

Landesbetrieb Straßenbau NRW
RNL Sauerland-Hochstift
Außenstelle Paderborn

Projekt Nr.: 31-0702
Wassertechnischer Entwurf
B 64/83Brakel/Hembsen bis Höxter
1. Abschnitt
Neubau der B 64/83
Höxter/Godelheim bis Höxter
Deckblatt „B“

Deckblatt „B“

Anlage 11

Berechnungslisten

Godelheimer Bach

Planung

Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
HQ 5 (4,117 m³/s)

Berechnungsverfahren :

- Nach Manning-Strickler
- Mit Berücksichtigung der Rauheitswerte aus Lastfall 1
Fließgewässerrauheiten (Sandrauheiten) im Sommer

Gewählte Berechnungsparameter :

- Projektnummer : 28
- Berechnung von Station - 0 km - 10,45 m
bis Station + 0 km + 698,99 m
- Anfangswasserspiegel 101,710 m+NN
- Stationierung gegen Fließrichtung
- mit Ermittlung des schießenden Fließzustandes
- mit Ansatz Reibungsfläche Flussschlauch/Vorland
- Iterationsgenauigkeit der Wasserspiegel von 10,0 mm
- Berechnung FROUDE-Zahl nach Knauf-Könemann
- Mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
HQ 5 (4,117 m³/s)

Projektnummer: 28 (mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante)

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0-010,45	2,78	6,64	1,01	40,0	1,00	4,117	101,76	101,71	1,21
1	1,62	3,52	0,81	30,0	1,00				
	0,00	0,00	0,00	40,0	1,00				
0+009,55	1,67	6,26	1,45	40,0	20,00	4,117	101,87	101,76	0,99
1	1,19	3,00	1,42	30,0	20,00				
	0,00	0,32	0,05	40,0	20,00				
0+029,55	1,20	7,41	1,54	40,0	20,00	4,117	102,12	101,95	0,91
1	1,13	3,02	2,01	30,0	20,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	40,0	20,00				
0+040,00	1,39	8,35	1,10	40,0	10,45	4,117	102,26	102,15	1,01
1	1,55	3,29	1,66	30,0	10,45				schießend
	0,00	0,00	0,00	40,0	10,45				
0+050,00	1,48	6,31	0,63	40,0	10,00	4,117	102,30	102,26	1,04
1	3,42	5,30	0,93	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+060,00	0,78	9,36	0,21	40,0	10,00	4,117	102,31	102,29	1,06
1	6,04	8,84	0,65	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+070,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	4,117	102,32	102,29	1,05
1	4,77	6,77	0,86	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+080,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	4,117	102,33	102,30	1,05
1	4,78	6,78	0,86	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+100,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	4,117	102,35	102,32	1,05
1	4,78	6,77	0,86	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+120,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	4,117	102,37	102,34	1,05
1	4,78	6,78	0,86	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+140,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	4,117	102,39	102,36	1,05
1	4,78	6,77	0,86	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+160,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	4,117	102,41	102,38	1,05
1	4,78	6,78	0,86	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+180,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	4,117	102,43	102,40	1,05
1	4,78	6,77	0,86	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
HQ 5 (4,117 m³/s)

Projektnummer: 28 (mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante)

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0+200,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	4,117	102,46	102,42	0,98
1	4,36	6,53	0,94	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+220,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	4,117	102,51	102,44	0,83
1	3,50	5,97	1,18	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+240,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	4,117	102,59	102,49	0,70
1	2,81	5,50	1,47	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+260,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	4,117	102,74	102,59	0,62
1	2,44	5,23	1,69	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+280,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	4,117	102,91	102,76	0,61
1	2,36	5,18	1,74	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+300,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	4,117	103,09	102,94	0,61
1	2,39	5,20	1,72	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+320,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	4,117	103,27	103,12	0,61
1	2,39	5,20	1,72	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+340,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	4,117	103,45	103,30	0,61
1	2,39	5,20	1,73	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+350,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	4,117	103,54	103,38	0,60
1	2,36	5,18	1,74	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+360,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	4,117	103,63	103,47	0,60
1	2,34	5,16	1,76	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+370,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	4,117	103,72	103,56	0,60
1	2,34	5,16	1,76	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+380,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	4,117	103,78	103,70	0,65
1	3,23	6,34	1,27	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+381,74	0,00	0,00	0,00	25,0	1,74	4,117	103,79	103,70	0,64
1	3,18	6,31	1,29	30,0	1,74				
	0,00	0,00	0,00	25,0	1,74				

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
HQ 5 (4,117 m³/s)

Projektnummer: 28 (mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante)

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0+381,84	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	4,117	103,81	103,64	0,57
3	2,29	5,15	1,80	45,0	0,10				
Ausl. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+386,34	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	4,117	103,83	103,65	0,54
3	2,15	5,07	1,92	45,0	4,50				
Mitt. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+390,84	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	4,117	103,87	103,65	0,50
3	2,01	5,00	2,05	45,0	4,50				
Einl. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+390,94	0,00	0,00	0,00	25,0	0,10	4,117	103,87	103,76	0,61
1	3,01	6,21	1,37	30,0	0,10				
	0,00	0,00	0,00	25,0	0,10				
0+395,00	0,00	0,00	0,00	25,0	4,06	4,117	103,88	103,78	0,60
1	2,95	6,17	1,40	30,0	4,06				
	0,00	0,00	0,00	25,0	4,06				
0+395,48	0,00	0,00	0,00	25,0	0,48	4,117	103,88	103,78	0,59
1	2,92	6,21	1,41	30,0	0,48				
	0,00	0,00	0,00	25,0	0,48				
0+395,58	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	4,117	103,91	103,70	0,51
3	2,05	5,03	2,00	45,0	0,10				
Ausl. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+406,63	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	4,117	104,00	103,76	0,47
3	1,88	4,94	2,19	45,0	11,05				schießend
Mitt. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+417,68	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	4,117	104,10	103,88	0,49
3	1,94	4,97	2,12	45,0	11,05				schießend
Einl. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+417,78	0,00	0,00	0,00	25,0	0,10	4,117	104,10	104,00	0,61
1	3,00	6,21	1,37	30,0	0,10				
	0,00	0,00	0,00	25,0	0,10				
0+420,00	0,00	0,00	0,00	25,0	2,22	4,117	104,11	104,01	0,60
1	2,91	6,13	1,41	30,0	2,22				
	0,00	0,00	0,00	25,0	2,22				
0+430,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	4,117	104,43	104,05	0,40
1	1,52	4,62	2,72	30,0	10,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+440,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	4,117	104,73	104,49	0,64
1	1,90	4,31	2,17	25,0	10,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
HQ 5 (4,117 m³/s)

