



Ingenieurgemeinschaft Wasserbau

Hochwasserschutzprojekt Seez (GQ 3200)

Mels

Sondernutzungsplan Gewässerraum Seez Planungsbericht



Projekt-Nr.: 100 (5600)
Projekt Nr. Kanton: 10.019
Version / Datum: 01 / 14.04.2022
Verfasser: R. Broder BSc FHO Bauing.

Änderungen

Version	Stand / Änderung	Datum
01	Erstausgabe (Vorprojekt)	14.04.2022
02		

Inhaltsverzeichnis

1	Projektinformationen	2
1.1	Administration	2
1.2	Auftrag	2
1.3	Anlass der Planung	2
1.4	Grundlagen	2
1.5	Situation und Projektperimeter	3
1.6	Planerische Grundlagen	3
1.7	Planerische Ausgangslage	4
2	Gewässerraumausscheidung	9
2.1	Gewässerraumbreite	9
2.2	Grundsätzliches	9
2.3	Verminderung der Gewässerraumbreite	9
2.4	Erhöhung der Gewässerraumbreite	10
2.5	Technischer Zugang	11
3	Information und Mitwirkung	11

1 Projektinformationen

1.1 Administration

1.1.1 Bauherrschaft (Abschnitt Kantonsgewässer)

Bau- und Umweltdepartement Kanton St. Gallen
Amt für Wasser und Energie AWE
Lämmli brunnenstrasse 54
9001 St. Gallen

Andreas Düring (Projektleiter Kanton)
Tel. 058 229 21 05
andreas.duering@sg.ch

1.1.2 Bauherrschaft (Abschnitt Gemeindegewässer)

Gemeinde Mels
Bauverwaltung
Kirchstrasse 31
8887 Mels

Andreas Rohrer (Projektleiter Gemeinde)
Tel. 058 228 30 51
andreas.rohrer@mels.ch

1.1.3 Projekt

INGE Wasserbau c/o BROBAG AG
Mülibodenstrasse 6
8885 Mols

Roger Broder (Projektleiter)
Tel. 079 230 58 20
roger.broder@brobag.ch

1.2 Auftrag

Das Bau- und Umweltdepartement des Kantons St. Gallen und die Politische Gemeinde Mels erteilen der INGE Wasserbau, Mols den Auftrag, ein Vorprojekt inkl. Kostenschätzung für Hochwasserschutzmassnahmen an der Seez in Mels auszuarbeiten. Das Vorprojekt berücksichtigt die Ergebnisse des Massnahmenkonzeptes vom 26.06.2019.

1.3 Anlass der Planung

Gemäss revidierten, nationalen und kantonalen Gesetzgebungen ist entlang jedes Gewässers ein Gewässerraum auszuscheiden. Der Kanton St. Gallen legt im Planungs- und Baugesetz (PBG) fest, dass die Ausscheidung des Gewässerraums im Rahmen der Nutzungsplanung der Gemeinden zu erfolgen hat.

Die Seez in Mels weist innerhalb des Baugebietes Hochwasserschutzdefizite auf, weshalb zugunsten des Hochwasserschutzes für den Abschnitt km 10'053 bis 13'000 ein Hochwasserschutzprojekt erarbeitet wird. In Zusammenhang mit diesem Hochwasserschutzprojekt soll die Festlegung des Gewässerraums vorgenommen werden.

1.4 Grundlagen

- Gewässerschutzgesetz (GschG)
- Gewässerschutzverordnung
- Arbeitshilfe Gewässerraum Bund
- Arbeitshilfe Gewässerraum Kanton SG
- Gewässerraum Kreisschreiben 5. Dezember 2017

1.5 Situation und Projektperimeter

Das Hochwasserschutzprojekt zur Seez wird über den Abschnitt Tobelausgang bis zur Valeirisbrücke erarbeitet.

