tuffli partner
Ingenieure und Berater
Tuffli & Partner AG | Bahnhofstrasse 8, 8887 Mels | Tel. 081 723 71 77 | mels@tuffli-partner.ch, www.tuffli-partner.ch

Gemeinde Sargans

Gewässerraum-Festlegung im Gemeindegebiet Sargans

Fliessgewässer
Vilterser-Wangser-Kanal
Abschnitt km 2.904 bis km 6.513

Erläuternder Bericht

30.07.2021 / 23.06.2022 / 2471 / Fi, Ha

2471_GwR-Festlegung Vil.-Wan.-Kanal_2022.06.23

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage 3
2. Grundlagen 3
3. Perimeter 4
4. GwR-Festlegung 4
   4.1 GwR-Breite und Begründung 4
   4.2 Verzicht auf die GwR-Festlegung bei Eindolung / kleinen Fliessgewässern 5
5. Fruchtfolgeflächen 5
6. Gewässerraum im Wald 6
7. Erhöhung der Minimalbreite des GwR 6
8. Reduktion der Minimalbreite des GwR 7
9. Aufweitungen des GwR aufgrund örtlicher Besonderheiten 7
10. Ergebnisse 8
11. Verfahren 8
   11.1 Raumwirksame Tätigkeiten und Interessensabwägung 8
   11.2 Vorprüfung 9
   11.3 Mitwirkungsverfahren 9
   11.4 Erlass des Gemeinderates und Auflage 9

Anhang 10

Beilage 10

Abkürzungsverzeichnis

GwR-AH	Amt für Raumentwicklung und Geoinformation (AREG): Gewässerraum im Kanton St.Gallen. Arbeitshilfe – Stand Oktober 2021
AREG	Amt für Raumentwicklung und Geoinformation Kanton St. Gallen
GSchG	Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz) vom 24. Januar 1991 (Stand am 1. Januar 2022)
GSchV	Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (Stand am 1. Januar 2021)
PBG	Planungs- und Baugesetz Kanton St. Gallen vom 5. Juli 2016 (Stand 1. Januar 2020)
GwR	Gewässerraum

1. Ausgangslage

Gemäss GSchG Art. 36a muss bei Gewässern der Gewässerraum festgelegt werden. Seit 1. Oktober 2017 ist das neue PBG in Kraft. Art. 90 des PBG lautet:

Die politische Gemeinde legt in der kommunalen Nutzungsplanung den Gewässerraum nach der Bundesgesetzgebung über den Gewässerschutz fest.

Entsprechend dieser neuen gesetzlichen Situation muss auf dem Gebiet der Gemeinde Sargans der Gewässerraum durch die politische Gemeinde Sargans festgelegt werden, so auch beim Vilterser-Wangser-Kanal.

Der hier vorliegende Text erklärt in knapper Form die wichtigsten Grundzüge der konkreten GwR-Festlegung für den Vilterser-Wangser-Kanal. Zunächst wird die minimale Gewässerraumbreite gemäss GSchV festgelegt. Anschliessend wird abgeklärt, mit welchen Zuschlägen oder Abzügen die ermittelte Mindestbreite allenfalls zu ergänzen ist.

2. Grundlagen

Als Grundlage für die GwR-Festlegung dienen folgende Unterlagen:

a. GwR-AH Amt für Raumentwicklung und Geoinformation (AREG): Gewässerraum im Kanton St.Gallen. Arbeitshilfe - Stand Oktober 2021

b. GSchG Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz) vom 24. Januar 1991 (Stand am 1. Januar 2022)

c. GSchV Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (Stand am 1. Januar 2021)

d. PBG Planungs- und Baugesetz Kanton St. Gallen vom 5. Juli 2016 (Stand 1. Januar 2020)

e. Massnahmenkonzept Naturgefahren der Gemeinde Sargans, insbesondere der Plan "Massnahmenkarte Massstab 1:5'000" vom 27.1.2014 (mit Nachführungen vom 14.7.2015 und 17.5.2016). Ingenieure Bart AG, St.Gallen.

