



Gewässerentwicklung und Hochwasserschutz im Stadtgebiet von Coesfeld

Vortrag am 04.07.2016

Tagesordnung:

- | | | |
|-----|---|---------------------------------------------------|
| TOP | 1 | Abflussaufteilung – aktueller Stand Q30-HQextrem |
| TOP | 2 | ökologische Durchgängigkeit |
| TOP | 3 | lokale Hochwasserschutzmaßnahmen |
| TOP | 4 | Maßnahmen zum Erhalt des Stadtbildes |
| TOP | 5 | Antrag auf Plangenehmigung Berkel Los 1 (Entwurf) |

Abflussaufteilung

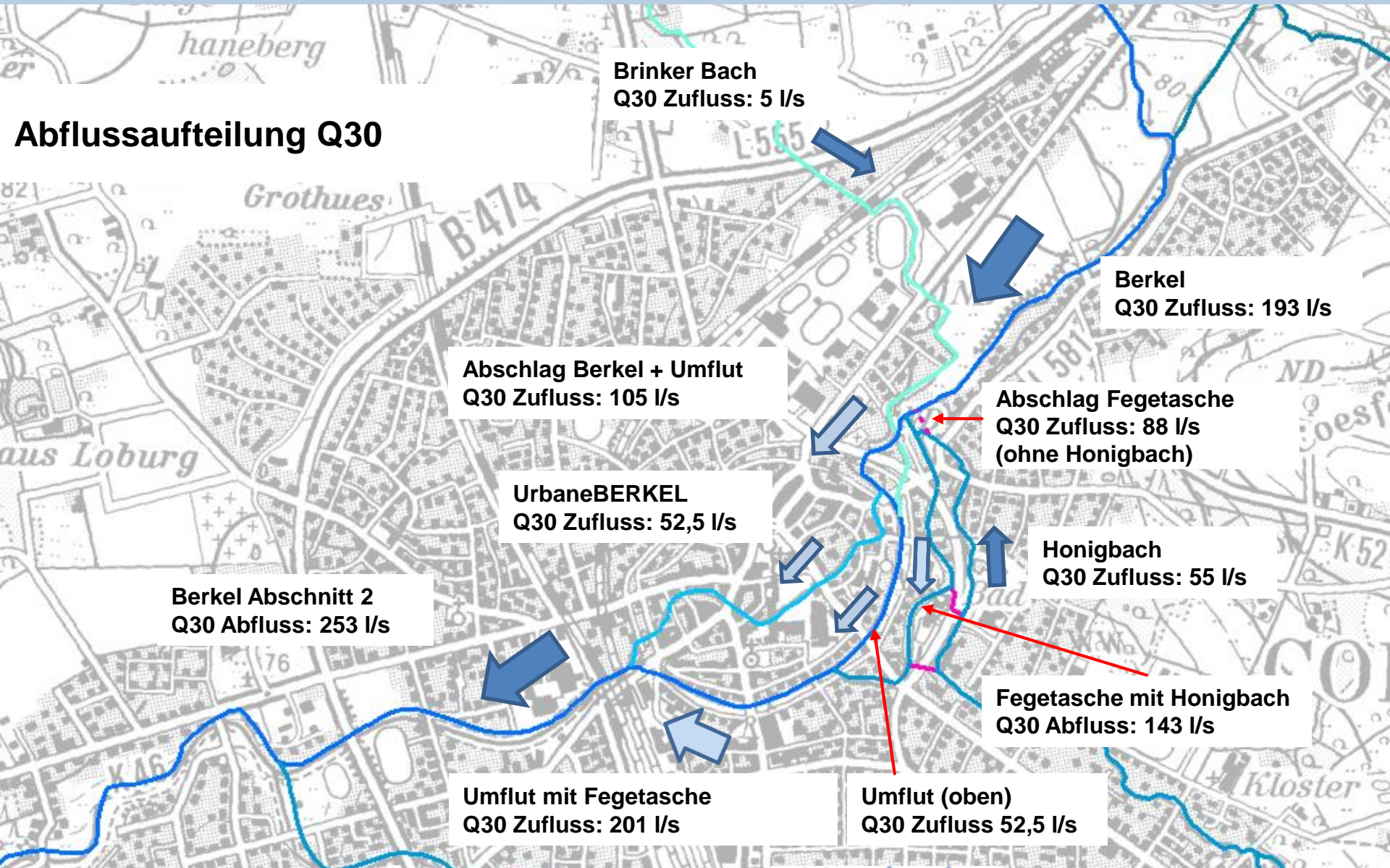
A map of Marienburg, Germany, showing a street grid and building footprints. A prominent blue line traces a path through the streets, likely representing a water flow or drainage route. The path starts from the top left, moves right, then down, then right again, and continues with several turns before exiting the bottom right of the map. The text 'Abflussaufteilung' is overlaid on the left side of the map.

*Marien-
burg*

Ermittlung Q30 aus DGJ und Spende + EZG

Abschnitt	Zu-/Abfluss		Q30	Hinweis	MNQ	
Name	Name	m³/s	m³/s		m³/s	
Berkel Abschnitt 1			0,181			
		Hohnerbach	0,012			
				0,193	Auslauf HRB	0,136
		Honigbach	0,055			
				0,248		
		Fegetasche	0,143			0,088
		UrbaneBERKEL	0,053			0,053
Umflut			0,053	OW Wehr		
		Brinker Bach	0,005			
				0,058	UW Wehr	
		Fegetasche	0,143			0,088
			0,201			
Berkel Abschnitt 2		UrbaneBERKEL	0,053			
				0,253		0,193
		Tüskenbach	0,018			
			0,271	Abfluss Coesfeld	0,203	

