

Projekt-Nr.: 12581035

Datum: 14.06.2019

17:21:30 Uhr

Seite: 1 / 15

B 35 Gölshauser Dreieck, Feststellungsplanung ab 06/2019

Unterlage 18, Anlage 2.1.1

```

1:
2:
3:
4:
5: *****
6: *
7: *
8: *      **Flut** Berechnungsmodell Prof. Dr. Pecher - Version 10.4      Stand 2016-05-11
9: *
10: *      Datum und Uhrzeit der Berechnung      14.06.19   08:21:37
11: *
12: *      Anwender
13: *
14: *      Projekt      Kanalnetz:RRB neu      Datei:FLU00400.FLI
15: *
16: *      Bezugshöhensystem      mNN
17: *
18: *      Berechnungsverfahren      Abflussbeiwert
19: *
20: *      Abflussbeiwert      Konstant
21: *
22: *      Berechnung der Vollfüllungsleistung nach      Prandtl-Colebrook
23: *
24: *      Anzahl der Durchrechnungen      1
25: *
26: *      Berechnungsgrundlagen:
27: *
28: *      Kritische Regenspende (l/s*ha)      15.00
29: *
30: *      Schmutzwasseranfall (l/E*d)      250.00
31: *
32: *      Fremdwasserzuschlag in Prozent      0
33: *
34: *      Spitzenanfall      14.00
35: *
36: *      15-Min-Regenspende [n=1] (l/s*ha)      113.90
37: *
38: *      Häufigkeit      1.00
39: *
40: *      Kritische Wasserspiegellage      0.00
41: *
42: *      Anzusetzende Mindestgeschwindigkeit (m/s)      0.30
43: *
44: *      Abflusswirksamer durchlässiger Flächenanteil      1.00
45: *
46: *      Fließzeitfaktor      1.00
47: *
48: *      Dimensionierung M/S/R relativ Qv      0.9 / 0.9 / 0.9
49: *
50: *      Dimensionierung M/S/R min. Profilhöhe (mm)      300 / 100 / 300
51: *
52: *****
53:

```

Projekt-Nr.: 12581035

Datum: 14.06.2019

17:21:30 Uhr

Seite: 2 / 15

B 35 Gölshauser Dreieck, Feststellungsplanung ab 06/2019

```

54:      **Flut** Berechnungsmodell Prof. Dr. Pecher - Version 10.4 2016-05-11
55:
56:
57:
58:      Kanalnetz:RRB neu                      Datei:FLU00400.FLI
59:
60:
61:      Ausgabe der Berechnungsgrundlagen  Ausgabe der verwendeten Regenstaffel
62:
63:      15-Min-Regenspende      113.9 l/(s*ha)      Regenhäufigkeit N = 1.00/a
64:
65:      Maximal zulässige Wasserspiegellage      Deckeloberkante      + 0.00 m
66:
67:      Anzusetzende Mindestgeschwindigkeit      V Minimum      0.30 m/s
68:
69:      Die Berechnung erfolgt mit      konstantem Abflussbeiwert
70:
71:
72:      -----
73:      | Regenstufe | Zeitstufe | Regendauer | Regenspende |
74:      |-----|-----|-----|-----|
75:      |      -      |      min      |      min      |      l/(s*ha)      |
76:      |-----|-----|-----|-----|
77:
78:      |      1      |      1.0      |      5.00      |      170.0      |
79:      |      2      |      1.0      |      10.00     |      136.4      |
80:      |      3      |      2.0      |      15.00     |      113.9      |
81:      |      4      |      2.0      |      20.00     |      97.8       |
82:      |      5      |      3.0      |      30.00     |      76.2       |
83:      |      6      |      5.0      |      45.00     |      57.2       |
84:      |      7      |      6.0      |      60.00     |      45.8       |
85:      |      8      |      9.0      |      90.00     |      34.4       |
86:      |      9      |      12.0     |      120.00    |      28.0       |
87:      |     10      |      18.0     |      180.00    |      21.0       |
88:      |     11      |      24.0     |      240.00    |      17.2       |
89:      |     12      |      36.0     |      360.00    |      12.9       |
90:      |     13      |      54.0     |      540.00    |      9.7        |
91:      |     14      |      72.0     |      720.00    |      7.9        |
92:      |     15      |      72.0     |      720.00    |      7.9        |
93:      |     16      |      72.0     |      720.00    |      7.9        |
94:      |     17      |      72.0     |      720.00    |      7.9        |
95:      |     18      |      72.0     |      720.00    |      7.9        |
96:      |     19      |      72.0     |      720.00    |      7.9        |
97:      |     20      |      72.0     |      720.00    |      7.9        |
98:      |-----|-----|-----|-----|
99:
100:
101:
102:      Spitzenabflussbeiwerte für die 15-min-Regenspende      113.9 l/(s*ha)
103:
104:      | Anteil der | Konstanten zur Ermittlung der Spitzenabfluss-Beiwerte |
105:      | Befestigten | bei einer mittleren Neigung des Einzugsgebietes von |
106:      | Fläche      | unter 1 %      1 - 4 %      4 - 10 %      über 10 %      |
107:      |-----|-----|-----|-----|-----|
108:      | Prozent | Kz 1 | Kz 2 | Kz 3 | Kz 4 |
109:      |-----|-----|-----|-----|-----|
110:      |      0      | 0.000 | 0.123 | 0.173 | 0.246 |
111:      |      100     | 0.920 | 0.945 | 0.945 | 0.955 |
112:      |-----|-----|-----|-----|-----|
113:
114:
115:

```

Projekt-Nr.: 12581035

Datum: 14.06.2019

17:21:30 Uhr

Seite: 3 / 15

B 35 Gölshauser Dreieck, Feststellungsplanung ab 06/2019

116: **Flut** Berechnungsmodell Prof. Dr. Pecher - Version 10.4

Stand 2016-05-11

117: Kanalnetz:RRB neu

Datei:FLU00400.FLI

124: Ausgabe der Berechnungsgrundlagen des Kanalnetzes

Zusammenfassung der Eingabedaten

126: Ausgabe der Berechnungsgrundlagen in Abhängigkeit vom Entwässerungsverfahren
127: Ohne Aussengebiete und übernommene Flutkurven (Bauwerkstyp 80 bzw. 81 s. o.)

