

INGENIEURBÜRO RAUCHENBERGER GmbH * Uelzener Straße 7 * 29451 Dannenberg * Tel.: 05861/7327 * Fax:
05861/2872

Projekt: Amt Lenzen, Ausbau "Am Elbdeich" in Müggendorf - gepl. RWK: Überstaunachweis (T=10 Jahre; D=10 min)

Berechnung nach dem Zeitbeiwertverfahren

Berechnungsparameter

Kanalsystem:		Regenwasser
Niederschlagshöhen nach KOSTRA:	<u>hN(T=1)</u>	<u>hN(T=100)</u>
für Dauerstufe 15 min:	9,7 mm	28,4 mm
für Dauerstufe 60 min:	16,0 mm	55,0 mm
Kürzeste Regendauer:		10 Minuten
Berechnung erfolgt		mit Staulinie
Eintrittsverlust-Beiwert Lambda(e):		0,00

Verwendete Profilformen

0 Kreisprofil

Bemerkungen

v* = schießender Abfluss
L = Lufteintrag
X.XX = Wasserspiegel liegt um X.XX m über Scheitel

INGENIEURBÜRO RAUCHENBERGER GmbH * Uelzener Straße 7 * 29451 Dannenberg * Tel.: 05861/7327 * Fax: 05861/2872

Projekt: Amt Lenzen, Ausbau "Am Elbdeich" in Müggendorf - gepl. RWK: Überstaunachweis (T=10 Jahre; D=10 min)**Hydraulische Berechnung (mit KOSTRA-Regen)****Blatt 1 A**

Haltung Nr.	Straßenbe- zeichnung bzw. Lage auf dem Grundstück	von Schacht Nr.	bis Schacht Nr.	Einzugs- gebiet Nr.	Einzugs- fläche A ha	Bau- zone Nr.	Regen- spende l/(sxha)	Konst. Regen- wasser- zufluss l/s	Fließ- zeit Einz. min	Fließ- zeit Summe min	Regen- wasser l/s	Gesamt abfluss l/s
H0001x	Am Elbdeich	R 01	R 02	1	0,009	1	243,75	0,00	2,0	2,0	1,93	1,9
H0002x	Am Elbdeich	R 02	R 03	2	0,039	2	243,75	0,00	0,9	2,9	7,42	9,4
H0003x	Am Elbdeich	R 03	R 04	3	0,014	3	243,75	0,00	0,7	3,6	3,00	12,4
H0004x	Am Elbdeich	R 04	R 05	4	0,062	4	243,75	0,00	0,6	4,2	11,23	23,6
H0005x	Am Elbdeich	R 12	R 11	5	0,009	5	243,75	0,00	1,2	1,2	1,73	1,7
H0006x	Am Elbdeich	R 11	R 10	6	0,031	6	243,75	0,00	1,4	2,6	5,67	7,4
H0007x	Am Elbdeich	R 10	R 09	7	0,014	6	243,75	0,00	0,6	3,2	2,56	10,0
H0008x	Am Elbdeich	R 09	R 08	8	0,037	6	243,75	0,00	1,1	4,3	6,76	16,7
H0009x	Am Elbdeich	R 08	R 07	9	0,015	6	243,75	0,00	0,5	4,8	2,74	19,5
H0010x	Am Elbdeich	R 07	R 06	10	0,039	6	243,75	0,00	1,5	6,3	7,13	26,6
H0011x	Am Elbdeich	R 06	R 05	11	0,016	6	243,75	0,00	0,8	7,1	2,92	29,5
H0012x	Hinter d. Höfen	R 05	R 13	12	0,033	7	243,75	0,00	0,4	7,5	6,92	60,0
H0013x	Hinter d. Höfen	R 13	R 14	13	0,014	8	243,75	0,00	0,2	7,8	2,98	63,0
H0014x	Hinter d. Höfen	R 14	R 15		0,000	0	243,75	0,00	0,2	7,8	0,00	63,0
H0015x	Hinter d. Höfen	R 15	R 16		0,000	0	243,75	0,00	1,1	7,8	0,00	63,0
H0016x	Hinter d. Höfen	R 16	R 17		0,000	0	243,75	0,00	1,2	7,8	0,00	63,0
H0017x	Hinter d. Höfen	R 17	R 18		0,000	0	243,75	0,00	1,2	7,8	0,00	63,0
H0018x	Hinter d. Höfen	R 18	R 19		0,000	0	243,75	0,00	1,2	7,8	0,00	63,0
H0019x	Hinter d. Höfen	R 19	R 20		0,000	0	243,75	0,00	1,2	7,8	0,00	63,0
H0020x	Hinter d. Höfen	R 20	R 21		0,000	0	243,75	0,00	1,2	7,8	0,00	63,0
H0021x	Hinter d. Höfen	R 21	R 22		0,000	0	243,75	0,00	0,5	7,8	0,00	63,0
H0022x	Hinter d. Höfen	R 22	R 23		0,000	0	243,75	0,00	0,1	7,8	0,00	63,0

