aus der übergeordneten Planung tabellarisch zusammengefasst.

km (GN10)	Rotlengraben Abschnitt 1, 2, 3 0.00 – 1.29	Rotlengraben Abschnitt 4 1.29 – 1.37	Rotlengraben Abschnitt 5 1.38 – 1.49
Nutzungszonen			
Grünzone	x		
Landwirtschaft	x	x	
Bauzone		x	x
Sondernutzungspläne			
Schutzobjekte			
Landschaftsschutz			
Naturschutzinventar Bund u./o. Kanton			
Verkehr			
Strassen / Wege			Rietstrasse Gmd Str. 2. Kl.
Ökologie			
Kant. Revi-Planung Priorität/Nutzen	gross	keine	keine
Hochwasserschutz			
Schwachstellen	keine	keine	keine
Schutzdefizite	keine	keine	keine

Tabelle 5: Randbedingungen aus der übergeordneten Planung (Quelle: geoportal.ch)

4.3.2 Begründungen zur festzulegenden Gewässerraumbreite

Rotlengraben, Kanal H (GN10 Nr. 25066) Abschnitt 1: km 0.000 – km 0.300, Referenzprofil QP km 0.100 Abschnitt 2: km 0.300 – km 0.690, Referenzprofil QP km 0.585 Abschnitt 3: km 0.690 – km 1.290, Referenzprofil QP km 1.260		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Die drei Abschnitte sind durchgehend kanalisiert und verlaufen innerhalb der Landwirtschaftszone. Die Abschnittsunterteilung ergibt sich aufgrund von massgeblichen Veränderungen in der Sohlenbreite oder bei der Kanaltiefe. Innerhalb der Teilabschnitte sind die Gerinnebreite und -tiefe über den ganzen Abschnitt +/- konstant.	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Bei allen drei Abschnitten erfolgt die Ausscheidung des minimalen Gewässerraums nach Art. 41a Abs 2 «übrige Gebiete».	A1: 17 Meter A2: 13 Meter A3: 13 Meter
Prüfung einer räumlichen Anpassung des Gewässerraums	Keine Anpassung Gewässerraum wird symmetrisch festgelegt.	
Prüfung der Anforderung an den Hochwasserschutz und Wasserbau	Die Abflussquerschnitte sind genügend gross, es besteht kein Hochwasserschutzdefizit. Zugänglichkeit über Landwirtschaftsland ist gewährleistet. Im Abschnitt 2 muss der Gewässerraum gegenüber der Minimalbreite leicht erhöht werden, damit der beidseitig einzuhaltende Horizontalstreifen von 2 Meter eingehalten ist.	A1: 15 Meter A2: 15 Meter A3: 13 Meter
Prüfung der Anforderung an die Ökologie und den Naturschutz	Innerhalb des festzulegenden GWR kann das Gewässer gemäss folgenden Randbedingungen revitalisiert werden (vgl. Referenzprofil): Böschungen 1:2 beidseitig, beidseitig 2 Meter Horizontalstreifen für standortgerechte Ufervegetation.	A1: 17 Meter A2: 15 Meter A3: 13 Meter
Prüfung der Anforderungen an die Gewässernutzung	Anforderungen eingehalten; Gewässernutzung als «Meliorationsgraben» ist innerhalb festzulegendem GWR gesichert.	
	Gewässerraumbreite zur Festlegung:	A1: 17 Meter A2: 15 Meter A3: 13 Meter

Rotlengraben, Kanal H (GN10 Nr. 25066) Abschnitt 4: km 1.290 – km 1.370, Referenzprofil QP km 1.315		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Eingedolter Bach entlang Bauzonengrenze.	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Die Ausscheidung des minimalen Gewässerraums erfolgt nach Art. 41a Abs 2 «übrige Gebiete».	A4: 12 Meter
Prüfung einer räumlichen Anpassung des Gewässerraums	Keine Anpassung Gewässerraum wird symmetrisch festgelegt.	
Prüfung der Anforderung an den Hochwasserschutz und Wasserbau	Es besteht kein Hochwasserschutzdefizit. Einseitige technische Zugänglichkeit über Landwirtschaftsland ist gewährleistet.	A4: 13 Meter
Prüfung der Anforderung an die Ökologie und den Naturschutz	Innerhalb des festzulegenden GWR kann das Gewässer offengelegt werden (vgl. Referenzprofil).	A4: 13 Meter
Prüfung der Anforderungen an die Gewässernutzung	Anforderungen eingehalten; Gewässernutzung als «Meliorationsgraben» ist innerhalb festzulegendem GWR gesichert.	
Gewässerraumbreite zur Festlegung:		A4: 13 Meter

Rotlengraben, Kanal H (GN10 Nr. 25066) Abschnitt 5: km 1.370 – km 1.485		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Eingedolter Bach im Siedlungsgebiet.	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Der Rotlengraben kann in diesem Abschnitt aufgrund der bestehenden Nutzung (Gebäude, Vorplätze, Strasse) nicht offengelegt werden. Die bestehende Überbauungsstruktur lässt auch keine Verlegung des Baches zu. Entsprechend kann gemäss Art. 41a Abs. 5 GSchV auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden.	Verzicht auf Festlegung.
Prüfung einer räumlichen Anpassung des Gewässerraums	keine	
Prüfung der Anforderung an den Hochwasserschutz und Wasserbau	Mit dem Verzicht auf die Festlegung des Gewässerraums nach Art. 36 GSchG, kommt automatisch die kantonale Regelung des Gewässerabstands nach Art. 90 Abs. 2 PBG zur Anwendung.	Abstand nach PBG Art. 90, beidseitig 5 Meter, total ca. 11 Meter.
Prüfung der Anforderung an die Ökologie und den Naturschutz	keine	
Gewässerraumbreite zur Festlegung:		A5: Verzicht auf Festlegung

4.4 «Rötlikanal» (Nr. 30211)

4.4.1 Abschnittsbildung

Nachfolgend sind die Randbedingungen aus der übergeordneten Planung tabellarisch zusammengefasst.

km (GN10)	Rötlikanal Abschnitt 1 0.00 – 0.06	Rötlikanal Abschnitt 2 0.06 – 0.34	Rötlikanal Abschnitt 3 0.34 – 0.51
Nutzungszonen			
Bauzone	x	x	x
Landwirtschaft	x		x
Wald			
Sondernutzungspläne			
Schutzobjekte			
Landschaftsschutz			
Naturschutzinventar Bund u./o. Kanton			
Verkehr			
Strassen / Wege		1. Gangstr. Gmd. Str. 3. Kl. Nr. 305 Rietstr. Gmd. Str. 2 Kl. Nr. 222 Rötlistr. Gmd. Str. 2. Kl. Nr. 214	
Ökologie			
Kant. Revi-Planung Priorität/Nutzen	keine	keine	keine
Hochwasserschutz			
Schwachstellen	keine	keine	keine
Schutzdefizite	keine	keine	keine

