

EXTRAN Ergebnisbericht

B 33 Heiligendamm

Sollzustand 2005 Ereignis 20 Jahre Regendauer 60 Min

Stand: 02.06.2017

Inhaltsverzeichnis

Rechenlaufgrößen.....	1
Volumenbilanz.....	2
Einstau.....	3
Überstau.....	4
Abfluss am Ende.....	5
Maximalwerte für Schächte.....	6
Schachtwasserstände.....	9
Durchflüsse an Elementen.....	10

Rechenlaufgrößen

Stand: 02.06.2017

Kommentar 1: B 33 Heiligendamm
Kommentar 2: Sollzustand 2005 Ereignis 20 Jahre Regendauer 60 Min

Dateien

Parameterdatei: 20j 60 min
Modelldatenbank: Sollzustand_2005.idbf
Ergebnisdatei von EXTRAN: sollzustand-20j 60 min_HYS.idbf

Simulationszeit

Simulationsanfang: 15.05.2017 07:00:00
Simulationsende: 15.05.2017 11:00:00
Berichtsbeginn: 15.05.2017 07:00:00
Berichtsende: 15.05.2017 11:00:00
Variabler Simulationszeitschritt: Ja
Minimaler Simulationszeitschritt: 0,50 s
Maximaler Simulationszeitschritt: 2,00 s
Courant-Faktor: 0,50

Trockenwetterberechnung

Mit Trockenwetterzufluss: Ja
Zuflussanteil Schacht oben: 50 %
Zuflussanteil Schacht unten: 50 %
Vorlauf: 1.440.000 min
benötigte Anzahl: 102
Volumenfehler: 0,00 %

Einstau, Überstau

Wasserrückführung nach Überstau: mit
Schachtüberstaufläche: Ohne Schachtüberstaufläche
Preissmann-Slot: Ja
Dämpfung der Beschleunigungsterme: Ja

Berechnungsdauer: 3 s

Volumenbilanz

Stand: 02.06.2017

Anfangsvolumen im System:	0,006 m ³
Trockenwetterzufluss:	0,000 m ³
Oberflächenzufluss:	2.179,494 m ³
Externer Zufluss:	0,000 m ³
Gesamtvolumen (Zufluss+Anfangsvolumen):	2.179,500 m³
Gesamtabflussvolumen aus dem System:	2.178,631 m ³
Abfluss durch Überstau (ohne WRF):	0,000 m ³
Abfluss an Auslässen:	2.178,631 m ³
Restvolumen im System:	3,413 m ³
Gesamtvolumen (Abfluss+Restvolumen):	2.182,044 m³
Überstauvolumen am Ende:	0,000 m ³
Volumenfehler:	-0,12 %
Einstau an	60 Schachtelementen
Überstauvolumen an	12 Schachtelementen
Schacht mit max. Überstauvolumen	KR5
maximales Überstauvolumen	20,860 m ³
Abfluss an	3 Schachtelementen

Einstau

Stand: 02.06.2017

Schachtelement	Einstaudauer [min]
GR4	5
GR5	3
GR5.1	3
GR6	3
GR7	8
GR8	7
HR4	13
HR5	16
KR12	21
KR12a	14
KR13	14
KR14	15
KR15	11
KR16	6
KR17	2
KR2	5
KR2A	11
KR4	17
KR7A	15
KR7B	15
KR8	17
KR9	18
RV10	20
RV11	5
RV8aus	19
RV9	24
SRn10	33
SRn11	17
SRn11A	17
SRn11B	17
SRn11C	18
SRn12	17
SRn2	10
SRn3	10
SRn4	1
SRn5	4
SRn8	10
SRn9	15
VR1	19
VR2	17
VR3	17
VR4	18
VR5	22
VR5A	16
VRA1	18
VRA2	17
VRA3	19
VRA4	14
Anzahl	Max
48	33

Überstau

Stand: 02.06.2017

Schachtelement	Überstauvolumen am Ende [cbm]	max. Überstauvolumen [cbm]	Einstaudauer [min]	Überstaudauer [min]
HR6	0,000	3,280	17	10
KR10	0,000	1,231	23	3
KR10a	0,000	15,530	22	12
KR11a	0,000	12,195	22	11
KR3	0,000	4,937	14	7
KR3A	0,000	1,533	16	4
KR5	0,000	20,860	18	12
KR5A	0,000	0,926	19	4
KR6	0,000	0,026	15	0
KR6A	0,000	0,026	15	0
KR7	0,000	3,389	20	6
KR8A	0,000	8,158	17	9
Anzahl	Summe	Summe	Max	Max
12	0,000	72,090	23	12

