

Projekt Nr.: 13.204.00

Beilage 11

Koordinaten: 2'751'539/1'262'218 bis 2'751'218/1'261'538

**Gemeinde Tübach SG / Steinach SG, Schwärzebach
Gewässerraum km 0.720 – 1.620 (Kantonsgrenze bis Wald)**

Planungsbericht Festlegung Gewässerraum



Auftraggeber: Politische Gemeinde Tübach
Kirchstrasse 18
9327 Tübach
Michael Götte, Gemeindepräsident

Tel. 071 844 23 00

Politische Gemeinde Steinach
Schulstrasse 5
9323 Steinach
Michael Aebisegger, Gemeindepräsident

Tel. 071 447 23 00

Bearbeiter: Jan Amann / Kaspar Fröhlich

Datum: Frauenfeld / St. Gallen, 15.12.2021

Inhalt	Seite
1. Einleitung / Auftrag	3
2. Objekt / Perimeter	3
3. Grundlagen.....	4
4. Zonenplan	5
5. Natur und Heimatschutz.....	6
6. Naturgefahren	7
7. Hochwasserschutzprojekt	8
8. Ausscheidung Gewässerraum	8
8.1 Grundlagen Gewässerraumbestimmung	8
8.2 Abschätzung der Gewässerraumbreite für das vorliegende Projekt	9
9. Interessenabwägung Fruchtfolgeflächen / Kulturland / Landw. Nutzfläche	11
9.1 Allgemeine Interessenabwägung.....	11
9.1.1 Ausgangslage	11
9.1.2 Gewässerraum und Revitalisierung als Massnahmen	12
9.1.3 Übergeordnete Interessenabwägung	12
9.2 Projektspezifische Interessenabwägung.....	13
9.2.1 Allgemeines	13
9.2.2 Varianten / Projektoptimierung	13
9.2.3 Flächen der Bestvariante (Fruchtfolgeflächen).....	13
9.2.4 Beurteilung Projektverfasser.....	14
10. Information und Mitwirkung	14
11. Zusammenfassung und Ausblick.....	15

Dossier Gewässerraum	Nummer
Sondernutzungsplan Gewässerraum, Situation 1:500.....	(13.204.00.10) 10
Planungsbericht Festlegung Gewässerraum	(13.204.00.11) 11
Fruchtfolgeflächenplan	(13.204.00.11) 12

1. Einleitung / Auftrag

Die Gemeinden Tübach und Steinach beauftragten kombiniert mit der Ausarbeitung des Hochwasserschutzprojektes Schwärzebach die Fröhlich Wasserbau AG mit der Festlegung des Gewässerraums am Schwärzebach. Das Sanierungsprojekt des Schwärzebaches (siehe Projektdossier Auflageprojekt Sanierung Schwärzebach) bezweckt die gewässerschutztechnische Sanierung des Schwärzebaches, verbunden mit der Sicherstellung eines angemessenen Hochwasserschutzes für das Siedlungsgebiet und einer ökologischen und gestalterischen Aufwertung des Gewässerraumes.

2. Objekt / Perimeter

Der Abschnitt zur Festlegung des Gewässerraums aufgrund des Sanierungsprojektes am Schwärzebach, verläuft zwischen der Kantonsgrenze TG/SG und dem Waldbeginn. Der Auftrag beinhaltet die Ausarbeitung des Sondernutzungsplans (Gewässerraumlinien) und des Planungsberichts anlehnend an das Auflageprojekt Hochwasserschutz / Sanierung Schwärzebach (Abschnitt Bildwies – Paradies).

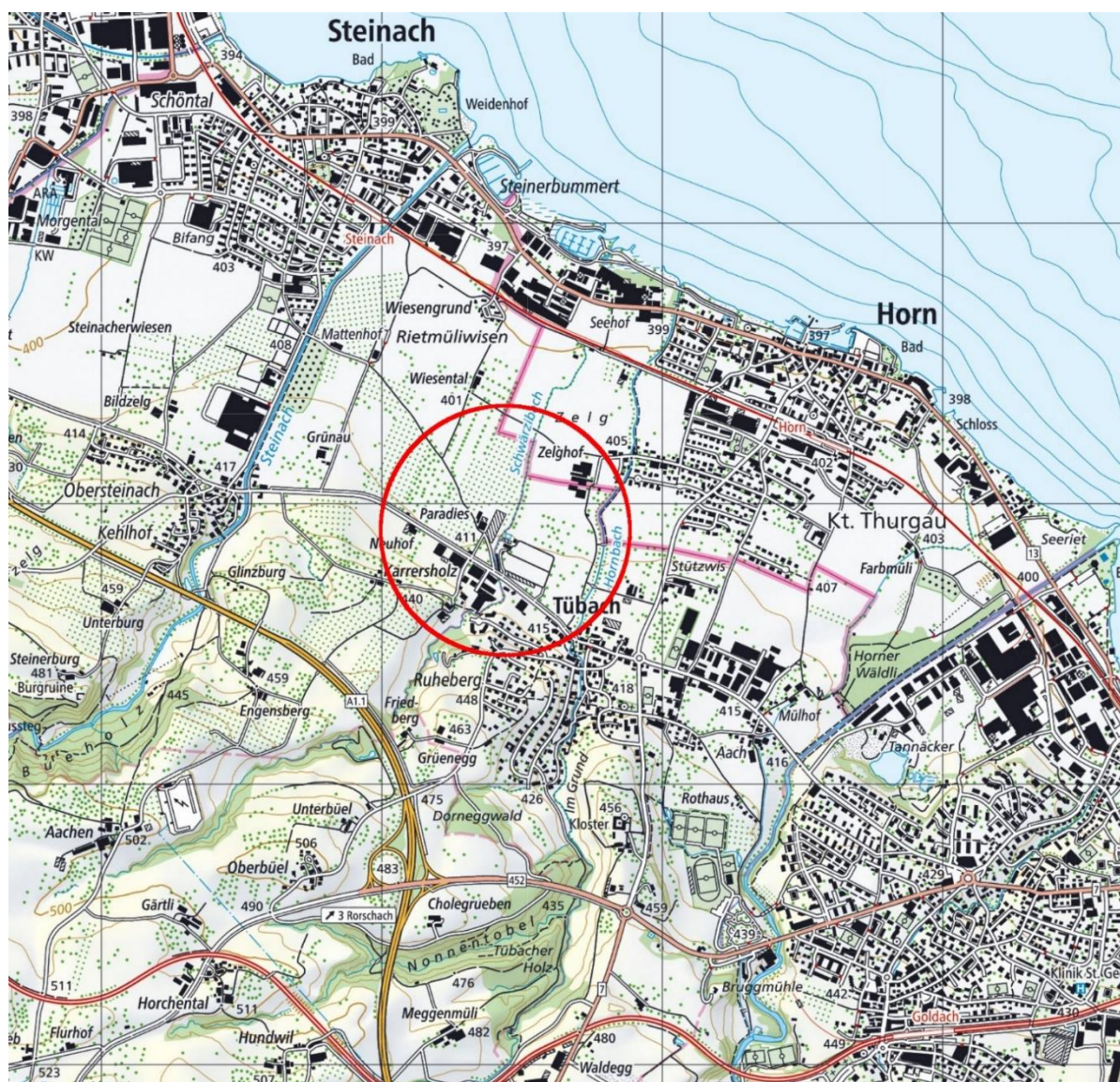


Abbildung 1: Landeskarte 1:25'000 (map.geo.admin.ch)

