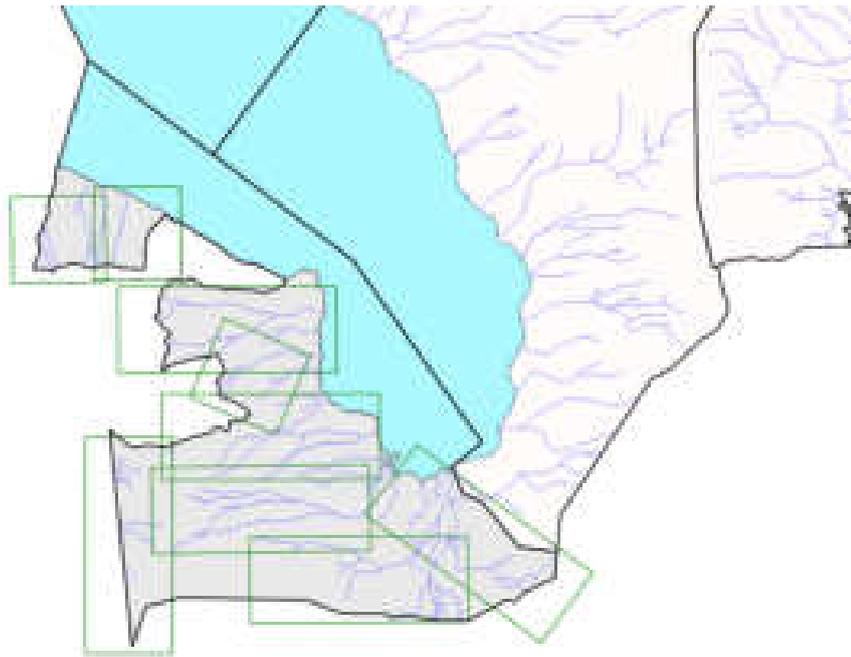


Hochwasserschutzprüfungen

Festlegung Gewässerräume der Gemeinde Oberägeri
ausserhalb des Siedlungsgebietes

Teilgebiet Südwest



Hochwasserbetrachtung: Berechnung Regelprofil

Allgemeine Infos Gewässerabschnitt

Gewässername (Routennummer)	Chällemattbach (2235)
Abschnittsbezeichnung	Ch_03

Querprofil-Eckdaten

Gewässerraum erforderlich für Hochwasserschutz (mit beidseitigem Unterhaltsstreifen von je 3m)	GR	13.5 m
Uferhöhe	h_{Ufer}	1.6 m

Normalabflussberechnung nach Strickler

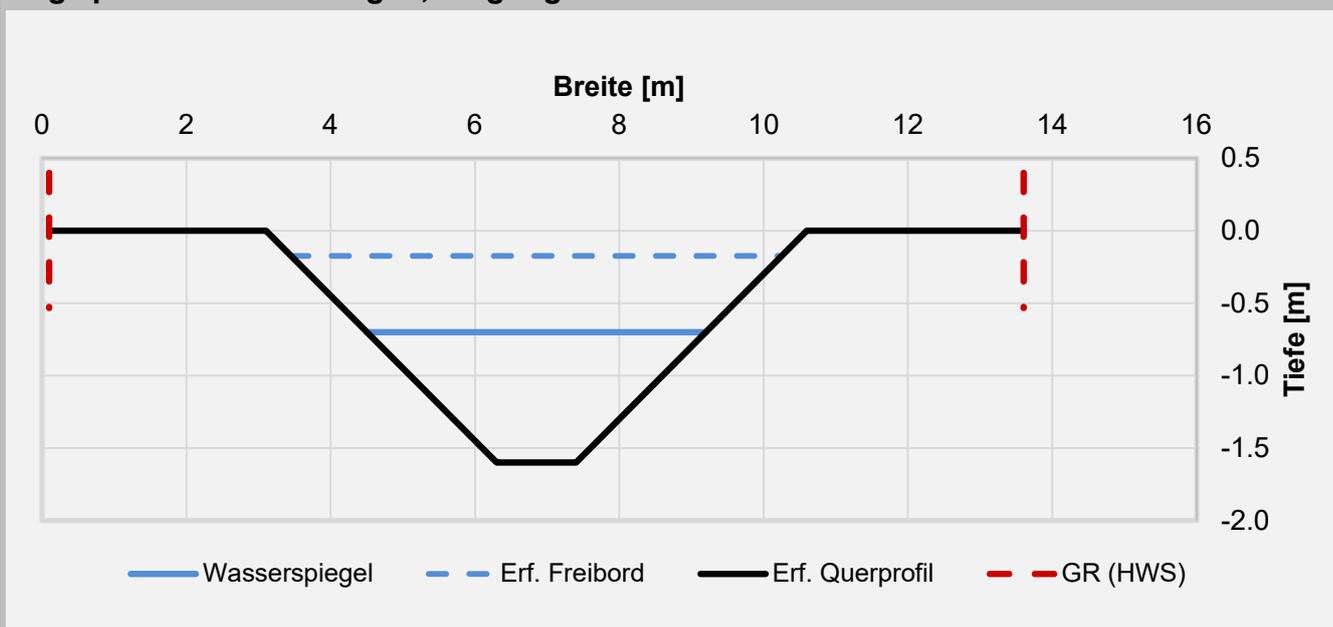
Eingabegrößen

berechnete Sohlenbreite	B	1.1 m
Rauhigkeitsbeiwert	k_{St}	$15 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$
Sohlenneigung	J	110 ‰
Abflusshöhe (Wasserspiegel)	h	0.90 m

Normalabflussberechnung

Bemessungsabfluss	HQ100	$5.2 \text{ m}^3/\text{s}$
Benetzte Fläche	A	2.6 m^2
Benetzter Umfang	U	5.1 m
Hydraulischer Radius	R_{hy}	0.51 m
Froude-Zahl	Fr	1.36 -
Fliessgeschwindigkeit	v	3.17 m/s
Vorhandenes Freibord	f_{vorh}	0.70 m
Erforderliches Freibord	f_{erf}	0.53 m

Regelprofil mit Böschungen, Neigung 1:2



Hochwasserbetrachtung: Berechnung Regelprofil

Allgemeine Infos Gewässerabschnitt

Gewässername und -nummer	Nasbach
Abschnittsbezeichnung	Na_03

Querprofil-Eckdaten

Gewässerraum erforderlich für Hochwasserschutz (mit beidseitigem Unterhaltsstreifen von je 3m)	GR	15.5 m
Uferhöhe	h_{Ufer}	1.7 m

Normalabflussberechnung nach Strickler

Eingabegrößen

berechnete Sohlenbreite	B	2.7 m
Rauhigkeitsbeiwert	k_{St}	$10 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$
Sohlenneigung	J	110 ‰
Abflusshöhe (Wasserspiegel)	h	1.00 m

Normalabflussberechnung

Bemessungsabfluss	HQ100	$11.8 \text{ m}^3/\text{s}$
Benetzte Fläche	A	4.7 m^2
Benetzter Umfang	U	7.2 m
Hydraulischer Radius	R_{hy}	0.66 m
Froude-Zahl	Fr	0.95 -
Fliessgeschwindigkeit	v	2.50 m/s
Vorhandenes Freibord	f_{vorh}	0.70 m
Erforderliches Freibord	f_{erf}	0.50 m

Regelprofil mit Böschungen, Neigung 1:2