Projektnummer: 28 (mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante)

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0+460,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	4,117	105,15	104,86	0,60
1	1,74	4,16	2,37	30,0	20,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+480,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	4,117	105,56	105,27	0,60
1	1,74	4,16	2,37	30,0	20,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+500,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	4,117	105,98	105,68	0,59
1	1,70	4,13	2,42	30,0	20,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+510,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	4,117	106,17	105,93	0,64
1	1,90	4,31	2,16	30,0	10,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+520,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	4,117	106,28	106,14	0,64
1	2,49	5,23	1,65	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+540,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	4,117	106,64	106,43	0,52
1	2,02	5,09	2,04	30,0	20,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+560,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	4,117	107,07	106,77	0,45
1	1,70	4,81	2,43	30,0	20,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+570,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	4,117	107,36	107,00	0,48
1	1,53	4,22	2,69	30,0	10,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+580,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	4,117	107,61	107,36	0,63
1	1,87	4,28	2,21	30,0	10,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+590,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	4,117	107,90	107,42	0,49
1	1,34	3,77	3,06	30,0	10,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+600,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	4,117	108,20	107,98	0,84
1	1,97	5,08	2,09	30,0	10,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+618,99	0,52	5,69	0,60	25,0	18,99	4,117	108,51	108,43	0,92
1	0,91	2,64	1,74	30,0	18,99				schießend
	2,48	14,80	0,90	25,0	18,99				
0+619,89	0,59	5,90	0,60	25,0	0,90	4,117	108,52	108,46	0,93
1	0,83	2,57	1,56	30,0	0,90				schießend
	2,75	14,85	0,90	25,0	0,90				

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
 HQ 5 (4,117 m³/s)

Projektnummer: 28 (mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante)

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0+619,94	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,094	108,70	108,46	0,90
4	0,50	2,51	2,21	60,0	0,05				
Ausl-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+622,04	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,094	108,72	108,47	0,90
4	0,50	2,51	2,21	60,0	2,10				
Mit-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+624,14	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,094	108,74	108,49	0,90
4	0,50	2,51	2,21	60,0	2,10				
Einl-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+624,19	1,99	10,85	0,08	25,0	0,05	1,094	108,74	108,73	1,17
1	1,05	2,94	0,16	30,0	0,05				
	5,57	14,95	0,14	25,0	0,05				
Verknüpft mit Profil-oben : + 0 km + 624,19 m Profil-unten : + 0									
Wehrbezeichnung : Durchlass 1 km + 619,89 m									
Überfallwassermenge (Q)	:	3,023	m ³ /s	Wehrkronenlänge	(B)	:	15,00	m	
Wsp am Wehr	:	108,72	m+NN	Wehrkronenhöhe	(Hw)	:	108,49	m+NN	
Überfallhöhe (ho)	:	0,23	m	Berechn. Differenzhöhe	(hu)	:	0,00	m	
				Überfallbeiwert	(My)	:	0,60	-	
				Berechn. Abmin. Faktor	(c)	:	1,00	-	
0+638,99	0,63	4,90	0,42	25,0	14,80	4,117	108,82	108,78	0,92
1	1,61	3,43	1,20	30,0	14,80				
	3,18	14,32	0,61	25,0	14,80				
0+658,99	0,01	0,58	0,27	25,0	20,00	4,117	109,23	108,97	0,81
1	1,43	3,55	2,45	30,0	20,00				schießend
	0,71	6,35	0,87	25,0	20,00				
0+678,99	0,53	5,83	0,51	25,0	20,00	4,117	109,57	109,49	0,92
1	1,13	2,82	1,65	30,0	20,00				schießend
	2,47	13,73	0,80	25,0	20,00				
0+680,29	0,55	5,85	0,62	25,0	1,30	4,117	109,58	109,51	0,92
1	0,79	2,51	1,66	30,0	1,30				schießend
	2,55	13,93	0,97	25,0	1,30				
0+680,34	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,061	109,74	109,51	0,93
4	0,50	2,51	2,14	60,0	0,05				
Ausl-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+682,37	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,061	109,76	109,52	0,91
4	0,50	2,51	2,14	60,0	2,03				
Mit-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+684,39	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,061	109,78	109,54	0,91
4	0,50	2,51	2,14	60,0	2,02				
Einl-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
 HQ 5 (4,117 m³/s)

Projektnummer: 28 (mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante)

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m2)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m3/s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0+684,44	1,80	12,35	0,08	25,0	0,05	1,061	109,78	109,77	1,16
1	1,41	3,21	0,19	30,0	0,05				
	5,03	14,88	0,13	25,0	0,05				
Wehrbezeichnung : Durchlass 2					Verknüpft mit	Profil-oben : + 0 km + 684,44 m	Profil-unten : + 0		
					km + 680,29 m				
Überfallwassermenge (Q) :			3,056 m3/s	Wehrkronenlänge (B) :		15,00 m			
Wsp am Wehr :			109,76 m+NN	Wehrkronenhöhe (Hw) :		109,53 m+NN			
Überfallhöhe (ho) :			0,23 m	Berechn. Differenzhöhe (hu) :		0,00 m			
				Überfallbeiwert (My) :		0,60 -			
				Berechn. Abmin. Faktor (c) :		1,00 -			
0+698,99	0,07	1,00	0,37	25,0	14,55	4,117	109,96	109,85	0,94
1	1,74	3,66	1,69	30,0	14,55				schießend
	1,65	10,05	0,69	25,0	14,55				

Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
HQ 20 (6,286 m³/s)

Berechnungsverfahren :