Der Projektperimeter beginnt bei der Kantonsgrenze TG/SG und endet beim Wald etwas südlich des Tübacherweg. Im südlichen Abschnitt fliesst der Schwärzebach im Siedlungsgebiet und nördlich im Landwirtschaftsgebiet.

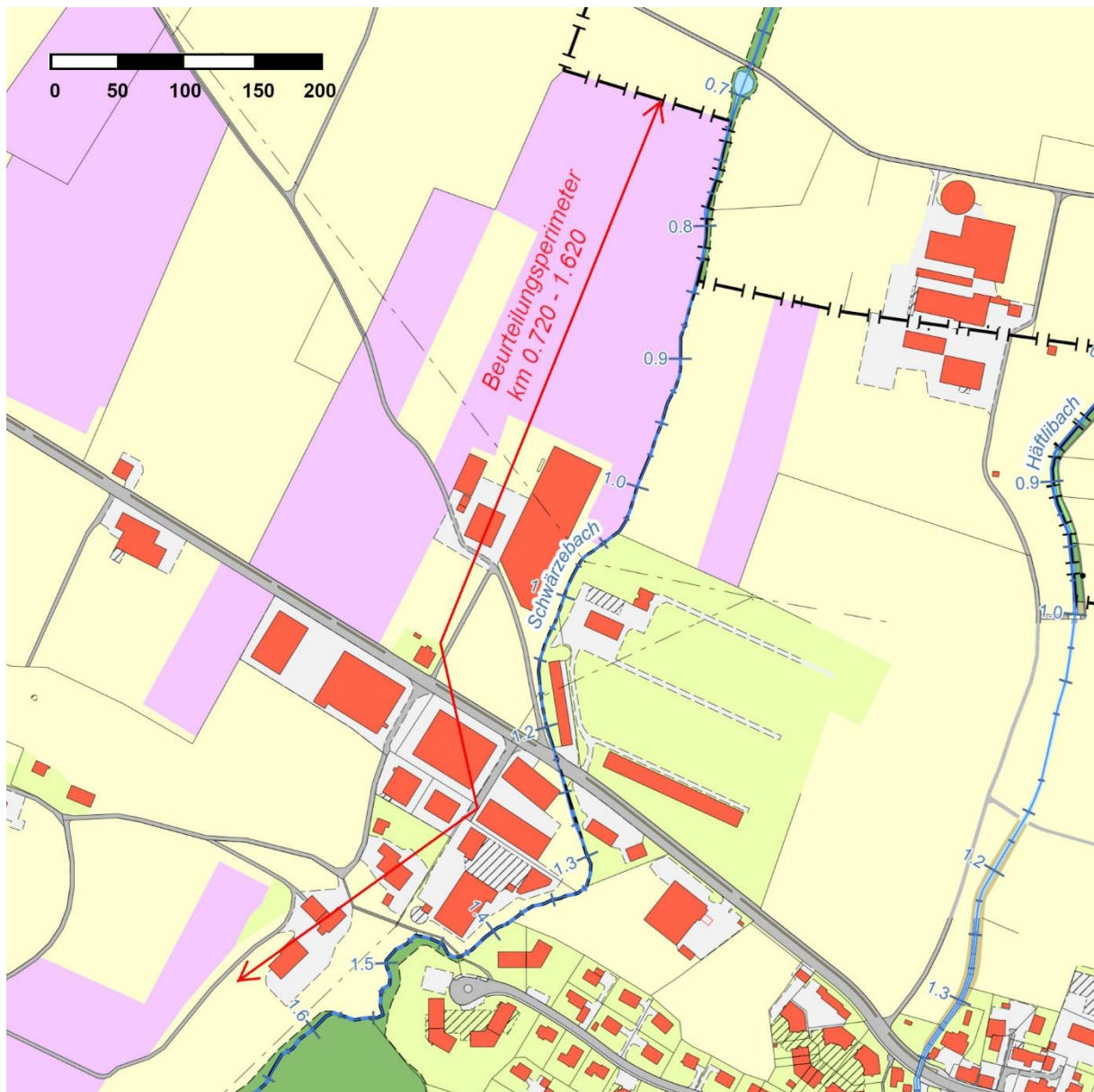


Abbildung 2: Projektübersicht 1:5'000 (www.geoportal.ch)

3. Grundlagen

Zur Ausarbeitung des vorliegenden Berichts standen der Fröhlich Wasserbau AG folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Öffentlich zugängliche, geodätische Grundlagen ([geoportal.ch](http://www.geoportal.ch))
- Auflageprojekt Hochwasserschutz / Sanierung Schwärzebach (Abschnitt Bildwis – Paradies), Fröhlich Wasserbau AG, Juni 2019
- Arbeitshilfe Gewässerraum im Kanton St. Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, Stand August 2018

