EXTRAN Ergebnisbericht

Gemeinde Roetgen - Bebauungsplan 33 - Hahnbruch-Brunnenweg

KOSTRA 2010R - Lastfall Modellregen T=2 Jahre D=15 Minuten

GE HA Ingenieurbüro Dipl.-Ing. G. Geßenich GmbH

Stand: 21.10.2016

Inhaltsverzeichnis

Fehlermeldungen und Warnungen 1
Rechenlaufgrößen 2
Statistische Angaben zum Kanalnetz 3
Volumenbilanz 4
Abfluss am Ende 5
Maximalwerte für Haltungen 6
Maximalwerte für Schächte 7
Maximalwerte für Speicherschächte 8
Maximalwerte für Sonderbauwerke 9

Fehlermeldungen und Warnungen

Stand: 21.10.2018

Typ	Modul / Objektname	Objekttyp	Eigenschaft	Meldungstext	Zeile
Warnung	GW03	Haltung	Gefälle	Das Gefälle 12,76% sollte <= 10% sein.	

Rechenlaufgrößen

Stand: 21.10.2018

Projekt

Rechenlauf

Anwender:	GE HA Ingenieurbüro Dipl.-Ing. G. Geßenich GmbH
Kommentar 1:	Gemeinde Roetgen - Bebauungsplan 33 - Hahnbruch-Brunnenweg
Kommentar 2:	KOSTRA 2010R - Lastfall Modellregen T=2 Jahre D=15 Minuten

Dateien

Parametersatz:	EXT-T002-D15
Modelldatenbank:	03-23_180927_Brunnenweg.idbm
Ergebnisdatenbank:	Ergebnis-EXT-T002-D15.idbr

Simulationszeit

Simulationsanfang:	01.07.2018 00:00:00
Simulationsende:	01.07.2018 02:15:00
Berichtsanfang	01.07.2018 00:00:00
Berichtsende	01.07.2018 02:15:00
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
Preissmann-Slot:	Ja
Dämpfung der Beschleunigungsterme:	Ja

Berechnungsdauer:	1 s

Statistische Angaben zum Kanalnetz

Stand: 21.10.2018

Anzahl Siedlungstypen	1
Anzahl Elemente	8
Anzahl Haltungen	6
Anzahl Grund-/Seitenauslässe	0
Anzahl Pumpen	0
Anzahl Wehre	0
Anzahl Drosseln	1
Anzahl Q-Regler	0
Anzahl H-Regler	0
Anzahl Schieber	0
Anzahl freie Auslässe	1
Anzahl Auslässe mit Rückschlagklappe	0
Anzahl Schächte	6
Anzahl Speicherschächte	1
Anzahl Versickerungselemente	0
Anzahl Sonderprofile	0
Anzahl Tiden	0
Anzahl Außengebiete	0
Anzahl Einzeleinleiter	0
Anzahl Bauwerke	0
Länge des Kanalnetzes	200 m
Volumen in Haltungen	83 m^3

Minimal-/Maximalwerte				
Rohrgefälle	von	2,09 %	bis	12,76 %
Rohrlängen	von	7,54 m	bis	65,29 m
Rohrsohlen	von	323,50 m NHN	bis	336,40 m NHN
Schachtsohlen	von	323,50 m NHN	bis	336,40 m NHN
Schachtscheitel	von	324,00 m NHN	bis	336,70 m NHN
Geländehöhen	von	324,00 m NHN	bis	338,80 m NHN

Fläche gesamt	1,53 ha
befestigt	0,40 ha
nicht befestigt	1,13 ha
ohne Abfluss	0,00 ha
Fläche Außengebiete	0,00 ha
Schmutzwasser-relevante Größen	
Fläche der Siedlungstypen	0,00 ha
Einwohner gesamt Siedlungstypen	0
TW-Abfluss Siedlungstyp Qs	0,00 l/s
TW-Abfluss Siedlungstyp Qf	0,00 l/s
Trockenwetterabfluss gesamt	0,00 l/s
Einzeleinleiter Direkt	0,00 l/s
Einzeleinleiter Einwohner	0,00 l/s
Einzeleinleiter Frischwasser	0,00 l/s