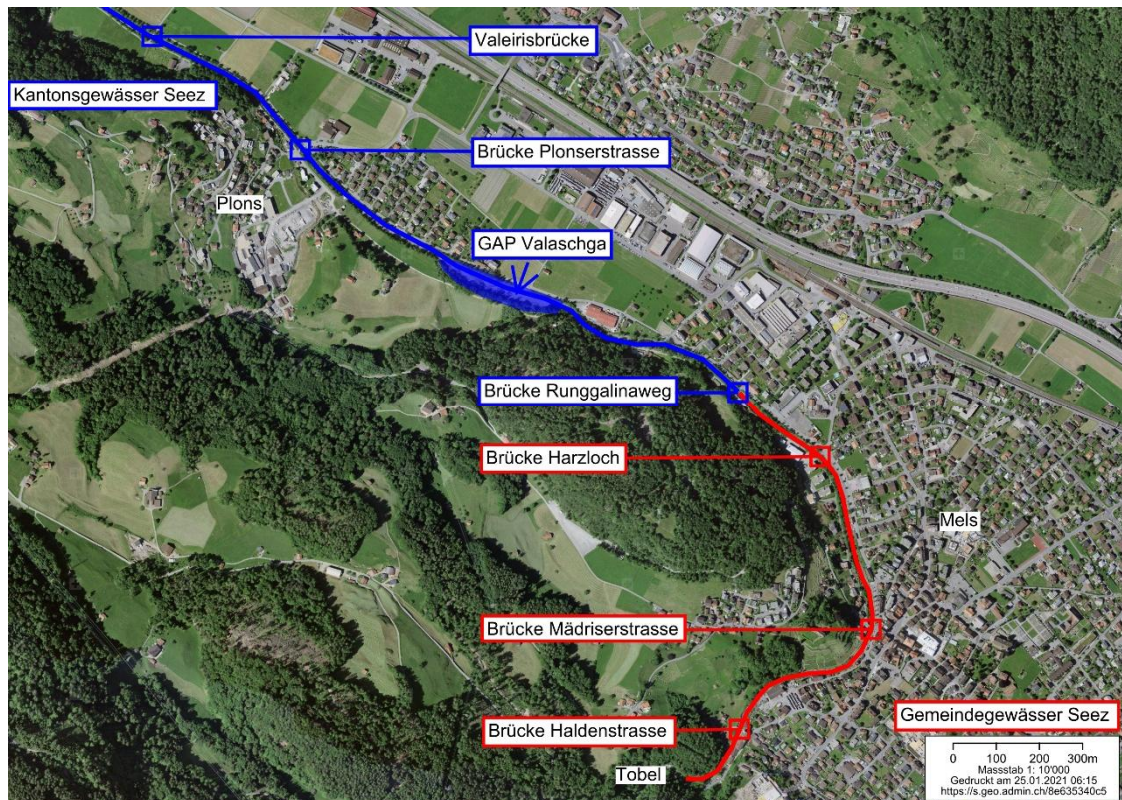


Abb. 1: Quelle: map.geo.admin.ch

(Februar 2021)

1.6 Planerische Grundlagen

1.6.1 Bund

Mit der im Jahr 2011 in Kraft getretenen, revidierten Gewässerschutzgesetzgebung wird die Ausweisung des Gewässerraums entlang von Flüssen, Bächen und Seen obligatorisch. Der Gewässerraum dient der langfristigen Gewährleistung der natürlichen Funktionen der Gewässer, dem Schutz vor Hochwasser und der Gewässernutzung. Den Kantonen wurde eine Frist bis Ende 2018 gesetzt, um die jeweiligen kantonalen Gesetzgebungen dahingehend zu revidieren. Der Kanton St. Gallen überträgt die Gewässerraumfestlegung gemäss Art. 90 Abs. 1 PBG den Gemeinden.

1.6.2 Kanton

Der Kanton St. Gallen ist mit der Inkraftsetzung des PBG den Anforderungen der revidierten Gewässerschutzgesetzgebung auf Bundesstufe nachgekommen. Das PBG legt fest, dass die Politischen Gemeinden den Gewässerraum nach der Bundesgesetzgebung über den Gewässerschutz im Rahmen der kommunalen Nutzungsplanung festzulegen haben.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen zum Gewässerschutz werden unter Art. 90 PBG aufgeführt:

Art. 90 Gewässerabstand

¹ Die Politische Gemeinde legt in der kommunalen Nutzungsplanung den Gewässerraum nach der Bundesgesetzgebung über den Gewässerschutz fest.

² Gegenüber Gewässern, bei denen auf die Festlegung des Gewässerraums verzichtet wurde, gilt für Bauten und Anlagen in der Bauzone ein beidseitiger Abstand von 5 Metern.

³ Die Unterschreitung des Abstandes ist zulässig, wenn:

- a) die Hochwassersicherheit gewährleistet ist;
- b) der Zugang und die ungehinderte Zufahrt zum Gewässer für den Unterhalt sichergestellt oder nicht erforderlich ist;
- c) keine ökologischen Interessen entgegenstehen.

