

# Grundlagen (1/6)

**Projekt:** Schulung

**Variante:** Kontinuum

## Berechnungsparameter aus Hydraulikberechnung

Hydraulikvariante: Kontinuum									
Regenabfluss	durchlässig				undurchlässig				
Muldenspeicher [mm]	DMUL[1]	DMUL[2]	DMUL[3]	DMUL[4]	BMUL[1]	BMUL[2]	BMUL[3]	BMUL[4]	
	4,00	3,00	2,50	2,00	1,00	0,90	0,80	0,60	
Geschw. Beiw.	4,00				70,00				
Fließlänge [m]	50,00				35,00				
Versickerung	+++ANFA	+++ENDV	+++RKON						
	160,00	20,00	0,06						
Bodenspeicher [mm]	15,00								
Verlustabzug	Während des gesamten Niederschlagsabflussprozesses								
Vorfüllung [%]	0,00	Anfangsverlust [mm]					1,00		
Dauerverlust [l/(s*ha)]	0,40	Anteil der Abflusswirksamen durchlässigen Fläche					1,00		

## Wichtige angesetzte Transportparameter

TRFT - Faktor Trockenwettervolumen:	2,00	MINImale Berechnungsdauer [min]:	20,00
PROZentsatz Auslauf/Einlaufmenge:	101,00	VERLustparameter Standard-/Regelschacht:	0,00
Trockenwettervorlaufzeit:	20,00	VDEL - Grenzwert für Volumenänderung [%]:	50,00
TRMX - max. Nachlaufzeit nach Regenende:	720,00	XDELta - Größtes Längenintervall [m]	150,00
GRUNdfläche des Standardsschachtes:	0,79	SPAL - Breite des Preissmann-Slots / Profilhöhe:	0,05
STRAßen bzw. Ausbreitungsfläche:	100,00	FDDD - Fläche des Knoten-Slots [m²]:	0,50
Burn-In Zeit:	50,00	GENA - Genauigkeit der Flutkurven:	0,00
Laufzeitkontrolle:	automatisch		

## Berechnungsparameter für die Auswertung der Schmutzfrachtsimulation

Ausgabezeitschritt [min]	5,00
Ereignistrennzeit [min]	6,00
Grenzdurchfluss [l/s]	1,00
Trockenwetterabweichung [%]	1,00

## Grundlagen (2/6)

**Projekt:** Schulung

**Variante:** Kontinuum

### Schmutzfrachtparameter

spezifischer Schmutzwasseranfall QH	
[l/(E*d)]	Anzahl der Einwohner
130,00	851,76

Aufistung der berücksichtigten Einleiter QG		
Brauerei Delirium	Mobby Wash	

Angesetzte Abwasserganglinien, absolut/normiert				
Ganglinie	Typ	Zeit	Anzahl Hal.	
GA_Tag_Delirium	Gewerblich	Tag	1	
GA_Tag_Mobby	Gewerblich	Tag	1	
HA_Tag	Häuslich	Tag	248	
GA_Woche_Delirium	Gewerblich	Woche	1	
GA_Woche_Mobby	Gewerblich	Woche	1	