4.4.2 Begründungen zur festzulegenden Gewässerraumbreite

Rötlikanal (GN10 Nr. 30211) Abschnitt 1: km 0.00 – km 0.06, Referenzprofil QP km 0.04		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Eindolung im Übergang von der Bauzone in die Landwirtschaftszone und Mündungsbereich in den Rotlengraben.	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Die Ausscheidung des minimalen Gewässerraums erfolgt nach Art. 41a Abs 2 «übrige Gebiete».	A1: 11 Meter
Prüfung einer räumlichen Anpassung des Gewässerraums	Keine, Gewässerraum wird symmetrisch ausgedehnt.	
Prüfung der Anforderung an den Hochwasserschutz und Wasserbau	Die minimale Gewässerraumbreite ist für den Hochwasserschutz ausreichend. Zugänglichkeit ist entlang der Bauzone mit 3 Meter ab Böschungsoberkante berücksichtigt.	A1: 11 Meter
Prüfung der Anforderung an die Ökologie und den Naturschutz	Innerhalb des festgelegten GWR kann das Gewässer gemäss folgenden Randbedingungen offengelegt werden (vgl. Referenzprofil): Böschungen 1:2 beidseitig, beidseitig 2 Meter Horizontalstreifen für standortgerechte Ufervegetation (wichtiges Vernetzungselement), durchgängig für semiaquatische und terrestrische Lebewesen.	A1: 11 Meter
Gewässerraumbreite zur Festlegung:		A1: 11 Meter

Rötlikanal (GN10 Nr. 30211) Abschnitt 2: km 0.06 – km 0.34		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Eingedolter Bach unter der Rötlistrasse, Gemeindestrasse 2. Klasse.	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Dieser Abschnitt wurde vor mehr als 10 Jahren unter die Rötlistrasse verlegt [9]. Beidseitig der Rötlistrasse schliessen Zu- und Einfahrten, sowie Vor- und Umschlagplätze an. Eine Offenlegung bzw. eine Wiederherstellung des natürlichen Verlaufs ist nicht möglich. Entsprechend kann nach Art. 38 GSchG und Art. 41a Abs. 5 Ziff. b auf die Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden.	Verzicht auf Festlegung
Gewässerraumbreite zur Festlegung:		A2: Verzicht auf Festlegung

Rötlikanal (GN10 Nr. 30211) Abschnitt 3: km 0.342 – km 0.510, Referenzprofil QP 0.410		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Der Rötligaben verläuft in diesem Abschnitt eingedolt innerhalb Bauzone oder Landwirtschaftszone. Im Abschnitt 3 ist eine Umzonung von Landwirtschaft in Bauzone geplant.	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Die Ausscheidung des minimalen Gewässerraums erfolgt nach Art. 41a Abs 2 «übrige Gebiete».	A3: 11 Meter
Prüfung der Anforderung an den Hochwasserschutz und Wasserbau	Innerhalb des minimalen Gewässerraums kann das Gerinne mit Böschungsneigungen 1:2 bis 2:3 offengelegt werden. Der Technische Zugang wird mit einem einseitigen horizontalstreifen von 3 Meter gewährleistet und auf der gegenüberliegenden Seite ein Bauabstand von 2 Meter zwecks Erhaltung der Böschungsstabilität.	A3: 11 Meter
Prüfung der Anforderung an die Ökologie und den Naturschutz	Mit der minimalen Gewässerraumbreite können beidseitig 1:2 Böschungen angelegt werden. Auch besteht genügend Raum für eine beidseitige Bestockung (je 2 Meter Horizontalstreifen ab Böschungsoberkante).	A3: 11 Meter
Prüfung einer räumlichen Anpassung des Gewässerraums	Im Abschnitt 3 wird der Gewässerraum symmetrisch ausgeschieden.	
	Gewässerraumbreite zur Festlegung:	A3: 11 Meter

4.5 Kanal G (Nr. 3989)

4.5.1 Abschnittsbildung

Nachfolgend sind die Randbedingungen aus der übergeordneten Planung tabellarisch zusammengefasst.

km (GN10)	Kanal G Abschnitt 1 0.00 – 0.300	Kanal G Abschnitt 2 0.300 – 0.930
Nutzungszonen		
Grünzone	x	x
Landwirtschaft	x	x
Bauzone		x
Sondernutzungspläne		
Schutzobjekte		
Landschaftsschutz		
Naturschutzinventar Bund u./o. Kanton		
Verkehr		
Strassen / Wege		Buechenstr. Gmd. Str. 3. Kl.
Ökologie		
Kant. Revi-Planung Priorität/Nutzen	keine	keine
Hochwasserschutz		
Schwachstellen	keine	keine
Schutzdefizite	keine	keine

Tabelle 6: Randbedingungen aus der übergeordneten Planung (Quelle: geoportal.ch)

4.5.2 Begründungen zur festzulegenden Gewässerraumbreite

Kanal G (GN10 Nr. 3989) Abschnitt 1: km 0.000 – km 0.300, Referenzprofil QP km 0.270 Abschnitt 2: km 0.300 – km 0.930, Referenzprofil QP km 0.575		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Die beiden Abschnitte sind durchgehend kanalisiert und verlaufen innerhalb der Landwirtschaftszone. Die Abschnittsunterteilung ergibt sich aufgrund der Tiefe des Geländeeinschnitts, welcher bachaufwärts deutlich zunimmt.	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Bei beiden Abschnitten erfolgt die Ausscheidung des minimalen Gewässerraums nach Art. 41a Abs 2 «übrige Gebiete».	A1: 15 Meter A2: 15 Meter
Prüfung einer räumlichen Anpassung des Gewässerraums	Keine Anpassung Gewässerraum wird symmetrisch festgelegt.	
Prüfung der Anforderung an den Hochwasserschutz und Wasserbau	Die Abflussquerschnitte sind genügend gross, es besteht kein Hochwasserschutzdefizit. Zugänglichkeit über Landwirtschaftsland ist gewährleistet. In beiden Abschnitten muss der Gewässerraum gegenüber der Minimalbreite erhöht werden damit der beidseitig einzuhaltende Horizontalstreifen von 2 Meter eingehalten wird.	A1: 16 Meter A2: 18 Meter
Prüfung der Anforderung an die Ökologie und den Naturschutz	Innerhalb des festzulegenden GWR kann das Gewässer gemäss folgenden Randbedingungen revitalisiert werden (vgl. Referenzprofil): Böschungen 2:3 bis 1:2 beidseitig. Der Kanal verläuft gegenüber dem umliegenden Terrain unnatürlich tief, entsprechend ist das ökologische Potential betreffend aquatischen Lebensraum eher gering. Aufgrund bestehender Drainageeinleitungen und des Anschlusses an den eingedolten Oberlauf (Fischbachkanal C) kann die Bachsohle nicht angehoben werden. Die breiten Bachböschungen können jedoch als terrestrische Vernetzungsachse genutzt werden, entsprechend wichtig ist die Berücksichtigung eines beidseitigen Horizontalstreifens von 2 Meter.	A1: 16 Meter A2: 18 Meter
Prüfung der Anforderungen an die Gewässernutzung	Anforderungen eingehalten; Gewässernutzung als «Meliorationsgraben» ist innerhalb festzulegendem GWR gesichert.	
	Gewässerraumbreite zur Festlegung:	A1: 16 Meter A2: 18 Meter

