

## Zur Berechnung verwendete Dateien:

1:G:\Wasserbau\jeetze\Renaturierung Unterlauf\Zeichnungen\WSP\_bestand\_HQ2\_20210315.STV  
2:G:\Wasserbau\jeetze\Renaturierung Unterlauf\Zeichnungen\Querprofile\_vorh\_20210319.PRO  
3:G:\Wasserbau\jeetze\Renaturierung Unterlauf\Zeichnungen\Querprofile\_vorh\_20210319.STP  
4:G:\Wasserbau\jeetze\Renaturierung Unterlauf\Zeichnungen\WSP\_vorh\_HQ2\_20210315.WSP

Drucken der Eingabe	:	0
Iterationsausdruck der WSP-Linien	:	0
Iterationsausdruck der Grenztiefe	:	0
Berechnung nur der Grenztiefe	:	0
Massenermittlung-Berechnung	:	1
0=Manning/Strickler 1=Darcy/Weißbach:	:	0

Berechnungswassermenge Q= 1.60 m³/sec

Wasserspiegelhöhe am Anfangsprofil NN= 25.30 m

Wasserspiegel - 3D-Flächen: HQ2

Einlesen unregelmäßige Profile

Pruefung unregelmäßige Profile

Vorland prüfen

Wasserspiegelhöhe vorgegeben - WSP aus Tgrenz: 25.30 24.81

## Wasserspiegellinien-Berechnung

Berechnung WSP Bestand für HQ2 = 1.6 m³/s

B E R E C H N U N G Seite 2

Auftrags-Nr.: 08/03

Station Abstand	WSP-Höhe Sohle	HE IE 0/00	Tiefe (m)	Q V	KstFS KstVL	As Av	A Avs	Rhy Lu	Max Tau	hv(m) hr(m)	Froude-Z WSP-Br	Profilart
120.00 40.00	25.30 24.47	25.31 0.00	0.83	1.60 0.50	15 15	3.19 0.00	3.19 0.00	0.56 5.66	0.0	0.01 0.00	0.20 5.13	beliebig
160.00 0.00	25.41 24.50	25.41 2.50	0.90	1.60 0.51	15 15	3.12 0.00	3.12 0.00	0.55 5.65	22.1	0.00 0.10	0.211 5.16	beliebig
200.00 0.00	25.49 24.66	25.50 2.19	0.83	1.60 0.46	15 15	3.51 0.00	3.51 0.00	0.67 5.27	17.9	0.00 0.08	0.180 5.39	beliebig
240.00 0.00	25.56 24.40	25.56 1.48	1.15	1.60 0.42	15 15	3.84 0.04	3.84 0.00	0.68 5.62	16.8	0.00 0.06	0.193 8.07	beliebig
280.00 0.00	25.62 24.70	25.63 1.78	0.91	1.60 0.48	15 15	3.35 0.03	3.36 0.00	0.59 5.66	16.0	0.00 0.06	0.240 8.38	beliebig
320.00 0.00	25.68 24.62	25.67 1.00	1.05	1.60 0.29	15 15	4.30 2.81	5.45 1.15	0.75 7.24	10.4	0.01 0.04	0.180 20.00	beliebig
360.00 0.00	25.71 24.63	25.72 1.21	1.08	1.60 0.45	15 15	3.59 0.00	3.59 0.00	0.63 5.67	12.9	0.00 0.04	0.165 4.87	beliebig
400.00 0.00	25.76 24.77	25.76 1.01	0.98	1.60 0.38	20 15	4.22 0.03	4.22 0.00	0.83 5.06	9.8	0.00 0.04	0.163 7.61	beliebig
440.00 0.00	25.78 24.72	25.78 0.56	1.05	1.60 0.33	20 15	4.91 0.00	4.91 0.00	0.83 5.95	5.8	0.00 0.02	0.115 6.03	beliebig
480.00 0.00	25.80 24.91	25.80 0.48	0.88	1.60 0.39	20 15	4.10 0.10	4.11 0.01	0.77 5.36	4.1	0.00 0.02	0.164 7.15	beliebig
520.00 0.00	25.83 24.85	25.83 0.83	0.97	1.60 0.43	20 15	3.69 0.01	3.69 0.00	0.67 5.49	7.9	0.00 0.03	0.174 5.82	beliebig
560.00 0.00	25.87 24.81	25.87 0.95	1.06	1.60 0.37	15 15	4.28 0.02	4.29 0.00	0.73 5.88	9.9	0.00 0.04	0.146 6.41	beliebig
600.00 0.00	25.91 24.89	25.91 1.05	1.02	1.60 0.35	15 15	4.46 0.27	4.51 0.05	0.78 5.81	10.6	0.00 0.03	0.174 10.61	beliebig
640.00 0.00	25.94 24.89	25.95 0.92	1.05	1.60 0.37	15 15	4.27 0.26	4.30 0.03	0.71 6.03	9.6	0.00 0.03	0.221 14.83	beliebig