Volumenbilanz

Stand: 21.10.2018

Anfangsvolumen im System:	0,001 m^3
Trockenwetterzufluss:	0,000 m^3
Oberflächenzufluss:	36,543 m^3
Externer Zufluss:	0,000 m^3
Gesamtvolumen (Zufluss+Anfangsvolumen):	**36,544 m^3**
Gesamtabflussvolumen aus dem System:	36,545 m^3
Abfluss durch Überstau (ohne WRF):	0,000 m^3
Abfluss an Auslässen:	36,545 m^3
Restvolumen im System:	0,007 m^3
Gesamtvolumen (Abfluss+Restvolumen):	**36,552 m^3**
Überstauvolumen am Ende:	0,000 m^3
Volumenfehler:	0,00 %
Einstau an	0 Schachtelementen
Überstauvolumen an	0 Schachtelementen
Schacht mit max. Überstauvolumen	-
maximales Überstauvolumen	0 m^3
Abfluss an	1 Schachtelementen

Abfluss am Ende

Stand: 21.10.2018

Schachtelement	Abfluss [cbm]
R0A	36,523
Anzahl	Σ
1	36,523

Maximalwerte für Haltungen

Stand: 21.10.2018

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Profilhöhe [mm]	Q_{voll} (stationär) [m³/s]	v_{voll} (stationär) [m/s]	Q_{max} [m³/s]	Durchfluss volumen am Ende [m³]	v_{max} [m/s]	H relativ oben [m]	H relativ unten [m]	H unter Gelände oben [m]	H unter Gelände unten [m]	H absolut oben [m NHN]	H absolut unten [m NHN]	Auslastungs-grad Profilhöhe oben [%]	Auslastungs-grad Profilhöhe unten [%]	Q_{max} / Q_{voll}
GW03	R05	R0A	500	1,632	4,08	0,033	36,542	1,42	0,06	0,06	0,44	0,44	330,86	323,56	13	13	0,02
R01	R01	R02	300	0,201	2,84	0,010	4,899	0,98	0,05	0,08	1,35	2,02	335,45	334,58	15	26	0,05
R02	R02	R03	300	0,205	2,90	0,031	14,407	2,09	0,08	0,08	2,02	2,32	334,58	333,18	26	26	0,15
R03	R03	SK01-Sp	2.000	21,005	6,69	0,232	36,676	0,60	0,43	0,77	3,77	1,53	331,73	331,73	21	38	0,01
R04	R04	R03	300	0,221	3,13	0,019	8,766	1,91	0,06	0,06	2,34	2,34	336,46	333,16	20	20	0,08
SK01	SK01	R05	300	0,143	2,02	0,033	36,548	2,16	0,10	0,06	2,24	0,44	331,06	330,86	34	21	0,23

Maximalwerte für Schächte

Schacht	Wasserstand ü. Sohle [m]	Wasserstand unter GOK [m]	Wasserstand [m NHN]	Überstauvolumen am Ende [m³]	Überstauvolumen max. [m³]	Einstaudauer [min]	Überstaudauer [min]	Durchfluss max. [m³/s]
R01	0,05	1,35	335,45	0,000	0,000	0,00	0,00	0,010
R02	0,08	2,02	334,58	0,000	0,000	0,00	0,00	0,031
R03	0,43	3,77	331,73	0,000	0,000	0,00	0,00	0,199
R04	0,06	2,34	336,46	0,000	0,000	0,00	0,00	0,019
R05	0,06	0,44	330,86	0,000	0,000	0,00	0,00	0,033
SK01	0,10	2,24	331,06	0,000	0,000	0,00	0,00	0,033

Maximalwerte für Speicherschächte

Stand: 21.10.2018

Speicherschacht	Vol. Vollfüllung [cbm]	H Vollfüllung [m NHN]	Vol. trocken [cbm]	H trocken [m NHN]	H trocken relativ [m]	H trocken unter Gelände [m]	Vol. max [cbm]	H max [m NHN]	H max relativ [m]	H max unter Gelände [m]
SK01-Sp	67,938	333,30	0,000	330,96	0,00	2,30	0,768	331,73	0,77	1,53

Maximalwerte für Sonderbauwerke

Stand: 21.10.2018

Typ	Name	Schacht oben	Schacht unten	Q trocken [cbm/s]	Q max [cbm/s]	Durchflussvolumen am Ende [cbm]	Dauer des Abflusses [min]	Stabilitätsindex
7	DR01	SK01-Sp	SK01	0,000	0,033	36,443	135	3167

