

## Natürliche Gerinnesohlenbreite

Als Grundlage für die Ausbildung der Gerinnesohle und die Festlegung der Gewässerräume muss die natürliche Gerinnesohlenbreite bekannt sein. Diese wurde nach den folgenden Ansätzen ermittelt und schliesslich auf 3.0 m festgelegt:

### Unter Anwendung eines Korrekturfaktors



Die obigen Bilder zeigen den untersten Abschnitt des Steintobelbachs kurz vor der Einmündung in die Sitter. Hier wurde eine Sohlenbreite zwischen 1.3 und 1.5 m gemessen. Eine Breitenvariabilität (Wasserspiegelbreite) fehlt. Unter Anwendung eines Korrekturfaktors von 2,0<sup>1</sup> bei fehlender Breitenvariabilität resultiert eine natürliche Sohlenbreite von 2.6 bis 3.0 m.

### Anhand der Breite naturnaher/natürlicher Vergleichsstrecken (Referenzstrecken)

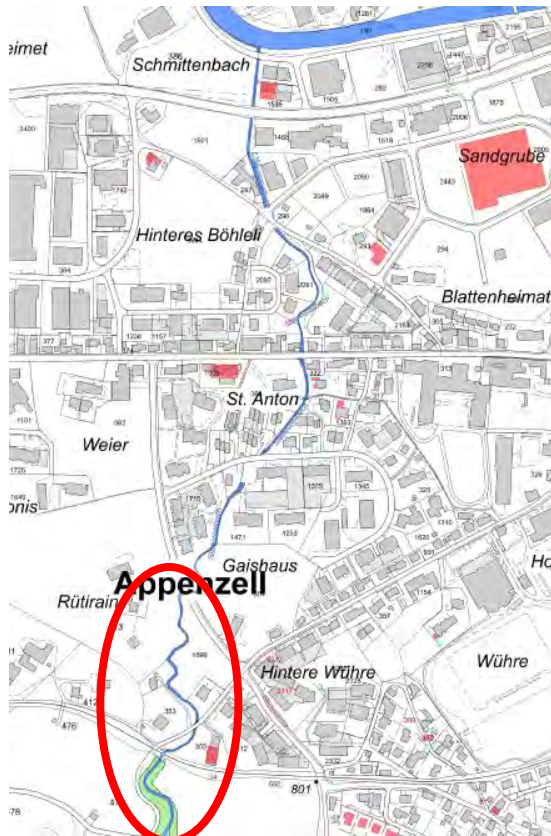


Abbildung 1: Natürliche Vergleichsstrecken Steintobelbach

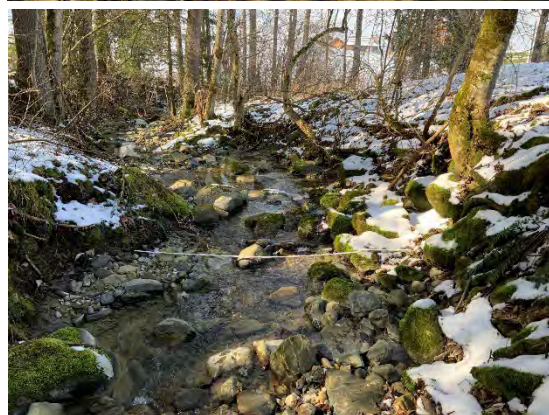


Abbildung 2: Beispiele von 2.5 m Sohlenbreite

Für den Bezug von naturnahen oder natürlichen Vergleichsstrecken musste beim Steintobelbach auf Abschnitte ausserhalb des Siedlungsgebietes ausgewichen werden. Hier wurden an mehreren Stellen die Sohlenbreiten ermittelt. Sie liegen in der Grössenordnung von 2.6 – 3.0 m und bestätigen die Ermittlungen gemäss Korrekturfaktor.