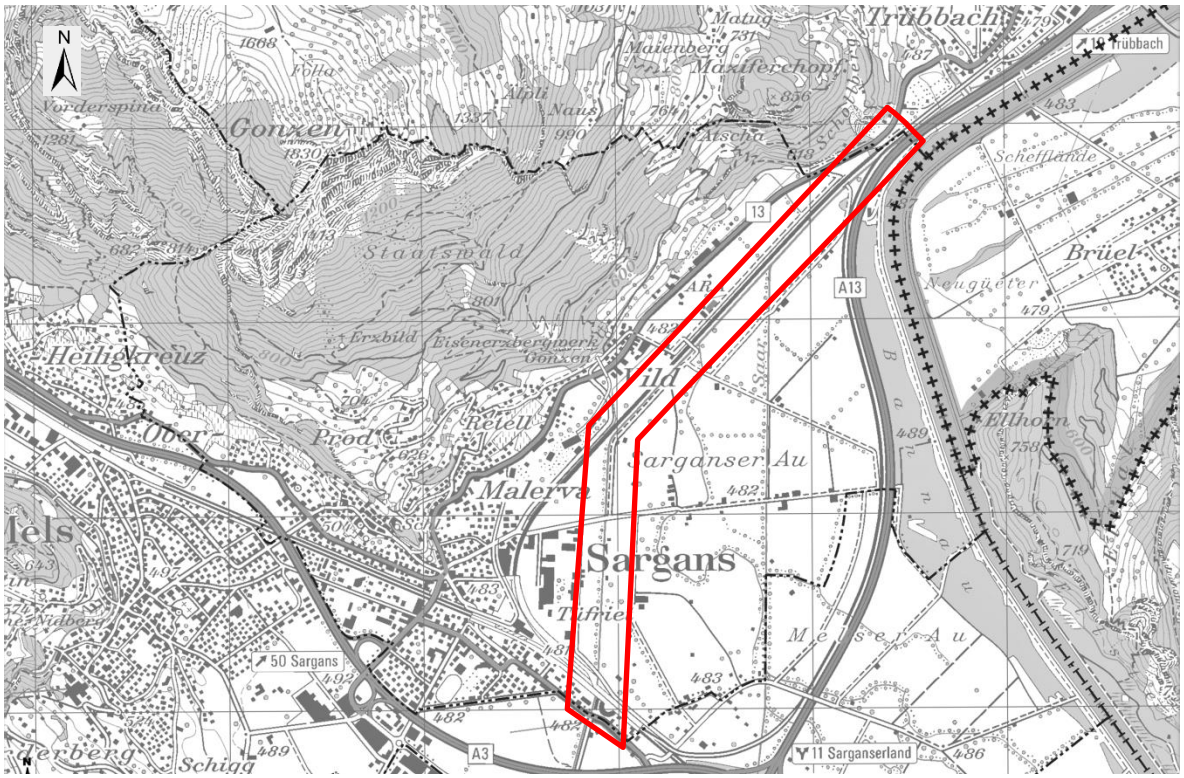
f. Augenschein Tuffli & Partner AG, Mels, vom 04.10.2018

g. Geoportal, naturbedingte Risiken, Szenarien Wasser Kt SG, Angaben HQ_{100}

h. Vorprüfung GwR – Festlegung Vilterser-Wangser-Kanal, AREG SG, vom 25.08.2020

3. Perimeter

Der GwR für den Vilterser-Wangser-Kanal soll in folgendem Gebiet der Gemeinde Sargans festgelegt werden[1]:



Für die Festlegung des GwR wird der Bachverlauf von der nördlichen Gemeindegrenze, vor Brücke SBB (km 2.904) bis zur südlichen Gemeindegrenze, Brücke Ragazerstrasse (km 6.513) inkl. Seitenzuflüsse A, B und C gewählt.

4. GwR-Festlegung

4.1 GwR-Breite und Begründung

Die GSchV regelt die minimale Gewässerraumbreite für Fliessgewässer.

1) Die Berechnung der folgenden Gewässerabschnitte entspricht GSchV Art. 41a Abs. 2, welcher für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle von 2-15 m natürlicher Breite die 2,5-fache Breite der Gerinnesohle plus 7 m vorschreibt.

km 2.904 bis 3.863:

Für den Vilterser-Wangser-Kanal beträgt die GwR-Breite mit einer natürlichen Sohlenbreite (nSB) von 9.0 m (inkl. Korrekturfaktor Breitenvariabilität = 1.5), 29.5 m (2.5 x nSB + 7 m). Diese minimale GwR-Grösse von 29.5 m ist für den untenliegenden Gewässerabschnitt von km 2.904 bis km 3.863 (Einmündung Saar) des Vilterser-Wangser-Kanals gültig.

