

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 „A“

Deckblatt „A“

Anlage 11

Berechnungslisten

Godelheimer Bach

Planung

Deckblatt A

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 + 0,00 m
 bis Station + 0 km + 698,99 m
- Anfangswasserspiegel 101,465 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 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

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

Datum: 24.09.2015

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+000,00	1,23	6,40	1,51	40,0	1,00	4,117	101,61	101,47	0,96
1	1,22	3,03	1,86	30,0	1,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	40,0	1,00				
0+020,00	1,40	6,22	1,59	40,0	20,00	4,117	101,85	101,71	0,94
1	1,12	2,91	1,70	30,0	20,00				
	0,00	0,27	0,06	40,0	20,00				
0+040,00	1,49	7,45	1,43	40,0	20,00	4,117	102,11	101,98	0,94
1	1,19	3,09	1,66	30,0	20,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	40,0	20,00				
0+060,00	1,05	6,22	0,65	40,0	20,00	4,117	102,24	102,18	0,96
1	3,01	5,02	1,14	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+070,00	0,36	5,50	0,21	40,0	10,00	4,117	102,25	102,22	0,99
1	5,51	8,25	0,73	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	102,27	102,22	0,98
1	4,41	6,55	0,93	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	102,29	102,25	0,99
1	4,44	6,58	0,93	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	102,32	102,27	0,99
1	4,47	6,59	0,92	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	102,34	102,30	1,00
1	4,51	6,62	0,91	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	102,37	102,32	1,00
1	4,53	6,63	0,91	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+180,00	0,21	4,21	0,13	25,0	20,00	4,117	102,39	102,35	1,01
1	4,55	6,56	0,90	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+200,00	0,06	2,18	0,11	25,0	20,00	4,117	102,42	102,37	0,93
1	4,09	6,31	1,01	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	102,47	102,39	0,78
1	3,25	5,80	1,27	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				

PROGRAMM REHM/FLUSS 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

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

Datum: 24.09.2015

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+240,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	4,117	102,57	102,45	0,66
1	2,63	5,37	1,57	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	102,73	102,58	0,61
1	2,39	5,20	1,73	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	2,39	5,20	1,73	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	2,38	5,19	1,73	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	2,38	5,20	1,73	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	2,38	5,19	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	1,28	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	1,30	30,0	1,74				
	0,00	0,00	0,00	25,0	1,74				
0+381,84	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	4,117	103,81	103,64	0,57
3	2,29	5,14	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				

PROGRAMM REHM/FLUSS 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

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

Datum: 24.09.2015

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+390,84	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	4,117	103,87	103,65	0,50
3	2,00	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	103,77	0,62
1	3,03	6,22	1,36	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	2,94	6,16	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	2,91	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	5,02	2,01	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	1,89	4,94	2,18	45,0	11,05				0,47
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	4,117	104,10	103,87	0,48
3	1,94	4,97	2,12	45,0	11,05				0,48
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	4,117	104,10	104,00	0,61
1	3,00	6,20	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	2,90	6,12	1,42	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	1,51	4,62	2,72	30,0	10,00				0,40
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				schießend
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				0,64
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				schießend
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				0,60
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				schießend
0+480,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	4,117	105,56	105,27	0,60
1	1,73	4,16	2,37	30,0	20,00				0,60
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				schießend

PROGRAMM REHM/FLUSS 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

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

Datum: 24.09.2015

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+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	2,17	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	2,48	5,23	1,66	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	2,01	5,08	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	107,37	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	107,37	0,64
1	1,88	4,30	2,19	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	1,35	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	107,97	0,83
1	1,94	5,05	2,12	30,0	10,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+618,99	0,54	5,71	0,60	25,0	18,99	4,117	108,51	108,43	0,92
1	0,91	2,64	1,70	30,0	18,99				schießend
	2,53	14,80	0,89	25,0	18,99				
0+619,89	0,55	5,87	0,60	25,0	0,90	4,117	108,52	108,45	0,92
1	0,82	2,55	1,63	30,0	0,90				schießend
	2,66	14,85	0,92	25,0	0,90				
0+619,94	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,094	108,70	108,45	0,89
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	108,71	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				

