



Stadtrat
Bahnhofstrasse 25
9201 Gossau



Sondernutzungsplan

Tobelbach - Gossau

Offenlegung Abschnitt GN10 km 1+560 – km 2+390

Wilerstrasse bis Nutzenbuecherstrasse

Gewässer Nr. 28213 - Gossau

Offenlegung Abschnitt GN10 km 0+000 – km 0+100

Festlegung Gewässerraum nach Art. 41a GschV

Planungsbericht

AUFLAGEEXEMPLAR

Projekt Nr.: SG5228.310 – Rev. B
St.Gallen, den 19. August 2022

CSDINGENIEURE+

Fidesstrasse 6
CH-9006 St.Gallen
t +41 71 229 00 90
f +41 71 834 00 91
e st.gallen@csd.ch
www.csd.ch

INHALTSVERZEICHNIS

1.	SACHVERHALT	4
1.1	Ausgangslage	4
1.2	Betrachtungsgebiet	5
1.3	Projektziel	7
2.	RECHTSGÜLTIGE PLANUNGSGRUNDLAGEN IM BETRACHTUNGSGEBIET	8
2.1	Sondernutzungspläne	8
2.2	Zonenplan	8
2.3	Schutzverordnung	8
2.4	Fruchtfolgeflächen	8
2.5	Gefährdungssituationen / Naturgefahren	9
3.	GEWÄSSERRAUM	10
3.1	Gesetzliche Bestimmung	10
3.2	Ermittlung der Hochwassermenge und Gerinnkapazitäten	10
3.3	Verbleibende Gefahren und Risiken	12
3.4	Festlegung des Gewässerraums	13
3.5	Gewässerzugänglichkeit	14
4.	MITWIRKUNG	15
5.	VERFAHREN	16

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1.1 Gewässernetz GN10, Geoportal Mai 2019, rot: Perimeter Deponie und Gewässer; grün: Verlauf Offenlegung Tobelbach; orange: Offenlegung Gewässer Nr. 28213, hellblau: Geltungsbereich Gewässerprojekt	5
Abbildung 1.2: Projektgebiet mit Geltungsbereich Gewässerprojekt (hellblau), Deponieperimeter (rot), Planungsperimeter (blau)	6
Abbildung 2.1: Ausschnitt Zonenplan Kantonale Darstellung mit Projektperimeter (rot) und Geltungsbereich Gewässerprojekt (hellblau)	8
Abbildung 2.2: Oberflächenabflusskarte, rot: Deponie- und Gewässerperimeter; hellblau: Geltungsbereich Gewässerprojekt	9
Abbildung 3.1 Einzugsgebiete mit Deponie: Tobelbach (rot), östliche Fläche mit Leitungsanschluss an Tobelbach (gelb), nordwestlicher Deponiehang mit Anschluss an Tobelbach (blau); Gewässer Nr. 22043 (grün)	11
Abbildung 3.2: Übersicht definierte Hochwasserschutzziele	12
Abbildung 3.3: Breitenvariabilität des Wasserspiegels, Quelle [9]	13
Abbildung 3.4: Berechnung minimaler Gewässerraumbreiten in übrigen Gebieten, Quelle [9]	13
Abbildung 3.5: Ausschnitt SNP Festlegung Gewässerraum (Plan Nr. W13)	14

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Abflussdaten am Anschluss bei km 1+560 inkl. Deponieprojekt (ohne Zuflüsse)	10
--	----

ANHANG

Anhang A Grundlagen

BEILAGEN

Plan Nr. W13: Sondernutzungsplan Gewässerraum – Situation 1:1'000

PRÄAMBEL

CSD bestätigt hiermit, dass bei der Abwicklung des Auftrages die Sorgfaltspflicht angewendet wurde, die Ergebnisse und Schlussfolgerungen auf dem derzeitigen und im Bericht dargestellten Kenntnisstand beruhen und diese nach den anerkannten Regeln des Fachgebietes und nach bestem Wissen ermittelt wurden.

CSD geht davon aus, dass

- ihr seitens des Auftraggebers oder von ihm benannter Drittpersonen richtige und vollständige Informationen und Dokumente zur Auftragsabwicklung zur Verfügung gestellt wurden
- von den Arbeitsergebnissen nicht auszugsweise Gebrauch gemacht wird
- die Arbeitsergebnisse nicht unüberprüft für einen nicht vereinbarten Zweck oder für ein anderes Objekt verwendet oder auf geänderte Verhältnisse übertragen werden.

Andernfalls lehnt CSD gegenüber dem Auftraggeber jegliche Haftung für dadurch entstandene Schäden ausdrücklich ab.

Macht ein Dritter von den Arbeitsergebnissen Gebrauch oder trifft er darauf basierende Entscheidungen, wird durch CSD jede Haftung für direkte und indirekte Schäden ausgeschlossen, die aus der Verwendung der Arbeitsergebnisse allenfalls entstehen.

CSDINGENIEURE⁺

1. Sachverhalt

1.1 Ausgangslage

Die Brunner Umweltservice AG ist in der Ostschweiz mit ihrem Hauptsitz in Flawil vertreten und ist in den Bereichen Gesamtentsorgung und Recycling tätig. Zur Ergänzung ihrer Dienstleistungspalette beabsichtigt sie in der Region Gossau eine eigene Deponie Typ B (Inertstoffe) zu errichten und zu betreiben. Bei der Standortsuche ist sie im Radmoos nahe Enggetschwil in Gossau SG (Abfallplanungsregion Wil-Toggenburg der kantonalen Deponieplanung St. Gallen) fündig geworden.

Durch das Deponieprojekt sind mehrere eingedolte Gewässer sowie diverse Drainage- und Entwässerungsleitungen betroffen. Gemäss VVEA Art. 36 [7] muss, sofern eine Umlegung des Fliessgewässers für die Errichtung einer Deponie nach den Vorschriften der Gewässerschutzgesetzgebung zulässig ist, das Gewässer um die Deponie herum geleitet werden und sichergestellt werden, dass kein Wasser in die Deponie gelangt. Weiter gilt gemäss GschG Art. 38 [5], dass Fliessgewässer nicht überdeckt oder eingedolt werden dürfen, sofern eine offene Wasserführung möglich ist und es für die landwirtschaftliche Nutzung keine erheblichen Nachteile mit sich bringt.

Im Rahmen des Deponieprojekts soll der von Süden kommende, bisher eingedolte Tobelbach (Nr. 21715) im Planungssperimeter auf einer Länge von ca. 1'000 m durch das bestehende Landwirtschaftsland offengelegt und von der Kantonsstrasse (Wilerstrasse) entlang des östlichen Deponiefusses Richtung Norden bis unter der Nutzenbuecherstrasse hindurchgeführt werden. Dort erfolgt der Anschluss an den bereits offen geführten Tobelbach (vgl. Abbildung 1.1). Weiter soll das bisher eingedolte Gewässer Nr. 28213 im Perimeter grössten Teils offengelegt und an den neuen offenen Tobelbach angeschlossen werden. Eine Offenlegung des Tobelbachs und des Gewässers Nr. 28213 in dem geplanten Rahmen erfolgt nur in Kombination und koordiniert mit der geplanten Deponie Typ B Radmoos.