4. Zonenplan

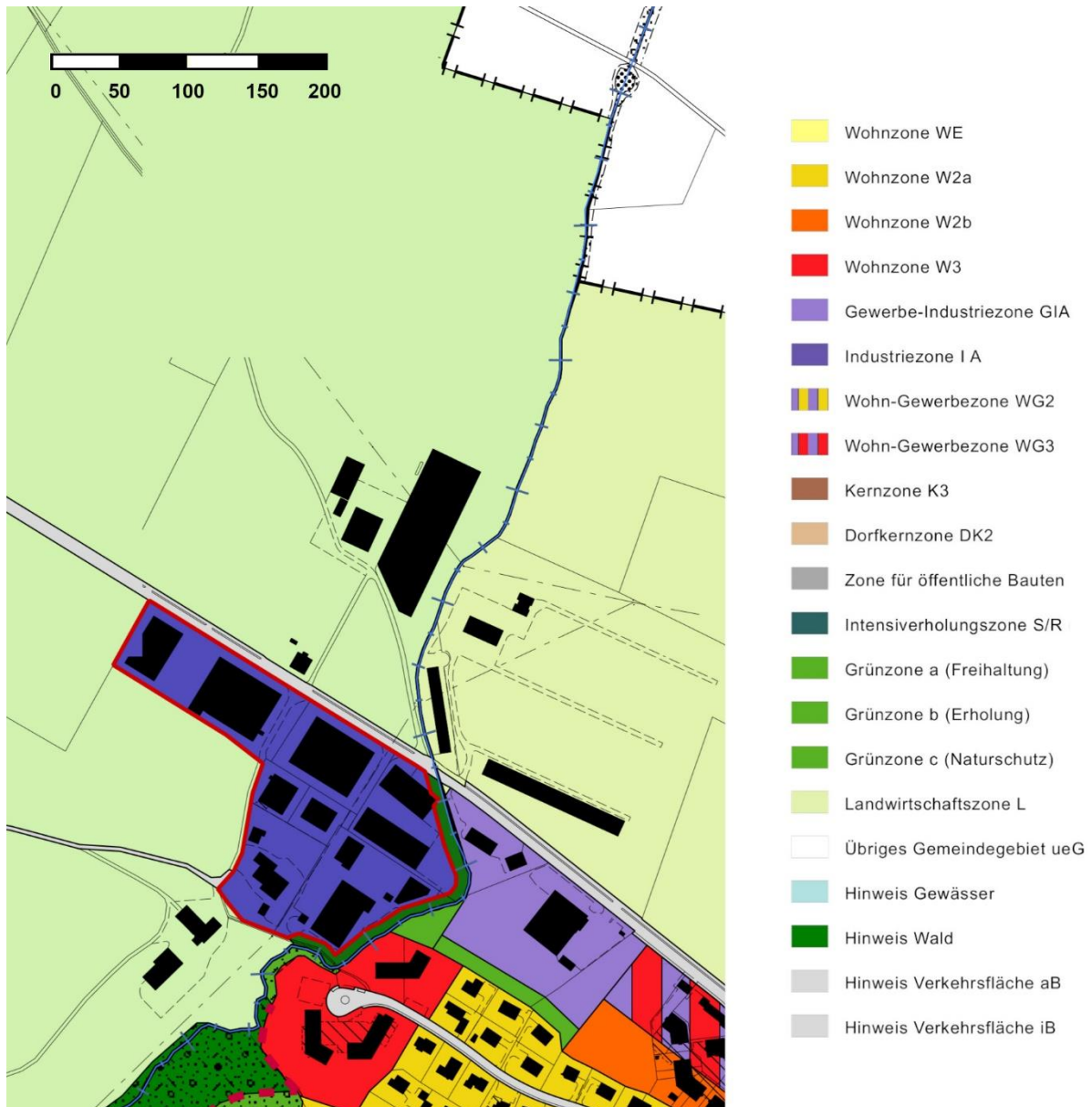


Abbildung 3: Zonenplan 1:5'000 (www.geoportal.ch)

Nördlich der Rorschacherstrasse grenzt der Schwärzebach beidseitig an die Landwirtschaftszone.

Südlich der Rorschacherstrasse grenzt der Schwärzebach linksufrig an eine schmale Grünzone und dahinter an eine Industriezone sowie an die Landwirtschaftszone bis schliesslich an Wald. Rechtsufrig an Gewerbe-Industriezone, Grünzone, Wohnzone sowie an Wald.

5. Natur und Heimatschutz

Das Ufergehölz entlang des Schwärzebachs auf Tübacherseite zwischen km 0.850 und 1.525 ist als Linienschutzobjekt im Schutzplan der Gemeinde Tübach aufgeführt.

Südlich der Steinacherstrasse befindet sich ein Bildstöcklein (geschütztes Kulturobjekt).