# Grundlagen (3/6)

**Projekt:** Schulung

**Variante:** Kontinuum

## Berechnungsergebnisse - Vorlauf Hydraulik

Übersicht der Berechnungsergebnisse - Vorlauf Hydraulik				
	Mischsystem	Schmutzwasser	Regen	Gesamt
Ergebnisse ohne Außengebiete/Flutkurven				
Anzahl der Abschnitte	228	6	10	244
Gesamtlänge der eingegebenen Abschnitte [m]	7.108	353	467	7.929
Gesamtes Kanalvolumen [m³]	865,77	24,96	33,04	923,77
Einwohnerzahl	707	85	0	792
Gesamteinzugsfläche [ha]	34,88	3,80	0,00	38,68
Gesamte befestigte Fläche [ha]	12,12	1,71	0,00	13,83
Mittlerer Befestigungsgrad	0,35	0,00	0,00	0,35
Gesamtes Häusliches Abwasser QH über AE [l/s]	1,06	0,11	0,00	1,17
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG über AE [l/s]	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamtes Fremdwasser QF über AE [l/s]	0,21	0,02	0,00	0,23
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG über AE [l/s]	1,06	0,11	0,00	1,17
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF über AE [l/s]	1,27	0,13	0,00	1,40
Gesamtes Häusliches Abwasser QH punktuell [l/s]	0,00	0,01	0,00	0,01
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG punktuell [l/s]	2,00	3,40	0,00	5,40
Gesamtes Fremdwasser QF punktuell [l/s]	0,40	0,68	0,00	1,08
Schmutzwasserabfluss (direkt) QSd punktuell [l/s]	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG+QSd punktuell [l/s]	2,00	3,41	0,00	5,41
Trockenwetterabfluss (direkt) QTD punktuell [l/s]	0,00	0,01	0,00	0,01
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF+QTD punktuell [l/s]	2,40	4,10	0,00	6,50
Gesamtes Häusliches Abwasser QH gesamt [l/s]	1,06	0,12	0,00	1,18
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG gesamt [l/s]	2,00	3,40	0,00	5,40
Gesamtes Fremdwasser QF gesamt [l/s]	0,61	0,70	0,00	1,31
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG gesamt [l/s]	3,06	3,53	0,00	6,59
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF gesamt [l/s]	3,68	4,23	0,00	7,91
Ergebnisse mit Außengebieten/Flutkurven				
Anzahl der Sonderbauwerke				3
Einwohnerzahl				792
Gesamteinzugsfläche [ha]				38,69
Gesamte befestigte Fläche [ha]				13,83
Gesamte durchlässige Fläche [ha]				24,85

## Grundlagen (4/6)

**Projekt:** Schulung

**Variante:** Kontinuum

### Berechnungsergebnisse - Vorlauf Hydraulik

Übersicht der Berechnungsergebnisse - Vorlauf Hydraulik				
	Mischsystem	Schmutzwasser	Regen	Gesamt
Mittlerer Befestigungsgrad				0,35
Gesamtes Häusliches Abwasser QH [l/s]				1,19
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG [l/s]				5,40
Gesamtes Fremdwasser QF [l/s]				1,32
Schmutzwasserabfluss (direkt) [l/s]				0,00
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG [l/s]				6,59
Trockenwetterabfluss (direkt) [l/s]				0,00
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF [l/s]				7,91

# Grundlagen (5/6)

**Projekt:** Schulung

**Variante:** Kontinuum

## spezifische Schmutzfrachtdaten

Schmutzwasserkonzentrationen		
Abwasserart	CSB [mg/l]	
Brauerei Dillirium	1.600,00	
Fremdwasser	0,00	
Gewerbliches SW	700,00	
Häusliches SW	1.000,00	
Mobby Wash	1.200,00	
Regenwasser (MW)	107,00	
Regenwasser (RW)	70,00	

Regenwasserpotentiale		
Regenwasserart	CSB [kg/ha/a]	
Mischwasser	347,25	
Regenwasser		

Regenwasserkonzentrationen		
Neigungsgruppe	CSB [mg/l]	
0		
1	107,00	
2	107,00	
3	107,00	
4	107,00	

Kläranlagenablauf	
bei Regenwetter	
bei Trockenwetter	

# Grundlagen (6/6)

**Projekt:** Schulung

**Variante:** Kontinuum

## Niederschlagsdaten

Niederschlag	+++REGE:MODE, Gebietsniederschlag 12J_Synth
Regendatei	
Regentrennzeiten	720,00

