

ANLAGE A 02

---

# Kanaldimensionierung DHL Gebäudeflächenenerweiterung

ANLAGE A 02.1

---

# Ergebnisliste hydrodyna-RW-Dach

```

*****
*
*
*   ***DYNA***   Berechnungsmodell Dr. Pecher   -   Version 3.3           Stand 30.01.2002   *
*
*   Datum und Uhrzeit der Berechnung           10.04.19   10:55:33   *
*
*   Anwender                                     Meinberg   *
*
*   Projekt                                     Kanalnetz:Dachflächen Gesamt   Datei:FLU00700.FLI   *
*
*   Bezugshoehensystem                           mNN   *
*
*   Verwendete Regen                           BlockRegen   *
*
*   Verwendete Regenstaffel                       3   *
*
*   Berechnungsgrundlagen:   *
*
*   Schmutzwasseranfall (l/E*T)                   150.00   *
*
*   Fremdwasserzuschlag in Prozent                   3   *
*
*   Spitzenanfall                                   8.00   *
*
*   15-min-Regenspende [n=1](l/s*ha)               115.00   *
*
*   Haeufigkeit                                   0.20   *
*
*   Verdunstung (l/s*ha)                           1.40   *
*
*   Abflusswirksamer Flaechenanteil                 1.00   *
*
*****

```

Ausgabe der Berechnungsgrundlagen

Niederschlagscharakteristik

Verdunstung VD = 1.4 l/(s\*ha)

Art der Entwaesserungsflaeche	Fliess- Laenge	Geschwind.- Beiwert	Benetzung	Anf/Endver- sickerung
(-)	(m)	(m**1/3)/s	(mm)	(l/(s*ha))
Befestigte Flaeche	125.6	70.0		
Durchlaessige Flaeche	125.6	4.0	1.0	160.0/ 20.0

Art der Entwaesserungsflaeche	Muldenverluste und Benetzung bei einer Mittleren Neigung des Einzugsgebietes von			
	unter 1 0/0	1 - 4 0/0	4 - 10 0/0	ueb. 10 0/0
(-)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
Befestigte Flaeche	1.0	0.9	0.8	0.6
Durchlaessige Flaeche	4.0	3.0	2.5	2.0

Ausgabe der Berechnungsgrundlagen - vorhandene Modellregen: Anzahl der angesetzten Modellregen: 20  
In der Berechnung tatsaechlich verwendete Modellregen s. u. Berechnungsparameter

Regen- stufe	Modellregen 1		Modellregen 2		Modellregen 3		Modellregen 4		Modellregen 5	
	N = 10.55 mm	dT = 5.0 min	N = 11.82 mm	dT = 6.0 min	N = 12.93 mm	dT = 7.0 min	N = 13.90 mm	dT = 8.0 min	N = 14.77 mm	dT = 9.0 min
	Re.-Dauer	R.-Spende	Re.-Dauer	R.-Spende	Re.-Dauer	R.-Spende	Re.-Dauer	R.-Spende	Re.-Dauer	R.-Spende
(-)	(min)	l/(s*ha)	(min)	l/(s*ha)	(min)	l/(s*ha)	(min)	l/(s*ha)	(min)	l/(s*ha)
1	1.0	351.8	1.0	328.3	1.0	307.8	1.0	289.7	1.0	273.6
2	2.0	351.8	2.0	328.3	2.0	307.8	2.0	289.7	2.0	273.6
3	3.0	351.8	3.0	328.3	3.0	307.8	3.0	289.7	3.0	273.6
4	4.0	351.8	4.0	328.3	4.0	307.8	4.0	289.7	4.0	273.6
5	5.0	351.8	5.0	328.3	5.0	307.8	5.0	289.7	5.0	273.6
6	6.0		6.0	328.3	6.0	307.8	6.0	289.7	6.0	273.6
7	7.0		7.0		7.0	307.8	7.0	289.7	7.0	273.6
8	8.0		8.0		8.0		8.0	289.7	8.0	273.6
9	9.0		9.0		9.0		9.0		9.0	273.6

Ausgabe der Berechnungsgrundlagen - vorhandene Modellregen: Anzahl der angesetzten Modellregen: 20  
In der Berechnung tatsaechlich verwendete Modellregen s. u. Berechnungsparameter

Regen- stufe	Modellregen 6		Modellregen 7		Modellregen 8		Modellregen 9		Modellregen 10	
	N = 15.55 mm	dT = 10.0 min	N = 17.18 mm	dT = 12.5 min	N = 18.47 mm	dT = 15.0 min	N = 19.51 mm	dT = 17.5 min	N = 20.38 mm	dT = 20.0 min
	Re.-Dauer	R.-Spende	Re.-Dauer	R.-Spende	Re.-Dauer	R.-Spende	Re.-Dauer	R.-Spende	Re.-Dauer	R.-Spende
(-)	(min)	l/(s*ha)	(min)	l/(s*ha)	(min)	l/(s*ha)	(min)	l/(s*ha)	(min)	l/(s*ha)
1	1.0	259.2	1.0	229.1	1.0	205.2	1.0	185.8	1.0	169.8
2	2.0	259.2	1.9	229.1	2.0	205.2	1.9	185.8	2.0	169.8
3	3.0	259.2	2.9	229.1	3.0	205.2	2.9	185.8	3.0	169.8
4	4.0	259.2	3.8	229.1	4.0	205.2	3.9	185.8	4.0	169.8
5	5.0	259.2	4.8	229.1	5.0	205.2	4.9	185.8	5.0	169.8
6	6.0	259.2	5.8	229.1	6.0	205.2	5.8	185.8	6.0	169.8
7	7.0	259.2	6.7	229.1	7.0	205.2	6.8	185.8	7.0	169.8
8	8.0	259.2	7.7	229.1	8.0	205.2	7.8	185.8	8.0	169.8
9	9.0	259.2	8.7	229.1	9.0	205.2	8.8	185.8	9.0	169.8
10	10.0	259.2	9.6	229.1	10.0	205.2	9.7	185.8	10.0	169.8
11	11.0		10.6	229.1	11.0	205.2	10.7	185.8	11.0	169.8
12	12.0		11.5	229.1	12.0	205.2	11.7	185.8	12.0	169.8
13	13.0		12.5	229.1	13.0	205.2	12.6	185.8	13.0	169.8
14	14.0		13.5		14.0	205.2	13.6	185.8	14.0	169.8
15	15.0		14.4		15.0	205.2	14.6	185.8	15.0	169.8
16	16.0		15.4		16.0		15.6	185.8	16.0	169.8
17	17.0		16.3		17.0		16.5	185.8	17.0	169.8
18	18.0		17.3		18.0		17.5	185.8	18.0	169.8
19	19.0		18.3		19.0		18.5		19.0	169.8
20	20.0		19.2		20.0		19.4		20.0	169.8

Ausgabe der Berechnungsgrundlagen - vorhandene Modellregen: Anzahl der angesetzten Modellregen: 20  
In der Berechnung tatsaechlich verwendete Modellregen s. u. Berechnungsparameter