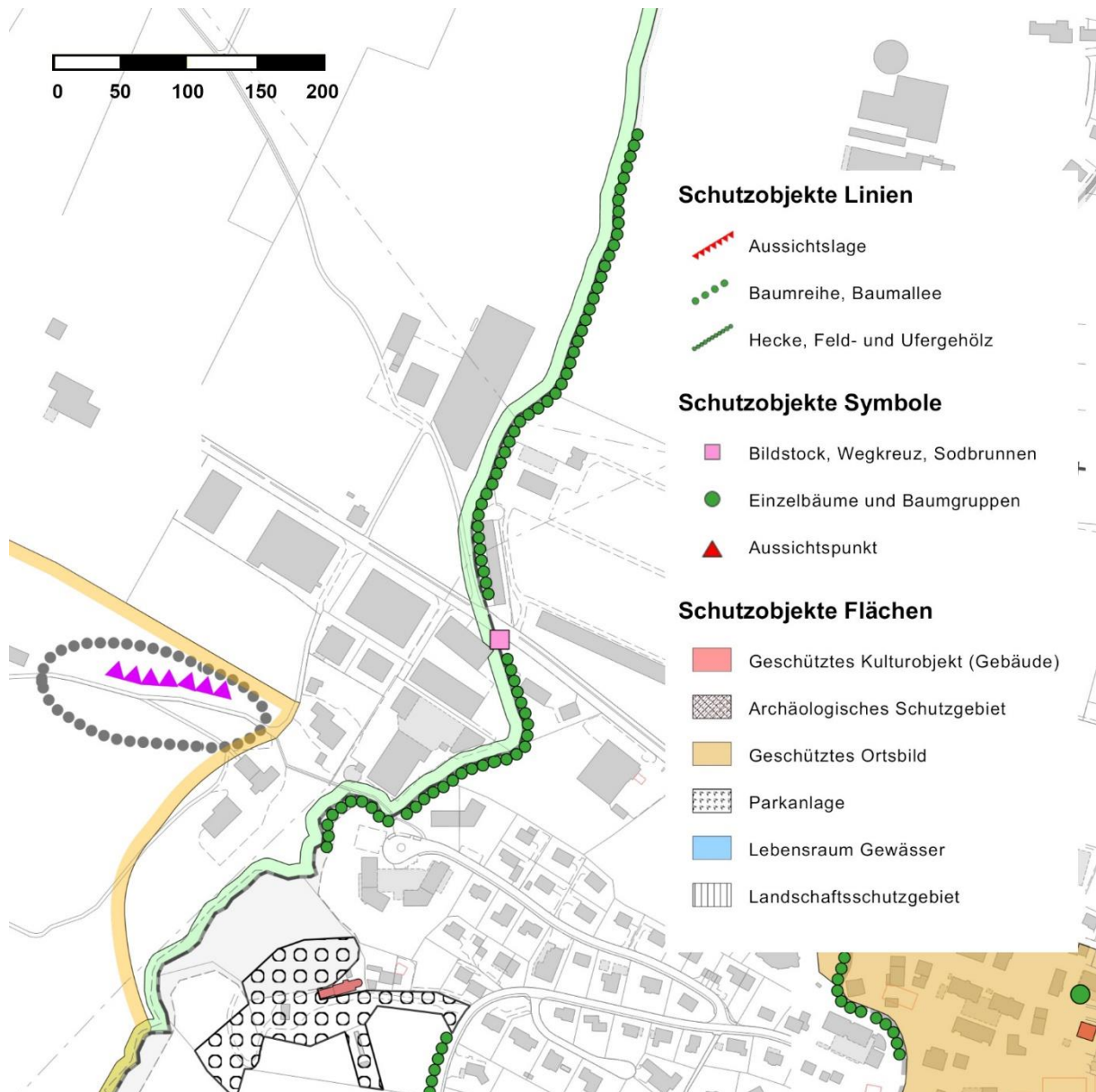


Abbildung 4: Schutzverordnung Gemeinde 1:2'000 (www.geoportal.ch)

6. Naturgefahren

Die Gefahrenkarte zeigt im Bereich des Schwärzebachs eine geringe bis mittlere Gefährdung. Die Ausuferungen treten im Siedlungsgebiet sowie im Landwirtschaftsgebiet auf.

Gemäss der Gefahrenkarte ist bereits ab einem HQ_{30} mit einem Austritt beim Durchlass an der Rorschacherstrasse / Steinacherstrasse zu erwarten. Bei einem HQ_{100} / HQ_{300} sind Austrittsstellen bereits weiter südlich vorhanden und die zu überflutende Flächen sind entsprechend grösser.

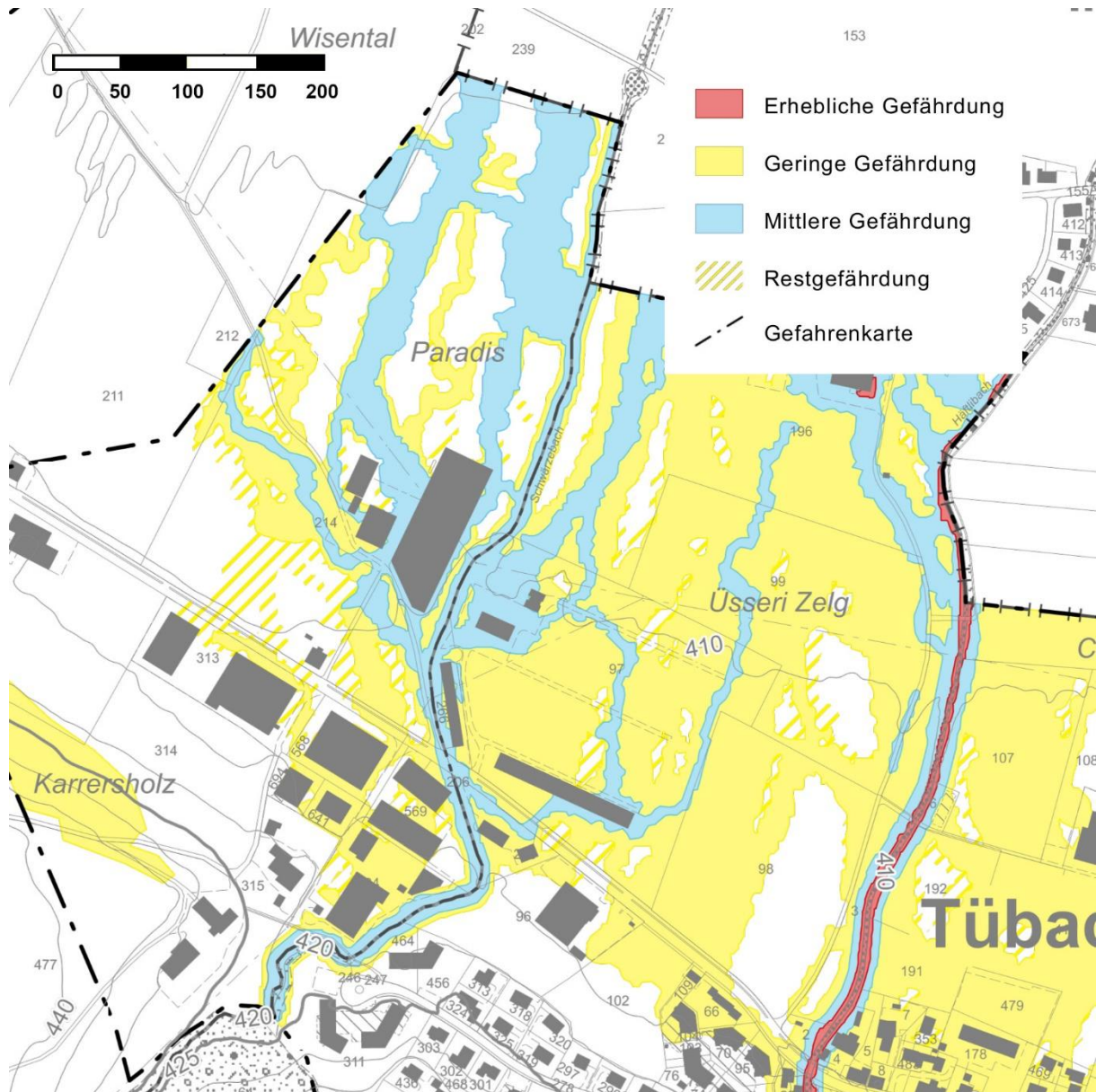


Abbildung 5: Gefahrenkarte 1:5'000 (www.geoportal.ch)

7. Hochwasserschutzprojekt

Das Hochwasserschutzprojekt sieht gemäss Vorgaben von Bund und Kanton eine erforderliche Kapazität für ein hundertjähriges Hochwasser (HQ₁₀₀) von 10 m³/s zuzüglich Freibord vor, um das Siedlungsgebiet zu schützen und wird mit der Gefahrenkartierung abgestimmt (siehe Auflageprojekt Hochwasserschutz / Sanierung Schwärzebach (Abschnitt Bildwis – Paradies), Juni 2019, Fröhlich Wasserbau AG.

8. Ausscheidung Gewässerraum

8.1 Grundlagen Gewässerraumbestimmung

In der revidierten Gewässerschutzgesetzgebung wird auf Bundesebene die Bemessung des Gewässerraums für Fliessgewässer und stehende Gewässer definiert, sowie die zugelassene Bewirtschaftung und Nutzung dieses Raums vorgegeben.

