

Auftraggeber:

Gemeinde Ebenweiler

Unterwaldhauser Straße 2, 88370 Ebenweiler

**Genehmigungsplanung
Öffnung Seegraben**

BERECHNUNGSABDRUCKE

RAPP + SCHMID
Infrastrukturplanung GmbH
Im Espach 5, 88444 Ummendorf
Tel. 07351 – 45 700 10
info@rsi-bc.de
www.rsi-bc.de

Projekt-Nr: 15-020-WD

Anlage **3**

1. Bemessung von Rückhalteräumen - Langzeitsimulation KOSIM 7.8

1.1 Berechnung 5-jährlicher Einstau

Tel.:
Fax:

E-Mail:
Bearbeiter:

Allgemeines
Offnung Seegraben
Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Mai 2024

Allgemeines	
Projekt	Offnung Seegraben 23-100-EW
Auftraggeber	Gemeinde Ebenweiler Unterswaldhauser Straße 2, 88370 Ebenweiler
Auftragnehmer	
Straße	
Ort	
Telefon	
Fax	
E-Mail	
Bearbeiter	
Allgemeines	5-jährlich
Rechenlauf	
	5a
Simulationsbeginn	01.01.1961 00:00:00
Simulationsende	31.12.2012 23:55:00
DeltaT [min]	5
Schneeansatz	nein
Verdunstungsmenge	657 mm/a
Verdunstung bei Ereignis	nein
Verdunstungsart	periodisch
Jahresgang	ja
Tagesgang	ja
Rückstau Hltg.	nein
Dateiname	C:\Users\Seitz\Desktop\5a\5a.klsb

Tel.:
Fax:

E-Mail:
Bearbeiter:

Parametersätze
Offnung Seegraben
Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Mai 2024

Befestigte Flächen						
Flachdach, begrünt, schräg	V _{Ben}	0,0 mm	V _{Muld}	0,00 mm	Psi,0	0,70 -
	Verdunstung	657,0 mm/a	f _{D,direkt} (A102)	0,85	Psi,e	0,70 -
Flachdach, grün	V _{Ben}	0,0 mm	V _{Muld}	0,00 mm	Psi,0	0,70 -
	Verdunstung	657,0 mm/a	f _{D,direkt} (A102)	0,85	Psi,e	0,70 -
Flachdach, Kies, spitze	V _{Ben}	0,0 mm	V _{Muld}	0,00 mm	Psi,0	0,80 -
	Verdunstung	657,0 mm/a	f _{D,direkt} (A102)	0,85	Psi,e	0,80 -
Hof	V _{Ben}	0,0 mm	V _{Muld}	0,00 mm	Psi,0	1,00 -
	Verdunstung	657,0 mm/a	f _{D,direkt} (A102)	0,85	Psi,e	1,00 -
RRB-Flächen	V _{Ben}	1,0 mm	V _{Muld}	0,00 mm	Psi,0	1,00 -
	Verdunstung	657,0 mm/a	f _{D,direkt} (A102)	0,00	Psi,e	1,00 -

Tel.:
Fax:

Email:
Bearbeiter:

Regenwetterabflüsse
Offnung Seegraben
Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Mai 2024

Regenwetterabflüsse					
Flachdach, Kies (A)	Fläche	0,0800 ha	A _{b,a}	0,0800 ha	Parametersatz: Flachdach, Kies, spitze VQR 644 m³/a
	N _{brutto}	1.006,4 mm/a	N _{netto}	805,2 mm/a	
Flachdach begrünt, schräg (A)	Fläche	0,0170 ha	A _{b,a}	0,0170 ha	Parametersatz: Flachdach, begrünt, schräg VQR 120 m³/a
	N _{brutto}	1.006,4 mm/a	N _{netto}	704,5 mm/a	
Flachdach grün (A)	Fläche	0,0110 ha	A _{b,a}	0,0110 ha	Parametersatz: Flachdach, grün VQR 77 m³/a
	N _{brutto}	1.006,4 mm/a	N _{netto}	704,5 mm/a	
Hoffläche (A)	Fläche	0,0700 ha	A _{b,a}	0,0700 ha	Parametersatz: Hof VQR 705 m³/a
	N _{brutto}	1.006,4 mm/a	N _{netto}	1.006,4 mm/a	
Retentionsmulde (A)	Fläche	0,0164 ha	A _{b,a}	0,0164 ha	Parametersatz: RRB-Flächen VQR 137 m³/a
	N _{brutto}	1.006,4 mm/a	N _{netto}	835,1 mm/a	
Gesamt	AE _{,b}	0,1944 ha			AE _{,nb} 0,0000 ha
	AE _{,nat}	0,0000 ha			AE 0,1944 ha
	VQR _{,b}	1.683 m³/a			VQR _{,nb} 0 m³/a
	VQR _{,nat}	0 m³/a			VQR 1.683 m³/a

Tel.:
Fax:

Email:
Bearbeiter:

Regenrückhaltebecken

Offnung Seegraben

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Mai 2024

Regenrückhaltebecken					
Retentionsmulde	AE,b,kum	0,18 ha	kf,Sohle	0*10 ⁰⁰ m/s	qr,ges 15,9 l/s/ha
	AE,nb,kum	0,00 ha	kf,Böschung	0*10 ⁰⁰ m/s	VQDr 86.862 m³
	AE,kum	0,18 ha	Qsick	0,00 l/h	VQue 89 m³
	Länge	26,00 m	QDr1	2,83 l/s	n,ue,d 9,0 d
	Breite	6,30 m	QDr2	0,00 l/s	n,ue 9,0 -
	Tiefe	0,35 m	n,erf	0,20 -	n,vorh 0,16 -
	Neigung 1:	0,0 -	Vvorh	57 m³	Verf 54 m³
Gesamt	AE,b,kum	0,18 ha			
	AE,nb,kum	0,00 ha	Qsick	0,00 l/h	VQue 89 m³
	AE,kum	0,18 ha	Vvorh	57 m³	Verf 54 m³

Tel.:
Fax:

E-Mail:
Bearbeiter:

Regenrückhaltebecken Details

Offnung Seegraben

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Mai 2024

Retentionsmulde, Seite 1			
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	0,18 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha
	Teilbefestigte Fläche	AE,tb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	0,00 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	0,18 ha
Kenndaten	Länge	L	26,00 m
	Breite	B	6,30 m
	Tiefe	T	0,35 m
	Böschungsneigung	1 :	0,0 -
	Maximaler Drosselabfluss 1	QDr1	2,83 l/s
	Rohrsohle über Beckensohle Dr1		0,00 m
	Maximaler Drosselabfluss 2	QDr2	0,00 l/s
	Rohrsohle über Beckensohle Dr2		0,00 m
	Regenabflussspende	qr,ges	15,9 l/s/ha
	Offenes Becken	RRB, offen	ja -
	Durchlässigkeitsbeiwert - Sohle	kf,Sohle	0*10 ⁰⁰ m/s
	Durchlässigkeitsbeiwert - Böschung	kf,Böschung	0*10 ⁰⁰ m/s
	Erforderliche Bemessungshäufigkeit	n,erf	0,20 1/a
	Max. Versickerungsleistung RRB	Qsick	0,00 l/h
	Volumen im Dauerstau	Vdauer	0 m³
	Nutzbare Volumen	Vnutz	57 m³
	Rückstauvolumen	Vstat	0 m³
	Vorhandenes Volumen	Vvorh	57 m³
	Ben. def. Kennlinie Volumen		nein -
	Ben. def. Kennlinie Drossel 1		nein -
	Ben. def. Kennlinie Drossel 2		nein -
	Ben. def. Kennlinie Überlauf		nein -
	Ben. def. Kennlinie Versickerung		nein -

Tel.:
Fax:

E-Mail:
Bearbeiter:

Regenrückhaltebecken Details

Offnung Seegraben

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Mai 2024

Retentionsmulde, Seite 2			
Prozessdaten - Menge	Zufluss	VQzu	87.499 m³
	Drosselabflussmenge 1	VQDr1	86.862 m³
	Drosselabflussmenge 2	VQDr2	0 m³
	Überlaufmenge	VQue	89 m³
	Verdunstungsmenge	V,Verd	548 m³
	Versickerungsmenge	V,Vers	0 m³
	Volumen zu Beginn des Zeitraumes	V,Beginn	0 m³
	Volumen am Ende des Zeitraumes	V,Ende	0 m³
	Niederschlag auf RRB	VQRRB	7.113 m³
Einstau- / Überstaustatistik	Anzahl Einstauereignisse	Nein	46.469,0 -
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	8.756,0 d
	Einstaudauer	Tein	40.407,0 h
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	9,0 -
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	9,0 d
	Überlaufdauer	T,ue	5,0 h
	Maximaler Überlauf	Que,max	35,32 l/s
	Vorhandene Überlaufhäufigkeit	n,vorh	0,16 1/a
	Erforderliches Volumen	Verf	54 m³

Tel.:
Fax:

Email:
Bearbeiter:

Statistische Auswertung von Ein- und Überstauereignissen

Offnung Seegraben

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Mai 2024

Retentionsmulde										
Rang	Beginn	Tein[h]	max h[m]	Que,max[l/s]	VQzu[m³]	VQein[m³]	VQue[m³]	VQein+VQue[m³]	n[1/a]	T[a]
1	26.05.1970 01:20:00	28,08	0,39	35,3	183,5	64,3	36,0	100,3	0,02	52,40
2	17.05.1980 08:25:00	29,58	0,38	18,3	148,8	61,8	19,9	81,8	0,04	26,20
3	01.06.1974 02:15:00	19,42	0,37	15,5	110,9	61,2	16,4	77,6	0,06	17,47
4	26.07.1965 08:05:00	23,00	0,37	10,5	103,3	59,9	5,3	65,2	0,08	13,10
5	20.06.1973 21:45:00	22,17	0,36	6,5	106,9	58,9	4,7	63,6	0,10	10,48
6	08.05.1983 13:35:00	20,42	0,36	7,4	98,2	59,2	3,8	62,9	0,11	8,73
7	28.08.2003 03:45:00	21,67	0,35	3,2	98,3	58,1	2,5	60,6	0,13	7,49
8	09.06.1982 15:10:00	20,50	0,35	1,2	122,0	57,6	0,6	58,2	0,15	6,55
9	17.05.1999 18:30:00	30,08	0,35	0,6	160,8	57,5	0,3	57,8	0,17	5,82
10	19.05.1996 15:55:00	23,42	0,33	0,0	108,2	54,3	0,0	54,3	0,19	5,24
11	12.08.1986 10:55:00	22,33	0,33	0,0	121,7	53,5	0,0	53,5	0,21	4,76
12	22.05.1972 13:50:00	29,42	0,31	0,0	135,5	51,4	0,0	51,4	0,23	4,37
13	14.06.2001 02:50:00	17,92	0,30	0,0	98,6	48,8	0,0	48,8	0,25	4,03
14	30.07.1980 09:00:00	19,50	0,29	0,0	87,9	48,2	0,0	48,2	0,27	3,74
15	21.06.2002 16:00:00	16,58	0,29	0,0	88,5	47,9	0,0	47,9	0,29	3,49
16	18.05.1986 11:30:00	24,83	0,29	0,0	96,7	47,9	0,0	47,9	0,31	3,28
17	10.06.1975 13:35:00	14,67	0,27	0,0	70,0	43,5	0,0	43,5	0,32	3,08
18	08.05.1994 01:20:00	15,25	0,26	0,0	62,6	42,9	0,0	42,9	0,34	2,91
19	21.06.1963 01:25:00	24,75	0,26	0,0	94,2	42,6	0,0	42,6	0,36	2,76
20	09.06.1974 22:30:00	31,00	0,26	0,0	144,9	42,3	0,0	42,3	0,38	2,62
21	14.06.1973 02:50:00	15,33	0,26	0,0	70,9	42,1	0,0	42,1	0,40	2,50
22	14.08.1989 02:45:00	15,17	0,25	0,0	61,9	41,6	0,0	41,6	0,42	2,38
23	04.08.1999 04:40:00	17,42	0,25	0,0	85,1	41,4	0,0	41,4	0,44	2,28
24	05.08.1984 07:15:00	18,00	0,25	0,0	81,1	41,1	0,0	41,1	0,46	2,18
25	01.08.1986 21:25:00	15,42	0,25	0,0	63,1	40,5	0,0	40,5	0,48	2,10
26	25.05.1995 02:10:00	21,33	0,24	0,0	87,2	39,8	0,0	39,8	0,50	2,02
27	09.07.1996 01:50:00	14,75	0,24	0,0	75,5	39,6	0,0	39,6	0,52	1,94
28	27.07.2004 04:50:00	18,67	0,24	0,0	71,4	39,4	0,0	39,4	0,53	1,87
29	02.05.2002 10:00:00	27,75	0,23	0,0	112,9	38,4	0,0	38,4	0,55	1,81
30	09.05.1966 22:15:00	15,67	0,23	0,0	57,2	38,1	0,0	38,1	0,57	1,75
31	20.06.2001 14:10:00	17,08	0,23	0,0	80,2	38,0	0,0	38,0	0,59	1,69
32	15.05.2002 10:20:00	14,25	0,23	0,0	65,2	37,9	0,0	37,9	0,61	1,64
33	23.05.1984 08:45:00	15,08	0,22	0,0	61,2	36,8	0,0	36,8	0,63	1,59
34	18.08.1975 12:05:00	14,58	0,22	0,0	74,3	36,8	0,0	36,8	0,65	1,54
35	28.05.1980 03:20:00	14,00	0,22	0,0	63,7	36,0	0,0	36,0	0,67	1,50
36	28.05.2005 11:00:00	21,17	0,22	0,0	80,3	35,4	0,0	35,4	0,69	1,46
37	25.08.2007 14:00:00	15,58	0,21	0,0	61,2	35,1	0,0	35,1	0,71	1,42
38	25.07.1976 23:05:00	12,42	0,21	0,0	63,0	35,1	0,0	35,1	0,73	1,38
39	06.06.2000 19:20:00	15,25	0,21	0,0	71,7	35,0	0,0	35,0	0,74	1,34
40	12.05.2004 19:20:00	15,08	0,21	0,0	58,1	34,9	0,0	34,9	0,76	1,31
41	05.06.2012 09:35:00	20,92	0,21	0,0	92,0	34,9	0,0	34,9	0,78	1,28
42	19.08.1962 03:00:00	20,25	0,21	0,0	74,7	34,2	0,0	34,2	0,80	1,25
43	28.07.1964 07:45:00	11,92	0,21	0,0	57,5	33,7	0,0	33,7	0,82	1,22
44	06.08.1996 15:00:00	14,00	0,20	0,0	49,5	33,0	0,0	33,0	0,84	1,19
45	11.08.2000 13:35:00	13,33	0,20	0,0	54,7	32,7	0,0	32,7	0,86	1,16
46	30.04.1998 15:10:00	31,67	0,20	0,0	121,7	32,4	0,0	32,4	0,88	1,14
47	02.08.2000 00:55:00	11,00	0,20	0,0	46,7	32,4	0,0	32,4	0,90	1,11
48	11.07.1974 21:55:00	15,58	0,20	0,0	66,1	32,1	0,0	32,1	0,92	1,09
49	13.05.1965 03:00:00	19,00	0,20	0,0	78,9	32,0	0,0	32,0	0,94	1,07
50	01.06.1990 11:25:00	11,92	0,19	0,0	51,8	31,8	0,0	31,8	0,95	1,05
51	06.08.2012 02:45:00	14,33	0,19	0,0	57,2	31,7	0,0	31,7	0,97	1,03
52	10.06.1973 23:20:00	10,00	0,19	0,0	42,7	31,5	0,0	31,5	0,99	1,01
53	19.07.1972 19:00:00	14,00	0,19	0,0	56,4	31,4	0,0	31,4	1,01	0,99
54	25.01.1985 10:45:00	29,58	0,19	0,0	115,3	30,9	0,0	30,9	1,03	0,97
55	04.08.2000 03:30:00	11,50	0,19	0,0	50,5	30,6	0,0	30,6	1,05	0,95
56	18.08.2006 07:45:00	15,25	0,19	0,0	56,3	30,5	0,0	30,5	1,07	0,94
57	13.06.2004 08:50:00	16,67	0,19	0,0	55,7	30,5	0,0	30,5	1,09	0,92
58	01.07.1993 09:00:00	11,83	0,18	0,0	39,7	29,9	0,0	29,9	1,11	0,90
59	03.08.1968 21:50:00	13,75	0,18	0,0	60,3	29,7	0,0	29,7	1,13	0,89
60	11.06.1990 05:40:00	20,00	0,18	0,0	73,3	29,5	0,0	29,5	1,14	0,87
61	02.06.2005 16:35:00	19,33	0,18	0,0	59,3	29,5	0,0	29,5	1,16	0,86
62	17.06.1997 15:55:00	18,17	0,18	0,0	65,0	29,3	0,0	29,3	1,18	0,85
63	15.07.1999 18:00:00	17,58	0,18	0,0	67,9	29,2	0,0	29,2	1,20	0,83

Tel.:
Fax:

Email:
Bearbeiter:

Statistische Auswertung von Ein- und Überstauereignissen

Offnung Seegraben

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Mai 2024

Retentionsmulde											
Rang	Beginn	Tein[h]	max h[m]	Que,max[l/s]	VQzu[m³]	VQein[m³]	VQue[m³]	VQein+VQue[m³]	n[1/a]	T[a]	
64	11.08.1995 17:05:00	14,25	0,18	0,0	51,7	29,1	0,0	29,1	1,22	0,82	
65	21.05.1967 10:50:00	14,92	0,18	0,0	69,3	28,9	0,0	28,9	1,24	0,81	
66	02.06.1984 02:50:00	16,67	0,18	0,0	54,6	28,8	0,0	28,8	1,26	0,79	
67	25.08.2002 15:15:00	19,08	0,18	0,0	78,7	28,8	0,0	28,8	1,28	0,78	
68	01.06.1983 10:00:00	16,42	0,18	0,0	64,0	28,7	0,0	28,7	1,30	0,77	
69	28.05.1963 07:00:00	13,67	0,17	0,0	54,5	28,5	0,0	28,5	1,32	0,76	
70	24.08.2005 08:50:00	19,42	0,17	0,0	82,2	28,3	0,0	28,3	1,34	0,75	
71	14.07.2002 20:20:00	14,33	0,17	0,0	55,5	28,2	0,0	28,2	1,35	0,74	
72	23.08.1996 17:05:00	23,42	0,17	0,0	115,2	28,1	0,0	28,1	1,37	0,73	
73	27.07.2011 08:00:00	13,92	0,17	0,0	48,8	28,0	0,0	28,0	1,39	0,72	
74	23.07.2010 23:20:00	13,50	0,17	0,0	43,5	27,7	0,0	27,7	1,41	0,71	
75	16.08.1999 06:15:00	9,00	0,17	0,0	36,8	27,2	0,0	27,2	1,43	0,70	
76	22.01.1995 10:00:00	35,33	0,16	0,0	103,8	27,0	0,0	27,0	1,45	0,69	
77	05.07.1980 08:05:00	9,17	0,16	0,0	37,3	26,8	0,0	26,8	1,47	0,68	
78	12.07.1966 08:00:00	22,58	0,16	0,0	83,2	26,6	0,0	26,6	1,49	0,67	
79	13.08.1987 04:20:00	8,67	0,16	0,0	35,2	26,4	0,0	26,4	1,51	0,66	
80	23.08.1961 03:05:00	10,42	0,16	0,0	40,0	26,3	0,0	26,3	1,53	0,66	
81	29.07.2002 11:55:00	9,67	0,16	0,0	40,8	26,0	0,0	26,0	1,55	0,65	
82	15.08.1969 16:45:00	10,67	0,16	0,0	39,2	25,8	0,0	25,8	1,56	0,64	
83	30.06.1963 00:05:00	14,92	0,16	0,0	56,2	25,7	0,0	25,7	1,58	0,63	
84	15.05.2010 20:05:00	19,00	0,16	0,0	71,0	25,6	0,0	25,6	1,60	0,62	
85	10.06.2011 18:05:00	8,83	0,16	0,0	35,1	25,5	0,0	25,5	1,62	0,62	
86	30.08.1972 19:40:00	11,00	0,16	0,0	40,6	25,4	0,0	25,4	1,64	0,61	
87	03.01.1986 09:10:00	27,92	0,15	0,0	108,3	25,3	0,0	25,3	1,66	0,60	
88	03.07.1984 22:00:00	16,50	0,15	0,0	59,0	24,7	0,0	24,7	1,68	0,60	
89	27.07.2003 09:30:00	16,50	0,15	0,0	52,1	24,7	0,0	24,7	1,70	0,59	
90	01.07.1986 17:10:00	27,83	0,15	0,0	99,5	24,6	0,0	24,6	1,72	0,58	
91	25.07.1997 10:10:00	8,83	0,15	0,0	34,4	24,4	0,0	24,4	1,74	0,58	
92	15.06.2012 15:50:00	24,83	0,15	0,0	95,9	24,1	0,0	24,1	1,76	0,57	
93	26.08.1970 04:40:00	9,83	0,15	0,0	35,9	23,9	0,0	23,9	1,77	0,56	
94	19.06.1991 04:50:00	12,67	0,15	0,0	42,3	23,8	0,0	23,8	1,79	0,56	
95	13.06.1996 06:35:00	19,25	0,15	0,0	71,4	23,8	0,0	23,8	1,81	0,55	
96	24.05.1969 06:05:00	11,83	0,14	0,0	37,6	23,7	0,0	23,7	1,83	0,55	
97	11.10.1982 00:05:00	16,42	0,14	0,0	59,5	23,3	0,0	23,3	1,85	0,54	
98	02.05.1981 20:00:00	20,75	0,14	0,0	91,0	23,0	0,0	23,0	1,87	0,53	
99	12.08.1989 01:05:00	8,75	0,14	0,0	28,9	23,0	0,0	23,0	1,89	0,53	
100	03.06.2010 11:20:00	23,33	0,14	0,0	76,1	22,8	0,0	22,8	1,91	0,52	
101	07.07.2000 08:30:00	32,67	0,14	0,0	110,7	22,8	0,0	22,8	1,93	0,52	
102	30.07.1965 04:10:00	9,58	0,14	0,0	33,5	22,7	0,0	22,7	1,95	0,51	
103	07.05.2011 05:00:00	11,58	0,14	0,0	37,9	22,7	0,0	22,7	1,97	0,51	
104	13.06.1969 14:00:00	12,58	0,14	0,0	48,7	22,6	0,0	22,6	1,98	0,50	
105	30.07.1973 21:05:00	11,92	0,14	0,0	42,6	22,3	0,0	22,3	2,00	0,50	
106	12.07.1972 05:40:00	8,67	0,14	0,0	33,0	22,2	0,0	22,2	2,02	0,49	
107	26.08.1981 16:55:00	8,58	0,14	0,0	30,7	22,1	0,0	22,1	2,04	0,49	
108	28.07.1969 09:20:00	16,17	0,13	0,0	55,7	22,0	0,0	22,0	2,06	0,49	
109	03.07.2000 05:10:00	17,67	0,13	0,0	65,5	22,0	0,0	22,0	2,08	0,48	
110	24.06.1992 12:35:00	7,92	0,13	0,0	30,1	21,9	0,0	21,9	2,10	0,48	
111	15.08.1990 19:05:00	10,83	0,13	0,0	38,2	21,8	0,0	21,8	2,12	0,47	
112	16.08.1969 16:35:00	13,83	0,13	0,0	44,8	21,8	0,0	21,8	2,14	0,47	
113	21.08.1985 09:05:00	15,08	0,13	0,0	48,7	21,6	0,0	21,6	2,16	0,46	
114	04.08.1966 21:00:00	24,50	0,13	0,0	86,1	21,5	0,0	21,5	2,18	0,46	
115	27.08.1985 10:40:00	12,42	0,13	0,0	38,2	21,4	0,0	21,4	2,19	0,46	
116	23.07.1982 19:15:00	19,42	0,13	0,0	60,6	21,3	0,0	21,3	2,21	0,45	
117	04.08.2011 07:15:00	16,08	0,13	0,0	55,0	21,3	0,0	21,3	2,23	0,45	
118	14.08.2007 19:40:00	9,17	0,13	0,0	31,6	21,2	0,0	21,2	2,25	0,44	
119	28.08.1994 10:00:00	16,58	0,13	0,0	50,2	21,2	0,0	21,2	2,27	0,44	
120	10.08.1964 04:35:00	10,58	0,13	0,0	39,8	21,1	0,0	21,1	2,29	0,44	
121	02.08.2004 23:10:00	12,50	0,13	0,0	43,3	21,1	0,0	21,1	2,31	0,43	
122	06.05.1998 13:15:00	19,58	0,13	0,0	69,5	20,9	0,0	20,9	2,33	0,43	
123	23.08.1967 14:10:00	21,83	0,13	0,0	72,1	20,7	0,0	20,7	2,35	0,43	
124	12.05.1985 21:50:00	11,42	0,13	0,0	35,0	20,6	0,0	20,6	2,37	0,42	
125	19.12.2012 13:25:00	37,08	0,12	0,0	124,5	20,3	0,0	20,3	2,39	0,42	
126	02.01.1982 10:05:00	19,08	0,12	0,0	60,0	20,3	0,0	20,3	2,40	0,42	

Tel.:
Fax:

E-Mail:
Bearbeiter:

Statistische Auswertung von Ein- und Überstauereignissen

Offnung Seegraben

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Mai 2024

Retentionsmulde										
Rang	Beginn	Tein[h]	max h[m]	Que,max[l/s]	VQzu[m³]	VQein[m³]	VQue[m³]	VQein+VQue[m³]	n[1/a]	T[a]
127	18.05.1994 09:05:00	13,83	0,12	0,0	48,2	20,1	0,0	20,1	2,42	0,41
128	01.08.1981 00:10:00	11,00	0,12	0,0	32,9	20,0	0,0	20,0	2,44	0,41
129	26.05.1964 15:00:00	10,75	0,12	0,0	37,0	19,9	0,0	19,9	2,46	0,41
130	29.05.2001 07:45:00	10,58	0,12	0,0	38,8	19,9	0,0	19,9	2,48	0,40
131	05.08.1999 15:50:00	8,00	0,12	0,0	29,8	19,9	0,0	19,9	2,50	0,40
132	02.11.1964 21:05:00	9,08	0,12	0,0	29,9	19,8	0,0	19,8	2,52	0,40
133	12.06.2009 00:05:00	14,25	0,12	0,0	50,7	19,8	0,0	19,8	2,54	0,39
134	31.05.1985 08:20:00	12,50	0,12	0,0	36,8	19,8	0,0	19,8	2,56	0,39
135	20.11.2003 18:35:00	19,50	0,12	0,0	64,9	19,8	0,0	19,8	2,58	0,39
136	30.05.1999 19:00:00	10,92	0,12	0,0	38,7	19,7	0,0	19,7	2,60	0,39
137	18.08.1983 20:20:00	19,42	0,12	0,0	65,9	19,7	0,0	19,7	2,61	0,38
138	16.08.2010 21:15:00	11,83	0,12	0,0	35,7	19,7	0,0	19,7	2,63	0,38
139	21.09.2012 02:40:00	15,50	0,12	0,0	44,7	19,7	0,0	19,7	2,65	0,38
140	23.07.1973 19:40:00	33,25	0,12	0,0	125,7	19,7	0,0	19,7	2,67	0,37

Tel.:
Fax:

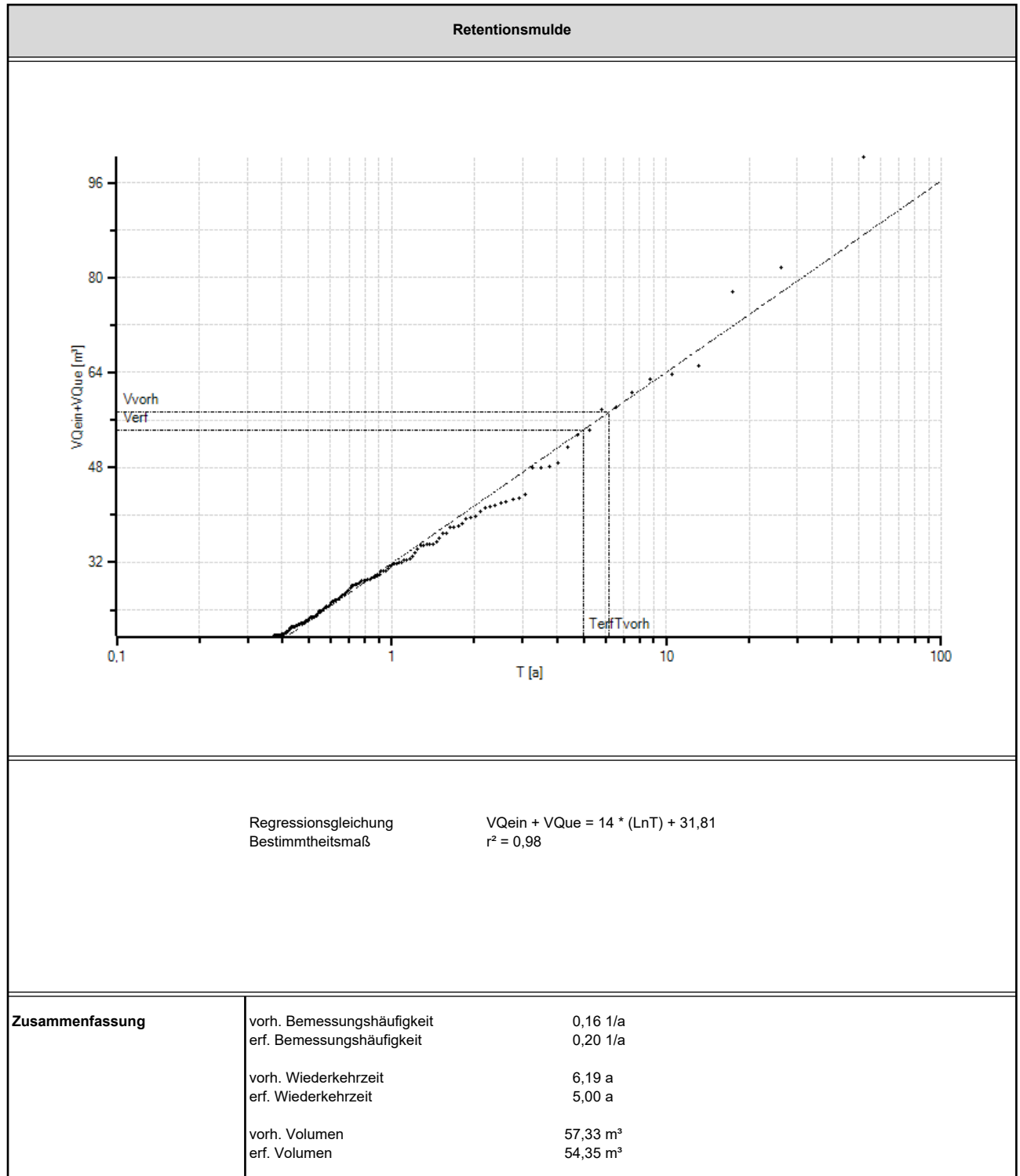
Email:
Bearbeiter:

Statistische Auswertung von Ein- und Überstauereignissen

Offnung Seegraben

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Mai 2024



Tel.:
Fax:

Email:
Bearbeiter:

Anlagenbezogene Wasserbilanz
Offnung Seegraben
Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Mai 2024

Anlagenbezogene Wasserbilanz			
	Simulationszeitraum	Mittlere Jahresergebnisse	Prozent
Zufluss in das System [m³]			
Flächen (RD, Fläche)	80.386,3 m³	1.545,9 m³/a	
Mulden-Niederschlag (RD, Mulde)	0,0 m³	0,0 m³/a	
RRB-Niederschlag (RD, RRB)	7.112,9 m³	136,8 m³/a	
RWB-Niederschlag (RD, RWB)	0,0 m³	0,0 m³/a	
RKB-Niederschlag (RD, RKB)	0,0 m³	0,0 m³/a	
Summe: Zufluss (Z) [m³]	87.499,2 m³	1.682,7 m³/a	100 %
Versickerung (GWN) [m³]			
Mulden-Versickerung	0,0 m³	0,0 m³/a	
Rigolen-Versickerung	0,0 m³	0,0 m³/a	
RRB Versickerung	0,0 m³	0,0 m³/a	
Summe: Versickerung [m³]	0,0 m³	0,0 m³/a	0,0 %
Verdunstung (ETa) [m³]			
Mulden-Verdunstung (ETa, Mulde)	0,0 m³	0,0 m³/a	
RRB-Verdunstung (ETa, RRB)	548,1 m³	10,5 m³/a	
RWB-Verdunstung (ETa, RWB)	0,0 m³	0,0 m³/a	
RKB-Verdunstung (ETa, RKB)	0,0 m³	0,0 m³/a	
Summe: Verdunstung (ETa) [m³]	548,1 m³	10,5 m³/a	0,6 %
Entnahme [m³]	0,0 m³	0,0 m³/a	
Summe: Entnahme (RWN) [m³]	0,0 m³	0,0 m³/a	0,0 %
Summe: Rest	0,0 m³	0,0 m³/a	0,0 %
Gesamtabfluss (RD) [m³]	86.951,1 m³	1.672,1 m³/a	99,4 %

1.2 Berechnung 30-jährlicher Einstau

Tel.:
Fax:

E-Mail:
Bearbeiter:

Allgemeines
Offnung Seegraben
Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 14. Mai 2024

Allgemeines	
Projekt	Offnung Seegraben 23-100-EW
Auftraggeber	Gemeinde Ebenweiler Unterwaldhauser Straße 2, 88370 Ebenweiler
Auftragnehmer	
Straße	
Ort	
Telefon	
Fax	
E-Mail	
Bearbeiter	
Allgemeines	30-jährlich
Rechenlauf	
	30a (2)
Simulationsbeginn	01.01.1961 00:00:00
Simulationsende	31.12.2012 23:55:00
DeltaT [min]	5
Schneeansatz	nein
Verdunstungsmenge	657 mm/a
Verdunstung bei Ereignis	nein
Verdunstungsart	periodisch
Jahresgang	ja
Tagesgang	ja
Rückstau Hltg.	nein
Dateiname	C:\Users\Seitz\Desktop\30a\30a (2).klsb

Tel.:
Fax:

E-Mail:
Bearbeiter:

Parametersätze
Offnung Seegraben
Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 14. Mai 2024

Befestigte Flächen						
Flachdach, begrünt, schräg	V _{Ben}	0,0 mm	V _{Muld}	0,00 mm	Psi,0	0,70 -
	Verdunstung	657,0 mm/a	f _{D,direkt} (A102)	0,85	Psi,e	0,70 -
Flachdach, grün	V _{Ben}	0,0 mm	V _{Muld}	0,00 mm	Psi,0	0,70 -
	Verdunstung	657,0 mm/a	f _{D,direkt} (A102)	0,85	Psi,e	0,70 -
Flachdach, Kies, spitze	V _{Ben}	0,0 mm	V _{Muld}	0,00 mm	Psi,0	0,80 -
	Verdunstung	657,0 mm/a	f _{D,direkt} (A102)	0,85	Psi,e	0,80 -
Hof	V _{Ben}	0,0 mm	V _{Muld}	0,00 mm	Psi,0	1,00 -
	Verdunstung	657,0 mm/a	f _{D,direkt} (A102)	0,85	Psi,e	1,00 -
RRB-Flächen	V _{Ben}	1,0 mm	V _{Muld}	0,00 mm	Psi,0	1,00 -
	Verdunstung	657,0 mm/a	f _{D,direkt} (A102)	0,00	Psi,e	1,00 -

Tel.:
Fax:

Email:
Bearbeiter:

Regenwetterabflüsse
Offnung Seegraben
Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 14. Mai 2024

Regenwetterabflüsse					
Flachdach, Kies (A)	Fläche	0,0800 ha	A _{b,a}	0,0800 ha	Parametersatz: Flachdach, Kies, spitze VQR 644 m³/a
	N _{brutto}	1.006,4 mm/a	N _{netto}	805,2 mm/a	
Flachdach begrünt, schräg (A)	Fläche	0,0170 ha	A _{b,a}	0,0170 ha	Parametersatz: Flachdach, begrünt, schräg VQR 120 m³/a
	N _{brutto}	1.006,4 mm/a	N _{netto}	704,5 mm/a	
Flachdach grün (A)	Fläche	0,0110 ha	A _{b,a}	0,0110 ha	Parametersatz: Flachdach, grün VQR 77 m³/a
	N _{brutto}	1.006,4 mm/a	N _{netto}	704,5 mm/a	
Hoffläche (A)	Fläche	0,0700 ha	A _{b,a}	0,0700 ha	Parametersatz: Hof VQR 705 m³/a
	N _{brutto}	1.006,4 mm/a	N _{netto}	1.006,4 mm/a	
Retentionsmulde (A)	Fläche	0,0164 ha	A _{b,a}	0,0164 ha	Parametersatz: RRB-Flächen VQR 137 m³/a
	N _{brutto}	1.006,4 mm/a	N _{netto}	835,1 mm/a	
Gesamt	A _{E,b}	0,1944 ha			A _{E,nb} 0,0000 ha
	A _{E,nat}	0,0000 ha			A _E 0,1944 ha
	VQR _b	1.683 m³/a			VQR <sub,nb< sub=""> 0 m³/a</sub,nb<>
	VQR _{nat}	0 m³/a			VQR 1.683 m³/a

Tel.:
Fax:

E-Mail:
Bearbeiter:

Regenrückhaltebecken

Offnung Seegraben

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 14. Mai 2024

Regenrückhaltebecken					
Retentionsmulde	AE,b,kum	0,18 ha	kf,Sohle	0*10 ⁰⁰ m/s	qr,ges 218,2 l/s/ha
	AE,nb,kum	0,00 ha	kf,Böschung	0*10 ⁰⁰ m/s	VQDr 86.951 m³
	AE,kum	0,18 ha	Qsick	0,00 l/h	VQue 0 m³
	Länge	26,00 m	QDr1	3,21 l/s	n,ue,d 0,0 d
	Breite	6,30 m	QDr2	35,62 l/s	n,ue 0,0 -
	Tiefe	0,45 m	n,erf	0,03 -	n,vorh 0,03 -
	Neigung 1:	0,0 -	Vvorh	74 m³	Verf 71 m³
Gesamt	AE,b,kum	0,18 ha			
	AE,nb,kum	0,00 ha	Qsick	0,00 l/h	VQue 0 m³
	AE,kum	0,18 ha	Vvorh	74 m³	Verf 71 m³

Tel.:
Fax:

E-Mail:
Bearbeiter:

Regenrückhaltebecken Details

Offnung Seegraben

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 14. Mai 2024

Retentionsmulde, Seite 1			
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	0,18 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha
	Teilbefestigte Fläche	AE,tb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	0,00 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	0,18 ha
Kenndaten	Länge	L	26,00 m
	Breite	B	6,30 m
	Tiefe	T	0,45 m
	Böschungsneigung	1 :	0,0 -
	Maximaler Drosselabfluss 1	QDr1	3,21 l/s
	Rohrsohle über Beckensohle Dr1		0,00 m
	Maximaler Drosselabfluss 2	QDr2	35,62 l/s
	Rohrsohle über Beckensohle Dr2		0,35 m
	Regenabflussspende	qr,ges	218,2 l/s/ha
	Offenes Becken	RRB, offen	ja -
	Durchlässigkeitsbeiwert - Sohle	kf,Sohle	0*10 ⁰⁰ m/s
	Durchlässigkeitsbeiwert - Böschung	kf,Böschung	0*10 ⁰⁰ m/s
	Erforderliche Bemessungshäufigkeit	n,erf	0,03 1/a
	Max. Versickerungsleistung RRB	Qsick	0,00 l/h
	Volumen im Dauerstau	Vdauer	0 m³
	Nutzbare Volumen	Vnutz	74 m³
	Rückstauvolumen	Vstat	0 m³
	Vorhandenes Volumen	Vvorh	74 m³
	Ben. def. Kennlinie Volumen		nein -
	Ben. def. Kennlinie Drossel 1		nein -
	Ben. def. Kennlinie Drossel 2		nein -
	Ben. def. Kennlinie Überlauf		nein -
	Ben. def. Kennlinie Versickerung		nein -

Tel.:
Fax:

EMail:
Bearbeiter:

Regenrückhaltebecken Details

Offnung See graben

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 14. Mai 2024

Retentionsmulde, Seite 2			
Prozessdaten - Menge	Zufluss	VQzu	87.499 m³
	Drosselabflussmenge 1	VQDr1	86.859 m³
	Drosselabflussmenge 2	VQDr2	92 m³
	Überlaufmenge	VQue	0 m³
	Verdunstungsmenge	V,Verd	548 m³
	Versickerungsmenge	V,Vers	0 m³
	Volumen zu Beginn des Zeitraumes	V,Beginn	0 m³
	Volumen am Ende des Zeitraumes	V,Ende	0 m³
	Niederschlag auf RRB	VQRRB	7.113 m³
Einstau- / Überstaustatistik	Anzahl Einstauereignisse	Nein	46.469,0 -
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	8.756,0 d
	Einstaudauer	Tein	40.407,0 h
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	0,0 -
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	0,0 d
	Überlaufdauer	T,ue	0,0 h
	Maximaler Überlauf	Que,max	0,00 l/s
	Vorhandene Überlaufhäufigkeit	n,vorh	0,03 1/a
	Erforderliches Volumen	Verf	71 m³

Tel.:
Fax:

Email:
Bearbeiter:

Statistische Auswertung von Ein- und Überstauereignissen

Offnung Seegraben

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 14. Mai 2024

Retentionsmulde											
Rang	Beginn	Tein[h]	max h[m]	Que,max[l/s]	VQzu[m³]	VQein[m³]	VQue[m³]	VQein+VQue[m³]	n[1/a]	T[a]	
1	26.05.1970 01:20:00	28,08	0,43	0,0	183,5	70,7	0,0	70,7	0,02	52,40	
2	17.05.1980 08:25:00	29,58	0,38	0,0	148,8	62,6	0,0	62,6	0,04	26,20	
3	01.06.1974 02:15:00	19,42	0,37	0,0	110,9	61,0	0,0	61,0	0,06	17,47	
4	26.07.1965 08:05:00	22,92	0,36	0,0	103,3	59,0	0,0	59,0	0,08	13,10	
5	08.05.1983 13:35:00	20,42	0,36	0,0	98,2	58,4	0,0	58,4	0,10	10,48	
6	20.06.1973 21:45:00	22,17	0,35	0,0	106,9	57,4	0,0	57,4	0,11	8,73	
7	17.05.1999 18:30:00	30,08	0,35	0,0	160,8	57,3	0,0	57,3	0,13	7,49	
8	09.06.1982 15:10:00	20,50	0,35	0,0	122,0	57,3	0,0	57,3	0,15	6,55	
9	28.08.2003 03:45:00	21,67	0,35	0,0	98,3	57,3	0,0	57,3	0,17	5,82	
10	19.05.1996 15:55:00	23,42	0,33	0,0	108,2	54,3	0,0	54,3	0,19	5,24	
11	12.08.1986 10:55:00	22,33	0,33	0,0	121,7	53,5	0,0	53,5	0,21	4,76	
12	22.05.1972 13:50:00	29,42	0,31	0,0	135,5	51,4	0,0	51,4	0,23	4,37	
13	14.06.2001 02:50:00	17,92	0,30	0,0	98,6	48,8	0,0	48,8	0,25	4,03	
14	30.07.1980 09:00:00	19,50	0,29	0,0	87,9	48,2	0,0	48,2	0,27	3,74	
15	21.06.2002 16:00:00	16,58	0,29	0,0	88,5	47,9	0,0	47,9	0,29	3,49	
16	18.05.1986 11:30:00	24,83	0,29	0,0	96,7	47,9	0,0	47,9	0,31	3,28	
17	10.06.1975 13:35:00	14,67	0,27	0,0	70,0	43,5	0,0	43,5	0,32	3,08	
18	08.05.1994 01:20:00	15,25	0,26	0,0	62,6	42,9	0,0	42,9	0,34	2,91	
19	21.06.1963 01:25:00	24,75	0,26	0,0	94,2	42,6	0,0	42,6	0,36	2,76	
20	09.06.1974 22:30:00	31,00	0,26	0,0	144,9	42,3	0,0	42,3	0,38	2,62	
21	14.06.1973 02:50:00	15,33	0,26	0,0	70,9	42,1	0,0	42,1	0,40	2,50	
22	14.08.1989 02:45:00	15,17	0,25	0,0	61,9	41,6	0,0	41,6	0,42	2,38	
23	04.08.1999 04:40:00	17,42	0,25	0,0	85,1	41,4	0,0	41,4	0,44	2,28	
24	05.08.1984 07:15:00	18,00	0,25	0,0	81,1	41,1	0,0	41,1	0,46	2,18	
25	01.08.1986 21:25:00	15,42	0,25	0,0	63,1	40,5	0,0	40,5	0,48	2,10	
26	25.05.1995 02:10:00	21,33	0,24	0,0	87,2	39,7	0,0	39,7	0,50	2,02	
27	09.07.1996 01:50:00	14,75	0,24	0,0	75,5	39,6	0,0	39,6	0,52	1,94	
28	27.07.2004 04:50:00	18,67	0,24	0,0	71,4	39,4	0,0	39,4	0,53	1,87	
29	02.05.2002 10:00:00	27,75	0,23	0,0	112,9	38,4	0,0	38,4	0,55	1,81	
30	09.05.1966 22:15:00	15,67	0,23	0,0	57,2	38,1	0,0	38,1	0,57	1,75	
31	20.06.2001 14:10:00	17,08	0,23	0,0	80,2	38,0	0,0	38,0	0,59	1,69	
32	15.05.2002 10:20:00	14,33	0,23	0,0	65,2	37,9	0,0	37,9	0,61	1,64	
33	23.05.1984 08:45:00	15,08	0,22	0,0	61,2	36,8	0,0	36,8	0,63	1,59	
34	18.08.1975 12:05:00	14,58	0,22	0,0	74,3	36,8	0,0	36,8	0,65	1,54	
35	28.05.1980 03:20:00	14,00	0,22	0,0	63,7	36,0	0,0	36,0	0,67	1,50	
36	28.05.2005 11:00:00	21,17	0,22	0,0	80,3	35,4	0,0	35,4	0,69	1,46	
37	25.08.2007 14:00:00	15,58	0,21	0,0	61,2	35,1	0,0	35,1	0,71	1,42	
38	25.07.1976 23:05:00	12,42	0,21	0,0	63,0	35,1	0,0	35,1	0,73	1,38	
39	06.06.2000 19:20:00	15,25	0,21	0,0	71,7	35,0	0,0	35,0	0,74	1,34	
40	12.05.2004 19:20:00	15,08	0,21	0,0	58,1	34,9	0,0	34,9	0,76	1,31	
41	05.06.2012 09:35:00	20,92	0,21	0,0	92,0	34,9	0,0	34,9	0,78	1,28	
42	19.08.1962 03:00:00	20,25	0,21	0,0	74,7	34,2	0,0	34,2	0,80	1,25	
43	28.07.1964 07:45:00	11,92	0,21	0,0	57,5	33,7	0,0	33,7	0,82	1,22	
44	06.08.1996 15:00:00	14,08	0,20	0,0	49,5	33,0	0,0	33,0	0,84	1,19	
45	11.08.2000 13:35:00	13,33	0,20	0,0	54,7	32,7	0,0	32,7	0,86	1,16	
46	30.04.1998 15:10:00	31,75	0,20	0,0	121,7	32,4	0,0	32,4	0,88	1,14	
47	02.08.2000 00:55:00	11,00	0,20	0,0	46,7	32,4	0,0	32,4	0,90	1,11	
48	11.07.1974 21:55:00	15,58	0,20	0,0	66,1	32,1	0,0	32,1	0,92	1,09	
49	13.05.1965 03:00:00	19,00	0,20	0,0	78,9	32,0	0,0	32,0	0,94	1,07	
50	01.06.1990 11:25:00	11,92	0,19	0,0	51,8	31,8	0,0	31,8	0,95	1,05	
51	06.08.2012 02:45:00	14,33	0,19	0,0	57,2	31,7	0,0	31,7	0,97	1,03	
52	10.06.1973 23:20:00	10,00	0,19	0,0	42,7	31,5	0,0	31,5	0,99	1,01	
53	19.07.1972 19:00:00	14,00	0,19	0,0	56,4	31,4	0,0	31,4	1,01	0,99	
54	25.01.1985 10:45:00	29,58	0,19	0,0	115,3	30,9	0,0	30,9	1,03	0,97	
55	04.08.2000 03:30:00	11,50	0,19	0,0	50,5	30,6	0,0	30,6	1,05	0,95	
56	18.08.2006 07:45:00	15,25	0,19	0,0	56,3	30,5	0,0	30,5	1,07	0,94	
57	13.06.2004 08:50:00	16,67	0,19	0,0	55,7	30,5	0,0	30,5	1,09	0,92	
58	01.07.1993 09:00:00	11,83	0,18	0,0	39,7	29,9	0,0	29,9	1,11	0,90	
59	03.08.1968 21:50:00	13,75	0,18	0,0	60,3	29,7	0,0	29,7	1,13	0,89	
60	11.06.1990 05:40:00	20,00	0,18	0,0	73,3	29,5	0,0	29,5	1,14	0,87	
61	02.06.2005 16:35:00	19,33	0,18	0,0	59,3	29,5	0,0	29,5	1,16	0,86	
62	17.06.1997 15:55:00	18,17	0,18	0,0	65,0	29,3	0,0	29,3	1,18	0,85	
63	15.07.1999 18:00:00	17,58	0,18	0,0	67,9	29,2	0,0	29,2	1,20	0,83	

Tel.:
Fax:

Email:
Bearbeiter:

Statistische Auswertung von Ein- und Überstauereignissen

Offnung Seegraben

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 14. Mai 2024

Retentionsmulde										
Rang	Beginn	Tein[h]	max h[m]	Que,max[l/s]	VQzu[m³]	VQein[m³]	VQue[m³]	VQein+VQue[m³]	n[1/a]	T[a]
64	11.08.1995 17:05:00	14,25	0,18	0,0	51,7	29,2	0,0	29,2	1,22	0,82
65	21.05.1967 10:50:00	14,92	0,18	0,0	69,3	28,9	0,0	28,9	1,24	0,81
66	25.08.2002 15:15:00	19,08	0,18	0,0	78,7	28,8	0,0	28,8	1,26	0,79
67	02.06.1984 02:50:00	16,67	0,18	0,0	54,6	28,8	0,0	28,8	1,28	0,78
68	01.06.1983 10:00:00	16,42	0,18	0,0	64,0	28,7	0,0	28,7	1,30	0,77
69	28.05.1963 07:00:00	13,58	0,17	0,0	54,5	28,5	0,0	28,5	1,32	0,76
70	24.08.2005 08:50:00	19,42	0,17	0,0	82,2	28,3	0,0	28,3	1,34	0,75
71	14.07.2002 20:20:00	14,33	0,17	0,0	55,5	28,2	0,0	28,2	1,35	0,74
72	23.08.1996 17:05:00	23,42	0,17	0,0	115,2	28,1	0,0	28,1	1,37	0,73
73	27.07.2011 08:00:00	13,92	0,17	0,0	48,8	28,0	0,0	28,0	1,39	0,72
74	23.07.2010 23:20:00	13,50	0,17	0,0	43,5	27,7	0,0	27,7	1,41	0,71
75	16.08.1999 06:15:00	9,00	0,17	0,0	36,8	27,2	0,0	27,2	1,43	0,70
76	22.01.1995 10:00:00	35,33	0,16	0,0	103,8	27,0	0,0	27,0	1,45	0,69
77	05.07.1980 08:05:00	9,17	0,16	0,0	37,3	26,8	0,0	26,8	1,47	0,68
78	12.07.1966 08:00:00	22,58	0,16	0,0	83,2	26,6	0,0	26,6	1,49	0,67
79	13.08.1987 04:20:00	8,67	0,16	0,0	35,2	26,4	0,0	26,4	1,51	0,66
80	23.08.1961 03:05:00	10,42	0,16	0,0	40,0	26,3	0,0	26,3	1,53	0,66
81	29.07.2002 11:55:00	9,67	0,16	0,0	40,8	25,9	0,0	25,9	1,55	0,65
82	15.08.1969 16:45:00	10,67	0,16	0,0	39,2	25,8	0,0	25,8	1,56	0,64
83	30.06.1963 00:05:00	14,92	0,16	0,0	56,2	25,7	0,0	25,7	1,58	0,63
84	15.05.2010 20:05:00	19,00	0,16	0,0	71,0	25,6	0,0	25,6	1,60	0,62
85	10.06.2011 18:05:00	8,83	0,16	0,0	35,1	25,5	0,0	25,5	1,62	0,62
86	30.08.1972 19:40:00	11,00	0,16	0,0	40,6	25,4	0,0	25,4	1,64	0,61
87	03.01.1986 09:10:00	27,92	0,15	0,0	108,3	25,3	0,0	25,3	1,66	0,60
88	03.07.1984 22:00:00	16,50	0,15	0,0	59,0	24,7	0,0	24,7	1,68	0,60
89	27.07.2003 09:30:00	16,50	0,15	0,0	52,1	24,7	0,0	24,7	1,70	0,59
90	01.07.1986 17:10:00	27,83	0,15	0,0	99,5	24,6	0,0	24,6	1,72	0,58
91	25.07.1997 10:10:00	8,83	0,15	0,0	34,4	24,4	0,0	24,4	1,74	0,58
92	15.06.2012 15:50:00	24,83	0,15	0,0	95,9	24,1	0,0	24,1	1,76	0,57
93	26.08.1970 04:40:00	9,83	0,15	0,0	35,9	23,9	0,0	23,9	1,77	0,56
94	19.06.1991 04:50:00	12,67	0,15	0,0	42,3	23,8	0,0	23,8	1,79	0,56
95	13.06.1996 06:35:00	19,25	0,15	0,0	71,4	23,8	0,0	23,8	1,81	0,55
96	24.05.1969 06:05:00	11,83	0,14	0,0	37,6	23,7	0,0	23,7	1,83	0,55
97	11.10.1982 00:05:00	16,42	0,14	0,0	59,5	23,3	0,0	23,3	1,85	0,54
98	02.05.1981 20:00:00	20,75	0,14	0,0	91,0	23,0	0,0	23,0	1,87	0,53
99	12.08.1989 01:05:00	8,75	0,14	0,0	28,9	23,0	0,0	23,0	1,89	0,53
100	03.06.2010 11:20:00	23,33	0,14	0,0	76,1	22,8	0,0	22,8	1,91	0,52
101	07.07.2000 08:30:00	32,67	0,14	0,0	110,7	22,8	0,0	22,8	1,93	0,52
102	30.07.1965 04:10:00	9,58	0,14	0,0	33,5	22,7	0,0	22,7	1,95	0,51
103	07.05.2011 05:00:00	11,58	0,14	0,0	37,9	22,7	0,0	22,7	1,97	0,51
104	13.06.1969 14:00:00	12,58	0,14	0,0	48,7	22,6	0,0	22,6	1,98	0,50
105	30.07.1973 21:05:00	11,92	0,14	0,0	42,6	22,3	0,0	22,3	2,00	0,50
106	12.07.1972 05:40:00	8,67	0,14	0,0	33,0	22,2	0,0	22,2	2,02	0,49
107	26.08.1981 16:55:00	8,58	0,14	0,0	30,7	22,2	0,0	22,2	2,04	0,49
108	28.07.1969 09:20:00	16,17	0,13	0,0	55,7	22,0	0,0	22,0	2,06	0,49
109	03.07.2000 05:10:00	17,67	0,13	0,0	65,5	22,0	0,0	22,0	2,08	0,48
110	24.06.1992 12:35:00	7,92	0,13	0,0	30,1	21,9	0,0	21,9	2,10	0,48
111	15.08.1990 19:05:00	10,83	0,13	0,0	38,2	21,8	0,0	21,8	2,12	0,47
112	16.08.1969 16:35:00	13,83	0,13	0,0	44,8	21,8	0,0	21,8	2,14	0,47
113	21.08.1985 09:05:00	15,08	0,13	0,0	48,7	21,6	0,0	21,6	2,16	0,46
114	04.08.1966 21:00:00	24,50	0,13	0,0	86,1	21,5	0,0	21,5	2,18	0,46
115	27.08.1985 10:40:00	12,42	0,13	0,0	38,2	21,4	0,0	21,4	2,19	0,46
116	23.07.1982 19:15:00	19,42	0,13	0,0	60,6	21,3	0,0	21,3	2,21	0,45
117	04.08.2011 07:15:00	16,08	0,13	0,0	55,0	21,3	0,0	21,3	2,23	0,45
118	14.08.2007 19:40:00	9,17	0,13	0,0	31,6	21,2	0,0	21,2	2,25	0,44
119	28.08.1994 10:00:00	16,58	0,13	0,0	50,2	21,2	0,0	21,2	2,27	0,44
120	10.08.1964 04:35:00	10,58	0,13	0,0	39,8	21,1	0,0	21,1	2,29	0,44
121	02.08.2004 23:10:00	12,50	0,13	0,0	43,3	21,1	0,0	21,1	2,31	0,43
122	06.05.1998 13:15:00	19,58	0,13	0,0	69,5	20,9	0,0	20,9	2,33	0,43
123	23.08.1967 14:10:00	21,83	0,13	0,0	72,1	20,7	0,0	20,7	2,35	0,43
124	12.05.1985 21:50:00	11,42	0,13	0,0	35,0	20,6	0,0	20,6	2,37	0,42
125	19.12.2012 13:25:00	37,08	0,12	0,0	124,5	20,3	0,0	20,3	2,39	0,42
126	02.01.1982 10:05:00	19,08	0,12	0,0	60,0	20,3	0,0	20,3	2,40	0,42

Tel.:
Fax:

E-Mail:
Bearbeiter:

Statistische Auswertung von Ein- und Überstauereignissen

Öffnung Seegraben

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 14. Mai 2024

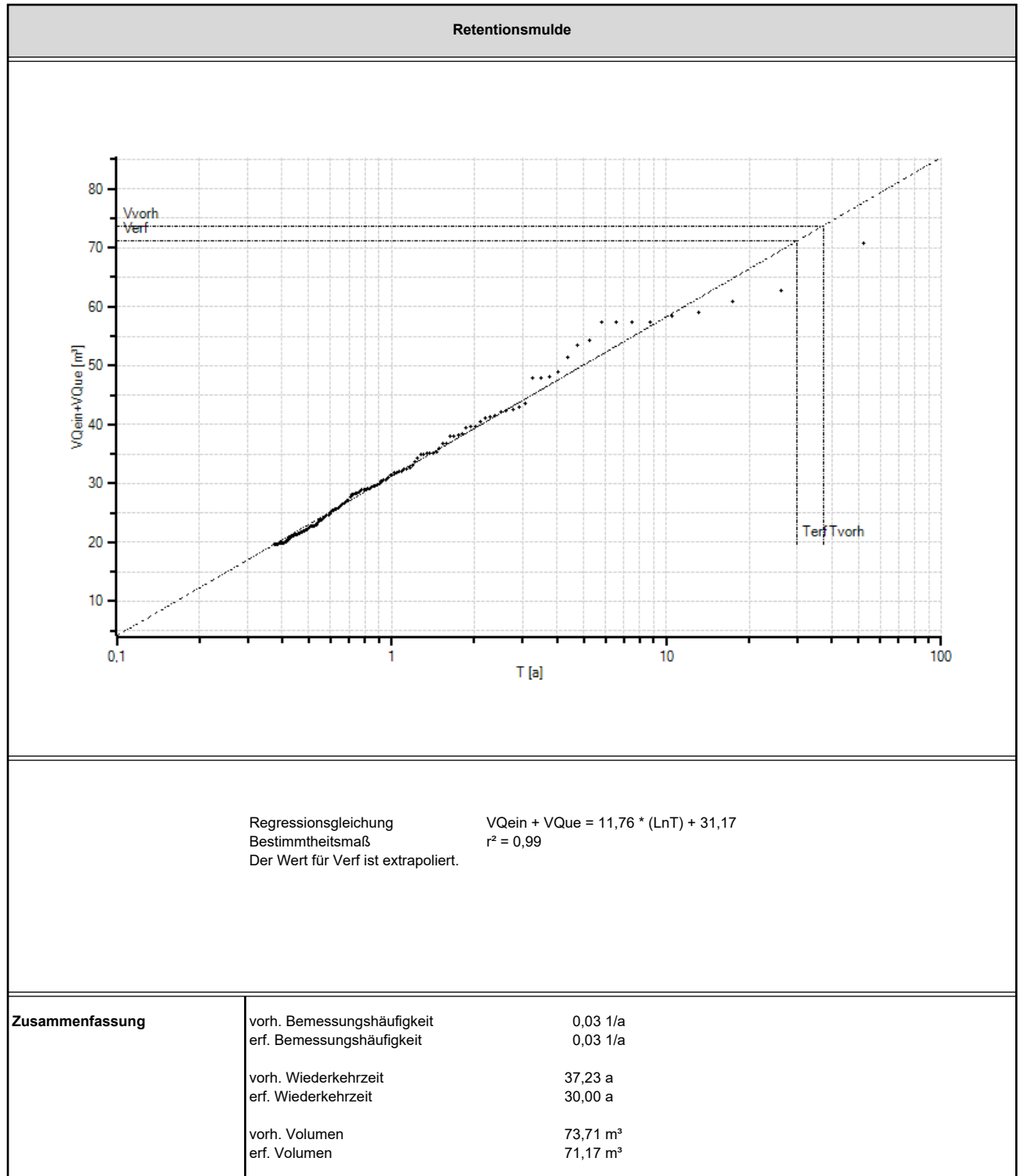
Retentionsmulde											
Rang	Beginn	Tein[h]	max h[m]	Que,max[l/s]	VQzu[m³]	VQein[m³]	VQue[m³]	VQein+VQue[m³]	n[1/a]	T[a]	
127	18.05.1994 09:05:00	13,83	0,12	0,0	48,2	20,1	0,0	20,1	2,42	0,41	
128	01.08.1981 00:10:00	11,00	0,12	0,0	32,9	20,0	0,0	20,0	2,44	0,41	
129	26.05.1964 15:00:00	10,75	0,12	0,0	37,0	19,9	0,0	19,9	2,46	0,41	
130	29.05.2001 07:45:00	10,58	0,12	0,0	38,8	19,9	0,0	19,9	2,48	0,40	
131	05.08.1999 15:50:00	8,00	0,12	0,0	29,8	19,9	0,0	19,9	2,50	0,40	
132	02.11.1964 21:05:00	9,08	0,12	0,0	29,9	19,8	0,0	19,8	2,52	0,40	
133	12.06.2009 00:05:00	14,25	0,12	0,0	50,7	19,8	0,0	19,8	2,54	0,39	
134	31.05.1985 08:20:00	12,50	0,12	0,0	36,8	19,8	0,0	19,8	2,56	0,39	
135	20.11.2003 18:35:00	19,50	0,12	0,0	64,9	19,8	0,0	19,8	2,58	0,39	
136	30.05.1999 19:00:00	10,92	0,12	0,0	38,7	19,7	0,0	19,7	2,60	0,39	
137	18.08.1983 20:20:00	19,42	0,12	0,0	65,9	19,7	0,0	19,7	2,61	0,38	
138	16.08.2010 21:15:00	11,83	0,12	0,0	35,7	19,7	0,0	19,7	2,63	0,38	
139	21.09.2012 02:40:00	15,50	0,12	0,0	44,7	19,7	0,0	19,7	2,65	0,38	
140	23.07.1973 19:40:00	33,25	0,12	0,0	125,7	19,7	0,0	19,7	2,67	0,37	

Statistische Auswertung von Ein- und Überstauereignissen

Offnung Seegraben

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 14. Mai 2024



Tel.:
Fax:

E-Mail:
Bearbeiter:

Anlagenbezogene Wasserbilanz
Offnung Seegraben
Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 14. Mai 2024

Anlagenbezogene Wasserbilanz			
	Simulationszeitraum	Mittlere Jahresergebnisse	Prozent
Zufluss in das System [m³]			
Flächen (RD, Fläche)	80.386,3 m³	1.545,9 m³/a	
Mulden-Niederschlag (RD, Mulde)	0,0 m³	0,0 m³/a	
RRB-Niederschlag (RD, RRB)	7.112,9 m³	136,8 m³/a	
RWB-Niederschlag (RD, RWB)	0,0 m³	0,0 m³/a	
RKB-Niederschlag (RD, RKB)	0,0 m³	0,0 m³/a	
Summe: Zufluss (Z) [m³]	87.499,2 m³	1.682,7 m³/a	100 %
Versickerung (GWN) [m³]			
Mulden-Versickerung	0,0 m³	0,0 m³/a	
Rigolen-Versickerung	0,0 m³	0,0 m³/a	
RRB Versickerung	0,0 m³	0,0 m³/a	
Summe: Versickerung [m³]	0,0 m³	0,0 m³/a	0,0 %
Verdunstung (ETa) [m³]			
Mulden-Verdunstung (ETa, Mulde)	0,0 m³	0,0 m³/a	
RRB-Verdunstung (ETa, RRB)	548,1 m³	10,5 m³/a	
RWB-Verdunstung (ETa, RWB)	0,0 m³	0,0 m³/a	
RKB-Verdunstung (ETa, RKB)	0,0 m³	0,0 m³/a	
Summe: Verdunstung (ETa) [m³]	548,1 m³	10,5 m³/a	0,6 %
Entnahme [m³]	0,0 m³	0,0 m³/a	
Summe: Entnahme (RWN) [m³]	0,0 m³	0,0 m³/a	0,0 %
Summe: Rest	0,0 m³	0,0 m³/a	0,0 %
Gesamtabfluss (RD) [m³]	86.951,1 m³	1.672,1 m³/a	99,4 %

2. Berechnung der Schieberöffnungsweite anhand des Schieberabflusses

Projekt-Nr.: 23-100-EW

Datum: 25.06.2024

Bearbeiter:

Projekt: Öffnung Seegraben

Berechnung der Schieberöffnungsweite anhand Schieberabfluss

Gegeben:

μ : Abflussbeiwert =	0,62	-
DN: Nennweite Schieber =	80	mm
H: Einstauhöhe =	0,35	m
Q: Durchflussmenge=	2,83	l/s

Gesucht: h1: Schieberöffnung m

Rechengesetze:

$$Q = A2 \cdot c \cdot \mu \cdot \sqrt{2gH}$$

$$A1 = r^2 \cdot \arccos\left(1 - \frac{h}{r}\right) - (r - h) \cdot \sqrt{2rh - h^2}$$

$$A2 = \pi \cdot r^2 - A1$$

wobei:

A1: Fläche geschlossener Querschnitt

A2: Fläche offener Querschnitt

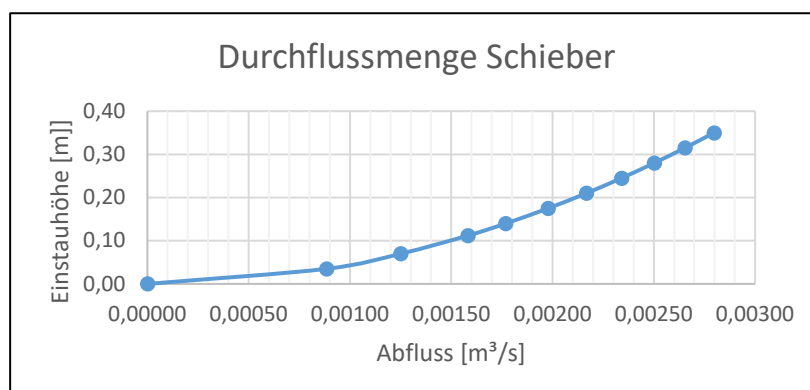
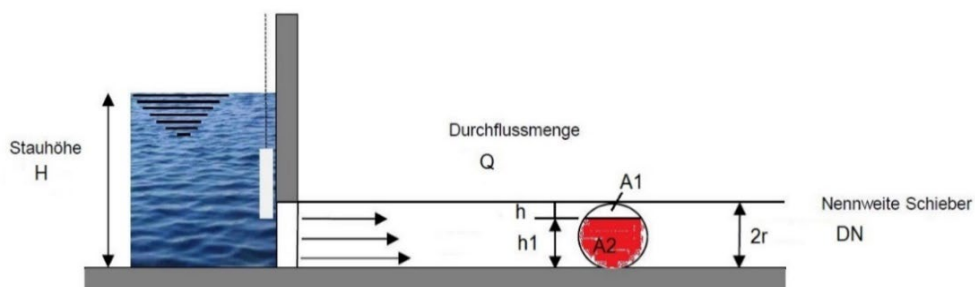
2r = d: Rohrdurchmesser [m]

c: Abminderungsfaktor. Die Grenze zwischen vollkommenem und unvollkommenem Abfluss ist c = 1

Rechenweg:

A1 =	0,0033	m ²
A2 =	0,0017	m ²

Öffnungshöhe h1 = 0,03 m



3. Kanalleistungsfähigkeit mittels REHM/FLUSS

Berechnungsverfahren :

- Nach Manning-Strickler
- Mit Berücksichtigung der Rauheitswerte aus Lastfall 1
Fließgewässerrauheiten (Sandrauheiten) im Sommer

Gewählte Berechnungsparameter :

- Projektnummer : 1
- Berechnung von Station + 0 km + 0,00 m
 bis Station + 0 km + 238,64 m
- Anfangswasserspiegel 589,140 m+NN
- Stationierung gegen Fließrichtung
- mit Ermittlung des schießenden Fließzustandes
- Iterationsgenauigkeit der Wasserspiegel von 5,0 mm
- Berechnung FROUDE-Zahl nach Knauf-Könemann