Ifd.Nr.	Beginn	Ende	Dauer	Regen- höhe [mm]	Regen- dauer [min]	Regen- anzahl	CSB [mg/l]	Regenwasserkonzentration	Schmutzfrachtabtrag
								CSB	CSB [kg]
gesamt	01.01.2000 11:40	31.12.2012 17:00	13 a   0 m   3 d   5 h   20 m	18.086,28	2.592.350,00	3192	107		68.318,48
2000	01.01.2000 11:40	30.12.2000 17:35	12 m   4 d   5 h   55 m	1.151,82	172.980,00	290	107		3.834,77
2001	01.01.2001 14:25	29.12.2001 14:00	12 m   1 d   23 h   35 m	1.558,46	229.370,00	284	107		5.540,70
2002	25.01.2002 13:00	28.12.2002 17:30	11 m   7 d   4 h   30 m	1.709,92	247.120,00	238	107		6.927,95
2003	02.01.2003 10:35	31.12.2003 22:55	12 m   3 d   12 h   20 m	1.048,50	149.100,00	212	107		3.702,78
2004	12.01.2004 06:00	31.12.2004 04:40	11 m   23 d   22 h   40 m	1.408,44	155.670,00	206	107		6.023,94
2005	02.01.2005 17:05	31.12.2005 00:00	12 m   2 d   6 h   55 m	1.521,12	212.540,00	284	107		5.781,75
2006	03.01.2006 08:00	03.01.2007 06:15	12 m   4 d   22 h   15 m	1.253,32	162.630,00	228	107		4.831,67
2007	03.01.2007 22:10	31.12.2007 13:00	12 m   1 d   14 h   50 m	1.647,66	275.600,00	244	107		5.991,38
2008	09.01.2008 08:05	25.12.2008 05:25	11 m   20 d   21 h   20 m	1.320,72	178.760,00	208	107		5.161,75
2009	03.01.2009 04:00	30.12.2009 20:55	12 m   1 d   16 h   55 m	1.436,88	208.500,00	232	107		5.664,11
2010	01.01.2010 00:00	29.12.2010 17:40	12 m   2 d   17 h   40 m	1.532,00	247.190,00	286	107		5.571,54
2011	05.01.2011 06:00	31.12.2011 09:55	12 m   0 d   3 h   55 m	1.266,58	183.720,00	238	107		4.485,97
2012	01.01.2012 10:00	31.12.2012 17:00	1 a   0 m   0 d   7 h   0 m	1.230,86	169.170,00	242	107		4.800,17

# Gebietskenngrößen

Bauwerk (FE)		Ent- wässerungs- verfahren	Direkteinzugsgebiet									Gesamteinzugsgebiet								
Name			AE	VG	Au	EZ	QH,aM	QG,aM	QF,aM	QT,aM	QT,h,max	AE	VG	Au	EZ	QH,aM	QG,aM	QF,aM	QT,aM	QT,h,max
Typ	Nr		ha	%	ha	E	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	ha	%	ha	E	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
-	-	-	ha	%	ha	E	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	ha	%	ha	E	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s

RÜB01																				
SKO	1	MS	10,14	33,96	3,44	237,71	0,36	0,00	0,07	0,43	0,72	10,14	33,96	3,44	237,71	0,36	0,00	0,07	0,43	0,72
		TS_SW	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		TS_RW	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		AG	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		gesamt	10,14	33,96	3,44	237,71	0,36	0,00	0,07	0,43	0,72	10,14	33,96	3,44	237,71	0,36	0,00	0,07	0,43	0,72

RÜB02																				
FB	2	MS	24,53	34,47	8,46	439,02	0,66	2,00	0,53	3,19	3,81	24,53	34,47	8,46	439,02	0,66	2,00	0,53	3,19	3,81
		TS_SW	3,80	45,00	1,71	84,53	0,13	3,40	0,71	4,23	8,09	3,80	45,00	1,71	84,53	0,13	3,40	0,71	4,23	8,09
		TS_RW	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		AG	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		gesamt	24,53	34,47	8,46	523,55	0,79	5,40	1,24	7,43	11,90	24,53	34,47	8,46	523,55	0,79	5,40	1,24	7,43	11,90

# Entlastungsbauwerke

Bauwerk (Funktionale Einheit)													Direkteinzugsgebiet			Gesamteinzugsgebiet		
Name		Schwellen- typ	lfd. Nr.	zugeord. Entlastungs- schwelle	QKÜ	Rückhalte- faktor	V	Vstat	ΣV	QDr(min)	QDr(max)	QDr	Au	Vs (Au)	qDr,R (Au)	ΣAu	ΣVs (ΣAu)	qDr,R (ΣAu)
Typ	Nr																	
-	-	-		mNN	l/s	-	m³	m³	m³	l/s	l/s	l/s	ha	m³/ha	l/(s ha)	ha	m³/ha	l/(s ha)