Regen- stufe	Modellregen 11			Modellregen 12			Modellregen 13			Modellregen 14			Modellregen 15		
	N = 21.11 mm dT = 22.5 min			N = 21.73 mm dT = 25.0 min			N = 22.26 mm dT = 27.5 min			N = 22.73 mm dT = 30.0 min			N = 23.50 mm dT = 35.0 min		
	Re.-Dauer	R.-Spende		Re.-Dauer	R.-Spende		Re.-Dauer	R.-Spende		Re.-Dauer	R.-Spende		Re.-Dauer	R.-Spende	
(-)	(min)	l/(s*ha)		(min)	l/(s*ha)		(min)	l/(s*ha)		(min)	l/(s*ha)		(min)	l/(s*ha)	
1	1.0	156.3		1.0	144.8		1.0	134.9		1.0	126.3		1.0	111.9	
2	2.0	156.3		2.0	144.8		2.0	134.9		2.0	126.3		2.0	111.9	
3	2.9	156.3		3.0	144.8		2.9	134.9		3.0	126.3		3.0	111.9	
4	3.9	156.3		4.0	144.8		3.9	134.9		4.0	126.3		4.0	111.9	
5	4.9	156.3		5.0	144.8		4.9	134.9		5.0	126.3		5.0	111.9	
6	5.9	156.3		6.0	144.8		5.9	134.9		6.0	126.3		6.0	111.9	
7	6.8	156.3		7.0	144.8		6.9	134.9		7.0	126.3		7.0	111.9	
8	7.8	156.3		8.0	144.8		7.9	134.9		8.0	126.3		8.0	111.9	
9	8.8	156.3		9.0	144.8		8.8	134.9		9.0	126.3		9.0	111.9	
10	9.8	156.3		10.0	144.8		9.8	134.9		10.0	126.3		10.0	111.9	
11	10.8	156.3		11.0	144.8		10.8	134.9		11.0	126.3		11.0	111.9	
12	11.7	156.3		12.0	144.8		11.8	134.9		12.0	126.3		12.0	111.9	
13	12.7	156.3		13.0	144.8		12.8	134.9		13.0	126.3		13.0	111.9	
14	13.7	156.3		14.0	144.8		13.7	134.9		14.0	126.3		14.0	111.9	
15	14.7	156.3		15.0	144.8		14.7	134.9		15.0	126.3		15.0	111.9	
16	15.7	156.3		16.0	144.8		15.7	134.9		16.0	126.3		16.0	111.9	
17	16.6	156.3		17.0	144.8		16.7	134.9		17.0	126.3		17.0	111.9	
18	17.6	156.3		18.0	144.8		17.7	134.9		18.0	126.3		18.0	111.9	
19	18.6	156.3		19.0	144.8		18.7	134.9		19.0	126.3		19.0	111.9	
20	19.6	156.3		20.0	144.8		19.6	134.9		20.0	126.3		20.0	111.9	
21	20.5	156.3		21.0	144.8		20.6	134.9		21.0	126.3		21.0	111.9	
22	21.5	156.3		22.0	144.8		21.6	134.9		22.0	126.3		22.0	111.9	
23	22.5	156.3		23.0	144.8		22.6	134.9		23.0	126.3		23.0	111.9	
24	23.5			24.0	144.8		23.6	134.9		24.0	126.3		24.0	111.9	
25	24.5			25.0	144.8		24.6	134.9		25.0	126.3		25.0	111.9	
26	25.4			26.0			25.5	134.9		26.0	126.3		26.0	111.9	
27	26.4			27.0			26.5	134.9		27.0	126.3		27.0	111.9	
28	27.4			28.0			27.5	134.9		28.0	126.3		28.0	111.9	
29	28.4			29.0			28.5			29.0	126.3		29.0	111.9	
30	29.3			30.0			29.5			30.0	126.3		30.0	111.9	
31	30.3			31.0			30.4			31.0			31.0	111.9	
32	31.3			32.0			31.4			32.0			32.0	111.9	
33	32.3			33.0			32.4			33.0			33.0	111.9	
34	33.3			34.0			33.4			34.0			34.0	111.9	
35	34.2			35.0			34.4			35.0			35.0	111.9	

Ausgabe der Berechnungsgrundlagen - vorhandene Modellregen: Anzahl der angesetzten Modellregen: 20  
 In der Berechnung tatsaechlich verwendete Modellregen s. u. Berechnungsparameter

Regen- stufe	Modellregen 16 N = 24.12 mm dT = 40.0 min			Modellregen 17 N = 24.62 mm dT = 45.0 min			Modellregen 18 N = 25.04 mm dT = 50.0 min			Modellregen 19 N = 25.39 mm dT = 55.0 min			Modellregen 20 N = 25.69 mm dT = 60.0 min		
	Re.-Dauer	R.-Spende		Re.-Dauer	R.-Spende		Re.-Dauer	R.-Spende		Re.-Dauer	R.-Spende		Re.-Dauer	R.-Spende	
(-)	(min)	l/(s*ha)		(min)	l/(s*ha)		(min)	l/(s*ha)		(min)	l/(s*ha)		(min)	l/(s*ha)	
1	1.0	100.5		1.0	91.2		1.0	83.5		1.0	76.9		1.0	71.4	
2	2.0	100.5		2.0	91.2		2.0	83.5		2.0	76.9		2.0	71.4	
3	3.0	100.5		3.0	91.2		3.0	83.5		3.0	76.9		3.0	71.4	
4	4.0	100.5		4.0	91.2		4.0	83.5		4.0	76.9		4.0	71.4	
5	5.0	100.5		5.0	91.2		5.0	83.5		5.0	76.9		5.0	71.4	
6	6.0	100.5		6.0	91.2		6.0	83.5		6.0	76.9		6.0	71.4	
7	7.0	100.5		7.0	91.2		7.0	83.5		7.0	76.9		7.0	71.4	
8	8.0	100.5		8.0	91.2		8.0	83.5		8.0	76.9		8.0	71.4	
9	9.0	100.5		9.0	91.2		9.0	83.5		9.0	76.9		9.0	71.4	
10	10.0	100.5		10.0	91.2		10.0	83.5		10.0	76.9		10.0	71.4	
11	11.0	100.5		11.0	91.2		11.0	83.5		11.0	76.9		11.0	71.4	
12	12.0	100.5		12.0	91.2		12.0	83.5		12.0	76.9		12.0	71.4	
13	13.0	100.5		13.0	91.2		13.0	83.5		13.0	76.9		13.0	71.4	
14	14.0	100.5		14.0	91.2		14.0	83.5		14.0	76.9		14.0	71.4	
15	15.0	100.5		15.0	91.2		15.0	83.5		15.0	76.9		15.0	71.4	
16	16.0	100.5		16.0	91.2		16.0	83.5		16.0	76.9		16.0	71.4	
17	17.0	100.5		17.0	91.2		17.0	83.5		17.0	76.9		17.0	71.4	
18	18.0	100.5		18.0	91.2		18.0	83.5		18.0	76.9		18.0	71.4	
19	19.0	100.5		19.0	91.2		19.0	83.5		19.0	76.9		19.0	71.4	
20	20.0	100.5		20.0	91.2		20.0	83.5		20.0	76.9		20.0	71.4	
21	21.0	100.5		21.0	91.2		21.0	83.5		21.0	76.9		21.0	71.4	
22	22.0	100.5		22.0	91.2		22.0	83.5		22.0	76.9		22.0	71.4	
23	23.0	100.5		23.0	91.2		23.0	83.5		23.0	76.9		23.0	71.4	
24	24.0	100.5		24.0	91.2		24.0	83.5		24.0	76.9		24.0	71.4	
25	25.0	100.5		25.0	91.2		25.0	83.5		25.0	76.9		25.0	71.4	
26	26.0	100.5		26.0	91.2		26.0	83.5		26.0	76.9		26.0	71.4	
27	27.0	100.5		27.0	91.2		27.0	83.5		27.0	76.9		27.0	71.4	
28	28.0	100.5		28.0	91.2		28.0	83.5		28.0	76.9		28.0	71.4	
29	29.0	100.5		29.0	91.2		29.0	83.5		29.0	76.9		29.0	71.4	
30	30.0	100.5		30.0	91.2		30.0	83.5		30.0	76.9		30.0	71.4	
31	31.0	100.5		31.0	91.2		31.0	83.5		31.0	76.9		31.0	71.4	
32	32.0	100.5		32.0	91.2		32.0	83.5		32.0	76.9		32.0	71.4	
33	33.0	100.5		33.0	91.2		33.0	83.5		33.0	76.9		33.0	71.4	
34	34.0	100.5		34.0	91.2		34.0	83.5		34.0	76.9		34.0	71.4	
35	35.0	100.5		35.0	91.2		35.0	83.5		35.0	76.9		35.0	71.4	
36	36.0	100.5		36.0	91.2		36.0	83.5		36.0	76.9		36.0	71.4	
37	37.0	100.5		37.0	91.2		37.0	83.5		37.0	76.9		37.0	71.4	
38	38.0	100.5		38.0	91.2		38.0	83.5		38.0	76.9		38.0	71.4	
39	39.0	100.5		39.0	91.2		39.0	83.5		39.0	76.9		39.0	71.4	
40	40.0	100.5		40.0	91.2		40.0	83.5		40.0	76.9		40.0	71.4	
41	41.0			41.0	91.2		41.0	83.5		41.0	76.9		41.0	71.4	
42	42.0			42.0	91.2		42.0	83.5		42.0	76.9		42.0	71.4	
43	43.0			43.0	91.2		43.0	83.5		43.0	76.9		43.0	71.4	
44	44.0			44.0	91.2		44.0	83.5		44.0	76.9		44.0	71.4	
45	45.0			45.0	91.2		45.0	83.5		45.0	76.9		45.0	71.4	
46	46.0			46.0			46.0	83.5		46.0	76.9		46.0	71.4	
47	47.0			47.0			47.0	83.5		47.0	76.9		47.0	71.4	
48	48.0			48.0			48.0	83.5		48.0	76.9		48.0	71.4	
49	49.0			49.0			49.0	83.5		49.0	76.9		49.0	71.4	
50	50.0			50.0			50.0	83.5		50.0	76.9		50.0	71.4	
51	51.0			51.0			51.0			51.0	76.9		51.0	71.4	
52	52.0			52.0			52.0			52.0	76.9		52.0	71.4	
53	53.0			53.0			53.0			53.0	76.9		53.0	71.4	
54	54.0			54.0			54.0			54.0	76.9		54.0	71.4	
55	55.0			55.0			55.0			55.0	76.9		55.0	71.4	
56	56.0			56.0			56.0			56.0			56.0	71.4	
57	57.0			57.0			57.0			57.0			57.0	71.4	
58	58.0			58.0			58.0			58.0			58.0	71.4	
59	59.0			59.0			59.0			59.0			59.0	71.4	
60	60.0			60.0			60.0			60.0			60.0	71.4	