Gemäss Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer vom 29. Januar 1991 (Gewässerschutzgesetz, GSchG, SR 841.20) verlangt der Bund seit 2011 die Ausscheidung von Gewässerräumen entlang bestimmter Gewässer. Im Kanton St. Gallen obliegt diese raumplanerische Aufgabe den Gemeinden (Art. 90 Abs. 1 RBG).

Der vorliegende Bericht gibt darüber Auskunft, wie die Bestimmungen gemäss Art. 41a GschV bei der Erarbeitung des Sondernutzungsplans (SNP) zur Festlegung des Gewässerraums für die Offenlegung des Tobelbachs und des Gewässers Nr. 28213 im Rahmen des Projekts der Typ B Deponie Radmoos in Gossau berücksichtigt wurden. Die im Bericht zitierten Grundlagen sind im Anhang A aufgeführt. Im Text wird jeweils in Klammern [] auf die entsprechende Quelle verwiesen.

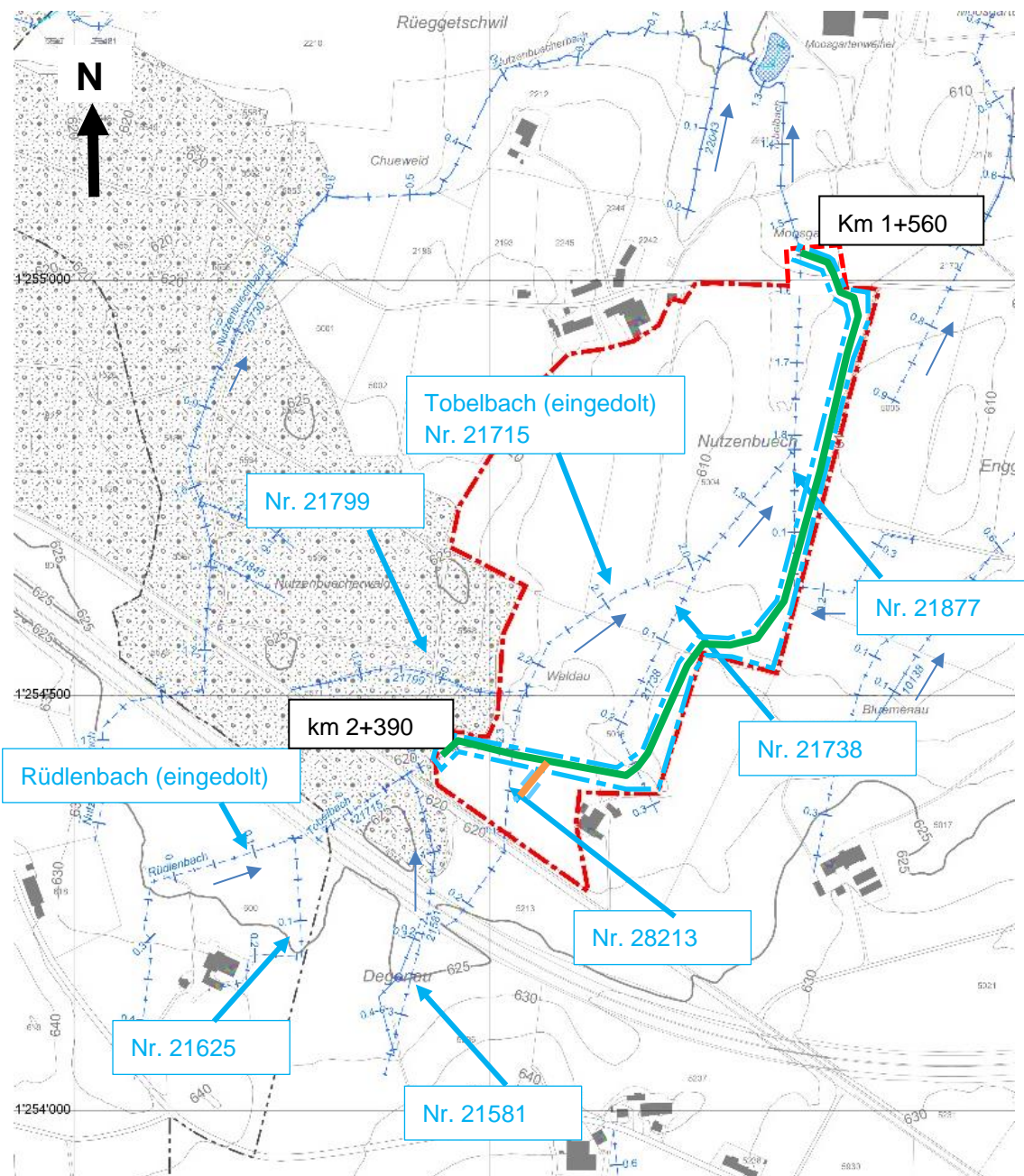


Abbildung 1.1 Gewässernetz GN10, Geoportal Mai 2019, rot: Perimeter Deponie und Gewässer; grün: Verlauf Offenlegung Tobelbach; orange: Offenlegung Gewässer Nr. 28213, hellblau: Geltungsbereich Gewässerprojekt

1.2 Betrachtungsgebiet

Bauobjekt	Tobelbach, inkl. Seitenarm (Nr. 28213) Stadt Gossau, Kanton St. Gallen
Landeskoordinaten	2'734'895 / 1'254'690
Oberflächengewässer	eingedolter Tobelbach, eingedoltes Gewässer Nr. 28213
Betroffene Grundstücke	Parzelle Nr. 5004, 5016, 5031, 2241

Das Projektgebiet für die Offenlegung des Tobelbachs und des Gewässers Nr. 28213 liegt vollumfänglich in der Landwirtschaftszone auf dem Gebiet der Stadt Gossau nordwestlich vom Stadtzentrum und unweit des Autobahnanschlusses Gossau. Die Offenlegung des eingedolten Tobelbachs startet im Westen nahe der Wilerstrasse, angrenzend an den Nutzenbuecherwald am Schacht bei km 2+390. Anschliessend verläuft der neue offene Bach nach Osten in Richtung Hof Waldau, wo er dann nach Norden hin abbiegt, bis unter der Nutzenbuecherstrasse hindurchführt und so nach insgesamt ca. 1 km an den bestehenden offenen Tobelbach bei km 1+560 anschliesst. Etwa bei km 0+160 mündet das auf einer Länge von ca. 60 m neu offenzulegende Gewässer Nr. 28213 von Süden her in den Tobelbach.

Der Geltungsbereich für das Gewässerprojekt (hellblau) ist aus der folgenden Abbildung 1.2 ersichtlich. Er schliesst unmittelbar an den Deponieperimeter an und deckt sämtliche Bereiche ab, in denen Tätigkeiten für das Wasserbauprojekt (Tobelbach und Gew. Nr. 28213) erforderlich sind. Der Geltungsbereich Gewässerprojekt ist nicht gleichzusetzen mit dem Gewässerraum, der mit dem Sondernutzungsplan W13 festgelegt wird.