PROGRAMM REHM/FLUSS 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

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

Datum: 24.09.2015

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+624,14	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,094	108,73	108,48	0,89
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	1,92	10,40	0,09	25,0	0,05	1,094	108,73	108,72	1,16
1	1,04	2,92	0,16	30,0	0,05				
	5,48	14,94	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	0,60	4,86	0,42	25,0	14,80	4,117	108,82	108,77	0,91
1	1,59	3,42	1,23	30,0	14,80				
	3,09	14,31	0,62	25,0	14,80				
0+658,99	0,01	0,59	0,27	25,0	20,00	4,117	109,23	108,97	0,81
1	1,43	3,55	2,44	30,0	20,00				schießend
	0,71	6,36	0,87	25,0	20,00				
0+678,99	0,53	5,82	0,51	25,0	20,00	4,117	109,57	109,49	0,92
1	1,13	2,81	1,66	30,0	20,00				schießend
	2,45	13,65	0,81	25,0	20,00				
0+680,29	0,60	5,94	0,62	25,0	1,30	4,117	109,59	109,52	0,93
1	0,80	2,53	1,59	30,0	1,30				schießend
	2,67	14,39	0,93	25,0	1,30				
0+680,34	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,045	109,74	109,52	0,94
4	0,50	2,51	2,11	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	1,045	109,76	109,53	0,92
4	0,50	2,51	2,11	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	1,045	109,77	109,55	0,92
4	0,50	2,51	2,11	60,0	2,02				
Einl-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				
0+684,44	1,79	12,24	0,07	25,0	0,05	1,045	109,77	109,77	1,16
1	1,41	3,21	0,19	30,0	0,05				
	5,01	14,88	0,13	25,0	0,05				

PROGRAMM REHM/FLUSS 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

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

Datum: 24.09.2015

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)
Wehrbezeichnung :		Durchlass 2	Verknüpft mit		Profil-oben : + 0 km + 684,44 m		Profil-unten : + 0		
			km + 680,29 m						
Überfallwassermenge (Q)		:	3,072	m ³ /s	Wehrkronenlänge	(B)	:	15,00	m
Wsp am Wehr		:	109,77	m+NN	Wehrkronenhöhe	(Hw)	:	109,53	m+NN
Überfallhöhe (ho)		:	0,24	m	Berechn. Differenzhöhe	(hu)	:	0,00	m
					Überfallbeiwert	(My)	:	0,60	-
					Berechn. Abmin. Faktor	(c)	:	1,00	-
0+698,99	0,06	0,99	0,37	25,0	14,55	4,117	109,96	109,85	0,94
1	1,74	3,66	1,70	30,0	14,55				schießend
	1,63	10,00	0,70	25,0	14,55				

Deckblatt A

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 + 0,00 m
 bis Station + 0 km + 698,99 m
- Anfangswasserspiegel 101,562 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 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

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

Datum: 24.09.2015

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+000,00	1,84	6,50	1,97	40,0	1,00	6,286	101,76	101,56	1,06
1	1,37	3,22	1,94	30,0	1,00				
	0,00	0,00	0,00	40,0	1,00				
0+020,00	1,96	6,31	2,03	40,0	20,00	6,286	102,00	101,81	1,04
1	1,26	3,09	1,83	30,0	20,00				
	0,00	0,37	0,07	40,0	20,00				
0+040,00	2,09	7,53	1,86	40,0	20,00	6,286	102,24	102,07	1,03
1	1,33	3,25	1,81	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	40,0	20,00				
0+060,00	1,84	6,35	0,97	40,0	20,00	6,286	102,38	102,31	1,09
1	3,56	5,38	1,26	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+070,00	1,40	8,93	0,41	40,0	10,00	6,286	102,39	102,36	1,13
1	6,49	8,62	0,88	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	102,42	102,34	1,10
1	5,15	6,99	1,22	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	102,46	102,39	1,13
1	5,31	7,08	1,18	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	102,50	102,43	1,15
1	5,44	7,15	1,16	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	102,53	102,46	1,16
1	5,54	7,22	1,13	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+160,00	0,44	5,79	0,19	25,0	20,00	6,286	102,56	102,50	1,18
1	5,62	7,14	1,10	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+180,00	1,79	12,55	0,27	25,0	20,00	6,286	102,59	102,54	1,20
1	5,70	7,10	1,02	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+200,00	1,10	9,19	0,28	25,0	20,00	6,286	102,62	102,56	1,12
1	5,20	6,85	1,15	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	102,69	102,58	0,97
1	4,31	6,49	1,46	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				