Ausgabe der Berechnungsgrundlagen des Kanalnetzes

Zusammenfassung der Eingabedaten

Ausgabe der Berechnungsgrundlagen in Abhaengigkeit vom Entwaesserungsverfahren  
 ohne Aussengebiete und Uebernommene Flutkurven (Bauwerkstyp 80 bzw. 81 s. o.)

Entwaesserungsverfahren	Misch- system	Schmutzwas- serkanal	Regenwas- serkanal	Gesamt
Anzahl der Haltungen [-]			28	28
Gesamtlaenge der eingegebenen Haltungen [m]			3084	3084
Gesamtes Kanalvolumen ( rund ) [m*3]			3277.8	3277.8
Einwohnerzahl [-]				
Gesamteinzugsflaeche [ha]			14.800	14.800
Gesamte befestigte Flaeche [ha]			14.800	14.800
Mittlerer Befestigungsgrad [-]			1.0000	1.0000
Gesamtes Haeusliches Abwasser QH ueber AE [l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG ueber AE [l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF ueber AE [l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG ueber AE [l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF ueber AE [l/s]				
Gesamtes Haeusliches Abwasser QH punktuell [l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG punktuell [l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF punktuell [l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG punktuell [l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF punktuell [l/s]				
Gesamtes Haeusliches Abwasser QH gesamt [l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG gesamt [l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF gesamt [l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG gesamt [l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF gesamt [l/s]				

Gesamtsummenwerte incl. Aussengebieten (Typ 81) und uebernommenen Flutkurven (Typ 80)

Anzahl der Sonderbauwerke	0
Einwohnerzahl	0
Gesamteinzugsflaeche	14.80 ha
Gesamte befestigte Flaeche	14.80 ha
Mittlerer Befestigungsgrad	1.000
Gesamtes Haeusliches Abwasser QH	0.00 l/s
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	0.00 l/s
Gesamtes Fremdwasser QF	0.00 l/s
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	0.00 l/s
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	0.00 l/s

Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC(20))	20
---------------------------------------	------------	----

B E R E C H N U N G S Z U S A M M E N F A S S U N G

Gesamtes Kanalvolumen: 3370.4 M\*\*3  
 Anfangsvolumen: 0.0 M\*\*3

Regen- Nr	Einlauf Zeit m**3	Einlauf Oben m**3	Gesamt- Einl.m**3	Auslauf m**3	Restmenge Im Netz	Ueberlauf m**3	Fehler %
1	1401.23	0.00	1401.23	1261.35	139.88	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		1					
2	1590.12	0.00	1590.12	1433.05	157.07	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
3	1755.15	0.00	1755.15	1587.44	167.70	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
4	1900.56	0.00	1900.56	1711.30	189.27	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		1					
5	2029.62	0.00	2029.62	1827.90	201.72	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
6	2144.92	0.00	2144.92	1942.29	202.63	0.00	0.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
7	2385.55	0.00	2385.55	2149.41	236.14	0.00	0.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
8	2575.06	0.00	2575.06	2332.90	242.17	0.00	0.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		1					
9	2727.98	0.00	2727.98	2468.98	259.00	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
10	2853.70	0.00	2853.70	2579.31	274.39	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
11	2953.58	0.00	2953.58	2675.28	278.30	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
12	3043.36	0.00	3043.36	2757.02	286.34	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
13	3120.49	0.00	3120.49	2824.03	296.47	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		1					
14	3187.23	0.00	3187.23	2877.27	309.95	0.00	0.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
15	3296.49	0.00	3296.49	2972.35	324.14	0.00	0.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
16	3381.96	0.00	3381.96	3047.69	334.27	0.00	0.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		1					
17	3450.10	0.00	3450.10	3111.52	338.58	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		1					
18	3504.96	0.00	3504.96	3152.16	352.80	0.00	0.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
19	3544.62	0.00	3544.62	3067.32	477.30	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
20	3573.95	0.00	3573.95	2958.29	615.66	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					