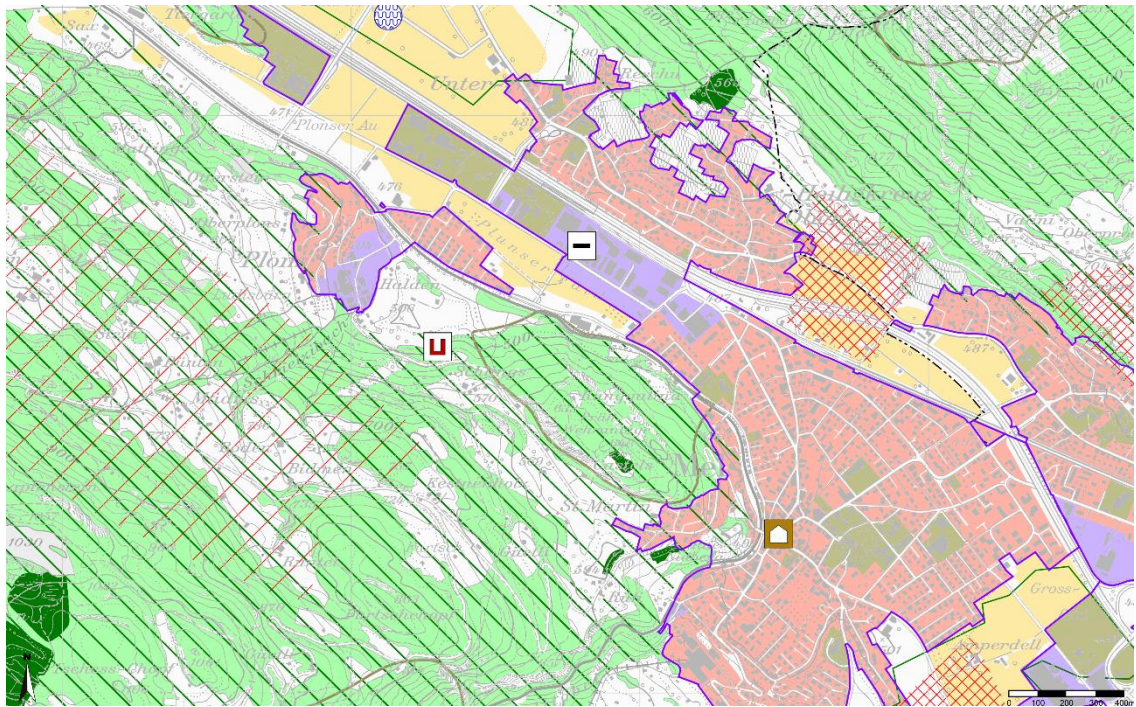
⁴ Der Zustimmung der zuständigen kantonalen Stellen bedürfen;

- a) Baubewilligungen im Gewässerraum;
- b) Unterschreitung des Abstandes nach Abs. 3 dieser Bestimmung.

1.7 Planerische Ausgangslage

1.7.1 Kantonale Richtplanung

Im kantonalen Richtplan ist Mels als schützenswertes Ortsbild aufgeführt.



Kantonaler Richtplan

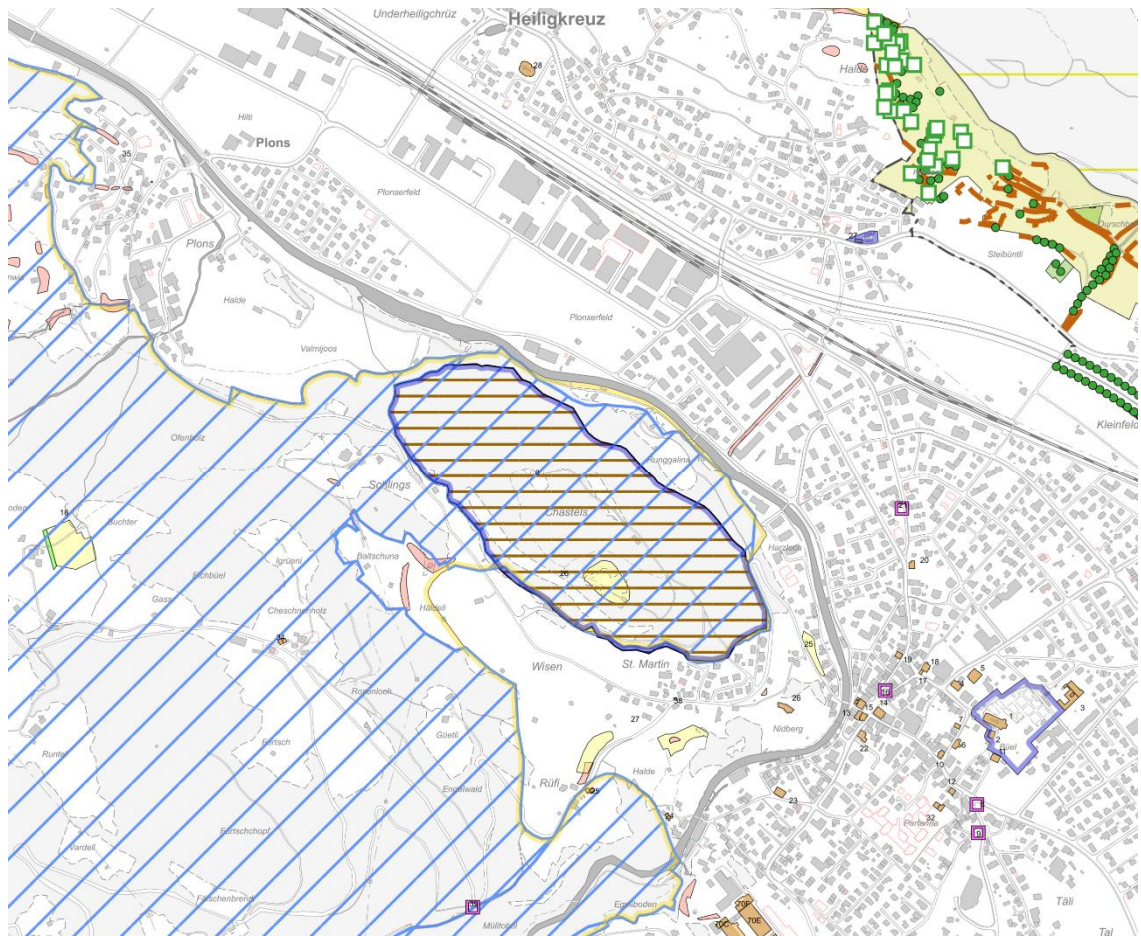
Quelle: Geoportal Kanton SG.