EXTRAN Ergebnisbericht

Gemeinde Roetgen - Bebauungsplan 33 - Hahnbruch-Brunnenweg

KOSTRA 2010R - Lastfall Modellregen T=20 Jahre D=15 Minuten

GE HA Ingenieurbüro Dipl.-Ing. G. Geßenich GmbH

Stand: 21.10.2018

Inhaltsverzeichnis

Fehlermeldungen und Warnungen 1
Rechenlaufgrößen 2
Statistische Angaben zum Kanalnetz 3
Volumenbilanz 4
Einstau 5
Abfluss am Ende 6
Maximalwerte für Haltungen 7
Maximalwerte für Schächte 8
Maximalwerte für Speicherschächte 9
Maximalwerte für Sonderbauwerke 10

Fehlermeldungen und Warnungen

Stand: 21.10.2018

Typ	Modul / Objektname	Objekttyp	Eigenschaft	Meldungstext	Zeile
Warnung	GW03	Haltung	Gefälle	Das Gefälle 12,76% sollte <= 10% sein.	

Rechenlaufgrößen

Stand: 21.10.2018

Projekt

Rechenlauf

Anwender:	GE HA Ingenieurbüro Dipl.-Ing. G. Geßenich GmbH
Kommentar 1:	Gemeinde Roetgen - Bebauungsplan 33 - Hahnbruch-Brunnenweg
Kommentar 2:	KOSTRA 2010R - Lastfall Modellregen T=20 Jahre D=15 Minuten

Dateien

Parametersatz:	EXT-T020-D15
Modelldatenbank:	03-23_180927_Brunnenweg.idbm
Ergebnisdatenbank:	Ergebnis-EXT-T020-D15.idbr

Simulationszeit

Simulationsanfang:	01.07.2018 00:00:00
Simulationsende:	01.07.2018 02:15:00
Berichtsanfang	01.07.2018 00:00:00
Berichtsende	01.07.2018 02:15:00
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
Preissmann-Slot:	Ja
Dämpfung der Beschleunigungsterme:	Ja

Berechnungsdauer:	1 s

Statistische Angaben zum Kanalnetz

Stand: 21.10.2018

Anzahl Siedlungstypen	1
Anzahl Elemente	8
Anzahl Haltungen	6
Anzahl Grund-/Seitenauslässe	0
Anzahl Pumpen	0
Anzahl Wehre	0
Anzahl Drosseln	1
Anzahl Q-Regler	0
Anzahl H-Regler	0
Anzahl Schieber	0
Anzahl freie Auslässe	1
Anzahl Auslässe mit Rückschlagklappe	0
Anzahl Schächte	6
Anzahl Speicherschächte	1
Anzahl Versickerungselemente	0
Anzahl Sonderprofile	0
Anzahl Tiden	0
Anzahl Außengebiete	0
Anzahl Einzeleinleiter	0
Anzahl Bauwerke	0
Länge des Kanalnetzes	200 m
Volumen in Haltungen	83 m^3

Minimal-/Maximalwerte

Rohrgefälle	von	2,09 %	bis	12,76 %
Rohrlängen	von	7,54 m	bis	65,29 m
Rohrsohlen	von	323,50 m NHN	bis	336,40 m NHN
Schachtsohlen	von	323,50 m NHN	bis	336,40 m NHN
Schachtscheitel	von	324,00 m NHN	bis	336,70 m NHN
Geländehöhen	von	324,00 m NHN	bis	338,80 m NHN

Fläche gesamt	1,53 ha
befestigt	0,40 ha
nicht befestigt	1,13 ha
ohne Abfluss	0,00 ha
Fläche Außengebiete	0,00 ha

Schmutzwasser-relevante Größen

Fläche der Siedlungstypen	0,00 ha
Einwohner gesamt Siedlungstypen	0
TW-Abfluss Siedlungstyp Qs	0,00 l/s
TW-Abfluss Siedlungstyp Qf	0,00 l/s
Trockenwetterabfluss gesamt	0,00 l/s
Einzeleinleiter Direkt	0,00 l/s
Einzeleinleiter Einwohner	0,00 l/s
Einzeleinleiter Frischwasser	0,00 l/s

