

**Ingenieurbüro Rauchenberger GmbH**

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Olaf Schlünzen u. Dipl.-Ing. Martin Hannemann  
 Perleberger Str. 34, 19322 Wittenberge, Tel. 0 3877 / 92 01 90

**Flächen- und Abflussbeiwertmittlung zur hydraulischen Berechnung von Regenwasserkanälen nach DWA-A 118**

Blatt Nr. 18.1.2.2

Stand: 29.10.2018

Objekt-Nr.: 39-TB-240

**Auftraggeber:**

**Amt Lenzen-Elbtalau**

**Baumaßnahme:**

**Beseitigung von Hochwasserschäden in Müggendorf - Am Elbdeich**

**Einzugsgebiet:**

**Bemessung der Kanalisation im Entwässerungsgebiet Nr. 1, Überflutungsnachweis für den Endausbau**

Bemessungsregen:  
 KOSTRA-Blockregen (DWD 2010R) mit Toleranzbeträgen  
 n = 0,1 (Zehn-Jahresregen)  
 D = 10 min (Regendauer)  
 Zeitbeiwertverfahren

**Entwurfsplanung**

Strang-Nr. gem. hydraul. Berechnung	Haltung	Einzugsgebiets-Nr.	Straße	öffentl. Straßenfläche [m <sup>2</sup> ]				Außenbereiche [m <sup>2</sup> ]	Grundstücksfläche [m <sup>2</sup> ]		Bauzone Nr.	undurchl. Fläche A <sub>U</sub> [m <sup>2</sup> ]	Gesamtfläche A <sub>E</sub> [ha]	mittl. Abflussbeiwert $\Psi_{s,m}$ [-]	Gesamtabfluss Q <sub>r,max</sub> [l/s]	
				wasserdichte Flächen $\Psi_s = 0,90$	Pflasterflächen $\Psi_s = 0,75$	bef. Seitenflächen $\Psi_s = 0,40$	unbef. Flächen $\Psi_s = 0,05$		Zufahrten $\Psi_s = 0,75$	Dachflächen $\Psi_s = 1,00$					$\Sigma$	$\Sigma\Sigma$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Entwässerungsgebiet Nr. 1</b>																
1	R01-R02	1	Am Elbdeich	82	12	0	0	0	0	0	0	83	0,009	0,881	1,9	1,9
2	R02-R03	2	Am Elbdeich	81	305	0	0	0	0	0	0	302	0,039	0,781	7,4	9,4
3	R03-R04	3	Am Elbdeich	135	0	0	3	0	0	0	0	122	0,014	0,880	3,0	12,4
4	R04-R05	6	Am Elbdeich	188	384	0	43	0	0	0	0	457	0,062	0,743	11,2	23,6
5	R12-R11	13	Am Elbdeich	24	70	0	0	0	0	0	0	74	0,009	0,788	1,7	1,7
6	R11-R10	12	Am Elbdeich	0	308	0	0	0	0	0	0	231	0,031	0,750	5,7	7,4
7	R10-R09	11	Am Elbdeich	0	141	0	0	0	0	0	0	106	0,014	0,750	2,6	10,0
8	R09-R08	10	Am Elbdeich	0	370	0	0	0	0	0	0	278	0,037	0,750	6,8	16,7
9	R08-R07	9	Am Elbdeich	0	147	0	0	0	0	0	0	110	0,015	0,750	2,7	19,4
10	R07-R06	8	Am Elbdeich	0	389	0	0	0	0	0	0	292	0,039	0,750	7,1	26,6
11	R06-R05	7	Am Elbdeich	0	163	0	0	0	0	0	0	122	0,016	0,750	2,9	29,5
12	R05-R13	4	Hinter den Höfen	246	88	0	0	0	0	0	0	287	0,033	0,860	6,9	60,0
13	R13-R14	5	Hinter den Höfen	114	24	0	0	0	0	0	0	121	0,014	0,874	3,0	63,0
14	R14-R15		Hinter den Höfen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,0	63,0
15	R15-R16		Hinter den Höfen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,0	63,0
16	R16-R17		Hinter den Höfen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,0	63,0
17	R17-R18		Hinter den Höfen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,0	63,0
18	R18-R19		Hinter den Höfen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,0	63,0
19	R19-R20		Hinter den Höfen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,0	63,0
20	R20-R21		Hinter den Höfen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,0	63,0
21	R21-R22		Hinter den Höfen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,0	63,0
22	R22-R23 (Auslauf)		Hinter den Höfen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,0	63,0
<b>Σ</b>	<b>Einleitg. in Vorfluter</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>870,00</b>	<b>2.401,00</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>--</b>	<b>2.584</b>	<b>0,332</b>	<b>0,793</b>	<b>63,0</b>	<b>--</b>

**Erläuterungen:**

zu 5 - 11: Abflussbeiwerte  $\Psi_s$  gem. RAS-Ew 2005, DWA-A 117 (Tab. 1), DWA-M 153 (Tab. 2) bzw. DIN 1986-100 (Tab. 6)  
 zu 5, 6, 10 u. 11: Direktableitung in Richtung RW-Kanal  
 zu 7: Ableitung über Sickermulde mit Notüberlauf in Richtung RW-Kanal bzw. über Grünstreifen, Schotterrassen o.ä. (Teilversickerung)  
 zu 10/11: Entwässerung in Richtung RW-Kanal gemäß örtlicher Feststellung  
 zu 13: gem. DWA-A 117, Pkt. 4.2

zu 16: gem. hydraulischer Berechnung (Programm REHM, Hykas 10.3 für  $q_r = 243,75$  l/(s · ha) bei  $t_r \leq 10$  min (sonst Abminderung\*))  
 zu 17: wie 16, jedoch mit Berücksichtigung der Abminderung (\*= Haltung mit abgeminderter Regenspende)