

Natürliche Gerinnesohlenbreite

Als Grundlage für die Ausbildung der Gerinnesohle und die Festlegung der Gewässerraume 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 2,0¹ bei fehlender Breitenvariabilität resultiert eine natürliche Sohlenbreite von 2.6 bis 3.0 m.

Anhand der Breite naturnaher/natürlicher Vergleichsstrecken (Referenzstrecken)

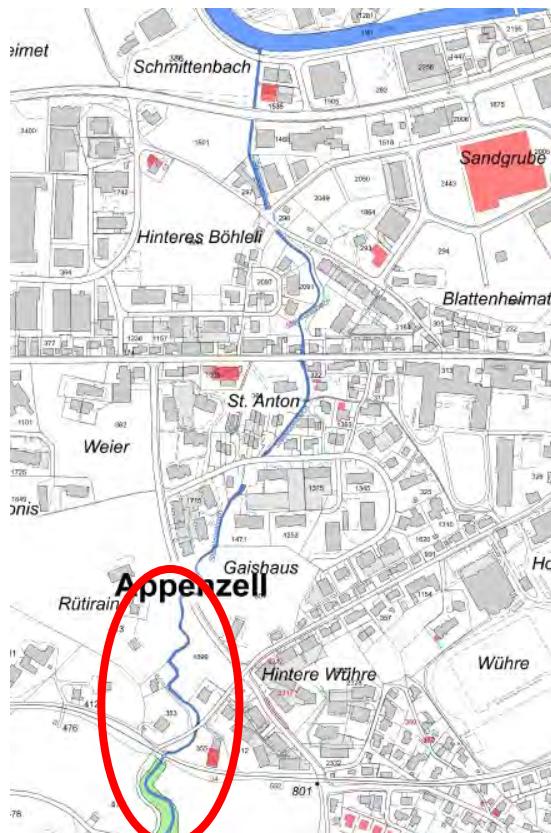


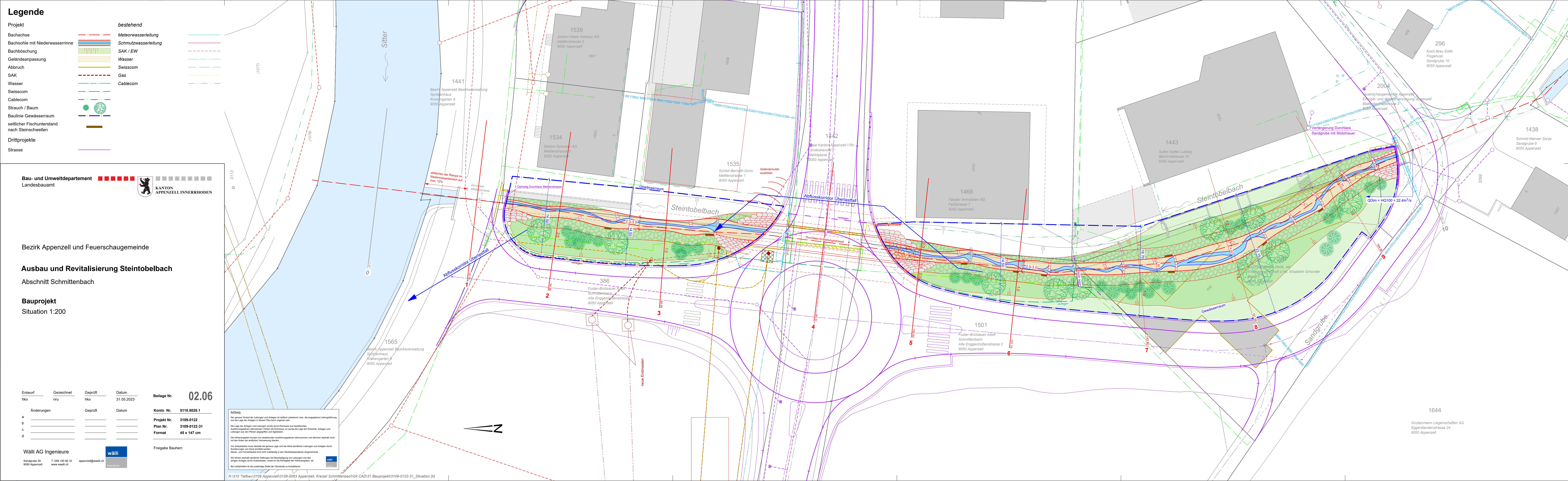
Abbildung 1: Natürliche Vergleichsstrecken Steintobelbach



