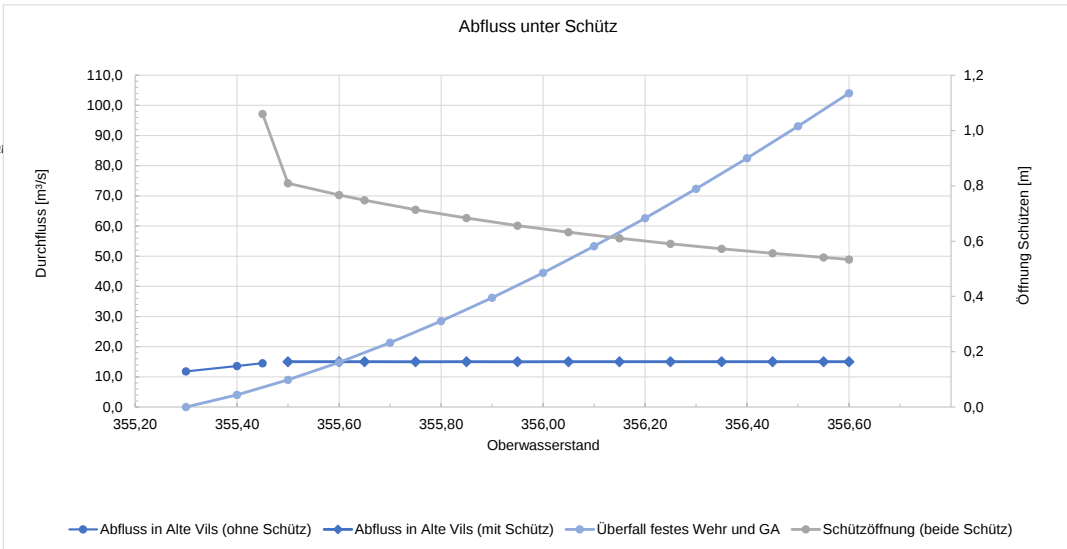


Berechnung des Abflusses am Einlaufbauwerk zur Altvils - Einlauf in Gerinne					
Bemessungswert		Einheit	Bemerkung		
			WSP = OK Wehr		
Breite Einlauf	b	[m]	3,6	3,6	3,6
Wasserspiegel vor Einlauf	WSP _{OW}	[mü.NN]	355,30	355,40	355,45
Sohle vor Schützeinlauf	Z ₀	[mü.NN]	354,30	354,30	354,30
Fließtiefe vor Schütz	h ₀	[m]	1,00	1,10	1,15
vorh. Energiehöhe vor Einlauf	H _{E0}	[m]	1,01	1,11	1,16
	Iteration		0	0	0
Grenzfließtiefe in Einengung	h _{grenz}	[m]	0,65	0,71	0,75
min Energiehöhe in Einengung	H _{E,min}	[m]	0,97	1,07	1,12
Kontrolle STR			STR	STR	STR
Verlustrhöhe Pfeiler	h _v	[m]	0,007	0,008	0,009
Verlustrhöhe Einlauf	h _{Einlauf}	[m]	0,03	0,03	0,04
Verlustrbeiwert Einlauf	ζ _{Einlauf}	[-]	0,3	0,3	0,3
Fließgeschwindigkeit nach Einlauf, gemittelt	v ₂	[m/s]	1,41	1,48	1,52
Durchfluss pro Feld	Q _{pro Feld}	[m³/s]	5,90	6,80	7,26
Durchfluss gesamt	Q _{ges}	[m³/s]	11,8	13,6	14,5

Einfluss Pfeiler - nach Rehbock im Rechteckprofil

Bemessungswert		Einheit	Bemerkung		
Pfeilerbreite	b	[m]	0,50	0,50	0,50
Verbauungsverhältnis	α	[-]	0,06	0,06	0,06
verbauter Querschnitt (Bez. h ₂)	A _v	[m²]	0,50	0,55	0,57
ungestauter Abflussquerschnitt	A ₂	[m²]	7,70	8,47	8,85
Pfeiler-Formbeiwert	σ	[-]	2,10	2,10	2,10
Stauhöhe	Δh	[m]	0,007	0,008	0,009



Berechnung des Abflusses am Einlaufbauwerk zur Altvils - unterströmtes Schütz																		
Bemessungswert		Einheit	Bemerkung															
			Schütz offen														BHQ geregelt	BHQ ungeregelt
Wasserspiegel vor Schützen	WSP _{OW}	[mü.NN]	355,45	355,5	355,6	355,65	355,75	355,85	355,95	356,05	356,15	356,25	356,35	356,45	356,55		356,60	356,60
Sohle vor Schützeinlauf	Z ₀	[mü.NN]		354,3	354,3	354,3	354,3	354,3	354,3	354,3	354,3	354,3	354,3	354,3	354,3		354,3	354,3
Fließtiefe vor Schütz	h ₀	[m]	1,1	1,2	1,3	1,35	1,45	1,55	1,65	1,75	1,85	1,95	2,05	2,15	2,25		2,3	2,3
Wasserspiegel unterhalb Schütz	WSP _{UW}	[mü.NN]	355,4	355,4	355,4	355,4	355,4	355,4	355,4	355,4	355,4	355,4	355,4	355,4	355,4		355,4	355,4
Fließtiefe unterhalb Schütz	h _u	[m]	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1		1,1	1,1
Breite Schütz	b	[m]		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6		3,6	3,6
Öffnungshöhe des Schütz	a	[m]	1,06	0,81	0,77	0,75	0,71	0,68	0,66	0,63	0,61	0,59	0,57	0,56	0,54		0,53	1,06
Verhältnis Aufstau zu Öffnung (> 1,33)	h ₀ /a	[-]	1,037735849	1,483	1,695	1,805	2,032	2,269	2,515	2,769	3,032	3,303	3,582	3,868	4,161		4,310	2,170
Verhältnis Fließtiefe UW zu Öffnung	h _u /a	[-]		1,359	1,434	1,471	1,541	1,610	1,677	1,741	1,803	1,863	1,922	1,979	2,034		2,061	1,038
Abflussbeiwert für Rückstau einfluss aus Pete	X	[-]		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
Berechnung Grenzwert Rückstau einfluss	a/h ₀	[-]		0,67	0,59	0,55	0,49	0,44	0,40	0,36	0,33	0,30	0,28	0,26	0,24		0,23	0,46
Abflussbeiwert	μ	[-]		0,531	0,538	0,541	0,547	0,553	0,558	0,563	0,567	0,571	0,574	0,577	0,580		0,581	0,551
Strahleinschnürung	ψ	[-]		0,655	0,646	0,643	0,637	0,634	0,631	0,629	0,627	0,626	0,625	0,625	0,624		0,624	0,635
Grenztiefe im Unterwasser	h _{2,gr}	[m]		1,090	1,140	1,164	1,208	1,248	1,285	1,320	1,353	1,383	1,412	1,439	1,465		1,478	1,878
Prüfung Rückstau / freier Ausfluss				Rückstau	fr. Ausfluss	fr. Ausfluss	fr. Ausfluss	fr. Ausfluss	fr. Ausfluss	fr. Ausfluss	fr. Ausfluss	fr. Ausfluss	fr. Ausfluss	fr. Ausfluss	fr. Ausfluss		fr. Ausfluss	fr. Ausfluss
Abfluss pro Schütz	Q _{teil}	[m³/s]		7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50		7,50	14,12
Abfluss gesamt (2 Einlauffelder)	Q _{gesamt}	[m³/s]		15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00		15,00	28,24