4.6 Fischbachkanal A (Nr. 30213)

4.6.1 Abschnittsbildung

Nachfolgend sind die Randbedingungen aus der übergeordneten Planung tabellarisch zusammengefasst.

km (GN10)	Fischbachkanal A Abschnitt 1 0.00 – 0.15	Fischbachkanal A Abschnitt 2 0.15 – 0.24	Fischbachkanal A Abschnitt 3, 4 0.24 – 0.67
Nutzungszonen			
Grünzone			x
Landwirtschaft		x	x
Bauzone	x		
Sondernutzungspläne			
			ÜP Familiengärten Fischbachgraben A (rechtskräftig seit 19. Aug. 2010)
Schutzobjekte			
Landschaftsschutz			
Naturschutzinventar Bund u./o. Kanton			
Verkehr			
Strassen / Wege			Grütstrasse Gmd. Str. 3. Kl. Nr. 310
Ökologie			
Kant. Revi-Planung Priorität/Nutzen	keine	keine	keine
Hochwasserschutz			
Schwachstellen	keine	keine	keine
Schutzdefizite	keine	keine	keine

Tabelle 7: Randbedingungen aus der übergeordneten Planung (Quelle: geoportal.ch)

4.6.2 Begründungen zur festzulegenden Gewässerraumbreite

Fischbachkanal A (GN10 Nr. 30213) Abschnitt 1: km 0.00 – km 0.15, Referenzprofil QP km 0.105		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Eingedolter Bach im Siedlungsraum.	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Der Fischbachkanal A kann in diesem Abschnitt aufgrund der bestehenden Nutzung (Gebäude, Vorplätze, Strasse) nicht offengelegt werden. Die bestehende Überbauungsstruktur lässt auch keine Verlegung des Baches zu. Entsprechend kann gemäss Art. 41a Abs. 5 GSchV auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden. Zudem verläuft die Eindolung unnatürlich tief, weil diese auf die Entwässerung des Talbodens ausgerichtet ist.	Verzicht auf Festlegung.
Prüfung einer räumlichen Anpassung des Gewässerraums	keine	
Prüfung der Anforderung an den Hochwasserschutz und Wasserbau	Mit dem Verzicht auf die Festlegung des Gewässerraums nach Art. 36 GSchG, kommt automatisch die Kantonale Regelung des Gewässerabstands nach Art. 90 Abs. 2 PBG zur Anwendung. Die bestehenden Eindolung hat eine Rohrdurchmesser NW1500 und damit eine theoretische Aussenbreite von ca. 2 Meter.	Abstand nach Art. 90, Abs. 2 PBG, beidseitig 5 Meter, Korridorbreite ca. 12.0 Meter.
Prüfung der Anforderung an die Ökologie und den Naturschutz	Eine partielle Offenlegung macht keinen Sinn, weil die Bachsohle sehr tief verläuft und deshalb nur eine Kanalbauweise auf kurzen Strecken in Frage kommt. Gewässergerechte Böschungen können nicht angelegt werden. Die Bachsohle müsste verbaut und möglichst glatt ausgebildet werden, damit die Abflusskapazität der Eindolung aufrechterhalten werden kann. Zusammenfassend kann unter den gegebenen Umständen bei einer partiellen Offenlegung kein ökologischer Mehrwert geschaffen werden.	
Prüfung weiterer Interessen	Die kurzen offenen Kanäle müssten wegen Sturzgefahr mit Geländer eingefasst werden. Die tiefen kurzen Kanäle mit Geländer bieten keinen Mehrwert bezüglich Erholungsnutzung oder Siedlungsentwicklung.	
	Gewässerraumbreite zur Festlegung:	A1: Verzicht auf Festlegung

Fischbachkanal A (GN10 Nr. 30213) Abschnitt 2: km 0.15 – km 0.24, Referenzprofil QP km 0.180		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Der Fischbachkanal verläuft in diesem Teilabschnitt eingedolt innerhalb Landwirtschaftszone.	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Die Ausscheidung des minimalen Gewässerraums erfolgt nach Art. 41a Abs 2 «übrige Gebiete».	A2: 15 Meter
Prüfung einer räumlichen Anpassung des Gewässerraums	Der Gewässerraum wurde leicht asymmetrisch ausgeschieden, um die bei einer Offenlegung nicht mehr zugänglichen Flächen am Rand zur Bauzone so klein wie möglich zu halten.	
Prüfung der Anforderung an den Hochwasserschutz und Wasserbau	Innerhalb des minimalen Gewässerraums kann der Kanal mit Böschungsneigungen 1:2 bis 2:3 offengelegt werden und beidseitig ein Horizontalstreifen von 2 Meter sichergestellt werden. Der Technische Zugang erfolgt über Landwirtschaftsland.	A2: 15 Meter
Prüfung der Anforderung an die Ökologie und den Naturschutz	Die Eindolung verläuft in diesem Abschnitt unnatürlich tief, weil der Kanal primär auf die Entwässerung des Talbodens in den Hintergraben ausgerichtet ist. Bei einer Offenlegung kann das Gewässer mit einer gewässergerechten Ufervegetation aufgewertet werden und ein Vernetzungskorridor bis an den Siedlungsrand geschaffen werden.	A2: 15 Meter
Prüfung der Anforderungen an die Gewässernutzung	Anforderungen eingehalten; Gewässernutzung als «Meliorationsgraben» ist innerhalb festzulegendem GWR gesichert.	
Gewässerraumbreite zur Festlegung:		A2: 15 Meter