[1] Auszug aus Geoportal, Gewässernetz GN10 1:10'000 Kt, 04.03.2019.

km 3.863 bis km 6.513:

Für den Vilterser-Wangser-Kanal beträgt die GwR-Breite mit einer natürlichen Sohlenbreite (nSB) von 5.30 m (inkl. Korrekturfaktor Breitenvariabilität = 1.5), 20.25 m (2.5 x nSB + 7 m). Diese minimale GwR-Grösse von 20.25 m ist für den oberliegenden Gewässerabschnitt von km 3.863 bis km 6.513 des Vilterser-Wangser-Kanals gültig.

Im Bereich Aufweitung beim Wildtierkorridor (km 3.184 bis km 3.305) wird der GwR variabel verbreitert, wie in Kap. 9 erläutert.

2) Für den **Seitenzufluss B (km 6.274)** des Vilterser-Wangser-Kanals beträgt die GwR-Breite mit einer natürlichen Sohlenbreite (nSB) von 1.50 m (inkl. Korrekturfaktor Breitenvariabilität = 1.5), 11.00 m. Dies entspricht GSchV Art. 41a Abs. 2, welcher eine Mindestbreite von 11.00 m für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2 m natürlicher Breite vorschreibt. Diese GwR-Grösse von 11.00 m ist für die ganze Länge des Seitenzufluss B des Vilterser-Wangser-Kanals gültig.

3) Die GwR-Breite an der Grenze zur Fortsetzung des ViWa-Kanals auf Gemeindegebiet von Mels (km 6.513) beträgt 22.0 m, symmetrisch gelegt. Die 22.0 m ergeben sich aus der errechneten Minimalbreite von 20.25 m, vergrössert, um beidseitig den minimalen Abstand der Baulinie von 2.0 m ab Böschungsoberkante zu gewährleisten.
Die GwR-Breite an der Grenze zur Fortsetzung des ViWa-Kanals auf Gemeindegebiet von Wartau (km 2.904) beträgt 32.0 m. Die 32.0 m ergeben sich aus der errechneten Minimalbreite von 29.5 m, vergrössert, um beidseitig den technischen Zugang zu gewährleisten.

4.2 Verzicht auf die GwR-Festlegung bei Eindolung / kleinen Fliessgewässern

Gemäss GSchV Art. 41a Abs. 5 lit b kann, soweit keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, auf die Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden, wenn das Gewässer eingedolt ist und eine Offenlegung nicht möglich ist, oder bei sehr kleinen Fliessgewässern (mittlerer Gerinnequerschnitt von weniger als 0.2 m^2).

Die Seitenzuflüsse A und C, welche bei km 6.497 und km 3.955 in den Vilterser-Wangser-Kanal münden, sind eingedolt, haben die Funktion einer Drainage und sind keine Gewässer. Deshalb ist hier kein Gewässerraum auszuscheiden oder ein Verzicht zu erklären.

Im übrigen Teil des Vilterser-Wangser-Kanals soll der Gewässerraum festgelegt werden.

5. Fruchtfolgeflächen

In den Unterlagen zur Mitwirkung fehlten Angaben zu den Fruchtfolgeflächen, bzw. war erwähnt, es seien keine betroffen. Dies war falsch, es fallen Fruchtfolgeflächen in den Gewässerraum.

Gemäss Art. 36a Abs. 3 GSchG gilt der Gewässerraum nicht als Fruchtfolgefläche. Liegt allerdings ackerfähiges Kulturland mit der Qualität von Fruchtfolgeflächen im Gewässerraum, so ist dieses bei der Inventarisierung der Fruchtfolgeflächen nach Art. 28 RPV vom 28. Juni 2000 durch die Kantone separat auszuweisen (Art. 41c$^{bis\ 57}$ Abs. 1 GSchV). Der Gewässerraum darf landwirtschaftlich genutzt werden, sofern er gemäss den Anforderungen der Direktzahlungsverordnung vom 23. Oktober 2013 als Streuefläche, Hecke, Feld- und Ufergehölz, Uferwiese entlang von Fliessgewässern, extensive genutzte Wiese, extensiv genutzte Weide oder als Waldweide bewirtschaftet wird. (Art. 41c Abs. 4 GSchV). Es sind

nur effektive Verluste an Fruchtfolgeflächen, wie z.B. konkrete Revitalisierungsprojekte (Verbreiterung der Sohle) oder Hochwasserschutzprojekte zu kompensieren (Art. 41c[bis 57] Abs. 2 GSchV).

