

Schwachstelle Wasser		Schwachstellen Nr.	
Gemeinde	Aadorf	Lokalität	Aawangen
Gewässername	Lützelmurg		km 3.430
Gewässernummer	09	Koordinaten	2'710'425, 1'263'701



Quelle: NRP Ingenieure AG, 12.06.2025

Hochwasserschutzziel	gemäss kantonomer Richtplanung		
Vollständiger Schutz	HQ100	Begrenzter Schutz	HQ300

Freibord [m]			
Erforderliches Freibord (vollständiger Schutz)		Vorhandenes Freibord (vollständiger Schutz)	
f_e	0.9 m	f	25.0 m
Erforderliches Freibord (begrenzter Schutz)		Vorhandenes Freibord (begrenzter Schutz)	
f_e	1.1 m	f	25.0 m

Schutzzielerfüllung	
$f \geq f_e$	Schutzziel vollständiger Schutz erfüllt
$f \geq f_e$	Schutzziel begrenzter Schutz erfüllt

Bauwerksangaben	
Kategorie	Brücke
Profiltyp	Andere
Durchmesser	- m
Breite unten	10.0 m
Breite oben	250.0 m
Höhe	30.0 m
Querschnittsfläche	3750.0 m ²

Hydrologie	
Hydrologiepunkt	Nr. 2039
Einzugsgebiet	40.6 km ²
Hochwasserabfluss	
HQ ₃₀	48.9 m ³ /s
HQ ₁₀₀	81.3 m ³ /s
HQ ₃₀₀	122.6 m ³ /s

Ergänzende Angaben	
betroffene Objekte: Infratraktur von nationaler Bedeutung (Nationalstrasse) Ausserhalb Untersuchungsperimeter Gefahrenkarte Wasser	

Korrektionsprojekt Wasserbau	
Projektnummer:	125.09.4551.01
Projektname:	Instandst. Längsnetz.
Firmenname	NRP Ingenieure AG
Strasse	Säntisstrasse 6
PLZ Ort	8570 Weinfeldon
Datum	10.06.2025

Nachführung Gefahrenkarte	
Projektnummer:	-
Projektname:	-
Firmenname	-
Strasse	-
PLZ Ort	-
Datum	-

Freibordberechnung und Szenariendefinition

Berechnung Freibord f_e		vollständiger Schutz		gesamtes Gerinne inkl. Schwachstellen	
Eingangsgrossen		HQ300			
Fliesstiefe *	h	3.10	m	* Einzusetzende Werte aus den errechneten hydraulischen Werten des Korrektionsprojektes	
Unschärfe Sohlenlage *	σ_{zw}	0.60	m		
Fließgeschwindigkeit *	v	4.1	m/s	** Berechnung des erforderlichen Freibordes f_e gemäss Berechnung Empfehlung KOHS (2013)	
Teilfreibord für Schwemmgut *	f_t	0.00	m		
Erforderliches Freibord f_e		0.3 m < f_e > 1.5 m			
Freie Fliesstrecke **	$f_e = \sqrt{(f_w^2)}$	$f_e =$	<u>0.6</u>	m	Das minimal- und maximale Freibord ist gemäss <i>Leitfaden Wasserbauprojekte Thurgau, AfU TG 2022</i> zu berücksichtigen.
Schwachstelle ohne Verkläungsrisiko **	$f_e = \sqrt{(f_w^2 + f_v^2)}$	$f_e =$	<u>1.1</u>	m	
Schwachstelle mit Verkläungsrisiko **	$f_e = \sqrt{(f_w^2 + f_v^2 + f_t^2)}$	$f_e =$	<u>1.1</u>	m	

Berechnung Freibord f_e	begrenzter Schutz		nur Schwachstellen	
Eingangsgrossen	HQ100			
Fliesstiefe *	h	2.70	m	* Einzusetzende Werte aus den errechneten hydraulischen Werten des Korrekionsprojektes
Unschärfe Sohlenlage *	σ_{wz}	0.60	m	
Fließgeschwindigkeit *	v	3.7	m/s	
Teilfreibord für Schwemmgut *	f_t	0.00	m	** Berechnung des erforderlichen Freibordes f_e gemäss Berechnung Empfehlung KOHS (2013)
Erforderliches Freibord f_e				
Schwachstelle ohne Verklauungsrisiko **	$f_e = \sqrt{(f_w^2 + f_v^2)}$	$f_e =$	<u>0.9</u>	m
Schwachstelle mit Verklauungsrisiko **	$f_e = \sqrt{(f_w^2 + f_v^2 + f_t^2)}$	$f_e =$	<u>0.9</u>	m

Szenarien bei Unterschreitung Freibord		(kommt nur bei $f < f_e$ zur Anwendung)	
Verkläusung			
HQ ₃₀	0	%	
HQ ₁₀₀	0	%	
HQ ₃₀₀	0	%	
Auflandung			
HQ ₃₀	0	m	
HQ ₁₀₀	0	m	
HQ ₃₀₀	0	m	

Ergänzende Angaben / Vorfluterszenarien	

[illegible]