Volumenbilanz

Stand: 21.10.2018

Anfangsvolumen im System:	0,001 m^3
Trockenwetterzufluss:	0,000 m^3
Oberflächenzufluss:	90,723 m^3
Externer Zufluss:	0,000 m^3
Gesamtvolumen (Zufluss+Anfangsvolumen):	**90,723 m^3**
Gesamtabflussvolumen aus dem System:	90,646 m^3
Abfluss durch Überstau (ohne WRF):	0,000 m^3
Abfluss an Auslässen:	90,646 m^3
Restvolumen im System:	0,007 m^3
Gesamtvolumen (Abfluss+Restvolumen):	**90,652 m^3**
Überstauvolumen am Ende:	0,000 m^3
Volumenfehler:	0,08 %
Einstau an	1 Schachtelementen
Überstauvolumen an	0 Schachtelementen
Schacht mit max. Überstauvolumen	-
maximales Überstauvolumen	0 m^3
Abfluss an	1 Schachtelementen

Einstau

Stand: 21.10.2018

Schachtelement	Einstaudauer [min]
SK01-Sp	9,70
Anzahl	**Max**
1	9,70

Abfluss am Ende

Stand: 21.10.2018

Schachtelement	Abfluss [cbm]
R0A	90,627
Anzahl	Σ
1	90,627

Maximalwerte für Haltungen

Stand: 21.10.2018

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Profilhöhe [mm]	Q_{voll} (stationär) [m³/s]	V_{voll} (stationär) [m/s]	Q_{max} [m³/s]	Durchfluss volumen am Ende [m³]	V_{max} [m/s]	H relativ oben [m]	H relativ unten [m]	H unter Gelände oben [m]	H unter Gelände unten [m]	H absolut oben [m NHN]	H absolut unten [m NHN]	Auslastungs-grad Profilhöhe oben [%]	Auslastungs-grad Profilhöhe unten [%]	Q_{max} / Q_{voll}
GW03	R05	R0A	500	1,632	4,08	0,033	90,641	1,42	0,06	0,06	0,44	0,44	330,86	323,56	13	13	0,02
R01	R01	R02	300	0,201	2,84	0,026	11,371	1,24	0,07	0,13	1,33	1,97	335,47	334,63	24	43	0,13
R02	R02	R03	300	0,205	2,90	0,078	34,455	2,71	0,13	0,13	1,97	2,27	334,63	333,23	43	43	0,38
R03	R03	SK01-Sp	2.000	21,005	6,69	0,575	90,984	0,66	1,71	2,04	2,49	0,26	333,01	333,00	86		0,03
R04	R04	R03	300	0,221	3,13	0,051	22,281	2,55	0,10	0,10	2,30	2,30	336,50	333,20	33	33	0,23
SK01	SK01	R05	300	0,143	2,02	0,033	90,648	2,17	0,10	0,06	2,24	0,44	331,06	330,86	34	21	0,23

Maximalwerte für Schächte

Schacht	Wasserstand ü. Sohle [m]	Wasserstand unter GOK [m]	Wasserstand [m NHN]	Überstauvolumen am Ende [m³]	Überstauvolumen max. [m³]	Einstaudauer [min]	Überstaudauer [min]	Durchfluss max. [m³/s]
R01	0,07	1,33	335,47	0,000	0,000	0,00	0,00	0,026
R02	0,13	1,97	334,63	0,000	0,000	0,00	0,00	0,079
R03	1,71	2,49	333,01	0,000	0,000	0,00	0,00	0,542
R04	0,10	2,30	336,50	0,000	0,000	0,00	0,00	0,052
R05	0,06	0,44	330,86	0,000	0,000	0,00	0,00	0,033
SK01	0,10	2,24	331,06	0,000	0,000	0,00	0,00	0,033

Maximalwerte für Speicherschächte

Stand: 21.10.2018

Speicherschacht	Vol. Vollfüllung [cbm]	H Vollfüllung [m NHN]	Vol. trocken [cbm]	H trocken [m NHN]	H trocken relativ [m]	H trocken unter Gelände [m]	Vol. max [cbm]	H max [m NHN]	H max relativ [m]	H max unter Gelände [m]
SK01-Sp	67,938	333,30	0,000	330,96	0,00	2,30	9,166	333,00	2,04	0,26

Maximalwerte für Sonderbauwerke

Stand: 21.10.2018

Typ	Name	Schacht oben	Schacht unten	Q trocken [cbm/s]	Q max [cbm/s]	Durchflussvolumen am Ende [cbm]	Dauer des Abflusses [min]	Stabilitätsindex
7	DR01	SK01-Sp	SK01	0,000	0,033	90,589	135	2498