Abfluss am Ende

Stand: 02.06.2017

Schachtelement	Abfluss [cbm]
Golfeich	370,444
KR19	24,745
RV12	1.783,311
Anzahl	Summe
3	2.178,500

Maximalwerte für Schächte

Stand: 02.06.2017

Schacht	Wasserstand über Sohle [m]	Wasserstand unter GOK [m]	Wasserstand [m NN]	Überstauvolumen am Ende [m³]	Überstauvolumen max. [m³]	Einstaudauer [min]	Überstaudauer [min]	Durchfluss max. [m³/s]
GR2a	0,00	1,46	10,44	0,000	0,000	0,0	0,0	0,002
GR3	0,10	1,55	10,31	0,000	0,000	0,0	0,0	0,015
GR3a	0,21	1,54	10,17	0,000	0,000	0,0	0,0	0,042
GR4	0,45	1,47	10,11	0,000	0,000	4,6	0,0	0,079
GR4a	0,07	1,56	10,99	0,000	0,000	0,0	0,0	0,016
GR4b	0,04	1,60	12,39	0,000	0,000	0,0	0,0	0,006
GR5	0,39	1,53	9,68	0,000	0,000	2,9	0,0	0,050
GR5.1	0,41	1,77	9,85	0,000	0,000	2,6	0,0	0,078
GR5a	0,12	1,96	9,82	0,000	0,000	0,0	0,0	0,047
GR5b	0,04	1,80	9,83	0,000	0,000	0,0	0,0	0,002
GR5c	0,07	1,88	10,47	0,000	0,000	0,0	0,0	0,021
GR6	0,39	1,52	9,66	0,000	0,000	3,3	0,0	0,154
GR6a	0,17	1,21	9,59	0,000	0,000	0,0	0,0	0,038
GR7	0,97	1,04	8,64	0,000	0,000	8,4	0,0	0,148
GR8	0,51	1,34	7,01	0,000	0,000	6,8	0,0	0,151
HR4	1,16	1,26	6,58	0,000	0,000	13,5	0,0	0,032
HR5	1,57	0,73	6,54	0,000	0,000	15,8	0,0	0,066
HR6	1,15	0,00	5,59	0,000	3,280	16,7	10,1	0,046
KR1	0,08	1,82	16,13	0,000	0,000	0,0	0,0	0,018
KR10	2,25	0,00	6,27	0,000	1,231	23,4	3,0	0,532
KR10a	1,80	0,00	5,76	0,000	15,530	21,9	11,7	0,517
KR11a	1,65	0,00	5,51	0,000	12,195	21,7	11,1	0,515
KR12	1,53	0,02	5,34	0,000	0,000	20,8	0,0	0,560
KR12a	1,36	0,46	5,06	0,000	0,000	14,0	0,0	0,565
KR13	1,37	0,95	4,90	0,000	0,000	14,0	0,0	0,557
KR14	1,41	1,24	4,79	0,000	0,000	14,5	0,0	0,631
KR15	0,84	1,38	4,95	0,000	0,000	10,9	0,0	0,092
KR16	0,53	1,41	5,08	0,000	0,000	5,5	0,0	0,089
KR17	0,33	2,02	5,14	0,000	0,000	2,0	0,0	0,061
KR17.1	0,18	1,91	5,14	0,000	0,000	0,0	0,0	0,012
KR17.2	0,05	2,01	5,14	0,000	0,000	0,0	0,0	0,003
KR18	0,10	1,89	5,19	0,000	0,000	0,0	0,0	0,015
KR2	0,72	1,28	15,47	0,000	0,000	4,6	0,0	0,065
KR20	0,10	1,47	5,95	0,000	0,000	0,0	0,0	0,012

