

Wälli AG Ingenieure

Datum : 31.01.2018
 Objekt : 3100-0680 Rorschach SUF Stadtbahnhof
 Grosser Feldmühlebach. HQ100.

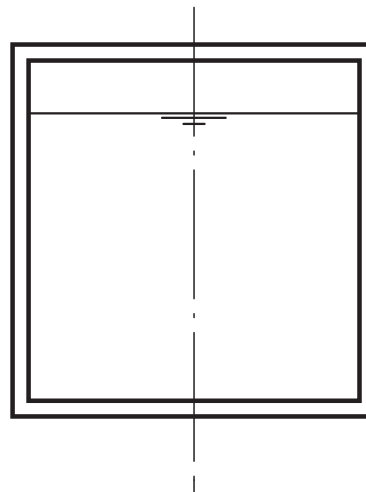
ABFLUSSMENGE / ABFLUSSTIEFE

Rechteck - Profil

Eingaben :

Berechnung nach Strickler
 (Thormann nicht berücksichtigt)

Gefälle	J	=	40.00	‰
Widerstandsbeiwert	ks	=	60.00	
Breite	b	=	1.70	m
Kanalhöhe	h	=	1.75	m
Abflussmenge	Q	=	20.000	m ³ /s



Resultate :

Abflusstiefe	hN	=	1.48	m	hk	>	hmax
Energiehöhe	H	=	4.70	m	Hk	>	H
Geschwindigkeit	vN	=	7.96	m/s	vk	>	vv

Maximaler Abfluss (ohne Thormann)	Qmax	=	20.375	m ³ /s	vmax	=	7.98	m/s
Füllhöhe bei max. Abfluss	hmax	=	1.50	m	Fmax	=	2.552	m ²
		=	85.77	%				

Bei Füllhöhe 85% (ohne Thormann)	Q85	=	20.145	m ³ /s	v85	=	7.97	m/s
	h85	=	1.49	m	F85	=	2.529	m ²

Volle Füllung (volle Reibung)	Qv	=	20.375	m ³ /s	vv	=	6.85	m/s
	hv	=	1.75	m	Fv	=	2.975	m ²

Normalabfluss :

Wasserspiegelbreite	B	=	1.70	m
Benetzte Fläche	F	=	2.514	m ²
Benetzter Umfang	P	=	4.66	m
Schwerpunkt ab Wsp	zs	=	0.74	m
Wasserdruck	W	=	18.24	kN
Froude - Zahl	Fr	=	2.09	
Füllungsgrad		=	0.98	
Füllhöhe		=	84.50	%

Schiessender Abfluss Füllhöhe < 85%

Wälli AG Ingenieure

Datum : 22.05.2017
 Objekt : 3100-0680 Rorschach SUF Stadtbahnhof
 kleiner und grosser Feldmühlebach

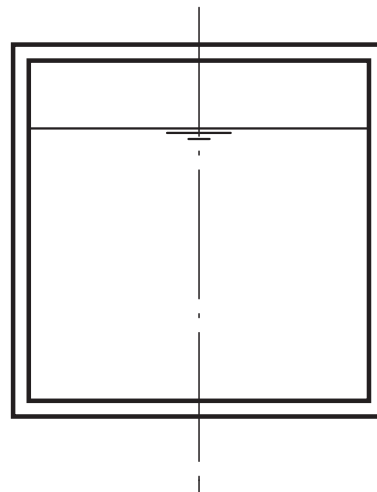
ABFLUSSMENGE / ABFLUSSTIEFE

Rechteck - Profil

Eingaben :

Berechnung nach Strickler
 (Thormann nicht berücksichtigt)

Gefälle	J	=	25.00	‰
Widerstandsbeiwert	ks	=	60.00	
Breite	b	=	2.00	m
Kanalhöhe	h	=	2.00	m
Abflussmenge	Q	=	22.000	m ³ /s



Resultate :

Abflusstiefe	hN	=	1.60	m	hk	>	hmax
Energiehöhe	H	=	4.00	m	Hk	>	H
Geschwindigkeit	vN	=	6.87	m/s	vk	>	vv
Maximaler Abfluss (ohne Thormann)	Qmax	=	23.905	m ³ /s	vmax	=	6.98 m/s
Füllhöhe bei max. Abfluss	hmax	=	1.71	m	Fmax	=	3.424 m
		=	85.60	%			
Bei Füllhöhe 85% (ohne Thormann)	Q85	=	23.695	m ³ /s	v85	=	6.97 m/s
	h85	=	1.70	m	F85	=	3.400 m ²
Volle Füllung (volle Reibung)	Qv	=	23.905	m ³ /s	vv	=	5.98 m/s
	hv	=	2.00	m	Fv	=	4.000 m ²
Normalabfluss :							
Wasserspiegelbreite	B	=	2.00	m			
Benetzte Fläche	F	=	3.204	m ²			
Benetzter Umfang	P	=	5.20	m			
Schwerpunkt ab Wsp	zs	=	0.80	m			
Wasserdruck	W	=	25.18	kN			
Froude - Zahl	Fr	=	1.73				
Füllungsgrad		=	0.92				
Füllhöhe		=	80.11	%			

Schiessender Abfluss Füllhöhe < 85%

Wälli AG Ingenieure

Datum : 22.05.2017
 Objekt : 3100-0680 Rorschach SUF Stadtbahnhof
 Kleiner und grosser Feldmühlebach.

