

## Wasserspiegelberechnung am Schütz Abschnitt C

Schütz, vollständig geöffnet im Betriebsfall, reguliert im Heber-Fall bei Stauziel +50 cm beschränkter Fließquerschnitt

Wasserspiegellage im Lech oberwasser	WSP OW	m ü.NN	545,95	546,00	546,05	546,50
Breite Gerinne vor und nach dem Schütz	b <sub>Gerinne</sub>	m	2,25	2,25	2,25	2,25
Fließtiefe vor dem Schütz	h <sub>o</sub>	m	1,19	1,24	1,29	1,74
Höhe Schützoberkante		m ü.NN	545,96	545,96	545,96	545,18
Höhe Sohle		m ü.NN	544,76	544,76	544,76	544,76
Höhe Öffnung	a	m	1,2	1,2	1,2	0,42
Breite Öffnung	b <sub>Schütz</sub>	m	1,2	1,2	1,2	1,2
<b>Verlust an der Schützöffnung</b>						
$h_{vq} = \sum c_i \cdot (v_1^2 - v_2^2) / 2g$						
C <sub>scharfkantige Verengung</sub>		-	0,5	0,5	0,5	0,5
C <sub>plötzliche Erweiterung</sub>		-	1	1	1	1
Durchfluss			0,8	0,8	0,8	0,8
Geschwindigkeit vor dem Schütz	v <sub>0</sub>	m/s	0,30	0,29	0,28	0,20
Geschwindigkeit am Schütz	v <sub>1</sub>	m/s	0,56	0,56	0,56	1,61
Geschwindigkeit im Gerinne	v <sub>2</sub>	m/s	0,30	0,29	0,28	0,23
Wasserspiegel im Gerinne an TW25 BW C	WSP TW25	m ü.NN	545,93	545,98	546,03	546,31
Verlust am Einlauf	$\Delta h_{v\delta}$	m	0,006	0,006	0,006	0,065
Verlust am Auslauf	$\Delta h_{erweiterung}$	m	0,011	0,011	0,012	0,129
<b>Summe Verlusthöhe</b>	<b><math>\Delta h_{summe}</math></b>	<b>m</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,19</b>

## Wasserspiegelberechnung an der TW 25 Gerinneabschnitt C

Die Schlitzhöhe der TW 25 beträgt 1,6 m.

Somit erfolgt keine Überströmung an der TW25 im Heber-Fall bei Stauziel +50 cm (WSP = 456,50 m ü.NN)

Die Durchflussmenge wird so in Kombination mit der Schützregulierung auf 800 l/s reduziert

die folgenden Trennwände ab TW24 werden überströmt

Einzelbetrachtung an der TW 25 erfolgt analog DWA-M 509 S. 244

Einzel-  
betrachtung  
an erhöhter  
TW25

Höhe Trennwand	a	m	1,60	1,60	1,60	1,60
Breite Schlitz	b <sub>TW25</sub>	m	0,35	0,35	0,35	0,35
Ausflussbeiwert	$\psi$	-	0,37	0,36	0,36	0,38
Wasserspiegel vor TW25	WSP OW	m ü.NN	545,93	545,98	546,03	546,31
Fließtiefe vor TW25	h <sub>o</sub>	m	1,17	1,22	1,27	1,55
Wasserspiegel nach TW25 / an TW24 bei Q=0,8	WSP UW	m ü.NN	545,81	545,86	545,91	546,13
Fließtiefe nach TW25	h <sub>u</sub>	m	1,05	1,00	1,50	1,37
Fließtiefendifferenz	$\Delta h$	m	0,12	0,12	0,12	0,18
<b>Abfluss an TW25</b>	<b>Q<sub>TW25</sub></b>	<b>m<sup>3</sup>/s</b>	<b>0,510</b>	<b>0,540</b>	<b>0,560</b>	<b>0,80</b>

Weiterer  
Wasserspiegelverlauf siehe  
Berechnung Anlage 4 4.C.4