

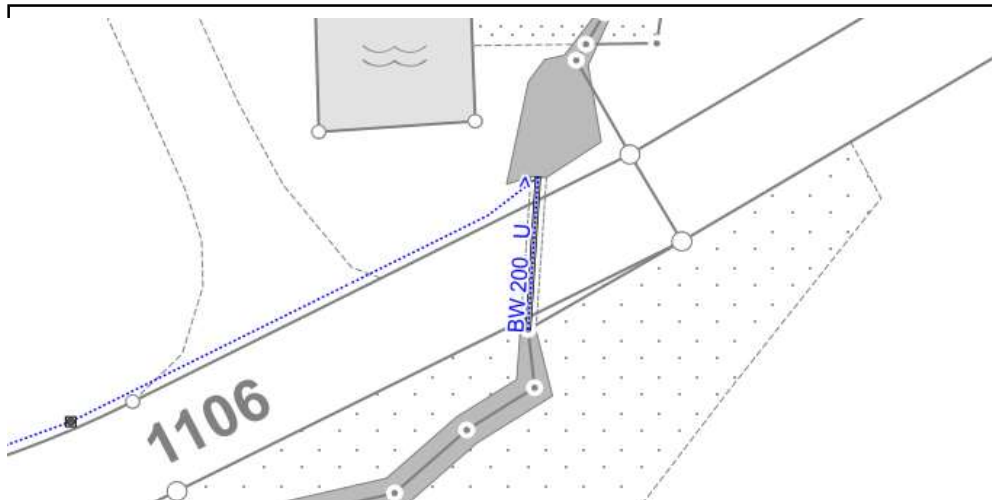
Schwachstelle Wasser

Schwachstellen Nr.

112

Gemeinde Salenstein
Gewässername Huebertobelbach
Gewässernummer 02.18.01

Lokalität Eggishof
Koordinaten 722'419.27, 279'373.03



Quelle: <https://www.geoportal.ch/salenstein>

Hochwasserschutzziel gemäss kantonomer Richtplanung

Vollständiger Schutz

HQ50

Begrenzter Schutz

HQ100

Freibord [m]

Erforderliches Freibord (vollständiger Schutz)

 f_e 0.3 m

Vorhandenes Freibord (vollständiger Schutz)

 f 0.0 m

Erforderliches Freibord (begrenzter Schutz)

 f_e 0.3 m

Vorhandenes Freibord (begrenzter Schutz)

 f 0.0 m

Schutzzielerfüllung

 $f < f_e$ Schutzziel vollständiger Schutz ist nicht erfüllt $f < f_e$ Schutzziel begrenzter Schutz ist nicht erfüllt

Bauwerksangaben

Kategorie	Durchlass
Profiltyp	Kreis
Durchmesser	0.20 m
Breite unten	m
Breite oben	m
Höhe	1.0 m
Querschnittsfläche	0.0 m ²

Hydrologie

Hydrologiepunkt	Nr.	38596
Einzugsgebiet		0.4 km ²
Hochwasserabfluss		
HQ₃₀		1.0 m³/s
HQ₁₀₀		1.6 m³/s
HQ₃₀₀		2.5 m³/s

Ergänzende Angaben

Korrektionsprojekt Wasserbau

Projektnummer: 10805.11
Projektname: Bachprojekt Eggishof
Firmenname: Holenstein Ingenieure AG
Strasse: Franzosenstrasse 14
PLZ Ort: 8253 Diessenhofen
Datum: 28.12.2023

Nachführung Gefahrenkarte

Projektnummer:
Projektname:
Firmenname:
Strasse:
PLZ Ort:
Datum:

Freibordberechnung und Szenariendefinition

Berechnung Freibord f_e		vollständiger Schutz		gesamtes Gerinne inkl. Schwachstellen	
Eingangsgrossen		HQ50			
Fliesstiefe *	h	0.23	m	* Einzusetzende Werte aus den errechneten hydraulischen Werten des Korrektionsprojektes	
Unschärfe Sohlenlage *	σ_{zw}	0.00	m		
Fließgeschwindigkeit *	v	1.1	m/s	** Berechnung des erforderlichen Freibordes f_e gemäss Berechnung Empfehlung KOHS (2013)	
Teilfreibord für Schwemmgut *	f_t	0.30	m		
Erforderliches Freibord f_e				0.3 m < f_e < 1.5 m Das minimal- und maximale Freibord ist gemäss <i>Leitfaden Wasserbauprojekte Thurgau, AfU TG 2022</i> zu berücksichtigen.	
Freie Fliesstrecke **	$f_e = \sqrt{(f_w^2)}$	$f_e =$	<u>0.3</u>	m	
Schwachstelle ohne Verkläungsrisiko **	$f_e = \sqrt{(f_w^2 + f_v^2)}$	$f_e =$	<u>0.3</u>	m	
Schwachstelle mit Verkläungsrisiko **	$f_e = \sqrt{(f_w^2 + f_v^2 + f_t^2)}$	$f_e =$	<u>0.3</u>	m	

Berechnung Freibord f_e	begrenzter Schutz		nur Schwachstellen	
Eingangsgrossen	HQ100			
Fliesstiefe *	h	0.25 m	* Einzusetzende Werte aus den errechneten hydraulischen Werten des Korrektionsprojektes	
Unschärfe Sohlenlage *	σ_{wz}	0.00 m		
Fließgeschwindigkeit *	v	1.2 m/s	** Berechnung des erforderlichen Freibordes f_e gemäss Berechnung Empfehlung KOHS (2013)	
Teilfreibord für Schwemmgut *	f_t	0.30 m		
Erforderliches Freibord f_e				
Schwachstelle ohne Verklauungsrisiko **	$f_e = \sqrt{(f_w^2 + f_v^2)}$	$f_e =$	<u>0.3</u>	m
Schwachstelle mit Verklauungsrisiko **	$f_e = \sqrt{(f_w^2 + f_v^2 + f_t^2)}$	$f_e =$	<u>0.3</u>	m

Szenarien bei Unterschreitung Freibord		(kommt nur bei $f < f_e$ zur Anwendung)	
Verklausung			
HQ ₃₀	25	%	$Q_{kap} = 0.1 \text{ m}^3/\text{s}$, Überflutung der Strasse
HQ ₁₀₀	50	%	$Q_{kap} = 0.1 \text{ m}^3/\text{s}$, Überflutung der Strasse
HQ ₃₀₀	100	%	$Q_{kap} = 0 \text{ m}^3/\text{s}$, Überflutung der Strasse
Auflandung			
HQ ₃₀	0	m	
HQ ₁₀₀	0	m	
HQ ₃₀₀	0	m	

Ergänzende Angaben / Vorfluterszenarien

Vollfüllkapazität (Normalabfluss) ca. 0.04 m³/s
Schützenabfluss ca. 0.1 m³/s

Schützenabfluss ca. 0.1 m³/s