Minimale Gewässerraumbreite:

Die Breite errechnet sich nach Art. 41a Gewässerraum für Fliessgewässer wie folgt:

1) Die Breite des Gewässerraums muss in Biotopen von nationaler Bedeutung, in kantonalen Naturschutzgebieten, in Moorlandschaften von besonderer Schönheit und nationaler Bedeutung, in Wasser- und Zugvogelreservaten von internationaler oder nationaler Bedeutung sowie, bei gewässerbezogenen Schutzziele, in Landschaften von nationaler Bedeutung und kantonalen Landschaftsschutzgebieten mindestens betragen:

- Für Gewässer mit natürlicher Sohlenbreite bis 5 m: 6-fache natürliche Sohlenbreite plus 5 m, aber mindestens 11 m
- Für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle von mehr als 5 m natürlicher Breite: die Breite der Gerinnesohle plus 30 m.

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

- Für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle bis 15 m natürlicher Breite: die 2,5-fache Breite der Gerinnesohle plus 7 m, aber mindestens 11 m.

Minimale Gewässerraumbreite bei Gewässern mit einer nicht natürlichen Gerinnesohlenbreite:

Die minimale Breite des Gewässerraums wird basierend auf der effektiven Breite des Gewässers und der vorhandenen Breitenvariabilität, multipliziert mit einem Korrekturfaktor, bestimmt. Der Korrekturfaktor ist abhängig von der ökomorphologischen Qualität der Strecke. Anstelle des Korrekturfaktors können für die Bestimmung der natürlichen Gerinnesohlenbreite auch natürliche Vergleichsstrecken herangezogen werden. Allenfalls können auch alte Projektpläne wertvolle Hinweise liefern.

- Bei eingeschränkter Breitenvariabilität Korrekturfaktor 1.5
- Bei fehlender Breitenvariabilität Korrekturfaktor 2

8.2 Abschätzung der Gewässerraumbreite für das vorliegende Projekt

Die ökomorphologische Qualität ist gemäss der Karte des Natürlichkeitsgrades (Ökomorphologie) stark beeinträchtigt (gelb) bis natürlich/naturnah (blau). Die bestehende Sohlenbreite des Schwarzebachs beträgt ca. 1.6 m. Die Breitenvariabilität ist eingeschränkt bis teilweise fehlend.

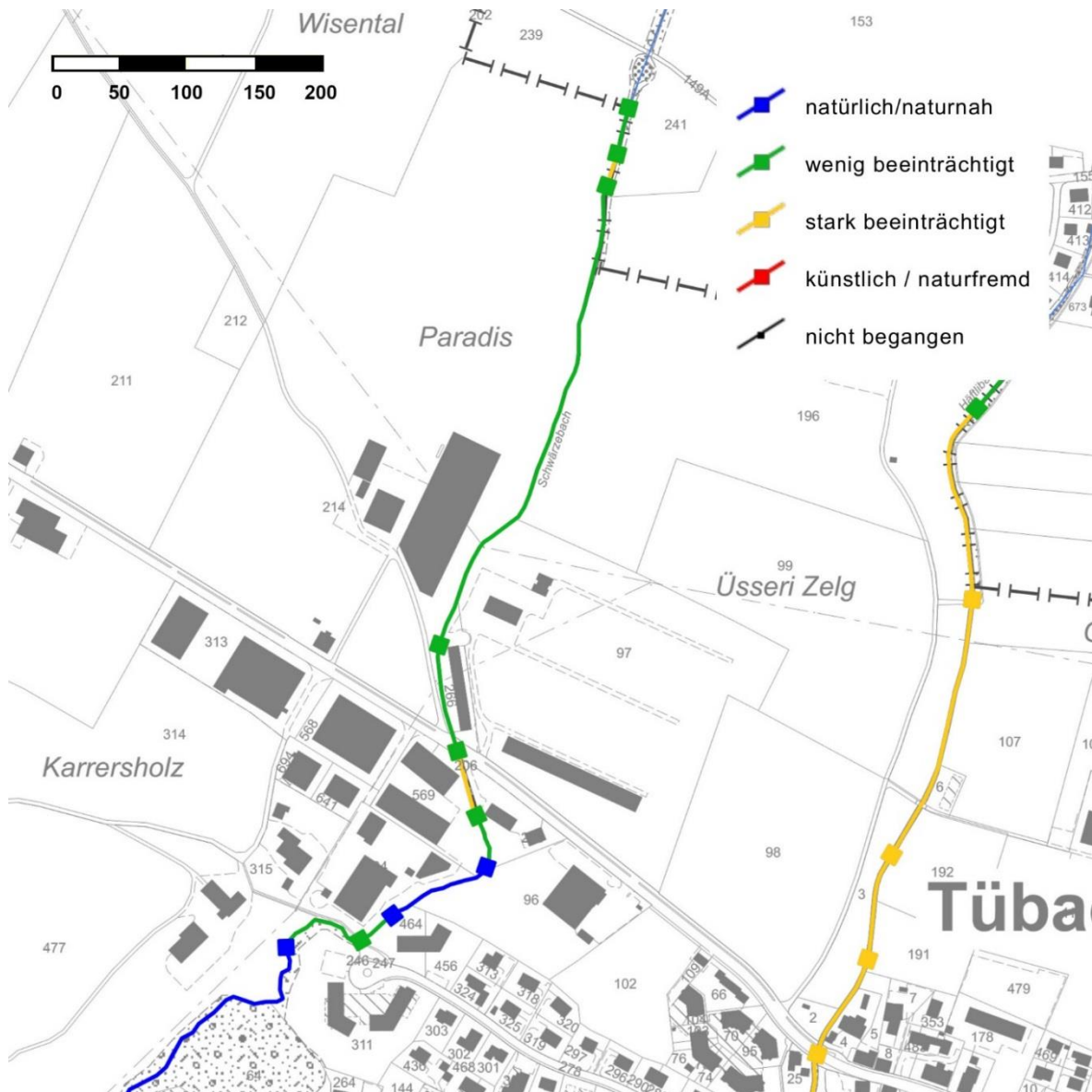


Abbildung 6: Natürlichkeitsgrad Gewässer 1:5'000 (www.geoportal.ch)

Aufgrund dieser Gegebenheiten kommt die Formel nach Art. 41a Ziff. 2 zur Anwendung – 2.5-mal natürliche Sohlenbreite plus 7 m. Der Korrekturfaktor wird aufgrund der eingeschränkten Breitenvariabilität mit 1.5 festgelegt. Damit ergibt sich eine natürliche Sohlenbreite von 2.40m.

