

Hydraulische Berechnung Kanäle System 08

Eingangswerte:

Regenspende für D = 10 min; n = 1:

150,00 l/s/ha

Örtliche Unsicherheit:

± 12 %

angesetzte Regenspende:

168,00 l/s/ha

Rauhigkeitsbeiwert k_b

0,5 mm (Kunststoff)

Station	Nr.	AE1 Fahrbahn [ha]	AE2 sonstige Flächen [ha]	Abfluss- beiwert AE1	Abfluss- beiwert AE2	AE Einzugs ^g [ha]	AE Gesamt [ha]	Abfluss [l/s]	Abfluss gesamt [l/s]	Haltungs- länge [m]	Gefälle [%]	1 / n	Durchm. [mm]	v [m/s]	te [min]	tges [min]	ZB	Q [l/s]	Qmögl. [l/s]	Auslastg %	Höhe OK Einlauf	Höhe RS Zulauf	Höhe RS Ablauf	Schacht- tiefe [m]	Schacht- durchm. [mm]
32550	R08-01																				39,84		38,340	1,50	600
32590	R08-02									40,00	0,150	667	300								39,79	38,280	38,280	1,51	600
32640	R08-03	0,058	0,014	0,90	0,50	0,059	0,059	9,946	9,946	50,00	0,340	294	300	0,68	1,23	1,23	1,00	9,95	65,60	15,16	39,61	38,110	38,110	1,50	600
32690	R08-04	0,073	0,018	0,90	0,50	0,074	0,133	12,432	22,378	50,00	0,670	149	300	1,09	0,76	1,99	1,00	22,38	92,60	24,17	39,27	37,775	37,775	1,50	600
32740	R08-05	0,073	0,018	0,90	0,50	0,074	0,207	12,432	34,810	50,00	0,870	115	300	1,35	0,62	2,61	1,00	34,81	105,70	32,93	38,84	37,340	37,340	1,50	600
	R08-06																				38,81				
	R08-07																				38,48				
32790	R08-08	0,073	0,018	0,90	0,50	0,074	0,281	12,432	47,242	50,00	0,970	103	300	1,51	0,55	3,16	1,00	47,24	111,60	42,33	38,35	36,855	36,855	1,50	600
32840	R08-09	0,073	0,018	0,90	0,50	0,074	0,355	12,432	59,674	50,00	0,700	143	300	1,41	0,59	3,75	1,00	59,67	94,60	63,08	38,07	36,505	36,505	1,57	600
32897	R08-10	0,073	0,018	0,90	0,50	0,074	0,429	12,432	72,106	57,00	0,850	118	300	1,59	0,60	4,35	1,00	72,11	104,40	69,07	37,98	36,021	36,021	1,96	600
	R08-47	0,083	0,020	0,90	0,50	0,084	0,514	14,172	86,278	14,85	1,048	95	300	2,14	0,12	4,46	1,00	86,28	146,10	59,05	37,47	35,865	35,865	1,61	600
3730	R08-11																				38,45		36,950	1,50	600
3805	R08-12									75,00	1,000	100	300								37,96	36,200	36,200	1,76	600
3820	R08-13	0,128	0,026	0,90	0,50	0,129	0,129	21,596	21,596	15,00	0,700	143	300	1,10	0,23	0,23	1,00	21,60	94,60	22,83	37,92	36,095	36,095	1,83	600
3835	R08-14	0,014	0,005	0,90	0,50	0,016	0,144	2,630	24,226	15,00	0,800	125	300	1,19	0,21	0,44	1,00	24,23	101,30	23,92	37,84	35,975	35,975	1,86	600
3850	R08-15	0,014	0,005	0,90	0,50	0,016	0,160	2,630	26,856	15,00	0,900	111	300	1,27	0,20	0,63	1,00	26,86	107,50	24,98	37,77	35,840	35,840	1,93	600