- Nach Manning-Strickler
- Mit Berücksichtigung der Rauheitswerte aus Lastfall 1
Fließgewässerrauheiten (Sandrauheiten) im Sommer

Gewählte Berechnungsparameter :

- Projektnummer : 27
- Berechnung von Station - 0 km - 10,45 m
bis Station + 0 km + 698,99 m
- Anfangswasserspiegel 101,810 m+NN
- Stationierung gegen Fließrichtung
- mit Ermittlung des schießenden Fließzustandes
- mit Ansatz Reibungsfläche Flussschlauch/Vorland
- Iterationsgenauigkeit der Wasserspiegel von 10,0 mm
- Berechnung FROUDE-Zahl nach Knauf-Könemann
- Mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
HQ 20 (6,286 m³/s)

Projektnummer: 27 (mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante)

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0-010,45	3,41	6,74	1,34	40,0	1,00	6,286	101,89	101,81	1,31
1	1,78	3,72	0,97	30,0	1,00				
	0,00	0,00	0,00	40,0	1,00				
0+009,55	2,25	6,36	1,87	40,0	20,00	6,286	102,02	101,86	1,08
1	1,33	3,19	1,56	30,0	20,00				
	0,00	0,42	0,07	40,0	20,00				
0+029,55	1,94	7,52	1,93	40,0	20,00	6,286	102,24	102,05	1,01
1	1,30	3,22	1,95	30,0	20,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	40,0	20,00				
0+040,00	2,07	8,90	1,50	40,0	10,45	6,286	102,37	102,23	1,09
1	1,71	3,45	1,86	30,0	10,45				schießend
	0,00	0,00	0,00	40,0	10,45				
0+050,00	2,12	6,41	0,91	40,0	10,00	6,286	102,42	102,37	1,15
1	3,90	5,60	1,12	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+060,00	1,93	11,02	0,40	40,0	10,00	6,286	102,43	102,40	1,17
1	6,94	9,17	0,79	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+070,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	6,286	102,46	102,39	1,15
1	5,41	7,13	1,16	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+080,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	6,286	102,47	102,40	1,15
1	5,45	7,16	1,15	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+100,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	6,286	102,50	102,44	1,17
1	5,54	7,21	1,13	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+120,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	6,286	102,53	102,47	1,18
1	5,64	7,27	1,11	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+140,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	6,286	102,56	102,50	1,19
1	5,71	7,30	1,10	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+160,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	6,286	102,59	102,53	1,20
1	5,78	7,34	1,09	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+180,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	6,286	102,62	102,56	1,21
1	5,84	7,37	1,08	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
HQ 20 (6,286 m³/s)

Projektnummer: 27 (mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante)

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0+200,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	6,286	102,65	102,58	1,14
1	5,38	7,12	1,17	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+220,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	6,286	102,70	102,60	0,99
1	4,44	6,57	1,41	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+240,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	6,286	102,80	102,65	0,86
1	3,69	6,10	1,70	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+260,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	6,286	102,94	102,76	0,79
1	3,28	5,83	1,91	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+280,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	6,286	103,12	102,92	0,77
1	3,20	5,78	1,96	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+300,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	6,286	103,30	103,10	0,77
1	3,20	5,78	1,96	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+320,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	6,286	103,48	103,28	0,77
1	3,20	5,78	1,96	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+340,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	6,286	103,66	103,46	0,77
1	3,20	5,78	1,96	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+350,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	6,286	103,75	103,55	0,77
1	3,18	5,76	1,98	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+360,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	6,286	103,83	103,63	0,76
1	3,15	5,74	2,00	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+370,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	6,286	103,92	103,72	0,76
1	3,15	5,74	2,00	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+380,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	6,286	103,99	103,88	0,83
1	4,36	6,99	1,44	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+381,74	0,00	0,00	0,00	25,0	1,74	6,286	103,99	103,88	0,82
1	4,30	6,96	1,46	30,0	1,74				
	0,00	0,00	0,00	25,0	1,74				

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
HQ 20 (6,286 m³/s)

Projektnummer: 27 (mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante)

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0+381,84	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	6,286	104,03	103,77	0,70
3	2,82	5,41	2,23	45,0	0,10				
Ausl. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+386,34	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	6,286	104,06	103,78	0,67
3	2,68	5,34	2,35	45,0	4,50				
Mitt. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+390,84	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	6,286	104,10	103,78	0,63
3	2,53	5,27	2,48	45,0	4,50				
Einl. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+390,94	0,00	0,00	0,00	25,0	0,10	6,286	104,10	103,98	0,83
1	4,38	7,01	1,44	30,0	0,10				
	0,00	0,00	0,00	25,0	0,10				
0+395,00	0,00	0,00	0,00	25,0	4,06	6,286	104,11	104,00	0,82
1	4,27	6,95	1,47	30,0	4,06				
	0,00	0,00	0,00	25,0	4,06				
0+395,48	0,00	0,00	0,00	25,0	0,48	6,286	104,11	104,00	0,81
1	4,27	7,02	1,47	30,0	0,48				
	0,00	0,00	0,00	25,0	0,48				
0+395,58	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	6,286	104,15	103,89	0,70
3	2,80	5,40	2,25	45,0	0,10				
Ausl. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+406,63	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	6,286	104,24	103,92	0,63
3	2,52	5,26	2,49	45,0	11,05				0,63
Mitt. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				schießend
0+417,68	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	6,286	104,34	104,02	0,63
3	2,53	5,26	2,49	45,0	11,05				0,63
Einl. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				schießend
0+417,78	0,00	0,00	0,00	25,0	0,10	6,286	104,34	104,23	0,84
1	4,40	7,02	1,43	30,0	0,10				
	0,00	0,00	0,00	25,0	0,10				
0+420,00	0,00	0,00	0,00	25,0	2,22	6,286	104,34	104,23	0,82
1	4,26	6,92	1,48	30,0	2,22				
	0,00	0,00	0,00	25,0	2,22				
0+430,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	6,286	104,66	104,16	0,51
1	2,02	5,02	3,12	30,0	10,00				0,51
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				schießend
0+440,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	6,286	104,96	104,66	0,81
1	2,60	4,91	2,42	25,0	10,00				0,81
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				schießend