## Ausgabe der Kanaldaten - Liste 1

## Hydrodynamische Kanalnetzberechnung: Komplexes Parallelschrittverfahren

Kanal- und Hal- tungsnummer		Strasse bzw. Lagebezeichnung	Verf. /Typ	Laengen Haltung Summe		Anfangs-Schacht		End-Schacht		Teileinzugsgebiet				Einzugsgebiet					
						Deckel	Sohle	Deckel	Sohle	AE	BF	NG	FL,AE	AE	ARED				
(Nr)		(Nr)		(-)	(m)	(m)	(mNN)	(mNN)	(mNN)	(mNN)	(ha)	(0/0)	(-)	(1)	(ha)	(ha)			
1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	1	Dach	R P		120.07	120	640.900	637.700	640.900	637.195	Knoten				1/RWD18.1				
1	2	Dach	R P		387.68	508	640.900	637.195	640.900	635.564	1.00	**	HG	0.55	1.81	1.81			
1	3	Dach	R P		181.61	689	640.900	635.564	638.700	634.800	0.42	**	HG	0.55	2.23	2.23			
1	4	Dach	R P		108.92	798	638.700	634.750	638.500	634.570	0.21	**	HG	0.55	2.44	2.44			
1	5	Dach	R P		102.91	901	638.500	634.570	637.000	634.400	1.70	**	HG	0.55	4.14	4.14			
1	6	Dach	R P		234.80	1136	637.000	634.400	637.000	634.008	0.30	**	HG	0.55	4.44	4.44			
1	7	Dach	R P		124.59	1261	637.000	634.008	636.900	633.800	0.20	**	HG	0.55	4.64	4.64			
1	8	Dach	R P		77.00	1338	636.900	633.800	636.500	633.682	2.67	**	HG	0.55	7.31	7.31			
1	9	Dach	R P		20.38	1358	636.500	633.682	636.500	633.650	0.28	**	HG	0.55	7.59	7.59			
1	10	Dach	R P		219.69	1578	636.500	633.650	635.500	633.313	0.70	**	HG	0.55	8.29	8.29			
1	11	Dach	R P		48.63	1626	635.500	633.313	635.500	633.238	2.25	**	HG	0.55	10.54	10.54			
1	12	Dach	R P		225.34	1852	635.500	633.238	635.300	632.892	2.13	**	HG	0.55	12.67	12.67			
1	13	Dach	R P		52.07	1904	635.300	632.892	635.400	632.812					12.67	12.67			
1	14	Dach	R P		206.82	2111	635.400	632.812	635.400	632.495	2.13	**	HG	0.55	14.80	14.80			
1	15	Dach	R P		136.00	2247	635.400	632.495	635.400	632.286					14.80	14.80			
1	16	Dach	R P		63.07	2310	635.400	632.286	635.400	632.189					14.80	14.80			
1	17	Dach	R P		154.88	2464	635.400	632.189	635.800	631.951					14.80	14.80			
1	18	Dach	R P		39.05	2504	635.800	631.951	635.800	631.891					14.80	14.80			
1	19	Dach	R P		80.00	2584	635.800	631.891	635.800	631.768					14.80	14.80			
1	20	Dach	R P		24.00	2608	635.800	631.768	635.800	631.731					14.80	14.80			
1	21	Dach	R P		48.77	2656	635.800	631.731	635.800	631.656					14.80	14.80			
1	22	Dach	R P		72.00	2728	635.800	631.656	635.800	631.546					14.80	14.80			
1	23	Dach	R P		70.00	2798	635.800	631.546	635.800	631.438					14.80	14.80			
1	24	Dach	R P		70.00	2868	635.800	631.438	635.800	631.331					14.80	14.80			
1	25	Dach	R P		70.00	2938	635.800	631.331	635.800	631.223					14.80	14.80			
1	26	Dach	R P		70.27	3009	635.800	631.223	635.800	631.115					14.80	14.80			
1	27	Dach	R P		17.07	3026	635.800	631.115	635.800	631.089					14.80	14.80			
1	28	Dach	R P		57.93	3084	635.800	631.089	635.800	631.000					14.80	14.80			
Auslaufbauwerk Typ 90														Knoten				2/RWD18.29	

## Hydrodynamische Kanalnetzberechnung: Komplexes Parallelschrittverfahren

## Ausgabe der Kanaldaten - Liste 3

## Hydrodynamische Kanalnetzberechnung: Komplexes Parallelschrittverfahren

Kanal- und Hal- tungsnummer		max. QR	Zeit- ges. Punkt	Profil- Hoehe	IS vorh.	IS Vollleistung		Bel. Erf.	TR.Wetter		Regenwasser		FL.	IP	Delta-	Wasserspiegel ABS.			
(Nr)	(Nr)	(l/s)	(min)	(mm)	(0/00)	(l/s)	(m/s)	(0/0)	(mm)	(m/s)	(cm)	(m/s)	(cm)	(-)	(0/00)	(cm)	(mNN)	(mNN)	(m)
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
																	Knoten 1/RWD18.1		
1	1	122.7	26	500	4.2	259	1.3	47				0.87	34	0.9	0.96	-39	638.03	637.53	0.34
1	2	328.4	28	600	4.2	418	1.5	79				1.63	40	0.9	2.60	-62	637.59	635.98	0.40
1	3	447.7	30	700	4.2	628	1.6	71				1.53	49	0.9	2.15	-37	636.01	635.33	0.49
1	4	468.1	33	800	1.7	557	1.1	84				1.11	61	0.5	1.17	-5	635.33	635.21	0.61
1	5	626.3	33	1000	1.7	1001	1.3	63				1.13	66	0.5	0.65	-10	635.21	635.07	0.66
1	6	749.1	36	1000	1.7	1006	1.3	74				1.26	71	0.5	0.93	-17	635.07	634.75	0.71
1	7	748.0	37	1000	1.7	1007	1.3	74				1.13	78	0.4	0.93	-9	634.75	634.62	0.78
1	8	943.8	37	1200	1.5	1558	1.4	61				1.10	85	0.4	0.57	-7	634.62	634.55	0.85
1	9	1151.4	36	1200	1.5	1558	1.4	74				1.33	86	0.5	0.84	-1	634.55	634.50	0.86
1	10	1198.1	39	1200	1.5	1557	1.4	77				1.33	89	0.5	0.91	-14	634.50	634.24	0.89
1	11	1385.7	40	1200	1.5	1558	1.4	89				1.49	92	0.5	1.22	-2	634.24	634.15	0.92
1	12	1660.7	39	1400	1.5	2333	1.5	71				1.52	93	0.5	0.78	-17	634.15	633.84	0.93
1	13	1766.8	40	1400	1.5	2333	1.5	76				1.58	95	0.5	0.88	-3	633.84	633.77	0.95
1	14	1862.1	40	1400	1.5	2333	1.5	80				1.67	95	0.6	0.98	-11	633.77	633.44	0.95
1	15	1922.1	40	1400	1.5	2334	1.5	82				1.75	94	0.6	1.05	-7	633.44	633.22	0.94
1	16	1891.0	43	1400	1.5	2333	1.5	81				1.75	93	0.6	1.01	-3	633.22	633.11	0.93
1	17	1852.7	44	1400	1.5	2333	1.5	79				1.73	92	0.6	0.97	-9	633.11	632.86	0.92
1	18	1826.8	44	1400	1.5	2333	1.5	78				1.73	91	0.6	0.94	-2	632.86	632.80	0.91
1	19	1812.1	45	1400	1.5	2334	1.5	78				1.72	90	0.6	0.93	-5	632.80	632.67	0.90
1	20	1798.7	45	1400	1.5	2332	1.5	77				1.72	90	0.6	0.92	-1	632.67	632.63	0.90
1	21	1786.3	45	1400	1.5	2334	1.5	77				1.71	90	0.6	0.90	-3	632.63	632.55	0.90
1	22	1772.2	46	1400	1.5	2333	1.5	76				1.71	89	0.6	0.89	-5	632.55	632.44	0.89
1	23	1751.2	47	1400	1.5	2333	1.5	75				1.69	89	0.6	0.87	-5	632.44	632.33	0.89
1	24	1736.0	47	1400	1.5	2334	1.5	74				1.68	89	0.6	0.85	-5	632.33	632.22	0.89
1	25	1719.5	48	1400	1.5	2333	1.5	74				1.67	89	0.6	0.84	-5	632.22	632.11	0.89
1	26	1707.2	48	1400	1.5	2334	1.5	73				1.66	89	0.6	0.83	-5	632.11	632.00	0.89
1	27	1701.7	49	1400	1.5	2332	1.5	73				1.65	89	0.6	0.82	-1	632.00	631.98	0.89
1	28	1700.2	49	1400	1.5	2334	1.5	73				1.65	89	0.6	0.82	-4	631.98	631.89	0.89
Auslaufbauwerk Typ 90																	Knoten 2/RWD18.29		