RÜB01																		
SKO	1	BUE	1	477,60		0,00	76	0	76	6,43	6,43	6,43	3,44	22	1,74	3,44	22	1,74

RÜB02																		
FB	2	BUE	1	491,93		0,00	184	31	215	22,48	22,48	22,48	8,46	25	1,78	8,46	25	1,78



# Zulauf- und Entlastungsvolumen (1/5)

Simulationsdauer: 13 a | 0 m | 3 d | 5 h | 20 m

Bauwerk (FE)		Zulauf						Weiterführender Kanal			Entlastung									Becken				
Name		Jahr	Anzahl	Dauer	Volumina						Schwelle				Volumina		Entlastungsraten							
Typ	Nr		n	TQR	VzuT	VzuR	VzuM	VwT	VwR	VwM	lfd. Nr.	Typ	Anzahl	Anz.(KT)	Dauer	VeM	VeM/Au	eT	eR	eM	Sch.name	Anzahl	Anz.(KT)	Dauer
-	-	-	-	h	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	-	-	-	-	h	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	%	%	-	-	-	h

RÜB01																									
SKO	1	2000	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	51	23	38,62	3,606	1.047				Dro 1	145	222	3.241,40	
																					RÜ	145	222	3.241,40	
													gesamt	51	23	38,62	3,606	1.047	0	0	0		145	222	3.241,40

2001	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	71	30	41,82	4,849	1.408				Dro 1	142	253	3.695,55		
																					RÜ	142	253	3.695,55	
													gesamt	71	30	41,82	4,849	1.408	0	0	0		142	253	3.695,55

2002	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	99	42	78,40	7,015	2.037				Dro 1	119	229	3.537,08		
																					RÜ	119	229	3.537,08	
													gesamt	99	42	78,40	7,015	2.037	0	0	0		119	229	3.537,08

2003	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	45	22	28,80	3,955	1.149				Dro 1	106	180	2.554,00		
																					RÜ	106	180	2.554,00	
													gesamt	45	22	28,80	3,955	1.149	0	0	0		106	180	2.554,00

2004	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	99	35	81,17	7,360	2.137				Dro 1	103	178	2.609,75		
																					RÜ	103	178	2.609,75	
													gesamt	99	35	81,17	7,360	2.137	0	0	0		103	178	2.609,75

2005	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	60	27	61,40	6,955	2.020				Dro 1	142	245	3.526,68		
																					RÜ	142	245	3.526,68	
													gesamt	60	27	61,40	6,955	2.020	0	0	0		142	245	3.526,68

2006	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	84	33	44,35	4,203	1.221				Dro 1	114	193	2.770,85		
																					RÜ	114	193	2.770,85	
													gesamt	84	33	44,35	4,203	1.221	0	0	0		114	193	2.770,85

# Zulauf- und Entlastungsvolumen (2/5)

Simulationsdauer: 13 a | 0 m | 3 d | 5 h | 20 m

Bauwerk (FE)		Zulauf						Weiterführender Kanal			Entlastung									Becken				
Name		Jahr	Anzahl	Dauer	Volumina						Schwelle				Volumina		Entlastungsraten							
Typ	Nr		n	TQR	VzuT	VzuR	VzuM	VwT	VwR	VwM	lfd. Nr.	Typ	Anzahl	Anz.(KT)	Dauer	VeM	VeM/Au	eT	eR	eM	Sch.name	Anzahl	Anz.(KT)	Dauer
-	-	-	-	h	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	-	-	-	-	h	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	%	%	-	-	-	h

2007	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	54	29	43,38	5,544	1.610				Dro 1	122	231	3.799,62		
																					RÜ	122	231	3.799,62		
													gesamt	54	29	43,38	5,544	1.610	0	0	0			122	231	3.799,62

2008	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	63	27	45,50	4,806	1.396				Dro 1	104	184	2.769,12		
																					RÜ	104	184	2.769,12		
													gesamt	63	27	45,50	4,806	1.396	0	0	0			104	184	2.769,12

2009	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	94	34	59,03	6,473	1.880				Dro 1	116	210	3.176,38		
																					RÜ	116	210	3.176,38		
													gesamt	94	34	59,03	6,473	1.880	0	0	0			116	210	3.176,38

2010	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	75	41	46,32	4,741	1.377				Dro 1	143	245	3.842,98		
																					RÜ	143	245	3.842,98		
													gesamt	75	41	46,32	4,741	1.377	0	0	0			143	245	3.842,98