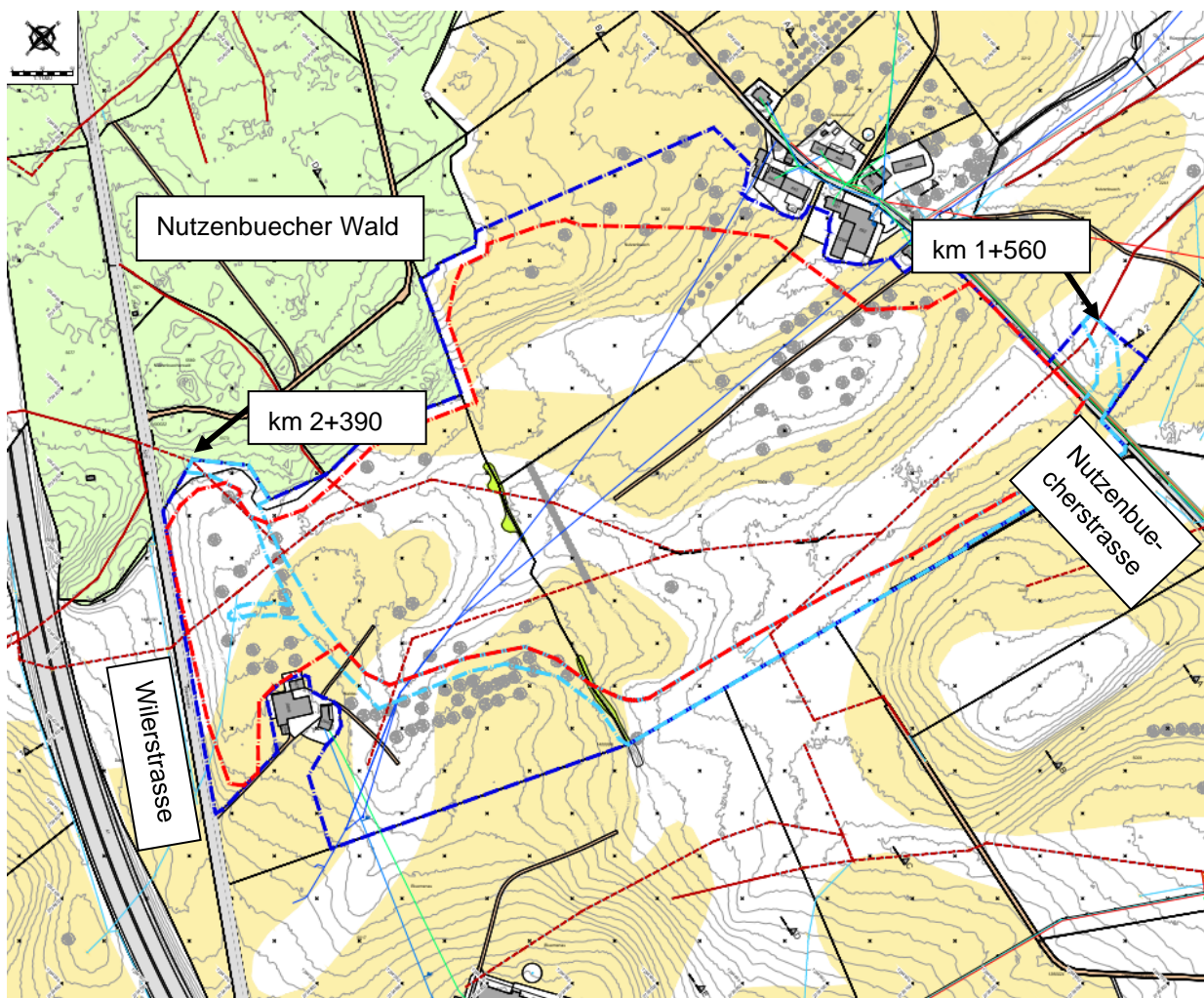


Abbildung 1.2: Projektgebiet mit Geltungsbereich Gewässerprojekt (hellblau), Deponieperimeter (rot), Planungsperimeter (blau)

Die im Deponieperimeter verlaufenden Drainageleitungen oder eingedolten Seitenarme des Tobelbachs werden so verlegt und angepasst, dass sie wieder in den neuen offenen Tobelbach münden. Eine genaue Beschreibung der vorhandenen Gewässer und Drainagen sowie detaillierte Ausführungen sind dem Technischen Bericht und den Plänen zum Wasserbauprojekt [19] zu entnehmen.

1.3 Projektziel

Das Ziel des Projektes besteht darin, den vom Deponieprojekt tangierten eingedolten Gewässerabschnitt des Tobelbachs sowie grosse Teile des tangierten Gewässers Nr. 28213 offenzulegen, ökologisch aufzuwerten, und somit die Teilaufgaben zur Realisierung der Deponie Typ B am Standort Radmoos zu erfüllen.

Mit dem Sondernutzungsplans «Tobelbach Gossau, Offenlegung Abschnitt GN10 km 1+560 – km 2+390 (Wilerstrasse bis Nutzenbuecherstrasse) und Gewässer Nr. 28213 – Gossau, Offenlegung Abschnitt GN10 km 0+000 – km 0+100» wird die grundeigentümergebundene Festlegung des Gewässerbaus nach Art. 41a GschV vorgenommen.

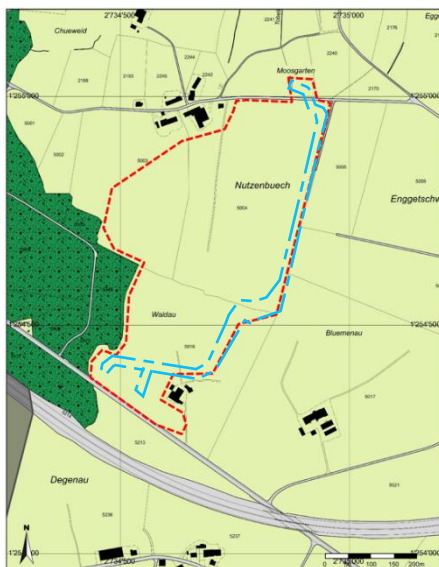
2. Rechtsgültige Planungsgrundlagen im Betrachtungsgebiet

2.1 Sondernutzungspläne

Im Betrachtungsgebiet bestehen heute gemäss Karte «Sondernutzungspläne Kt SG» und «Sondernutzungspläne Gde» keine rechtsgültigen Baulinienpläne, Gestaltungspläne, Quartierpläne, Überbauungspläne sowie Deponie- und Abbaupläne. Der SNP Deponie Typ B – Radmoos wird koordiniert mit dem Wasserbauprojekt und SNP Tobelbach Gossau behandelt.

2.2 Zonenplan

Die Offenlegung des Tobelbachs und des Gewässers Nr. 28213 am Standort Radmoos befindet sich vollumfänglich in der Landwirtschaftszone (L).



Der Projektperimeter befindet sich gemäss den aktuell gültigen Schutzbestimmungen der kommunalen Schutzverordnung nicht in einem der folgenden Geltungsbereiche:

- Ortsbilder
- Kulturobjekte
- Landschaftsschutzgebiete
- Gewässer
- Naturobjekte
- Wald
- Baumgruppen, Hecken, Feld- und Ufergehölze
- Alleen

Abbildung 2.1: Ausschnitt Zonenplan Kantonale Darstellung mit Projektperimeter (rot) und Geltungsbereich Gewässerprojekt (hellblau)

2.3 Schutzverordnung

Die Schutzverordnung befindet sich derzeit in einer Überarbeitung. Die erste Mitwirkung dazu hat bereits stattgefunden und wird derzeit ausgewertet. Durch das Wasserbauprojekt sind schützenswerte Lebensräume (Hecken) betroffen. Die Hecken werden im Rahmen des ökologischen Ersatzes im Rahmen der Endgestaltung der Deponie ersetzt. Der Ersatz und die Neuordnung der beiden tangierten Hecken wird in der koordinierten Anpassung der Schutzverordnung Gossau; Teil Waldau – Radmoos behandelt und geregelt.

