


Zusammenstellung der Einleitungen

aus der Kanalisation in die Vorfluter
 von Regenüberlaufbauwerken bei Mischverfahren und Regenwasserauslässen bei Trennverfahren (Prognose-Zustand)

Entwässerungsbereich			Konstruktions- und Bemessungsmerkmale des Regenüberlaufbauwerks					Entlastungs- oder Einleitungskanal		Gewässer		
Lfd. Nr. der Einleitungsstelle	Bezeichnung	Ortsteile, Lage Fläche des Einzugsgebietes A_E (ha); zum Abfluss beitragende Fläche A_U (ha)	Zulauf DN (mm) Gefälle J_s Q_{voll} (l/s)	Schwellenhöhe (mNN) Schwellenlänge (m)	Weiterführender Schmutzwasserkanal (Drossel) DN (mm) Gefälle J_s Drossellänge (m)	Trockenwetterabfluss (l/s)	Q_{krit} (l/s)	DN (mm) Q_{voll} (l/s)	Name Einleitungsstelle Niederschlagsgebiet F_N (km ²)	Bemerkung	Gemarkung Flur Nr. Einleitungsstelle	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
E1	I. SKU	Bruckbergerau (KA Bruckberg) $A_E = 12,61$ ha $A_U = 4,53$ ha	DN 1500 $J_s = 3,49$ ‰ $Q_{voll} = 4.389$ l/s	H= 401.70 m L= 2,00 m	Druckleitung $Q_{Pumpe} = 29$ l/s	$Q_{t24} = 6,80$ l/s		DN 600 $Q_{voll} = 685$ l/s	Klötzlmühlbach		Bruckbergerau Flur-Nr. 515	
E2	II. SKU	Bruckberg (südl. Heuweg) $A_E = 2,68$ ha $A_U = 0,903$ ha	DN 500 $J_s = 1,76$ ‰ $Q_{voll} = 174$ l/s	H= 403.75 m L= 2,00 m	Rohrdrossel DN 200 $J_s = 1,72$ ‰ L= 40,61 m $Q_m = 38$ l/s	$Q_{t24} = 0,10$ l/s			Scheidgraben		Bruckberg Flur-Nr. 445	
E3	III. SKU	Bruckberg (Bahnhofstraße) $A_E = 39,84$ ha $A_U = 16,20$ ha	DN 1200 $J_s = 4,22$ ‰ $Q_{voll} = 2694$ l/s	H= 409.27 m L= 2,00 m	Rohrdrossel DN 300 $J_s = 11,46$ ‰ L= 122,20 m $Q_m = 200$ l/s	$Q_{t24} = 3,81$ l/s		DN 800 $Q_{voll} = 4478$ l/s	Möslingsbach		Bruckberg Flur-Nr. 671	
E4	IV. SKO	Gündlkofen (Sportplatz) $A_E = 14,88$ ha $A_U = 6,045$ ha	DN 600/900 $J_s = 5,79$ ‰ $Q_{voll} = 822$ l/s	H= 398.99 m L= 4,00 m	Druckleitung $Q_{Pumpe} = 24$ l/s	$Q_{t24} = 4,29$ l/s		DN 600/900 $Q_{voll} = 1037$ l/s	Teich/ Weiherbach		Gündlkofen Flur-Nr. 60	
E5	V. SKO	Gündlkofen (Dekan-Hort-Str.) $A_E = 9,34$ ha $A_U = 4,46$ ha	DN 400 $J_s = 6,20$ ‰ $Q_{voll} = 183$ l/s DN 300 $J_s = 9,16$ ‰ $Q_{voll} = 104$ l/s	H= 405.44 m L= 2,00 m	Rohrdrossel DN 400 $J_s = 4,91$ ‰ L= 15,14 m $Q_m = 85$ l/s	$Q_{t24} = 2,88$ l/s		DN 600 $Q_{voll} = 794$ l/s	Osterbach		Gündlkofen Flur-Nr. 18/32	
E6	VI. SKU	Gündlkofen (Widdersdorfer Str.) $A_E = 1,19$ ha $A_U = 0,53$ ha	DN 500 $J_s = 13,38$ ‰ $Q_{voll} = 484$ l/s	H= 409.30 m L= 3,00 m	Rohrdrossel DN 300 $J_s = 3,90$ ‰ L= 20,50 m $Q_m = 55$ l/s	$Q_{t24} = 1,24$ l/s		DN 500 $Q_{voll} = 384$ l/s	Osterbach		Gündlkofen Flur-Nr. 406/3	