2011	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	57	28	34,18	3,453	1.003				Dro 1	119	207	3.023,70		
																					RÜ	119	207	3.023,70		
													gesamt	57	28	34,18	3,453	1.003	0	0	0			119	207	3.023,70

2012	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	72	35	44,82	4,580	1.330				Dro 1	121	205	2.907,38		
																					RÜ	121	205	2.907,38		
													gesamt	72	35	44,82	4,580	1.330	0	0	0			121	205	2.907,38

Mittelwert Bilanzzeitraum	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000														
---------------------------	---	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

71	31	49,83	5,195	1.509			
----	----	-------	-------	-------	--	--	--

123	214	3.188,81
-----	-----	----------

# Zulauf- und Entlastungsvolumen (3/5)

Simulationsdauer: 13 a | 0 m | 3 d | 5 h | 20 m

Bauwerk (FE)		Zulauf						Weiterführender Kanal			Entlastung									Becken				
Name		Jahr	Anzahl	Dauer	Volumina						Schwelle				Volumina		Entlastungsraten							
Typ	Nr		n	TQR	VzuT	VzuR	VzuM	VwT	VwR	VwM	lfd. Nr.	Typ	Anzahl	Anz.(KT)	Dauer	VeM	VeM/Au	eT	eR	eM	Sch.name	Anzahl	Anz.(KT)	Dauer
-	-	-	-	h	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	-	-	-	-	h	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	%	%	-	-	-	h

RÜB02																									
FB	2	2000	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	37	22	45,42	8,972	1.061				RÜB1	145	222	3.241,40	

2001	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	55	27	47,55	11,781	1.393				RÜB1	142	253	3.695,55
------	---	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---	-----	----	----	-------	--------	-------	--	--	--	------	-----	-----	----------

2002	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	79	40	87,13	17,142	2.027				RÜB1	119	229	3.537,08
------	---	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---	-----	----	----	-------	--------	-------	--	--	--	------	-----	-----	----------

2003	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	41	22	32,98	9,589	1.134				RÜB1	106	180	2.554,00
------	---	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---	-----	----	----	-------	-------	-------	--	--	--	------	-----	-----	----------

2004	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	74	33	91,12	18,145	2.146				RÜB1	103	178	2.609,75
------	---	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---	-----	----	----	-------	--------	-------	--	--	--	------	-----	-----	----------

2005	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	42	26	66,97	16,905	1.999				RÜB1	142	245	3.526,68
------	---	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---	-----	----	----	-------	--------	-------	--	--	--	------	-----	-----	----------

2006	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	60	31	50,78	10,282	1.216				RÜB1	114	193	2.770,85
------	---	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---	-----	----	----	-------	--------	-------	--	--	--	------	-----	-----	----------

2007	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	47	27	47,27	13,678	1.618				RÜB1	122	231	3.799,62
------	---	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---	-----	----	----	-------	--------	-------	--	--	--	------	-----	-----	----------

2008	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	53	27	50,15	11,597	1.372				RÜB1	104	184	2.769,12
------	---	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---	-----	----	----	-------	--------	-------	--	--	--	------	-----	-----	----------

2009	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	70	34	67,50	15,517	1.835				RÜB1	116	210	3.176,38
------	---	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---	-----	----	----	-------	--------	-------	--	--	--	------	-----	-----	----------

2010	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	56	38	53,67	11,396	1.348				RÜB1	143	245	3.842,98
------	---	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---	-----	----	----	-------	--------	-------	--	--	--	------	-----	-----	----------

2011	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	45	27	40,47	8,394	993				RÜB1	119	207	3.023,70
------	---	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---	-----	----	----	-------	-------	-----	--	--	--	------	-----	-----	----------

2012	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	BUE	57	33	51,38	11,039	1.305				RÜB1	121	205	2.907,38
------	---	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---	-----	----	----	-------	--------	-------	--	--	--	------	-----	-----	----------

Mittelwert Bilanzzeitraum	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000															
---------------------------	---	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