2.4 Fruchtfolgeflächen

Gemäss der Bodeninformationskarte des Kantons St. Gallen handelt es sich bei dem durch das Wasserbauprojekt tangierten Boden um ziemlich flachgründige bis sehr tiefgründige Braunerden mit teilweiser Beeinflussung durch Stau-, Hang- oder Grundwasser. Die Braunerden sind grösstenteils als Fruchtfolgeflächen (FFF) ausgeschieden. Ihr Anteil an der Bodenfläche innerhalb des Gewässerperimeters,

etwa 19'680 m², beträgt etwa 40%, dies entspricht 7'850 m². Im Zuge der Rekultivierung der Deponiefläche werden die im Gewässerperimeter tangierten Fruchtfolgefleichen kompensiert und wiederhergestellt.

Eine detaillierte Beschreibung der Böden und deren Umgang ist dem UVB [15] und dem Bodenschutzkonzept [16] der CSD zu entnehmen.

2.5 Gefährdungssituationen / Naturgefahren

Das Projekt befindet sich ausserhalb des Betrachtungsperimeters für Naturgefahren entsprechend sind in der Gefahrenkarte im Projektgebiet keine Gefährdung durch Massenbewegungen (Steinschlag, Rutschungen), Erosionen oder Hochwasser vermerkt.

Gemäss Kantonalem GIS sind auch keinerlei Eintragungen im Ereigniskataster, Karte der Phänomene oder der Risikokarte enthalten.

Während der bisherigen Planung wurde jedoch festgestellt, dass es südlich (ausserhalb) des Projektperimeters zu Hochwasser bzw. Rückstau Problemen am Tobelbach kommen kann und weiter auch bei Starkregenereignissen oberflächlich abfliessendes Wasser sich am nördlich verlaufenden Strassendamm staut. Die folgende Abbildung 2.2 der Oberflächenabflusskarte des Bundes zeigt dies im Detail.

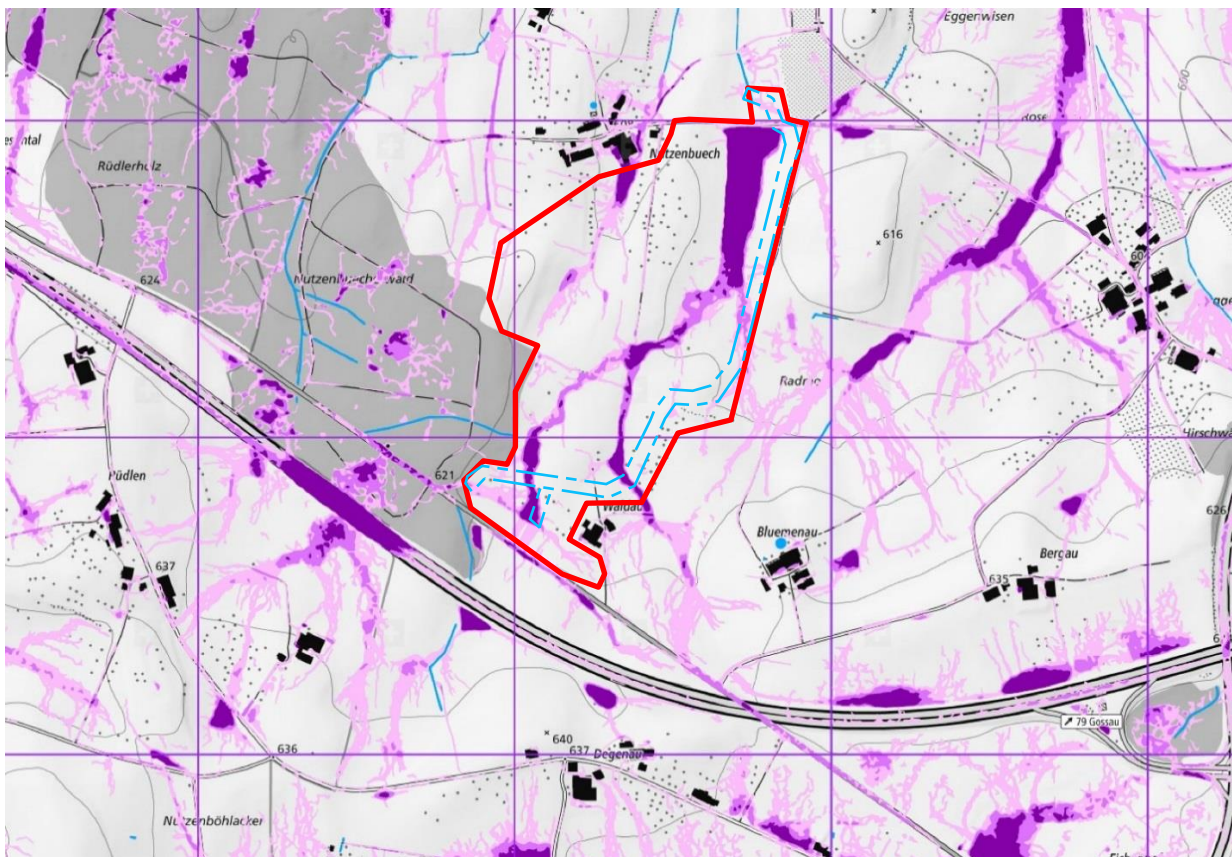


Abbildung 2.2: Oberflächenabflusskarte, rot: Deponie- und Gewässerperimeter; hellblau: Geltungsbereich Gewässerprojekt

3. Gewässerraum

Das Planungs- und Baugesetz (PBG) verpflichtet die Gemeinden, den Gewässerraum grundeigentümerverbindlich in der Nutzungsplanung festzulegen (Art. 90 Abs. 1 PGB). Gemäss der Arbeitshilfe Gewässerraum SG [9] müssen Gewässerraumfestlegungen erneuert oder angepasst werden, wenn Revitalisierungs- oder Wasserbauprojekte vorgesehen sind.

Das Ziel der Gewässerraumausscheidung ist gemäss Art. 36a GSchG, dass die natürliche Funktion der Gewässer, der Schutz vor Hochwasser und die Gewässernutzung gewährleistet sind.

Das Bundesrecht liefert die Vorgaben zur Festlegung des Gewässerraums (Art. 41a und 41b GSchV).

Als Berechnungsgrundlage der Gewässerraumbreite wird bei Fliessgewässern die Sohlenbreite verwendet. Mit allfälligen Korrekturfaktoren ergibt sich daraus die natürliche Gerinnesohlenbreite auf deren Basis die minimale Breite des Gewässerraums festgelegt wird.

3.1 Gesetzliche Bestimmung

Art. 41a Gewässerschutzverordnung Gewässerraum für Fliessgewässer

Abs. 2 In den übrigen Gebieten muss die Breite des Gewässerraums mindestens betragen:

- a) für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2 m natürlicher Breite: 11 m;
- b) für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle von 2 bis 15 m natürlicher Breite: die 2,5-fache Breite der Gerinnesohle plus 7 m.