## Wasserspiegellinien-Berechnung

Berechnung WSP Bestand für HQ2 = 1.6 m³/s

B E R E C H N U N G Seite 3

Auftrags-Nr.: 08/03

Station Abstand	WSP-Höhe Sohle	HE IE 0/00	Tiefe (m)	Q V	KstFS KstVL	As Av	A Avs	Rhy Lu	Max Tau	hv(m) hr(m)	Froude-Z WSP-Br	Profilart
646.93 0.00	25.96 25.04	25.96 1.10	0.91	1.60 0.38	15 15	4.21 0.21	4.25 0.04	0.69 6.20	9.9	0.00 0.01	0.184 10.01	beliebig
654.94 0.00	25.97 25.28	25.98 2.15	0.69	1.60 0.45	15 15	3.56 0.14	3.59 0.03	0.57 6.32	14.6	0.00 0.01	0.231 9.47	beliebig
658.69 0.00	25.99 24.92	25.99 3.44	1.07	1.60 0.33	15 15	4.89 0.15	4.91 0.02	0.77 6.39	36.3	0.00 0.00	0.145 9.59	beliebig
680.00 0.00	26.02 24.98	26.01 1.15	1.03	1.60 0.33	15 15	4.81 0.01	4.81 0.00	0.72 6.68	11.7	0.00 0.02	0.131 7.29	beliebig
720.00 0.00	26.05 24.93	26.05 0.88	1.11	1.60 0.30	15 15	5.09 0.68	5.26 0.18	0.79 6.66	9.6	0.00 0.03	0.156 13.55	beliebig
760.00 0.00	26.07 24.83	26.07 0.62	1.24	1.60 0.28	15 15	5.66 0.07	5.67 0.01	0.75 7.59	7.5	0.00 0.02	0.139 13.43	beliebig
800.00 0.00	26.10 24.86	26.10 0.64	1.24	1.60 0.30	15 15	5.34 0.20	5.40 0.07	0.88 6.11	7.8	0.00 0.02	0.109 7.20	beliebig
840.00 0.00	26.13 25.16	26.13 0.87	0.96	1.60 0.33	15 15	4.91 0.00	4.91 0.00	0.62 7.91	8.2	0.00 0.03	0.127 7.37	beliebig
880.00 0.00	26.17 25.23	26.16 0.76	0.94	1.60 0.29	15 15	5.54 0.00	5.54 0.00	0.68 8.16	7.1	0.00 0.03	0.106 7.39	beliebig
920.00 0.00	26.20 25.35	26.21 1.11	0.85	1.60 0.36	15 15	4.46 0.00	4.46 0.00	0.59 7.51	9.3	0.00 0.03	0.144 7.04	beliebig
960.00 0.00	26.24 25.12	26.24 0.81	1.11	1.60 0.31	15 15	5.09 0.28	5.20 0.11	0.81 6.45	8.8	0.00 0.03	0.120 7.76	beliebig
1000.00 0.00	26.29 25.69	26.30 1.43	0.59	1.60 0.56	15 15	2.84 0.00	2.84 0.00	0.46 6.13	8.4	-0.01 0.05	0.250 5.44	beliebig
1040.00 0.00	26.37 25.44	26.37 1.83	0.93	1.60 0.32	15 15	4.93 0.00	4.93 0.00	0.60 8.16	16.8	0.01 0.07	0.128 7.52	beliebig
1080.00 0.00	26.41 25.21	26.40 0.73	1.19	1.60 0.24	15 15	6.70 0.04	6.70 0.01	0.89 7.56	8.6	0.00 0.02	0.084 8.05	beliebig