Fischbachkanal A (GN10 Nr. 30213) Abschnitt 3: km 0.24 – km 0.38, Referenzprofil QP km 0.275 Abschnitt 4: km 0.38 – km 0.67, Referenzprofil QP km 0.405		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Die beiden Abschnitte sind durchgehend kanalisiert und ausserhalb der Bauzone. Die Abschnittunterteilung ergibt sich aufgrund der Tiefe des Geländeeinschnitts und der Sohlenbreite.	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Bei beiden Abschnitten erfolgt die Ausscheidung des minimalen Gewässerraums nach Art. 41a Abs 2 «übrige Gebiete».	A3: 11 Meter A4: 11 Meter
Prüfung einer räumlichen Anpassung des Gewässerraums	Keine Anpassung Gewässerraum wird symmetrisch festgelegt.	
Prüfung der Anforderung an den Hochwasserschutz und Wasserbau	Die Abflussquerschnitte sind genügend gross, es besteht kein Hochwasserschutzdefizit. Innerhalb des minimalen Gewässerraums kann der Kanal beidseitig mit einer 1:2 Böschung revitalisiert werden. Zur Gewährleistung eines beidseitigen Horizontalstreifens	A3: 13 Meter A4: 10 Meter

	von 2 Meter muss der Gewässerraum im Abschnitt 3 um 2 Meter erhöht werden. Im Abschnitt 4 muss der technische Zugang innerhalb des Gewässerraums berücksichtigt werden, weil die Grünzone Erholung als Bauzone zu behandeln ist. Der minimale Gewässerraum von 11 Meter ist im Abschnitt 4 auch mit dem technischen Zugang von einseitig 3 Meter ausreichend.	
Prüfung der Anforderung an die Ökologie und den Naturschutz	Beim Abschnitt 3 muss der minimale Gewässerraum analog den Anforderungen an den Hochwasserschutz um 2 Meter verbreitert werden, damit die beidseitigen Horizontalstreifen von je 2 Meter sichergestellt werden können. Im Abschnitt 4 reicht der minimale Gewässerraumbreite aus, um auch die ökologischen Anforderungen einzuhalten. Im Abschnitt 4, entlang der Grünzone Erholung (Familiengärten), wird der Horizontalstreifen für die Oekologie mit dem technischen Zugang überlagert.	A3: 13 Meter A4: 11 Meter
Prüfung der Anforderungen an die Gewässernutzung	Anforderungen eingehalten; Gewässernutzung als «Meliorationsgraben» ist innerhalb festzulegendem GWR gesichert.	
Prüfung weiterer Interessen	Die rechtskräftigen Abstandslinien für Bauten und Anlagen, welche im Rahmen des Überbauungsplans Familiengärten Fischbachgraben A festgelegt wurden (Abschnitt 4, rechts), können mit der vorliegenden Gewässerraumfestlegung aufgehoben werden.	
	Gewässerraumbreite zur Festlegung:	A3: 13 Meter A4: 11 Meter

4.7 Fischbachkanal B (Nr. 7621)

4.7.1 Abschnittsbildung

Nachfolgend sind die Randbedingungen aus der übergeordneten Planung tabellarisch zusammengefasst.

km (GN10)	Fischbachkanal B Abschnitt 1 0.00 – 0.48	Fischbachkanal B Abschnitt 2 0.48 – 0.68	Fischbachkanal B Abschnitt 3, 4 0.68 – 1.01
Nutzungszonen			
Grünzone	x		
Landwirtschaft	x	x	x
Wald			x
Sondernutzungspläne			
Schutzobjekte			
Landschaftsschutz			
Naturschutzinventar Bund u./o. Kanton			
Verkehr			
Strassen / Wege		Fischbachstr. Gmd. Str. 3. Kl. Nr. 315	Bachtalstrasse Gmd. Str. 2. Kl. Nr. 203
Ökologie			
Kant. Revi-Planung Priorität/Nutzen	keine	keine	keine
Hochwasserschutz			
Schwachstellen	keine	keine	keine
Schutzdefizite	keine	keine	keine

Tabelle 8: Randbedingungen aus der übergeordneten Planung (Quelle: geoportal.ch)

4.7.2 Begründungen zur festzulegenden Gewässerraumbreite

Fischbachkanal B (GN10 Nr. 7621) Abschnitt 1: km 0.000 – km 0.480, Referenzprofil QP km 0.045		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Entwässerungskanal in Landwirtschaftszone.	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Die Ausscheidung des minimalen Gewässerraums erfolgt nach Art. 41a Abs 2 «übrige Gebiete».	A1: 11 Meter
Prüfung einer räumlichen Anpassung des Gewässerraums	Keine, Gewässerraum wird symmetrisch ausgedehnt.	
Prüfung der Anforderung an den Hochwasserschutz und Wasserbau	Abflussquerschnitt ist genügend gross, es besteht kein Hochwasserschutzdefizit. Zugänglichkeit über Landwirtschaftsland ist gewährleistet Böschungsstabilität ist mit einem mindestens 2 Meter breiten Horizontalstreifen ab technischer Böschungsoberkante gewährleistet.	A1: 11 Meter
Prüfung der Anforderung an die Ökologie und den Naturschutz	Innerhalb des festgelegten GWR kann das Gewässer gemäss folgenden Randbedingungen revitalisiert werden (vgl. Referenzprofil): Böschungen 1:2 beidseitig, beidseitig 2 Meter Horizontalstreifen für standortgerechte Ufervegetation (wichtiges Vernetzungselement), durchgängig für semiaquatische und terrestrische Lebewesen.	A1: 11 Meter
Gewässerraumbreite zur Festlegung:		A1: 11 Meter

Fischbachkanal B (GN10 Nr. 7621) Abschnitt 2: km 0.480 – km 0.680 (Bacheindolung)		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Eingedolter Bach im Landwirtschaftsgebiet.	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Der Fischbachkanal A kann in diesem Abschnitt auf der bestehenden Bachachse wegen ungünstigen Geländeverhältnissen und Strasse nicht offengelegt werden. Eine Offenlegung mit einer alternativen Linienführung ist grundsätzlich möglich. Weil es dazu keine eindeutige Linienführung gibt und zurzeit keine Offenlegung geplant ist soll die Festlegung des Gewässerraums hinausgeschoben werden. Damit bleibt in diesem Abschnitt die Übergangsbestimmung in Kraft.	Festlegung wird aufgeschoben.
Gewässerraumbreite zur Festlegung:		A2: Aufschiebung