PROGRAMM REHM/FLUSS 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

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

Datum: 24.09.2015

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+240,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	6,286	102,79	102,63	0,84
1	3,60	6,04	1,75	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	102,75	0,78
1	3,25	5,81	1,93	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	1,97	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	5,77	1,97	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	5,77	1,97	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	3,19	5,77	1,97	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	103,74	103,54	0,76
1	3,17	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	3,14	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	3,14	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	4,35	6,99	1,45	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	4,29	6,96	1,46	30,0	1,74				
	0,00	0,00	0,00	25,0	1,74				
0+381,84	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	6,286	104,03	103,77	0,70
3	2,81	5,41	2,24	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	2,67	5,33	2,36	45,0	4,50				
Mitt. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				

PROGRAMM REHM/FLUSS 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

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

Datum: 24.09.2015

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+390,84	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	6,286	104,10	103,78	0,63
3	2,53	5,26	2,49	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	6,286	104,10	103,99	0,84
1	4,40	7,02	1,43	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	4,26	6,94	1,48	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	4,25	7,02	1,48	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	2,79	5,39	2,26	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	103,91	0,62
3	2,50	5,25	2,52	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	6,286	104,34	104,03	0,64
3	2,55	5,28	2,46	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	6,286	104,34	104,22	0,83
1	4,38	7,01	1,44	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	4,24	6,91	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	3,11	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	6,286	104,96	104,66	0,81
1	2,59	4,90	2,43	25,0	10,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+460,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	6,286	105,38	105,01	0,75
1	2,36	4,71	2,67	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	6,286	105,79	105,42	0,75
1	2,35	4,71	2,68	30,0	20,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				

PROGRAMM REHM/FLUSS 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

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

Datum: 24.09.2015

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+500,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	6,286	106,21	105,83	0,74
1	2,30	4,67	2,73	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	6,286	106,40	106,11	0,82
1	2,65	4,95	2,37	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	6,286	106,50	106,33	0,83
1	3,46	5,91	1,82	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	6,286	106,84	106,57	0,66
1	2,74	5,67	2,29	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	6,286	107,29	106,87	0,55
1	2,20	5,24	2,86	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	6,286	107,59	107,13	0,61
1	2,10	4,71	2,99	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	6,286	107,84	107,49	0,76
1	2,38	4,74	2,64	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	6,286	108,14	107,57	0,64
1	1,88	4,29	3,34	30,0	10,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+600,00	0,06	2,46	0,23	25,0	10,00	6,286	108,39	108,18	1,04
1	3,03	6,13	2,05	30,0	10,00				schießend
	0,13	1,99	0,43	25,0	10,00				
0+618,99	1,11	6,18	0,77	25,0	18,99	6,286	108,59	108,53	1,01
1	1,03	2,83	1,49	30,0	18,99				
	3,91	14,90	1,00	25,0	18,99				
0+619,89	1,01	6,24	0,81	25,0	0,90	6,286	108,60	108,53	1,00
1	0,90	2,71	1,57	30,0	0,90				
	3,75	14,92	1,08	25,0	0,90				
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				

PROGRAMM REHM/FLUSS 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

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

Datum: 24.09.2015

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+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				
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				

PROGRAMM REHM/FLUSS 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

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

Datum: 24.09.2015

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)	
Wehrbezeichnung :		Durchlass 2	Verknüpft mit		Profil-oben : + 0 km + 684,44 m			Profil-unten : + 0		
			km + 680,29 m							
Überfallwassermenge (Q)		:	5,144	m3/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 A

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 + 0,00 m
 bis Station + 0 km + 698,99 m
- Anfangswasserspiegel 101,679 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 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