Berechnung der Auslegungswassermengen - Aufteilung Mischsystem / Trennsystem

Wasserverbrauch		110 l/E d		wie derzeit; keine Steigerung zu erwarten					
Fremdwasseranfall		20 %							
Spitzenfaktor x		16 h/d							
	EZ bzw. EW	Q _d m ³ /d	Q _{s24} l/s	Q _{f24} l/s	Q _{t24} l/s	x h/d	Q _{sx} l/s	Q _{tx} l/s	Q _m l/s
Bruckberg1 (MS)	958	131,7	1,22	0,30	1,52	16	1,83	2,13	3,96
Bruckberg 2 (MS)	64	8,8	0,08	0,02	0,10	16	0,12	0,14	0,26
Bruckberg 3 (MS)	164	22,5	0,21	0,05	0,26	16	0,31	0,37	0,68
Bruckberg Gewerbe (MS)	4.000	150,0	1,39	0,35	1,74	16	2,08	2,43	4,51
Bruckbergerau (MS)	135	18,6	0,17	0,04	0,21	16	0,26	0,30	0,56
Gündlkofen 1 (MS)	483	66,5	0,62	0,15	0,77	16	0,92	1,08	2,00
Gündlkofen 2 (MS)	438	60,2	0,56	0,14	0,70	16	0,84	0,98	1,81
Gündlkofen 3 (MS)	32	4,4	0,04	0,01	0,05	16	0,06	0,07	0,13
Im Mischsystem angeschlossen	6.274	462,7	4,28	1,07	5,36	16	6,43	7,50	13,92
Bruckberg Dorfgebiet (TS)	211	28,9	0,27	0,07	0,34	16	0,40	0,47	0,87
Bruckbergerau (TS)	1.079	148,4	1,37	0,34	1,72	16	2,06	2,40	4,46
Am Industriepark	1.000	37,5	0,35	0,09	0,43	16	0,52	0,61	1,13
Gündlkofen (TS) direkt KA	70	9,6	0,09	0,02	0,11	16	0,13	0,16	0,29
Bruckbergerau (TS) direkt KA	182	25,0	0,23	0,06	0,29	16	0,35	0,41	0,75
im Trennsystem angeschlossen	2.290	214,8	1,99	0,5	2,49	48	2,98	3,48	6,46
zzgl. über PS angeschlossene TS									
AEZG 1 "Widdersdorf"	747	102,7	0,95	0,24	1,19	16	1,43	1,66	3,09
AEZG 2 "Tondorf"	351	48,3	0,45	0,11	0,56	16	0,67	0,78	1,45
AEZG 3 "Unterlenghart"	179	24,6	0,23	0,06	0,28	16	0,34	0,40	0,74
AEZG 6 "Edlkofen"	366	50,3	0,47	0,12	0,58	16	0,70	0,82	1,51
AEZG 8 "Gelbersdorf"	60	8,3	0,08	0,02	0,10	16	0,11	0,13	0,25
AEZG 9 "Ried"	35	4,7	0,04	0,01	0,05	16	0,07	0,08	0,14
über PS angeschlossen	1.738	238,9	2,21	0,55	2,77	16	3,32	3,87	7,19
derzeit Trennsystem	4.027	453,7	4,20	1,05	5,25	16	6,30	7,35	13,65
derzeit Mischsystem	6.274	463	4,28	1,07	5,36	16	6,43	7,50	13,92
derzeit (MS+TS)	10.301	916	8,49	2,12	10,61	16	12,73	14,85	27,58
Bruckbergerau Moosstraße	70	9,6	0,09	0,02	0,11	16	0,13	0,16	0,29
Bruckberg Gelbersdorf	40	5,5	0,05	0,01	0,06	16	0,08	0,09	0,17
Gündlkofen BG Holzgraben	85	11,7	0,11	0,03	0,14	16	0,16	0,19	0,35
Reichersdorf BG	96	13,2	0,12	0,03	0,15	16	0,18	0,21	0,40
Tondorf	14	1,9	0,02	0,00	0,02	16	0,03	0,03	0,06
Reserve	305	41,9	0,39	0,10	0,49	16	0,58	0,68	1,26
zukünftig (MS +TS)	10.606	958,3	8,87	2,22	11,09	16	13,31	15,53	53,00
Auslegungswassermengen	10.606	958,3	8,87	2,22	11,09	16,00	13,31	15,53	53,00