Fischbachkanal B (GN10 Nr. 7621) Abschnitt 3: km 0.68 – km 0.90, Referenzprofil QP 0.850 Abschnitt 4: km 0.90 – km 1.01		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Der Fischbachkanal B verläuft in diesen beiden Abschnitten innerhalb Landwirtschaftszone. Der Abschnitt 3 verläuft offen, entlang der Bachtalstrasse und der Abschnitt 4 ist eingedolt.	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Die Ausscheidung des minimalen Gewässerraums erfolgt nach Art. 41a Abs 2 «übrige Gebiete».	A3: 11 Meter A4: 11 Meter
Prüfung der Anforderung an den Hochwasserschutz und Wasserbau	Innerhalb des minimalen Gewässerraums kann das Gerinne mit Böschungsneigungen 2:3 ausgebaut bzw. saniert werden. Der Technische Zugang erfolgt über die Bachtalstrasse, welche Teil des Gewässerraums ist. Im Abschnitt 4 reicht die minimale Gewässerraumbreite für eine naturnahe Bachoffenlegung.	A3: 8.5 Meter A4: 11 Meter
Prüfung der Anforderung an die Ökologie und den Naturschutz	Im Abschnitt A3 verläuft der Bach hangparallel entlang der Bachtalstrasse. Zwischen Bach und Strasse ist wegen hangparalleler Linienführung keine Uferbestockung bzw. ein Horizontalstreifen von 2 Meter möglich. Auf der rechten Bachseite hingegen schon. Die minimale Gewässerraumbreite ist für die ökologischen Anforderungen ausreichend.	A3: 11 Meter A4: 11 Meter
Prüfung einer räumlichen Anpassung des Gewässerraums	Im Abschnitt 3 wird der Gewässerraum symmetrisch ausgeschieden. Entlang des Abschnitts 4 verläuft die Eindolung im Bereich des tiefsten Geländepunkts, entsprechend dürfte dieser Verlauf ideal sein, wenn der Bach zukünftig offengelegt wird. Weil die Linienführung eindeutig ist, kann der Gewässerraum festgelegt werden.	
	Gewässerraumbreite zur Festlegung:	A3: 11 Meter A4: 11 Meter

4.8 Fischbachkanal C (Nr. 33505)

4.8.1 Abschnittsbildung

Nachfolgend sind die Randbedingungen aus der übergeordneten Planung tabellarisch zusammengefasst.

km (GN10)	Fischbachkanal C Abschnitt 1 0.00 – 0.05	Fischbachkanal C Abschnitt 2, 3 0.05 – 0.30	Fischbachkanal C Abschnitt 4 0.30 – 0.44
Nutzungszonen			
Grünzone		x	x
Landwirtschaft			x
Bauzone	x	x	
Sondernutzungspläne			
		SNP Haka Gerodur rechtskräftig seit 23. Juni 2023	
Schutzobjekte			
Landschaftsschutz			
Naturschutzinventar Bund u./o. Kanton			
Verkehr			
Strassen / Wege			
Ökologie			
Kant. Revi-Planung Priorität/Nutzen	keine	keine	keine
Hochwasserschutz			
Schwachstellen	keine	keine	keine
Schutzdefizite	keine	keine	keine

Tabelle 9: Randbedingungen aus der übergeordneten Planung (Quelle: geoportal.ch)

4.8.2 Begründungen zur festzulegenden Gewässerraumbreite

Fischbachkanal C (GN10 Nr. 33505) Abschnitt 1: km 0.00 – km 0.05, Referenzprofil QP km 0.005		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Eingedolter Bach im Siedlungsgebiet.	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Der Fischbachkanal C kann in diesem Abschnitt aufgrund der bestehenden Nutzung (Gebäude, Vorplätze, Strasse) nicht offengelegt werden. Die bestehende Überbauungsstruktur lässt auch keine Verlegung des Baches zu. Entsprechend kann gemäss Art. 41a Abs. 5 GSchV auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden.	Verzicht auf Festlegung
Prüfung einer räumlichen Anpassung des Gewässerraums	keine	
Prüfung der Anforderung an den Hochwasserschutz und Wasserbau	Mit dem Verzicht auf die Festlegung des Gewässerraums nach Art. 36 GSchG, kommt automatisch die Kantonale Regelung des Gewässerabstands nach Art. 90 Abs. 2 PBG zur Anwendung. Das bestehende Bauwerk hat inkl. beider Seitenmauern der Eindolung eine Breite von ca. 2.7 Meter.	Abstand nach Art. 90, Abs. 2 PBG, beidseitig 5 Meter, total 12.7 Meter.
Prüfung der Anforderung an die Ökologie und den Naturschutz	keine	
	Gewässerraumbreite zur Festlegung:	A1: Verzicht auf Festlegung

Fischbachkanal C (GN10 Nr. 33505) Abschnitt 2: km 0.050 – km 0.160, Referenzprofil QP km 0.075 Abschnitt 3: km 0.160 – km 0.300, Referenzprofil QP km 0.195		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Die beiden Abschnitte sind durchgehend kanalisiert und verlaufen innerhalb des Siedlungsgebietes. Die Abschnittsunterteilung ergibt sich primär aufgrund der Tiefe des Geländeeinschnitts.	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Bei beiden Abschnitten erfolgt die Ausscheidung des minimalen Gewässerraums nach Art. 41a Abs 2 «übrige Gebiete».	A2: 11 Meter A3: 11 Meter
Prüfung einer räumlichen Anpassung des Gewässerraums	Keine Anpassung Gewässerraum wird symmetrisch festgelegt.	
Prüfung der Anforderung an den Hochwasserschutz und Wasserbau	Die Abflussquerschnitte sind genügend gross, es besteht kein Hochwasserschutzdefizit. Die Zugänglichkeit muss aufgrund der Gewässergrosse beidseitig gewährleistet werden. Bei einer Böschungsneigung von 2:3 ist beidseitig ein Horizontalstreifen von 4 Meter und bei Böschungsneigung von 1:2 ein Streifen von 3	A2: 19 Meter A3: 15 Meter