EXTRAN Ergebnisbericht

Gemeinde Roetgen - Bebauungsplan 33 - Hahnbruch-Brunnenweg

KOSTRA 2010R - Lastfall Modellregen T=100 Jahre D=30 Minuten

GE HA Ingenieurbüro Dipl.-Ing. G. Geßenich GmbH

Stand: 21.10.2018

Inhaltsverzeichnis

Fehlermeldungen und Warnungen 1
Rechenlaufgrößen 2
Statistische Angaben zum Kanalnetz 3
Volumenbilanz 4
Überstau 5
Abfluss am Ende 6
Maximalwerte für Haltungen 7
Maximalwerte für Schächte 8
Maximalwerte für Speicherschächte 9
Maximalwerte für Sonderbauwerke 10

Fehlermeldungen und Warnungen

Stand: 21.10.2018

Typ	Modul / Objektname	Objekttyp	Eigenschaft	Meldungstext	Zeile
Warnung	GW03	Haltung	Gefälle	Das Gefälle 12,76% sollte <= 10% sein.	

Rechenlaufgrößen

Stand: 21.10.2018

Projekt

Rechenlauf

Anwender:	GE HA Ingenieurbüro Dipl.-Ing. G. Geßenich GmbH
Kommentar 1:	Gemeinde Roetgen - Bebauungsplan 33 - Hahnbruch-Brunnenweg
Kommentar 2:	KOSTRA 2010R - Lastfall Modellregen T=100 Jahre D=30 Minuten

Dateien

Parametersatz:	EXT-T100-D30
Modelldatenbank:	03-23_160927_Brunnenweg.idbm
Ergebnisdatenbank:	Ergebnis-EXT-T100-D30.idbr

Simulationszeit

Simulationsanfang:	01.10.2018 00:00:00
Simulationsende:	01.10.2018 02:30:00
Berichtsanfang	01.10.2018 00:00:00
Berichtsende	01.10.2018 02:30:00
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
Preissmann-Slot:	Ja
Dämpfung der Beschleunigungsterme:	Ja

Berechnungsdauer:	1 s

Statistische Angaben zum Kanalnetz

Stand: 21.10.2016

Anzahl Siedlungstypen	1
Anzahl Elemente	8
Anzahl Haltungen	6
Anzahl Grund-/Seitenauslässe	0
Anzahl Pumpen	0
Anzahl Wehre	0
Anzahl Drosseln	1
Anzahl Q-Regler	0
Anzahl H-Regler	0
Anzahl Schieber	0
Anzahl freie Auslässe	1
Anzahl Auslässe mit Rückschlagklappe	0
Anzahl Schächte	6
Anzahl Speicherschächte	1
Anzahl Versickerungselemente	0
Anzahl Sonderprofile	0
Anzahl Tiden	0
Anzahl Außengebiete	0
Anzahl Einzeleinleiter	0
Anzahl Bauwerke	0
Länge des Kanalnetzes	200 m
Volumen in Haltungen	83 m^3

Minimal-/Maximalwerte

Rohrgefälle	von	2,09 %	bis	12,76 %
Rohrlängen	von	7,54 m	bis	65,29 m
Rohrsohlen	von	323,50 m NHN	bis	336,40 m NHN
Schachtsohlen	von	323,50 m NHN	bis	336,40 m NHN
Schachtscheitel	von	324,00 m NHN	bis	336,70 m NHN
Geländehöhen	von	324,00 m NHN	bis	338,80 m NHN

Fläche gesamt	1,53 ha
befestigt	0,40 ha
nicht befestigt	1,13 ha
ohne Abfluss	0,00 ha
Fläche Außengebiete	0,00 ha

Schmutzwasser-relevante Größen

Fläche der Siedlungstypen	0,00 ha
Einwohner gesamt Siedlungstypen	0
TW-Abfluss Siedlungstyp Qs	0,00 l/s
TW-Abfluss Siedlungstyp Qf	0,00 l/s
Trockenwetterabfluss gesamt	0,00 l/s
Einzeleinleiter Direkt	0,00 l/s
Einzeleinleiter Einwohner	0,00 l/s
Einzeleinleiter Frischwasser	0,00 l/s