 = direkt auf KA angeschlossen

Berechnung der Auslegungswassermengen - Aufteilung Entlastungsbauwerke

Wasserverbrauch		110 l/E d		wie derzeit; keine Steigerung zu erwarten						
Fremdwasseranfall		20 %								
Spitzenfaktor x		16 h / d								
	EZ bzw.	Q _d	Q _{s24}	Q _{t24}	Q _{t24}	x	Q _{sx}	Q _{tx}	Q _m	
	EW	m ³ /d	l/s	l/s	l/s	h/d	l/s	l/s	l/s	
1. hydraulische Einheit	Bruckberg1 (MS)	958	131,7	1,22	0,30	1,52	16	1,83	2,13	3,96
	Bruckberg Gewerbe (MS)	4.000	150,0	1,39	0,35	1,74	16	2,08	2,43	4,51
	Bruckberg Dorfgebiet (TS)	211	28,9	0,27	0,07	0,34	16	0,40	0,47	0,87
	AEZG 8 "Gelbersdorf"	60	8,3	0,08	0,02	0,10	16	0,11	0,13	0,25
	Reserve: Bruckberg Gelbersdorf	40	5,5	0,05	0,01	0,06	16	0,08	0,09	0,17
	AEZG 9 "Ried"	35	4,7	0,04	0,01	0,05	16	0,07	0,08	0,14
	III. SKU	5.303	329,1	3,05	0,76	3,81	16	4,57	5,33	9,90
	davon im TS angeschlossen	345	47,4	0,44	0,11	0,55	16	0,66	0,77	1,43
	Bruckberg 2 (MS)	64	8,8	0,08	0,02	0,10	16	0,12	0,14	0,26
	II. SKU	64	8,8	0,08	0,02	0,10	16	0,12	0,14	0,26
	davon im TS angeschlossen	0	0,0	0,00	0,00	0,00	16	0,00	0,00	0,00
	Bruckberg 3 (MS)	164	22,5	0,21	0,05	0,26	16	0,31	0,37	0,68
	Bruckbergerau (MS)	135	18,6	0,17	0,04	0,21	16	0,26	0,30	0,56
	Bruckbergerau (TS)	1.079	148,4	1,37	0,34	1,72	16	2,06	2,40	4,46
	AEZG 6 "Edlkofen"	366	50,3	0,47	0,12	0,58	16	0,70	0,82	1,51
	Reserve: Bruckbergerau Moosstraße	70	9,6	0,09	0,02	0,11	16	0,13	0,16	0,29
	I. SKU (incl. II.SKU + III. SKU)	7.180	587,3	5,44	1,36	6,80	16	8,16	9,52	17,67
davon im TS angeschlossen	1.860	255,8	2,37	0,59	2,96	16	3,55	4,14	7,70	
2. hydraulische Einheit	Gündlkofen 3 (MS)	32	4,4	0,04	0,01	0,05	16	0,06	0,07	0,13
	AEZG 1 "Widdersdorf"	747	102,7	0,95	0,24	1,19	16	1,43	1,66	3,09
	VI. SKU	779	107,1	0,99	0,25	1,24	16	1,49	1,74	3,22
	davon im TS angeschlossen	747	102,7	0,95	0,24	1,19	16	1,43	1,66	3,09
	Gündlkofen 1 (MS)	483	66,5	0,62	0,15	0,77	16	0,92	1,08	2,00
	AEZG 2 "Tondorf"	351	48,3	0,45	0,11	0,56	16	0,67	0,78	1,45
	Reserve: Gündlkofen BG Holzgr	85	11,7	0,11	0,03	0,14	16	0,16	0,19	0,35
	Reserve: Reichersdorf BG	96	13,2	0,12	0,03	0,15	16	0,18	0,21	0,40
	Reserve: Tondorf	14	1,9	0,02	0,00	0,02	16	0,03	0,03	0,06
	V. SKU (incl. VI. SKU)	1.809	248,7	2,30	0,58	2,88	16	3,45	4,03	7,48
	davon im TS angeschlossen	1.293	177,8	1,65	0,41	2,06	16	2,47	2,88	5,35
	Gündlkofen 2 (MS)	438	60,2	0,56	0,14	0,70	16	0,84	0,98	1,81
	AEZG 3 "Unterlenghart"	179	24,6	0,23	0,06	0,28	16	0,34	0,40	0,74
	Am Industriepark	1.000	37,5	0,35	0,09	0,43	16	0,52	0,61	1,13
	IV. SKO (incl. V. SKU)	3.426	371,0	3,44	0,86	4,29	16	5,15	6,01	11,17
	davon im TS angeschlossen	1.472	202,4	1,87	0,47	2,34	16	2,81	3,28	6,09
	Bruckbergerau (TS) direkt KA	182	25,0	0,23	0,06	0,29	16	0,35	0,41	0,75
Gündlkofen (TS) direkt KA	70	9,6	0,09	0,02	0,11	16	0,13	0,16	0,29	
Gesamtsumme	10.606	958,3	8,87	2,22	11,09	16	13,31	15,53	28,84	
davon im Ts angeschlossen	3.332	458,2	4,24	1,06	5,30	16	6,36	7,42	13,79	