1.7.2 Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS)

Mels wird im Bundesinventar für schützenswerte Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung geführt.

1.7.3 Schutzverordnung

Das Hochwasserschutzprojekt tangiert gemäss Schutzverordnung ein Geotop Schutzgebiet.



Schutzverordnung Gemeinde

Quelle Geoportal Kanton SG

Schutzobjekt Fläche Aufarbeitung

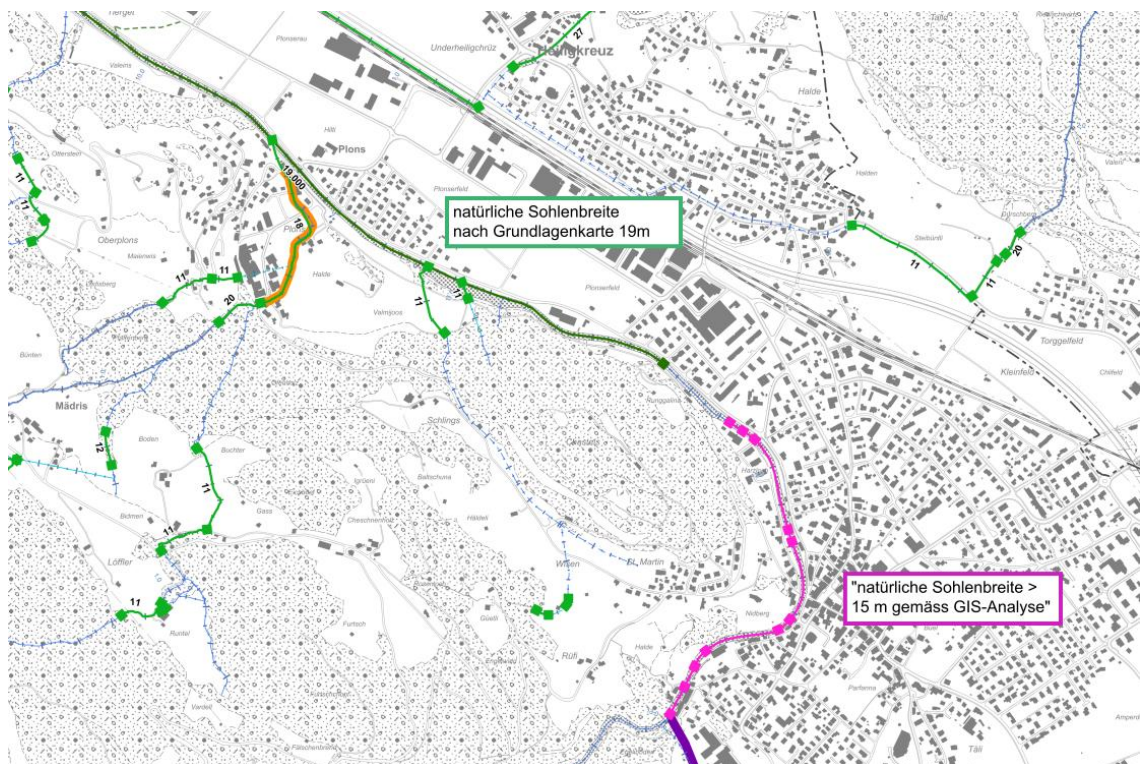
- Kulturobjekt Gebäude
- Einzelobjekt
- Ortsbildschutzgebiet 2
- Ortsbildschutzgebiet 1
- Geotopschutzgebiet (flächig)
- Geschützter Wald
- Moorlandschaft mit nationaler Bedeutung
- Waldstrasse

1.7.4 Gewässerraum Grundlagenkarte

Die Grundlagenkarte Gewässerraum wurde durch eine automatisierte GIS-Auswertung erstellt. Grundlage dieser Auswertung sind die im Rahmen der flächigen Erhebung der Ökomorphologie ermittelten Werte für die Sohlenbreite sowie die Beurteilung der Breitenvariabilität. Daraus wurde abschnittsweise die natürliche Sohlenbreite bestimmt und anschliessend - sofern die natürliche Sohlenbreite unter 15 Metern liegt - die minimale Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV berechnet.

Für die Kantonsgewässer wurden zudem detaillierte Abklärungen zur Ermittlung der natürlichen Sohlenbreite durchgeführt. Für diese Abschnitte ist entsprechend nicht der minimale Gewässerraum sondern die natürliche Sohlenbreite aufgeführt.

Zwischen dem Tobelausgang und der Runggalinabrücke (Grenze Gemeindegewässer/Kantons-gewässer) liegt die rechnerische natürliche Sohlenbreite über 15 m, der minimale Gewässerraum kann daher nicht gemäss Formel in der eidgenössischen Gesetzgebung bestimmt werden. Unterhalb der Runggalinabrücke wurde in einem Gutachten der Flussbau AG eine natürliche Sohlenbreite von 19 m ermittelt.



