

INGE Gewässer

Beurteilung der Verklausungsgefahr an einer Brücke

Vorgehensweise gemäss Normblatt "Beurteilung der Verklausungsgefahr an einer Brücke" (www.sg.ch)

Version 1.0

Projekt	100	HWS Seez
Gemeinde	Mels	
Gewässer	Seez	
Brücke	Brücke Mädriserstras 12'338	
Datum	22.03.2021	

Legende:

<div style="background-color: #d9e1f2; width: 30px; height: 10px; display: inline-block;"></div>	=	Eingabefelder
<div style="background-color: #4f81bd; width: 30px; height: 10px; display: inline-block;"></div>	=	Auswahlfelder

Brücke / Durchlass

Mittlere, lichte Breite unter Brücke	12.10	m
Lichte Höhe unter Brücke	4.00	m
Querschnittsfläche	Avorh	48.40 m ²

Gutachterliche Anpassung (nur in Ausnahmefällen)

Gutachterliche Beurteilung erf.	nein
Einschätzung des Einflusses	ungünstig wirkend

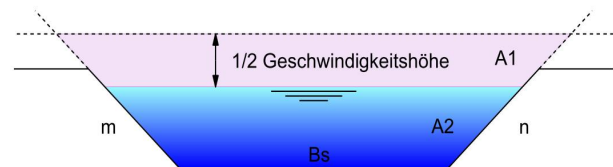
Gerinnezufluss

Sohlenbreite	Bs	9.29	m
Stricklerbeiwert Sohle		27	m ^{1/3} /s
linke Böschungsneigung		2.45	: 1.70
Stricklerbeiwert linke Böschung		27	m ^{1/3} /s
rechte Böschungsneigung		3.23	: 2.19
Stricklerbeiwert rechte Böschung		27	m ^{1/3} /s
Gefälle		2.5	%

Gewässertyp **Seitenzubringer**

Verfügbarer/benötigter Querschnitt	Verklausungsziffer
>1.5	0%
> 1.1 bis < 1.5	25%
> 0.7 bis < 1.1	50%
<0.7	75%

Begründung:



Normalabfluss im Zulauf	Häufige Ereignisse HQ30	Seltene Ereignisse HQ100	Sehr seltene Ereign. HQ300
HQx (Vorgabewert)	Q ₃₀ 95.00 m ³ /s	Q ₁₀₀ 130.00 m ³ /s	Q ₃₀₀ 180.00 m ³ /s
HQx (berechneter Wert)	Q ₃₀ 95.00 m ³ /s	Q ₁₀₀ 130.00 m ³ /s	Q ₃₀₀ 180.00 m ³ /s
Abflusstiefe	t 1.74 m	t 2.10 m	t 2.56 m
Abflussquerschnitt	A 18.22 m ²	A 22.56 m ²	A 28.25 m ²
benetzter Umfang	P 13.51 m	P 14.39 m	P 15.49 m
hydraulischer Radius	R 1.35 m	R 1.57 m	R 1.82 m
mittlerer Stricklerbeiwert	k _{stm} 27.00 m ^{1/3} /s	k _{stm} 27.00 m ^{1/3} /s	k _{stm} 27.00 m ^{1/3} /s
mittlere Fließgeschwindigkeit	v 5.21 m/s	v 5.76 m/s	v 6.37 m/s
Froud Zahl	Fr 1.26 -	Fr 1.27 -	Fr 1.27 -
Fließzustand	Schiessender Abfluss	Schiessender Abfluss	Schiessender Abfluss
Verklausung			
Halbe Geschw.-Höhe	0.69 m	0.85 m	1.03 m
Benötigte Fläche (A1+A2)	26.64 m ²	33.35 m ²	42.23 m ²
Verhältnis A _{vorh} / A _{erf}	1.82	1.45	1.15
Verklausungswahrsch.	0 %	25 %	25 %
Theoretische Auftr. Häufigkeit	- Jahre	400 Jahre	1200 Jahre