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

Datum: 24.09.2015

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+000,00	2,58	6,61	2,43	40,0	1,00	9,418	101,95	101,68	1,18
1	1,57	3,45	2,01	30,0	1,00				
	0,00	0,00	0,00	40,0	1,00				
0+020,00	2,67	6,43	2,49	40,0	20,00	9,418	102,20	101,92	1,15
1	1,44	3,33	1,92	30,0	20,00				schießend
	0,00	0,48	0,09	40,0	20,00				
0+040,00	3,09	7,67	2,16	40,0	20,00	9,418	102,42	102,20	1,16
1	1,57	3,53	1,73	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	40,0	20,00				
0+060,00	2,71	6,49	1,29	40,0	20,00	9,418	102,54	102,45	1,23
1	4,22	5,77	1,40	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+070,00	2,91	10,18	0,64	40,0	10,00	9,418	102,56	102,51	1,28
1	7,68	9,06	0,99	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	102,61	102,48	1,24
1	6,04	7,48	1,56	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	102,67	102,56	1,30
1	6,41	7,68	1,47	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	102,72	102,62	1,34
1	6,69	7,83	1,41	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+140,00	0,15	3,34	0,16	25,0	20,00	9,418	102,76	102,67	1,37
1	6,91	7,87	1,36	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+160,00	2,82	15,17	0,34	25,0	20,00	9,418	102,80	102,73	1,41
1	7,12	7,79	1,19	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+180,00	5,96	22,17	0,37	25,0	20,00	9,418	102,82	102,78	1,44
1	7,19	7,76	1,01	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+200,00	4,44	16,54	0,43	25,0	20,00	9,418	102,85	102,80	1,36
1	6,66	7,51	1,13	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+220,00	0,14	1,70	0,31	25,0	20,00	9,418	102,93	102,79	1,18
1	5,59	7,15	1,68	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				

PROGRAMM REHM/FLUSS 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

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

Datum: 24.09.2015

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+240,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	9,418	103,03	102,84	1,05
1	4,77	6,76	1,97	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	9,418	103,18	102,95	0,98
1	4,36	6,52	2,16	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	9,418	103,36	103,11	0,96
1	4,27	6,47	2,21	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	9,418	103,54	103,29	0,96
1	4,27	6,46	2,21	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	9,418	103,72	103,47	0,96
1	4,27	6,46	2,21	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	9,418	103,90	103,65	0,96
1	4,26	6,46	2,21	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	9,418	103,99	103,73	0,95
1	4,21	6,43	2,24	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	9,418	104,08	103,82	0,95
1	4,21	6,43	2,24	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	9,418	104,17	103,91	0,95
1	4,21	6,43	2,24	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	9,418	104,23	104,10	1,05
1	5,82	7,77	1,62	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	9,418	104,23	104,10	1,04
1	5,76	7,74	1,63	30,0	1,74				
	0,00	0,00	0,00	25,0	1,74				
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				
Mitt. Durchl	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				schießend

PROGRAMM REHM/FLUSS 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

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

Datum: 24.09.2015

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+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	5,66	2,84	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	6,39	8,05	1,47	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	104,52	1,11
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	3,51	5,61	2,69	25,0	10,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+460,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	9,418	105,64	105,19	0,93
1	3,16	5,36	2,98	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	9,418	106,06	105,60	0,93
1	3,14	5,34	3,00	30,0	20,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				

PROGRAMM REHM/FLUSS 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

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

Datum: 24.09.2015

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+500,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	9,418	106,48	106,01	0,92
1	3,11	5,32	3,03	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	9,418	106,66	106,31	1,02
1	3,61	5,68	2,61	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	9,418	106,75	106,55	1,05
1	4,73	6,72	1,99	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	9,418	107,07	106,72	0,81
1	3,56	6,26	2,64	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	9,418	107,55	107,00	0,68
1	2,86	5,76	3,29	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	9,418	107,86	107,29	0,77
1	2,82	5,28	3,34	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	9,418	108,11	107,66	0,93
1	3,15	5,35	2,99	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	9,418	108,37	107,78	0,85
1	2,77	5,05	3,39	30,0	10,00				schießend
	0,00	0,00	0,00	25,0	10,00				
0+600,00	0,45	2,62	0,79	25,0	10,00	9,418	108,57	108,34	1,20
1	3,92	6,44	2,22	30,0	10,00				schießend
	0,43	2,15	0,88	25,0	10,00				
0+618,99	2,20	11,48	0,67	25,0	18,99	9,418	108,72	108,67	1,16
1	1,20	3,12	1,27	30,0	18,99				
	5,94	15,04	1,08	25,0	18,99				
0+619,89	2,05	10,60	0,72	25,0	0,90	9,418	108,73	108,67	1,14
1	1,06	2,99	1,29	30,0	0,90				
	5,79	15,06	1,14	25,0	0,90				
0+619,94	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,140	108,94	108,67	1,11
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	1,140	108,96	108,69	1,12
4	0,50	2,51	2,30	60,0	2,10				
Mit-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				