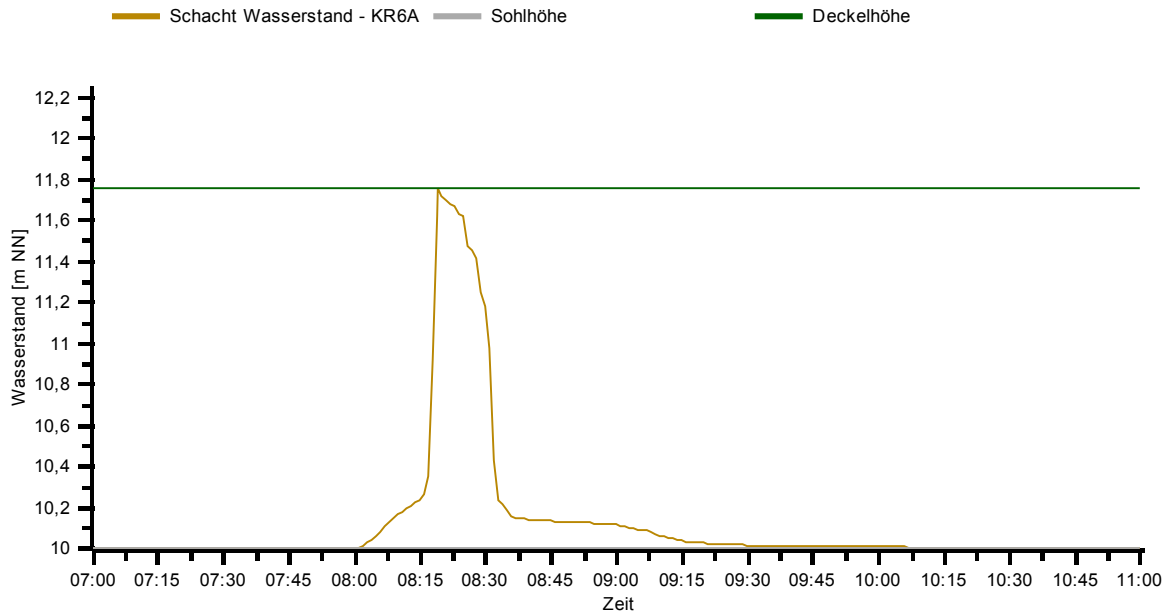
Schacht	Wasserstand über Sohle [m]	Wasserstand unter GOK [m]	Wasserstand [m NN]	Überstauvolumen am Ende [m³]	Überstauvolumen max. [m³]	Einstaudauer [min]	Überstaudauer [min]	Durchfluss max. [m³/s]
KR21	0,26	0,78	6,97	0,000	0,000	0,0	0,0	0,021
KR21vorh	0,07	1,81	6,89	0,000	0,000	0,0	0,0	0,017
KR22vorh	0,09	1,64	7,14	0,000	0,000	0,0	0,0	0,008
KR2A	2,01	0,55	15,35	0,000	0,000	11,0	0,0	0,108
KR3	2,05	0,00	14,79	0,000	4,937	13,5	6,5	0,157
KR3A	2,50	0,00	13,85	0,000	1,533	16,4	4,2	0,192
KR4	2,42	0,19	13,34	0,000	0,000	17,0	0,0	0,231
KR5	1,92	0,00	12,39	0,000	20,860	18,4	11,7	0,262
KR5A	1,83	0,00	12,09	0,000	0,926	18,6	4,0	0,248
KR6	1,69	0,00	11,87	0,000	0,026	14,6	0,4	0,251
KR6A	1,75	0,00	11,75	0,000	0,026	14,8	0,2	0,273
KR7	2,18	0,00	11,00	0,000	3,389	20,3	6,2	0,278
KR7A	1,84	0,07	10,19	0,000	0,000	15,1	0,0	0,333
KR7B	1,84	0,22	10,59	0,000	0,000	14,9	0,0	0,306
KR8	2,08	0,05	9,61	0,000	0,000	16,6	0,0	0,334
KR8A	2,00	0,00	9,45	0,000	8,158	16,5	8,6	0,363
KR9	2,21	0,27	7,88	0,000	0,000	17,7	0,0	0,407
RV10	1,05	0,70	1,20	0,000	0,000	20,3	0,0	0,733
RV11	0,86	0,91	0,97	0,000	0,000	4,9	0,0	0,756
RV8aus	1,39	0,55	1,68	0,000	0,000	19,2	0,0	1,164
RV9	1,23	0,69	1,44	0,000	0,000	23,7	0,0	0,724
SRn10	1,70	0,79	2,33	0,000	0,000	33,3	0,0	0,221
SRn11	1,49	0,80	1,89	0,000	0,000	17,3	0,0	1,107
SRn11A	1,50	0,35	1,92	0,000	0,000	17,4	0,0	0,815
SRn11B	1,52	0,19	1,96	0,000	0,000	17,4	0,0	0,811
SRn11C	1,54	0,16	2,00	0,000	0,000	17,6	0,0	0,807
SRn12	1,39	0,35	1,74	0,000	0,000	16,7	0,0	1,157
SRn2	0,61	1,18	6,97	0,000	0,000	10,4	0,0	0,163
SRn3	0,57	1,28	6,91	0,000	0,000	9,8	0,0	0,165
SRn4	0,41	1,99	6,59	0,000	0,000	1,3	0,0	0,183
SRn5	0,42	1,39	6,47	0,000	0,000	3,7	0,0	0,187
SRn6	0,23	1,11	5,44	0,000	0,000	0,0	0,0	0,190
SRn7	0,27	2,60	3,78	0,000	0,000	0,0	0,0	0,195
SRn8	1,03	1,31	3,27	0,000	0,000	9,7	0,0	0,196
SRn9	1,55	0,84	2,95	0,000	0,000	15,2	0,0	0,191
VR1	1,74	0,30	3,56	0,000	0,000	19,0	0,0	0,682
VR2	1,56	0,79	2,82	0,000	0,000	17,4	0,0	0,706

Schacht	Wasserstand über Sohle [m]	Wasserstand unter GOK [m]	Wasserstand [m NN]	Überstauvolumen am Ende [m ³]	Überstauvolumen max. [m ³]	Einstaudauer [min]	Überstaudauer [min]	Durchfluss max. [m ³ /s]
VR3	1,45	0,69	2,54	0,000	0,000	16,8	0,0	0,711
VR4	1,41	0,54	2,39	0,000	0,000	18,1	0,0	0,726
VR5	1,61	0,47	2,19	0,000	0,000	21,6	0,0	0,764
VR5A	1,52	0,13	2,01	0,000	0,000	16,4	0,0	0,794
VRA1	1,76	0,39	3,87	0,000	0,000	17,9	0,0	0,671
VRA2	1,74	0,61	4,07	0,000	0,000	17,0	0,0	0,672
VRA3	1,92	0,85	4,40	0,000	0,000	18,6	0,0	0,668
VRA4	1,38	1,26	4,72	0,000	0,000	14,0	0,0	0,704

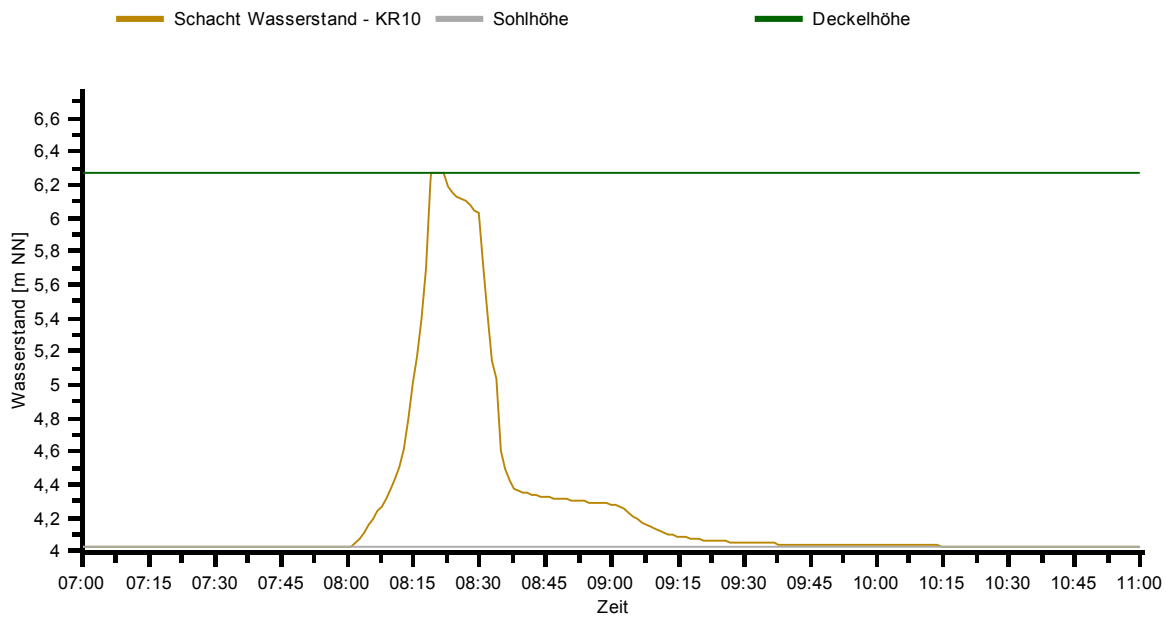
Schachtwasserstände

Stand: 02.06.2017

Sohlhöhe: 10,00 m NN
Deckelhöhe: 11,75 m NN



Sohlhöhe: 4,02 m NN
Deckelhöhe: 6,27 m NN



Durchflüsse an Elementen

Stand: 02.06.2017