Beim Vilterser-Wangser-Kanal werden im Zuge der Gewässerraumfestlegung keine Fruchtfolgeflächen irreversibel verbraucht. Jedoch fallen Fruchtfolgeflächen neu in den Gewässerraum. Das heisst, sie könnten im Krisenfall gemäss jeweiligem Notfallbeschluss zur intensiven Bewirtschaftung herangezogen werden. Wird diese Fläche zukünftig für bauliche Massnahmen des Hochwasserschutzes oder der Revitalisierung benötigt, so ist nach den Vorgaben des Sachplans Fruchtfolgefläche Ersatz zu leisten.

6. Gewässerraum im Wald

Der Vilterser-Wangser-Kanal verläuft in keinem Abschnitt durch ein Waldgebiet.

7. Erhöhung der Minimalbreite des GwR

Gemäss GschV Art. 41a Abs. 3 muss der GwR erhöht werden, falls dies notwendig ist, damit das Gewässer seine Funktionen erfüllen kann.

Geprüft wurden:

1. Hochwasserschutz
2. Technischer Zugang
3. Ökologie

Fazit: Für den **Hochwasserschutz** ist keine Erhöhung der Minimalbreite des GwR nötig. Mit dem vorhandenen Bachprofil (Sohlenbreite = 5.30 m, Höhe $_{WSP}$ = 4.20 m) wird HQ_{100} = 86.65 m^3/s abgeleitet. Im Bereich Querprofil km 4.393 ist zur Einhaltung des erforderlichen Freibords eine Dammerhöhung von ca. 40 cm, ab Überführung Vilderweg bis zur Einmündung Saar (Länge ca. 500 m) nötig. Eine Erhöhung der Minimalbreite des GwR ist aber nicht erforderlich.

Damit der **technische Zugang** auf allen Abschnitten beidseitig möglich ist, bedarf es einer Erhöhung der Minimalbreite des GwR. Für eine eindeutige Festlegung der Baulinie Gewässerraum sind auch angrenzende Parzelle der Hecken und Strassen in den GwR einbezogen und örtliche Besonderheiten berücksichtigt worden.

Dementsprechend ergeben sich Erhöhungen der GwR-Breiten wegen des technischen Zugangs von km 2.904 bis km 3.305 (beidseits), von km 3.863 bis km 4.531 (beidseits) und km 4.531 bis km 6.259 (rechtsufrig).

Von km 5.080 bis 6.259 wird linksufrig die bestockte Fläche in den GwR einbezogen und von km 6.259 bis km 6.513 wird auf 22.0 m Gewässerraumbreite erhöht, um mindestens 2.0 m ab Böschungsoberkante zu gewährleisten. Somit ist die erhöhte GwR-Breite ist für die **Ökologischen** Anforderungen ausreichend, mit Platz für einen naturnahen Unterhalt von standortgerechter Uferbestockung und einem 2 m Streifen ab der Böschungsoberkante.

8. Reduktion der Minimalbreite des GwR

Gemäss GschV Art. 41a Abs. 4 kann der GwR aufgrund besonderer örtlicher Gegebenheiten angepasst werden.

Geprüft wurden:

1. Dicht überbaute Gebiete
2. Besondere topographische Verhältnisse ("enges V-Tal")

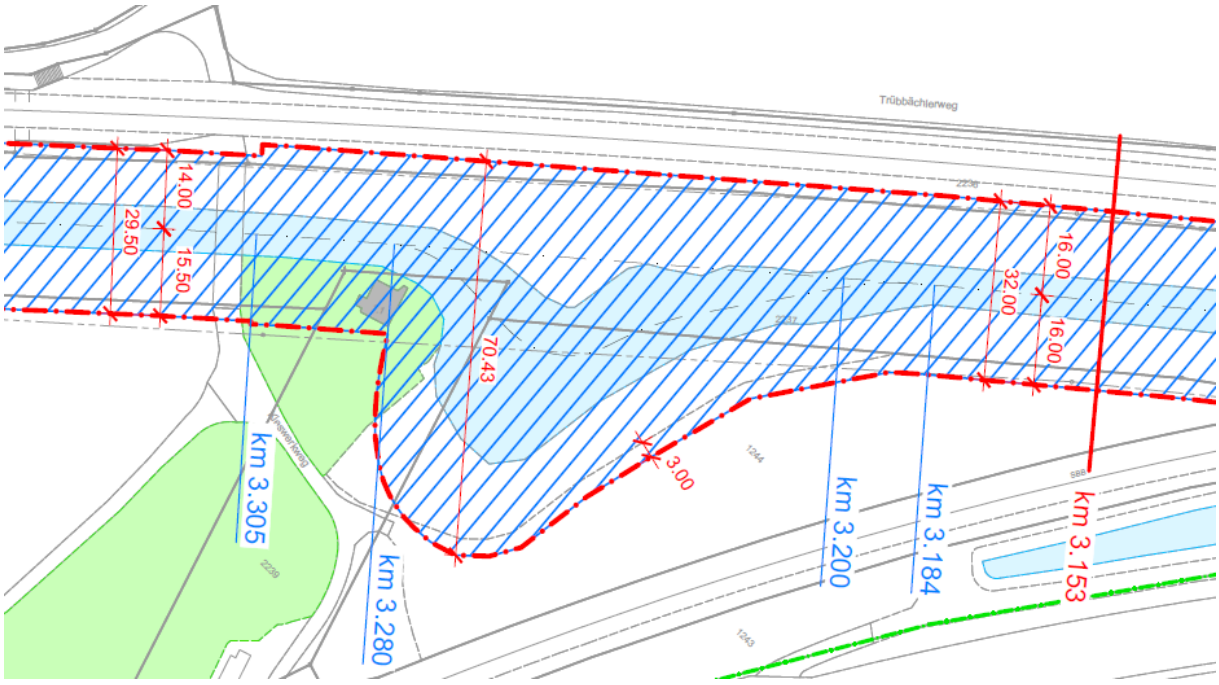
Fazit: Dies ist an keinem Ort im Perimeter des Vilterser-Wangser-Kanals notwendig. Ein dicht überbautes Gebiet liegt nicht vor. Besondere topographische Verhältnisse ("enges V-Tal") sind keine vorhanden.

9. Aufweitungen des GwR aufgrund örtlicher Besonderheiten

Beim Wildtierkorridor (km 3.184 bis km 3.280)

Hier wird der GwR südseitig aufgeweitet und um die Bachaufweitung herumgeführt, sodass die GwR-Begrenzung 3 m (Zugänglichkeit) ausserhalb der Böschungsoberkante liegt. Falls man dies nicht tun würde, würde ein wesentlicher Teil des betreffenden Fliessgewässers an dieser Stelle ausserhalb des GwR zu liegen kommen.

Das Resultat sieht folgendermassen aus:



10. Ergebnisse

1) Der Gewässerraum wird im gesamten Perimeter des Vilterser-Wangser-Kanals auf 5 Abschnitte festgelegt:

- Abschnitt km 2.904 bis km 3.305, GwR-Breite 32 m, symmetrisch bzw. variabel Aufweitung beim Wildtierkorrior (km 3.184 bis km 3.280)
- Abschnitt km 3.305 bis km 3.863, GwR-Breite 29.5 m, asymmetrisch
- Abschnitt km 3.863 bis 4.531, GwR-Breite 27.0 m, asymmetrisch
- Abschnitt km 4.531 bis km 6.259, GwR-Breite variabel 26.7 m bis 28.4 m, asymmetrisch
- Abschnitt km 6.259 bis km 6.303, GwR-Breite, Übergang variabel auf 22 m
- Abschnitt km 6.303 bis km 6.513, GwR-Breite 22 m, symmetrisch

2) Für den Seitenzufluss B bei km 6.274 wird auf der ganzen Länge (114 m) der Gewässerraum symmetrisch auf 11.00 m festgelegt.

3) Für die folgenden zwei Bereiche wird kein Gewässerraum ausgeschieden oder ein Verzicht erklärt:

- für den Seitenzufluss A bei km 6.497.
- für den Seitenzufluss C bei km 3.955.