Abs. 5 Soweit keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann auf die Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden, wenn das Gewässer:

- a) sich im Wald oder in Gebieten, die im landwirtschaftlichen Produktionskataster gemäss der Landwirtschaftsgesetzgebung nicht dem Berg- oder Talgebiet zugeordnet sind, befindet;
- b) eingedolt ist;
- c) künstlich angelegt; oder
- d) sehr klein ist.

3.2 Ermittlung der Hochwassermenge und Gerinnekapazitäten

Da für die Gewässer im Projektperimeter keine Berechnungen oder Aufzeichnungen von Abflussmengen vorliegen wurden die Hochwasserabflüsse im Tobelbach anhand von Berechnungen mit der Software HAKESCH abgeschätzt. Gemäss den Berechnungen (siehe Anhang C, Technischer Bericht Wasserbau [19]) sind die Abflüsse für den Tobelbach mit dem Deponieprojekt beim Anschlusspunkt bei km 1+560 (Projekt km 1+030) für das zugehörige Einzugsgebiet (rote Fläche in Abbildung 3.1) wie folgt ermittelt.

Gewässer	Einzugsgebiet [km ²]	Abflüsse nach Jährlichkeit [m ³ /s]			
		30	100	300	EHQ
Tobelbach	0.86	7.9	10.6	13.8	16.7

Tabelle 1: Abflussdaten am Anschluss bei km 1+560 inkl. Deponieprojekt (ohne Zuflüsse)

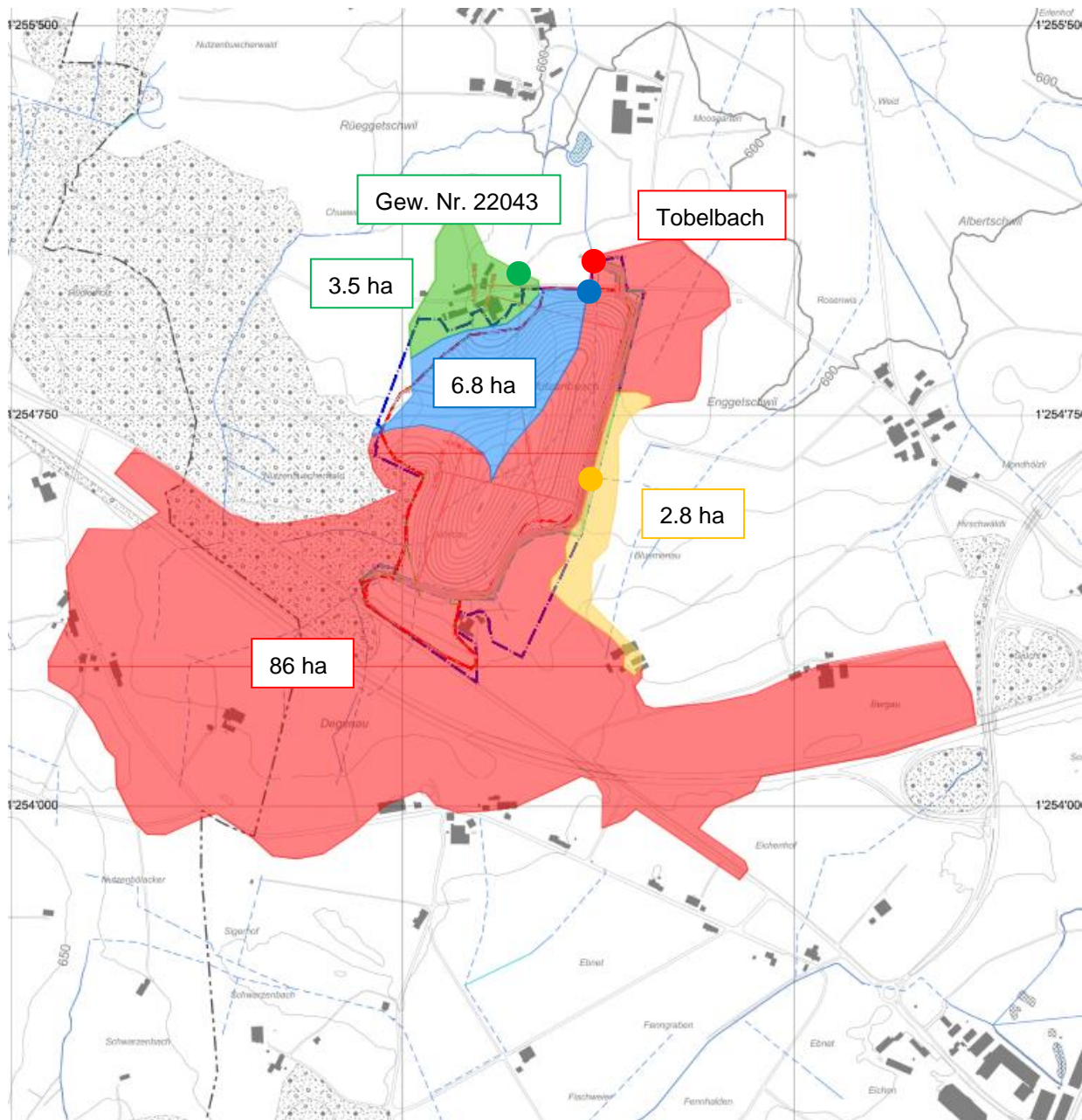


Abbildung 3.1 Einzugsgebiete mit Deponie: Tobelbach (rot), östliche Fläche mit Leitungsanschluss an Tobelbach (gelb), nord-westlicher Deponiehang mit Anschluss an Tobelbach (blau); Gewässer Nr. 22043 (grün)

Die Wahl des Hochwasserschutzzieles stützt sich im Wesentlichen auf die Gewässernormalien des Kantons St. Gallen [1]. Da der gesamte Projektperimeter innerhalb der Landwirtschaftszone liegt, würde, in Absprache mit dem Kantonalen Tiefbauamt St. Gallen, ein HQ_{30} (Hochwasser mit Wiederkehrdauer von 30 Jahren) als Schutzziel ausreichen. Dieses Schutzziel wird für die gesamte offengelegte Strecke des Tobelbachs und des Gewässers Nr. 28213 als Minimum definiert. Im östlichen Abschnitt entlang des Böschungsfusses der Deponie, wo das neue Gewässer auf einer Schüttung verläuft, wird aus Sicherheitsüberlegung im Zusammenhang mit der Deponie und um allfällige Überflutungsflächen gegenüber dem heutigen Zustand nicht zu verändern ein Schutzziel von HQ_{100} definiert (siehe Abbildung 3.2)