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
HQ 20 (6,286 m³/s)

Projektnummer: 27 (mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante)

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0+460,00 1	0,00 2,36 0,00	0,00 4,71 0,00	0,00 2,66 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	6,286	105,38	105,01	0,75 schießend
0+480,00 1	0,00 2,34 0,00	0,00 4,70 0,00	0,00 2,68 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	6,286	105,79	105,42	0,75 schießend
0+500,00 1	0,00 2,32 0,00	0,00 4,68 0,00	0,00 2,71 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	6,286	106,21	105,83	0,74 schießend
0+510,00 1	0,00 2,61 0,00	0,00 4,92 0,00	0,00 2,40 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	6,286	106,40	106,10	0,81 schießend
0+520,00 1	0,00 3,47 0,00	0,00 5,92 0,00	0,00 1,81 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	6,286	106,50	106,33	0,83
0+540,00 1	0,00 2,74 0,00	0,00 5,67 0,00	0,00 2,29 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	6,286	106,84	106,57	0,66 schießend
0+560,00 1	0,00 2,20 0,00	0,00 5,24 0,00	0,00 2,86 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	6,286	107,29	106,87	0,55 schießend
0+570,00 1	0,00 2,10 0,00	0,00 4,71 0,00	0,00 2,99 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	6,286	107,59	107,13	0,61 schießend
0+580,00 1	0,00 2,38 0,00	0,00 4,74 0,00	0,00 2,64 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	6,286	107,84	107,49	0,76 schießend
0+590,00 1	0,00 1,88 0,00	0,00 4,29 0,00	0,00 3,34 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	6,286	108,14	107,57	0,64 schießend
0+600,00 1	0,06 3,03 0,13	2,46 6,13 1,99	0,23 2,05 0,43	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	6,286	108,39	108,18	1,04 schießend
0+618,99 1	1,11 1,03 3,91	6,18 2,83 14,90	0,77 1,49 1,00	25,0 30,0 25,0	18,99 18,99 18,99	6,286	108,59	108,53	1,01
0+619,89 1	1,01 0,90 3,75	6,24 2,71 14,92	0,81 1,57 1,08	25,0 30,0 25,0	0,90 0,90 0,90	6,286	108,60	108,53	1,00

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
 HQ 20 (6,286 m³/s)

Projektnummer: 27 (mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante)

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0+619,94	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,142	108,80	108,53	0,97
4	0,50	2,51	2,30	60,0	0,05				
Ausl-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+622,04	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,142	108,82	108,55	0,98
4	0,50	2,51	2,30	60,0	2,10				
Mit-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+624,14	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,142	108,83	108,56	0,97
4	0,50	2,51	2,30	60,0	2,10				
Einl-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+624,19	3,33	14,55	0,07	25,0	0,05	1,142	108,83	108,83	1,27
1	1,16	3,13	0,11	30,0	0,05				
	6,99	15,05	0,11	25,0	0,05				
Verknüpft mit Profil-oben : + 0 km + 624,19 m Profil-unten : + 0									
Wehrbezeichnung : Durchlass 1 km + 619,89 m									
Überfallwassermenge (Q) :			5,144 m ³ /s			Wehrkronenlänge (B) :		15,00 m	
Wsp am Wehr :			108,83 m+NN			Wehrkronenhöhe (Hw) :		108,49 m+NN	
Überfallhöhe (ho) :			0,34 m			Berechn. Differenzhöhe (hu) :		0,04 m	
						Überfallbeiwert (My) :		0,60 -	
						Berechn. Abmin. Faktor (c) :		0,99 -	
0+638,99	1,14	5,47	0,56	25,0	14,80	6,286	108,92	108,88	1,02
1	1,86	3,63	1,22	30,0	14,80				
	4,56	14,42	0,74	25,0	14,80				
0+658,99	0,30	4,37	0,57	25,0	20,00	6,286	109,32	109,09	0,93
1	1,80	3,79	2,47	30,0	20,00				schießend
	1,87	13,82	0,89	25,0	20,00				
0+678,99	0,86	6,31	0,75	25,0	20,00	6,286	109,64	109,54	0,97
1	1,22	2,92	1,89	30,0	20,00				schießend
	3,22	14,49	1,04	25,0	20,00				
0+680,29	0,88	6,38	0,87	25,0	1,30	6,286	109,66	109,56	0,97
1	0,84	2,62	1,84	30,0	1,30				schießend
	3,32	15,02	1,20	25,0	1,30				
0+680,34	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,142	109,83	109,56	0,98
4	0,50	2,51	2,30	60,0	0,05				
Ausl-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+682,37	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,142	109,85	109,58	0,97
4	0,50	2,51	2,30	60,0	2,03				
Mit-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+684,39	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,142	109,87	109,60	0,97
4	0,50	2,51	2,30	60,0	2,02				
Einl-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
 HQ 20 (6,286 m³/s)

Projektnummer: 27 (mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante)

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0+684,44	3,19	14,37	0,07	25,0	0,05	1,142	109,87	109,87	1,26
1	1,56	3,41	0,14	30,0	0,05				
	6,44	14,98	0,11	25,0	0,05				
Wehrbezeichnung : Durchlass 2					Verknüpft mit Profil-oben : + 0 km + 684,44 m		Profil-unten : + 0		
Durchlass 2					km + 680,29 m				
Überfallwassermenge (Q)	:	5,144	m ³ /s	Wehrkronenlänge	(B)	:	15,00	m	
Wsp am Wehr	:	109,87	m+NN	Wehrkronenhöhe	(Hw)	:	109,53	m+NN	
Überfallhöhe (ho)	:	0,34	m	Berechn. Differenzhöhe	(hu)	:	0,03	m	
				Überfallbeiwert	(My)	:	0,60	-	
				Berechn. Abmin. Faktor	(c)	:	0,99	-	
0+698,99	0,44	5,13	0,43	25,0	14,55	6,286	110,07	109,97	1,06
1	2,09	3,90	1,75	30,0	14,55				schießend
	3,08	14,19	0,80	25,0	14,55				

Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
HQ 100 (9,418 m³/s)

Berechnungsverfahren :

- Nach Manning-Strickler
- Mit Berücksichtigung der Rauheitswerte aus Lastfall 1
Fließgewässerrauheiten (Sandrauheiten) im Sommer

Gewählte Berechnungsparameter :

- Projektnummer : 26
- Berechnung von Station - 0 km - 10,45 m
bis Station + 0 km + 698,99 m
- Anfangswasserspiegel 101,920 m+NN
- Stationierung gegen Fließrichtung
- mit Ermittlung des schießenden Fließzustandes
- mit Ansatz Reibungsfläche Flussschlauch/Vorland
- Iterationsgenauigkeit der Wasserspiegel von 10,0 mm
- Berechnung FROUDE-Zahl nach Knauf-Könemann
- Mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
HQ 100 (9,418 m³/s)

Projektnummer: 26 (mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante)

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0-010,45	4,11	6,86	1,74	40,0	1,00	9,418	102,05	101,92	1,42
1	1,96	3,94	1,15	30,0	1,00				
	0,00	0,00	0,00	40,0	1,00				
0+009,55	3,25	8,59	2,07	40,0	20,00	9,418	102,20	102,00	1,23
1	1,56	3,48	1,73	30,0	20,00				
	0,00	0,56	0,08	40,0	20,00				
0+029,55	2,82	7,64	2,30	40,0	20,00	9,418	102,42	102,17	1,13
1	1,51	3,46	1,94	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	40,0	20,00				
0+040,00	3,47	11,16	1,68	40,0	10,45	9,418	102,52	102,37	1,23
1	1,98	3,73	1,80	30,0	10,45				
	0,00	0,00	0,00	40,0	10,45				
0+050,00	2,83	6,53	1,23	40,0	10,00	9,418	102,57	102,48	1,26
1	4,44	5,92	1,33	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+060,00	3,71	14,95	0,54	40,0	10,00	9,418	102,58	102,54	1,31
1	8,07	9,56	0,92	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+070,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	9,418	102,62	102,51	1,27
1	6,20	7,57	1,52	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+080,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	9,418	102,65	102,54	1,29
1	6,35	7,65	1,48	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+100,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	9,418	102,70	102,60	1,33
1	6,62	7,79	1,42	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+120,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	9,418	102,75	102,65	1,36
1	6,87	7,92	1,37	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+140,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	9,418	102,79	102,70	1,39
1	7,04	8,00	1,34	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+160,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	9,418	102,82	102,74	1,41
1	7,19	8,08	1,31	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+180,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	9,418	102,86	102,78	1,43
1	7,33	8,15	1,28	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
HQ 100 (9,418 m³/s)

Projektnummer: 26 (mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante)

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0+200,00 1	0,00 6,87 0,00	0,00 7,92 0,00	0,00 1,37 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	9,418	102,90	102,80	1,36
0+220,00 1	0,00 5,83 0,00	0,00 7,36 0,00	0,00 1,62 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	9,418	102,95	102,82	1,21
0+240,00 1	0,00 4,93 0,00	0,00 6,86 0,00	0,00 1,91 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	9,418	103,05	102,86	1,07
0+260,00 1	0,00 4,41 0,00	0,00 6,55 0,00	0,00 2,13 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	9,418	103,19	102,96	0,99
0+280,00 1	0,00 4,27 0,00	0,00 6,46 0,00	0,00 2,21 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	9,418	103,36	103,11	0,96
0+300,00 1	0,00 4,26 0,00	0,00 6,46 0,00	0,00 2,21 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	9,418	103,54	103,29	0,96
0+320,00 1	0,00 4,26 0,00	0,00 6,46 0,00	0,00 2,21 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	9,418	103,72	103,47	0,96
0+340,00 1	0,00 4,26 0,00	0,00 6,46 0,00	0,00 2,21 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	9,418	103,90	103,65	0,96
0+350,00 1	0,00 4,21 0,00	0,00 6,43 0,00	0,00 2,24 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	9,418	103,99	103,73	0,95
0+360,00 1	0,00 4,21 0,00	0,00 6,43 0,00	0,00 2,24 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	9,418	104,08	103,82	0,95
0+370,00 1	0,00 4,21 0,00	0,00 6,43 0,00	0,00 2,24 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	9,418	104,17	103,91	0,95
0+380,00 1	0,00 5,82 0,00	0,00 7,77 0,00	0,00 1,62 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	9,418	104,23	104,10	1,05
0+381,74 1	0,00 5,76 0,00	0,00 7,74 0,00	0,00 1,63 0,00	25,0 30,0 25,0	1,74 1,74 1,74	9,418	104,23	104,10	1,04

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
HQ 100 (9,418 m³/s)

Projektnummer: 26 (mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante)

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0+381,84	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	9,418	104,31	103,91	0,84
3	3,36	5,68	2,80	45,0	0,10				
Ausl. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+386,34	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	9,418	104,35	103,94	0,83
3	3,30	5,65	2,85	45,0	4,50				schießend
Mitt. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+390,84	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	9,418	104,39	103,98	0,83
3	3,32	5,66	2,84	45,0	4,50				schießend
Einl. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+390,94	0,00	0,00	0,00	25,0	0,10	9,418	104,39	104,27	1,12
1	6,36	8,04	1,48	30,0	0,10				
	0,00	0,00	0,00	25,0	0,10				
0+395,00	0,00	0,00	0,00	25,0	4,06	9,418	104,40	104,28	1,10
1	6,21	7,96	1,52	30,0	4,06				
	0,00	0,00	0,00	25,0	4,06				
0+395,48	0,00	0,00	0,00	25,0	0,48	9,418	104,40	104,28	1,09
1	6,23	8,08	1,51	30,0	0,48				
	0,00	0,00	0,00	25,0	0,48				
0+395,58	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	9,418	104,45	104,14	0,95
3	3,78	5,89	2,49	45,0	0,10				
Ausl. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+406,63	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	9,418	104,53	104,15	0,86
3	3,43	5,71	2,75	45,0	11,05				
Mitt. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+417,68	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	9,418	104,63	104,22	0,83
3	3,31	5,65	2,85	45,0	11,05				schießend
Einl. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+417,78	0,00	0,00	0,00	25,0	0,10	9,418	104,63	104,51	1,12
1	6,38	8,05	1,48	30,0	0,10				
	0,00	0,00	0,00	25,0	0,10				
0+420,00	0,00	0,00	0,00	25,0	2,22	9,418	104,63	104,51	1,10
1	6,22	7,96	1,51	30,0	2,22				
	0,00	0,00	0,00	25,0	2,22				
0+430,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	9,418	104,92	104,30	0,65
1	2,69	5,51	3,51	30,0	10,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+440,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	9,418	105,22	104,85	1,00
1	3,50	5,61	2,69	25,0	10,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
HQ 100 (9,418 m³/s)