Entwässerungsverfahren	Mischsystem	Schmutzwasserkanal	Regenwasserkanal	Gesamt
Anzahl der Haltungen			42	42
Zentrierte Gesamtlänge aller Haltungen			1714	1714
Gesamtes zentriertes Haltungsvolumen			99.8	99.8
Einwohnerzahl				
Gesamteinzugsfläche			4.126	4.126
Gesamte befestigte Fläche			1.608	1.608
Mittlerer Befestigungsgrad			0.3897	0.3897
Gesamtes Häusliches Abwasser QH über AE [l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG über AE [l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF über AE [l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG über AE [l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF über AE [l/s]				
Gesamtes Häusliches Abwasser QH punktuell [l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG punktuell [l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF punktuell [l/s]				
Schmutzwasser gesamt QS=QH+QG+QSp punktuell [l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF+QTP punktuell [l/s]				
Gesamtes Häusliches 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]				

169: Gesamtsammenwerte mit Außengebieten (Typ 81) und übernommenen Flutkurven (Typ 80)

Anzahl der Sonderbauwerke	0
Einwohnerzahl	0
Gesamteinzugsfläche	4.126 ha
Gesamte befestigte Fläche	1.608 ha
Gesamte durchlässige Fläche	2.518 ha
Mittlerer Befestigungsgrad	0.3897
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	0.00 l/s
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	0.00 l/s
Gesamtes Fremdwasser QF	0.00 l/s
Schmutzwasserabfluss direkt QSp	0.00 l/s
Schmutzwasser gesamt QS=QH+QG+QSp	0.00 l/s
Trockenwetterabfluss direkt QTP	0.00 l/s
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF+QTP	0.00 l/s