Volumenbilanz

Stand: 21.10.2018

Anfangsvolumen im System:	0,001 m^3
Trockenwetterzufluss:	0,000 m^3
Oberflächenzufluss:	191,046 m^3
Externer Zufluss:	0,000 m^3
Gesamtvolumen (Zufluss+Anfangsvolumen):	**191,047 m^3**
Gesamtabflussvolumen aus dem System:	190,949 m^3
Abfluss durch Überstau (ohne WRF):	0,000 m^3
Abfluss an Auslässen:	190,949 m^3
Restvolumen im System:	0,008 m^3
Gesamtvolumen (Abfluss+Restvolumen):	**190,957 m^3**
Überstauvolumen am Ende:	0,000 m^3
Volumenfehler:	0,05 %
Einstau an	1 Schachtelementen
Überstauvolumen an	1 Schachtelementen
Schacht mit max. Überstauvolumen	SK01-Sp
maximales Überstauvolumen	4,337 m^3
Abfluss an	1 Schachtelementen

Überstau

Stand: 21.10.2018

Schachtelement	Überstauvolumen am Ende [cbm]	max. Überstauvolumen [cbm]	Einstaudauer [min]	Überstaudauer [min]
SK01-Sp	0,000	4,337	62,74	7,78
Anzahl	Σ	Σ	Max	Max
1	0,000	4,337	62,74	7,78

Abfluss am Ende

Stand: 21.10.2018

Schachtelement	Abfluss [cbm]
R0A	190,931
Anzahl	Σ
1	190,931

Maximalwerte für Haltungen

Stand: 21.10.2018

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Profilhöhe [mm]	Q_{voll} (stationär) [m^3/s]	v_{voll} (stationär) [m/s]	Q_{max} [m^3/s]	Durchfluss volumen am Ende [m^3]	v_{max} [m/s]	H relativ oben [m]	H relativ unten [m]	H unter Gelände oben [m]	H unter Gelände unten [m]	H absolut oben [m NHN]	H absolut unten [m NHN]	Auslastungs-grad Profilhöhe oben [%]	Auslastungs-grad Profilhöhe unten [%]	Q_{max} / Q_{voll}
GW03	R05	R0A	500	1,632	4,08	0,033	190,944	1,42	0,06	0,06	0,44	0,44	330,86	323,56	13	13	0,02
R01	R01	R02	300	0,201	2,84	0,037	23,312	1,35	0,09	0,16	1,31	1,94	335,49	334,66	29	54	0,19
R02	R02	R03	300	0,205	2,90	0,114	71,299	2,98	0,16	0,20	1,94	2,20	334,66	333,30	54	67	0,56
R03	R03	SK01-Sp	2.000	21,005	6,69	0,625	191,585	0,73	2,00	2,34	2,20	-0,04	333,30	333,30			0,03
R04	R04	R03	300	0,221	3,13	0,076	47,023	2,84	0,12	0,20	2,28	2,20	336,52	333,30	41	67	0,35
SK01	SK01	R05	300	0,143	2,02	0,033	190,952	2,17	0,10	0,06	2,24	0,44	331,06	330,86	34	21	0,23

Maximalwerte für Schächte

Stand: 21.10.2018

Schacht	Wasserstand ü. Sohle [m]	Wasserstand unter GOK [m]	Wasserstand [m NHN]	Überstauvolumen am Ende [m³]	Überstauvolumen max. [m³]	Einstaudauer [min]	Überstaudauer [min]	Durchfluss max. [m³/s]
R01	0,09	1,31	335,49	0,000	0,000	0,00	0,00	0,037
R02	0,16	1,94	334,66	0,000	0,000	0,00	0,00	0,115
R03	2,00	2,20	333,30	0,000	0,000	0,00	0,00	0,575
R04	0,12	2,28	336,52	0,000	0,000	0,00	0,00	0,078
R05	0,06	0,44	330,86	0,000	0,000	0,00	0,00	0,033
SK01	0,10	2,24	331,06	0,000	0,000	0,00	0,00	0,033

Maximalwerte für Speicherschächte

Stand: 21.10.2018

Speicherschacht	Vol. Vollfüllung [cbm]	H Vollfüllung [m NHN]	Vol. trocken [cbm]	H trocken [m NHN]	H trocken relativ [m]	H trocken unter Gelände [m]	Vol. max [cbm]	H max [m NHN]	H max relativ [m]	H max unter Gelände [m]
SK01-Sp	67,938	333,30	0,000	330,96	0,00	2,30	67,938	333,30	2,34	-0,04

Maximalwerte für Sonderbauwerke

Stand: 21.10.2018

Typ	Name	Schacht oben	Schacht unten	Q trocken [cbm/s]	Q max [cbm/s]	Durchflussvolumen am Ende [cbm]	Dauer des Abflusses [min]	Stabilitätsindex
7	DR01	SK01-Sp	SK01	0,000	0,033	190,895	150	1441