

Grundlagen

Ermittlung der der Eingangsdaten (Einwohnerwerte aus Einwohnermeldedaten und Wasserverbrauch)

Einzugsgebiet	Spalte	Bestand 2023																			
		Bezugsgröße		spez. Wert	Einwohner	Einwohner- gleichwert	Summe E + EW	Summe EW (gerundet)	Wasser- verbrauch	Wasser- verbrauch (direkt)	Wasser- verbrauch (gerundet)	Q _{z,AM}	Q _{t,AM}	Q _{T,AM}	Q _{S,max}	Q _{R,Tr}	Q _{T,max}	X	Q _M	Q _M gewählt	Bemerkung
		Wert	Einheit	EW / Einheit	E	EW	EW		l/E*d	m³/a	m³/a	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]		[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
1	RÜB Obermembach				37		37	40		1.243	1.300	0,06	0,06	0,12	0,12	0,00	0,17	12,00	0,40	0,70	
	OT Obermembach	37,00	E	1,00	37		37	40	89	1.243	1.300	0,06	0,06	0,12	0,12		0,17	12,00	0,40		
2	RUE Untermembach				254		254	260		9.427	9.500	0,10	0,10	0,20	0,20	0,10	1,26	12,00	3,24	72,00	Weitergabe > Qkrit
	OT Mittelmembach (TS)	57,00	E	1,00	57		57	60	105	2.268	2.300	0,10	0,10	0,20	0,20	0,10	0,31	12,00	0,31		
	OT Untermembach 1	197,00	E	1,00	197		197	200	99	7.159	7.200	0,32	0,32	0,64	0,64		0,96	12,00	2,23		
3	RÜB Untermembach				162		162	170		5.956	6.000	0,27	0,27	0,53	0,53	0,00	0,80	12,00	5,80	6,20	
	OT Untermembach 2	162,00	E	1,00	162		162	170	97	5.956	6.000	0,27	0,27	0,53	0,53		0,80	12,00	1,86		
4	RÜ 1 (Heßdorf)				441		441	450		17.318	17.400	0,77	0,77	1,54	1,94	0,26	2,71	12,00	4,37	99,00	Weitergabe > Qkrit
	Heßdorf Nord-West	318,00	E	1,00	318		318	320	99	11.571	11.600	0,51	0,51	1,03	1,42		1,94	8,67	3,60		
	Heßdorf Nord (TS)	123,00	E	1,00	123		123	130	122	5.747	5.800	0,26	0,26	0,51	0,51	0,26	0,77	12,00	0,77		
5	RÜ 2 (Heßdorf)				131		131	140		7.419	7.500	0,33	0,33	0,67	0,67	0,00	1,00	12,00	2,33	144,00	Weitergabe > Qkrit
	Heßdorf Mitte	131,00	E	1,00	131		131	140	147	7.419	7.500	0,33	0,33	0,67	0,67		1,00	12,00	2,33		
6	RÜB Heßdorf Nord				1325		1325	1350		60.254	60.600	2,96	2,96	5,92	6,15	0,78	9,11	12,00	30,51	26,00	
	Heßdorf Nord-Ost	462,00	E	1,00	462		462	470	159	27.268	27.300	1,21	1,21	2,42	2,42		3,63	12,00	8,47		
	Heßdorf Süd	503,00	E	1,00	503		503	510	104	19.329	19.400	0,86	0,86	1,72	1,72		2,58	12,00	6,02		
	GE Heßdorf (TS)		E	1,00						5.013	5.100	0,23	0,23	0,45	0,68	0,23	0,90	8,00	0,68		
	BG Sonnenring		E	1,00	200		200	200	118			0,27	0,27	0,55	0,55	0,27	0,82	12,00	0,82		über l/(E*d) gerechnet
	OT Untermembach 3	43,00	E	1,00	43		43	50	137	2.410	2.500	0,11	0,11	0,22	0,22		0,33	12,00	0,78		
	BG Am Gründl	117,00	E	1,00	117		117	120	144	6.234	6.300	0,28	0,28	0,56	0,56	0,28	0,84	12,00	0,84		
	Summe				2350		2350	2410	116	101.617	102.300	4,49	4,49	8,98	9,60	1,14	15,05	12,00		26,00	MW-Abfluss zur Kläranlage