Gewässerraum Grundlagenkarte

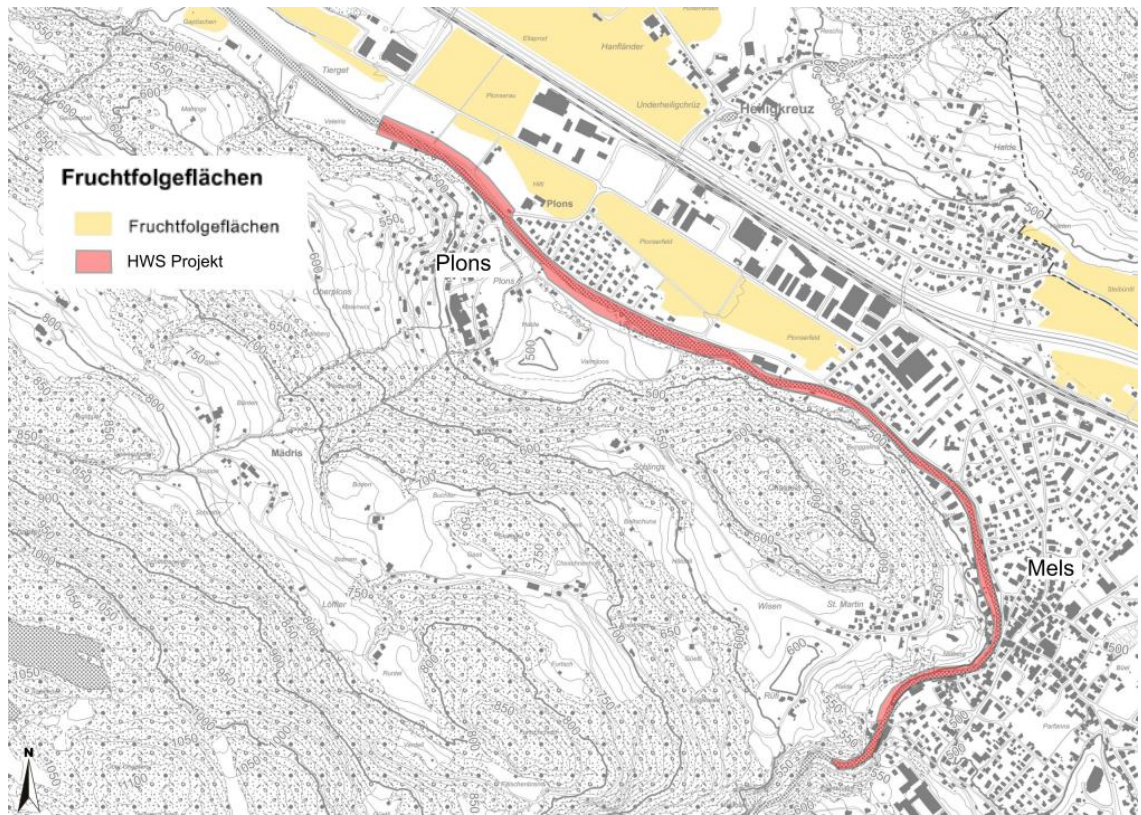
Quelle Geoportal Kanton SG

1.7.5 Hochwasserschutzprojekt

Das Hochwasserschutzprojekt sieht eine Sanierung des bestehenden Bachprofils, eine ökologische Aufwertung des Bachlaufs sowie die Sicherstellung der Hochwassersicherheit anhand von verschiedenen Massnahmen vor. Unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten ist eine Aufweitung des Gerinnes zugunsten einer ökologischen Aufwertung angedacht.