ANLAGE A 02.2

---

# Ergebnisliste hydrodyna-RW-Straße

```

*****
*
*
*   ***DYNA***   Berechnungsmodell Dr. Pecher   -   Version 3.3           Stand 30.01.2002   *
*
*   Datum und Uhrzeit der Berechnung           10.04.19   10:57:48   *
*
*   Anwender                                     Meinberg   *
*
*   Projekt                                     Kanalnetz:RW-Straße-2018   Datei:FLU00800.FLI   *
*
*   Bezugshoehensystem                           mNN   *
*
*   Verwendete Regen                           BlockRegen   *
*
*   Verwendete Regenstaffel                       3   *
*
*   Berechnungsgrundlagen:   *
*
*   Schmutzwasseranfall (l/E*T)                   150.00   *
*
*   Fremdwasserzuschlag in Prozent                   3   *
*
*   Spitzenanfall                               8.00   *
*
*   15-min-Regenspende [n=1](l/s*ha)              115.00   *
*
*   Haeufigkeit                               0.20   *
*
*   Verdunstung (l/s*ha)                         1.40   *
*
*   Abflusswirksamer Flaechenanteil                1.00   *
*
*****

```



Ausgabe der Berechnungsgrundlagen

Niederschlagscharakteristik

Verdunstung VD = 1.4 l/(s\*ha)

Art der Entwaesserungsflaeche	Fliess- Laenge	Geschwind.- Beiwert	Benetzung	Anf/Endver- sickerung
(-)	(m)	(m**1/3)/s	(mm)	(l/(s*ha))
Befestigte Flaeche	105.5	70.0		
Durchlaessige Flaeche	107.3	4.0	1.0	160.0/ 20.0

Art der Entwaesserungsflaeche	Muldenverluste und Benetzung bei einer Mittleren Neigung des Einzugsgebietes von			
	unter 1 0/0	1 - 4 0/0	4 - 10 0/0	ueb. 10 0/0
(-)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
Befestigte Flaeche	1.0	0.9	0.8	0.6
Durchlaessige Flaeche	4.0	3.0	2.5	2.0

Ausgabe der Berechnungsgrundlagen - vorhandene Modellregen: Anzahl der angesetzten Modellregen: 20  
In der Berechnung tatsaechlich verwendete Modellregen s. u. Berechnungsparameter

Regen- stufe	Modellregen 1		Modellregen 2		Modellregen 3		Modellregen 4		Modellregen 5	
	N = 10.55 mm	dT = 5.0 min	N = 11.82 mm	dT = 6.0 min	N = 12.93 mm	dT = 7.0 min	N = 13.90 mm	dT = 8.0 min	N = 14.77 mm	dT = 9.0 min
	Re.-Dauer	R.-Spende	Re.-Dauer	R.-Spende	Re.-Dauer	R.-Spende	Re.-Dauer	R.-Spende	Re.-Dauer	R.-Spende
(-)	(min)	l/(s*ha)	(min)	l/(s*ha)	(min)	l/(s*ha)	(min)	l/(s*ha)	(min)	l/(s*ha)
1	1.0	351.8	1.0	328.3	1.0	307.8	1.0	289.7	1.0	273.6
2	2.0	351.8	2.0	328.3	2.0	307.8	2.0	289.7	2.0	273.6
3	3.0	351.8	3.0	328.3	3.0	307.8	3.0	289.7	3.0	273.6
4	4.0	351.8	4.0	328.3	4.0	307.8	4.0	289.7	4.0	273.6
5	5.0	351.8	5.0	328.3	5.0	307.8	5.0	289.7	5.0	273.6
6	6.0		6.0	328.3	6.0	307.8	6.0	289.7	6.0	273.6
7	7.0		7.0		7.0	307.8	7.0	289.7	7.0	273.6
8	8.0		8.0		8.0		8.0	289.7	8.0	273.6
9	9.0		9.0		9.0		9.0		9.0	273.6

Ausgabe der Berechnungsgrundlagen - vorhandene Modellregen: Anzahl der angesetzten Modellregen: 20  
 In der Berechnung tatsaechlich verwendete Modellregen s. u. Berechnungsparameter

Regen- stufe	Modellregen 6			Modellregen 7			Modellregen 8			Modellregen 9			Modellregen 10		
	N = 15.55 mm	dT = 10.0 min	Re.-Dauer	N = 17.18 mm	dT = 12.5 min	Re.-Dauer	N = 18.47 mm	dT = 15.0 min	Re.-Dauer	N = 19.51 mm	dT = 17.5 min	Re.-Dauer	N = 20.38 mm	dT = 20.0 min	Re.-Dauer
(-)	(min)	l/(s*ha)		(min)	l/(s*ha)		(min)	l/(s*ha)		(min)	l/(s*ha)		(min)	l/(s*ha)	
1	1.0	259.2		1.0	229.1		1.0	205.2		1.0	185.8		1.0	169.8	
2	2.0	259.2		1.9	229.1		2.0	205.2		1.9	185.8		2.0	169.8	
3	3.0	259.2		2.9	229.1		3.0	205.2		2.9	185.8		3.0	169.8	
4	4.0	259.2		3.8	229.1		4.0	205.2		3.9	185.8		4.0	169.8	
5	5.0	259.2		4.8	229.1		5.0	205.2		4.9	185.8		5.0	169.8	
6	6.0	259.2		5.8	229.1		6.0	205.2		5.8	185.8		6.0	169.8	
7	7.0	259.2		6.7	229.1		7.0	205.2		6.8	185.8		7.0	169.8	
8	8.0	259.2		7.7	229.1		8.0	205.2		7.8	185.8		8.0	169.8	
9	9.0	259.2		8.7	229.1		9.0	205.2		8.8	185.8		9.0	169.8	
10	10.0	259.2		9.6	229.1		10.0	205.2		9.7	185.8		10.0	169.8	
11	11.0			10.6	229.1		11.0	205.2		10.7	185.8		11.0	169.8	
12	12.0			11.5	229.1		12.0	205.2		11.7	185.8		12.0	169.8	
13	13.0			12.5	229.1		13.0	205.2		12.6	185.8		13.0	169.8	
14	14.0			13.5			14.0	205.2		13.6	185.8		14.0	169.8	
15	15.0			14.4			15.0	205.2		14.6	185.8		15.0	169.8	
16	16.0			15.4			16.0			15.6	185.8		16.0	169.8	
17	17.0			16.3			17.0			16.5	185.8		17.0	169.8	
18	18.0			17.3			18.0			17.5	185.8		18.0	169.8	
19	19.0			18.3			19.0			18.5			19.0	169.8	
20	20.0			19.2			20.0			19.4			20.0	169.8	

Ausgabe der Berechnungsgrundlagen - vorhandene Modellregen: Anzahl der angesetzten Modellregen: 20  
 In der Berechnung tatsaechlich verwendete Modellregen s. u. Berechnungsparameter