Abschnitt	Breite	Natürlichkeit, Breitenvar.	Korr'faktor	B _{Natürlich}	Gewässer- raum- breite
Kantonsgrenze TG/SG bis Bildwis	1.60 m	Wenig bis stark beeinträchtigt	1.5	2.4 m	13 m

Anordnung des Gewässerraums:

Der Gewässerraum des Schwärzebachs wird im Bereich des Wasserbauauflageprojektes projektbezogen angeordnet. Das bedeutet, dass zum erforderlichen Bachkorridorprofil ausbau zusätzlich ein beidseitiger technischer Zugang von jeweils 4 m Breite hinzugefügt wird (Böschungen i. M. zwischen 2:3 und 1:2). Da der erforderliche Gewässerraum entlang des Projektabschnittes projektspezifisch / variabel ausgelegt wird, ist er somit in den meisten Abschnitten breiter als die ermittelten 13 m (bis zu maximal ca. 27m, siehe beiliegender Sondernutzungsplan).

Aufgrund der vorhandenen projektspezifischen Situation wird in diversen Abschnitten eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraumes erforderlich. Das Wasserbauprojekt wurde in Koordination und Absprache mit den Gemeinden und dem Amt für Wasser und Energie (AWE St. Gallen) so ausgearbeitet, dass die neuen OK Böschungen aufgrund der bestehenden Situation überwiegend asymmetrisch angelegt werden. Die Anordnung des beidseitigen technischen Zugangs von je 4m erfolgt entsprechend auch asymmetrisch.

Nördlich des Wasserbauauflageprojektes bis zur Kantonsgrenze befindet sich der Gewässerraum im Landwirtschaftsgebiet, wobei aufgrund des verminderten Schutzzieles der beidseitige technische Zugang sich innerhalb des 13 m breiten symmetrischen Gewässerraumes befindet.

Bei den nördlichsten ca. 115 m verläuft der Schwärzebach auf der Kantonsgrenze TG / SG. In diesem Abschnitt wird nur auf der westlichen Seite (St. Gallen) der Gewässerraum mit $13\text{m} / 2 = 6.50\text{m}$ ausgedehnt (inkl. 4m technischer Zugang). Die Ausscheidung des Gewässerraumes auf der rechten Seite (Kanton Thurgau) ist nicht Bestandteil dieses Projektes.

Gemäss der Arbeitshilfe im Gewässerraum im Kanton St. Gallen geniessen rechtmässig erstellte und bestimmungsgemäss nutzbare Bauten und Anlagen im Gewässerraum unter Voraussetzungen eine Bestandesgarantie (Art. 41c Abs. 2 GSchV). Der Umfang der Bestandesgarantie richtet sich innerhalb der Bauzone nach kantonalem Recht, welches auch Umbauten, Erweiterungen und Wiederaufbau regelt.

Bei den Gebäuden Rorschacherstrasse 48 (Parzelle 569, Assek.-Nr. 705, Bootslager, St. Gallen) und Steinacherstrasse 39 (Parzelle 233, Assek.-Nr. 254, Peter Galluser, Tübach) verläuft die Gewässerraumlinie durch die Gebäudeecke. Bis zu einem eventuellem Abbruch des Gebäudes gilt die gesetzliche Besitzstandgarantie und bei einem allfälligen späteren Neubau ist die Gewässerraumlinie zu berücksichtigen.

9. Interessenabwägung Fruchtfolgeflächen / Kulturland / Landw. Nutzfläche

Das Wasserbauprojekt beansprucht landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) und Fruchtfolgeflächen (FFF), die sich teilweise überlagernd. Für die FFF dienen als Grundlage die Daten aus dem korrigierten Layer „Fruchtfolgeflächen gemäss Sachplan“ aus dem Geoportal.