Projektnummer: 26 (mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante)

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0+460,00 1	0,00 3,17 0,00	0,00 5,36 0,00	0,00 2,97 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	9,418	105,64	105,19	0,93 schießend
0+480,00 1	0,00 3,13 0,00	0,00 5,34 0,00	0,00 3,01 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	9,418	106,06	105,60	0,93 schießend
0+500,00 1	0,00 3,12 0,00	0,00 5,33 0,00	0,00 3,02 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	9,418	106,48	106,01	0,92 schießend
0+510,00 1	0,00 3,58 0,00	0,00 5,66 0,00	0,00 2,63 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	9,418	106,66	106,31	1,02 schießend
0+520,00 1	0,00 4,76 0,00	0,00 6,73 0,00	0,00 1,98 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	9,418	106,76	106,56	1,06
0+540,00 1	0,00 3,56 0,00	0,00 6,26 0,00	0,00 2,64 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	9,418	107,07	106,72	0,81 schießend
0+560,00 1	0,00 2,86 0,00	0,00 5,76 0,00	0,00 3,29 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	9,418	107,55	107,00	0,68 schießend
0+570,00 1	0,00 2,82 0,00	0,00 5,28 0,00	0,00 3,34 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	9,418	107,86	107,29	0,77 schießend
0+580,00 1	0,00 3,15 0,00	0,00 5,35 0,00	0,00 2,99 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	9,418	108,11	107,66	0,93 schießend
0+590,00 1	0,00 2,78 0,00	0,00 5,05 0,00	0,00 3,39 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	9,418	108,37	107,78	0,85 schießend
0+600,00 1	0,44 3,89 0,42	2,61 6,43 2,14	0,79 2,24 0,88	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	9,418	108,57	108,33	1,19 schießend
0+618,99 1	2,25 1,20 6,01	11,73 3,13 15,04	0,66 1,25 1,07	25,0 30,0 25,0	18,99 18,99 18,99	9,418	108,73	108,67	1,16
0+619,89 1	2,10 1,06 5,85	10,88 3,00 15,07	0,71 1,27 1,13	25,0 30,0 25,0	0,90 0,90 0,90	9,418	108,73	108,67	1,14

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
HQ 100 (9,418 m³/s)

Projektnummer: 26 (mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante)

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0+619,94	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,104	108,92	108,67	1,11
4	0,50	2,51	2,23	60,0	0,05				
Ausl-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+622,04	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,104	108,94	108,69	1,12
4	0,50	2,51	2,23	60,0	2,10				
Mit-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+624,14	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,104	108,96	108,71	1,12
4	0,50	2,51	2,23	60,0	2,10				
Einl-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+624,19	5,15	14,68	0,06	25,0	0,05	1,104	108,96	108,95	1,39
1	1,31	3,39	0,07	30,0	0,05				
	8,80	15,17	0,08	25,0	0,05				
Verknüpft mit Profil-oben : + 0 km + 624,19 m Profil-unten : + 0									
Wehrbezeichnung : Durchlass 1 km + 619,89 m									
Überfallwassermenge (Q) :			8,314 m ³ /s			Wehrkronenlänge (B) :		15,00 m	
Wsp am Wehr :			108,96 m+NN			Wehrkronenhöhe (Hw) :		108,49 m+NN	
Überfallhöhe (ho) :			0,47 m			Berechn. Differenzhöhe (hu) :		0,18 m	
						Überfallbeiwert (My) :		0,60 -	
						Berechn. Abmin. Faktor (c) :		0,96 -	
0+638,99	2,09	10,73	0,52	25,0	14,80	9,418	109,05	109,00	1,14
1	2,18	3,88	1,26	30,0	14,80				
	6,31	14,55	0,88	25,0	14,80				
0+658,99	0,67	4,92	0,89	25,0	20,00	9,418	109,39	109,17	1,01
1	2,05	3,95	2,60	30,0	20,00				schließend
	2,94	13,90	1,19	25,0	20,00				
0+678,99	1,31	7,97	0,91	25,0	20,00	9,418	109,73	109,61	1,04
1	1,32	3,06	2,09	30,0	20,00				schließend
	4,14	14,55	1,32	25,0	20,00				
0+680,29	1,33	7,88	1,04	25,0	1,30	9,418	109,75	109,63	1,04
1	0,91	2,75	1,94	30,0	1,30				schließend
	4,28	15,09	1,47	25,0	1,30				
0+680,34	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,251	109,95	109,63	1,05
4	0,50	2,51	2,52	60,0	0,05				
Ausl-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+682,37	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,251	109,98	109,65	1,04
4	0,50	2,51	2,52	60,0	2,03				
Mit-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+684,39	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,251	110,00	109,68	1,05
4	0,50	2,51	2,52	60,0	2,02				
Einl-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
 HQ 100 (9,418 m³/s)

Projektnummer: 26 (mit Querwehr am Durchlass - Brücken-/Straßenoberkante)