Projekt-Nr.: 12581035

Datum: 14.06.2019

17:21:30 Uhr

Seite: 4 / 15

B 35 Gölshauser Dreieck, Feststellungsplanung ab 06/2019

186: **Flut** Berechnungsmodell Prof. Dr. Pecher - Version 10.4

Stand 2016-05-11

189: Kanalnetz: RRB neu

Datei: FLU00400.FLI

193: Ausgabe der Kanaldaten - Liste 1

Berechnung mit konstantem Abflussbeiwert

Berechnung mit dem Sohlgefälle

	Kanal- und Hal- tungsnummer		Strasse bzw. Lagebezeichnung	Verf. /Typ	Längen Haltung Summe		Anfangsschacht Deckel Sohle		Endschacht Deckel Sohle		Teileinzugsgebiet AE BF NG M.PSI				Einzugsgebiet AE AREd	
	(Nr)	(Nr)	(-)	(-)	(m)	(m)	(mNN)	(mNN)	(mNN)	(mNN)	(ha)	(%)	(-)	(ha)	(ha)	
	1	2	3	4 5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
196: 197: 198: 199: 200: 201: 202: 203: 204:																
205:	1	1		R												
206:	1	1		R P	54.45	54	222.42	221.170	222.19	220.890	0.83	10	FL	0.09	0.83	0.08
207:	1	2		R							0.40	80	FL	0.74	1.23	0.41
208:	1	2		R P	59.92	114	222.19	220.890	221.31	220.090	0.03	10	FL	0.09	1.26	0.41
209:	1	3		R							0.07	80	FL	0.74	1.33	0.46
210:	1	3		R P	59.92	174	221.31	220.090	219.91	218.700	0.05	10	FL	0.09	1.38	0.47
211:	1	4		R							0.07	80	FL	0.74	1.46	0.52
212:	1	4		R P	60.56	235	219.91	218.700	218.28	217.030	0.02	80	FL	0.74	1.48	0.54
213:	1	5		R P	61.09	296	218.28	217.030	215.88	214.630	0.09	10	FL	0.09	1.56	0.55
214:	1	6		R							0.10	10	FL	0.09	1.66	0.56
215:	1	6		R P	50.00	346	215.88	214.630	213.94	212.690	0.13	10	FL	0.09	1.78	0.57
216:	1	7		R P	29.70	376	213.94	212.690	213.33	212.080	0.07	10	FL	0.09	1.86	0.58
217:	1	8		R P	10.44	386	213.33	212.080	212.25	211.000	0.04	90	FL	0.83	1.89	0.61
218:			*** Zufluss ***		1.1/3										1.89	0.61
219:	1	9		R												
220:	1	9		R P	16.23	402	212.25	211.000	211.96	210.710	0.02	10	FL	0.09	2.19	0.74
221:	1	10		R P	61.42	464	211.96	210.710	209.52	208.270	0.01	80	FL	0.74	2.20	0.74
222:	1	11		R P	40.66	504	209.52	208.270	208.20	206.950	0.09	10	FL	0.09	2.29	0.75
223:	1	12		R							0.05	10	FL	0.09	2.34	0.76
224:	1	12		R P	21.41	526	208.20	206.950	207.86	206.610	0.02	10	FL	0.09	2.36	0.76
225:	1	13		R P	30.01	556	207.86	206.610	207.14	205.790	0.03	80	FL	0.74	2.39	0.78
226:	----			*** Abfluss ***	2/8										2.39	0.78
227:															2/ME1010090	
228:																
229:	1. 1	1		R												
230:	1. 1	1		R P	14.57	15	214.89	213.640	215.13	213.560	0.07	10	FL	0.09	0.07	0.01
231:	1. 1	2		R							0.06	80	FL	0.74	0.13	0.05
232:	1. 1	2		R							0.05	10	FL	0.09	0.18	0.06
233:	1. 1	2		R P	37.26	52	215.13	213.560	213.80	212.550	0.03	80	FL	0.74	0.21	0.08
234:	1. 1	3		R							0.03	80	FL	0.74	0.24	0.10
235:	1. 1	3		R P	18.15	70	213.80	212.550	212.25	211.000	0.02	10	FL	0.09	0.26	0.11
236:	----			*** Abfluss ***	1/9						0.02	80	FL	0.74	0.28	0.12
237:															6/ME1010079	
238:																
239:	2	1		R P	59.55	60	220.24	218.990	217.82	216.570						
240:	2	2		R							0.02	10	FL	0.09	0.02	
241:	2	2		R P	58.87	118	217.82	216.570	215.42	214.170	0.06	10	FL	0.09	0.09	0.01
242:	2	3		R							0.07	80	FL	0.74	0.15	0.06
243:	2	3		R P	58.85	177	215.42	214.170	213.02	211.770	0.09	80	FL	0.74	0.24	0.13
244:	2	4		R							0.08	10	FL	0.09	0.32	0.14
245:	2	4		R P	39.25	217	213.02	211.770	211.42	210.170	0.09	10	FL	0.09	0.41	0.15
246:	2	5		R							0.09	80	FL	0.74	0.50	0.22
247:	2	5		R P	58.85	275	211.42	210.170	209.03	207.780	0.06	10	FL	0.74	0.56	0.23
248:	2	6		R P	41.28	317	209.03	207.780	207.64	206.390	0.06	80	FL	0.74	0.62	0.27
249:	2	7		R P	18.11	335	207.64	206.390	207.14	205.890	0.08	10	FL	0.09	0.70	0.28
250:			*** Zufluss ***		1/13										0.70	0.28
251:	2	8		R												
252:	2	8		R P	6.39	562	207.14	205.790	206.91	205.560	0.07	10	FL	0.09	2/ME1010090	
253:	2	8		R							0.03	80	FL	0.74	3.15	1.07
254:	2	9		R							0.06	80	FL	0.74	3.18	1.09
255:	2	9		R P	7.80	570	206.91	205.560	206.68	205.330	0.01	10	FL	0.09	3.24	1.14
256:	2	10		R							0.01	80	FL	0.74	3.24	1.14
257:	2	10		R P	60.75	631	206.68	205.330	205.33	203.980	0.01	80	FL	0.74	3.25	1.14
258:	2	11		R P	60.74	691	205.33	203.980	203.98	202.630	0.01	80	FL	0.74	3.26	1.14
259:	2	12		R P	33.49	725	203.98	202.630	203.10	201.330	0.06	10	FL	0.09	3.27	1.15
260:			*** Zufluss ***		2.1/7						0.07	10	FL	0.09	3.33	1.16
261:	2	13		R P	34.39	759	203.10	201.230	201.50	201.100					3.40	1.17
262:	Auslaufbauwerk	Typ 90													12/ME1010140	
263:											0.03	10	FL	0.09	4.13	1.61
264:															4/SA1010150	
265:	2. 1	1		R P	59.81	60	209.46	208.210	208.76	207.510						
266:											0.06	80	FL	0.74	11/ME0010010	
267:															0.06	0.04
268:																

Projekt-Nr.: 12581035

Datum: 14.06.2019

17:21:30 Uhr

Seite: 5 / 15

B 35 Gölshauser Dreieck, Feststellungsplanung ab 06/2019

269: **Flut** Berechnungsmodell Prof. Dr. Pecher - Version 10.4

Stand 2016-05-11

270:

271:

272:

273:

Kanalnetz:RRB neu

Datei:FLU00400.FLI

274:

275:

Ausgabe der Kanaldaten - Liste 1

Berechnung mit konstantem Abflussbeiwert

Berechnung mit dem Sohlgefälle

276:

277:

278:

279:

280:

281:

282:

283:

284:

285:

286:

287:

288:

289:

290:

291:

292:

293:

294:

295:

296:

297:

298:

299:

300:

301:

302:

303:

304:

305:

306:

307:

308:

309:

310:

311:

312:

313:

Kanal- und Hal-		Strasse bzw.		Verf.	Längen		Anfangsschacht		Endschacht		Teileinzugsgebiet				Einzugsgebiet	
tungsnummer		Lagebezeichnung		/Typ	Haltung	Summe	Deckel	Sohle	Deckel	Sohle	AE	BF	NG	M.PSI	AE	ARED
(Nr)	(Nr)	(-)	(-)	(m)	(m)	(mNN)	(mNN)	(mNN)	(mNN)	(ha)	(%)	(-)	(ha)	(ha)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2. 1	2		R P	79.69	140	208.76	207.510	207.17	205.920	0.07	80	FL 0.74			0.13	0.10
			*** Zufluss ***	2.1.1/3									Knoten		10/ME0010030	
2. 1	3		R P	39.85	203	207.17	205.920	206.27	205.020	0.04	80	FL 0.74			0.43	0.22
2. 1	4		R P	59.69	263	206.27	205.020	204.93	203.680	0.05	80	FL 0.74			0.48	0.26
2. 1	5		R P	59.67	322	204.93	203.680	203.58	202.330	0.09	80	FL 0.74			0.57	0.33
2. 1	6		R P	32.81	355	203.58	202.330	202.86	201.610	0.09	80	FL 0.74			0.66	0.40
2. 1	7		R P	15.67	371	202.86	201.510	203.10	201.330	0.05	80	FL 0.74			0.70	0.44
----			*** Abfluss ***	2/13									Knoten		12/ME1010140	
													Knoten		9/KS0010049	
2. 1. 1	1		R P							0.03	90	FL 0.83			0.03	0.03
2. 1. 1	1		R P	40.10	40	209.05	207.800	208.24	206.990	0.02	90	FL 0.83			0.05	0.04
			*** Zufluss ***	2.1.1/3									Knoten		8/KS0010059	
2. 1. 1	2		R P	20.05	154	208.24	206.990	207.79	206.540	0.01	90	FL 0.83			0.26	0.09
2. 1. 1	3		R P	9.05	163	207.79	206.540	207.17	205.920						0.26	0.09
----			*** Abfluss ***	2.1/3									Knoten		10/ME0010030	
													Knoten		7/ME0010009	
2. 1. 1. 1	1		R P	60.49	60	209.74	208.490	209.15	207.900	0.04	10	FL 0.09			0.04	
2. 1. 1. 1	2		R P	60.70	121	209.15	207.900	208.10	207.270	0.06	10	FL 0.09			0.11	0.01
2. 1. 1. 1	3		R							0.02	10	FL 0.09			0.12	0.01
2. 1. 1. 1	3		R							0.06	10	FL 0.09			0.18	0.02
2. 1. 1. 1	3		R P	12.77	134	208.10	207.270	208.24	206.990	0.01	80	FL 0.74			0.20	0.03
----			*** Abfluss ***	2.1.1/2									Knoten		8/KS0010059	

