

Projekt Nr.: 16.203.00

150

Koordinaten: 2'722'500 / 1'259'500



Wil SG, Furtbach

Gewässerraum Teilprojekt 3: Cherengärtli

Auflageprojekt

Technischer Bericht Gewässerraum



Auftraggeber: Stadt Wil

Hauptstrasse 20
9552 Bronschhofen
Julia Stauffacher

Tel. 071 914 47 42
julia.stauffacher@stadtwil.ch

Bearbeiter: Kaspar Fröhlich und Tommy Meiler

Datum: Frauenfeld, 16.06.2023 / 24.09.2025

Inhalt	Seite
1. Einleitung / Auftrag	3
2. Objekt / Perimeter	3
3. Grundlagen.....	3
4. Zonenplan	3
5. Natur und Heimatschutz.....	3
6. Naturgefahren	3
7. Hochwasserschutzprojekt	4
8. Ausscheidung Gewässerraum	4
8.1 Grundlagen Gewässerraumbestimmung	4
8.2 Abschätzung der Gewässerraumbreite für das Vorliegende Projekt	5
8.3 Anordnung des Gewässerraums	5
8.4 Zugänglichkeit	6
9. Auswirkungen	7

Anhang Gewässerraum	Nummer
Übersicht 1 : 25'000	1
Situation 1 : 5'000	2
Zonenplan und Legende.....	3
Schutzplan Natur und Heimatschutz mit Legende	4
Gefahrenkarte Wasser und Legende	5

Pläne Gewässerraum	Nummer
Sondernutzungsplan Gewässerraum, Situation 1:1'000	16.203.151

1. Einleitung / Auftrag

Die Stadt Wil beauftragte im September 2016 die Fröhlich Wasserbau AG mit dem Bauprojekt Hochwasserschutz Furtbach, Cherengärtli (Teilprojekt 3). Der Auftrag beinhaltet auch das Erarbeiten der Grundlagen für die Gewässerraumausscheidung. Der vorliegende Bericht befasst sich nur mit dem Gewässerraum. Der Hochwasserschutz wird in einem separaten Projektdossier behandelt.

2. Objekt / Perimeter

Der Projektperimeter beginnt unterhalb des Rietwiesenwegs und endet bei der Mündung des Chräsbaches (ca. Konstanzerstrasse 16, Rossrüti). Der Waldbach, der bei der Siedlung Cherengärtli in den Furtbach mündet, gehört zum Projektperimeter.

3. Grundlagen

Zur Verfügung stehende Unterlagen:

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

- Planervertrag vom 21.09.2016, Stadt Wil und Fröhlich Wasserbau AG
- Öffentlich zugängliche, geodätische Grundlagen (geoportal.ch)
- Werkleitungserhebung 2016
- Entwurf Auflageprojekt Hochwasserschutz Cherengärtli (TP 3)

4. Zonenplan

Zwischen dem Rietwiesenweg und der Siedlung Cherengärtli grenzt der Furtbach linksufrig an Landwirtschaftszone. Rechtsufrig lösen sich Landwirtschaftszone und Wohn- und Gewerbezone WG2 ab. Die Siedlung Cherengärtli gehört zur Wohnzone W2b/W2c. Unterhalb der Furtstrasse grenzt linksufrig wieder Landwirtschaftszone an den Furtbach, rechtsufrig hingegen Grünzone G (Anhang 3).

Die offenen Bereiche der Waldbäche liegen im Waldareal bzw. in der Landwirtschaftszone. Die Dole liegt bis auf die unterquerung der Parzelle 1865B (Wohnzone) ebenfalls in der Landwirtschaftszone.

5. Natur und Heimatschutz

Im Schutzplan (Anhang 4) sind keine Objekte im Projektperimeter eingetragen.

6. Naturgefahren

Der Durchlass Rietwiesenweg gehört nicht mehr zum Projektperimeter. Im Unterwasser des Durchlasses ist in der Gefahrenkarte (Anhang 5) sehr lokal erhebliche Gefährdung ausgewiesen. Ebenso ist um den Durchlass Stöckenstrasse lokal eine Erhebliche Gefährdung signalisiert. Auch oberhalb der Furtbachstrasse ist ein solcher schmaler Bereich ausgewiesen. Diese „erhebliche Gefährdung“ rührt von den gesteigerten Abflusstiefen im Aufstaubereich und/oder den gesteigerten Fließgeschwindigkeiten her.