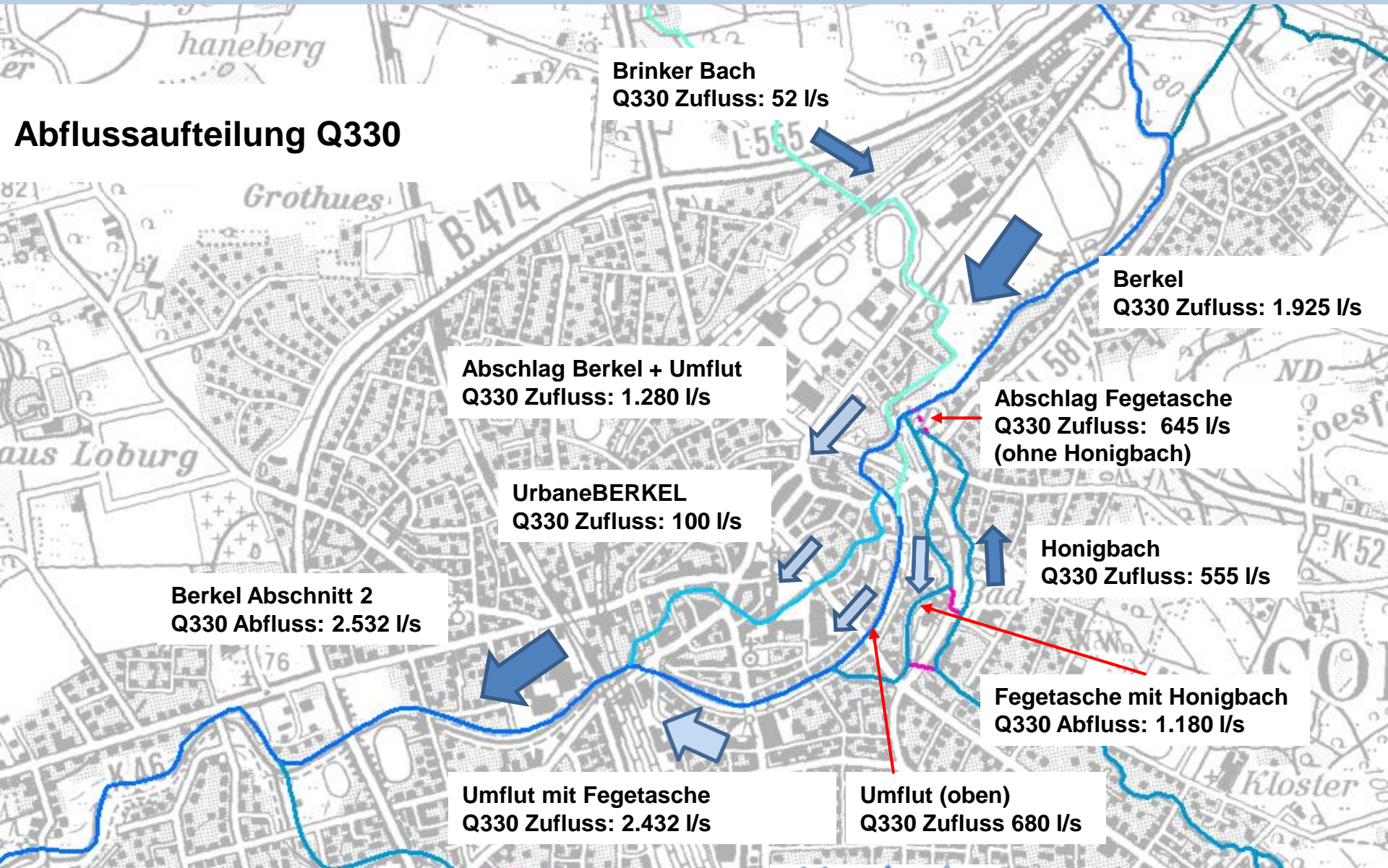
Abflussaufteilung Q30



Ermittlung Q330 aus DGJ und Spende + EZG

Abschnitt	Zu-/Abfluss		Q330	Hinweis	MQ
Name	Name	m³/s	m³/s		m³/s
Berkel Abschnitt 1			1,808		
		Hohnerbach	0,117		
			1,925	Auslauf HRB	0,850
		Honigbach	0,555		
		Fegetasche	1,200		0,712
			1,280		
	UrbaneBERKEL	0,100			0,100
Umflut			1,180	OW Wehr	
		Brinker Bach	0,052		
			1,232	UW Wehr	
		Fegetasche	1,200		0,712
		2,432			
Berkel Abschnitt 2		UrbaneBERKEL	0,100		
			2,532		1,137
		Tüskenbach	0,180		
			2,712	Abfluss Coesfeld	1,187

Abflussaufteilung Q330



Abflussaufteilung HQ100 Planzustand (Stand: Juli 2016)

Abschnitt	Zu-/Abfluss		HQ100	Hinweis
	Name	m³/s	m³/s	
Berkel Abschnitt 1			28,000	Drossel Retentionsraum oberhalb
	TG-Zufluss	1,77		
	Hohnerbach	4,770		
			27,500	Auslauf HRB
	Honigbach	1,205		
	TG-Zufluss	1,702		
	Fegetasche	1,250		
			27,676	
Umflut			19,926	OW Wehr
	Brinker Bach	1,282		
			21,208	UW Wehr
	Fegetasche	2,000	2,136	(1.25+0.3+0.45)
			23,344	
Berkel Abschnitt 2	UrbaneBERKEL	7,750		
			31,180	
	Tüskenbach	7,635		
		39,581	Abfluss Coesfeld	

Abflussaufteilung HQextrem Planzustand (Stand: Mai 2016)

Abschnitt	Zu-/Abfluss		HQextrem	Hinweis
	Name	m³/s	m³/s	
Berkel Abschnitt 1			30,000	Drossel Retentionsraum oberhalb
	TG-Zufluss	1,981		
	Hohnerbach	5,300		
			33,278	Auslauf HRB
	Honigbach	1,299		
	TG-Zufluss	1,917		
	Fegetasche	2,000		
			32,279	
Umflut	UrbaneBERKEL	4,682		
			27,597	OW Wehr
	Brinker Bach	1,435		
			28,788	UW Wehr
	Fegetasche	2,750	2,972	(2.0+0.3+0.45)
		31,728		
Berkel Abschnitt 2	UrbaneBERKEL	4,682		
			36,438	
	Tüskenbach	9,951		
		46,474	Abfluss Coesfeld	

Maßnahmenübersicht

- Profilierung der Sohle (Q30-Rinne, HW-Profil)
- Beseitigung von Wanderungshindernissen
 - Abbruch von Sohlschwellen
 - Steinschüttung auf Betonsohlen/in Bauwerken
 - Rückbau von Wehren
 - Anlage von Sohlgleiten
- lokaler Hochwasserschutz
- Erhaltung des Stadtbildes

Nr.	Name	Los	Abschnitt	Gewässerabschnitt	Fläche [m²]
1	Steinschüttung im Bauwerk	1	A X	Abschnitt 2	565
2	Sohle reinigen	1	A IX	Abschnitt 2	4284
3	Steinschüttung Mündung UrbaneBERKE	1	A VII	Umflut	148
4	Steinschüttung im Bauwerk	1	A VII	Umflut	515
5	Steinschüttung	1	A VII	Umflut	1637
6	Umgestaltung Sohlschwelle	1	A VII	Umflut	13
7	Umgestaltung Sohlschwelle	1	A VII	Umflut	9
8	Umgestaltung Sohlschwelle	1	A VII	Umflut	10
9	lokaler Hochwasserschutz Mauer	1	A VII	Umflut	13
10	Umgestaltung Sohlschwelle	1	A VII	Umflut	17
11	Steinschüttung im Bauwerk	1	A VII	Umflut	126
12	Steinschüttung	1	A VII	Umflut	220
13	Sohlgleite 1 Riegelbauweise	1	A VII	Umflut	243
14	Profilierung Sohlgefälle	1	A VII	Umflut	772
15	Steinschüttung im Bauwerk	1	A VII	Umflut	81

Nr.	Name	Los	Abschnitt	Gewässerabschnitt	Fläche [m²]
1	Steinschüttung im Bauwerk	1	A X	Abschnitt 2	565
2	Sohle reinigen	1	A IX	Abschnitt 2	4284
3	Steinschüttung Mündung UrbaneBERKE	1	A VII	Umflut	148
4	Steinschüttung im Bauwerk	1	A VII	Umflut	515
5	Steinschüttung	1	A VII	Umflut	1637
6	Umgestaltung Sohlschwelle	1	A VII	Umflut	13
7	Umgestaltung Sohlschwelle	1	A VII	Umflut	9
8	Umgestaltung Sohlschwelle	1	A VII	Umflut	10
9	lokaler Hochwasserschutz Mauer	1	A VII	Umflut	13
10	Umgestaltung Sohlschwelle	1	A VII	Umflut	17
11	Steinschüttung im Bauwerk	1	A VII	Umflut	126
12	Steinschüttung	1	A VII	Umflut	220
13	Sohlgleite 1 Riegelbauweise	1	A VII	Umflut	243
14	Profilierung Sohlgefälle	1	A VII	Umflut	772
15	Steinschüttung im Bauwerk	1	A VII	Umflut	81
16	Profilierung Sohlgefälle	1	A VII	Umflut	278
17	Sohlgleite 2 Riegelbauweise	1	A VII	Umflut/Fegetasche	246
18	Sohlschwelle	1	A VI	Umflut	28
19	lokaler Hochwasserschutz Mauer	1	A VI	Umflut	112
20	Profilierung Sohlgefälle	1	A VI	Umflut	893
21	Sohlschwelle	1	A VI	Umflut	33
22	lokaler Hochwasserschutz Gelände	1	A VI	Umflut	31
23	Profilierung Q30-Rinne	1	A V	Fegetasche	171
24	Steinschüttung im Bauwerk	1	A V	Fegetasche	293
25	Steinschüttung Q30-Rinne	1	A V	Fegetasche	204
26	Steinschüttung im Bauwerk	1	A V	Fegetasche	311
27	Q30-Rinne	1	A V	Fegetasche	158
28	Rückbau Wehr	1	A V	Fegetasche	146
29	Q30-Rinne	1	A V	Fegetasche	89
30	Q30-Rinne	1	A V	Fegetasche	1452
31	Q30-Rinne	1	A V	Fegetasche	32
32	Steinschüttung im Bauwerk	1	A V	Fegetasche	1066
33	Q30-Rinne	1	A V	Fegetasche	93
34	Steinschüttung im Bauwerk	1	A V	Fegetasche	436
35	Steinschüttung	1	A V	Fegetasche	152
36	Steinschüttung im Bauwerk	1	A V	Fegetasche	166
37	Q30-Rinne	1	A V	Fegetasche	308
38	Abzweig Fegetasche	1	A V	Fegetasche	797
39	lokaler Hochwasserschutz Mauer	2	A IV	Abschnitt 1	76
40	Profilierung Sohlgefälle	2	A IV	Abschnitt 1	1805
41	Profilierung Sohlgefälle	2	A IV	Abschnitt 1	353
42	Profilierung Sohlgefälle	2	A IV	Abschnitt 1	1512
43	Profilierung Sohlgefälle	2	A IV	Abschnitt 1	37
44	Profilierung Sohlgefälle	2	A IV	Abschnitt 1	289
45	Profilierung Sohlgefälle	2	A IV	Abschnitt 1	3301
46	neuer Gewässerverlauf	2	Honigbach	Honigbach	960



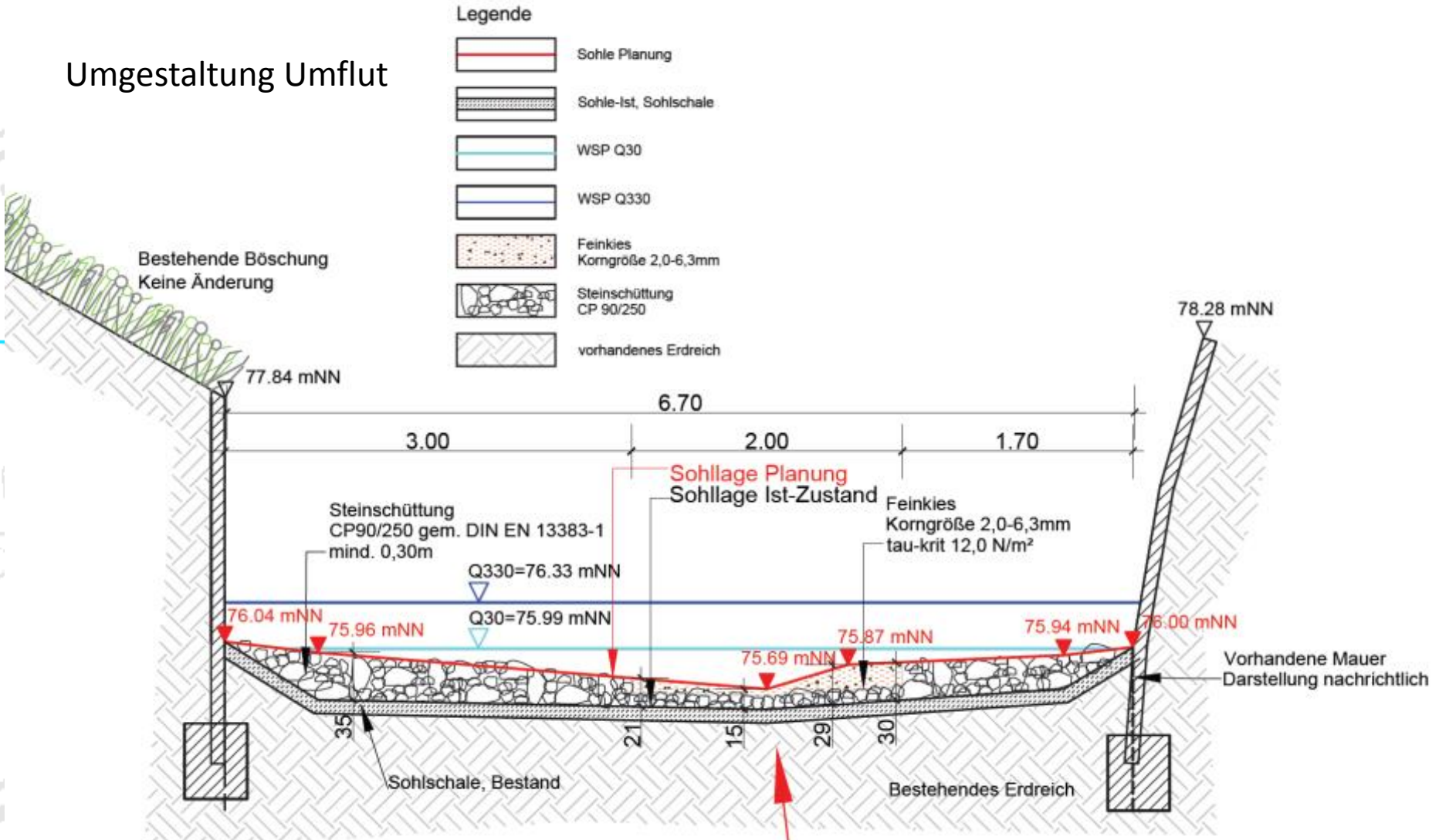
A map of Marienburg, Germany, showing a street grid and building footprints. A blue line highlights a path that winds through the city, likely representing an ecological corridor. The path starts in the upper left, moves right, then down, then right again, and finally down towards the bottom right. The text 'Ökologische Durchgängigkeit' is overlaid on the map.

Ökologische Durchgängigkeit

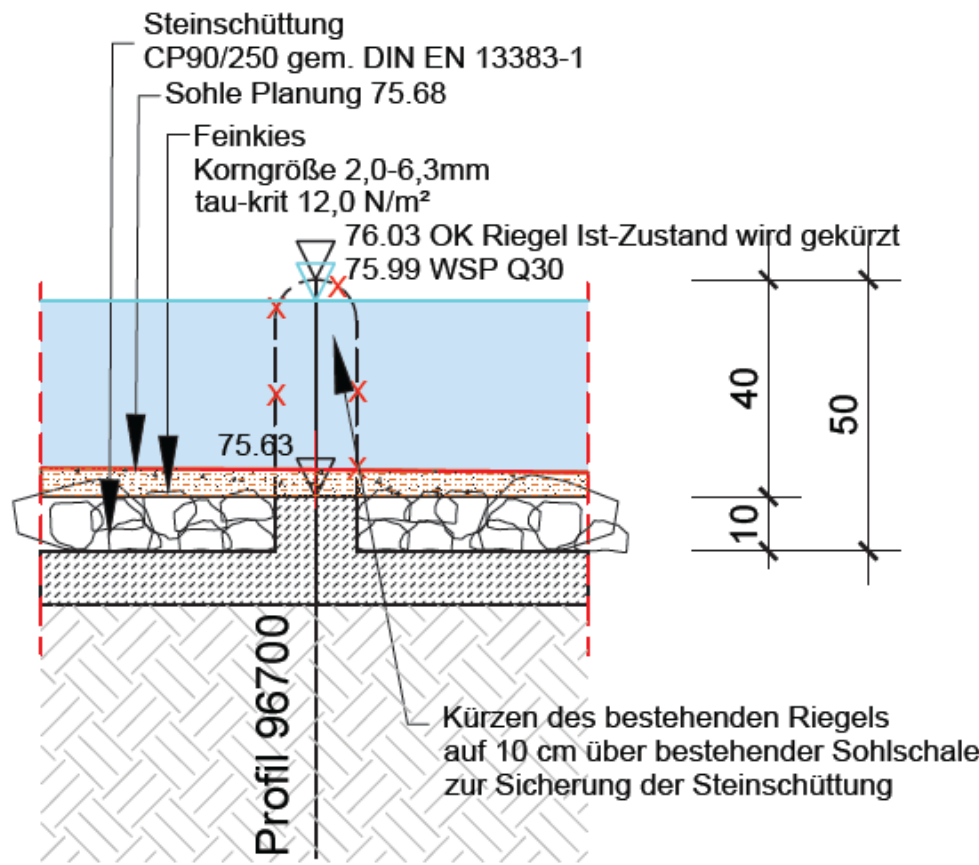
*Marien-
burg*

Maßnahmenübersicht - Steinschüttung

Umgestaltung Umflut



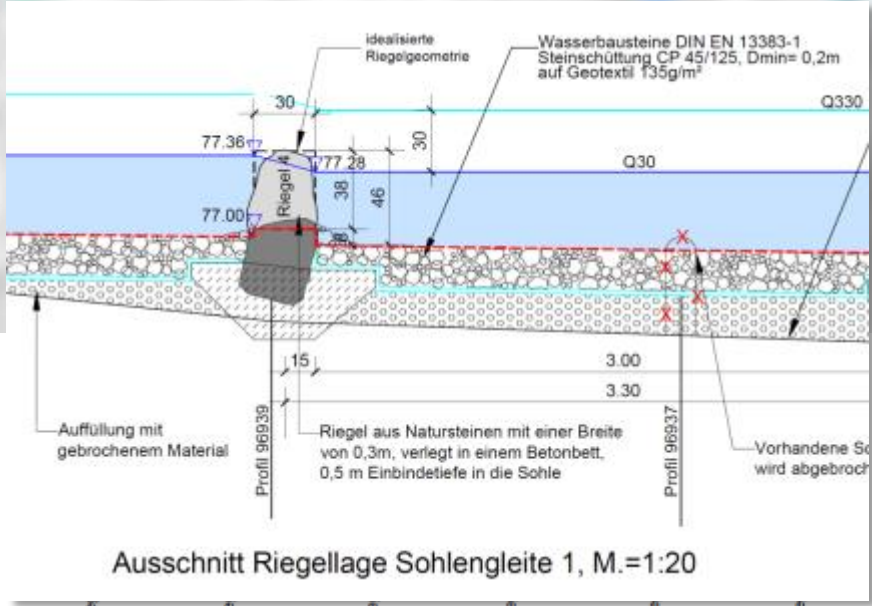
Maßnahmenübersicht – Rückbau Sohlschwellen Umflut



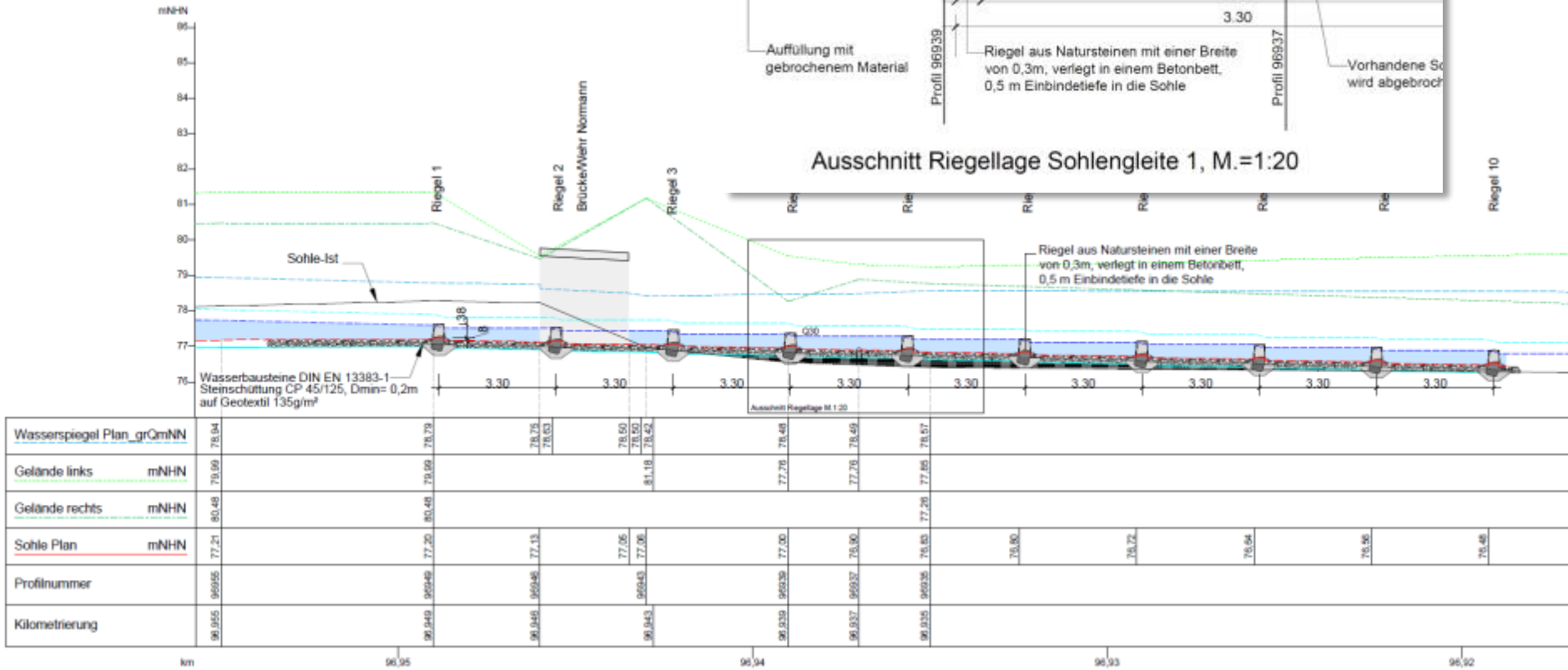
Ausschnitt Längsschnitt M.=1:20

Sohlaufbau im Bereich der vorhandenen Riegel am Beispiel von Profil -Nr. 96700, km 96.700

Maßnahmenübersicht – Sohlgleite 1 Wehr Normann



Ausschnitt Riegelage Sohlgleite 1, M.=1:20



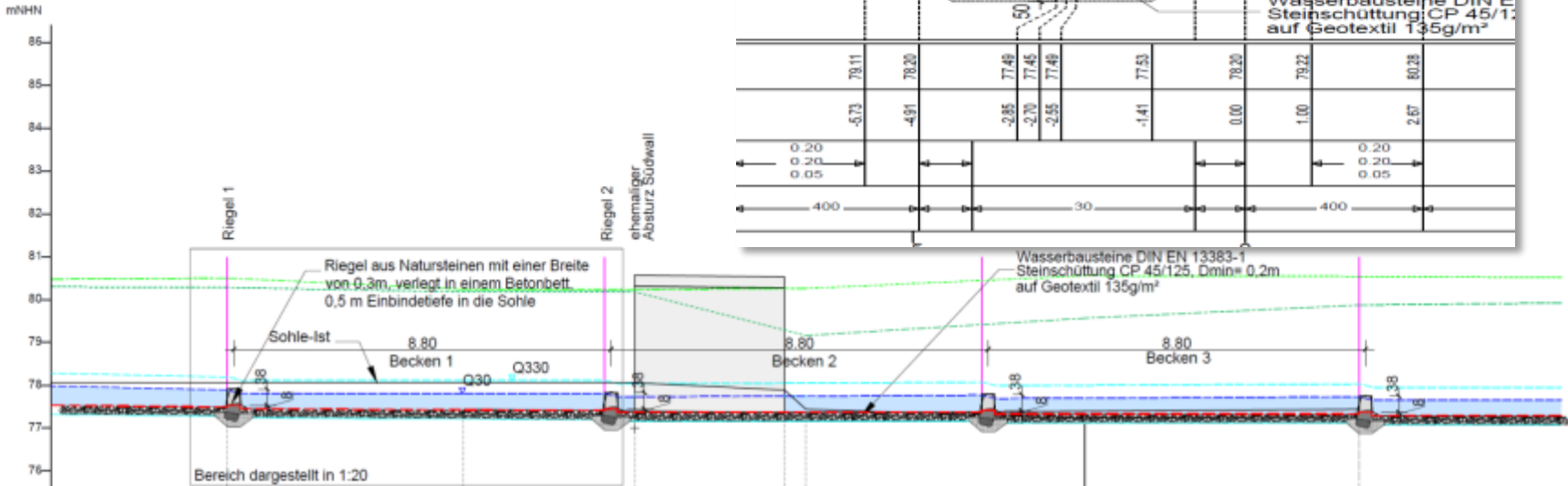
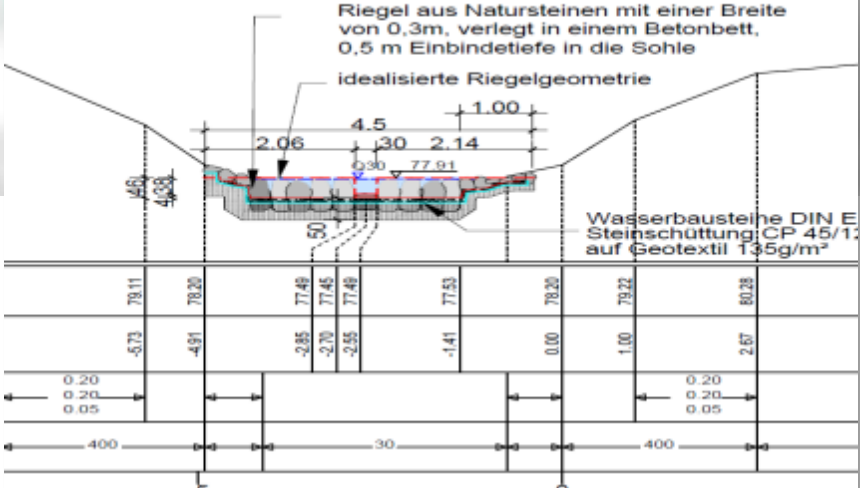


Istzustand



Visualisierung Planzustand

Maßnahmenübersicht – Sohlgleite 2 Mündung Fegetasche



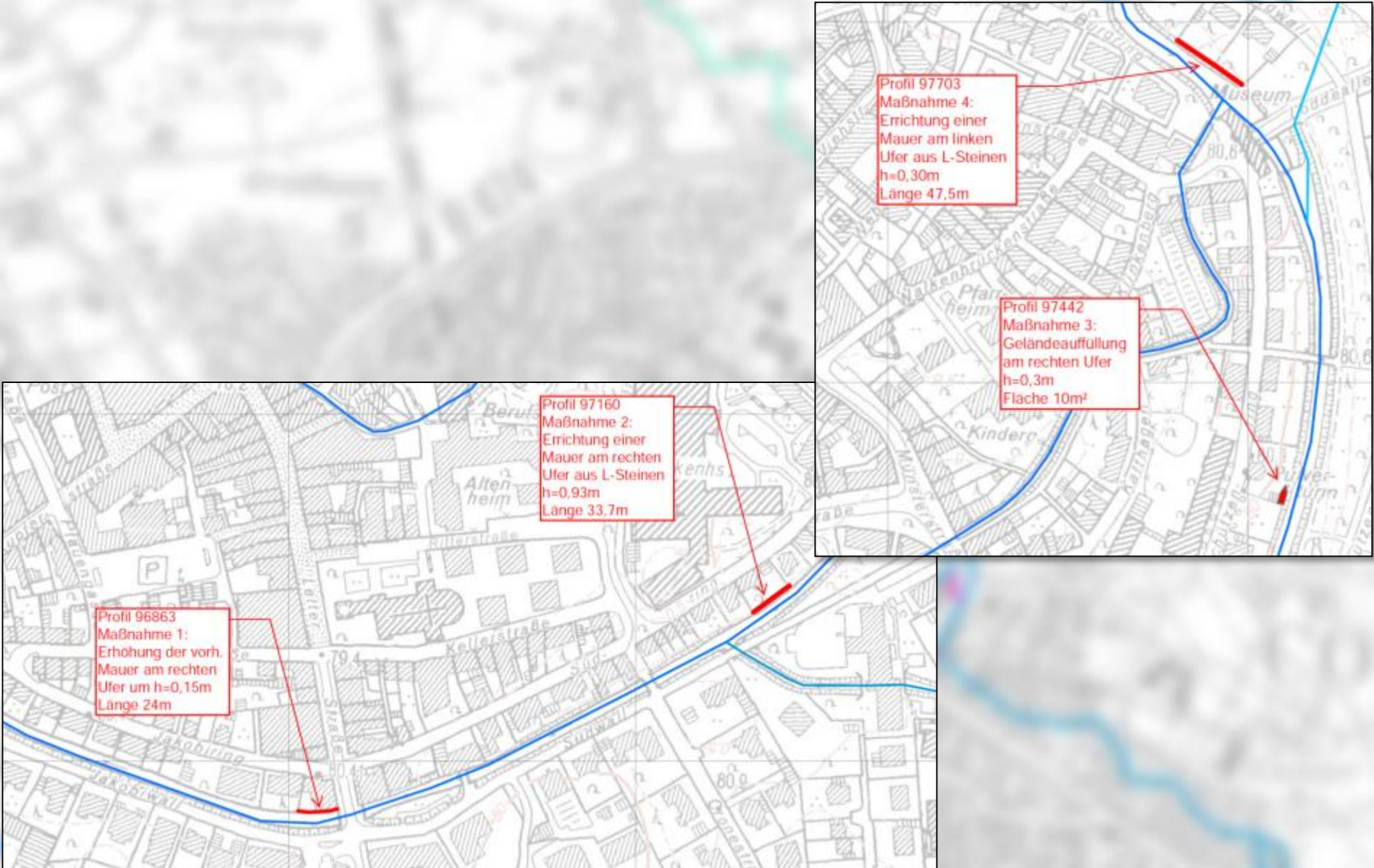
WSP Q30	mNHN	77.89	77.81	77.81	77.73	77.73	77.75	77.75	77.65
Gelände links	mNHN	80.50	80.24	80.24	80.26	80.26	80.42	80.42	80.42
Gelände rechts	mNHN	80.28	80.18	80.18	79.15	79.15	79.25	79.25	79.25
Sohle Plan	mNHN	77.49	77.44	77.40	77.35	77.35	77.25	77.25	77.25
Profnummer		20	14	10	6				
Kilometrierung	km	0.020	0.015	0.011	0.007		0.0		97.11



lokaler Hochwasserschutz

*Marien-
burg*

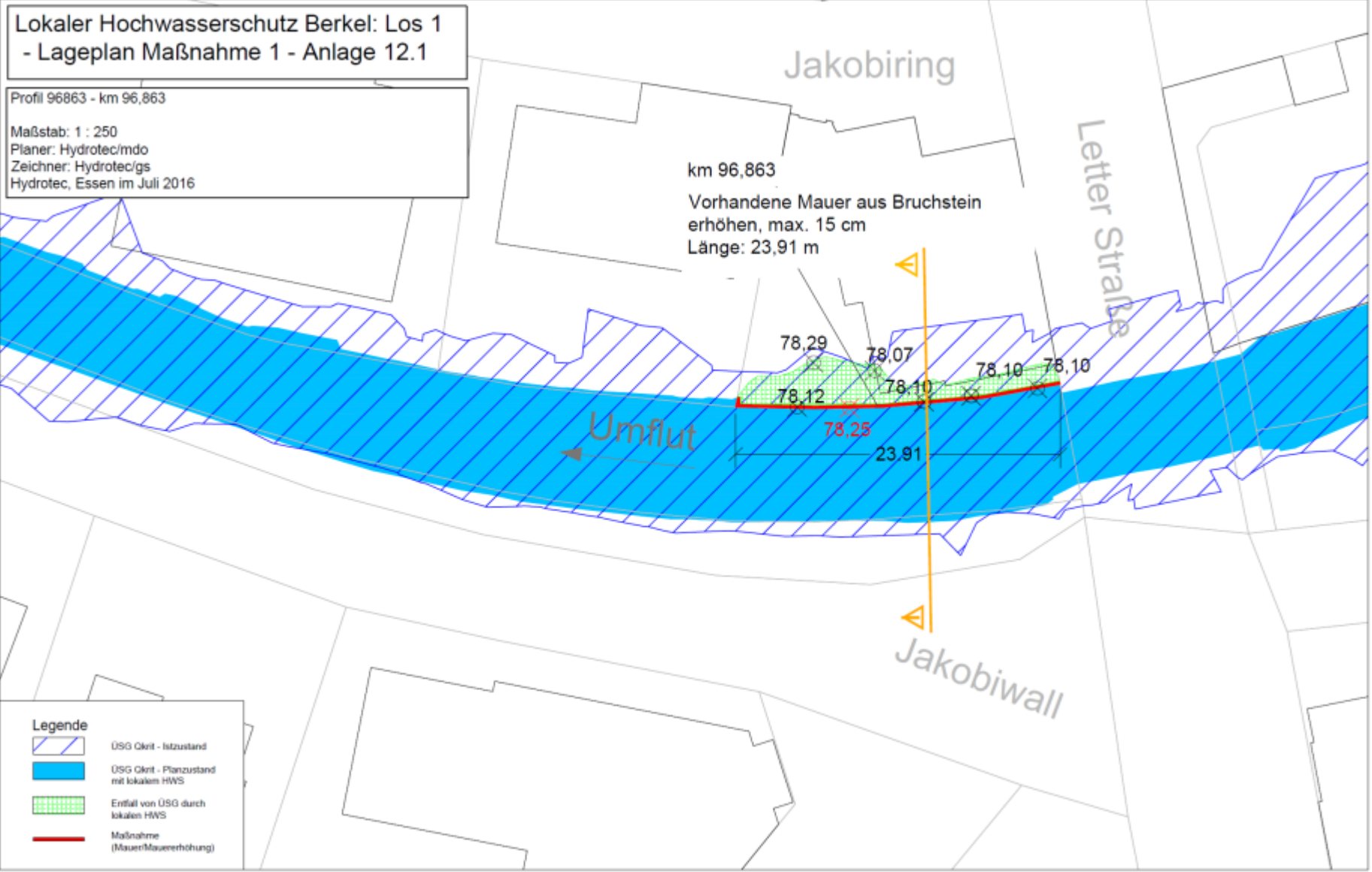
Maßnahmenübersicht – lokaler Hochwasserschutz



Maßnahme 1 – lokaler Hochwasserschutz

Lokaler Hochwasserschutz Berkel: Los 1
- Lageplan Maßnahme 1 - Anlage 12.1

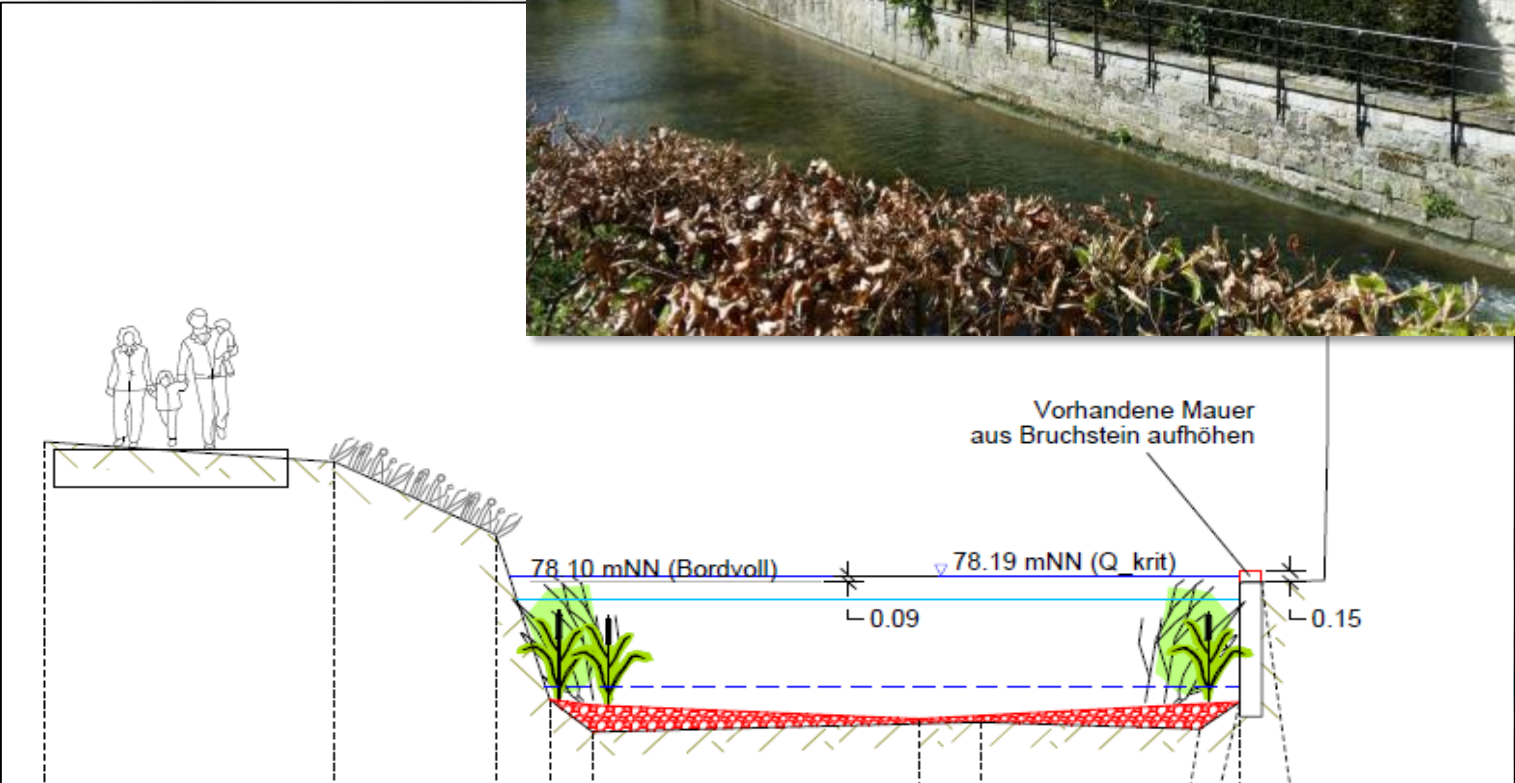
Profil 96863 - km 96,863
Maßstab: 1 : 250
Planer: Hydrotec/mdo
Zeichner: Hydrotec/gs
Hydrotec, Essen im Juli 2016



Legende

	ÜSG Gkrit - Istzustand
	ÜSG Gkrit - Planzustand mit lokalem HWS
	Entfall von ÜSG durch lokalen HWS
	Maßnahme (Mauer/Mauererhöhung)

Maßnahme 1 – lokaler Hochwasserschutz



Maßnahme 2 – lokaler Hochwasserschutz

Lokaler Hochwasserschutz Berkel: Los 1
 - Lageplan - Maßnahme 2 - Anlage 12.2

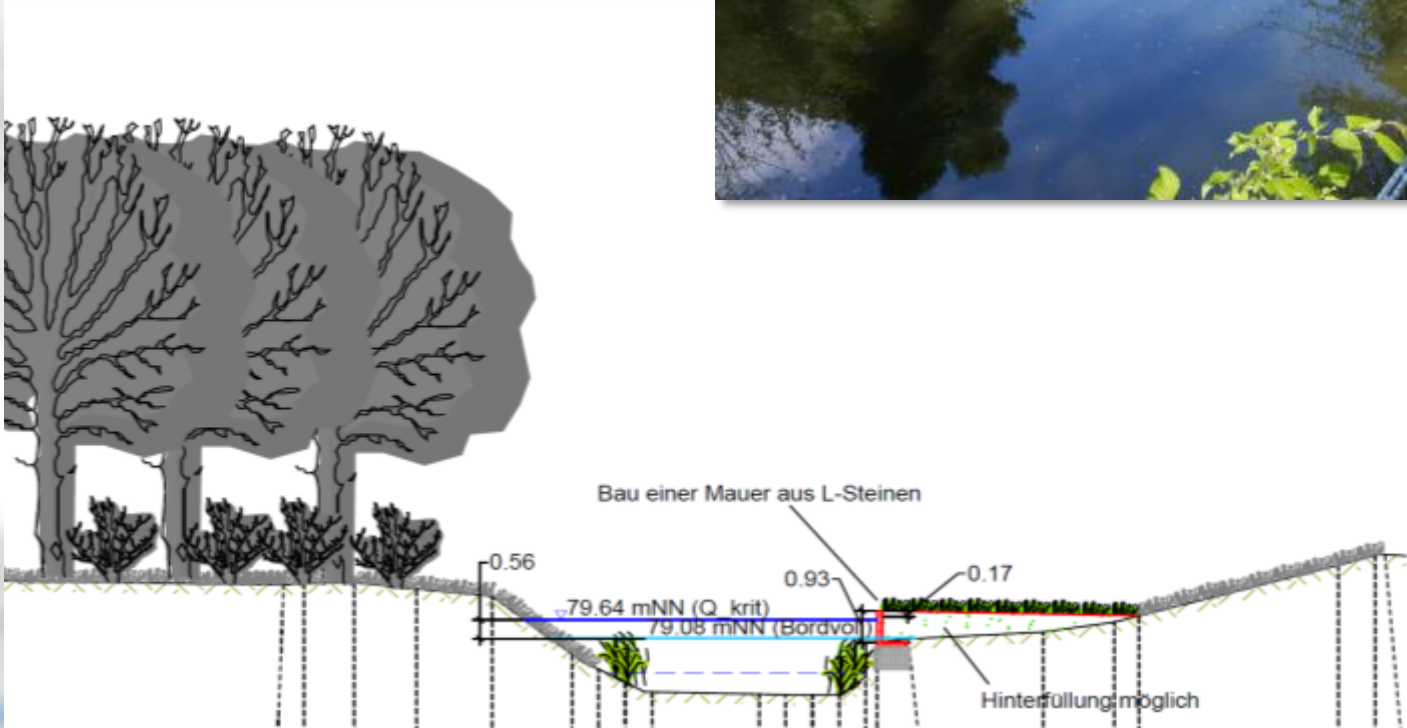
km 97,160
 Maßstab: 1 : 250
 Planer: Hydrotec/mdo
 Zeichner: Hydrotec/gs
 Hydrotec, Essen im Juli 2016



Mauer aus L-Steinen, Höhe max. 93 cm
 Länge: 33,69 m - oder Geländeauffüllung

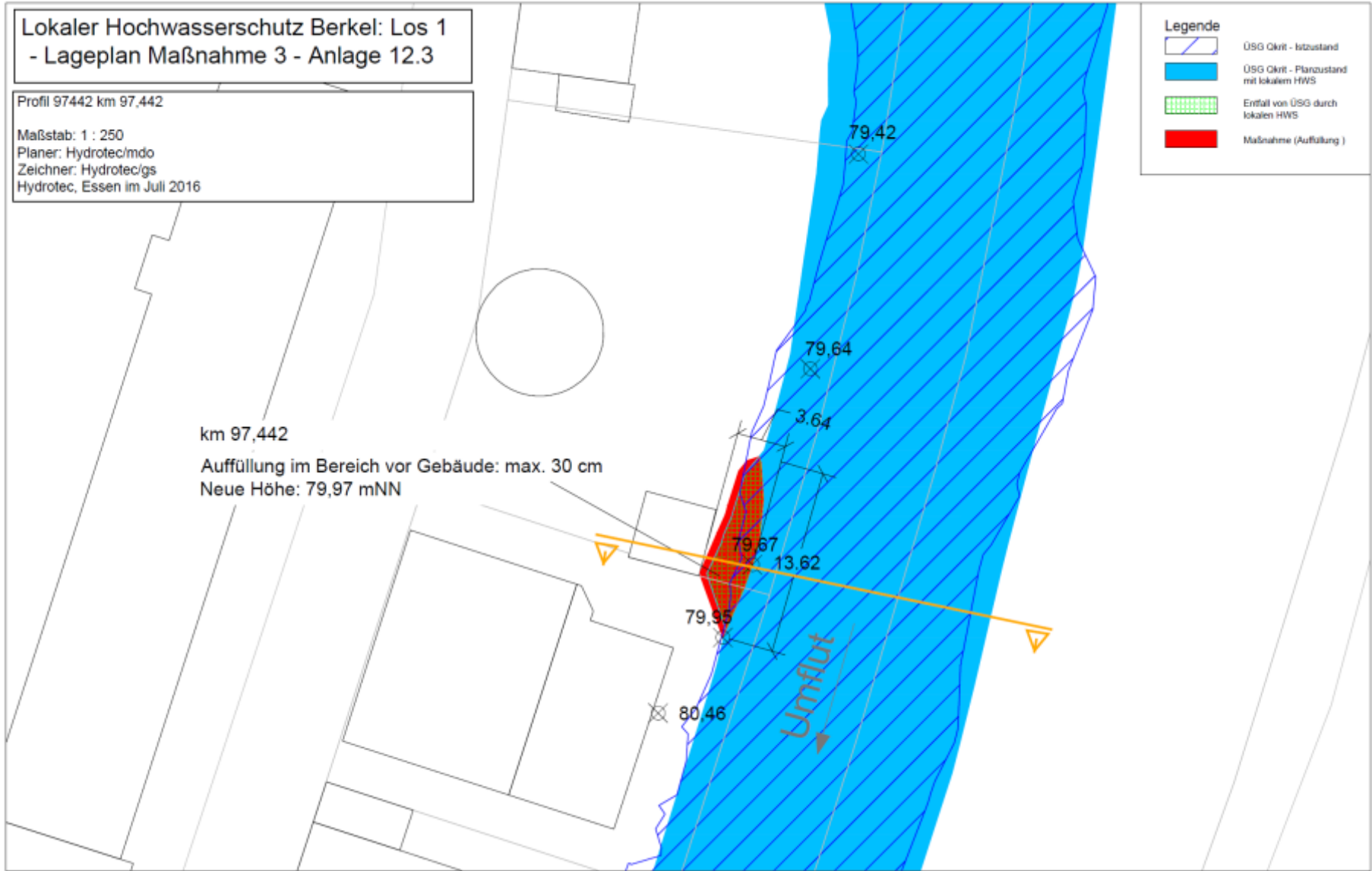
Legende	
	USG HQ100 - Istzustand
	USG Q-krit - Planzustand mit lokalem HWS
	Entfall von USG durch lokalen HWS
	Maßnahme (Mauer/Mauererhöhung)

Maßnahme 2 – lokaler Hochwasserschutz

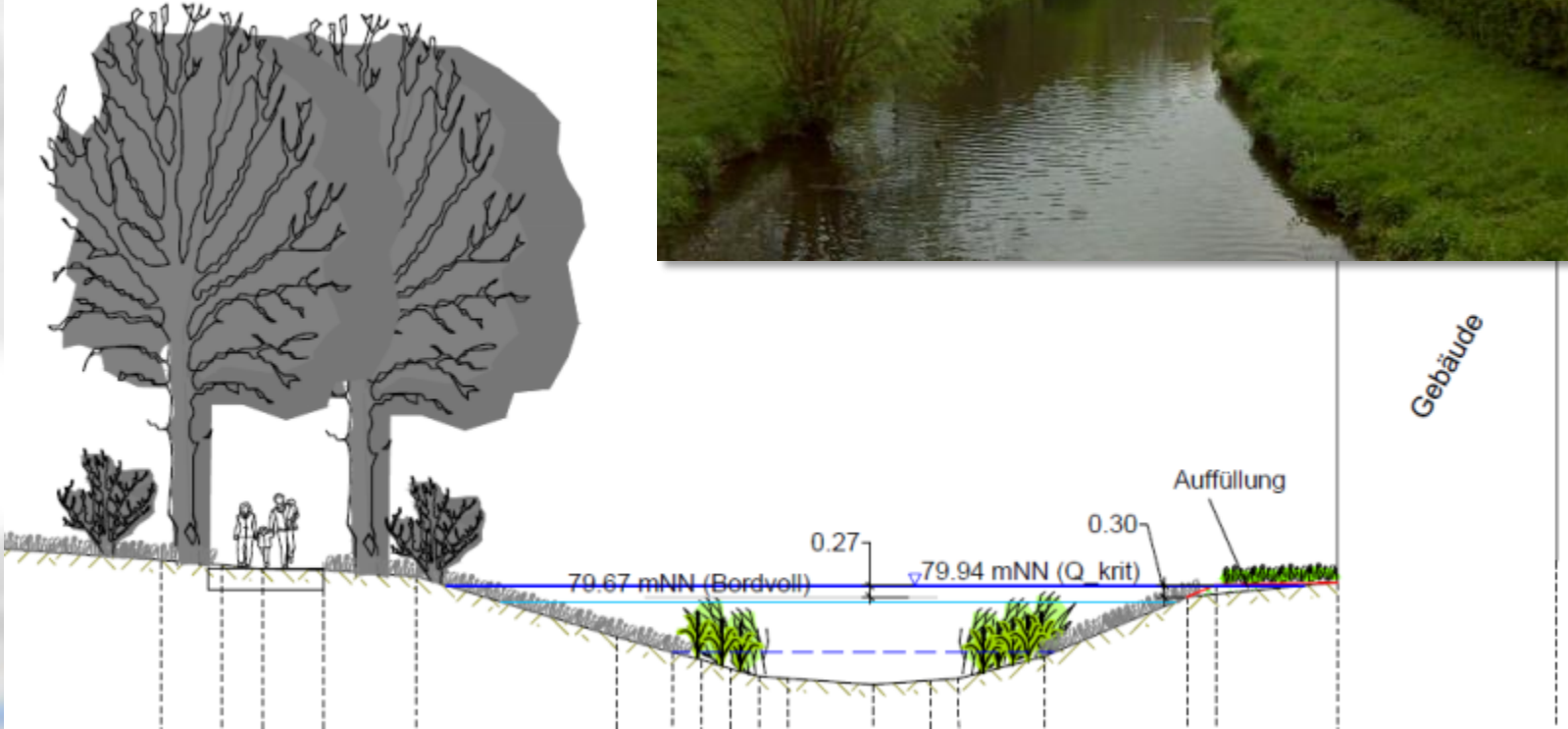


WSP (mNN)
Kritischer Abfluss - Planzustand
Bordvollabfluss - Planzustand
HQ100 (79.09) - Istzustand
Q330 (78.06) - Planzustand