Regen- stufe	Modellregen 11			Modellregen 12			Modellregen 13			Modellregen 14			Modellregen 15		
	N = 21.11 mm dT = 22.5 min			N = 21.73 mm dT = 25.0 min			N = 22.26 mm dT = 27.5 min			N = 22.73 mm dT = 30.0 min			N = 23.50 mm dT = 35.0 min		
	Re.-Dauer	R.-Spende		Re.-Dauer	R.-Spende		Re.-Dauer	R.-Spende		Re.-Dauer	R.-Spende		Re.-Dauer	R.-Spende	
(-)	(min)	l/(s*ha)		(min)	l/(s*ha)		(min)	l/(s*ha)		(min)	l/(s*ha)		(min)	l/(s*ha)	
1	1.0	156.3		1.0	144.8		1.0	134.9		1.0	126.3		1.0	111.9	
2	2.0	156.3		2.0	144.8		2.0	134.9		2.0	126.3		2.0	111.9	
3	2.9	156.3		3.0	144.8		2.9	134.9		3.0	126.3		3.0	111.9	
4	3.9	156.3		4.0	144.8		3.9	134.9		4.0	126.3		4.0	111.9	
5	4.9	156.3		5.0	144.8		4.9	134.9		5.0	126.3		5.0	111.9	
6	5.9	156.3		6.0	144.8		5.9	134.9		6.0	126.3		6.0	111.9	
7	6.8	156.3		7.0	144.8		6.9	134.9		7.0	126.3		7.0	111.9	
8	7.8	156.3		8.0	144.8		7.9	134.9		8.0	126.3		8.0	111.9	
9	8.8	156.3		9.0	144.8		8.8	134.9		9.0	126.3		9.0	111.9	
10	9.8	156.3		10.0	144.8		9.8	134.9		10.0	126.3		10.0	111.9	
11	10.8	156.3		11.0	144.8		10.8	134.9		11.0	126.3		11.0	111.9	
12	11.7	156.3		12.0	144.8		11.8	134.9		12.0	126.3		12.0	111.9	
13	12.7	156.3		13.0	144.8		12.8	134.9		13.0	126.3		13.0	111.9	
14	13.7	156.3		14.0	144.8		13.7	134.9		14.0	126.3		14.0	111.9	
15	14.7	156.3		15.0	144.8		14.7	134.9		15.0	126.3		15.0	111.9	
16	15.7	156.3		16.0	144.8		15.7	134.9		16.0	126.3		16.0	111.9	
17	16.6	156.3		17.0	144.8		16.7	134.9		17.0	126.3		17.0	111.9	
18	17.6	156.3		18.0	144.8		17.7	134.9		18.0	126.3		18.0	111.9	
19	18.6	156.3		19.0	144.8		18.7	134.9		19.0	126.3		19.0	111.9	
20	19.6	156.3		20.0	144.8		19.6	134.9		20.0	126.3		20.0	111.9	
21	20.5	156.3		21.0	144.8		20.6	134.9		21.0	126.3		21.0	111.9	
22	21.5	156.3		22.0	144.8		21.6	134.9		22.0	126.3		22.0	111.9	
23	22.5	156.3		23.0	144.8		22.6	134.9		23.0	126.3		23.0	111.9	
24	23.5			24.0	144.8		23.6	134.9		24.0	126.3		24.0	111.9	
25	24.5			25.0	144.8		24.6	134.9		25.0	126.3		25.0	111.9	
26	25.4			26.0			25.5	134.9		26.0	126.3		26.0	111.9	
27	26.4			27.0			26.5	134.9		27.0	126.3		27.0	111.9	
28	27.4			28.0			27.5	134.9		28.0	126.3		28.0	111.9	
29	28.4			29.0			28.5			29.0	126.3		29.0	111.9	
30	29.3			30.0			29.5			30.0	126.3		30.0	111.9	
31	30.3			31.0			30.4			31.0			31.0	111.9	
32	31.3			32.0			31.4			32.0			32.0	111.9	
33	32.3			33.0			32.4			33.0			33.0	111.9	
34	33.3			34.0			33.4			34.0			34.0	111.9	
35	34.2			35.0			34.4			35.0			35.0	111.9	

Ausgabe der Berechnungsgrundlagen - vorhandene Modellregen: Anzahl der angesetzten Modellregen: 20  
 In der Berechnung tatsaechlich verwendete Modellregen s. u. Berechnungsparameter

Regen- stufe	Modellregen 16			Modellregen 17			Modellregen 18			Modellregen 19			Modellregen 20		
	N = 24.12 mm dT = 40.0 min			N = 24.62 mm dT = 45.0 min			N = 25.04 mm dT = 50.0 min			N = 25.39 mm dT = 55.0 min			N = 25.69 mm dT = 60.0 min		
	Re.-Dauer	R.-Spende		Re.-Dauer	R.-Spende		Re.-Dauer	R.-Spende		Re.-Dauer	R.-Spende		Re.-Dauer	R.-Spende	
(-)	(min)	l/(s*ha)		(min)	l/(s*ha)		(min)	l/(s*ha)		(min)	l/(s*ha)		(min)	l/(s*ha)	
1	1.0	100.5		1.0	91.2		1.0	83.5		1.0	76.9		1.0	71.4	
2	2.0	100.5		2.0	91.2		2.0	83.5		2.0	76.9		2.0	71.4	
3	3.0	100.5		3.0	91.2		3.0	83.5		3.0	76.9		3.0	71.4	
4	4.0	100.5		4.0	91.2		4.0	83.5		4.0	76.9		4.0	71.4	
5	5.0	100.5		5.0	91.2		5.0	83.5		5.0	76.9		5.0	71.4	
6	6.0	100.5		6.0	91.2		6.0	83.5		6.0	76.9		6.0	71.4	
7	7.0	100.5		7.0	91.2		7.0	83.5		7.0	76.9		7.0	71.4	
8	8.0	100.5		8.0	91.2		8.0	83.5		8.0	76.9		8.0	71.4	
9	9.0	100.5		9.0	91.2		9.0	83.5		9.0	76.9		9.0	71.4	
10	10.0	100.5		10.0	91.2		10.0	83.5		10.0	76.9		10.0	71.4	
11	11.0	100.5		11.0	91.2		11.0	83.5		11.0	76.9		11.0	71.4	
12	12.0	100.5		12.0	91.2		12.0	83.5		12.0	76.9		12.0	71.4	
13	13.0	100.5		13.0	91.2		13.0	83.5		13.0	76.9		13.0	71.4	
14	14.0	100.5		14.0	91.2		14.0	83.5		14.0	76.9		14.0	71.4	
15	15.0	100.5		15.0	91.2		15.0	83.5		15.0	76.9		15.0	71.4	
16	16.0	100.5		16.0	91.2		16.0	83.5		16.0	76.9		16.0	71.4	
17	17.0	100.5		17.0	91.2		17.0	83.5		17.0	76.9		17.0	71.4	
18	18.0	100.5		18.0	91.2		18.0	83.5		18.0	76.9		18.0	71.4	
19	19.0	100.5		19.0	91.2		19.0	83.5		19.0	76.9		19.0	71.4	
20	20.0	100.5		20.0	91.2		20.0	83.5		20.0	76.9		20.0	71.4	
21	21.0	100.5		21.0	91.2		21.0	83.5		21.0	76.9		21.0	71.4	
22	22.0	100.5		22.0	91.2		22.0	83.5		22.0	76.9		22.0	71.4	
23	23.0	100.5		23.0	91.2		23.0	83.5		23.0	76.9		23.0	71.4	
24	24.0	100.5		24.0	91.2		24.0	83.5		24.0	76.9		24.0	71.4	
25	25.0	100.5		25.0	91.2		25.0	83.5		25.0	76.9		25.0	71.4	
26	26.0	100.5		26.0	91.2		26.0	83.5		26.0	76.9		26.0	71.4	
27	27.0	100.5		27.0	91.2		27.0	83.5		27.0	76.9		27.0	71.4	
28	28.0	100.5		28.0	91.2		28.0	83.5		28.0	76.9		28.0	71.4	
29	29.0	100.5		29.0	91.2		29.0	83.5		29.0	76.9		29.0	71.4	
30	30.0	100.5		30.0	91.2		30.0	83.5		30.0	76.9		30.0	71.4	
31	31.0	100.5		31.0	91.2		31.0	83.5		31.0	76.9		31.0	71.4	
32	32.0	100.5		32.0	91.2		32.0	83.5		32.0	76.9		32.0	71.4	
33	33.0	100.5		33.0	91.2		33.0	83.5		33.0	76.9		33.0	71.4	
34	34.0	100.5		34.0	91.2		34.0	83.5		34.0	76.9		34.0	71.4	
35	35.0	100.5		35.0	91.2		35.0	83.5		35.0	76.9		35.0	71.4	
36	36.0	100.5		36.0	91.2		36.0	83.5		36.0	76.9		36.0	71.4	
37	37.0	100.5		37.0	91.2		37.0	83.5		37.0	76.9		37.0	71.4	
38	38.0	100.5		38.0	91.2		38.0	83.5		38.0	76.9		38.0	71.4	
39	39.0	100.5		39.0	91.2		39.0	83.5		39.0	76.9		39.0	71.4	
40	40.0	100.5		40.0	91.2		40.0	83.5		40.0	76.9		40.0	71.4	
41	41.0			41.0	91.2		41.0	83.5		41.0	76.9		41.0	71.4	
42	42.0			42.0	91.2		42.0	83.5		42.0	76.9		42.0	71.4	
43	43.0			43.0	91.2		43.0	83.5		43.0	76.9		43.0	71.4	
44	44.0			44.0	91.2		44.0	83.5		44.0	76.9		44.0	71.4	
45	45.0			45.0	91.2		45.0	83.5		45.0	76.9		45.0	71.4	
46	46.0			46.0			46.0	83.5		46.0	76.9		46.0	71.4	
47	47.0			47.0			47.0	83.5		47.0	76.9		47.0	71.4	
48	48.0			48.0			48.0	83.5		48.0	76.9		48.0	71.4	
49	49.0			49.0			49.0	83.5		49.0	76.9		49.0	71.4	
50	50.0			50.0			50.0	83.5		50.0	76.9		50.0	71.4	
51	51.0			51.0			51.0			51.0	76.9		51.0	71.4	
52	52.0			52.0			52.0			52.0	76.9		52.0	71.4	
53	53.0			53.0			53.0			53.0	76.9		53.0	71.4	
54	54.0			54.0			54.0			54.0	76.9		54.0	71.4	
55	55.0			55.0			55.0			55.0	76.9		55.0	71.4	
56	56.0			56.0			56.0			56.0			56.0	71.4	
57	57.0			57.0			57.0			57.0			57.0	71.4	
58	58.0			58.0			58.0			58.0			58.0	71.4	
59	59.0			59.0			59.0			59.0			59.0	71.4	
60	60.0			60.0			60.0			60.0			60.0	71.4	