	Meter in den Gewässerraum zu integrieren (Technischer Zugang). Wie aus der Profilbetrachtung hervorgeht, muss der minimale Gewässerraum beidseitig um 4 bis 8 Meter verbreitert werden.	
Prüfung der Anforderung an die Ökologie und den Naturschutz	Innerhalb des festzulegenden GWR kann der Fischbachkanal im Abschnitt 1 im Sohlenbereich kaum revitalisiert werden, weil das Gerinne unnatürlich tief verläuft. Ökologische Aufwertungen sind im oberen Böschungsbereich mittels gewässergerechter Ufervegetation möglich. Der beidseitige Horizontalstreifen von je 2 m für standortgerechte Ufervegetation kann mit dem technischen Zugang überlagert werden. Parallel zum linken Ufer verläuft ein in der Schutzverordnung erfasster Feldgehölzstreifen. Dieser liegt ausserhalb des Gewässerraums. Da im Gewässerraum ein Horizontalstreifen von 2 m eingehalten wird, ist keine Verbreiterung erforderlich.	A2: 19 Meter A3: 15 Meter
Prüfung der Anforderungen an die Gewässernutzung	Anforderungen eingehalten; Gewässernutzung als «Meliorationsgraben» ist innerhalb festzulegendem GWR gesichert.	
	Gewässerraubbreite zur Festlegung:	A2: 19 Meter A3: 15 Meter

Fischbachkanal C (GN10 Nr. 33505) Abschnitt 4: km 0.300 – km 0.440, Referenzprofil QP km 0.310		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Durchgehend kanalisierter Bach in Landwirtschaftszone.	
Gewässerraubbreite nach Art. 41a GSchV	Die Ausscheidung des minimalen Gewässerraums erfolgt nach Art. 41a Abs 2 «übrige Gebiete».	A4: 11 Meter
Prüfung einer räumlichen Anpassung des Gewässerraums	Keine Anpassung Gewässerraubraum wird symmetrisch festgelegt.	
Prüfung der Anforderung an den Hochwasserschutz und Wasserbau	Es besteht kein Hochwasserschutzdefizit. Einseitige technische Zugänglichkeit über Landwirtschaftsland ist gewährleistet.	A4: 10 Meter
Prüfung der Anforderung an die Ökologie und den Naturschutz	Innerhalb des festzulegenden GWR kann der Kanal revitalisiert werden (vgl. Referenzprofil).	A4: 11 Meter
Prüfung der Anforderungen an die Gewässernutzung	Anforderungen eingehalten; Gewässernutzung als «Meliorationsgraben» ist innerhalb festzulegendem GWR gesichert.	
Prüfung weiterer Interessen		
	Gewässerraubbreite zur Festlegung:	A4: 11 Meter

4.9 Giessenkanal (Nr. 3990)

4.9.1 Abschnittsbildung

Nachfolgend sind die Randbedingungen aus der übergeordneten Planung tabellarisch zusammengefasst.

km (GN10)	Giessenkanal 0.00 – 0.17
Nutzungszonen	
Bauzone	
Grünzone	x
Landwirtschaft	x
Sondernutzungspläne	
Schutzobjekte	
Landschaftsschutz	
Naturschutzinventar Bund u./o. Kanton	
Verkehr	
Strassen / Wege	
Ökologie	
Kt. Revitalisierungs- planung, Priorität	keine
Hochwasserschutz	
Schwachstellen	keine
Schutzdefizite	keine

Tabelle 10: Randbedingungen aus der übergeordneten Planung (Quelle: geoportal.ch)

4.9.2 Begründungen zur festzulegenden Gewässerraumbreite

Giessenkanal (GN10 Nr. 3990) km 0.000 – km 0.170, Referenzprofil QP km 0.025 in Beilage		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Gewässer durchgehend kanalisiert, innerhalb Landwirtschaftszone	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Die Ausscheidung des minimalen Gewässerraums erfolgt nach Art. 41a Abs 2 «übrige Gebiete».	13 Meter
Prüfung der Anforderung an den Hochwasserschutz und Wasserbau	Innerhalb des minimalen Gewässerraums kann das Gerinne mit Böschungsneigungen 1:2 saniert werden. Der technische Zugang erfolgt über Landwirtschaftsland. Der beidseitige Horizontalstreifen von 2 Meter kann mit der minimalen Breite gewährleistet werden.	13 Meter
Prüfung der Anforderung an die Ökologie und den Naturschutz	Innerhalb des festzulegenden GWR kann das Gewässer gemäss folgenden Randbedingungen revitalisiert werden (vgl. Referenzprofil): Böschungen 1:2 beidseitig, amphibischer Bereich mittels Berme über der Sohle, beidseitig 2 Meter Horizontalstreifen für standortgerechte Ufervegetation (wichtiges Vernetzungselement), durchgängig für semiaquatische und terrestrische Lebewesen. Bei einem konkreten Revitalisierungsprojekt muss / kann der GWR angepasst werden.	13 Meter
Prüfung der Anforderungen an die Gewässernutzung	Anforderungen eingehalten; Gewässernutzung als «Meliorationsgraben» ist innerhalb festzulegendem GWR gesichert.	
Prüfung einer räumlichen Anpassung des Gewässerraums	Keine, Gewässerraumbreite wird symmetrisch ausgeschieden.	
	Gewässerraumbreite zur Festlegung:	13 Meter

4.10 Rütibächli (Nr. 30128)

4.10.1 Abschnittsbildung

Nachfolgend sind die Randbedingungen aus der übergeordneten Planung tabellarisch zusammengefasst.

km (GN10)	Abschnitt 1 0.165 – 0.285	Abschnitt 2 0.285 – 0.690
Nutzungszonen		
Wald	x	
Landwirtschaft		x
Sondernutzungspläne		
Schutzobjekte		
Landschaftsschutz		
Naturschutzinventar Bund u./o. Kanton		
Verkehr		
Strassen / Wege		Rütistrasse Gmd. Str. 2. Kl Nr. 215
Ökologie		
Kt. Revitalisierungs- planung, Priorität	keine	keine
Hochwasserschutz		
Schwachstellen	keine	keine
Schutzdefizite	keine	keine

Tabelle 11: Randbedingungen aus der übergeordneten Planung (Quelle: geoportal.ch)

4.10.2 Begründungen zur festzulegenden Gewässerraumbreite

Rütibächli (GN10 Nr. 30128) Abschnitt 1: km 0.165 – km 0.285		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Bach verläuft im Wald	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Die Ausscheidung des minimalen Gewässerraums erfolgt nach Art. 41a Abs 2 «übrige Gebiete». Weil dieser Bachabschnitt vollständig im Wald verläuft und keine überwiegenden Interessen für eine Gewässerraumausscheidung vorliegen, kann auf die Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a Ziff. 4 Abs. a verzichtet werden.	Verzicht auf Festlegung
	Gewässerraumbreite zur Festlegung:	A1: Verzicht auf Festlegung