Abbildung 2: Beispiele von 2.5 m Sohlenbreite

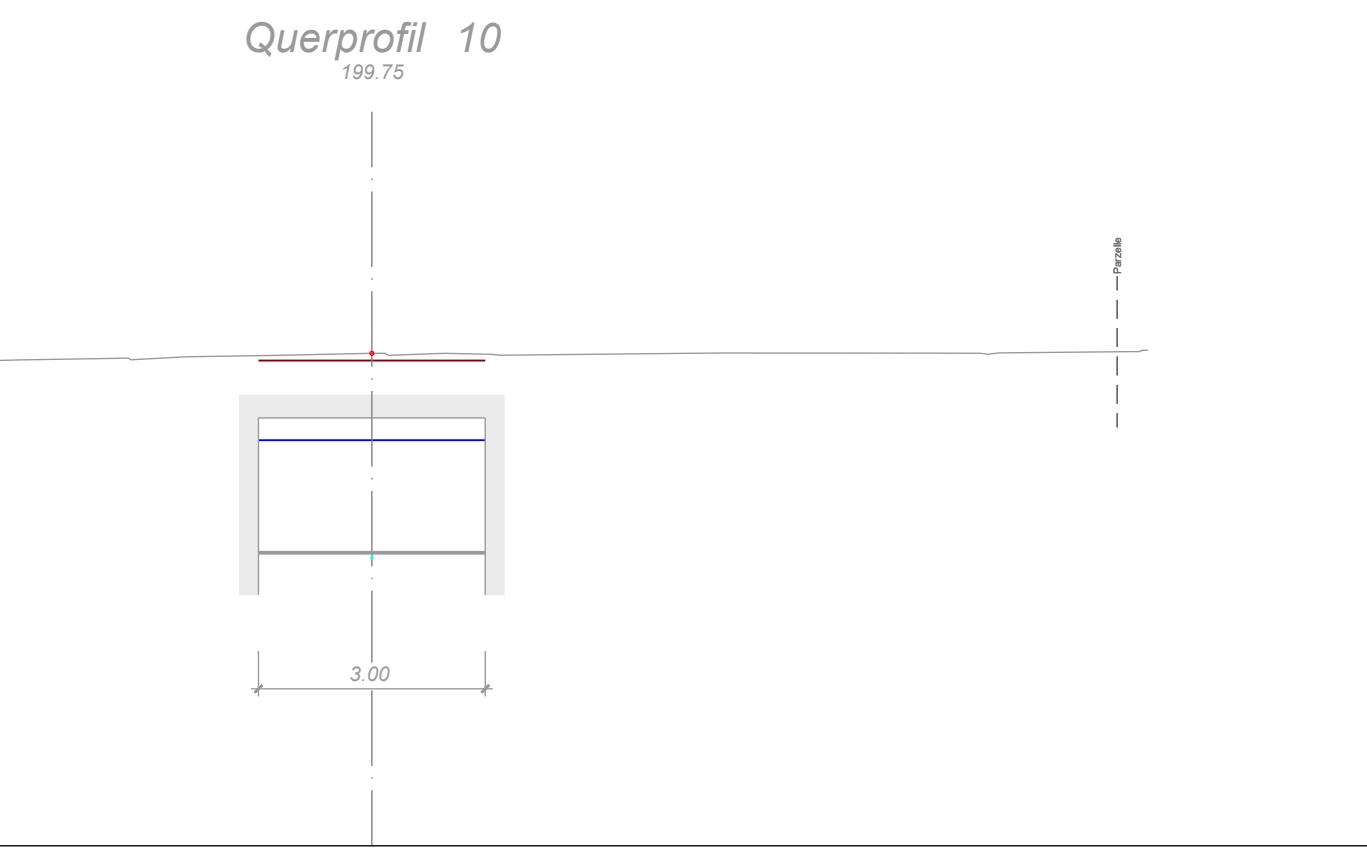
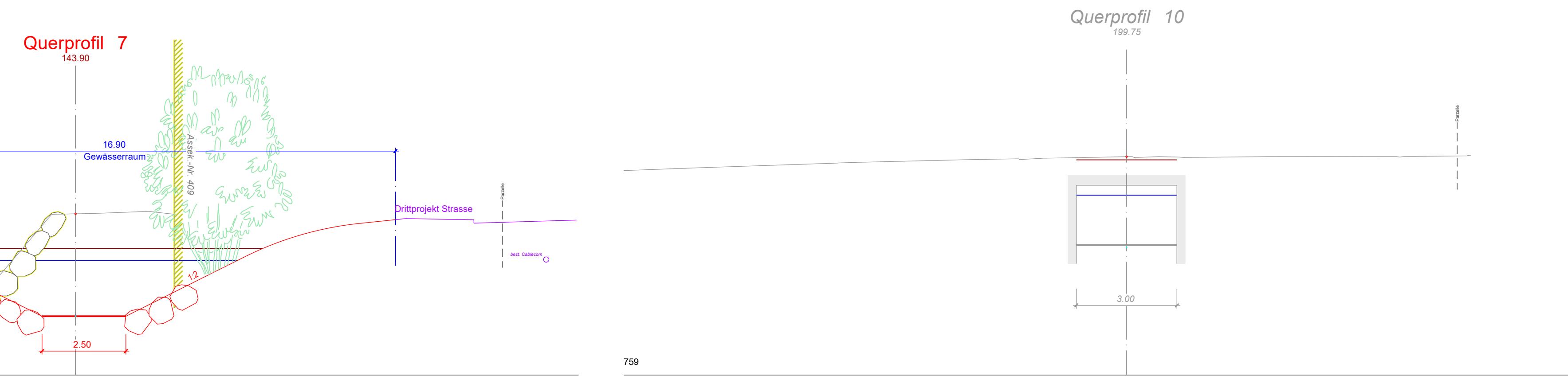
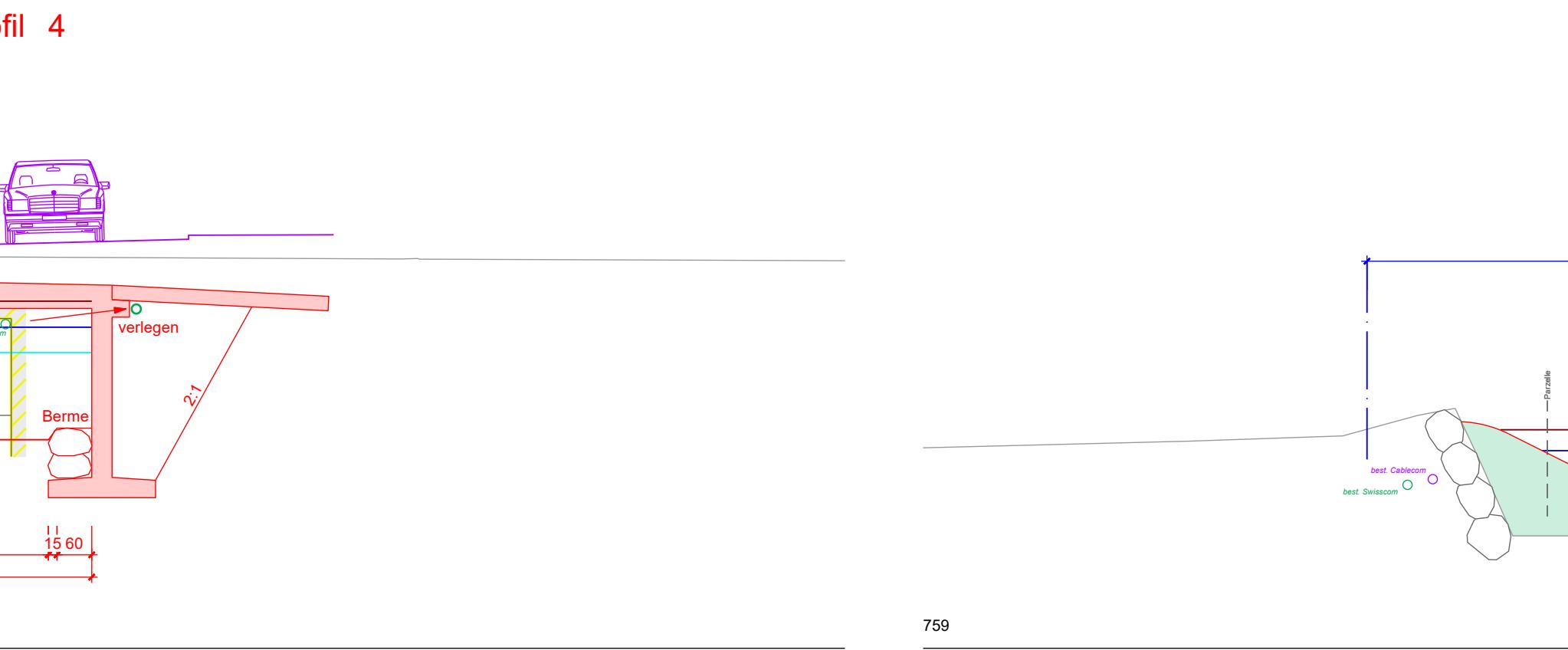
Für den Bezug von naturnahen oder natürlichen Vergleichsstrecken musste beim Steintobelbach auf Abschnitte ausserhalb des Siedlungsgebietes ausgewichen werden. Hier wurden an mehreren Stellen die Sohlenbreiten ermittelt. Sie liegen in der Grössenordnung von 2.6 – 3.0 m