Seite: 6 / 15

Stand 2016-05-11

Datei:FLU00400.FLI

Berechnung mit konstantem Abflussbeiwert

Berechnung mit dem Sohlgefälle

[illegible]

Projekt-Nr.: 12581035

Datum: 14.06.2019

17:21:30 Uhr

Seite: 7 / 15

B 35 Gölshauser Dreieck, Feststellungsplanung ab 06/2019

397: **Flut** Berechnungsmodell Prof. Dr. Pecher - Version 10.4

Stand 2016-05-11

398:

399:

400:

401: Kanalnetz:RRB neu

Datei:FLU00400.FLI

402:

403:

404:

Ausgabe der Kanaldaten - Liste 2

Berechnung mit konstantem Abflussbeiwert

Berechnung mit dem Sohlgefälle

Kanal- und Hal-	Profildaten	KB/	Konst.Zufl	TWA pro	Einzelfläche	Aufsummiert	QR	max.	Regen	Vergl-Rechnung
tungsnummer	KZ Breite/Höhe	KST	Art GR.	D QH	QG QF	QS QT	Krit.	QR Ges.	Nr.	QR15 SQR15
(Nr)	(Nr)	(-) (mm) (mm)	(-) (l/s)	E/ha (l/s)	(l/s) (l/s)	(l/s) (l/s)	(l/s)	(l/s)	(Nr)	(l/s) (l/s)
18	19	20 21 22	23	24 25	26 27 28 29	30 31	32	33	34	35 36
2. 1	2	00 300	0.75				1.5	16.1	1	6.1 10.8
			*** Zufluss ***	2.1.1/3				Knoten		10/ME0010030
2. 1	3	00 300	0.75				3.3	32.1	1	3.0 22.8
2. 1	4	00 300	0.75				3.9	37.5	1	4.4 27.2
2. 1	5	00 300	0.75				5.0	46.6	1	7.5 34.7
2. 1	6	00 300	0.75				6.0	55.6	1	7.5 42.2
2. 1	7	00 400	0.75				6.6	60.1	1	3.9 46.1
----			*** Abfluss ***	2/13				Knoten		12/ME1010140
								Knoten		9/KS0010049
2. 1. 1	1									3.0
2. 1. 1	1	00 300	0.75				0.7	6.9	1	1.6 4.6
			*** Zufluss ***	2.1.1.1/3				Knoten		8/KS0010059
2. 1. 1	2	00 300	0.75				1.3	12.3	1	1.3 9.0
2. 1. 1	3	00 300	0.75				1.3	12.3	1	9.0
----			*** Abfluss ***	2.1/3				Knoten		10/ME0010030
								Knoten		7/ME0010009
2. 1. 1. 1	1	00 300	0.75				0.1	0.6	1	0.4 0.4
2. 1. 1. 1	2	00 300	0.75				0.2	1.3	2	0.7 1.1
2. 1. 1. 1	3									0.2
2. 1. 1. 1	3									0.6
2. 1. 1. 1	3	00 300	0.75				0.4	3.6	2	1.1 3.0
----			*** Abfluss ***	2.1.1/2				Knoten		8/KS0010059

