

# 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]	10,00
Ereignistrennzeit [min]	10,00
Grenzdurchfluss [l/s]	1,00
Trockenwetterabweichung [%]	0,10

## 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 Dillrium	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

							Regenwasserkonzentration		Schmutzfrachtabtrag	
lfd.Nr.	Beginn	Ende	Dauer	Regen- höhe	Regen- dauer	Regen- anzahl	CSB		CSB	
				[mm]	[min]		[mg/l]		[kg]	
gesamt	01.01.2000 11:40	31.12.2012 17:00	13 a   0 m   3 d   5 h   20 m	9.043,14	1.296.175,00	1596	107		70.063,86	
2000	01.01.2000 11:40	30.12.2000 17:35	12 m   4 d   5 h   55 m	575,91	86.490,00	145	107		3.942,05	
2001	01.01.2001 14:25	29.12.2001 14:00	12 m   1 d   23 h   35 m	779,23	114.685,00	142	107		5.704,75	
2002	25.01.2002 13:00	28.12.2002 17:30	11 m   7 d   4 h   30 m	854,96	123.560,00	119	107		7.060,19	
2003	02.01.2003 10:35	31.12.2003 22:55	12 m   3 d   12 h   20 m	524,25	74.550,00	106	107		3.815,91	
2004	12.01.2004 06:00	31.12.2004 04:40	11 m   23 d   22 h   40 m	704,22	77.835,00	103	107		6.216,15	
2005	02.01.2005 17:05	31.12.2005 00:00	12 m   2 d   6 h   55 m	760,56	106.270,00	142	107		5.928,49	
2006	03.01.2006 08:00	03.01.2007 06:15	12 m   4 d   22 h   15 m	626,66	81.315,00	114	107		4.984,45	
2007	03.01.2007 22:10	31.12.2007 13:00	12 m   1 d   14 h   50 m	823,83	137.800,00	122	107		6.086,70	
2008	09.01.2008 08:05	25.12.2008 05:25	11 m   20 d   21 h   20 m	660,36	89.380,00	104	107		5.283,68	
2009	03.01.2009 04:00	30.12.2009 20:55	12 m   1 d   16 h   55 m	718,44	104.250,00	116	107		5.830,24	
2010	01.01.2010 00:00	29.12.2010 17:40	12 m   2 d   17 h   40 m	766,00	123.595,00	143	107		5.714,11	
2011	05.01.2011 06:00	31.12.2011 09:55	12 m   0 d   3 h   55 m	633,29	91.860,00	119	107		4.608,36	
2012	01.01.2012 10:00	31.12.2012 17:00	1 a   0 m   0 d   7 h   0 m	615,43	84.585,00	121	107		4.888,77	