Rütibächli (GN10 Nr. 30128) Abschnitt 2: km 0.285 – 0.690		Abwägung GWR-Breite vgl. Bachblatt
Charakterisierung	Bach verläuft mehrheitlich im tiefsten Geländepunkt eines Seitentals in Landwirtschaftszone. Der Bach verläuft im gesamten Abschnitt 2 ca. zur Hälfte eingedolt und zur Hälfte offen.	
Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV	Die Ausscheidung des minimalen Gewässerraums erfolgt nach Art. 41a Abs 2 «übrige Gebiete». In der Kt. Grundlagenkarte Gewässerraum ist eine Gewässerraumbreite von 11 Meter ausgewiesen.	11 Meter
Prüfung einer räumlichen Anpassung des Gewässerraums	Die einzelnen Eindolungsstrecken verlaufen +/- im Talweg, entsprechend kann der Gewässerraum symmetrisch festgelegt werden.	
Prüfung der Anforderung an den Hochwasserschutz und Wasserbau	Vor den eingedolten Abschnitten kommt es bei stärkeren Niederschlägen zu Ausuferungen und Überflutung von Landwirtschaftsland. Mit einer Gewässerraumbreite von 11 Meter kann ein hochwassersicheres Gerinne geschaffen werden. Einseitige technische Zugänglichkeit über Landwirtschaftsland ist gewährleistet.	11 Meter
Prüfung der Anforderung an die Ökologie und den Naturschutz	Innerhalb des festzulegenden GWR besteht genügend Breite, um den teilweise kanalisierten Bach zu revitalisieren und die Eindolungsstrecken offenzulegen.	11 Meter
Prüfung weiterer Interessen	Für bestehende Anlagen gilt die Bestandesgarantie.	
	Gewässerraumbreite zur Festlegung:	A2: 11 Meter

5. MUTATION DES KANTONALEN GEWÄSSERNETZPLANS GN10

5.1 Allgemeines

Im aktuellen Gewässernetzplan GN10 des Kantons St. Gallen sind innerhalb des Planungssperimeters, 1. Etappe drei Fliessgewässerabschnitte eingetragen, bei welchen es sich u.E. im Sinne der Gewässerschutzgesetzgebung nicht um Gewässer handelt.

Für Gewässerabschnitte, die nicht als Gewässer im Sinne der Gewässerschutzgesetzes gelten, ist kein Gewässerraum festzulegen, bzw. ist beim Rechtsdienst des AWE eine Entlassung aus der Gewässernetzkarte GN10 zu beantragen.

5.2 Eingedolte Seitenzuflüsse des Rotlengrabens

Zwei vollständig eingedolte Seitenzuflüsse des Rotlengrabens (GN10 Nr. 8014 und Nr. 7927) entspringen gemäss GN10 (Stand am 9. August 2024) im Siedlungsgebiet (vgl. Abbildung 5).

Beurteilung GN10 Nr. 8014, Abschnitt km 0.33 – km 0.40

Die Lukas Domeisen AG (IGD) hat vom Amt für Raumentwicklung und Geoinformation AREG den Auftrag erhalten, die ungesicherten Verläufe einzelner Eindolungen innerhalb Bauzone einzumessen. Bei der Einmessung des Gewässers Nr. 8014 wurde der Beginn des Gewässers beim Schacht Nr. 233944 festgestellt. Die im GN10 eingetragene Eindolung bis in die Bauzone konnte nicht nachgewiesen werden. Gemäss der Stellungnahme aus der kantonalen Vorprüfung handelt es sich um ein Fragment einer ehemaligen Ableitung aus dem Gewässer Nr. 73155. Entsprechend existiert innerhalb Bauzone kein Gewässer.

Beim Abschnitt km 0.33 – 0.40 handelt es sich u.E. nicht um ein Gewässer im Sinne der Gewässerschutzgesetzgebung, entsprechend wird für diesen Abschnitt eine Entlastung aus dem Gewässernetz GN10 beantragt.

Beurteilung GN10 Nr. 7927, Abschnitt 0.48 – km 0.63

Das Gewässer Nr. 7927 verfügt ab dem im GN10 eingetragenen Quellbereich über ein sehr kleines natürliches Einzugsgebiet, welches im Osten von der Dorfstrasse begrenzt wird (vgl. Abbildung 5 u. Abbildung 6). Das Wasser stammt hauptsächlich aus Drainagen und der Siedlungsentwässerung: Fünf Reinwasserleitungen münden gemäss dem Abwasserkataster der Gemeinde sowie der Vermessung der IGD beim Schacht Nr. 233947 in das Gewässer. Auf der gegenüberliegenden Seite der Dorfstrasse verläuft ein weiteres eingedoltes Gewässer (GN10 Nr. 73155), dessen topografisches Einzugsgebiet südlich der Dorfstrasse verläuft (vgl. Abbildung 5 u. Abbildung 6).

Die Dorfstrasse definiert damit die Wasserscheide zwischen den beiden topographischen Einzugsgebieten. Das topographische Einzugsgebiet ist beim Kontrollschacht Nr. 233947 deutlich zu klein, als dass sich ein natürliches Oberflächengewässer bzw. eine natürliche Bachsohle gemäss Art. 4 (a) GSchG bilden kann.

Beim Abschnitt km 0.48 – km 0.63 handelt es sich u.E. nicht um ein Gewässer im Sinne der Gewässerschutzgesetzgebung, entsprechend wird für diesen Abschnitt ein Antrag auf Entlastung aus dem Gewässernetz GN10 beantragt.