Projekt-Nr.: 12581035

Datum: 14.06.2019

17:21:30 Uhr

Seite: 8 / 15

B 35 Gölshauser Dreieck, Feststellungsplanung ab 06/2019

442: **Flut** Berechnungsmodell Prof. Dr. Pecher - Version 10.4

Stand 2016-05-11

445: Kanalnetz: RRB neu

Datei: FLU00400.FLI

449: Ausgabe der Kanaldaten - Liste 3

Berechnung mit konstantem Abflussbeiwert

Berechnung mit dem Sohlgefälle

Kanal- und Hal-		max.	Fließ-	Profil-	IS	Volleistung		Bel.	Erf.	Tr.	Wetter	Mischwasser		FL.	IP	Delta-	Wasserspiegel, Abs.		
tungsnummer		QM	Ges. Zeit	höhe	vorh.	QV	VV	grad	PH	VT	HT	VM	HM	Zu.	erf.	HP	Anfang	Ende	Krit
(Nr)	(Nr)	(l/s)	(min)	(mm)	(%)	(l/s)	(m/s)	(%)	(mm)	(m/s)	(cm)	(m/s)	(cm)	(-)	(%)	(cm)	(mNN)	(mNN)	(-)
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
																	Knoten 1/FT_10598		
1	1																		
1	1	63.4	0.8	400	5.14	165	1.3	38				1.22	17	-	0.78	-24	221.34	221.06	
1	2																		
1	2	72.2	1.4	400	13.35	266	2.1	27				1.81	14	-	1.01	-74	221.03	220.23	
1	3																		
1	3	82.0	1.9	400	23.20	352	2.8	23				2.30	13	-	1.30	-131	220.22	218.83	
1	4																		
1	4	85.1	2.3	400	27.58	384	3.1	22				2.48	13	-	1.40	-159	218.83	217.16	
1	5	86.4	2.7	400	39.29	458	3.6	19				2.82	12	-	1.44	-231	217.15	214.75	
1	6																		
1	6	87.9	3.0	400	38.80	455	3.6	19				2.82	12	-	1.49	-187	214.75	212.81	
1	7	90.0	3.3	400	20.54	331	2.6	27				2.25	14	-	1.56	-56	212.83	212.22	
1	8	90.0	3.3	400	103.45	745	5.9	12				4.06	9	-	1.56	-106	212.17	211.09	
																	Knoten 6/ME1010079		
1	9																		
1	9	107.5	3.5	400	17.87	308	2.5	35				2.23	16	-	2.21	-25	211.16	210.87	
1	10	108.6	3.8	400	39.73	461	3.7	24				3.02	13	-	2.26	-230	210.84	208.40	
1	11	109.0	4.1	400	32.46	416	3.3	26				2.80	14	-	2.27	-123	208.41	207.09	
1	12																		
1	12	110.6	4.3	400	15.88	291	2.3	38				2.14	17	-	2.34	-29	207.12	206.78	
1	13	110.6	4.5	400	27.32	382	3.0	29				2.64	15	-	2.34	-75	206.76	205.94	
																	Knoten 2/ME1010090		
																	Knoten 5/ME1220010		
1. 1	1																		
1. 1	1	8.2	0.4	300	5.49	80	1.1	10				0.74	6	-	0.07	-8	213.70	213.62	
1. 1	2																		
1. 1	2																		
1. 1	2	16.2	0.8	300	27.11	178	2.5	9				1.60	6	-	0.25	-100	213.62	212.61	
1. 1	3																		
1. 1	3	19.3	0.9	300	85.40	317	4.5	6				2.54	5	-	0.34	-154	212.60	211.05	
																	Knoten 6/ME1010079		
																	Knoten 3/ME1010030		
2	1	0.4	1.8	300	40.64	218	3.1					0.61	1	-		-242	219.00	216.58	
2	2																		
2	2	9.6	2.5	300	40.77	219	3.1	4				1.52	4	-	0.09	-239	216.61	214.21	
2	3																		
2	3	21.8	3.1	300	40.78	219	3.1	10				2.01	6	-	0.44	-237	214.23	211.83	
2	4																		
2	4	34.2	3.4	300	40.76	219	3.1	16				2.28	8	-	1.04	-156	211.85	210.25	
2	5																		
2	5	42.2	3.8	300	40.61	218	3.1	19				2.41	9	-	1.57	-230	210.26	207.87	
2	6	43.2	4.2	300	33.67	199	2.8	22				2.27	9	-	1.65	-132	207.87	206.48	
2	7	43.2	4.3	300	27.61	180	2.5	24				2.10	10	-	1.65	-47	206.49	205.99	
																	Knoten 2/ME1010090		
2	8																		
2	8																		
2	8	150.3	4.5	400	35.99	439	3.5	34				3.17	16	-	4.29	-20	205.95	205.72	
2	9																		
2	9	150.3	4.6	400	29.49	397	3.2	38				2.92	17	-	4.29	-20	205.73	205.50	
2	10																		
2	10	150.6	5.0	400	22.22	344	2.7	44				2.62	18	-	4.31	-109	205.51	204.16	
2	11	151.0	5.4	400	22.23	344	2.7	44				2.62	18	-	4.33	-109	204.16	202.81	
2	12	151.1	5.6	400	38.82	456	3.6	33				3.27	16	-	4.33	-115	202.79	201.49	
																	Knoten 12/ME1010140		
2	13	201.5	7.9	500	3.78	254	1.3	79				1.43	34	+	2.39	-5	201.57	201.44	
																	Knoten 4/SA1010150		
																	Knoten 11/ME0010010		
2. 1	1	7.0	1.2	300	11.70	117	1.7	6				0.93	5	-	0.05	-70	208.26	207.56	