Hinweis:

Im Anhang 1 findet sich eine Übersichtstabelle, welche die GwR-Grösse je Gewässer-abschnitt festhält.

In der Beilage 1 (drei Situationspläne, Plan Nr. 2471_AU_006 bis Plan Nr. 2471_AU_08) und Beilage 2 (Querprofile, Plan Nr. 2471_AU_023) ist die GwR-Festlegung für den Vilterser-Wangser-Kanal dargestellt.

11. Verfahren

In diesem Kapitel wird das rechtliche Verfahren bis zur Genehmigung, mit den einzelnen Etappen, beschrieben, welches bis zum Erlass des Gemeinderates zu durchlaufen ist. Dabei werden und wurden die Etappen nach erfolgter Durchführung, jeweils in den entsprechenden Unterkapiteln, ergänzt.
Stand des Verfahrens: Mai 2022

11.1 Raumwirksame Tätigkeiten und Interessensabwägung

Nach Art. 1 RPV sind Tätigkeiten unter anderem raumwirksam, wenn sie die Nutzung des Bodens verändern oder dazu bestimmt sind, die jeweilige Nutzung des Bodens zu erhalten. Die erforderlichen Grundlagen sind durch Bund, Kantone und Gemeinde zu erarbeiten und zu genehmigen. Der vorliegende technische Bericht stellt die technischen Grundlagen für die Festlegung des Gewässerraums nach der Arbeitshilfe des Kantons St. Gallens zur Beurteilung zur Verfügung. Dabei werden betroffene Interessen ermittelt und möglichst umfassend berücksichtigt. Diese werden auch im weiteren Verlauf der Mitwirkungs- und Auflageverfahren durch die zuständigen Stellen berücksichtigt.

11.2 Vorprüfung

Die Vorprüfung durch den Kanton St. Gallen, Baudepartement, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, wurde mit Vorprüfung Sondernutzungsplan Vilterser-Wangser-Kanal, Festlegung Gewässerraum, vom 25. August 2020, durchgeführt.
Die daraus erfolgten zwingende Änderungen sowie die Hinweise sind in die weitere Bearbeitung der Sondernutzungspläne und des vorliegenden Berichts eingeflossen.

11.3 Mitwirkungsverfahren

Nach Art. 4 Abs. 1 und 2 des Raumplanungsgesetzes (SR 700; RPG) sowie Art. 34 PBG hat die mit Planungsaufgaben betraute Behörde die Bevölkerung über Ziele und Ablauf der Planungen zu unterrichten. Sie hat dafür zu sorgen, dass die Bevölkerung bei Planungen in geeigneter Weise mitwirken kann. Die Planungsbehörde hat Vorschläge und Einwände entgegenzunehmen und sich materiell dazu zu äussern.

Das Mitwirkungsverfahren wurde vom 27. Oktober bis 30. November 2021 durchgeführt.

Im Mitwirkungsverfahren gab es eine Anmerkung bezüglich der GwR-Ausscheidung in Bezug auf das bestehende SBB-Trassee. Bei der Festlegung wurde soweit als möglich auf die bestehende Situation Rücksicht genommen.

Des Weiteren gab es Anmerkungen bezüglich der Sohlenbreite und der Art von Gewässer des Vilterser-Wangser-Kanals. Im Sinne der Gewässerschutzgebung handelt es sich beim Vilterser-Wangser-Kanal nicht um ein künstliches Gewässer, deshalb ist hier der erforderliche Gewässerraum zwingend auszuscheiden. Dies hat keine Auswirkungen auf die bestehenden Pläne.

Den Mitwirkenden wurden die Fragen schriftlich durch die Gemeinde beantwortet.

11.4 Erlass des Gemeinderates und Auflage

Die politische Gemeinde kann Sondernutzungspläne insbesondere erlassen, zu Planung und Bau von Wasserbauvorhaben, Landsicherung für Bauten und Anlagen im öffentlichen Interesse und Massnahmen zugunsten des Natur- und Heimatschutzes (Auszug PBG, Art. 23).
Der Sondernutzungsplan wird unter Eröffnung einer Einsprachefrist von 30 Tagen öffentlich aufgelegt. Es erfolgt eine amtliche Bekanntmachung- auch im kantonalen Amtsblatt. Es werden zusätzlich alle Eigentümerinnen und Eigentümer von Grundstücken im Plangebiet, sowie in einem weiteren Umkreis von 30 Metern ausserhalb des Plangebiets schriftlich benachrichtigt (Auszug PBG, Art. 41).