## Wasserspiegellinien-Berechnung

Berechnung WSP Bestand für HQ2 = 1.6 m³/s

B E R E C H N U N G Seite 4

Auftrags-Nr.: 08/03

Station	WSP-Höhe	HE	Tiefe	Q	KstFS	As	A	Rhy	Max	Tau	hv(m)	Froude-Z	Profilart
Abstand	Sohle	IE 0/00	(m)	V	KstVL	Av	Avs	Lu			hr(m)	WSP-Br	
1120.00	26.42	26.42	1.06	1.60	20	5.13	5.15	0.84		5.6	0.00	0.111	beliebig
0.00	25.36	0.53		0.31	15	0.05	0.01	6.15			0.01	6.47	
1156.29	26.47	26.47	1.13	1.60	20	6.06	6.06	0.69		23.8	0.00	0.101	beliebig
0.00	25.34	2.20		0.26	15	0.00	0.00	8.80			0.00	7.83	
1160.00	26.48	26.49	1.19	1.60	20	6.30	6.30	0.73		19.3	0.00	0.094	beliebig
0.00	25.29	1.69		0.25	15	0.00	0.00	8.64			0.00	7.68	
1193.13	26.51	26.50	1.40	1.60	20	6.77	7.35	0.65		5.1	0.00	0.093	beliebig
0.00	25.11	0.38		0.22	15	0.59	0.08	11.36			0.01	9.54	

Station	Abstand	Fläche	ben.Umfang	Volumen	Vol.Sum.
120.000	40.000	3.192	5.657	126.145	126.145
160.000	40.000	3.116	5.647	132.494	258.639
200.000	40.000	3.509	5.967	147.749	406.389
240.000	40.000	3.879	8.777	145.343	551.732
280.000	40.000	3.389	8.861	209.930	761.662
320.000	40.000	7.108	20.632	214.043	975.705
360.000	40.000	3.594	5.671	156.831	1132.536
400.000	40.000	4.247	7.432	183.099	1315.635
440.000	40.000	4.908	6.860	182.118	1497.753
480.000	40.000	4.198	8.099	157.949	1655.702
520.000	40.000	3.699	6.404	160.165	1815.866
560.000	40.000	4.309	7.191	180.861	1996.727
600.000	40.000	4.734	11.264	185.178	2181.905
640.000	6.927	4.525	15.358	30.991	2212.896
646.927	8.016	4.423	10.464	32.576	2245.471
654.943	3.749	3.705	9.792	16.388	2261.859
658.692	21.308	5.038	10.197	105.001	2366.861
680.000	40.000	4.818	7.802	211.659	2578.520
720.000	40.000	5.765	13.631	230.051	2808.571
760.000	40.000	5.737	11.195	225.487	3034.058
800.000	40.000	5.537	8.036	209.002	3243.060
840.000	40.000	4.913	7.914	209.113	3452.173
880.000	40.000	5.543	8.164	199.953	3652.126
920.000	40.000	4.455	7.514	196.507	3848.633
960.000	40.000	5.370	8.400	164.113	4012.747
1000.000	40.000	2.835	6.127	155.373	4168.119
1040.000	40.000	4.933	8.163	233.289	4401.408
1080.000	40.000	6.731	8.750	238.366	4639.775

Station	Abstand	Fläche	ben.Umfang	Volumen	Vol.Sum.
1120.000	33.225	5.187	7.177	187.425	4827.200
1153.225	3.064	6.095	8.821	18.314	4845.514
1156.289	3.711	5.859	8.631	22.180	4867.694
1160.000	33.130	6.094	8.516	215.950	5083.644
1193.130		6.942	10.458		

Wasserspiegellinien-Berechnung  
Berechnung WSP Bestand für HQ2 = 1.6 m<sup>3</sup>/s

B E R E C H N U N G Seite 7  
Auftrags-Nr.: 08/03

Anzahl berechneter Profile: 33

\*\*\* Ende Wasserspiegel-Linien-Berechnung \*\*\*