F_{z,AM} 6 Mischsystem
2 Trennsystem

FW-Anteil 0,50
FW-Zuschlag 1,00

Grundlagen

Tabelle 2 - Anlage 5.1

Ermittlung der Entwässerungsflächen

Einzugsgebiet	Spalte	Bestand 2023							Bemerkung
		Entwässerungssystem	kanalisierte Fläche	Belastungskategorie nach DWA-A 102			befestigte Fläche	Befestigungsgrad	
		-	A _{E,k} [ha]	I [ha]	II [ha]	III [ha]	A _{E,b} [h]	%	
		1	2	3	4	5	6	7	
1	RÜB Obermembach		2,29	0,96	0,18	0,00	1,15	50	
	OT Obermembach	MS	2,29	0,96	0,18	0,00	1,15	50	
2	RUE Untermembach		9,69	3,77	0,79	0,00	4,56	47	
	OT Mittelmembach (TS)	MS	1,91	0,75	0,19	0,00	0,94	49	
	OT Untermembach 1	MS	7,78	3,02	0,60	0,00	3,62	47	
3	RÜB Untermembach		6,41	1,89	0,57	0,00	2,46	38	
	OT Untermembach 2	MS	6,41	1,89	0,57	0,00	2,46	38	
4	RÜ 1 (Heßdorf)		12,59	5,44	0,81	0,00	6,25	50	
	Heßdorf Nord-West	MS	9,07	3,65	0,81	0,00	4,46	49	
	Heßdorf Nord (TS)	TS	3,52	1,79	0,00	0,00	1,79	51	
5	RÜ 2 (Heßdorf)		3,73	1,29	0,35	0,15	1,78	48	
	Heßdorf Mitte	MS	3,73	1,29	0,35	0,15	1,78	48	
6	RÜB Heßdorf Nord		43,96	16,56	4,46	0,00	21,02	48	
	Heßdorf Nord-Ost	MS	13,19	5,61	0,95	0,00	6,56	50	
	Heßdorf Süd	MS	12,75	4,83	0,97	0,00	5,80	45	
	GE Heßdorf (TS)	TS	7,10	1,95	2,24	0,00	4,18	59	
	BG Sonnenring	TS	4,91	2,21	0,00	0,00	2,21	45	
	OT Untermembach 3	MS	1,69	0,69	0,00	0,00	0,69	41	
	BG Am Gründl	TS	4,32	1,28	0,30	0,00	1,58	37	
	Gesamt		78,67	29,90	7,17	0,15	37,22	47,31	

Ergebnisse KOSIM
Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse

Tabelle 3 - Anlage 5.1

Einzugsgebiet	Bezeichnung	Flächen		Einwohner werte	Wasserver brauch (direkt)	Q _{s,aM}	Q _{f,aM}	Q _{T,aM}	Q _{S,max}	Q _{r,Tr}	Q _{T,max}	X	Q _M	Q _M gewählt	t _E [erf. < 15h]	m, vorh. m, min = 15	S _{Fue,128} (CSB)	S _{Fue,102} (AFS 63)	Bemerkung
		A _{E,k} [ha]	A _{E,b} [ha]																
1	RÜB Obermembach	2,29	1,15	40	1.300	0,06	0,06	0,12	0,12	0,00	0,17	12	0,40	0,7	10,7	110,0	322	168	
2	RUE Untermembach	9,69	4,56	260	9.500	0,10	0,10	0,20	0,20	0,10	1,26	12	3,24	72,0	--	330,7	226	120	
3	RÜB Untermembach	6,41	2,46	170	6.000	0,27	0,27	0,53	0,53	0,00	0,80	12	5,80	6,2	5,4	45,2	1.502	783	
4	RÜ 1 (Heßdorf)	12,59	6,25	450	17.400	0,77	0,77	1,54	1,94	0,26	2,71	12	4,37	99,0	--	248,7	248	133	
5	RÜ 2 (Heßdorf)	3,73	1,78	140	7.500	0,33	0,33	0,67	0,67	0,00	1,00	12	2,33	144,0	--	258,6	110	63	
6	RÜB Heßdorf Nord	43,96	21,02	1.350	60.600	2,96	2,96	5,92	6,15	0,78	9,11	12,00	30,51	26,0	5,1	25,3	5.642	2.795	
		78,67	37,215	2.410	102.300	4,49	4,49	8,98	9,60	1,14	15,05	72					8.050	4.062	
																	SF _{Ges} [kg/a]	5.026	Nachweis n. erbracht
																	SF _{Ref,WGA} [kg/a]	4.068	
																	SF _{Ref,102} [kg/a]	4.615	