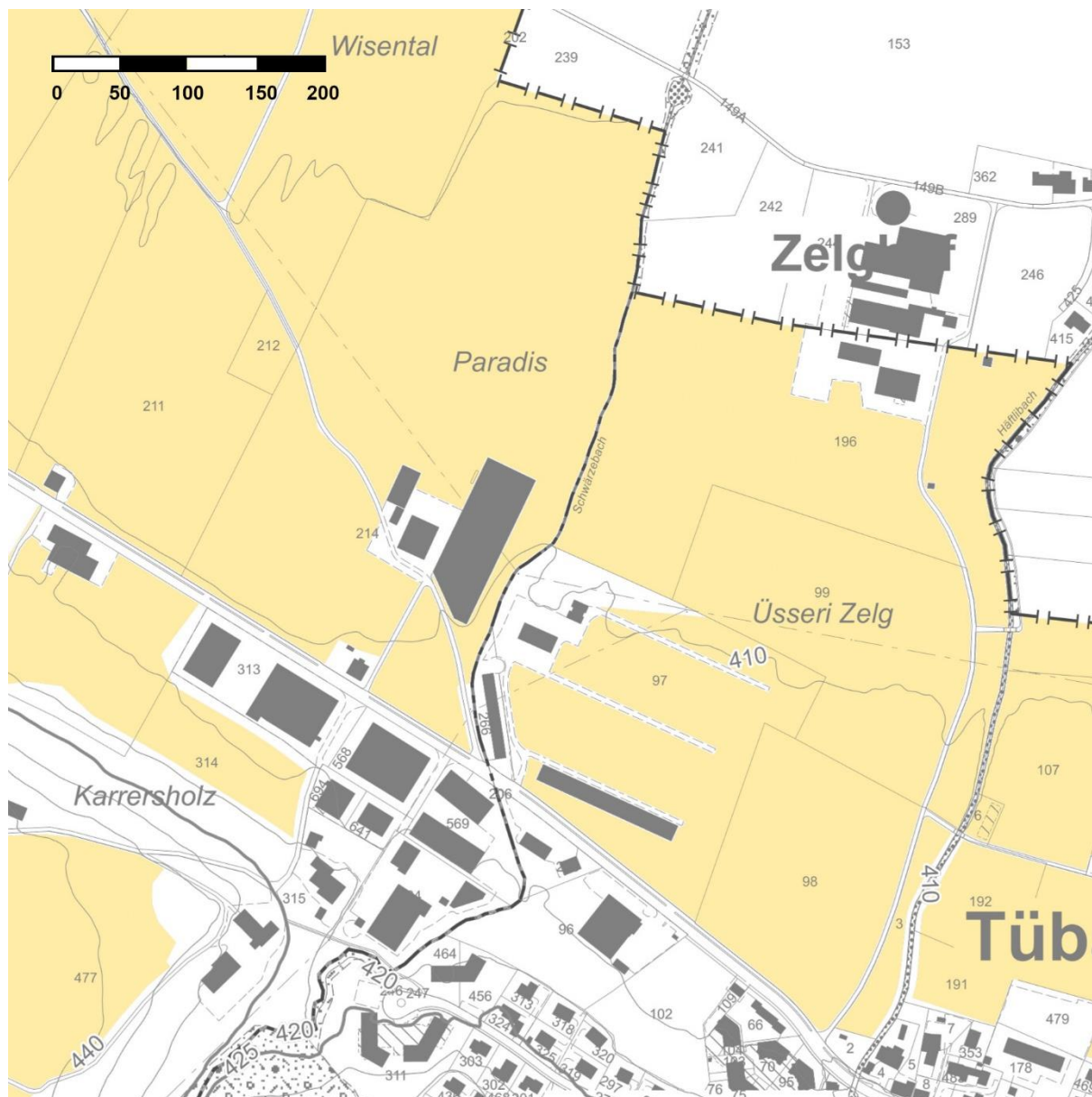


Abbildung 7: Sachplan Fruchtfolgeflächen 1:5'000 (www.geoportal.ch)

9.1 Allgemeine Interessenabwägung

9.1.1 Ausgangslage

Gewässer gehören im Hinblick auf ihre Ökosystemfunktion und die Biodiversität zu den am stärksten bedrohten und beeinflussten Ökosystemen in der Schweiz: Etwa 25 % aller Fließgewässer der Schweiz sind hart verbaut (rund 15'000 km) und so stark begradigt und eingengt, dass die Gewässersohlen mit

über 90'000 künstlichen Abstürzen stabilisiert werden mussten. Von den für die Grundwassererneuerung bzw. Trinkwasserversorgung, die natürliche Vielfalt und die Landschaftsgestaltung wertvollen Gewässern im Mittelland sind sogar 50 % der Fliessgewässer hart verbaut und begradigt. Dies hat negative Auswirkungen auf die Hochwassersicherheit, weil der notwendige Gewässerraum fehlt.

Die natürliche Vielfalt in und entlang der Gewässer ist oft stark reduziert und die Fischwanderung ist oft unterbrochen. Die Landschaften sind durch die fehlenden Gewässerstrukturen verarmt, was den Erholungswert der Gewässer für die Bevölkerung vermindert. Ausserdem wird die Selbstreinigungskraft der Gewässer vermindert.

Auch im Kanton St. Gallen sind die Gewässer vielerorts intensiv genutzt, verbaut oder eingedolt, so dass ihre Funktion als Lebensraum von Flora und Fauna stark eingeschränkt ist. Mit der Klimaänderung dürften ausserdem vermehrt Starkniederschläge auftreten, was wiederum die Frage nach der Hochwassersicherheit der heutigen Systeme aufwirft.

9.1.2 Gewässerraum und Revitalisierung als Massnahmen

Um die oben geschilderten Defizite zu beseitigen, ist den Gewässern mehr Raum zuzugestehen. Für die von Art. 38a in Verbindung mit Art. 4 lit. m GSchG geforderte Wiederherstellung des natürlichen Verlaufes bzw. der natürlichen Funktionen eines Gewässers wird Raum benötigt, da kanalisierte Gewässer mit monotonen Profilen in aller Regel nur wenigen Tier und Pflanzenarten einen geeigneten Lebensraum bieten. Eine Aufweitung des Gewässerraumes dient zusätzlich dem Hochwasserschutz, da auf diese Weise der Hochwasserspiegel und damit auch die Belastung für bestehende Hochwasserdämme, falls vorhanden, reduziert werden kann.

Die gesetzlichen Grundlagen für wasserbauliche Massnahmen finden sich einerseits im Bundesgesetz über den Wasserbau (WBG; SR 721.100) und andererseits im kantonalen Wasserbaugesetz. Gemäss Art. 3 Abs. 1 und 2 WBG gewährleisten die Kantone den Hochwasserschutz in erster Linie durch den Unterhalt der Gewässer und durch raumplanerische Massnahmen. Reicht dies nicht aus, müssen Massnahmen wie Verbauungen, Eindämmungen, Korrekturen, Geschiebe- und Hochwasserrückhalteanlagen sowie alle weiteren Vorkehrungen, die Bodenbewegungen verhindern, getroffen werden. Bei Eingriffen in das Gewässer ist allerdings zu beachten, dass dabei gemäss Art. 4 Abs. 2 WBG und Art. 37 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Gewässerschutz (GSchG; SR 814.20) der natürliche Verlauf des Gewässers möglichst beibehalten oder wiederhergestellt werden muss. Gewässer und Gewässerraum müssen so gestaltet werden, dass sie einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum dienen können, die Wechselwirkungen zwischen ober- und unterirdischen Gewässern weitgehend erhalten bleiben und eine standortgerechte Ufervegetation gedeihen kann. Ausnahmen von diesem Grundsatz können nur in überbauten Gebieten gewährt werden (Art. 4 Abs. 3 WBG und Art. 37 Abs. 3 GSchG). Zu beachten ist sodann Art. 38a GSchG. Gemäss dieser Bestimmung haben die Kantone für die Revitalisierung der Gewässer zu sorgen. Revitalisierung bedeutet gemäss Art. 4 lit. m GSchG die Wiederherstellung der natürlichen Funktionen eines verbauten, korrigierten, überdeckten oder eingedolten oberirdischen Gewässers mit baulichen Massnahmen.

9.1.3 Übergeordnete Interessenabwägung

Aus den vorstehend zitierten bundesrechtlichen Vorgaben ergibt sich, dass Korrektionsmassnahmen ausserhalb des überbauten Gebietes in jedem Fall mit einer teilweisen Wiederherstellung des natürlichen Verlaufes des Gewässers einherzugehen haben.

Ursprünglich waren die Fliessgewässer dynamische und vielgestaltige Lebensräume - ein Mosaik aus schnell fliessenden Strecken, Kiesbänken, ruhigen sandigen Buchten, erodierten und unterschiedlich bestockten Ufern und stehenden Altarmen. Heute sind die Fliessgewässer zu einem grossen Teil intensiv genutzt, verbaut oder eingedolt. Sollen diese geschilderten natürlichen Gewässerlandschaften auch nur teilweise wiederhergestellt werden, muss dem Gewässer somit in einem ersten Schritt mehr Raum zur Verfügung gestellt werden. Dass dies mitunter mit einem Verlust von Kulturland bzw. ackerfähigem Boden einhergeht, ist unvermeidlich und durch die topographische Lage der Gewässer bedingt.