und bestätigen die Ermittlungen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

¹ BWG, 2001: Hochwasserschutz an Fliessgewässer. VU-7515-D



Legende:

Wasserspiegel HQ₁₀₀
Energeline HQ₁₀₀
Wasserspiegel HQ₁₀₀ bei späterem
Ausbau Durchlass Mettenstrasse



Bau- und Umweltdepartement	Landesbauamt	
KANTON APPENZELL INNERHODEN		
Bezirk Appenzell und Feuerschaugemeinde		
Ausbau und Revitalisierung Steintobelbach		
Abschnitt Schmittenbach		
Bauprojekt		
Querprofile 1:100		
Entwurf hko	Gezeichnet nru	Geprüft hko
Änderungen a	Gepruft Datum	Datum 31.05.2023
b		
c		
d		
Beilage Nr. 02.09		
Entwurf hko	Gezeichnet nru	Geprüft hko
Änderungen a	Gepruft Datum	Datum 31.05.2023
b		
c		
d		
Konto Nr. 5110.5020.1		
Projekt Nr. 3109-0122		
Plan Nr. 3109-0122-34		
Format 45 x 147 cm		
Freigabe Bauherr:		
Wälli AG Ingenieure		
Sandgrube 29 9050 Appenzell	T. 058 100 90 10 www.waeili.ch	