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0+684,44	4,99	14,49	0,07	25,0	0,05	1,251	110,00	109,99	1,38
1	1,75	3,66	0,10	30,0	0,05				
	8,23	15,11	0,09	25,0	0,05				
Wehrbezeichnung : Durchlass 2					Verknüpft mit Profil-oben : + 0 km + 684,44 m		Profil-unten : + 0		
Durchlass 2					km + 680,29 m				
Überfallwassermenge (Q)	:	8,167	m ³ /s	Wehrkronenlänge	(B)	:	15,00	m	
Wsp am Wehr	:	109,99	m+NN	Wehrkronenhöhe	(Hw)	:	109,53	m+NN	
Überfallhöhe (ho)	:	0,46	m	Berechn. Differenzhöhe	(hu)	:	0,10	m	
				Überfallbeiwert	(My)	:	0,60	-	
				Berechn. Abmin. Faktor	(c)	:	0,98	-	
0+698,99	1,44	13,39	0,47	25,0	14,55	9,418	110,18	110,09	1,18
1	2,42	4,13	1,73	30,0	14,55				
	4,67	14,30	0,98	25,0	14,55				

Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
MQ (0,048 m³/s)

Berechnungsverfahren :

- Nach Manning-Strickler
- Mit Berücksichtigung der Rauheitswerte aus Lastfall 1
Fließgewässerrauheiten (Sandrauheiten) im Sommer

Gewählte Berechnungsparameter :

- Projektnummer : 29
- Berechnung von Station - 0 km - 10,45 m
bis Station + 0 km + 698,99 m
- Anfangswasserspiegel 100,890 m+NN
- Stationierung gegen Fließrichtung
- mit Ermittlung des schießenden Fließzustandes
- mit Ansatz Reibungsfläche Flussschlauch/Vorland
- Iterationsgenauigkeit der Wasserspiegel von 10,0 mm
- Berechnung FROUDE-Zahl nach Knauf-Könemann

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
MQ (0,048 m³/s)

Projektnummer: 29

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0-010,45 1	0,00 0,34 0,00	0,00 1,65 0,00	0,00 0,14 0,00	40,0 30,0 40,0	1,00 1,00 1,00	0,048	100,89	100,89	0,39
0+009,55 1	0,00 0,10 0,00	0,00 0,96 0,00	0,00 0,47 0,00	40,0 30,0 40,0	20,00 20,00 20,00	0,048	100,95	100,94	0,16
0+029,55 1	0,00 0,07 0,00	0,00 0,86 0,00	0,00 0,72 0,00	40,0 30,0 40,0	20,00 20,00 20,00	0,048	101,18	101,15	0,11
0+040,00 1	0,00 0,10 0,00	0,00 1,08 0,00	0,00 0,48 0,00	40,0 30,0 40,0	10,45 10,45 10,45	0,048	101,29	101,28	0,14
0+050,00 1	0,00 0,20 0,00	0,00 2,17 0,00	0,00 0,24 0,00	40,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	0,048	101,32	101,32	0,10
0+060,00 1	0,00 0,30 0,00	0,00 3,24 0,00	0,00 0,16 0,00	40,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	0,048	101,33	101,33	0,10
0+070,00 1	0,00 0,32 0,00	0,00 3,36 0,00	0,00 0,15 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	0,048	101,34	101,34	0,10
0+080,00 1	0,00 0,32 0,00	0,00 3,36 0,00	0,00 0,15 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	0,048	101,35	101,35	0,10
0+100,00 1	0,00 0,32 0,00	0,00 3,36 0,00	0,00 0,15 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	0,048	101,37	101,37	0,10
0+120,00 1	0,00 0,32 0,00	0,00 3,36 0,00	0,00 0,15 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	0,048	101,39	101,39	0,10
0+140,00 1	0,00 0,32 0,00	0,00 3,36 0,00	0,00 0,15 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	0,048	101,41	101,41	0,10
0+160,00 1	0,00 0,32 0,00	0,00 3,36 0,00	0,00 0,15 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	0,048	101,43	101,43	0,10
0+180,00 1	0,00 0,32 0,00	0,00 3,36 0,00	0,00 0,15 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	0,048	101,45	101,45	0,10

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
MQ (0,048 m³/s)

Projektnummer: 29

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0+200,00 1	0,00 0,17 0,00	0,00 3,20 0,00	0,00 0,28 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	0,048	101,50	101,50	0,06
0+220,00 1	0,00 0,12 0,00	0,00 3,15 0,00	0,00 0,39 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	0,048	101,66	101,65	0,04
0+240,00 1	0,00 0,15 0,00	0,00 3,18 0,00	0,00 0,31 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	0,048	101,84	101,84	0,05
0+260,00 1	0,00 0,13 0,00	0,00 3,15 0,00	0,00 0,38 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	0,048	102,02	102,01	0,04
0+280,00 1	0,00 0,15 0,00	0,00 3,18 0,00	0,00 0,31 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	0,048	102,20	102,20	0,05
0+300,00 1	0,00 0,13 0,00	0,00 3,15 0,00	0,00 0,38 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	0,048	102,38	102,37	0,04
0+320,00 1	0,00 0,15 0,00	0,00 3,18 0,00	0,00 0,31 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	0,048	102,56	102,56	0,05
0+340,00 1	0,00 0,13 0,00	0,00 3,15 0,00	0,00 0,38 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	0,048	102,74	102,73	0,04
0+350,00 1	0,00 0,15 0,00	0,00 3,18 0,00	0,00 0,31 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	0,048	102,83	102,83	0,05
0+360,00 1	0,00 0,14 0,00	0,00 3,16 0,00	0,00 0,35 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	0,048	102,92	102,91	0,04
0+370,00 1	0,00 0,14 0,00	0,00 3,16 0,00	0,00 0,35 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	0,048	103,01	103,01	0,04
0+380,00 1	0,00 0,16 0,00	0,00 4,14 0,00	0,00 0,30 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	0,048	103,09	103,09	0,04
0+381,74 1	0,00 0,15 0,00	0,00 4,13 0,00	0,00 0,32 0,00	25,0 30,0 25,0	1,74 1,74 1,74	0,048	103,10	103,10	0,04

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
MQ (0,048 m³/s)