Ausgabe der Berechnungsgrundlagen des Kanalnetzes

Zusammenfassung der Eingabedaten

Ausgabe der Berechnungsgrundlagen in Abhaengigkeit vom Entwaesserungsverfahren  
 ohne Aussengebiete und Uebernommene Flutkurven (Bauwerkstyp 80 bzw. 81 s. o.)

Entwaesserungsverfahren	Misch- system	Schmutzwas- serkanal	Regenwas- serkanal	Gesamt
Anzahl der Haltungen [-]			28	28
Gesamtlaenge der eingegebenen Haltungen [m]			2940	2940
Gesamtes Kanalvolumen ( rund ) [m*3]			1756.0	1756.0
Einwohnerzahl [-]				
Gesamteinzugsflaeche [ha]			10.800	10.800
Gesamte befestigte Flaeche [ha]			9.720	9.720
Mittlerer Befestigungsgrad [-]			0.9000	0.9000
Gesamtes Haeusliches Abwasser QH ueber AE [l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG ueber AE [l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF ueber AE [l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG ueber AE [l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF ueber AE [l/s]				
Gesamtes Haeusliches Abwasser QH punktuell [l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG punktuell [l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF punktuell [l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG punktuell [l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF punktuell [l/s]				
Gesamtes Haeusliches Abwasser QH gesamt [l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG gesamt [l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF gesamt [l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG gesamt [l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF gesamt [l/s]				

Gesamtsummenwerte incl. Aussengebieten (Typ 81) und uebernommenen Flutkurven (Typ 80)

Anzahl der Sonderbauwerke	0
Einwohnerzahl	0
Gesamteinzugsflaeche	10.80 ha
Gesamte befestigte Flaeche	9.72 ha
Mittlerer Befestigungsgrad	0.900
Gesamtes Haeusliches Abwasser QH	0.00 l/s
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	0.00 l/s
Gesamtes Fremdwasser QF	0.00 l/s
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	0.00 l/s
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	0.00 l/s

Hydrodynamische Kanalnetzberechnung:		Komplexes Parallelschrittverfahren	
Datum und Uhrzeit der Berechnung		10.04.19	10:57:48
Nr. Erster Regen	(ANFA)		1
NR. Letzter Regen	(ENDE)		20
Strassenflaeche in m**2	(STRA)		100.0
Abbruchprozentsatz Auslauf/Einlauf	(PROZ)		90.0
Grundflaeche Standardschacht in M**2	(GRUN)		1.0000
Spaltbreite Vollfuellung in % PH	(SPAL)		10.0
Minimale Simulationszeit in Min	(MINI)		2
Maximale Simulationszeit in Min	(MAXI)		100
Maximale Zurechnungszeit in Min	(ZUZE)		0
Ausgabezeitschritt in Min	(TDEL)		1.00
Maximaler Wegschritt (DELTA X) in M	(XDEL)		200.00
Begrenzung Volumenaenderung in %	(VDEL)		10.00
Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC( 1 ))		20
Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC( 2 ))		20
Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC( 3 ))		20
Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC( 4 ))		20
Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC( 5 ))		20
Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC( 6 ))		20
Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC( 7 ))		20
Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC( 8 ))		20
Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC( 9 ))		20
Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC(10))		20
Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC(11))		20
Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC(12))		20
Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC(13))		20
Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC(14))		20
Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC(15))		20
Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC(16))		20
Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC(17))		20
Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC(18))		20
Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC(19))		20
Trockenperiode vor Regenbeginn in Min	(TROC(20))		20

B E R E C H N U N G S Z U S A M M E N F A S S U N G

Gesamtes Kanalvolumen: 1838.7 M\*\*3  
 Anfangsvolumen: 0.0 M\*\*3

Regen- Nr	Einlauf Zeit m**3	Einlauf Oben m**3	Gesamt- Einl.m**3	Auslauf m**3	Restmenge Im Netz	Ueberlauf m**3	Fehler %
1	952.43	0.00	952.43	857.34	95.10	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		1					
2	1080.97	0.00	1080.97	977.35	103.61	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
3	1190.67	0.00	1190.67	1073.15	117.52	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
4	1287.02	0.00	1287.02	1160.88	126.14	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
5	1372.64	0.00	1372.64	1237.80	134.85	0.00	0.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
6	1449.40	0.00	1449.40	1305.42	143.98	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
7	1607.62	0.00	1607.62	1448.39	159.22	0.00	0.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
8	1729.81	0.00	1729.81	1566.12	163.69	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		1					
9	1827.38	0.00	1827.38	1649.50	177.89	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
10	1907.07	0.00	1907.07	1726.07	181.00	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
11	1968.95	0.00	1968.95	1773.92	195.04	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		1					
12	2025.08	0.00	2025.08	1827.02	198.07	0.00	0.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
13	2073.12	0.00	2073.12	1872.16	200.96	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
14	2114.44	0.00	2114.44	1910.52	203.92	0.00	0.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		1					
15	2181.54	0.00	2181.54	1971.90	209.64	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
16	2233.22	0.00	2233.22	2017.80	215.43	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		1					
17	2273.62	0.00	2273.62	2051.94	221.68	0.00	0.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
18	2305.58	0.00	2305.58	2078.57	227.02	0.00	0.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					
19	2330.85	0.00	2330.85	2099.61	231.24	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		1					
20	2343.50	0.00	2343.50	2063.11	280.39	0.00	-.00000000
***** RECHENZEIT [s] :		0					



## Ausgabe der Kanaldaten - Liste 1

## Hydrodynamische Kanalnetzberechnung: Komplexes Parallelschrittverfahren

Kanal- und Hal- tungsnummer		Strasse bzw. Lagebezeichnung	Verf. /Typ	Laengen Haltung Summe		Anfangs-Schacht Deckel Sohle		End-Schacht Deckel Sohle		Teileinzugsgebiet AE BF NG FL.AE				Einzugsgebiet AE ARED	
(Nr)	(Nr)	(-)	(-)	(m)	(m)	(mNN)	(mNN)	(mNN)	(mNN)	(ha)	(0/0)	(-)	(1)	(ha)	(ha)
1	2	3	4 5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

