



MUTING GmbH
Rothenseer Str. 24
39124 Magdeburg

Tel.: 0391 2561100
Fax: 0391 2561122

E-Mail: muting@muting.de
Internet: www.muting.de

EXTRAN Ergebnisbericht

Stand: 01.08.2014



Inhaltsverzeichnis

Rechenlaufgrößen.....	1
Statistische Angaben zum Kanalnetz	2
Volumenbilanz.....	3
Einstau.....	4
Abfluss am Ende.....	5
Maximalwerte für Schächte	6
Maximalwerte für Speicherschächte	7
Maximalwerte für Sonderbauwerke	8
Pumpenlaufzeiten und -Volumina	9

Rechenlaufgrößen

Stand: 01.08.2014

Dateien

Parameterdatei: Extran_r(120,0.5)
Modelldatenbank: W:\2013\13086\PI_13086\akte_pl\3.Planung\Hystem-Extran\Kunstanger_SOLL_mit_RRB.idbf
1. Wellendatei: Welle_SOLL_120_RRB.wel
Ergebnisdatei von EXTRAN: Ergebnisse\Kunstanger_SOLL-regen_EXT_r120_0_2_RRB.idbf

Wasserrückführung nach Überstau: keine
Mit Trockenwetterzufluss: Ja
Zuflussanteil Schacht oben: 50 %
Zuflussanteil Schacht unten: 50 %

Simulationszeit

Simulationsanfang: 22.07.2014 13:00:00
Simulationsende: 22.07.2014 15:00:00
Länge Simulationszeitschritt: 1.61 s

Trockenwetterberechnung

Vorlauf: 0.000 min
benötigte Anzahl: 0
Volumenfehler: 0.00 %

Berechnungsdauer: 1 s

Statistische Angaben zum Kanalnetz

Stand: 01.08.2014

Anzahl Siedlungstypen	5
Anzahl Elemente	31
Anzahl Haltungen	29
Anzahl Grund-/Seitenauslässe	0
Anzahl Pumpen	1
Anzahl Wehre	0
Anzahl freie Auslässe	1
Anzahl Auslässe mit Rückschlagklappe	0
Anzahl Schächte	29
Anzahl Speicherschächte	1
Anzahl Sonderprofile	1
Anzahl Tiden	0
Länge des Kanalnetzes	2,006 m
Volumen in Haltungen	1,779 cbm

Minimal-/Maximalwerte

Rohrgefälle	von	0.10 %	bis	1.72 %
Rohrlängen	von	26.21 m	bis	95.89 m
Rohrsohlen	von	49.83 m NN	bis	53.11 m NN
Schachtsohlen	von	49.83 m NN	bis	53.11 m NN
Schachtscheitel	von	50.77 m NN	bis	53.41 m NN
Geländehöhen	von	51.23 m NN	bis	54.21 m NN

Fläche gesamt	4.98 ha
befestigt	4.98 ha
nicht befestigt	0.00 ha

Schmutzwasser-relevante Größen

Fläche der Siedlungstypen	4.82 ha
Einwohner gesamt	0

Trockenwetterabfluss gesamt:	0.0 l/s
Schmutzwasser:	0.0 l/s
Fremdwasser:	0.0 l/s
konstant:	0.0 l/s



Volumenbilanz

Stand: 01.08.2014

Anfangsvolumen im System:	0.007 cbm
Trockenwetterzufluss:	0.000 cbm
Oberflächenzufluss:	1,024.869 cbm
Externer Zufluss:	0.000 cbm
Gesamtvolumen (Zufluss+Anfangsvolumen):	1,024.876 cbm
Gesamtabflussvolumen aus dem System:	360.006 cbm
Restvolumen im System:	714.761 cbm
Gesamtvolumen (Abfluss+Restvolumen):	1,074.767 cbm

Überstauvolumen am Ende:	0.000 cbm
Volumenfehler:	-4.87 %

Einstau an	14 Schachtelementen
------------	---------------------

Überstauvolumen an	0 Schachtelementen
--------------------	--------------------

Abfluss an	1 Schachtelementen
------------	--------------------

Einstau

Stand: 01.08.2014

Schachtelement	Einstaudauer [min]
RS1002	3
RS1003	7
RS1004	8
RS1005	10
RS1006	13
RS1007	16
RS1008	84
RS2002	8
RS2003	9
RS2004	10
RS2005	11
RS2006	12
RS2007	14
RS2008	55
Anzahl	Max
14	84