3865	R08-16	0,014	0,005	0,90	0,50	0,016	0,176	2,630	29,485	15,00	0,900	111	300	1,31	0,19	0,83	1,00	29,49	107,50	27,43	37,70	35,705	35,705	1,99	600
3882	R08-17	0,014	0,005	0,90	0,50	0,016	0,191	2,630	32,115	17,00	1,000	100	300	1,39	0,20	1,03	1,00	32,11	113,40	28,32	37,52	35,535	35,535	1,98	600
3887	R08-18	0,016	0,006	0,90	0,50	0,018	0,209	2,980	35,095	5,00	1,500	67	300	1,65	0,05	1,08	1,00	35,10	139,20	25,21	37,45	35,460	35,460	1,99	600
3899	R08-19	0,005	0,002	0,90	0,50	0,005	0,196	0,877	35,972	12,00	1,640	61	300	1,72	0,12	1,20	1,00	35,97	145,60	24,71	37,44	35,263	35,263	2,18	1.000
28	R08-39																				45,30		43,440	1,86	600
61	R08-38	0,024		0,90	0,50	0,022	0,022	3,629	3,629	33,00	4,000	25	300								43,62	42,120	42,120	1,50	600
94	R08-37	0,025	0,012	0,90	0,50	0,028	0,050	4,712	8,341	33,00	4,000	25	300	1,56	0,35	0,35	1,00	8,34	228,10	3,66	42,10	40,800	40,800	1,30	600
	Kaskade	0,025	0,012	0,90	0,50	0,028	0,078	4,712	13,054	28,00	4,000	25	300	1,76	0,27	0,62	1,00	13,05	228,10	5,72		39,680	39,680		
4175	R08-36.1																				37,78		36,680	1,10	600
4145	R08-36									30,00	1,260	79	300								37,86	36,302	36,302	1,56	600
4130	R08-35	0,048	0,030	0,90	0,50	0,058	0,108	9,778	18,119	15,00	0,150	667	300	0,58	0,43	0,78	1,00	18,12	43,10	42,04	37,68	36,280	36,280	1,40	600
4115	R08-34	0,012	0,065	0,90	0,50	0,043	0,151	7,295	25,414	15,00	0,300	333	300	0,91	0,27	1,06	1,00	25,41	61,50	41,32	37,33	36,235	36,235	1,10	600
4100	R08-33	0,024	0,020	0,90	0,50	0,031	0,183	5,267	43,735	15,00	2,400	42	300	2,07	0,12	1,18	1,00	43,73	176,40	24,79	37,40	35,875	35,875	1,53	600
4085	R08-32	0,028	0,019	0,90	0,50	0,035	0,217	5,850	49,585	15,00	0,200	500	400	0,83	0,30	1,48	1,00	49,58	106,90	46,38	37,45	35,845	35,845	1,61	600
4070	R08-31	0,028	0,017	0,90	0,50	0,034	0,252	5,724	55,309	15,00	0,200	500	400	0,85	0,29	1,77	1,00	55,31	106,90	51,74	37,56	35,815	35,815	1,75	600
4055	R08-30	0,028	0,015	0,90	0,50	0,033	0,284	5,535	60,844	15,00	0,200	500	400	0,87	0,29	2,06	1,00	60,84	106,90	56,92	37,80	35,785	35,785	2,02	600
4040	R08-29	0,028	0,014	0,90	0,50	0,033	0,317	5,472	66,316	15,00	0,200	500	400	0,89	0,28	2,34	1,00	66,32	106,90	62,04	37,73	35,755	35,755	1,98	600
4025	R08-28	0,028	0,014	0,90	0,50	0,033	0,350	5,472	71,789	15,00	0,200	500	400	0,91	0,27	2,62	1,00	71,79	106,90	67,15	37,44	35,725	35,725	1,72	600