Eingriff in Kulturland, Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) oder Fruchtfolgefläche (FFF) dürfen nur gerechtfertigt sein, wenn wichtige Gründe vorliegen, die dem Interesse der Erhaltung von Kulturland, LN oder FFF vorgehen. Wie oben ausgeführt, sind im Falle von Gewässerkorrekturen zwingend Revitalisierungsmassnahmen zu ergreifen. Revitalisierungsmassnahmen wiederum führen in vielen Fällen zwangsläufig zu einem Verlust an Kulturland, LN oder FFF. Damit hat der Bundesgesetzgeber die Interessenabwägung zugunsten der Revitalisierung bereits vorgenommen.

9.2 Projektspezifische Interessenabwägung

9.2.1 Allgemeines

Vom vorliegenden Projekt werden Fruchtfolgeflächen auf den Parzellen 196 und 241 im Landwirtschaftsgebiet tangiert. Im Sachplan Fruchtfolgeflächen verlaufen die Fruchtfolgeflächen bis ca. 1.75 m angrenzend an die Bachgrenze bzw. an die Parzellengrenze. Abschnittsweise verlaufen die Fruchtfolgeflächen somit innerhalb der bestehenden Bachböschungen sowie teilweise im Bereich der bestehenden Dämme. Der Sachplan Fruchtfolgeflächen gibt die Realität im Projektperimeter abschnittsweise schlecht wieder.

9.2.2 Varianten / Projektoptimierung

Die geplanten Massnahmen verringern das Schadensrisiko im Hochwasserfall nachhaltig. Die Gerinnedimensionen (Sohlengefälle, Böschungsneigung, Sohlenbreite) sind so festgelegt, dass das Erosionsrisiko an den Böschungen sehr gering ist und aufwändige Steinverbauungen nur wo nötig erforderlich werden. Das vorliegende Projekt wurde in der Planung inklusive der Ausarbeitung des Sondernutzungsplanes dahin optimiert, dass der Verlust von Fruchtfolgefläche so minimal wie möglich ausfällt.

9.2.3 Flächen der Bestvariante (Fruchtfolgeflächen)

Für die Sanierung des Schwärzebachs und die damit verbundene Ausscheidung des Gewässerraums werden Fruchtfolgeflächen im Umfang von ca. 40 a innerhalb des Gewässerraumes ermittelt.

Der Verlust von Fruchtfolgeflächen welcher durch den Aushub des Bachprofils unwiederbringlich verloren geht beträgt ca. 14 a.

Aufgrund des technischen Zugangs mit 4 m Breite, welcher sich im Gewässerraum befindet, aber keinen definitiven FFF-Verlust verursacht, beträgt die bleibende und separat auszuweisende FFF im zukünftigen Gewässerraum ca. 25 a.

FFF sind auf den Parzellen 196 und 214 vorhanden.

Parzelle	Fläche [m ²]	FFF [m ²]	GRaum [m ²]	Techn. Zugang [m ²]	im GRaum [m ²]	FFF Verlust [m ²]	Bleibend [m ²]
196	54'253	46'138	1'317	794	1'001	211	790
214	91'035	79'297	4'280	2'000	2'922	1'216	1'706
Total	145'288	125'435	5'597	2'794	3'923	1'427	2'496

GRaum = Fläche des zukünftigen Gewässerraums

FFF = Fruchtfolgefäche gemäss GIS-Datensatz ThurGIS

FFF Verlust = Fruchtfolgefäche, die durch den Aushub des Bachgerinnes unwiederbringlich verloren geht

FFF Bleibend = separat auszuweisende FFF im zukünftigen Gewässerraum gemäss Art. 41c^{bis} GSchV

9.2.4 Beurteilung Projektverfasser

Die Projektverfasser kommen zum Schluss, dass der erhebliche Nutzen des Wasserbauprojektes für den Hochwasserschutz, die ökologische und landschaftliche Aufwertung und die Verbesserung der ökologischen Vernetzung den Verlust von ca. 14 Aren Kulturland rechtfertigen.

10. Information und Mitwirkung

Im Rahmen der Erarbeitung des Auflageprojektes wurden die betroffenen Grundeigentümer durch die Gemeinde, das Amt für Wasser und Energie respektive die Fröhlich Wasserbau AG über die Projektabsichten informiert und in die Projektierung einbezogen.

Der Gewässerraulinienplan wurde von der Gemeinde Tübach und der Gemeinde Steinach mit Schreiben vom 31.07.2019 dem Amt für Raumentwicklung und Geoinformation (Baugesuchszentrale) zur Vernehmlassung eingereicht. Gleichzeitig wurde das Auflageprojekt Hochwasserschutz dem Amt für Wasser und Energie zur Vernehmlassung eingereicht.

Das Amt für Raumentwicklung und Geoinformation teilte den Gemeinden Tübach und Steinach mit Schreiben vom 8. Oktober 2019 die Resultate der Vorprüfung (Gewässerraulinienplan) mit. Die im Schreiben enthaltenen Rückmeldungen wurden in der vorliegenden Fassung des Gewässerraulinienplanes und des Planungsberichtes berücksichtigt.

Die öffentliche Mitwirkung betreffend Gewässerraulinienfestlegung und Wasserbauprojekt fand in der Gemeinde Tübach vom bis und in der Gemeinde Steinach vom bis statt (Publikation auf den Gemeinde-Homepages und in den Gemeinde-Mitteilungsblättern).

Der Gemeinderat Tübach hat den Gewässerraulinienplan zusammen mit dem Wasserbauprojekt am genehmigt und sie für die öffentliche Auflage freigegeben, der Gemeinderat Steinach am

Die öffentliche Auflage fand in der Gemeinde Tübach vom bis statt. Sie wurde im kantonalen Amtsblatt Nr. publiziert. Die betroffenen Grundeigentümer wurden über die Auflage schriftlich informiert.

Während der Auflagefrist sind beim Gemeinderat Einsprachen eingegangen.

Die öffentliche Auflage fand in der Gemeinde Steinach vom bis statt. Sie wurde im kantonalen Amtsblatt Nr. publiziert. Die betroffenen Grundeigentümer wurden über die Auflage schriftlich informiert.

Während der Auflagefrist sind beim Gemeinderat Einsprachen eingegangen.

11. Zusammenfassung und Ausblick

Die Festlegung des Gewässerraumes mit dem vorliegenden Gewässerraumlinienplan sichert den Bestand des Gewässerraumes und damit und die technische Funktionsfähigkeit zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes und die ökologische Qualität des behandelten Bachabschnittes langfristig ab.

Fröhlich Wasserbau AG



Kaspar Fröhlich



Jan Aman