

## Wasserspiegelberechnung am Schütz Gerinneabschnitt C

Schütz, fest installiert  
beschränkter Querschnitt

Wasserspiegel Lech oberwasser	WSP OW	m ü.NN	555,85	555,90	555,95	556,40
Breite Gerinne vor und nach dem Schütz	$b_{\text{Gerinne}}$	m	2,25	2,25	2,25	2,25
Fließtiefe vor dem Schütz	$h_o$	m	1,18	1,23	1,28	1,73
Höhe Schützoberkante		m ü.NN	555,87	555,87	555,87	555,007
Höhe Sohle		m ü.NN	554,67	554,67	554,67	554,67
Höhe Öffnung	$a$	m	1,2	1,2	1,2	0,34
Breite Öffnung	$b_{\text{Schütz}}$	m	1,2	1,2	1,2	1,2
<b>Verlust an der Schützöffnung</b>						
$h_{vq} = S_{c_i} \cdot (v_1^2 - v_2^2) / 2g$						
$C_{\text{scharfkantige Verengung}}$		-	0,5	0,55	0,6	0,75
$C_{\text{plötzliche Erweiterung}}$		-	1	1	1	1
Durchfluss			0,8	0,84	0,88	0,91
Geschwindigkeit vor dem Schütz	$v_0$	m/s	0,30	0,30	0,30	0,23
Geschwindigkeit am Schütz	$v_1$	m/s	0,56	0,58	0,61	2,25
Geschwindigkeit im Gerinne	$v_2$	m/s	0,31	0,31	0,31	0,31
Wasserspiegel im Gerinne an TW 01	WSP RG X	m ü.NN	555,83	555,88	555,93	555,96
Verlust am Einlauf	$\Delta h_{v\delta}$	m	0,006	0,007	0,008	0,191
Verlust am Auslauf	$\Delta h_{\text{erweiterung}}$	m	0,012	0,012	0,014	0,253
<b>Summe Verlusthöhe</b>	<b><math>\Delta h_{\text{Summe}}</math></b>	<b>m</b>	<b>0,017</b>	<b>0,019</b>	<b>0,022</b>	<b>0,445</b>

## Wasserspiegelberechnung an der Trennwand 01 Gerinneabschnitt C - Trogbauwerk

Berechnung erfolgt analog DWA-M 509 S. 231

Höhe Trennwand	$a$	m	1,35	1,35	1,35	1,35
Breite Schlitz	$b_{\text{TW01}}$	m	0,56	0,56	0,56	0,56
Ausflussbeiwert	$\psi$	-	0,37	0,36	0,36	0,36
Wasserspiegel vor TW01	WSP OW	m ü.NN	555,83	555,88	555,93	555,96
Fließtiefe vor TW01	$h_o$	m	1,16	1,21	1,26	1,29
Wasserspiegel nach TW01	WSP UW	m ü.NN	555,72	555,77	555,81	555,85
Fließtiefe nach TW01	$h_u$	m	1,05	1,10	1,14	1,18
Fließtiefendifferenz	$\Delta h$	m	0,11	0,11	0,12	0,11
<b>Abfluss an TW01</b>	<b><math>Q_{\text{TW01}}</math></b>	<b>m<sup>3</sup>/s</b>	<b>0,80</b>	<b>0,84</b>	<b>0,88</b>	<b>0,91</b>