Station	Nr.	AE1 Fahrbahn [ha]	AE2 sonstige Flächen [ha]	Abfluss- beiwert AE1	Abfluss- beiwert AE2	AE Einzugsg [ha]	AE Gesamt [ha]	Abfluss [l/s]	Abfluss gesamt [l/s]	Haltungs- länge [m]	Gefälle [%]	1 / n	Durchm. [mm]	v [m/s]	te [min]	tges [min]	ZB	Q [l/s]	Qmögl. [l/s]	Auslastg %	Höhe OK Einlauf	Höhe RS Zulauf	Höhe RS Ablauf	Schacht- tiefe [m]	Schacht- durchm. [mm]
4010	R08-27	0,028	0,014	0,90	0,50	0,033	0,382	5,472	77,261	15,00	0,200	500	400	0,92	0,27	2,89	1,00	77,26	106,90	72,27	37,32	35,695	35,695	1,63	600
3995	R08-26	0,028	0,014	0,90	0,50	0,033	0,415	5,472	82,733	15,00	0,200	500	400	0,93	0,27	3,16	1,00	82,73	106,90	77,39	37,18	35,665	35,665	1,52	600
3980	R08-25	0,028	0,014	0,90	0,50	0,032	0,447	5,409	88,142	15,00	0,250	400	400	1,04	0,24	3,40	1,00	88,14	119,80	73,57	37,41	35,627	35,627	1,78	600
3965	R08-24	0,028	0,011	0,90	0,50	0,031	0,478	5,220	93,362	15,00	0,250	400	400	1,05	0,24	3,64	1,00	93,36	119,80	77,93	37,91	35,590	35,590	2,32	600
3950	R08-23	0,028	0,011	0,90	0,50	0,031	0,509	5,157	98,519	15,00	0,300	333	400	1,14	0,22	3,86	1,00	98,52	131,40	74,98	37,84	35,545	35,545	2,30	600
3932	R08-22	0,028	0,011	0,90	0,50	0,031	0,539	5,157	103,677	18,00	0,400	250	400	1,30	0,23	4,09	1,00	103,68	152,10	68,16	37,70	35,473	35,473	2,23	600
3927	R08-21	0,034	0,013	0,90	0,50	0,037	0,576	6,189	109,865	5,00	0,500	200	400	1,44	0,06	4,14	1,00	109,87	170,30	64,51	37,51	35,448	35,448	2,06	600
3915	R08-20	0,009	0,004	0,90	0,50	0,010	0,586	1,719	111,584	12,00	0,600	167	400	1,55	0,13	4,27	1,00	111,58	186,80	59,73	37,47	35,376	35,376	2,09	600
3899	R08-19	0,023	0,008	0,90	0,50	0,025	0,601	4,126	115,710	16,00	0,702	142	400	1,66	0,16	4,43	1,00	115,71	202,30	57,20	37,44	35,263	35,263	2,18	1.000
854	R08-54																				40,57		39,070	1,50	600
780	R08-53									74,00	0,280	357	300								40,36	38,863	38,863	1,50	600
700	R08-52	0,160	0,037	0,90	0,50	0,162	0,162	27,285	27,285	80,00	0,840	119	300	1,22	1,09	1,09	1,00	27,28	103,80	26,29	39,69	38,191	38,191	1,50	600
630	R08-51	0,156	0,040	0,90	0,50	0,160	0,323	26,947	54,232	70,00	1,280	78	300	1,72	0,68	1,77	1,00	54,23	128,40	42,24	38,79	37,295	37,295	1,50	600
560	R08-50	0,137	0,035	0,90	0,50	0,140	0,463	23,579	77,811	70,00	1,480	68	300	2,00	0,58	2,35	1,00	77,81	138,20	56,30	37,86	36,259	36,259	1,60	600
515	R08-49	0,137	0,035	0,90	0,50	0,140	0,604	23,579	101,390	45,00	0,600	167	400	1,51	0,50	2,85	1,00	101,39	186,80	54,28	37,72	35,989	35,989	1,73	600
495	R08-48	0,088	0,023	0,90	0,50	0,090	0,694	15,158	116,547	20,00	0,320	313	400	1,21	0,28	3,13	1,00	116,55	135,80	85,82	37,60	35,925	35,925	1,68	600
475	R08-47	0,042	0,007	0,90	0,50	0,041	0,735	6,947	209,772	20,00	0,300	333	500	1,35	0,25	3,37	1,00	209,77	236,50	88,70	37,47	35,865	35,865	1,61	1.000
455	R08-46	0,050	0,007	0,90	0,50	0,049	0,784	8,156	217,929	20,00	0,350	286	500	1,45	0,23	3,60	1,00	217,93	255,80	85,19	37,35	35,795	35,795	1,56	1.000
435	R08-45	0,018	0,007	0,90	0,50	0,019	0,803	3,242	221,171	20,00	0,350	286	500	1,45	0,23	3,83	1,00	221,17	255,80	86,46	37,27	35,725	35,725	1,55	1.000
415	R08-44	0,018	0,007	0,90	0,50	0,019	0,822	3,242	224,414	20,00	0,400	250	500	1,54	0,22	4,05	1,00	224,41	273,70	81,99	37,26	35,645	35,645	1,62	1.000
395	R08-43	0,018	0,007	0,90	0,50	0,019	0,842	3,242	227,656	20,00	0,400	250	500	1,55	0,22	4,26	1,00	227,66	273,70	83,18	37,31	35,565	35,565	1,75	1.000
375	R08-42	0,018	0,007	0,90	0,50	0,019	0,861	3,242	230,898	20,00	0,400	250	500	1,55	0,22	4,48	1,00	230,90	273,70	84,36	37,43	35,485	35,485	1,95	1.000
355	R08-41	0,018	0,007	0,90	0,50	0,019	0,880	3,242	234,141	20,00	0,400	250	500	1,55	0,22	4,69	1,00	234,14	273,70	85,55	37,64	35,405	35,405	2,24	1.000
	R08-19	0,018	0,007	0,90	0,50	0,019	0,899	3,242	240,626	35,40	0,400	250	500	1,56	0,38	5,07	1,00	240,63	273,70	87,92	37,44	35,263	35,263	2,18	1.000
335	R08-40																				37,83		36,130	1,70	600
355	R08-41									20,00	3,626	28	300								37,64	35,405	35,405	2,24	1.000
	R08-19	0,018	0,007	0,90	0,50	0,019	0,019	3,242	240,626	35,40	0,400	250	500	1,56	0,38	0,38	1,00	240,63	273,70	87,92	37,44	35,263	35,263	2,18	1.000
	R08-19																				37,44	35,263	35,263	2,18	1.000
Pumpenschacht		0,038	0,016	0,90	0,50	0,042		7,102	399,409	6,20	1,100	91	500	2,49			1,00	399,41	456,40	87,51		35,195	35,195		

Fördermenge Pumpenanlage 1.438 m³/h

Einleithöhe Pumpenschacht 35,195