55	30	56,34	12,649	1.496			
----	----	-------	--------	-------	--	--	--

123	214	3.188,81
-----	-----	----------



# Zulauf- und Entlastungsvolumen (5/5)

Simulationsdauer: 13 a | 0 m | 3 d | 5 h | 20 m

Bauwerk (FE)		Zulauf						Weiterführender Kanal			Entlastung									Becken					
Name		Jahr	Anzahl	Dauer	Volumina						Schwelle				Volumina		Entlastungsraten								
Typ	Nr		n	TQR	VzuT	VzuR	VzuM	VwT	VwR	VwM	lfd. Nr.	Typ	Anzahl	Anz.(KT)	Dauer	VeM	VeM/Au	eT	eR	eM	Sch.name	Anzahl	Anz.(KT)	Dauer	
-	-	-	-	h	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	-	-	-	-	h	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	%	%	-	-	-	h	
		2009			0,000	54,754	54,754						164	68	126,53	21,989	3.715		0	0			232	420	6.352,77
												BUE	164	68	126,53	21,989									
		2010			0,000	53,647	53,647						131	79	99,98	16,137	2.725		0	0			286	490	7.685,97
												BUE	131	79	99,98	16,137									
		2011			0,000	43,355	43,355						102	55	74,65	11,847	1.996		0	0			238	414	6.047,40
												BUE	102	55	74,65	11,847									
		2012			0,000	45,857	45,857						129	68	96,20	15,619	2.636		0	0			242	410	5.814,77
												BUE	129	68	96,20	15,619									
Mittelwert Einzugsgebiet					0,000	50,617	50,617						126	61	106,17	17,844	3.005		0	0			246	428	6.377,62

# Frachten und Konzentrationen (1/3)

Simulationsdauer: 13 a | 0 m | 3 d | 5 h | 20 m  
 Parameter: CSB

Bauwerk (FE)		Jahr	Zulauf					Entlastung					Mischverhältnis		Entlastungsrate		
Name			Mittelwert		Maximum			lfd. Nr.	Typ	Mittelwert	Maximum						
Typ	Nr		CT	CMW	CT	CMW	SFzu	-	-	Ce	Ce	SFe	SFe/Au	$\frac{\Sigma SFe}{\Sigma Au}$	m (A 128)	m0 (M 177)	e
-	-	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	10³ kg/a	-	-	mg/l	mg/l	10³ kg/a	kg/(ha a)	kg/(ha a)	-	-	%

RÜB01																	
SKO	1	Jahr	CT	CMW	CT	CMW	SFzu	lfd. Nr.	Typ	Mittelwert	Maximum	SFe	SFe/Au	$\frac{\Sigma SFe}{\Sigma Au}$	m (A 128)	m0 (M 177)	e
		2000	834	341	900	892	5,347	1	BUE	117	0	0,422	122,509		71,897	72,012	7,890
		2001	834	305	900	892	6,467	1	BUE	115	0	0,556	161,611		92,596	92,646	8,605
		2002	835	273	900	892	6,667	1	BUE	118	0	0,825	239,616		67,623	67,744	12,375
		2003	834	310	900	892	4,420	1	BUE	113	0	0,446	129,586		123,933	123,639	10,094
		2004	834	250	900	892	5,176	1	BUE	116	0	0,853	247,751		80,562	80,522	16,482
		2005	837	296	900	892	6,384	1	BUE	115	0	0,797	231,431		95,353	95,268	12,482
		2006	832	283	900	892	4,993	1	BUE	116	0	0,487	141,421		80,931	80,885	9,752
		2007	836	302	900	892	6,761	1	BUE	115	0	0,639	185,600		87,104	87,493	9,452
		2008	835	278	900	892	5,147	1	BUE	116	0	0,557	161,866		80,097	80,211	10,829
		2009	834	281	900	892	5,811	1	BUE	114	0	0,739	214,756		99,296	99,079	12,725
		2010	836	314	900	892	6,720	1	BUE	114	0	0,541	157,047		102,406	102,026	8,047
		2011	836	310	900	892	5,329	1	BUE	114	0	0,394	114,358		102,632	102,357	7,389
		2012	836	295	900	892	5,225	1	BUE	114	0	0,521	151,263		107,579	107,023	9,968

Mittelwert Bilanzzeitraum	115	0	0,598	173,619	173,619	91,693	91,608	10,469
---------------------------	-----	---	-------	---------	---------	--------	--------	--------