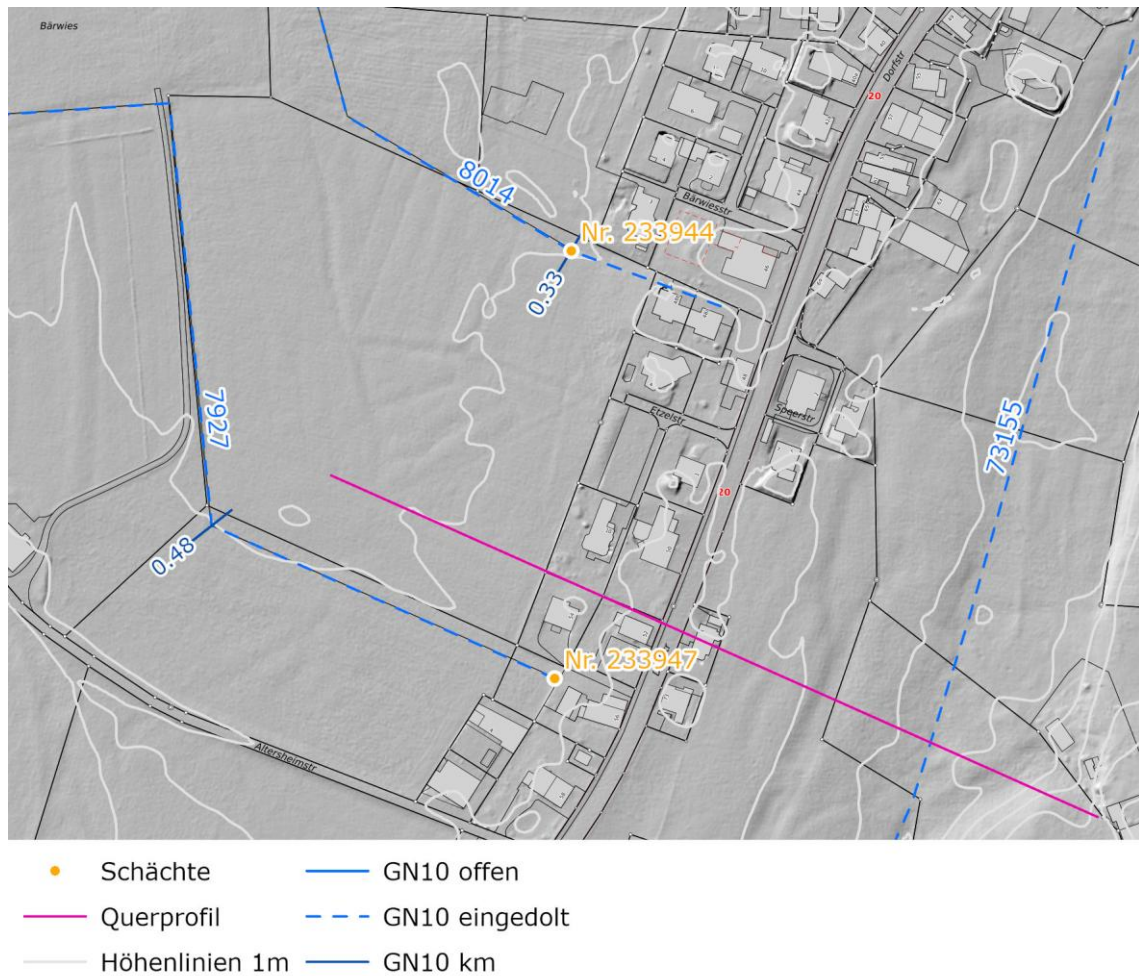


Abbildung 5: Grundlagenplan der amtlichen Vermessung inkl. Reliefschattierung und aktuellem Gewässernetzplan GN10 (blau), zwei Kontrollschächte aus dem Werkleuchtungsplan der Gemeinde (orange) und die Lage des Profilschnitts in nachfolgender Abbildung.

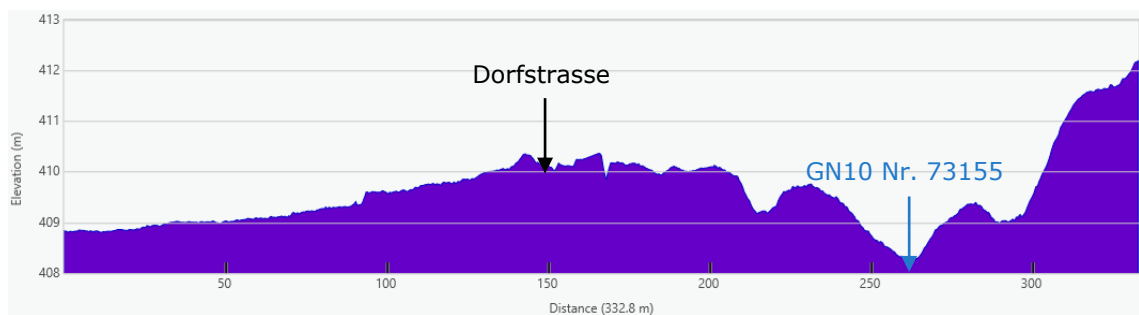


Abbildung 6: Topografisches Querprofil zwecks Plausibilisierung der Einzugsgebiete (Lage des Profilschnitts ist in der Abbildung oben ersichtlich).

5.3 Eingedolter Zufluss des Rötlikanals

Beurteilung GN10 Nr. 30211, Abschnitt km 0.51 – km 0.62

Gemäss dem Gewässernetzplan GN10 reicht der Rötlikanal bis an den Hangfuss des Starrbergtöbels. Ab dem Hangfuss km 0.62 bis km 0.51 verläuft der Rötlikanal gemäss GN10 in einer Eindolung. Eine Beurteilung vor Ort und Informationen von der Gemeinde zeigen, dass es sich beim gefassten Wasser nicht um natürliches Bach-Quellwasser sondern um eine Ableitung von Überschusswasser aus Notwasserquellen am Fusse des Starrbergtöbels handelt (Nennweite PP160) [10].

Am Hangfuss konnten keine gerinneähnliche Vertiefung oder Anzeichen eines alten Bachgerinnes festgestellt werden. Wir gehen aufgrund der gefassten Wassermenge und der Geländemorphologie davon aus, dass sich ab Hangfuss kein natürliches Bachgerinne mit Bachsohle und Böschungen bilden könnte. Womit die Voraussetzung für ein Gewässer im Sinne des Gewässerschutzgesetzes nicht gegeben ist (Definition eines oberirdischen Gewässers nach Art. 4 Abs. a, GSchG).

In der Siegfriedkarte ist der Beginn eines offenen Kanals ab ca. km 0.52 ersichtlich. Dies entspricht ungefähr dem Standort des heutigen Sandfangs, welcher den Beginn des Abschnitts 3 definiert.

Beim Abschnitt km 0.51 – km 0.62 handelt es sich u.E. nicht um ein Gewässer im Sinne der Gewässerschutzgesetzgebung, entsprechend wird für diesen Abschnitt eine Entlastung aus dem Gewässernetz GN10 beantragt.

6. AUFHEBUNG BESTEHENDER ERLASSE

6.1 Aufhebung Abstandslinien im Überbauungsplan Familiengärten Fischbachgraben A

Der seit 10. August 2010 rechtskräftige Überbauungsplan regelt Bauabstand für Bauten und Anlagen zum Gewässer. Mit der Gewässerraumfestlegung nach Art. 36 GSchG, werden die Abstandslinien obsolet und können deshalb aufgehoben werden.

Die Festlegung zur Aufhebung der Bauabstandslinie ist im Sondernutzungsplan Fischbachkanal A, B, C ersichtlich.



Abbildung 7: Überbauungsplan Familiengärten Fischbachgraben A, Gemeinde Benken, rechtskräftig seit 10.08.2010

Uznach, 30.06.2026

Niederer + Pozzi Umwelt AG