Projekt-Nr.: 12581035

Datum: 14.06.2019

17:21:30 Uhr

Seite: 9 / 15

B 35 Gölshauser Dreieck, Feststellungsplanung ab 06/2019

525: **Flut** Berechnungsmodell Prof. Dr. Pecher - Version 10.4

Stand 2016-05-11

529: Kanalnetz:RRB neu

Datei:FLU00400.FLI

532: Ausgabe der Kanaldaten - Liste 3

Berechnung mit konstantem Abflussbeiwert

Berechnung mit dem Sohlgefälle

	Kanal- und Hal-		max. Fließ-		Profil- IS	Volleistung	Bel.	Erf.		Tr.Wetter		Mischwasser	FL.	IP	Delta-		Wasserspiegel, Abs.
	tungsnummer		QM Ges. Zeit		höhe vorh.	QV VV	grad	PH		VT HT		VM HM	Zu.	erf.	HP		Anfang Ende Krit
	(Nr)	(Nr)	(l/s) (min)		(mm) (%)	(l/s) (m/s)	(%) (mm)			(m/s) (cm)		(m/s) (cm) (-)	(%) (cm)				(mNN) (mNN) (-)
37	38	39	40		41 42	43 44	45 46			47 48		49 50 51	52	53			54 55 56
2. 1	2	16.1	2.2		300 19.95 153 2.2 11							1.43 6 -	0.24	-157			207.57 205.98
				***	Zufluss *** 2.1.1/3												Knoten 10/ME0010030
2. 1	3	32.1	5.9		300 22.58 162 2.3 20							1.80 9 -	0.92	-86			206.01 205.11
2. 1	4	37.5	6.5		300 22.45 162 2.3 23							1.88 10 -	1.25	-127			205.12 203.78
2. 1	5	46.6	7.1		300 22.62 163 2.3 29							1.99 11 -	1.91	-124			203.79 202.44
2. 1	6	55.6	7.4		300 21.94 160 2.3 35							2.06 12 -	2.70	-63			202.45 201.73
2. 1	7	60.1	7.5		400 11.49 247 2.0 24							1.63 13 -	0.71	-17			201.64 201.65
---->					*** Abfluss *** 2/13												Knoten 12/ME1010140
																	Knoten 9/KS0010049
2. 1. 1	1				300 20.20 154 2.2 4												
2. 1. 1	1	6.9	0.7		300 22.44 162 2.3 8							1.08 4 -	0.05	-81			207.84 207.03
				***	Zufluss *** 2.1.1.1/3												Knoten 8/KS0010059
2. 1. 1	2	12.3	5.4		300 68.51 284 4.0 4							1.38 5 -	0.15	-45			207.04 206.59
2. 1. 1	3	12.3	5.5		*** Abfluss *** 2.1/3							1.96 4 -	0.15	-62			206.58 205.96
---->																	Knoten 10/ME0010030
																	Knoten 7/ME0010009
2. 1. 1. 1	1	0.6	2.6		300 9.75 106 1.5 1							0.43 2 -		-59			208.51 207.92
2. 1. 1. 1	2	1.3	4.8		300 10.38 110 1.6 1							0.49 2 -		-63			207.92 207.29
2. 1. 1. 1	3																
2. 1. 1. 1	3																
2. 1. 1. 1	3	3.6	5.1		300 21.93 160 2.3 2							0.85 3 -	0.01	-28			207.30 207.02
---->					*** Abfluss *** 2.1.1/2												Knoten 8/KS0010059

B 35 Gölshauser Dreieck, Feststellungsplanung ab 06/2019

```
570:      **Flut** Berechnungsmodell Prof. Dr. Pecher - Version 10.4
```

Stand 2016-05-11

Kanalnetz:RRB neu

Datei:FLU00400.FLI

Ausgabe der Flutkurven	Knoten	2	Kanal	1	Haltung	13	Verbindungstyp	21	Vereinigung
------------------------	--------	---	-------	---	---------	----	----------------	----	-------------

Zufluss

Schmutzwasserabfluss	0.00 l/s	Trockenwetterabfluss	0.00 l/s
----------------------	----------	----------------------	----------

581:	Regennummer	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
582:	Regendauer	min	5.00	10.00	15.00	20.00	30.00	45.00	60.00	90.00	120.00	180.00
583:	Regenspende	l/(s*ha)	170.0	136.4	113.9	97.8	76.2	57.2	45.8	34.4	28.0	21.0
584:	Fliesszeit	min	4.50	4.54	4.73	4.87	5.20	5.63	5.99	6.59	7.14	8.02
585:	Abflussspitze	l/s	110.6	98.4	82.2	70.6	55.0	41.3	33.1	24.8	20.2	15.2
586:	Mittl.abfluss	l/s	7.7	12.3	7.7	8.8	6.9	4.6	4.1	3.1	2.5	1.9
587:	Abflussvolumen	m³	36.8	59.1	74.0	84.7	99.0	111.5	119.0	134.1	145.5	163.7
588:	TWA-Volumen	m³	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
589:	Zeitstufe	min	1.0	1.0	2.0	2.0	3.0	5.0	6.0	9.0	12.0	18.0
590:												
591:	Stufe	Mischwasserabfluss in l/s										
592:												
593:	1	0.9		8.6	2.8	1.0	9.0	7.6	5.5	0.7	13.8	
594:	2	5.7	0.9	25.0	15.1	12.9	32.4	27.0	21.5	17.6	15.2	
595:	3	17.2	4.8	49.6	42.1	38.9	41.3	33.1	24.8	20.2	15.2	
596:	4	33.9	14.0	78.9	67.6	55.0	41.3	33.1	24.8	20.2	15.2	
597:	5	60.0	27.2	82.2	70.6	55.0	41.3	33.1	24.8	20.2	15.2	
598:	6	90.0	47.7	82.2	70.6	55.0	41.3	33.1	24.8	20.2	15.2	
599:	7	110.6	72.2	82.2	70.6	55.0	41.3	33.1	24.8	20.2	15.2	
600:	8	105.5	92.8	80.0	70.6	55.0	41.3	33.1	24.8	20.2	15.2	
601:	9	88.8	98.4	64.6	70.6	55.0	41.3	33.1	24.8	20.2	15.2	
602:	10	62.7	98.4	48.3	70.6	55.0	32.2	33.1	24.8	20.2	15.2	
603:	11	31.8	98.4	14.8	67.8	53.9	8.9	25.4	19.3	19.5	1.4	
604:	12	6.4	97.5		55.5	42.1		6.1	3.3	2.6		
605:	13		93.6		28.5	16.0						
606:	14		84.5									
607:	15		71.3		3.0							
608:	16		50.8									
609:	17		26.2									
610:	18		5.6									
611:	19											
612:	20											
613:	21											
614:	22											
615:	23											
616:	24											
617:	25											
618:	26											
619:	27											
620:	28											
621:	29											
622:	30											
623:	31											
624:	32											
625:	33											
626:	34											
627:	35											
628:	36											
629:	37											
630:	38											
631:	39											
632:	40											
633:	41											
634:	42											
635:	43											
636:	44											
637:	45											
638:	46											
639:	47											
640:	48											
641:	49											
642:	50											
643:	51											
644:	52											
645:	53											
646:	54											
647:	55											
648:	56											
649:	57											
650:	58											
651:	59											
652:	60											
653:												
654:												

Projekt-Nr.: 12581035

Datum: 14.06.2019

17:21:30 Uhr

Seite: 11 / 15

B 35 Gölshauser Dreieck, Feststellungsplanung ab 06/2019

655: **Flut** Berechnungsmodell Prof. Dr. Pecher - Version 10.4

Stand 2016-05-11

658: Kanalnetz:RRB neu

Datei:FLU00400.FLI

662: Ausgabe der Flutkurven Knoten 2 Kanal 1 Haltung 13 Verbindungstyp 21 Vereinigung Zufluss

664: Schmutzwasserabfluss 0.00 l/s Trockenwetterabfluss 0.00 l/s

666:	Regennummer	-	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
667:	Regendauer	min	240.00	360.00	540.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
668:	Regenspende	l/(s*ha)	17.2	12.9	9.7	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9
669:	Fliesszeit	min	8.67	9.55	10.34	10.84	10.84	10.84	10.84	10.84	10.84	10.84
670:	Abflussspitze	l/s	12.4	9.3	7.0	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
671:	Mittl.abfluss	l/s	1.6	1.2	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
672:	Abflussvolumen	m³	178.7	201.1	226.8	246.3	246.3	246.3	246.3	246.3	246.3	246.3
673:	TWA-Volumen	m³	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
674:	Zeitstufe	min	24.0	36.0	54.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0

676:	Stufe	Mischwasserabfluss in l/s										
677:												
678:	1	11.5	8.8	6.8	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6
679:	2	12.4	9.3	7.0	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
680:	3	12.4	9.3	7.0	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
681:	4	12.4	9.3	7.0	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
682:	5	12.4	9.3	7.0	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
683:	6	12.4	9.3	7.0	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
684:	7	12.4	9.3	7.0	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
685:	8	12.4	9.3	7.0	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
686:	9	12.4	9.3	7.0	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
687:	10	12.4	9.3	7.0	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
688:	11	0.9	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
689:	12											
690:	13											
691:	14											
692:	15											
693:	16											
694:	17											
695:	18											
696:	19											
697:	20											
698:	21											
699:	22											
700:	23											
701:	24											
702:	25											
703:	26											
704:	27											
705:	28											
706:	29											
707:	30											
708:	31											
709:	32											
710:	33											
711:	34											
712:	35											
713:	36											
714:	37											
715:	38											
716:	39											
717:	40											
718:	41											
719:	42											
720:	43											
721:	44											
722:	45											
723:	46											
724:	47											
725:	48											
726:	49											
727:	50											
728:	51											
729:	52											
730:	53											
731:	54											
732:	55											
733:	56											
734:	57											
735:	58											
736:	59											
737:	60											

739:

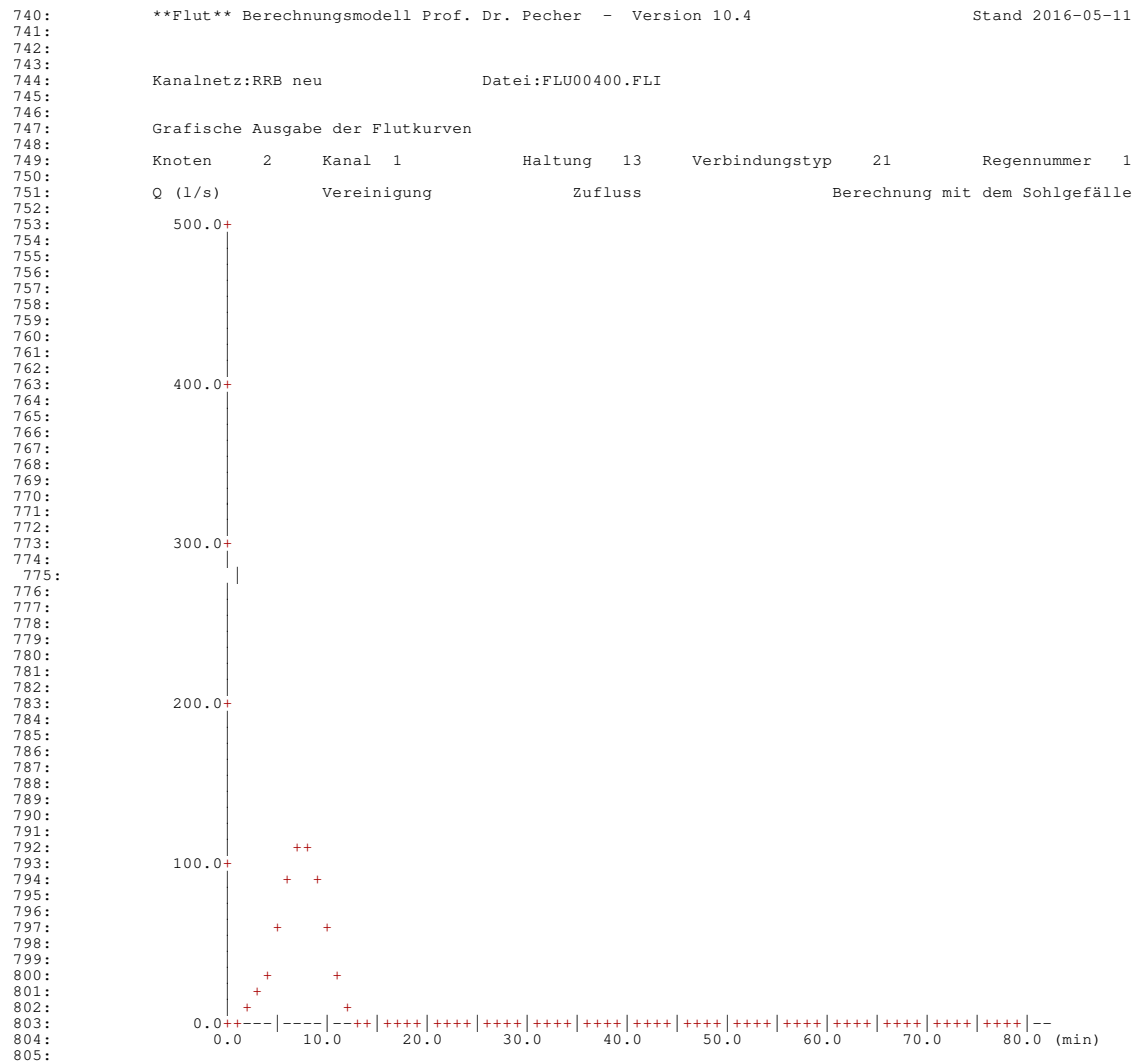
Projekt-Nr.: 12581035

Datum: 14.06.2019

17:21:30 Uhr

Seite: 12 / 15

B 35 Gölshauser Dreieck, Feststellungsplanung ab 06/2019



Projekt-Nr.: 12581035

Datum: 14.06.2019

17:21:30 Uhr

Seite: 13 / 15

B 35 Gölshäuser Dreieck, Feststellungsplanung ab 06/2019

806: **Flut** Berechnungsmodell Prof. Dr. Pecher - Version 10.4

Stand 2016-05-11

809: Kanalnetz:RRB neu

Datei:FLU00400.FLI

813: Ausgabe der Flutkurven Knoten 4 Kanal 2 Haltung 13 Verbindungstyp 9010 Endhaltung Zufluss

815: Schmutzwasserabfluss 0.00 l/s Trockenwetterabfluss 0.00 l/s

817:	Regennummer	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
818:	Regendauer	min	5.00	10.00	15.00	20.00	30.00	45.00	60.00	90.00	120.00	180.00
819:	Regenspende	l/(s*ha)	170.0	136.4	113.9	97.8	76.2	57.2	45.8	34.4	28.0	21.0
820:	Fliesszeit	min	7.99	7.92	8.15	8.41	8.89	9.53	10.03	10.58	11.06	11.79
821:	Abflussspitze	l/s	193.3	201.5	168.5	144.7	112.7	84.6	67.7	50.9	41.4	31.1
822:	Mittl.abfluss	l/s	15.7	25.2	15.8	18.1	14.1	9.5	8.5	6.4	5.2	3.9
823:	Abflussvolumen	m³	75.4	121.0	151.6	173.6	202.9	228.4	243.9	274.8	298.2	335.5
824:	TWA-Volumen	m³	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
825:	Zeitstufe	min	1.0	1.0	2.0	2.0	3.0	5.0	6.0	9.0	12.0	18.0

827: Stufe Mischwasserabfluss in l/s

829:	1	0.1	5.2	4.4	10.1	28.2	19.3	23.2	12.8	3.4
830:	2	6.5	2.9	40.2	30.4	48.0	66.7	53.4	46.7	28.6
831:	3	25.1	14.1	93.5	74.4	94.1	82.5	66.3	50.9	31.1
832:	4	60.0	37.3	133.4	114.0	112.4	84.6	67.7	50.9	31.1
833:	5	103.5	67.3	164.6	141.1	112.7	84.6	67.7	50.9	31.1
834:	6	146.4	98.9	168.3	144.5	112.7	84.6	67.7	50.9	31.1
835:	7	178.1	123.4	168.5	144.6	112.7	84.6	67.7	50.9	31.1
836:	8	193.3	148.7	167.2	144.7	112.7	84.6	67.7	50.9	31.1
837:	9	184.2	174.8	151.6	144.7	112.7	84.6	67.7	50.9	31.1
838:	10	147.5	195.7	99.1	144.7	112.7	56.4	67.7	50.9	31.1
839:	11	104.8	201.5	55.8	140.3	102.6	17.9	48.4	27.7	28.6
840:	12	66.8	198.8	15.7	114.3	64.7	2.1	14.4	4.1	3.5
841:	13	33.0	187.6	0.4	70.2	18.6		1.5		2.5
842:	14	7.3	164.4	0.1	30.7	0.3				
843:	15	0.4	134.5		3.5					
844:	16	0.3	102.9		0.1					
845:	17	0.1	78.3							
846:	18		53.0							
847:	19		26.9							
848:	20		6.0							
849:	21		0.2							
850:	22		0.1							
851:	23									
852:	24									
853:	25									
854:	26									
855:	27									
856:	28									
857:	29									
858:	30									
859:	31									
860:	32									
861:	33									
862:	34									
863:	35									
864:	36									
865:	37									
866:	38									
867:	39									
868:	40									
869:	41									
870:	42									
871:	43									
872:	44									
873:	45									
874:	46									
875:	47									
876:	48									
877:	49									
878:	50									
879:	51									
880:	52									
881:	53									
882:	54									
883:	55									
884:	56									
885:	57									
886:	58									
887:	59									
888:	60									

890:

Seite: 14 / 15

Stand 2016-05-11

Datei:FLU00400.FLI

Ausgabe der Flutkurven	Knoten	4	Kanal	2	Haltung	13	Verbindungstyp	9010	Endhaltung	Zufluss
------------------------	--------	---	-------	---	---------	----	----------------	------	------------	---------

Schmutzwasserabfluss	0.00 l/s	Trockenwetterabfluss	0.00 l/s
----------------------	----------	----------------------	----------

Regennummer	-	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Regendauer	min	240.00	360.00	540.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
Regenspende	l/(s*ha)	17.2	12.9	9.7	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9
Fließzeit	min	12.25	12.77	13.52	14.29	14.29	14.29	14.29	14.29	14.29	14.29
Abflussspitze	l/s	25.4	19.1	14.3	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7
Mittl.abfluss	l/s	3.2	2.4	1.8	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Abflussvolumen	m³	366.3	412.1	464.8	504.8	504.8	504.8	504.8	504.8	504.8	504.8
TWA-Volumen	m³	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Zeitstufe	min	24.0	36.0	54.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0

Stufe	Mischwasserabfluss in l/s
-------	---------------------------

[illegible]

975:

B 35 Gölshauser Dreieck, Feststellungsplanung ab 06/2019