PROGRAMM REHM/FLUSS 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

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

Datum: 24.09.2015

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+624,14	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	1,140	108,97	108,70	1,11
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	5,31	14,69	0,06	25,0	0,05	1,140	108,97	108,96	1,40
1	1,32	3,41	0,07	30,0	0,05				
	8,95	15,18	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)	:	8,278 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	2,21	11,26	0,50	25,0	14,80	9,418	109,06	109,01	1,15
1	2,21	3,90	1,22	30,0	14,80				
	6,46	14,56	0,87	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	2,04	3,95	2,60	30,0	20,00				schießend
	2,93	13,90	1,19	25,0	20,00				
0+678,99	1,31	8,00	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				schießend
	4,15	14,55	1,32	25,0	20,00				
0+680,29	1,33	7,91	1,03	25,0	1,30	9,418	109,75	109,63	1,04
1	0,91	2,76	1,94	30,0	1,30				schießend
	4,29	15,09	1,46	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	109,66	1,05
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				
0+684,44	5,00	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				
	8,24	15,11	0,09	25,0	0,05				

PROGRAMM REHM/FLUSS 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

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

Datum: 24.09.2015

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)
Wehrbezeichnung :		Durchlass 2	Verknüpft mit		Profil-oben : + 0 km + 684,44 m		Profil-unten : + 0		
			km + 680,29 m						
Überfallwassermenge (Q)		:	8,167	m3/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	1,45	13,39	0,47	25,0	14,55	9,418	110,18	110,09	1,18
1	2,43	4,13	1,73	30,0	14,55				
	4,68	14,30	0,97	25,0	14,55				

Deckblatt A

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 + 0,00 m
 bis Station + 0 km + 698,99 m
- Anfangswasserspiegel 100,621 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 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

Projektnummer: 29

Datum: 24.09.2015

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+000,00	0,00	0,00	0,00	40,0	1,00	0,048	100,64	100,62	0,12
1	0,08	0,90	0,63	30,0	1,00				
	0,00	0,00	0,00	40,0	1,00				
0+020,00	0,00	0,00	0,00	40,0	20,00	0,048	100,92	100,89	0,12
1	0,07	0,84	0,70	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	40,0	20,00				
0+040,00	0,00	0,00	0,00	40,0	20,00	0,048	101,18	101,16	0,12
1	0,08	0,90	0,61	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	40,0	20,00				
0+060,00	0,00	0,00	0,00	40,0	20,00	0,048	101,31	101,31	0,09
1	0,17	2,05	0,29	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+070,00	0,00	0,00	0,00	40,0	10,00	0,048	101,32	101,32	0,09
1	0,28	3,33	0,17	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	0,048	101,33	101,33	0,09
1	0,28	3,32	0,17	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	0,048	101,35	101,35	0,09
1	0,28	3,32	0,17	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	0,048	101,37	101,37	0,09
1	0,28	3,33	0,17	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	0,048	101,39	101,39	0,09
1	0,28	3,33	0,17	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	0,048	101,41	101,41	0,09
1	0,28	3,33	0,17	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	0,048	101,43	101,43	0,09
1	0,28	3,32	0,17	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+200,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	0,048	101,49	101,49	0,05
1	0,15	3,18	0,31	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	0,048	101,66	101,65	0,04
1	0,13	3,15	0,37	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				