## Ausgabe der Kanaldaten - Liste 2

## Hydrodynamische Kanalnetzberechnung: Komplexes Parallelschrittverfahren

Kanal- und Hal- tungsnummer		Profildaten				KB/ KZ	Breite/Hoehe		KST	Konst.Zufl		TWA pro Einzelflaeche				Aufsummiert		Winkel	max. Regen		Fliesslaengen		
							Art	GR.		D	QH	QG	QF		QS	QT		Phi	QR	ges. Nr.	LB	LD	
(Nr)	(Nr)	(-)	(mm)	(mm)			(-)	(l/s)		E/ha	(l/s)	(l/s)	(l/s)		(l/s)	(l/s)		Bgm.	(l/s)	(Nr)	(m)	(m)	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36					
1	1	0	500	1.00												0.00	Knoten		1/RWS.35				
1	2	0	500	1.00												0.00	42.2	3	182.2	182.2			
1	3	0	600	1.00												0.00	146.8	3	91.8	92.1			
1	4	0	700	1.00												0.00	281.2	4	65.3	67.7			
1	5	0	700	1.00												0.00	337.6	4	51.7	51.7			
1	6	0	700	1.00												0.00	309.5	8	118.0	118.1			
1	7	0	700	1.00												0.00	320.1	9	63.3	63.4			
1	8	0	700	1.00												0.00	337.3	9	43.9	44.2			
1	9	0	700	1.00												0.00	351.9	9	49.7	55.0			
1	10	0	800	1.00												0.00	366.0	9	102.3	102.3			
1	11	0	800	1.00												0.00	377.3	9	33.8	34.8			
1	12	0	800	1.00												0.00	387.6	9	57.3	57.5			
1	13	0	800	1.00												0.00	392.8	9	56.2	56.2			
1	14	0	800	1.00												0.00	393.9	9	27.7	28.1			
1	15	0	800	1.00												0.00	404.5	9	113.8	113.8			
1	16	0	1000	1.00												0.00	459.7	9	74.3	77.8			
1	17	0	1000	1.00												0.00	681.0	9	245.8	272.7			
1	18	0	1200	1.00												0.00	882.3	9	77.8	77.8			
1	19	0	1200	1.00												0.00	1074.7	9	340.7	378.4			
1	20	0	1200	1.00												0.00	1261.2	9					
1	21	0	1200	1.00												0.00	1247.4	9					
1	22	0	1200	1.00												0.00	1233.5	9					
1	23	0	1200	1.00												0.00	1221.0	9					
1	24	0	1200	1.00												0.00	1200.6	9					
1	25	0	1200	1.00												0.00	1184.8	9					
1	26	0	1200	1.00												0.00	1166.3	9					
1	27	0	1200	1.00												0.00	1155.4	9					
1	28	0	1200	1.00												0.00	1148.4	9					
1	29	0	1200	1.00												0.00	1147.4	9					
Auslaufbauwerk Typ		90																		Knoten		2/RWS18.27	

## Hydrodynamische Kanalnetzberechnung: Komplexes Parallelschrittverfahren

Kanal- und Hal- tungsnummer		max. QR ges.	Zeit- Punkt	Profil- Hoehe	IS vorh.	IS Vollleistung		Bel. Erf.		TR.Wetter		Regenwasser		FL.	IP	Delta-	Wasserspiegel ABS.			
						QV	VV	Grad	PH	VT	HT	VM	HM	ZU.	Erf.	HP	Anfang	Ende	Mitte	
(Nr)	(Nr)	(l/s)	(min)	(mm)	(0/00)	(l/s)	(m/s)	(0/0)	(mm)	(m/s)	(cm)	(m/s)	(cm)	(-)	(0/00)	(cm)	(mNN)	(mNN)	(m)	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	
																		Knoten 1/RWS.35		
1	1	42.2	27	500	3.0	219	1.1	19				0.69	17	0.8	0.12	-106	639.54	638.51	0.17	
1	2	146.8	28	500	12.7	452	2.3	33				2.12	19	1.7	1.37	-205	638.51	636.18	0.19	
1	3	281.2	28	600	3.2	367	1.3	77				1.37	41	0.7	1.91	-14	636.37	635.99	0.41	
1	4	337.6	28	700	3.2	551	1.4	61				1.56	38	0.9	1.23	-21	636.00	635.62	0.38	
1	5	309.5	36	700	3.2	551	1.4	56				1.43	38	0.8	1.04	-52	635.64	634.89	0.38	
1	6	320.1	40	700	3.0	533	1.4	60				1.39	40	0.8	1.11	-24	634.90	634.53	0.40	
1	7	337.3	40	700	3.0	533	1.4	63				1.38	43	0.8	1.23	-15	634.53	634.30	0.43	
1	8	351.9	40	700	3.0	533	1.4	66				1.32	46	0.7	1.34	-3	634.30	634.28	0.46	
1	9	366.0	40	800	1.6	553	1.1	66				1.14	49	0.6	0.72	-19	634.28	633.96	0.49	
1	10	377.3	40	800	1.6	553	1.1	68				1.15	50	0.6	0.76	-5	633.96	633.87	0.50	
1	11	387.6	40	800	1.6	553	1.1	70				1.17	50	0.6	0.81	-9	633.87	633.69	0.50	
1	12	392.8	41	800	1.6	553	1.1	71				1.17	51	0.6	0.83	-9	633.69	633.52	0.51	
1	13	393.9	41	800	1.6	553	1.1	71				1.15	52	0.6	0.83	-4	633.52	633.44	0.52	
1	14	404.5	42	800	1.6	553	1.1	73				1.07	56	0.5	0.88	-17	633.44	633.16	0.56	
1	15	459.7	42	1000	1.6	994	1.3	46				0.82	67	0.4	0.35	-14	633.16	633.09	0.67	
1	16	681.0	39	1000	1.6	995	1.3	68				1.11	73	0.4	0.77	-5	633.09	632.99	0.73	
1	17	882.3	39	1200	1.6	1605	1.4	55				1.15	77	0.5	0.50	-18	632.99	632.82	0.77	
1	18	1074.7	39	1200	1.6	1605	1.4	67				1.34	80	0.5	0.74	-4	632.82	632.73	0.80	
1	19	1261.2	39	1200	1.6	1605	1.4	79				1.61	78	0.6	1.01	-5	632.73	632.59	0.78	
1	20	1247.4	39	1200	1.6	1605	1.4	78				1.62	77	0.6	0.99	-2	632.59	632.54	0.77	
1	21	1233.5	40	1200	1.6	1605	1.4	77				1.62	77	0.6	0.97	-3	632.54	632.46	0.77	
1	22	1221.0	40	1200	1.6	1605	1.4	76				1.61	76	0.6	0.95	-5	632.46	632.34	0.76	
1	23	1200.6	40	1200	1.6	1605	1.4	75				1.60	76	0.6	0.92	-5	632.34	632.22	0.76	
1	24	1184.8	41	1200	1.6	1605	1.4	74				1.59	75	0.6	0.89	-5	632.22	632.10	0.75	
1	25	1166.3	42	1200	1.6	1605	1.4	73				1.57	75	0.6	0.87	-5	632.10	631.99	0.75	
1	26	1155.4	42	1200	1.6	1605	1.4	72				1.55	75	0.6	0.85	-6	631.99	631.87	0.75	
1	27	1148.4	43	1200	1.6	1604	1.4	72				1.54	75	0.6	0.84	-1	631.87	631.85	0.75	
1	28	1147.4	43	1200	1.6	1605	1.4	71				1.54	75	0.6	0.84	-5	631.85	631.75	0.75	
Auslaufbauwerk Typ		90																Knoten 2/RWS18.27		