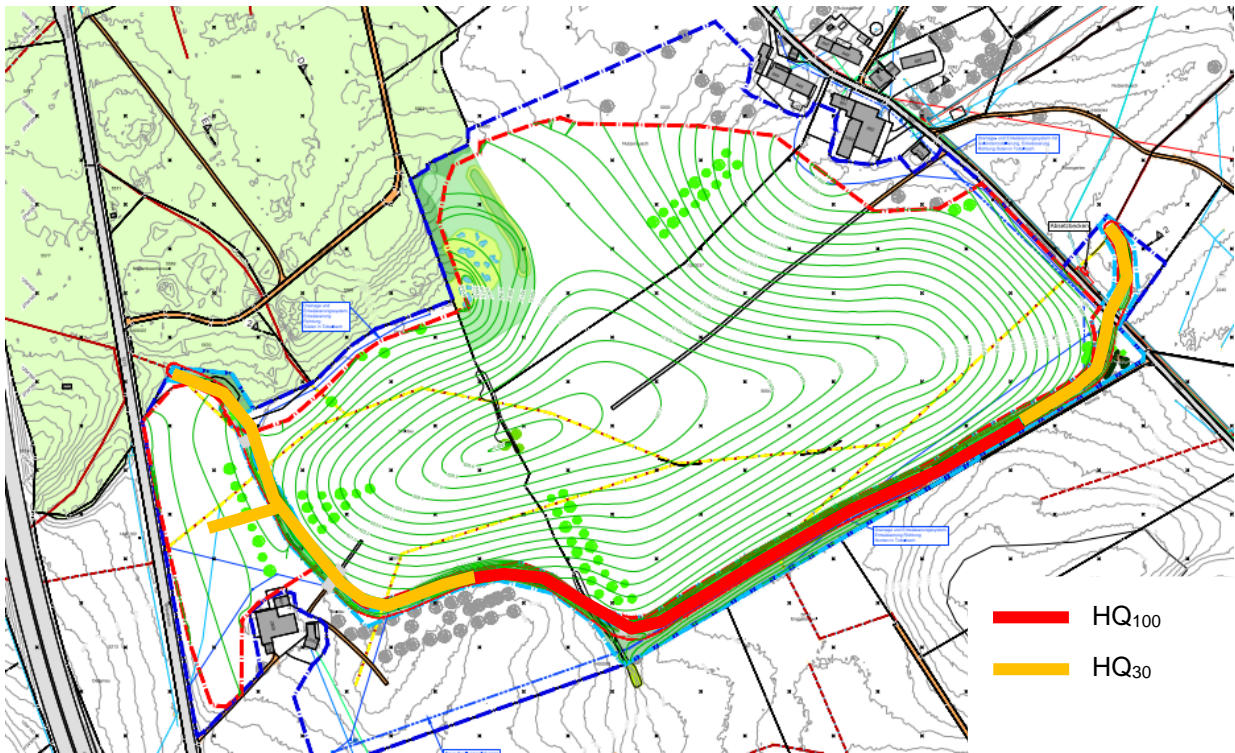


Abbildung 3.2: Übersicht definierte Hochwasserschutzziele

Die Dimensionierungswassermenge entspricht dem angestrebten Schutzziel im jeweiligen Teilabschnitt des Gewässers. Gemäss den Angaben in Tabelle 1 beläuft sich das HQ₁₀₀ auf 10.6 m³/s und das HQ₃₀ auf 7.9 m³/s.

Die Gerinnekapazität des neu gestalteten offenen Tobelbachs ist bei einem Abfluss HQ₁₀₀ von 10.6 m³/s im Projektperimeter überall ausreichend. Nur auf den ersten 80 m (von 0+000 bis 0+080) und bei ca. 0+275 tritt das Gewässer linksseitig auf sehr begrenztem Raum bzw. rechtseitig in einer Geländemulde bei einem HQ₁₀₀ über die Ufer. Die Fliessgeschwindigkeit und Abflusstiefen bei einem HQ₁₀₀ variieren dabei von 1.1 – 3.8 m/s respektive von 0.95 bis 1.75 m. Das Gewässerprofil im Dammbereich (Ostflanke der Deponie) bietet, unter Ausnutzung des vorhandenen Freibords, Kapazität für einen bordvollen Abfluss von ca. 18.5 m³/s und liegt somit knapp über dem EHQ. Bei dem in den Tobelbach mündenden Gewässer Nr. 28213 wird sich in etwa der gleiche Wasserstand bei einem Hochwasser einstellen, wie im Tobelbach im Mündungsbereich. Dies führt zu einem Rückstau in das Leitungssystem aber aufgrund der Höhenlagen zu keiner Überlastung des selbigen.

Die geplanten Durchlässe und Querungen sind allesamt auf ein HQ₁₀₀ dimensioniert.

Details sind dem Technischen Bericht des Wasserbauprojekts und den Plänen [19] zu entnehmen.

3.3 Verbleibende Gefahren und Risiken

Im Projektperimeter wird grundsätzlich nicht mit einer Verklausung gerechnet (wenig- bis kein Schwemmholz) und die Durchlässe sind genügend gross dimensioniert.

Die Sohlenlage wird in den flachen Bereichen als stabil erachtet (wenig bis kein Geschiebetrieb). In den steileren Bereichen jedoch kann es zu Sohlveränderungen bei Hochwasserabflüssen >HQ₂₀ kommen.

Nach einem solchen Ereignis ist das Gewässer zu begehen und allfällige Schäden sind zu beurteilen und gegebenenfalls auszubessern.

Da das Gewässerprofil auf der gesamten Länge gross genug für das Abführen eines HQ₁₀₀ ist, besteht erst bei noch grösseren Abflüssen die Gefahr, dass Wasser aus dem Profil heraustritt. Da sich der Perimeter vollumfänglich im Landwirtschaftsgebiet befindet wären dann keine grösseren Schäden zu erwarten. Entlang der östlichen Flanke der Deponie ist die Gerinnekapazität so gross gewählt, dass auch bei einem EHQ kein Wasser austritt oder östlich gelegene Landwirtschaftsflächen überfluten werden.

3.4 Festlegung des Gewässerraums

Die minimale Gewässerraumbreite wird anhand der natürlichen Sohlenbreite bestimmt. Für die Berechnung der natürlichen Sohlenbreite wird die Sohlenbreite mit dem Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität multipliziert.

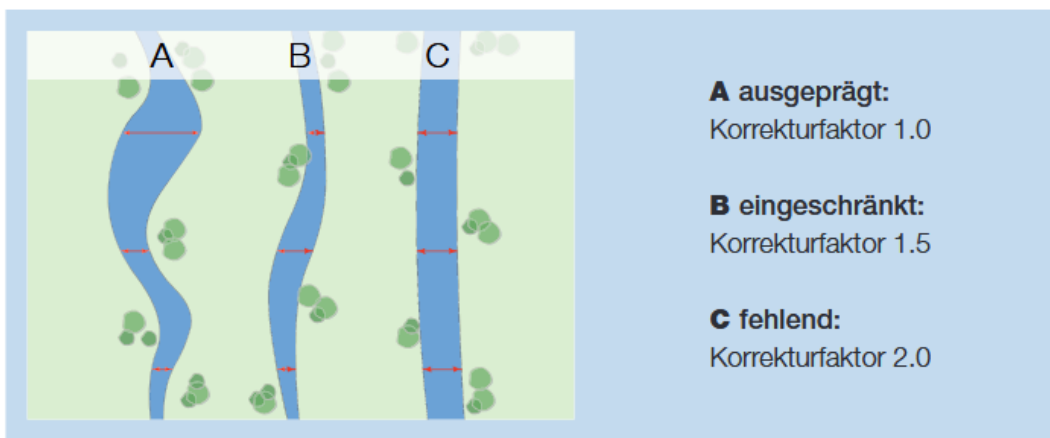


Abbildung 3.3: Breitenvariabilität des Wasserspiegels, Quelle [9]

Gemäss Geoportal Karte Ökomorphologie 2013 wurden flussabwärts beim Moosgartenweiher gelegene offene und natürliche bzw. naturnahe Tobelbachabschnitte mit einer ausgeprägten Breiten- und Tiefenvariabilität mit einer Sohlenbreite von 1.5 m beurteilt. Die natürliche Sohlenbreite liegt somit bei:

Natürliche Sohlenbreite Tobelbach: $1.5 \text{ m} \times 1.0 = 1.5 \text{ m}$.