Ein breiter Bereich mit mittlerer Gefährdung zieht sich entlang dem Furtbach, gesäumt von einem Bereich geringer Gefährdung. Vom Nieselsberg her sind viele Übersarungsflächen mit mittlerer oder geringer Gefährdung dargestellt.

Die Gebäude in der rechtsufrig gelegenen Siedlung oberhalb der Stöckenstrasse sind nicht gefährdet, nur die tiefliegenden Gärten. Dass die blauen und gelben Bereiche der Gefahrenkarte darstellerisch bis über die Häuser reichen, liegt wahrscheinlich am Verwenden alter Höhenkurven, die die dortige Überbauung nicht berücksichtigen. Das Gebäude auf Parzelle 1962B, gleich oberhalb der Stöckenstrasse ist hingegen gefährdet. Die Siedlung Cherengärtli liegt genau in einem Übersarungsbereich aus dem Nieselsberg und wird zudem durch den Furtbach gefährdet. Unterhalb der Furtbachstrasse ist rechtsufrig deutlich die Gefährdung der Tiefgarage auf Parzelle 2548B (Konstanzerstrasse 24-28) zu erkennen.

7. Hochwasserschutzprojekt

Die Stöckenstrasse und der dortige Durchlass werden saniert. Im Bereich der Siedlung Cherengärtli sind umfangreiche Massnahmen zum Hochwasserschutz nötig. Der untere Teil des eingedolten Waldbaches wird offengelegt. Genauer ist im technischen Bericht zum Hochwasserschutz enthalten.

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 Schutzzielen, 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, 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

Der Projektabschnitt liegt in keinem Vernetzungskorridor. Die ökomorphologische Qualität ist gemäss der Karte des Natürlichkeitsgrades (ökomorphologie) wenig beeinträchtigt (grün) und in der Siedlung Cherengärtli stark beeinträchtigt (gelb). Der Projektverfasser hingegen schätzt die ökomorphologische Qualität als gering ein. Der gesamte Bach ist sehr monoton. Strukturen fehlen weitgehend. Ebenso fehlt die Breitenvariabilität gänzlich. Die bestehende Sohlenbreite des Furtbaches beträgt um die 1.6 m, jene der Waldbäche um die 50 cm.

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 fehlender Breitenvariabilität mit 2 festgelegt.

Abschnitt	Breite	Natürlichkeit, Breitenvar.	Korr'faktor	B Natürlich	Gewässerraumbreite
Furtbach, gesamte Projektstrecke	1.6 m	keine	2	3.2 m	15 m
Waldbäche	0.5 m	keine	2	1.0 m	11 m

8.3 Anordnung des Gewässerraums

Entlang dem **Furtbach** soll der Gewässerraum grundsätzlich zentrisch angeordnet werden. Mit Ausnahme entlang der Parzellen 2052B und 2053B, wo er gegenüber der aktuellen Bachachse nach links zu versetzen ist, weil in diesem Abschnitt die Bachsohle mit der Sanierung nach Süden verlegt wird. So liegt der Gewässerraum auch hier schliesslich wieder ungefähr zentrisch gegenüber dem Bachlauf. In der dichten Siedlung Cherengärtli wird der Gewässerraum bewusst nicht reduziert. Die bestehenden rechtmässig erstellten Bauten und Anlagen geniessen Bestandesgarantie. Im Falle einer zukünftigen Überbauung oder kompletten Umgestaltung (zurzeit ist kein solches Vorhaben bekannt) soll dort die gesamte Gewässerraumbreite von 15 m respektiert werden.

Der Gewässerraum für den **Waldbach** wird nur entlang der Siedlung Cherengärtli ausgewiesen. Südlich davon, im Wiesland und Wald nicht. Der projektierte, geöffnete Bach, sowie die Zufahrt für den Unterhalt liegen vollständig im Landwirtschaftsland. Deshalb soll auch der Gewässerraum im Landwirtschaftsland liegen, direkt an die Siedlung angrenzend.

9. Auswirkungen

Es werden keine Fruchfolgeflächen tangiert

Es liegt kein Waldareal im Gewässerraum

Fröhlich Wasserbau AG



Kaspar Fröhlich



Tommy Meiler