MUTING GmbH
Rothenseer Str. 24
39124 Magdeburg

Tel.: 0391 2561100
Fax: 0391 2561122

E-Mail: muting@muting.de
Internet: www.muting.de

Abfluss am Ende

Stand: 01.08.2014

Schachtelement	Abfluss [cbm]
RS2011F	360.005
Anzahl	Summe
1	360.005



Maximalwerte für Schächte

Stand: 01.08.2014

Schacht	Wasserstand über Sohle [m]	Wasserstand unter GOK [m]	Wasserstand [m NN]	Überstauvolumen am Ende [cbm]	Überstauvolumen max. [cbm]	Einstaudauer [min]	Überstaudauer [min]	Durchfluss max. [cbm/s]
RS1001	0.07	1.04	52.34	0.000	0.000	0.0	0.0	0.008
RS1002	0.60	0.49	52.42	0.000	0.000	3.4	0.0	0.018
RS1003	0.83	0.27	52.36	0.000	0.000	6.7	0.0	0.036
RS1004	1.04	0.06	52.23	0.000	0.000	8.4	0.0	0.050
RS1005	1.13	0.02	52.15	0.000	0.000	10.5	0.0	0.044
RS1006	1.15	0.10	51.99	0.000	0.000	13.1	0.0	0.038
RS1007	1.08	0.18	51.73	0.000	0.000	16.4	0.0	0.038
RS1008	1.10	0.00	51.37	0.000	0.000	83.7	0.0	0.023
RS2001	0.44	0.66	51.92	0.000	0.000	0.0	0.0	0.058
RS2002	0.88	0.22	51.86	0.000	0.000	7.7	0.0	0.031
RS2003	0.95	0.32	51.79	0.000	0.000	9.3	0.0	0.034
RS2004	0.98	0.25	51.75	0.000	0.000	10.0	0.0	0.030
RS2005	0.99	0.31	51.68	0.000	0.000	10.9	0.0	0.044
RS2006	0.93	0.22	51.47	0.000	0.000	12.2	0.0	0.056
RS2007	0.73	0.41	51.12	0.000	0.000	13.9	0.0	0.047
RS2008	0.58	0.57	50.89	0.000	0.000	55.0	0.0	0.019
RS2009F	0.67	0.83	50.82	0.000	0.000	0.0	0.0	0.002
RS2010F	0.88	0.48	50.82	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000
RS3001F	0.18	1.07	51.32	0.000	0.000	0.0	0.0	0.031
RS3002F	0.28	0.80	51.26	0.000	0.000	0.0	0.0	0.057
RS3003F	0.31	0.76	51.13	0.000	0.000	0.0	0.0	0.043
RS3004F	0.34	0.94	51.00	0.000	0.000	0.0	0.0	0.039
RS3005F	0.35	0.90	50.85	0.000	0.000	0.0	0.0	0.046
RS3006F	0.52	0.68	50.82	0.000	0.000	0.0	0.0	0.025
RS3007F	0.57	0.63	50.82	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000
RS4001	0.10	1.00	52.36	0.000	0.000	0.0	0.0	0.016
RS4002	0.16	0.94	52.09	0.000	0.000	0.0	0.0	0.039
RS5001	0.07	1.03	53.18	0.000	0.000	0.0	0.0	0.012
RS5002	0.14	0.96	52.33	0.000	0.000	0.0	0.0	0.036



MUTING GmbH
Rothenseer Str. 24
39124 Magdeburg

Tel.: 0391 2561100
Fax: 0391 2561122

E-Mail: muting@muting.de
Internet: www.muting.de

Maximalwerte für Speicherschächte

Stand: 01.08.2014

Speicherschacht	V Vollfüllung [cbm]	H Vollfüllung [m NN]	V trocken [cbm]	H trocken [m NN]	H trocken relativ [m]	H trocken unter Gelände [m]	V max [cbm]	H max [m NN]	H max relativ [m]	H max unter Gelände [m]
RRB	200.000	50.83	0.000	49.83	0.00	1.40	198.247	50.82	0.99	0.41



MUTING GmbH
Rothenseer Str. 24
39124 Magdeburg

Tel.: 0391 2561100
Fax: 0391 2561122

E-Mail: muting@muting.de
Internet: www.muting.de

Maximalwerte für Sonderbauwerke

Stand: 01.08.2014

Typ	Name	Schacht oben	Schacht unten	Q trocken [cbm/s]	Q max [cbm/s]	Gesamtvolumen der Ganglinie [cbm]	Dauer des Abflusses [min]
Pumpe	Pumpe	RRB	RS2011F	0.000	0.060	360.006	120



Pumpenlaufzeiten und -Volumina

Stand: 01.08.2014

Pumpe

Wasserstand [m NN]	Leistung [cbm/s]	Laufzeit [min]	Volumen [cbm]
49.83	0.060	120	360.006
		Summe	Summe
		120	360.006