INGENIEURBÜRO RAUCHENBERGER GmbH * Uelzener Straße 7 * 29451 Dannenberg * Tel.: 05861/7327 * Fax: 05861/2872

Projekt: Amt Lenzen, Ausbau "Am Elbdeich" in Müggendorf - gepl. RWK: Überstaunachweis (T=10 Jahre; D=10 min)**Hydraulische Berechnung****Blatt 1 B**

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- art	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	TW	TW	RW	RW	Bel. grd.	Be- mer- kung
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+HN	m+HN	m+HN	m+HN	m/s	l/s	v m/s	h m	v m/s	h m	%	
H0001x	46,00	3,26	0	300	1,50	22,05	21,90	23,59	22,09	0,79	55,7	0,00	0,00	0,33	0,04	3	
H0002x	30,00	3,00	0	300	1,50	21,90	21,81	23,00	21,99	0,76	53,4	0,00	0,00	0,50	0,09	18	
H0003x	27,00	3,33	0	300	1,50	21,81	21,72	23,18	21,91	0,80	56,3	0,00	0,00	0,62	0,10	22	
H0004x	26,00	3,46	0	300	1,50	21,72	21,63	23,38	21,85	0,81	57,4	0,00	0,00	0,77	0,13	41	
H0005x	27,00	3,33	0	300	1,50	22,40	22,31	23,76	22,44	0,80	56,3	0,00	0,00	0,31	0,04	3	
H0006x	48,00	3,54	0	300	1,50	22,31	22,14	23,62	22,39	0,82	58,1	0,00	0,00	0,50	0,08	13	
H0007x	22,00	3,18	0	300	1,50	22,14	22,07	23,40	22,24	0,78	55,0	0,00	0,00	0,50	0,10	18	
H0008x	45,00	3,11	0	300	1,50	22,07	21,93	23,30	22,19	0,77	54,4	0,00	0,00	0,66	0,12	31	
H0009x	20,00	3,00	0	300	1,50	21,93	21,87	23,27	22,06	0,76	53,4	0,00	0,00	0,65	0,13	36	
H0010x	71,00	3,24	0	300	1,50	21,87	21,64	23,29	22,02	0,79	55,5	0,00	0,00	0,75	0,15	48	
H0011x	40,00	3,50	0	300	1,50	21,64	21,50	23,37	21,79	0,82	57,7	0,00	0,00	0,82	0,15	51	
H0012x	33,00	8,48	0	300	1,50	21,50	21,22	23,41	21,68	1,28	90,2	0,00	0,00	1,36	0,18	67	v*
H0013x	27,00	22,59	0	300	1,50	21,22	20,61	22,06	21,36	2,09	147,5	0,00	0,00	2,01	0,14	43	v*
H0014x	26,00	31,15	0	300	1,50	20,61	19,80	21,64	20,73	2,45	173,2	0,00	0,00	2,27	0,12	36	v*
H0015x	59,00	3,39	0	300	1,50	19,80	19,60	21,35	20,52	0,80	56,8	0,00	0,00	0,89	0,72	111	0,42
H0016x	65,00	3,08	0	300	1,50	19,60	19,40	20,90	20,27	0,77	54,1	0,00	0,00	0,89	0,67	116	0,37
H0017x	65,00	3,08	0	300	1,50	19,40	19,20	20,55	20,00	0,77	54,1	0,00	0,00	0,89	0,60	116	0,30
H0018x	65,00	3,08	0	300	1,50	19,20	19,00	20,34	19,73	0,77	54,1	0,00	0,00	0,89	0,53	116	0,23
H0019x	65,00	3,08	0	300	1,50	19,00	18,80	20,21	19,46	0,77	54,1	0,00	0,00	0,89	0,46	116	0,16
H0020x	65,00	3,08	0	300	1,50	18,80	18,60	19,98	19,19	0,77	54,1	0,00	0,00	0,89	0,39	116	0,09
H0021x	28,50	3,51	0	300	1,50	18,60	18,50	19,71	18,92	0,82	57,8	0,00	0,00	0,89	0,32	109	0,02
H0022x	5,00	4,00	0	300	1,50	18,50	18,48	19,59	18,80	0,87	61,8	0,00	0,00	0,89	0,30	102	

INGENIEURBÜRO RAUCHENBERGER GmbH * Uelzener Straße 7 * 29451 Dannenberg * Tel.: 05861/7327 * Fax: 05861/2872

Projekt: **Amt Lenzen, Ausbau "Am Elbdeich" in Müggendorf - gepl. RWK: Überstaunachweis (T=10 Jahre; D=10 min)**

Liste der Regentlastungen

Schacht	Einzugsfläche		Einwohner	Schmutzwasser				Fließzeit	
	Nr.	A (ha)		Ared (ha)	(E)	Qgew (l/s)	Qh (l/s)		Qf (l/s)
R 23 (Endschacht)		0,332	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0,000	7,765

Bauzonen

Bauzone	Fläche	Befestigte Fläche		Einwohner		Psi-Wert	Schmutzwasser		Neigungs-	
		Nr.	(ha)	(%)	(ha)		(E/ha)	(E)		Qh (l/s.ha)
1	0,009		0,00	0,000	0	0	0,881	0,000	0,000	0
2	0,039		0,00	0,000	0	0	0,781	0,000	0,000	0
3	0,014		0,00	0,000	0	0	0,880	0,000	0,000	0
4	0,062		0,00	0,000	0	0	0,743	0,000	0,000	0
5	0,009		0,00	0,000	0	0	0,788	0,000	0,000	0
6	0,152		0,00	0,000	0	0	0,750	0,000	0,000	0
7	0,033		0,00	0,000	0	0	0,860	0,000	0,000	0
8	0,014		0,00	0,000	0	0	0,874	0,000	0,000	0
Summe:	0,332			0,000		0				

INGENIEURBÜRO RAUCHENBERGER GmbH * Uelzener Straße 7 * 29451 Dannenberg * Tel.: 05861/7327 * Fax:
05861/2872

Projekt: Amt Lenzen, Ausbau "Am Elbdeich" in Müggendorf - gepl. RWK: Überstaunachweis (T=10 Jahre; D=10 min)

Rohrliste der geplanten Kanäle

Profilart	Nennweite	Rohrlänge	Längen-Anteil	Mittleres längengewichtetes		
				Gefälle (0/00)	vtrocken (m/s)	vvoll (m/s)
0 Kreisprofil	300	905,50	100,00	4,79	0,00	0,89

Gesamt-Rohrliste

Profilart	Nennweite	Rohrlänge	Längen-Anteil	Mittleres längengewichtetes		
				Gefälle (0/00)	vtrocken (m/s)	vvoll (m/s)
0 Kreisprofil	300	905,50	100,00	4,79	0,00	0,89