1.7.6 Fruchtfolgefläche

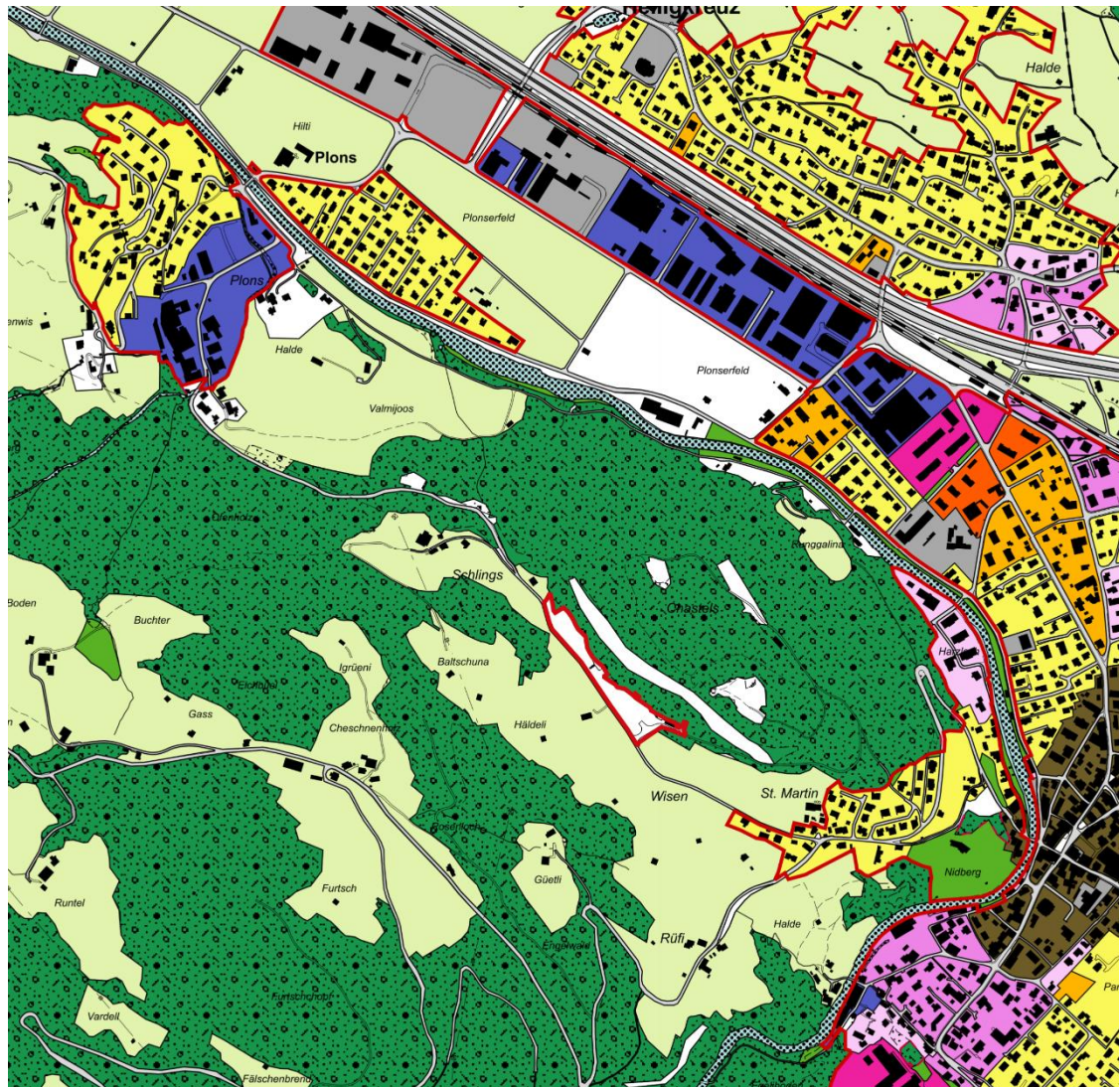
Von der Gewässerrauumausscheidung sind keine Fruchtfolgeflächen betroffen.



Fruchtfolgeflächen Ansicht Kanton St. Gallen

Quelle Geoportal Kanton SG

1.7.7 Zonenplan



Zonenplan kommunale Darstellung Gde

Quelle Geoportal Kanton SG

Grundnutzungsfläche SG

Hinweis keine rechtsgültige Zonierung aB

Abweichende Empfindlichkeitsstufe

Wohnzone W2

Wohnzone W3

Wohnzone W4

Gewerbe-Industriezone GI A

Gewerbe-Industriezone GI B

Industriezone I

Wohn-Gewerbezone WG2

Wohn-Gewerbezone WG3

Wohn-Gewerbezone WG4

Dorfkernezone DK2

Dorfkernezone DK3

Zone für öffentliche Bauten und Anlagen OeBa

Grünzone G, GE, GF, GN

Landwirtschaftszone L

Übriges Gemeindegebiet ueG

2 Gewässerrauausscheidung

2.1 Gewässerraumbreite

Für die Bestimmung des Gewässerraums wird im gesamten Projektperimeter die natürliche Sohlenbreite dem Bericht natürliche Sohlenbreiten an den Kantonsgewässern entnommen. Für die Seez wird für die Ermittlung dieser Breite auf alte Karten wie 1818 Pestalozzikarte, 1854 Eschmannkarte und 1855 Bodenverbesserung im Seezgebiet zurückgegriffen. Die Sohlenbreite wird für den Abschnitt durch Mels mit einer durchschnittlichen Breite von 17 bis 20 Metern angegeben. Minimal betrug die Breite 7 Meter. Im Abschnitt unterhalb der Seez dürfte die Sohlenbreite maximal 60 Meter betragen haben.

Gemäss Gewässerschutzverordnung kann der Gewässerraum bei einer natürlichen Sohlenbreite von mehr als 15 Metern nicht über die im Gesetz aufgeführten Formeln ermittelt werden.

Somit kommen wir für den Entwurf des Gewässerraums auf folgende Werte: natürliche Sohlenbreite gemäss Gutachten der Flussbau AG 19 Meter. Beidseitiger Uferstreifen von 15 m gemäss Leitbild Fliessgewässer Schweiz (vgl. Schlüsselkurve auf Seite 3), ergibt einen minimalen Gewässerraum von 49 Metern.