PROGRAMM REHM/FLUSS 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

Projektnummer: 29

Datum: 24.09.2015

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+240,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	0,048	101,84	101,84	0,05
1	0,15	3,17	0,33	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	0,048	102,02	102,01	0,04
1	0,13	3,16	0,36	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	0,048	102,20	102,20	0,04
1	0,14	3,16	0,35	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	0,048	102,38	102,38	0,04
1	0,14	3,16	0,35	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	0,048	102,56	102,56	0,04
1	0,14	3,16	0,35	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	0,048	102,74	102,74	0,04
1	0,14	3,16	0,35	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	0,048	102,83	102,83	0,04
1	0,14	3,16	0,35	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	0,048	102,92	102,92	0,04
1	0,14	3,16	0,35	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	0,048	103,01	103,01	0,04
1	0,14	3,16	0,35	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	0,048	103,09	103,09	0,04
1	0,16	4,14	0,30	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	0,048	103,10	103,10	0,04
1	0,15	4,13	0,32	30,0	1,74				
	0,00	0,00	0,00	25,0	1,74				
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				

PROGRAMM REHM/FLUSS 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

Projektnummer: 29

Datum: 24.09.2015

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+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				
0+460,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	0,048	104,32	104,31	0,04
1	0,09	2,16	0,52	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				
0+480,00	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00	0,048	104,73	104,71	0,04
1	0,09	2,16	0,53	30,0	20,00				
	0,00	0,00	0,00	25,0	20,00				

PROGRAMM REHM/FLUSS 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

Projektnummer: 29

Datum: 24.09.2015

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+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
0+619,94 4 Ausl-DN800	0,00 0,05 0,00	0,00 0,64 0,00	0,00 0,98 0,00	0,0 60,0 0,0	0,00 0,05 0,00	0,048	107,73	107,69	0,13 schießend
0+622,04 4 Mit-DN800	0,00 0,05 0,00	0,00 0,65 0,00	0,00 0,96 0,00	0,0 60,0 0,0	0,00 2,10 0,00	0,048	107,74	107,70	0,13 schießend

PROGRAMM REHM/FLUSS 13.0 (1D)

SR Ingenieurbüro OWL * Bismarckstraße 10 * 32756 Detmold

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

Projektnummer: 29

Datum: 24.09.2015

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+624,14 4	0,00 0,06	0,00 0,68	0,00 0,84	0,0 60,0	0,00 2,10	0,048	107,77	107,73	0,14
Einl-DN800	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00				schießend
0+624,19 1	0,00 0,10 0,00	0,00 0,87 0,00	0,00 0,50 0,00	25,0 30,0 25,0	0,05 0,05 0,05	0,048	107,77	107,75	0,19
0+638,99 1	0,00 0,06 0,00	0,00 0,82 0,00	0,00 0,82 0,00	25,0 30,0 25,0	14,80 14,80 14,80	0,048	108,01	107,97	0,11
0+658,99 1	0,00 0,09 0,00	0,00 0,96 0,00	0,00 0,52 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	0,048	108,32	108,31	0,15
0+678,99 1	0,00 0,06 0,00	0,00 0,87 0,00	0,00 0,84 0,00	25,0 30,0 25,0	20,00 20,00 20,00	0,048	108,68	108,65	0,08
0+680,29 1	0,00 0,05 0,00	0,00 0,81 0,00	0,00 0,88 0,00	25,0 30,0 25,0	1,30 1,30 1,30	0,048	108,71	108,67	0,08 schießend
0+680,34 4	0,00 0,05 0,00	0,00 0,63 0,00	0,00 1,05 0,00	0,0 60,0 0,0	0,00 0,05 0,00	0,048	108,76	108,70	0,12 schießend
Ausl-DN800									
0+682,37 4	0,00 0,05 0,00	0,00 0,65 0,00	0,00 0,97 0,00	0,0 60,0 0,0	0,00 2,03 0,00	0,048	108,78	108,74	0,13 schießend
Mit-DN800									
0+684,39 4	0,00 0,06 0,00	0,00 0,68 0,00	0,00 0,85 0,00	0,0 60,0 0,0	0,00 2,02 0,00	0,048	108,81	108,77	0,14 schießend
Einl-DN800									
0+684,44 1	0,00 0,14 0,00	0,00 1,13 0,00	0,00 0,33 0,00	25,0 30,0 25,0	0,05 0,05 0,05	0,048	108,81	108,79	0,18
0+698,99 1	0,00 0,06 0,00	0,00 0,82 0,00	0,00 0,76 0,00	25,0 30,0 25,0	14,55 14,55 14,55	0,048	109,05	109,02	0,11 schießend