Die neuen geplanten offenen Bachabschnitte orientieren sich an diesem Vergleichszustand. Die geplante natürliche Gerinnesohlenbreite des neuen offenen Tobelbachs liegt im Bereich von ca. 1.5 m und somit unter 2 m. Da es sich beim dem Gewässer Nr. 28213 um einen Seitenarm im Oberlauf des Tobelbachs handelt ist auch hier die natürliche Gerinnesohlenbreite mit kleiner 1.5 m anzunehmen.

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)

Abbildung 3.4: Berechnung minimaler Gewässerraumbreiten in übrigen Gebieten, Quelle [9]

Wie in Abbildung 3.4 ersichtlich beläuft sich die minimale Breite des Gewässerraums gemäss Art. 41a Abs. 2 der GschV auf 11 m.

Das berechnete Hochwasser HQ_{100} kann innerhalb dieses 11 m breiten Gewässerraums innerhalb des Gerinnes abgeführt werden.

Der Gewässerraum wird entlang der projektierten Gewässerachse symmetrisch ausgerichtet. Das Gewässer selbst pendelt jedoch innerhalb dieses Raumes hin und her. Auf einen zwei Meter breiten Abstand des Gewässerraums zur theoretischen Böschungsoberkante kann im Landwirtschaftsgebiet bei einer zentrischen Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden. Die Lage des Gewässerraums ist im Sondernutzungsplan (Plan W13) festgelegt (siehe Abbildung 3.5).

Im Bereich der Aufschüttung des Dammes werden (in Fliessrichtung rechts) 2 m ab Böschungsoberkante mit in den Gewässerraum intergiert.

Das von Süden unter der Kantonsstrasse herkommende eingedolte Gewässer Nr. 28213 wird über eine Länge von ca. 60 m offengelegt und an den Tobelbach angeschlossen. Die ersten ca. 35 m ab dem Schacht nahe der Kantonsstrasse werden aufgrund der sehr grossen Tiefenlage (zwischen 3 und 6 m) und zum Erhalt von zusammenhängenden landwirtschaftlich nutzbaren Fruchtfolgeflächen mit einem neuen Rohr erstellt. Im Bereich des Rohres wird auf die Festsetzung des Gewässerraums verzichtet, im offenen Teilabschnitt hat der Gewässerraum eine Breite von 11 m.

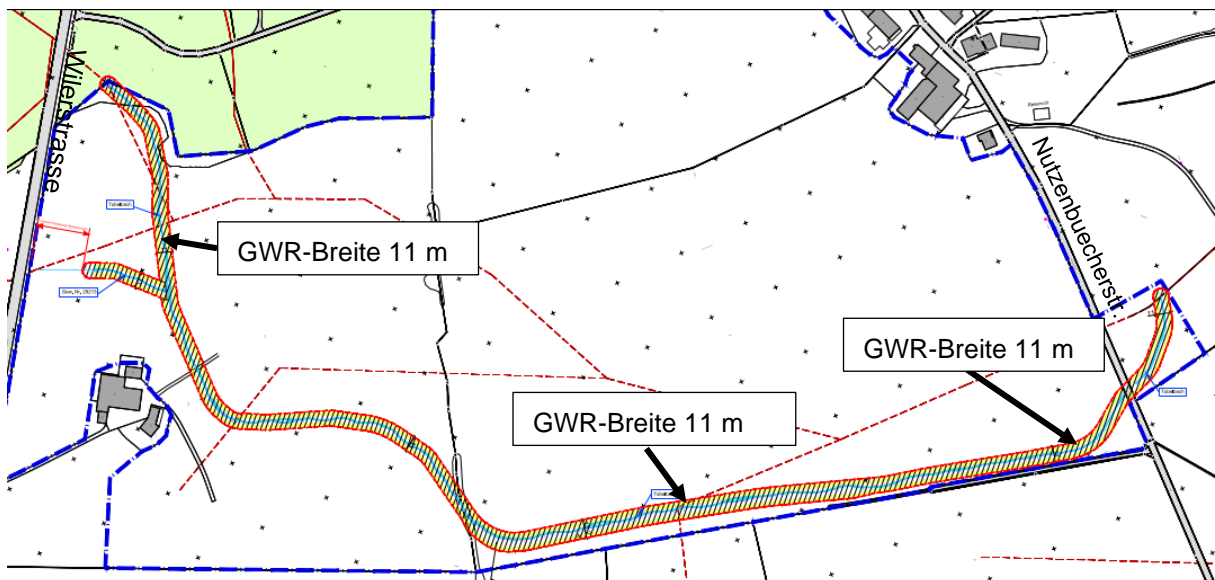


Abbildung 3.5: Ausschnitt SNP Festlegung Gewässerraum (Plan Nr. W13)

Unabhängig von den Anforderungen an den Gewässerraum müssen die Vorgaben an Pufferstreifen entlang von oberirdischen Gewässern hinsichtlich des Einsatzes von Dünger und Pflanzenschutzmitteln eingehalten werden (vgl. [10]).

3.5 Gewässerzugänglichkeit

Die Gewässerzugänglichkeit ist über die gesamte Distanz beidseitig gegeben und im SNP W13 sowie in Abbildung 3.5 (gelbe Schraffur) dargestellt.

4. Mitwirkung

Gemäss Art. 34 kantonales Planungs- und Baugesetz ist für eine geeignete Mitwirkung der Bevölkerung zu sorgen.

Im Zuge der Erarbeitung des SNP Deponie Typ B Radmoos wurden auch die Unterlagen zum Wasserbauprojekt «Offenlegung Tobelbach» erstellt. Am 30. April 2020 wurden die Unterlagen zur Vorprüfung bei der Stadt Gossau eingereicht. Nach Erhalt der Stellungnahmen von Kanton und Stadt im September 2020 bzw. Februar 2021 erfolgte die Bereinigung der Unterlagen. Im Juli 2021 wurden die bereinigten Unterlagen bei der Stadt Gossau eingegeben und im August 2021 weiter zur zweiten kantonalen Vorprüfung eingereicht. Die Stellungnahmen aus der zweiten Vorprüfung gingen Ende Februar 2022 ein.

Während der gesamten Erarbeitung und anschliessenden Bereinigung der Unterlagen zum Sondernutzungsplan von Deponie und Gewässer wurden die Grundeigentümer und Interessensvertreter mit einbezogen. Weiter wurden diverse bilaterale Fachgespräche mit den involvierten Fachstellen (AWE, TBA, ANJF, AFU etc.) geführt. Für den engen Austausch mit der Stadt fanden regelmässige Sitzungen mit der Kerngruppe (Stadt Gossau, Brunner Umweltservice AG und CSD Ingenieure) und dem runden Tisch (Stadt Gossau und Gemeinde Oberbüren, Kantonale Ämter AFU, AREG, ANJF, KFA und AWE und Gesuchsteller) statt.