2.2 Grundsätzliches

Damit der Gewässerraum in Realität ablesbar oder mindestens ohne unverhältnismässigem Aufwand zu rekonstruieren ist, wird er generalisiert.

Soweit möglich und sinnvoll wird der Gewässerraum entlang bestehender Strukturen wie Strassen, Gebäude, Fixpunkte oder Parzellengrenzen geführt.

2.3 Verminderung der Gewässerraumbreite

Im „dicht überbauten Gebiet“ kann der Gewässerraum den baulichen Gegebenheiten angepasst werden. Im Bereich bestehender Bauten wird der Gewässerraum der Seez reduziert (Minimalabstand von 5 m wird nicht unterschritten).

Nachfolgend werden die verschiedenen Abschnitte bezüglich Gewässerraumbreite kommentiert. Die Auflistung erfolgt in Fliessrichtung. Der Gewässerraum wird ab der linksufrig angrenzenden Industriezone beim Tobelausgang definiert.

2.3.1 Abschnitt Tobel bis alte Messstelle

Der Gewässerraum wird im Abschnitt km 12'996 bis km 12'885 einseitig, rechtsufrig von 15 auf 5 m ab Böschungsoberkante reduziert. Die rechtsufrig angrenzenden Zonen I A, WG3, KE und WG2 mit den vorhandenen, dicht aufeinanderfolgenden Bauwerken rechtfertigen die Reduktion der Gewässerraumbreite. Rechtsufrig wird in einem sehr kurzen Zwischenbereich die Zone GF (Grünzone) tangiert. Damit der Gewässerraum bezüglich Linienführung keine grossen Sprünge und Versätze aufweist, wurde bei der betroffenen Parzelle 897 die Reduktion der Gewässerraumbreite beibehalten.

Linksufrig wird der minimale Gewässerraum wie hergeleitet durchgezogen. Hier gilt es speziell zu erwähnen, dass der Gewässerraum im Gebiet Nidberg den Weinberg tangiert, was hier aufgrund der Vorgaben des Gewässerschutzes zu einer eingeschränkten Nutzung der betroffenen Fläche führt.

2.3.2 Alte Messstelle bis Werkhof Feuerwehr

Ab der alten Messstelle km 12'885 bis zum Werkhof km 11'800 soll der Gewässerraum beidseitig reduziert werden. Linksufrig wechseln sich die Zonen KE, W2, WG2 ab. In diesen Zonen stehen

die Gebäude dicht an dicht. Der Gewässerraum folgt hier dem Glashüttenweg, welcher im Gewässerraum zu liegen kommt.

Rechtsufrig berührt der geplante Gewässerraum die Zonen KE, WG2, W2, Oe BA, W2, Oe BA. Ab der alten Messstelle bis km 12'194 wird der Abstand 5 m ab Böschungskante weitergezogen, von km 12'194 bis km 11'800 folgt der Gewässerraum der Bachstrasse, welche gemäss Entwurf im Gewässerraum zu liegen kommt. Das der Bachstrasse angrenzende Bauland ist bis auf wenige Ausnahmen dicht überbaut.

2.3.3 Werkhof km 11'800 bis Plonserfeld km 11'465

Im Abschnitt Werkhof km 11'800 bis Plonserfeld km 11'465 wird der Gewässerraum nur rechtsufrig reduziert. Der Gewässerraum berührt hier die Zonen W2 und W3, welche hier dicht überbaut sind.

2.3.4 Plonserfeld km 11'465 bis GAP Valmajoos

Im Abschnitt Plonserfeld km 11'465 bis GAP Valmajoos wird die Gewässerraumbreite von 49 Metern eingehalten. Die Lage des Gewässerraums wird den örtlichen Gegebenheiten angepasst, im oberen Abschnitt leicht nach rechts verschoben und im unteren Abschnitt leicht nach links verschoben. Der minimale Abstand von 5 Meter zur Böschungskante wird dabei nirgends unterschritten. Es wurde hier darauf geachtet, die Bedürfnisse für die Zugänglichkeit des Gerinnes und die Bedürfnisse der betroffenen Grundbesitzer möglichst ideal zu berücksichtigen.

2.3.5 GAP Valmajoos km 11'200 bis Lindenweg km 10'700

Im GAP Valmajoos km 11'200 bis Lindenweg km 10'700 wird der Gewässerraum verbreitert und so nach links verschoben, dass der Gewässerraum der Plonserfeldstrasse folgt und diese beinhaltet. Linksufrig wird der Gewässerraum durch den Runggalinaweg begrenzt, wobei dieser nicht dem Gewässerraum zugeschlagen wird. Rechtsufrig berührt der Gewässerraum die Zone W2 (Wohngebiet Plonserfeld), welches als dicht überbaut angeschaut wird.

2.3.6 Lindenweg km 10'700 bis Brücke Plonserstrasse km 10'500

Nach einem kurzen Übergangsbereich wird der Gewässerraum für rund 200 Meter beidseitig verkleinert, da beidseitig dicht überbaut. In diesem Bereich tangiert der Gewässerraum linksufrig die Zone I A und rechtsufrig W2.