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)	Frou- de	S (N/m ²)	Sohle (m+NN)	Je (o/oo)	Wsp. li	-Ufer re
0+000,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	589,51	589,14	1,09		21,62	588,05	14,610		
4	0,28	1,87	2,71	80,0	1,00										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+006,33	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	589,61	589,23	1,15		21,62	588,08	14,611		
4	0,28	1,87	2,71	80,0	6,33										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+006,43	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	589,61	589,23	1,09		21,62	588,14	14,611		
4	0,28	1,87	2,71	80,0	0,10										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+023,23	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	589,85	589,47	0,67		21,62	588,80	14,610		
4	0,28	1,87	2,71	80,0	16,80										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+052,24	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	590,27	589,90	1,02		21,63	588,88	14,612		
4	0,28	1,87	2,71	80,0	29,01										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+052,34	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	590,27	589,90	1,01		21,62	588,89	14,611		
4	0,28	1,87	2,71	80,0	0,10										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+128,24	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	591,38	591,01	0,98		21,62	590,03	14,610		
4	0,28	1,87	2,71	80,0	75,90										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+150,52	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	591,70	591,33	0,88		21,63	590,45	14,611		
4	0,28	1,87	2,71	80,0	22,28										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+150,62	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	591,70	591,33	0,87		21,63	590,46	14,611		
4	0,28	1,87	2,71	80,0	0,10										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+238,64	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	592,99	592,61	1,62		21,62	590,99	14,610		
4	0,28	1,87	2,71	80,0	88,02										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										

E:\23-100-EW\04_Berechnungen\02_REHM\Flussbau\Kanalberechnung
Leistungsfähigkeit im Ist-zustand mit Verlust

Berechnungsverfahren :

- Nach Manning-Strickler
- Mit Berücksichtigung der Rauheitswerte aus Lastfall 1
Fließgewässerrauheiten (Sandrauheiten) im Sommer

Gewählte Berechnungsparameter :

- Projektnummer : 2
- Berechnung von Station + 0 km + 0,00 m
bis Station + 0 km + 238,64 m
- Anfangswasserspiegel 589,140 m+NN
- Stationierung gegen Fließrichtung
- mit Ermittlung des schießenden Fließzustandes
- Iterationsgenauigkeit der Wasserspiegel von 5,0 mm
- Berechnung FROUDE-Zahl nach Knauf-Könemann

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)	Frou- de	S (N/m ²)	Sohle (m+NN)	Je (o/oo)	Wsp. li	-Ufer re
0+000,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	589,51	589,14	1,09		55,36	588,05	37,401		
4	0,28	1,87	2,71	50,0	1,00										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+006,33	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	589,75	589,38	1,30		55,36	588,08	37,405		
4	0,28	1,87	2,71	50,0	6,33										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+006,43	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	589,75	589,38	1,24		21,62	588,14	14,611		
4	0,28	1,87	2,71	80,0	0,10										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+023,23	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	589,99	589,62	0,82		21,62	588,80	14,610		
4	0,28	1,87	2,71	80,0	16,80										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+052,24	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	590,42	590,04	1,16		21,63	588,88	14,612		
4	0,28	1,87	2,71	80,0	29,01										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+052,34	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	590,42	590,04	1,15		21,62	588,89	14,611		
4	0,28	1,87	2,71	80,0	0,10										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+128,24	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	591,52	591,15	1,12		21,62	590,03	14,610		
4	0,28	1,87	2,71	80,0	75,90										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+150,52	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	591,85	591,47	1,02		21,63	590,45	14,611		
4	0,28	1,87	2,71	80,0	22,28										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+150,62	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	591,85	591,47	1,01		21,62	590,46	14,610		
4	0,28	1,87	2,71	80,0	0,10										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+238,64	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	593,13	592,76	1,77		21,62	590,99	14,610		
4	0,28	1,87	2,71	80,0	88,02										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										

Berechnungsverfahren :

- Nach Manning-Strickler
- Mit Berücksichtigung der Rauheitswerte aus Lastfall 1
Fließgewässerrauheiten (Sandrauheiten) im Sommer

Gewählte Berechnungsparameter :

- Projektnummer : 7
- Berechnung von Station + 0 km + 0,00 m
 bis Station + 0 km + 285,10 m
- Anfangswasserspiegel 589,140 m+NN
- Stationierung gegen Fließrichtung
- mit Ermittlung des schießenden Fließzustandes
- Iterationsgenauigkeit der Wasserspiegel von 5,0 mm
- Berechnung FROUDE-Zahl nach Knauf-Könemann
- Mit Streichwehr als Seitenauslass

Benötigte Zeit : 00:00:48

Profil-km -Art	A (m ²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m ³ /s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)	Frou- de	S (N/m ²)	Sohle (m+NN)	Je (o/oo)	Wsp. li	-Ufer re
0+000,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,749	589,51	589,14	1,09		55,21	588,05	37,302		
4	0,28	1,87	2,70	50,0	1,00										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+006,41	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,749	589,75	589,38	1,30		55,21	588,08	37,306		
4	0,28	1,87	2,70	50,0	6,41										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+006,51	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,749	589,75	589,38	1,24		21,57	588,14	14,573		
4	0,28	1,87	2,70	80,0	0,10										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+023,39	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,749	589,99	589,62	0,82		21,57	588,80	14,571		
4	0,28	1,87	2,70	80,0	16,88										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+052,41	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,749	590,41	590,04	1,16		21,57	588,88	14,573		
4	0,28	1,87	2,70	80,0	29,02										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+052,51	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,749	590,41	590,04	1,15		21,57	588,89	14,573		
4	0,28	1,87	2,70	80,0	0,10										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+128,36	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,749	591,51	591,14	1,11		21,57	590,03	14,571		
4	0,28	1,87	2,70	80,0	75,85										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+151,07	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,749	591,84	591,47	1,02		21,57	590,45	14,572		
4	0,28	1,87	2,70	80,0	22,71										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+151,17	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,749	591,84	591,83	1,00	0,08	0,30	590,83	0,049	1,15	6,84
1	3,75	6,22	0,20	40,0	0,10										
offener Wgr.	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
Wehrbezeichnung : Überlauf Gel Verknüpft mit Profil : + 0 km + 151,17 m Überfallwassermenge (Q) : 0,001 m ³ /s Wehrkronenlänge (B) : 15,00 m Wsp am Wehr : 591,84 m+NN Wehrkronenhöhe (Hw) : 591,84 m+NN Überfallhöhe (ho) : 0,00 m Differenzhöhe (hu) : 0,00 m Überfallbeiwert (My) : 0,50 - Eingeg. Abmin. Faktor (c) : 1,00 -															
0+214,65	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	591,85	591,84	0,89	0,12	0,64	590,95	0,120	2,20	6,51
1	2,59	4,83	0,29	40,0	63,48										
offener Wgr.	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+285,10	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,750	591,87	591,86	0,77	0,28	2,70	591,09	0,784	1,55	5,08
1	1,36	3,96	0,55	40,0	70,45										
offener Wgr.	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										

E:\23-100-EW\04_Berechnungen\02_REHM\Flussbau\Kanalberechnu
Leistungsfähigkeit Planung HQ100 = 2,70 m³/s

Berechnungsverfahren :

- Nach Manning-Strickler
- Mit Berücksichtigung der Rauheitswerte aus Lastfall 1
Fließgewässerrauheiten (Sandrauheiten) im Sommer

Gewählte Berechnungsparameter :

- Projektnummer : 8
- Berechnung von Station + 0 km + 0,00 m
 bis Station + 0 km + 285,10 m
- Anfangswasserspiegel 589,140 m+NN
- Stationierung gegen Fließrichtung
- mit Ermittlung des schießenden Fließzustandes
- Iterationsgenauigkeit der Wasserspiegel von 5,0 mm
- Berechnung FROUDE-Zahl nach Knauf-Könemann
- Mit Streichwehr als Seitenauslass

Benötigte Zeit : 00:01:09

Projekt : E:\23-100-EW\04_Berechnungen\02_REHM\Flussbau\Kanalberechnu
 Leistungsfähigkeit Planung HQ100 = 2,70 m³/s

Projektnummer: 8 (mit Streichwehr als Seitenauslass)

Datum: 06.08.2024

Profil-km -Art	A (m²)	Lu (m)	v (m/s)	kst	Länge (m)	Q (m³/s)	E-Linie (m+NN)	Wsp (m+NN)	Tiefe (m)	Frou- de	S (N/m²)	Sohle (m+NN)	Je (o/oo)	Wsp. li	-Ufer re
0+000,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,775	589,54	589,14	1,09		59,11	588,05	39,936		
4	0,28	1,87	2,80	50,0	1,00										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+006,41	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,775	589,79	589,39	1,31		59,11	588,08	39,941		
4	0,28	1,87	2,80	50,0	6,41										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+006,51	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,775	589,79	589,39	1,25		23,09	588,14	15,602		
4	0,28	1,87	2,80	80,0	0,10										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+023,39	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,775	590,05	589,65	0,85		23,09	588,80	15,600		
4	0,28	1,87	2,80	80,0	16,88										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+052,41	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,775	590,50	590,10	1,22		23,09	588,88	15,602		
4	0,28	1,87	2,80	80,0	29,02										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+052,51	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,775	590,50	590,10	1,21		23,09	588,89	15,602		
4	0,28	1,87	2,80	80,0	0,10										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+128,36	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,775	591,68	591,29	1,26		23,09	590,03	15,600		
4	0,28	1,87	2,80	80,0	75,85										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+151,07	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,775	592,04	591,64	1,19		23,09	590,45	15,601		
4	0,28	1,87	2,80	80,0	22,71										
	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
0+151,17	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,775	592,04	592,03	1,20	0,06	0,17	590,83	0,024	0,75	6,84
1	4,93	6,88	0,16	40,0	0,10										
offener Wgr.	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										

Wehrbezeichnung : Überlauf Gel Verknüpft mit Profil : + 0 km + 151,17 m

Überfallwassermenge (Q)	:	1,925 m³/s	Wehrkronenlänge	(B)	:	15,00 m
Wsp am Wehr	:	592,04 m+NN	Wehrkronenhöhe	(Hw)	:	591,84 m+NN
Überfallhöhe (ho)	:	0,20 m	Differenzhöhe	(hu)	:	0,00 m
			Überfallbeiwert	(My)	:	0,50 -
			Eingeg. Abmin. Faktor	(c)	:	1,00 -

0+214,65	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	2,700	592,08	592,05	1,10	0,29	4,25	590,95	0,672	1,85	6,80
1	3,54	5,60	0,76	40,0	63,48										
offener Wgr.	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
							Stossverlust =	0,019 m							
0+285,10	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	2,700	592,18	592,12	1,03	0,50	9,91	591,09	2,173	1,01	5,84
1	2,44	5,36	1,10	40,0	70,45										
offener Wgr.	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00										
							Stossverlust =	0,006 m							