# Frachten und Konzentrationen (2/3)

Simulationsdauer: 13 a | 0 m | 3 d | 5 h | 20 m  
 Parameter: CSB

Bauwerk (FE)		Jahr	Zulauf					Entlastung					Mischverhältnis		Entlastungsrate		
Name			Mittelwert		Maximum			lfd. Nr.	Typ	Mittelwert	Maximum						
Typ	Nr		CT	CMW	CT	CMW	SFzu	-	-	Ce	Ce	SFe	SFe/Au	$\frac{\Sigma SFe}{\Sigma Au}$	m (A 128)	m0 (M 177)	e
-	-	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	10 <sup>3</sup> kg/a	-	-	mg/l	mg/l	10 <sup>3</sup> kg/a	kg/(ha a)	kg/(ha a)	-	-	%

RÜB02																	
FB	Nr																
	2	2000	960	763	1.046	1.029	87,561	1	BUE	187	0	1,674	197,929		9,723	9,746	1,911
		2001	958	721	1.046	1.031	99,839	1	BUE	170	0	1,998	236,297		12,596	12,622	2,001
		2002	961	679	1.047	1.032	97,943	1	BUE	182	0	3,119	368,888		10,387	10,381	3,185
		2003	959	728	1.048	1.030	69,203	1	BUE	150	0	1,438	170,105		18,815	18,774	2,079
		2004	959	643	1.050	1.030	72,547	1	BUE	178	0	3,231	382,109		10,995	11,008	4,454
		2005	961	712	1.048	1.031	97,136	1	BUE	162	0	2,742	324,216		14,483	14,454	2,822
		2006	955	690	1.045	1.031	73,931	1	BUE	178	0	1,826	215,935		11,008	11,014	2,470
		2007	958	716	1.051	1.030	102,874	1	BUE	166	0	2,274	268,874		13,375	13,414	2,210
		2008	959	686	1.048	1.031	75,924	1	BUE	171	0	1,979	234,092		12,382	12,382	2,607
		2009	958	691	1.049	1.032	86,477	1	BUE	162	0	2,520	297,993		14,366	14,347	2,914
		2010	962	734	1.049	1.030	105,875	1	BUE	168	0	1,919	226,969		12,926	12,916	1,813
		2011	959	725	1.045	1.028	82,207	1	BUE	166	0	1,395	164,947		13,408	13,418	1,697
		2012	957	706	1.044	1.028	78,593	1	BUE	162	0	1,790	211,650		14,427	14,396	2,277

Mittelwert Bilanzzeitraum	169	0	2,145	253,648	253,648	12,992	12,990	2,495
---------------------------	-----	---	-------	---------	---------	--------	--------	-------

Summe Einzugsgebiet																	
	2000									173	0	2,095		176,105			
	2001									158	0	2,555		214,685			
	2002									169	0	3,944		331,480			
	2003									141	0	1,885		158,380			
	2004									165	0	4,084		343,229			
	2005									151	0	3,538		297,367			
	2006									165	0	2,313		194,373			
	2007									155	0	2,913		244,776			
	2008									159	0	2,537		213,192			
	2009									151	0	3,259		273,906			
	2010									156	0	2,460		206,735			

# Frachten und Konzentrationen (3/3)

Simulationsdauer: 13 a | 0 m | 3 d | 5 h | 20 m  
 Parameter: CSB

Bauwerk (FE)		Jahr	Zulauf					Entlastung					Mischverhältnis		Entlastungsrate		
Name			Mittelwert		Maximum			lfd. Nr.	Typ	Mittelwert	Maximum						
Typ	Nr		CT	CMW	CT	CMW	SFzu	-	-	Ce	Ce	SFe	SFe/Au	$\frac{\Sigma SFe}{\Sigma Au}$	m (A 128)	m0 (M 177)	e
-	-	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	10 <sup>3</sup> kg/a	-	-	mg/l	mg/l	10 <sup>3</sup> kg/a	kg/(ha a)	kg/(ha a)	-	-	%
		2011								155	0	1,789		150,308			
		2012								151	0	2,311		194,175			
Mittelwert Einzugsgebiet										158	0	2,745		230,670			