Das Projekt wurde zudem im Juni 2020 und September 2021 den beiden Umweltverbänden WWF und Pro Natura bei einer Begehung des geplanten Deponiegebiets und Gewässerbereichs vor Ort vorgestellt. Im Rahmen der Planungsphase fand zudem ein regelmässiger Austausch mit den direkten Anwohnern (Grundeigentümer und Pächter), mit der Füllemann AG und Vertretern des Wasservereins Nutzenbuech-Rüeggenschwil statt. Für Letzteren fand unter anderem im Juni 2019 eine Projektvorstellung statt, welche darlegte, dass das Projekt die Quelfassung Nutzenbuech/Rüeggenschwil nicht tangiert. Der erforderliche Neubau der Quelleitungen wird zusammen mit einem Fachplaner und dem Wasserverein koordiniert.

Am 27. September 2021 wurden mit einer Informationsveranstaltung im Fürstenlandsaal der Stadt Gossau und einer 4-wöchigen Phase von öffentlich einsehbaren Projektdokumenten und einer E-Plattform Mitwirkungsmöglichkeiten für die Bevölkerung geschaffen. Direkt Betroffene, Anstösser und Interessensvertreter wurden kontaktiert und die breite Bevölkerung informiert. Weiter wurden seitens des Betreibers der Deponie zusätzliche Angebote zur Information, zum Austausch und zur Mitwirkung angeboten (Infoanlässe, Webseite und Einzelgespräche).

Der Interessensabwägung «Verzicht Ausdolung Gewässer Nr. 28213» konnte nicht gefolgt werden, so dass aus der zweiten kantonalen Vorprüfung heraus die Forderung zur Teiloffenlegung des Gewässers Nr. 28213 resultierte. In Rücksprache mit den kantonalen Fachstellen, dem Tiefbauamt der Stadt und dem Grundeigentümer wurde ein entsprechendes Projekt zur Teiloffenlegung des Gewässers Nr. 28213 erarbeitet, welches anschliessend in einem separaten Mitwirkungsverfahren der Bevölkerung vorgestellt wurde. Die Bevölkerung konnte sich während 4 Wochen im Juni/Juli 2022 zu dem Gewässerprojekt äussern und Stellung nehmen.

Die Rückmeldungen aus beiden Mitwirkungsverfahren wurden in einem Bericht zusammengefasst. Die einzelnen Anregungen wurden seitens Stadt bzw. Betreiber aufgenommen und wo möglich direkt mit den Betroffenen besprochen und im Projekt berücksichtigt.

5. Verfahren

Das vorliegende Wasserbauprojekt soll koordiniert und in Abstimmung mit dem Deponieverfahren der Deponie Typ B Radmoos - Gossau eingereicht und aufgelegt werden. Die Durchführung des Wasserbauprojektes hängt entscheidend von der Genehmigung und Durchführung der Deponie ab. Nur im Falle einer positiven Bewertung der Deponie wird es zur Ausführung des Wasserbauprojektes kommen.

Der Sondernutzungsplan «Tobelbach, Gossau - Offenlegung Abschnitt GN10 km 1+560 – km 2+390 (Wilerstrasse bis Nutzenbuecherstrasse)», welcher die Festlegung des Gewässerraums regelt, wurde zusammen mit dem Sondernutzungsplan für das Deponieprojekt Radmoos der Stadt Gossau und den kantonalen Ämtern im Juli 2021 zur 2. Vorprüfung eingereicht und im September/Oktobre dem Mitwirkungsverfahren unterstellt.

Der Sondernutzungsplan «Gewässer Nr. 28213 – Gossau, Offenlegung Abschnitt GN10 km 0+000 – km 0+100» wurde einer separaten Mitwirkung (voraussichtlich Juni/Juli 2022) unterzogen und mit den kantonalen Fachstellen und der Stadt Gossau abgestimmt.

Nach erfolgter Mitwirkung und Bereinigung der Unterlagen wird nun ein gesamthafter Sondernutzungsplan «Tobelbach Gossau - Offenlegung Abschnitt GN10 km 1+560 – km 2+390 (Wilerstrasse bis Nutzenbuecherstrasse) und Gewässer Nr. 28213 – Gossau, Offenlegung Abschnitt GN10 km 0+000 – km 0+100» koordiniert mit dem SNP «Deponie Typ B – Radmoos» in einem koordiniertem Baubewilligungsverfahren der Stadt Gossau zur Genehmigung eingereicht, öffentlich aufgelegt und anschliessend dem Amt für Raumentwicklung und Geoinformation des Kantons St. Gallen (AREG) zur Genehmigung eingereicht werden. Die Koordination der Planungen ist somit sichergestellt.

ANHANG A GRUNDLAGEN

- [1] Wasserbau Normalien, Amt für Wasser und Energie, Baudepartement Kanton St. Gallen, Stand August 2019.
- [2] Wasserbaupolizei, Einleitung in Vorfluter (Nr. 6501), Normalien Gewässer, Tiefbauamt Kanton St. Gallen, 11.12.2012.
- [3] Freibord bei Hochwasserschutzprojekten und Gefahrenbeurteilung, Empfehlung der Kommission Hochwasserschutz (KOHS), Wasser Energie Luft, 105. Jahrgang, 2013 (Heft 1).
- [4] Methoden zur Untersuchung und Beurteilung von Fliessgewässern, Hydrologie – Abflussregime Stufe F, Bundesamt für Umwelt 2011.
- [5] Gewässerschutzgesetz, GSchG, Stand 1. Januar 2017
- [6] SIA Norm 103, Ordnung für Leistungen und Honorare der Bauingenieurinnen und Bauingenieure, 2014.
- [7] Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen vom 4. Dezember 2015 Stand 01. Januar 2019.
- [8] Revitalisierung Kleiner und Mittlerer Fliessgewässer, HSR & if; 2015.
- [9] Arbeitshilfe Gewässerraum im Kanton St. Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, Stand August 2018
- [10] Puffersteifen richtig messen und bewirtschaften, agridea Januar 2017
- [11] Kantonales GIS-Geoportal St. Gallen: Grundlagenkarten; Stand: August 2022.
- [12] Geoportal des Bundes: Landeskarten der Schweiz, Stand August 2019.
- [13] Technischer Bericht, Deponie Typ B Radmoos – Gossau, CSD Ingenieure AG, 19. August 2022
- [14] Deponie Radmoos – Gossau, Deponie Typ B, Geologisch-Geotechnischer Bericht; CSD Ingenieure AG St. Gallen, 19. August 2022
- [15] Umweltverträglichkeitsbericht Deponie Typ B Radmoos-Gossau, CSD Ingenieure AG St. Gallen, 19. August 2022
- [16] Bodenschutzkonzept Deponie Typ B Radmoos - Gossau; CSD Ingenieure AG; 19. August 2022
- [17] Planungsbericht nach Art. 47 RPV zum Sondernutzungsplan Deponie Typ B Radmoos, CSD Ingenieure AG St. Gallen, 19. August 2022
- [18] Planungs- und Baugesetz (PBG) vom 05 Juli 2016, Stand 01. Juni 2019.
- [19] Dossier Offenlegung Tobelbach und Gewässer Nr. 28213 – Gossau, Technischer Bericht und Pläne, CSD Ingenieure St. Gallen, 19. August 2022