Die Planung wird vom XXX bis XXX öffentlich aufgelegt.
(Die Ergänzung erfolgt nach dem Erlass durch den Gemeinderat und wenn die Termine der öffentlichen Auflage bekannt sind. Des Weiteren erfolgt die Ergänzung nach Durchführung der öffentlichen Auflage.)

Mels, 30.07.2021 / 23.06.2022 Tuffli & Partner AG

Urs Haslebacher, dipl. Bauing. FH

Anhang

Anhang 1	Vilterser-Wangser-Kanal Übersichtstabelle GwR. Tuffli & Partner AG, Mels 23.06.2022.

Beilage

Beilage 1 (3 Pläne)	Plan „Sondernutzungsplan Vilterser-Wangser-Kanal. Sargans Festlegung Gewässerraum nach Art. 36a GSchG, Baulinien“. Situation 1:1‘000. Tuffli & Partner AG, Mels. 23.06.2022. Plan Nr. 2471_AU_006 bis Plan Nr. 2471_AU_008
Beilage 2	Plan „Sondernutzungsplan Vilterser-Wangser-Kanal. Sargans Festlegung Gewässerraum nach Art. 36a GSchG, Baulinien“. Querprofile 1:100. Tuffli & Partner AG, Mels. 23.06.2022. Plan Nr. 2471_AU_023

Vilterser-Wangser-Kanal Übersichtstabelle GwR

Routen-nummer -	Von km [km]	Bis km [km]	Kantonaler Streckenname -	Verlauf -	Natürliche Sohlenbreite (inkl. Korrekturfaktor 1.5) [m]	Durchmesser Eindolungs-bauwerk (bester theoretischer Wert) [m]	Schutz-gebiet ja / ---	Gewässerraum [m] / Text	Begründungen -
26132	2.904	3.184	Vilt.-Wan.-Kanal	offen	9.0	---	---	32	Vergrösserung von 29.5 m auf 32.0 m wegen Technischer Zugang bds. 3.0 m
26132	3.184	3.305	Vilt.-Wan.-Kanal	offen	9.0 var.	---	---	32, var. (mit Aufweitung)	bei Wildtierkorridor: nordseitig ohne Veränderung, südseitig 3 m ausserhalb Böschungsoberkante (TZ)
26132	3.305	3.863	Vilt.-Wan.-Kanal	offen	9.0	---	---	29.5	
26132	3.863	4.531	Vilt.-Wan.-Kanal	offen	5.3	---	---	27	Vergrösserung von 20.25 m auf 27.0 m wegen Technischer Zugang bds. 3.0 m
26132	4.531	5.080	Vilt.-Wan.-Kanal	offen	5.3	---	---	26.70 - 28.40 (variabel)	Vergrösserung von 20.25 m wegen Einbezug Strassenrand (rechtsufrig)
26132	5.080	6.259	Vilt.-Wan.-Kanal	offen	5.3	---	---	26.70 - 28.40 (variabel)	Vergrösserung von 20.25 m wegen Einbezug bestockter Flöche (linksufrig) und Strassenrand (rechtsufrig)
26132	6.259	6.303	Vilt.-Wan.-Kanal	offen	5.3	---	---	Übergang variabel - 22	
26132	6.303	6.513	Vilt.-Wan.-Kanal	offen	5.3	---	---	22	Vergrösserung von 20.25 m auf 22.0 m wegen Ökologie 2m ab Böschungsoberkante
3877	0	0.08	Vilt.-Wan.-Kanal Seitenzufluss A	unterirdisch, künstlich	---	?	---	Funktion Drainage	kein Gewässer
3514	0	0.114	Vilt.-Wan.-Kanal Seitenzufluss B	offen	1**	---	---	11	
3377	0	0.24	Vilt.-Wan.-Kanal Seitenzufluss C	unterirdisch, künstlich	---	0.6	---	Funktion Drainage	kein Gewässer z.T. wegen Verkehrsfläche keine Öffnung möglich