Volumenberechnung der Stauräume

I SKU, Bruckbergerau

Abschnitt	Länge [m]	Durchmesser [mm]	Querschnittsflächen			Volumen [m ³]	Bemerkung
			A _{oben} [m ²]	A _{unten} [m ²]	A _{mittel} [m ²]		
1	283,53	DN 1500 SB	1,767	1,767	1,767	501,0	SKU
2	1468,94	DN 600 SB	0,283	0,283	0,283	415,3	SKU
3	21,31	DN 800 SB	0,503	0,503	0,503	10,7	SKU

$$\Sigma V = 927,1 \text{ m}^3$$

$$V_{\text{nutz}} = 927,1 \text{ m}^3 / 1,5 \approx \mathbf{618 \text{ m}^3}$$

III SKU, Bruckberg							
Abschnitt	Länge [m]	Durchmesser [mm]	Querschnittsflächen			Volumen [m ³]	Bemerkung
			A _{oben} [m ²]	A _{unten} [m ²]	A _{mittel} [m ²]		
1	279,99	DN 1200 B	1,131	1,131	1,131	316,7	SKU
2	28,58	DN 1200 B	1,131	0,812	0,972	27,8	SKU
3	22,59	DN 1050 B	0,716	0,000	0,358	8,1	SKU, teilfüllung

$$\Sigma V = 352,5 \text{ m}^3$$

$$V_{\text{nutz}} = 352,5 \text{ m}^3 / 1,5 \approx \mathbf{235 \text{ m}^3}$$

IV SKU, Gündlkofen							
Abschnitt	Länge [m]	Durchmesser [mm]	Querschnittsflächen			Volumen [m ³]	Bemerkung
			A _{oben} [m ²]	A _{unten} [m ²]	A _{mittel} [m ²]		
1	95,2	DN 1600/2400 B	2,930	2,930	2,930	278,9	SKO
2	9,68	DN 800/1200 B	0,733	0,318	0,526	5,1	SKU, teilfüllung
3	118,81	DN 600/900 B	0,266	0,000	0,133	15,8	SKU, teilfüllung

$$\Sigma V = 20,9 \text{ m}^3$$

$$\text{SKU: } V_{\text{nutz}} = 20,9 \text{ m}^3 / 1,5 \approx 14 \text{ m}^3$$

$$\text{zzgl. SKO } V_{\text{nutz}} = 14 + 278,9 = \mathbf{293 \text{ m}^3}$$