

Zur Berechnung verwendete Dateien:

1:G:\Wasserbau\jeetze\Renaturierung Unterlauf\Zeichnungen\WSP_HQ2_20210315.STV
2:G:\Wasserbau\jeetze\Renaturierung Unterlauf\Zeichnungen\Querprofile_plan_komplett_20210315.PRO
3:G:\Wasserbau\jeetze\Renaturierung Unterlauf\Zeichnungen\Querprofile_plan_komplett_20210315.STP
4:G:\Wasserbau\jeetze\Renaturierung Unterlauf\Zeichnungen\WSP_plan_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 24.82

Wasserspiegellinien-Berechnung

Berechnung WSP Planung 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 0.52	15 15	3.06 0.00	3.06 0.00	0.55 5.57	0.0	0.01 0.00	0.21 5.08	beliebig
160.00 0.00	25.39 24.48	25.40 2.13	0.90	1.60 0.45	15 15	3.58 0.00	3.58 0.00	0.61 5.86	18.9	0.00 0.09	0.174 5.30	beliebig
184.64 0.00	25.43 24.49	25.44 1.63	0.94	1.60 0.44	15 15	3.65 0.00	3.65 0.00	0.64 5.70	15.1	0.00 0.04	0.161 4.83	beliebig
200.00 0.00	25.46 24.49	25.47 1.67	0.97	1.60 0.45	15 15	3.54 0.00	3.54 0.00	0.66 5.36	16.0	0.00 0.02	0.159 4.31	beliebig
240.00 0.00	25.52 24.49	25.52 1.44	1.02	1.60 0.40	15 15	4.01 0.01	4.01 0.00	0.81 4.92	14.5	0.00 0.05	0.163 6.60	beliebig
261.59 0.00	25.54 24.50	25.54 1.00	1.04	1.60 0.34	15 15	4.66 0.11	4.67 0.01	0.82 5.72	10.2	0.00 0.02	0.160 10.02	beliebig
280.00 0.00	25.56 24.50	25.56 0.93	1.06	1.60 0.36	15 15	4.49 0.01	4.49 0.00	0.73 6.15	9.7	0.00 0.01	0.170 10.01	beliebig
320.00 0.00	25.62 24.84	25.64 1.88	0.78	1.60 0.59	15 15	2.69 0.20	2.72 0.03	0.55 4.94	14.5	-0.01 0.06	0.383 11.32	beliebig
360.00 0.00	25.69 24.63	25.69 1.45	1.06	1.60 0.35	15 15	4.45 0.78	4.63 0.19	0.78 5.93	15.1	0.01 0.06	0.214 17.40	beliebig
400.00 0.00	25.72 24.64	25.73 0.89	1.08	1.60 0.37	15 15	4.28 0.00	4.28 0.00	0.72 5.95	9.5	0.00 0.03	0.130 5.07	beliebig
440.00 0.00	25.77 24.67	25.77 0.99	1.09	1.60 0.37	15 15	4.37 0.00	4.37 0.00	0.73 5.98	10.6	0.00 0.04	0.126 5.03	beliebig
480.00 0.00	25.79 24.71	25.80 0.70	1.08	1.60 0.29	20 15	5.50 0.00	5.50 0.00	0.75 7.37	7.5	0.00 0.02	0.099 6.22	beliebig
520.00 0.00	25.81 24.86	25.81 0.40	0.95	1.60 0.35	20 15	4.52 0.02	4.52 0.00	0.78 5.78	3.8	0.00 0.01	0.135 6.40	beliebig
560.00 0.00	25.83 24.93	25.83 0.46	0.90	1.60 0.27	20 15	5.99 0.00	5.99 0.00	0.67 8.90	4.0	0.00 0.01	0.101 8.33	beliebig

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	
600.00	25.86	25.87	0.92	1.60	15	3.43	3.43	0.62	7.8	0.00	0.174	beliebig
0.00	24.93	0.86		0.47	15	0.00	0.00	5.51		0.03	4.66	
640.00	25.91	25.92	0.97	1.60	20	3.62	3.62	0.67	12.9	0.00	0.156	beliebig
0.00	24.94	1.35		0.44	15	0.00	0.00	5.44		0.05	4.45	
680.00	25.95	25.96	1.02	1.60	15	4.49	4.50	0.79	8.9	0.00	0.193	beliebig
0.00	24.93	0.89		0.36	15	0.08	0.01	5.74		0.03	12.98	
720.00	25.99	25.99	1.10	1.60	15	4.65	4.79	0.77	9.5	0.00	0.211	beliebig
0.00	24.89	0.88		0.33	15	0.76	0.14	6.18		0.03	18.66	
726.01	26.00	26.00	1.10	1.60	15	4.79	4.88	0.78	21.6	0.00	0.171	beliebig
0.00	24.90	1.99		0.33	15	0.45	0.09	6.26		0.00	13.07	
733.98	26.01	26.02	1.09	1.60	15	4.83	4.89	0.77	17.5	0.00	0.156	beliebig
0.00	24.92	1.63		0.33	15	0.30	0.06	6.33		0.01	10.88	
737.82	26.02	26.02	1.09	1.60	15	4.90	4.95	0.78	20.1	0.00	0.152	beliebig
0.00	24.93	1.87		0.32	15	0.27	0.05	6.37		0.00	10.67	
760.00	26.04	26.04	1.06	1.60	15	5.05	5.05	0.78	10.1	0.00	0.127	beliebig
0.00	24.98	0.97		0.32	15	0.03	0.00	6.52		0.01	7.96	
775.59	26.06	26.06	1.02	1.60	15	5.51	5.51	0.72	9.7	0.00	0.105	beliebig
0.00	25.03	0.96		0.29	15	0.00	0.00	7.67		0.01	7.05	
787.70	26.07	26.07	0.97	1.60	20	3.56	3.56	0.63	10.6	0.00	0.161	beliebig
0.00	25.10	1.11		0.45	15	0.00	0.00	5.64		0.01	4.49	
800.00	26.09	26.09	0.98	1.60	20	3.80	3.89	0.68	14.4	0.00	0.237	beliebig
0.00	25.11	1.49		0.41	15	0.54	0.09	5.69		0.01	12.64	
840.00	26.12	26.12	0.98	1.60	20	4.20	4.20	0.77	8.1	0.00	0.145	beliebig
0.00	25.14	0.83		0.38	15	0.00	0.00	5.48		0.02	6.02	
871.09	26.15	26.15	0.98	1.60	20	4.41	4.41	0.67	7.3	0.00	0.135	beliebig
0.00	25.16	0.75		0.36	15	0.00	0.00	6.55		0.02	5.95	
880.00	26.16	26.16	0.99	1.60	20	4.49	4.49	0.68	12.5	0.00	0.132	beliebig
0.00	25.16	1.28		0.36	15	0.00	0.00	6.62		0.00	6.02	

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	
896.74	26.18	26.18	1.01	1.60	20	4.59	4.59	0.69	9.2	0.00	0.128	beliebig
0.00	25.16	0.93		0.35	15	0.00	0.00	6.66		0.01	6.04	
920.00	26.19	26.19	1.11	1.60	15	6.52	6.52	0.79	8.9	0.00	0.084	beliebig
0.00	25.08	0.81		0.25	15	0.00	0.00	8.22		0.01	7.56	
960.00	26.22	26.22	1.01	1.60	15	3.78	3.78	0.67	7.6	0.00	0.149	beliebig
0.00	25.20	0.76		0.42	15	0.00	0.00	5.64		0.03	4.59	
1000.00	26.25	26.25	1.01	1.60	15	6.83	6.85	0.77	7.2	0.01	0.099	beliebig
0.00	25.24	0.73		0.23	15	0.14	0.02	8.95		0.02	12.05	
1038.55	26.28	26.27	1.01	1.60	15	6.41	6.41	0.78	4.7	0.00	0.085	beliebig
0.00	25.26	0.48		0.25	15	0.00	0.00	8.24		0.01	7.23	
1040.00	26.27	26.29	1.00	1.60	35	2.87	2.86	0.62	94.4	-0.01	0.174	beliebig
0.00	25.27	9.57		0.56	15	-0.01	0.00	4.63		0.00	2.73	
1053.54	26.28	26.30	1.01	1.60	35	2.90	2.89	0.62	8.5	0.00	0.172	beliebig
0.00	25.27	0.85		0.55	15	-0.01	0.00	4.65		0.01	2.72	
1055.28	26.30	26.30	1.02	1.60	15	6.21	6.21	0.77	21.7	0.01	0.088	beliebig
0.00	25.27	2.16		0.26	15	0.00	0.00	8.05		0.00	7.09	
1080.00	26.31	26.32	1.02	1.60	20	3.94	3.94	0.66	6.1	0.00	0.144	beliebig
0.00	25.29	0.60		0.41	15	0.00	0.00	5.93		0.01	4.83	
1120.00	26.34	26.35	1.03	1.60	20	3.94	3.94	0.69	8.1	0.00	0.156	beliebig
0.00	25.31	0.80		0.41	15	0.00	0.00	5.71		0.03	5.73	
1160.00	26.40	26.40	1.06	1.60	15	3.43	3.43	0.56	14.4	0.00	0.179	beliebig
0.00	25.33	1.38		0.47	15	0.00	0.00	6.13		0.05	4.97	
1200.00	26.45	26.45	1.09	1.60	20	4.20	4.20	0.72	13.4	0.00	0.129	beliebig
0.00	25.36	1.25		0.38	15	0.00	0.00	5.81		0.04	4.74	
1240.00	26.48	26.49	1.10	1.60	15	4.62	4.62	0.74	8.6	0.00	0.119	beliebig
0.00	25.38	0.80		0.35	15	0.00	0.00	6.28		0.03	5.37	
1280.00	26.51	26.51	1.28	1.60	15	7.87	7.87	0.79	7.1	0.00	0.070	beliebig
0.00	25.23	0.56		0.20	15	0.00	0.00	9.99		0.02	9.14	

Wasserspiegellinien-Berechnung

Berechnung WSP Planung für HQ2 = 1.6 m³/s

B E R E C H N U N G Seite 5

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	
1320.00	26.53	26.52	1.19	1.60	20	6.04	6.04	0.78	4.7	0.00	0.091	beliebig
0.00	25.33	0.40		0.26	15	0.00	0.00	7.72		0.01	6.98	
1323.42	26.53	26.53	1.17	1.60	20	5.90	5.90	0.78	29.6	0.00	0.093	beliebig
0.00	25.36	2.57		0.27	15	0.00	0.00	7.57		0.00	6.80	
1360.00	26.54	26.54	1.20	1.60	20	6.64	6.64	0.72	3.6	0.00	0.086	beliebig
0.00	25.34	0.30		0.24	15	0.00	0.00	9.19		0.01	8.22	
1396.45	26.55	26.55	1.43	1.60	20	7.39	7.53	1.01	2.4	0.00	0.090	beliebig
0.00	25.11	0.17		0.21	15	0.74	0.14	7.44		0.01	13.21	

Station	Abstand	Fläche	ben.Umfang	Volumen	Vol.Sum.
120.000	40.000	3.063	5.571	132.770	132.770
160.000	24.641	3.576	5.860	88.983	221.753
184.641	15.359	3.646	5.697	55.168	276.921
200.000	40.000	3.537	5.364	151.196	428.117
240.000	21.594	4.022	7.436	94.967	523.084
261.594	18.406	4.773	10.783	85.341	608.425
280.000	40.000	4.500	10.908	147.732	756.158
320.000	40.000	2.887	11.694	162.318	918.475
360.000	40.000	5.229	14.945	190.262	1108.737
400.000	40.000	4.284	5.952	172.995	1281.733
440.000	40.000	4.366	5.978	197.272	1479.004
480.000	40.000	5.498	7.367	200.679	1679.683
520.000	40.000	4.536	7.168	210.487	1890.170
560.000	40.000	5.988	8.898	188.394	2078.564
600.000	40.000	3.432	5.507	141.105	2219.670
640.000	40.000	3.624	5.437	163.940	2383.610
680.000	40.000	4.573	8.999	199.695	2583.305
720.000	6.008	5.411	19.161	32.008	2615.313
726.008	7.973	5.244	13.580	41.363	2656.675
733.981	3.838	5.132	11.407	19.761	2676.436
737.819	22.181	5.166	11.197	113.624	2790.060
760.000	15.589	5.080	8.576	82.579	2872.639
775.589	12.106	5.515	7.667	54.906	2927.545
787.695	12.305	3.556	5.643	48.525	2976.070
800.000	40.000	4.331	13.352	170.740	3146.810
840.000	31.094	4.206	6.746	133.958	3280.768
871.094	8.906	4.410	6.551	39.628	3320.396
880.000	16.741	4.489	6.619	75.994	3396.389

Station	Abstand	Fläche	ben.Umfang	Volumen	Vol.Sum.
896.741	23.259	4.590	6.659	129.190	3525.580
920.000	40.000	6.519	8.222	205.973	3731.553
960.000	40.000	3.780	5.643	215.058	3946.610
1000.000	38.553	6.973	12.493	257.941	4204.551
1038.553	1.447	6.408	8.237	6.707	4211.258
1040.000	13.535	2.862	4.626	38.924	4250.182
1053.535	1.745	2.889	4.650	7.942	4258.124
1055.280	24.720	6.214	8.045	125.446	4383.571
1080.000	40.000	3.936	5.928	157.566	4541.136
1120.000	40.000	3.942	6.667	147.435	4688.571
1160.000	40.000	3.429	6.128	152.638	4841.210
1200.000	40.000	4.203	5.810	176.425	5017.634
1240.000	40.000	4.619	6.275	249.866	5267.500
1280.000	40.000	7.875	9.988	278.268	5545.769
1320.000	3.421	6.039	7.725	20.416	5566.184
1323.421	36.579	5.897	7.565	229.209	5795.393
1360.000	36.455	6.636	9.188	269.075	6064.469
1396.455		8.126	14.149		

Wasserspiegellinien-Berechnung
Berechnung WSP Planung für HQ2 = 1.6 m³/s

B E R E C H N U N G Seite 8
Auftrags-Nr.: 08/03

Anzahl berechneter Profile: 46

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