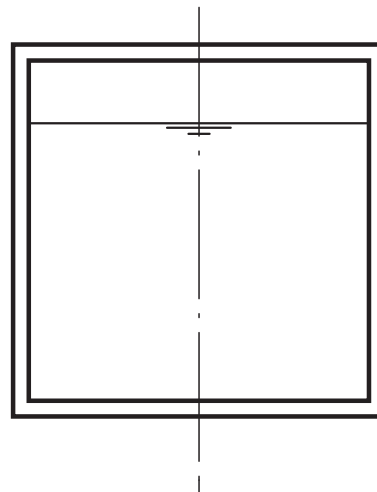
ABFLUSSMENGE / ABFLUSSTIEFE

Rechteck - Profil

Eingaben :

Berechnung nach Strickler
 (Thormann nicht berücksichtigt)

Gefälle	J	=	28.50	‰
Widerstandsbeiwert	ks	=	60.00	
Breite	b	=	2.00	m
Kanalhöhe	h	=	2.00	m
Abflussmenge	Q	=	24.000	m ³ /s



Resultate :

Abflusstiefe	hN	=	1.63	m	hk	>	hmax
Energiehöhe	H	=	4.39	m	Hk	>	H
Geschwindigkeit	vN	=	7.36	m/s	vk	>	vv
Maximaler Abfluss (ohne Thormann)	Qmax	=	25.524	m ³ /s	vmax	=	7.45 m/s
Füllhöhe bei max. Abfluss	hmax	=	1.71	m	Fmax	=	3.424 m
		=	85.60	%			
Bei Füllhöhe 85% (ohne Thormann)	Q85	=	25.299	m ³ /s	v85	=	7.44 m/s
	h85	=	1.70	m	F85	=	3.400 m ²
Volle Füllung (volle Reibung)	Qv	=	25.524	m ³ /s	vv	=	6.38 m/s
	hv	=	2.00	m	Fv	=	4.000 m ²
Normalabfluss :							
Wasserspiegelbreite	B	=	2.00	m			
Benetzte Fläche	F	=	3.259	m ²			
Benetzter Umfang	P	=	5.26	m			
Schwerpunkt ab Wsp	zs	=	0.81	m			
Wasserdruck	W	=	26.05	kN			
Froude - Zahl	Fr	=	1.84				
Füllungsgrad		=	0.94				
Füllhöhe		=	81.49	%			

Schiessender Abfluss Füllhöhe < 85%

Wälli AG Ingenieure

Datum : 22.05.2017
 Objekt : 3100-0680 Rorschach SUF Stadtbahnhof
 Feldmühlebach. **Übergang neue / alte**
Eindolung.

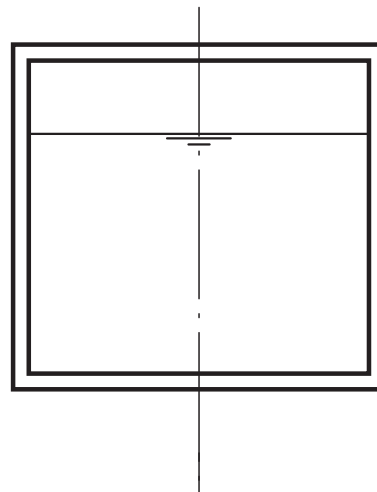
ABFLUSSMENGE / ABFLUSSTIEFE

Rechteck - Profil

Eingaben :

Berechnung nach Strickler
 (Thormann nicht berücksichtigt)

Gefälle	J =	28.50 ‰
Widerstandsbeiwert	ks =	60.00
Breite	b =	2.00 m
Kanalhöhe	h =	1.84 m
Abflussmenge	Q =	20.000 m³/s



Resultate :

Abflusstiefe	hN =	1.41 m	hk >	hmax
Energiehöhe	H =	3.97 m	Hk >	H
Geschwindigkeit	vN =	7.09 m/s	vk >	vv
Maximaler Abfluss (ohne Thormann)	Qmax =	22.825 m³/s	vmax =	7.29 m/s
Füllhöhe bei max. Abfluss	hmax =	1.57 m	Fmax =	3.130 m
	=	85.05 %		
Bei Füllhöhe 85% (ohne Thormann)	Q85 =	22.789 m³/s	v85 =	7.29 m/s
	h85 =	1.56 m	F85 =	3.128 m²
Volle Füllung (volle Reibung)	Qv =	22.825 m³/s	vv =	6.20 m/s
	hv =	1.84 m	Fv =	3.680 m²
Normalabfluss :				
Wasserspiegelbreite	B =	2.00 m		
Benetzte Fläche	F =	2.822 m²		
Benetzter Umfang	P =	4.82 m		
Schwerpunkt ab Wsp	zs =	0.71 m		
Wasserdruck	W =	19.53 kN		
Froude - Zahl	Fr =	1.90		
Füllungsgrad	=	0.88		
Füllhöhe	=	76.68 %		

Schiessender Abfluss Füllhöhe < 85%