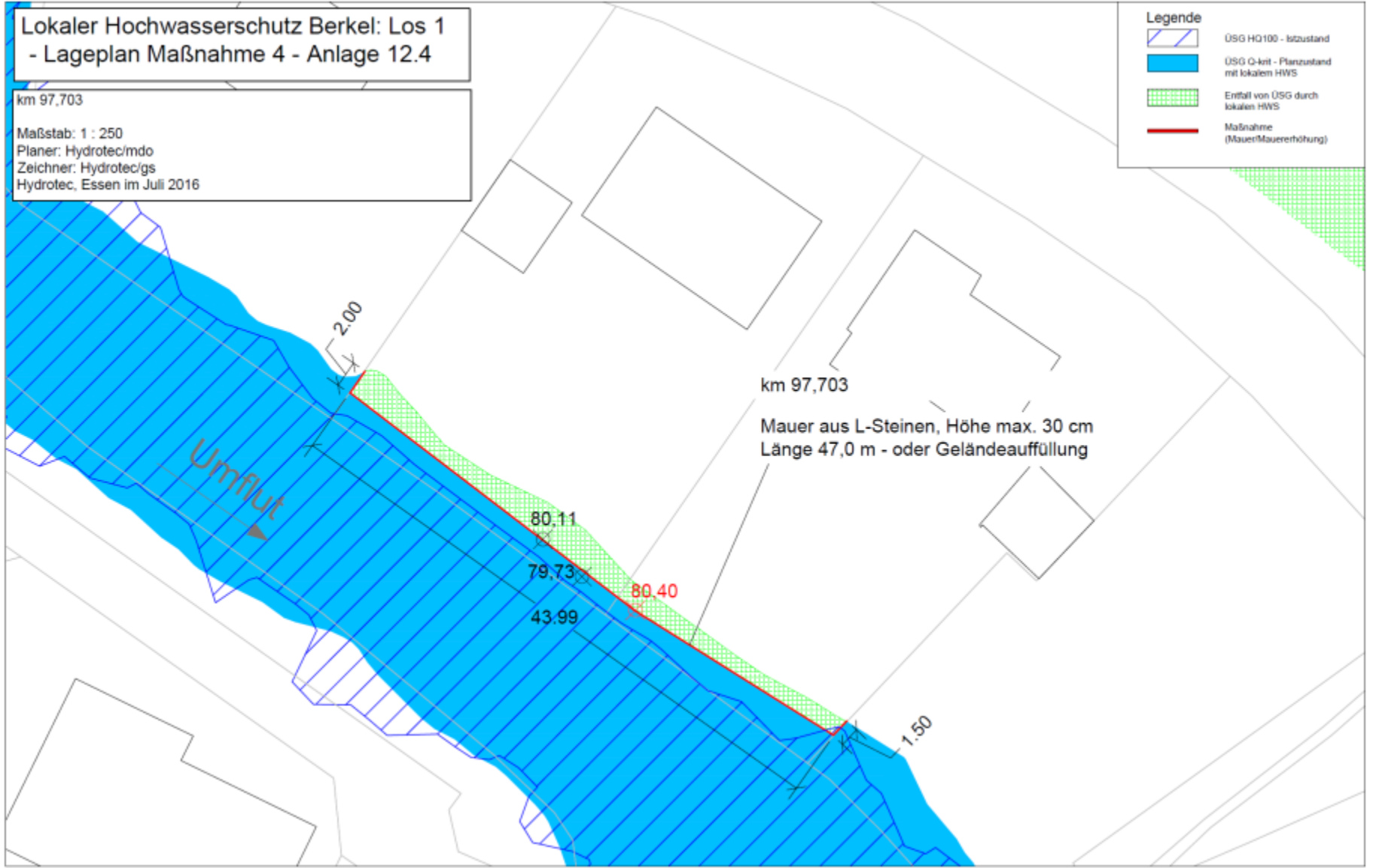
Maßnahme 3 – lokaler Hochwasserschutz



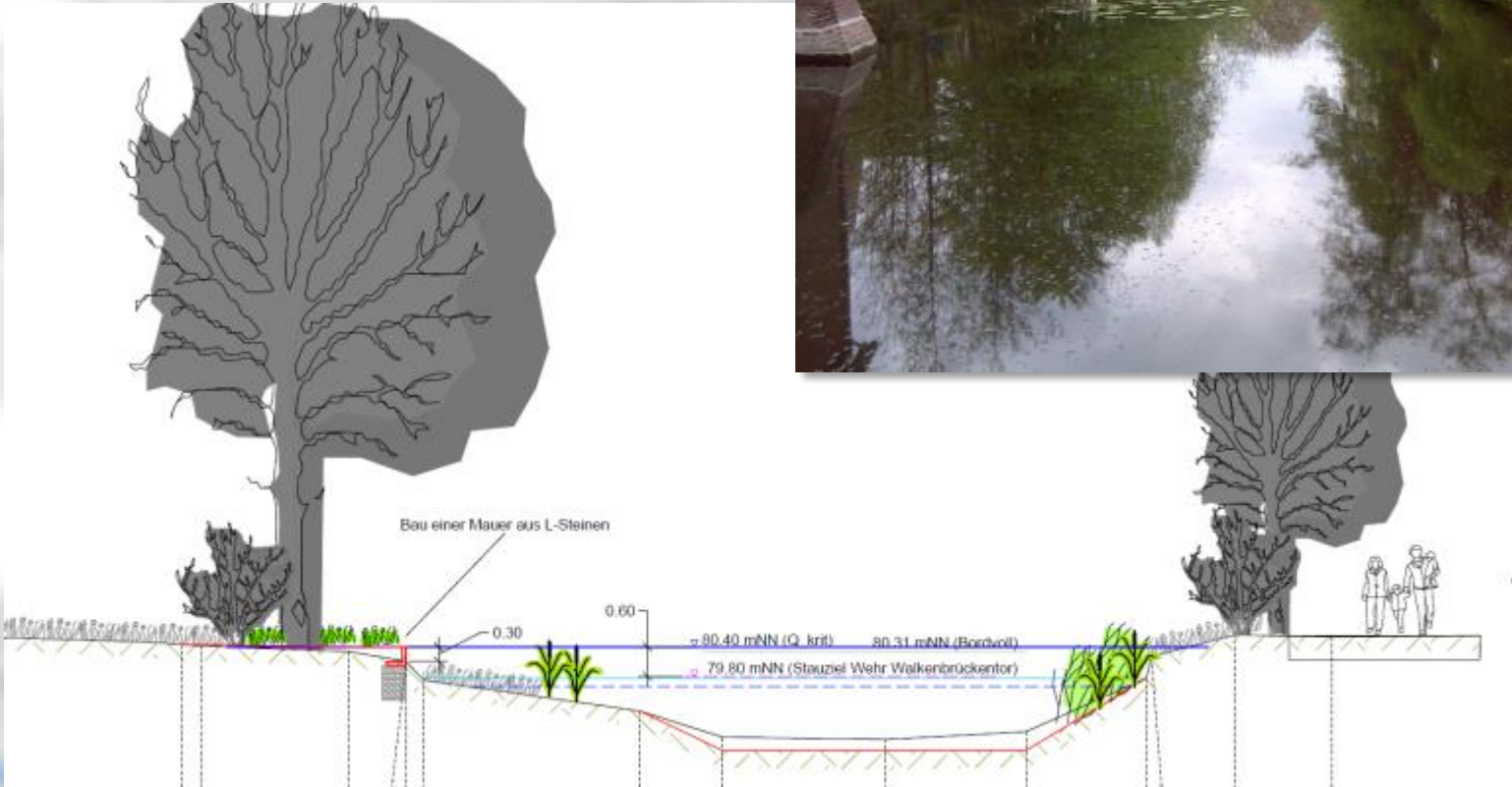
Maßnahme 3 – lokaler Hochwasserschutz



Maßnahme 4 – lokaler Hochwasserschutz



Maßnahme 4 – lokaler Hochwasserschutz



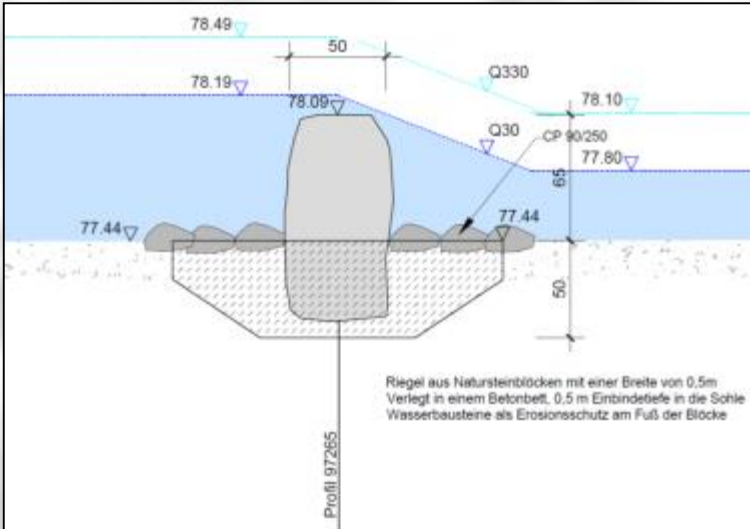


Erhaltung des Stadtbildes

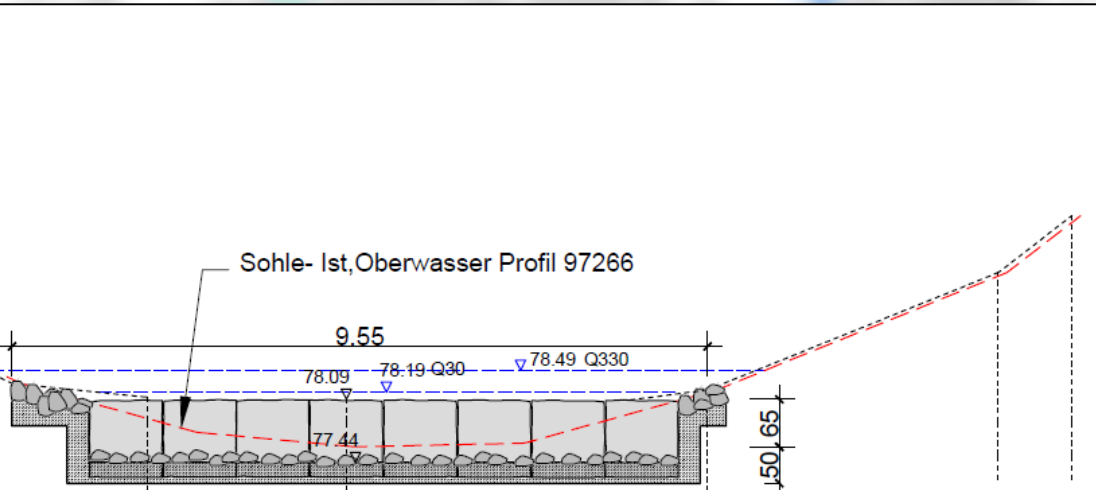
*Marien-
burg*

GOE

Maßnahmenübersicht – Sohlschwellen Umflut – Profil 97265 (OW Daruper Str.)



Riegel aus Natursteinblöcken mit einer Breite von 0,5m
Verlegt in einem Betonbett, 0,5 m Einbindetiefe in die Sohle
Wasserbausteine als Erosionsschutz am Fuß der Blöcke



Sohle- Ist, Oberwasser Profil 97266

Riegel aus Natursteinblöcken mit einer Breite von 0,5m
Verlegt in einem Betonbett, 0,5 m Einbindetiefe in die Sohle
Wasserbausteine als Erosionsschutz am Fuß der Blöcke

75.0							
77.5							
Y (mNN)	80.17	78.31	78.12	78.09	78.22	79.83	80.61
X (m)	-8.58	-4.71	-2.85	-0.13	4.84	8.83	9.83
DVWK-Bewuchs	ax (m)	4.00			4.00		
	ay (m)	4.00			4.00		
	dp (m)	0.10			0.10		
Rauheiten Ks (mm)	400		200	50	200	400	300
	-5	0	5				m



Istzustand



Visualisierung Planzustand



Antrag auf Plangenehmigung Berkel Los 1

- Heft 1 Allgemeine Einführung
- Heft 2 Beschreibung des Bearbeitungsgebietes
- Heft 3 Wasserwirtschaftlicher Erläuterungsbericht
- Heft 4 FFH-Vorverträglichkeitsprüfung
- Heft 5 Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Heft 6 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Anlage zu TOP 1 b) der öffentlichen Sitzung des Betriebsausschusses am 06.07.2016 bescheinigen:

Uwe Hesse
(Ausschussvorsitzender)

Klaus Maschlanka
(Schriftführer)

Hydrötec
Ingenieurgesellschaft für
Wasser und Umwelt mbH

Planungsbüro Koenzen
Wasser und Landschaft