2.3.7 Brücke Plonserstrasse km 10'500 bis Ende Bauzone km 10'340

Ab der Plonserbrücke bis zum Ende der Bauzone W2, welche sich linksufrig erstreckt, wird der Gewässerraum einseitig reduziert, da die Bauzone dicht überbaut ist.

2.3.8 Km 10'340 bis Brücke Valeiris km 10'050

Ab der Stationierung km 10'340 bis zur Valeirisbrücke wird der minimale Gewässerraum eingehalten. Das Projekt als auch der Gewässerraum wird so vorgesehen, dass das Kulturland rechtsufrig möglichst geschont wird.

2.4 Erhöhung der Gewässerraumbreite

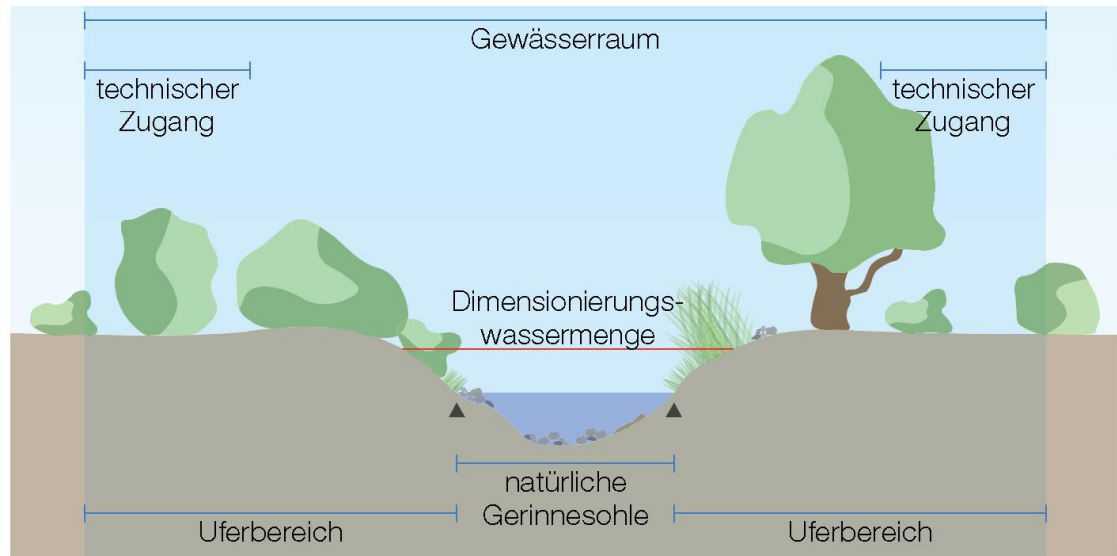
Die Erhöhung der GWR-Breite ist notwendig, wenn die ökologischen oder hydraulischen Rahmenbedingungen (inkl. technischem Zugang) dies erfordern (vgl. Art. 41a Abs. 3 GschV).

Die Erhöhung des Gewässerraums ist im Hochwasserschutzprojekt Seez, Mels, im Gebiet Valmajoos vorgesehen. Hier wird linksufrig (allenfalls) die Parzelle 2653 dem Projekt zugeschlagen. In diesem Bereich, km 10'500 bis ca. km 11'200, wird der Gewässerraum linksufrig erhöht, die betroffene Fläche wird voraussichtlich mit ökologisch wertvollen Strukturen aufgewertet und für die Naherholung der Bevölkerung zugänglich gemacht.

2.5 Technischer Zugang

2.5.1 Grundsatz

Wo immer möglich wird der technische Zugang ohne zusätzliche Verbreiterung des Gewässerraums in die minimale Breite von 49 m eingepasst.



Schematischer Querschnitt Gewässerraum

Quelle Arbeitshilfe Gewässerraum SG

2.5.2 Unterhalt und Bewirtschaftungswege

Da die natürliche Sohlenbreite des Gewässers über 2.0 m liegt, ist ein beidseitiger Gewässerzugang sicherzustellen. Grundsätzlich beträgt die Breite des technischen Zugangs 5.0 m ab der Böschungsoberkante. Jedoch kann dieser, je nach Böschungsneigung, reduziert werden.

Breite technischer Zugang ab theoretischer Böschungsoberkante

Mauer oder Böschungsneigung steiler 2:3	5 Meter
Böschungsneigung 2:3 oder flacher	4 Meter
Böschungsneigung 1:2 oder flacher	3 Meter
Böschungsneigung 1:3 oder flacher	2 Meter

Erforderliche Breite des technischen Zugangs

Quelle Arbeitshilfe Gewässerraum SG

3 Information und Mitwirkung

Im Zuge der weiteren Projektbearbeitung wird ein Mitwirkungsverfahren durchgeführt, bei welchem die Bevölkerung und insbesondere den besonders betroffenen Grundbesitzern und Anwohnern die Möglichkeit der Mitgestaltung geboten wird.

Ingenieurgemeinschaft Wasserbau

Roger Broder, BSc FHO Bauing. SDF