Projektnummer: 29

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0+381,84	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,048	103,11	103,10	0,03
3	0,11	4,05	0,45	45,0	0,10				
Ausl. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+386,34	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,048	103,15	103,14	0,03
3	0,12	4,06	0,40	45,0	4,50				
Mitt. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+390,84	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,048	103,19	103,18	0,03
3	0,12	4,06	0,40	45,0	4,50				
Einl. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+390,94	0,00	0,00	0,00	25,0	0,10	0,048	103,19	103,18	0,03
1	0,12	4,11	0,39	30,0	0,10				
	0,00	0,00	0,00	25,0	0,10				
0+395,00	0,00	0,00	0,00	25,0	4,06	0,048	103,23	103,22	0,04
1	0,18	4,16	0,27	30,0	4,06				
	0,00	0,00	0,00	25,0	4,06				
0+395,48	0,00	0,00	0,00	25,0	0,48	0,048	103,23	103,22	0,03
1	0,14	4,13	0,34	30,0	0,48				
	0,00	0,00	0,00	25,0	0,48				
0+395,58	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,048	103,23	103,22	0,03
3	0,14	4,07	0,35	45,0	0,10				
Ausl. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+406,63	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,048	103,33	103,32	0,03
3	0,11	4,05	0,45	45,0	11,05				
Mitt. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+417,68	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,048	103,43	103,43	0,03
3	0,14	4,07	0,34	45,0	11,05				
Einl. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+417,78	0,00	0,00	0,00	25,0	0,10	0,048	103,43	103,43	0,04
1	0,14	4,13	0,34	30,0	0,10				
	0,00	0,00	0,00	25,0	0,10				
0+420,00	0,00	0,00	0,00	25,0	2,22	0,048	103,45	103,45	0,04
1	0,15	4,10	0,32	30,0	2,22				
	0,00	0,00	0,00	25,0	2,22				
0+430,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	0,048	103,69	103,68	0,03
1	0,10	3,29	0,50	30,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+440,00	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00	0,048	103,91	103,91	0,05
1	0,11	2,20	0,42	25,0	10,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
MQ (0,048 m³/s)

Projektnummer: 29

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0+460,00 1	0,00 0,09 0,00	0,00 2,16 0,00	0,00 0,52 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	0,048	104,32	104,31	0,04
0+480,00 1	0,00 0,09 0,00	0,00 2,16 0,00	0,00 0,53 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	0,048	104,73	104,71	0,04
0+500,00 1	0,00 0,09 0,00	0,00 2,16 0,00	0,00 0,53 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	0,048	105,15	105,13	0,04
0+510,00 1	0,00 0,09 0,00	0,00 2,16 0,00	0,00 0,52 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	0,048	105,35	105,34	0,04
0+520,00 1	0,00 0,10 0,00	0,00 3,04 0,00	0,00 0,46 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	0,048	105,55	105,54	0,03
0+540,00 1	0,00 0,11 0,00	0,00 3,14 0,00	0,00 0,45 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	0,048	105,96	105,95	0,03
0+560,00 1	0,00 0,11 0,00	0,00 3,14 0,00	0,00 0,45 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	0,048	106,37	106,36	0,03
0+570,00 1	0,00 0,10 0,00	0,00 2,64 0,00	0,00 0,48 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	0,048	106,57	106,56	0,04
0+580,00 1	0,00 0,09 0,00	0,00 2,16 0,00	0,00 0,54 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	0,048	106,79	106,77	0,04
0+590,00 1	0,00 0,10 0,00	0,00 2,17 0,00	0,00 0,50 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	0,048	106,99	106,98	0,05
0+600,00 1	0,00 0,06 0,00	0,00 0,81 0,00	0,00 0,83 0,00	25,0 30,0 25,0	10,00 10,00 10,00	0,048	107,28	107,24	0,10 schießend
0+618,99 1	0,00 0,08 0,00	0,00 0,97 0,00	0,00 0,61 0,00	25,0 30,0 25,0	18,99 18,99 18,99	0,048	107,63	107,61	0,10
0+619,89 1	0,00 0,06 0,00	0,00 0,84 0,00	0,00 0,82 0,00	25,0 30,0 25,0	0,90 0,90 0,90	0,048	107,65	107,62	0,09

PROGRAMM REHM/FLUSS 14.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

Projekt : Deckblatt B: Gewässerhydraulik "Godelheimer Bach", Umlegung
MQ (0,048 m³/s)

Projektnummer: 29

Datum: 18.02.2019

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)
0+619,94	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,048	107,73	107,69	0,13
4	0,05	0,64	0,98	60,0	0,05				schießend
Ausl-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+622,04	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,048	107,74	107,70	0,13
4	0,05	0,65	0,96	60,0	2,10				schießend
Mit-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+624,14	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,048	107,77	107,73	0,14
4	0,06	0,68	0,84	60,0	2,10				schießend
Einl-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+624,19	0,00	0,00	0,00	25,0	0,05	0,048	107,77	107,75	0,19
1	0,10	0,87	0,50	30,0	0,05				
	0,00	0,00	0,00	25,0	0,05				
0+638,99	0,00	0,00	0,00	25,0	14,80	0,048	108,01	107,97	0,11
1	0,06	0,82	0,82	30,0	14,80				
	0,00	0,00	0,00	25,0	14,80				
0+658,99	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	0,048	108,32	108,31	0,15
1	0,09	0,96	0,52	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+678,99	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	0,048	108,68	108,65	0,08
1	0,06	0,87	0,84	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+680,29	0,00	0,00	0,00	25,0	1,30	0,048	108,71	108,67	0,08
1	0,05	0,81	0,88	30,0	1,30				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	1,30				
0+680,34	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,048	108,76	108,70	0,12
4	0,05	0,63	1,05	60,0	0,05				schießend
Ausl-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+682,37	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,048	108,78	108,74	0,13
4	0,05	0,65	0,97	60,0	2,03				schießend
Mit-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+684,39	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,048	108,81	108,77	0,14
4	0,06	0,68	0,85	60,0	2,02				schießend
Einl-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+684,44	0,00	0,00	0,00	25,0	0,05	0,048	108,81	108,79	0,18
1	0,14	1,13	0,33	30,0	0,05				
	0,00	0,00	0,00	25,0	0,05				
0+698,99	0,00	0,00	0,00	25,0	14,55	0,048	109,05	109,02	0,11
1	0,06	0,82	0,76	30,0	14,55				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	14,55				