<sup>1</sup> BWG, 2001: Hochwasserschutz an Fliessgewässern. VU-7515-D



Projekt

Bachachse

Bachsohle mit Niederwasserrinne

Bachböschung

Geländeanpassung

Abbruch

SAK

Wasser

Swisscom

Cablecom

Strauch / Baum

Baulinie Gewässerraum

seitlicher Fischunterstand nach Steinschwellen

Drittprojekte

Strasse

bestehend

Meteorwasserleitung

Schmutzwasserleitung

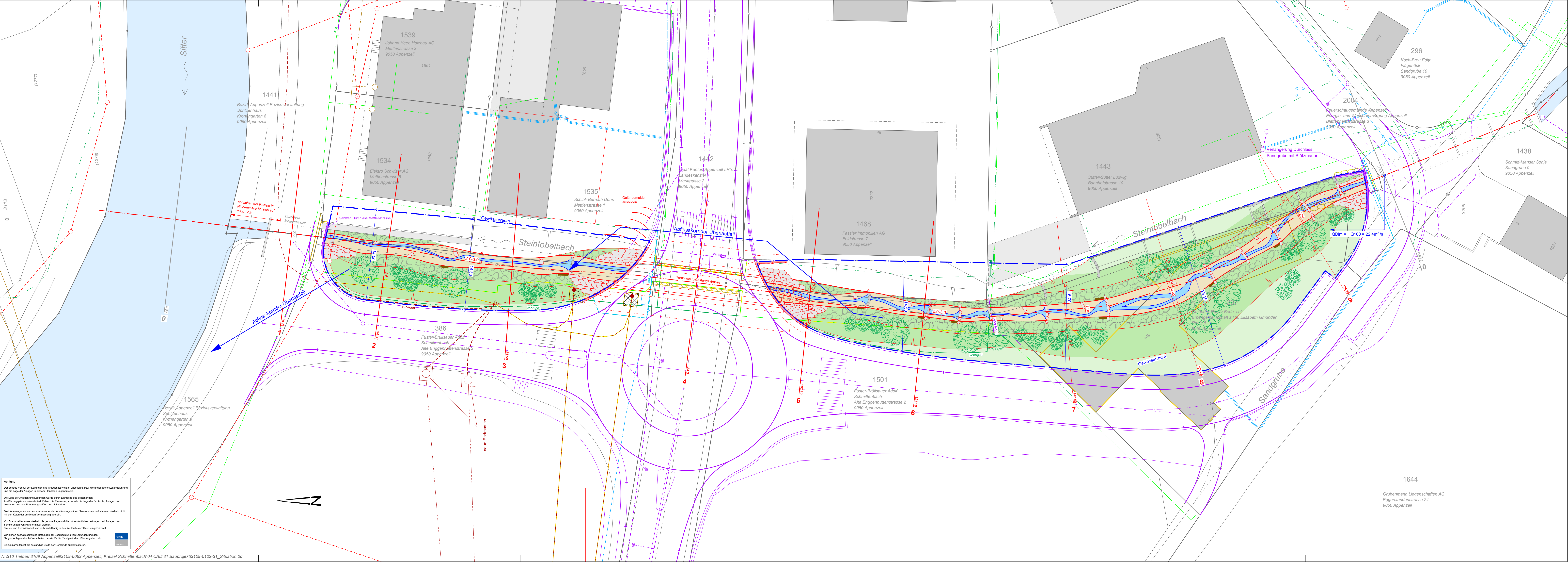
SAK / EW

Wasser

Swisscom

Gas

Cablecom





Legende:

Wasserspiegel HQ<sub>100</sub> ———  
Energieinie HQ<sub>100</sub> ———  
Wasserspiegel HQ<sub>100</sub> bei späterem  
Ausbau Durchlass Mettenstrasse ———



Bezirk Appenzell und Feuerschaugemeinde

Ausbau und Revitalisierung Steintobelbach

Abschnitt Schmittbach

Bauprojekt

Querprofile 1:100

Entwurf	Gezeichnet	Geprüft	Datum
hko	nru	hko	31.05.2023
Änderungen			
Geprüft	Datum		
a			
b			
c			
d			

Wälli AG Ingenieure

Sandgrube 29  
9050 Appenzell  
T. 058 100 90 10  
www.waelli.ch  
appenzell@waelli.ch

wälli

Ingenieure

Beilage Nr. 02.09

Konto Nr. 5110.5020.1  
Projekt Nr. 3109-0122  
Plan Nr. 3109-0122-34  
Format 45 x 147 cm

Freigabe Bauherr:

