

Zur Berechnung verwendete Dateien:

1:G:\Wasserbau\jeetze\Renaturierung Unterlauf\Zeichnungen\WSP_MQ_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_MQ_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= 0.39 m³/sec

Wasserspiegelhöhe am Anfangsprofil NN= 24.90 m

Wasserspiegel - 3D-Flächen: MQ

Einlesen unregelmäßige Profile

Pruefung unregelmäßige Profile

Vorland prüfen

Wasserspiegelhöhe vorgegeben - WSP aus Tgrenz: 24.90 24.63

Wasserspiegellinien-Berechnung

Berechnung WSP Planung für MQ = 0.39 m³/s

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

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	
120.00	24.90	24.90	0.43	0.39	15	1.29	1.29	0.32	0.0	0.00	0.16	beliebig
40.00	24.47	0.00		0.30	15	0.00	0.00	4.04		0.00	3.78	
160.00	24.96	24.96	0.47	0.39	15	1.57	1.57	0.36	6.5	0.00	0.129	beliebig
0.00	24.48	1.39		0.25	15	0.00	0.00	4.38		0.06	4.12	
184.64	24.99	24.98	0.50	0.39	15	1.72	1.72	0.39	4.9	0.00	0.109	beliebig
0.00	24.49	0.99		0.23	15	0.00	0.00	4.38		0.02	3.91	
200.00	25.00	25.01	0.51	0.39	15	1.70	1.70	0.40	6.9	0.00	0.107	beliebig
0.00	24.49	1.36		0.23	15	0.00	0.00	4.22		0.01	3.66	
240.00	25.04	25.03	0.54	0.39	15	1.87	1.87	0.42	3.8	0.00	0.097	beliebig
0.00	24.49	0.72		0.21	15	0.00	0.00	4.43		0.03	3.98	
261.59	25.05	25.05	0.55	0.39	15	2.15	2.15	0.44	4.6	0.00	0.084	beliebig
0.00	24.50	0.84		0.18	15	0.00	0.00	4.95		0.01	4.52	
280.00	25.06	25.06	0.56	0.39	15	1.98	1.98	0.42	2.8	0.00	0.090	beliebig
0.00	24.50	0.51		0.20	15	0.00	0.00	4.66		0.01	4.01	
320.00	25.13	25.14	0.29	0.39	15	0.69	0.69	0.21	5.4	-0.01	0.385	beliebig
0.00	24.84	1.85		0.57	15	0.00	0.00	3.25		0.07	3.09	
360.00	25.22	25.21	0.59	0.39	15	2.02	2.02	0.41	10.8	0.01	0.091	beliebig
0.00	24.63	1.86		0.19	15	0.00	0.00	4.88		0.06	4.44	
400.00	25.24	25.24	0.60	0.39	15	2.09	2.09	0.46	4.6	0.00	0.083	beliebig
0.00	24.64	0.78		0.19	15	0.00	0.00	4.57		0.02	4.08	
440.00	25.27	25.26	0.59	0.39	15	2.09	2.09	0.45	3.4	0.00	0.083	beliebig
0.00	24.67	0.58		0.19	15	0.00	0.00	4.60		0.02	4.07	
480.00	25.28	25.28	0.57	0.39	20	2.51	2.51	0.41	2.6	0.00	0.074	beliebig
0.00	24.71	0.47		0.16	15	0.00	0.00	6.12		0.01	5.50	
520.00	25.30	25.30	0.44	0.39	20	1.83	1.83	0.36	1.5	0.00	0.109	beliebig
0.00	24.86	0.35		0.21	15	0.00	0.00	5.08		0.01	4.72	
560.00	25.32	25.32	0.39	0.39	20	2.15	2.15	0.31	2.2	0.00	0.103	beliebig
0.00	24.93	0.58		0.18	15	0.00	0.00	7.00		0.02	6.73	

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	25.36	25.36	0.42	0.39	15	1.36	1.36	0.34	3.7	0.00	0.150	beliebig
0.00	24.93	0.90		0.29	15	0.00	0.00	4.02		0.03	3.63	
640.00	25.40	25.40	0.46	0.39	20	1.55	1.55	0.37	5.2	0.00	0.124	beliebig
0.00	24.94	1.14		0.25	15	0.00	0.00	4.15		0.04	3.68	
680.00	25.43	25.43	0.50	0.39	15	1.89	1.89	0.39	3.7	0.00	0.101	beliebig
0.00	24.93	0.75		0.21	15	0.00	0.00	4.78		0.03	4.40	
720.00	25.47	25.47	0.58	0.39	15	1.82	1.82	0.38	4.8	0.00	0.107	beliebig
0.00	24.89	0.83		0.21	15	0.00	0.00	4.82		0.03	4.53	
726.01	25.48	25.48	0.58	0.39	15	1.93	1.93	0.40	13.6	0.00	0.100	beliebig
0.00	24.90	2.38		0.20	15	0.00	0.00	4.87		0.00	4.59	
733.98	25.49	25.49	0.57	0.39	15	1.92	1.92	0.39	9.0	0.00	0.101	beliebig
0.00	24.92	1.60		0.20	15	0.00	0.00	4.96		0.01	4.69	
737.82	25.50	25.50	0.57	0.39	15	1.97	1.97	0.39	10.8	0.00	0.099	beliebig
0.00	24.93	1.91		0.20	15	0.00	0.00	5.03		0.00	4.76	
760.00	25.52	25.52	0.54	0.39	15	2.06	2.06	0.39	4.9	0.00	0.093	beliebig
0.00	24.98	0.92		0.19	15	0.00	0.00	5.25		0.01	4.92	
775.59	25.54	25.53	0.50	0.39	15	2.26	2.26	0.40	4.7	0.00	0.085	beliebig
0.00	25.03	0.94		0.17	15	0.00	0.00	5.70		0.01	5.39	
787.70	25.55	25.55	0.45	0.39	20	1.53	1.53	0.37	4.4	0.00	0.124	beliebig
0.00	25.10	0.98		0.25	15	0.00	0.00	4.15		0.01	3.57	
800.00	25.56	25.57	0.45	0.39	20	1.24	1.24	0.28	7.0	0.00	0.180	beliebig
0.00	25.11	1.58		0.31	15	0.00	0.00	4.42		0.01	3.98	
840.00	25.60	25.60	0.46	0.39	20	1.71	1.71	0.38	3.6	0.00	0.114	beliebig
0.00	25.14	0.80		0.23	15	0.00	0.00	4.54		0.03	4.18	
871.09	25.63	25.62	0.46	0.39	20	1.72	1.72	0.37	3.5	0.00	0.116	beliebig
0.00	25.16	0.77		0.23	15	0.00	0.00	4.68		0.02	4.39	
880.00	25.64	25.63	0.47	0.39	20	1.77	1.77	0.37	6.8	0.00	0.112	beliebig
0.00	25.16	1.47		0.22	15	0.00	0.00	4.73		0.00	4.44	

Wasserspiegellinien-Berechnung

Berechnung WSP Planung für MQ = 0.39 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	
896.74	25.65	25.65	0.48	0.39	20	1.81	1.81	0.38	4.3	0.00	0.108	beliebig
0.00	25.16	0.89		0.22	15	0.00	0.00	4.75		0.01	4.45	
920.00	25.66	25.66	0.58	0.39	15	2.88	2.88	0.45	1.9	0.00	0.063	beliebig
0.00	25.08	0.33		0.14	15	0.00	0.00	6.37		0.01	6.08	
960.00	25.68	25.68	0.47	0.39	15	1.58	1.58	0.38	3.0	0.00	0.119	beliebig
0.00	25.20	0.63		0.25	15	0.00	0.00	4.15		0.02	3.61	
1000.00	25.71	25.71	0.47	0.39	15	2.53	2.53	0.36	2.9	0.00	0.081	beliebig
0.00	25.24	0.61		0.15	15	0.00	0.00	7.01		0.02	6.82	
1038.55	25.74	25.73	0.47	0.39	15	2.76	2.76	0.41	2.7	0.00	0.068	beliebig
0.00	25.26	0.58		0.14	15	0.00	0.00	6.79		0.01	6.33	
1040.00	25.74	25.74	0.47	0.39	35	1.30	1.30	0.37	35.3	0.00	0.145	beliebig
0.00	25.27	7.59		0.30	15	0.00	0.00	3.50		0.00	3.00	
1053.54	25.75	25.75	0.48	0.39	35	1.33	1.33	0.38	4.4	0.00	0.140	beliebig
0.00	25.27	0.93		0.29	15	0.00	0.00	3.52		0.00	3.00	
1055.28	25.77	25.76	0.49	0.39	15	2.73	2.73	0.42	18.3	0.00	0.068	beliebig
0.00	25.27	3.76		0.14	15	0.00	0.00	6.49		0.00	6.05	
1080.00	25.78	25.78	0.49	0.39	20	1.72	1.72	0.40	3.6	0.00	0.107	beliebig
0.00	25.29	0.75		0.23	15	0.00	0.00	4.36		0.01	3.77	
1120.00	25.80	25.81	0.49	0.39	20	1.44	1.44	0.35	3.6	0.00	0.136	beliebig
0.00	25.31	0.73		0.27	15	0.00	0.00	4.05		0.02	3.55	
1160.00	25.88	25.88	0.54	0.39	15	1.12	1.12	0.24	9.1	0.00	0.209	beliebig
0.00	25.33	1.70		0.35	15	0.00	0.00	4.65		0.07	3.92	
1200.00	25.93	25.92	0.57	0.39	20	1.98	1.98	0.44	6.4	0.00	0.088	beliebig
0.00	25.36	1.14		0.20	15	0.00	0.00	4.45		0.04	3.87	
1240.00	25.95	25.95	0.57	0.39	15	2.07	2.07	0.44	3.7	0.00	0.086	beliebig
0.00	25.38	0.65		0.19	15	0.00	0.00	4.71		0.02	4.23	
1280.00	25.97	25.97	0.74	0.39	15	3.73	3.73	0.53	3.3	0.00	0.044	beliebig
0.00	25.23	0.45		0.10	15	0.00	0.00	7.05		0.01	6.42	

Wasserspiegellinien-Berechnung

Berechnung WSP Planung für MQ = 0.39 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	25.98	25.98	0.64	0.39	20	2.64	2.64	0.46	1.9	0.00	0.067	beliebig
0.00	25.33	0.30		0.15	15	0.00	0.00	5.80		0.01	5.42	
1323.42	25.98	25.98	0.62	0.39	20	2.57	2.57	0.45	4.8	0.00	0.070	beliebig
0.00	25.36	0.78		0.15	15	0.00	0.00	5.75		0.00	5.37	
1360.00	25.99	25.99	0.65	0.39	20	2.94	2.94	0.47	1.3	0.00	0.058	beliebig
0.00	25.34	0.21		0.13	15	0.00	0.00	6.25		0.01	5.57	
1396.45	26.00	25.99	0.88	0.39	20	3.74	3.74	0.60	1.8	0.00	0.041	beliebig
0.00	25.11	0.20		0.10	15	0.00	0.00	6.27		0.00	5.59	

Station	Abstand	Fläche	ben.Umfang	Volumen	Vol.Sum.
120.000	40.000	1.291	4.038	57.211	57.211
160.000	24.641	1.569	4.377	40.564	97.775
184.641	15.359	1.723	4.375	26.312	124.087
200.000	40.000	1.703	4.223	71.395	195.482
240.000	21.594	1.867	4.432	43.405	238.887
261.594	18.406	2.153	4.949	38.015	276.902
280.000	40.000	1.977	4.658	53.265	330.167
320.000	40.000	0.686	3.253	54.216	384.383
360.000	40.000	2.025	4.882	82.261	466.644
400.000	40.000	2.088	4.568	83.567	550.212
440.000	40.000	2.090	4.595	91.981	642.193
480.000	40.000	2.509	6.116	86.774	728.967
520.000	40.000	1.830	5.082	79.529	808.497
560.000	40.000	2.147	7.001	70.082	878.578
600.000	40.000	1.358	4.020	58.143	936.721
640.000	40.000	1.550	4.153	68.710	1005.431
680.000	40.000	1.886	4.783	74.217	1079.647
720.000	6.008	1.825	4.820	11.274	1090.921
726.008	7.973	1.928	4.873	15.358	1106.279
733.981	3.838	1.924	4.964	7.464	1113.743
737.819	22.181	1.965	5.032	44.644	1158.388
760.000	15.589	2.060	5.248	33.689	1192.077
775.589	12.106	2.262	5.703	22.951	1215.029
787.695	12.305	1.530	4.154	17.048	1232.076
800.000	40.000	1.241	4.418	58.953	1291.029
840.000	31.094	1.706	4.542	53.261	1344.291
871.094	8.906	1.719	4.677	15.528	1359.818
880.000	16.741	1.768	4.728	29.928	1389.747

Station	Abstand	Fläche	ben.Umfang	Volumen	Vol.Sum.
896.741	23.259	1.808	4.748	54.476	1444.223
920.000	40.000	2.877	6.368	89.094	1533.317
960.000	40.000	1.578	4.148	82.263	1615.579
1000.000	38.553	2.535	7.015	102.157	1717.737
1038.553	1.447	2.765	6.794	2.943	1720.679
1040.000	13.535	1.303	3.501	17.833	1738.512
1053.535	1.745	1.333	3.522	3.546	1742.058
1055.280	24.720	2.732	6.491	55.061	1797.119
1080.000	40.000	1.723	4.355	63.212	1860.331
1120.000	40.000	1.437	4.052	51.104	1911.436
1160.000	40.000	1.118	4.646	61.963	1973.398
1200.000	40.000	1.980	4.452	81.094	2054.492
1240.000	40.000	2.074	4.707	116.049	2170.541
1280.000	40.000	3.728	7.048	127.411	2297.952
1320.000	3.421	2.642	5.803	8.914	2306.866
1323.421	36.579	2.569	5.750	100.824	2407.690
1360.000	36.455	2.944	6.246	121.743	2529.433
1396.455		3.735	6.275		

Wasserspiegellinien-Berechnung
Berechnung WSP Planung für MQ = 0.39 m³/s

E i n g a b e d a t e n Seite 13
Auftrags-Nr.: 08/03

Anzahl berechneter Profile: 46

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