



---

MUTING GmbH  
Rothenseer Str. 24  
39124 Magdeburg

Tel.: 0391 2561100  
Fax: 0391 2561122

E-Mail: [muting@muting.de](mailto:muting@muting.de)  
Internet: [www.muting.de](http://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\_IST\_mit\_RRB.idbf  
1. Wellendatei: Welle\_IST\_120\_RRB.wel  
Ergebnisdatei von EXTRAN: Ergebnisse\Kunstanger\_IST-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	1,774 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	50.67 m NN	bis	53.41 m NN
Geländehöhen	von	51.23 m NN	bis	54.21 m NN

<b>Fläche gesamt</b>	3.29 ha
befestigt	3.29 ha
nicht befestigt	0.00 ha

### Schmutzwasser-relevante Größen

Fläche der Siedlungstypen	3.21 ha
Einwohner gesamt	0

<b>Trockenwetterabfluss gesamt:</b>	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:	681.319 cbm
Externer Zufluss:	0.000 cbm
<b>Gesamtvolumen (Zufluss+Anfangsvolumen):</b>	<b>681.326 cbm</b>
Gesamtabflussvolumen aus dem System:	356.437 cbm
Restvolumen im System:	356.087 cbm
<b>Gesamtvolumen (Abfluss+Restvolumen):</b>	<b>712.524 cbm</b>

Überstauvolumen am Ende:	0.000 cbm
Volumenfehler:	-4.58 %

Einstau an	6 Schachtelementen
------------	--------------------

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

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



## Einstau

Stand: 01.08.2014

Schachtelement	Einstaudauer [min]
RS2002	2
RS2003	5
RS2004	6
RS2005	7
RS2006	7
RS2007	4
<b>Anzahl</b>	<b>Max</b>
<b>6</b>	<b>7</b>



MUTING GmbH  
Rothenseer Str. 24  
39124 Magdeburg

Tel.: 0391 2561100  
Fax: 0391 2561122

E-Mail: [muting@muting.de](mailto:muting@muting.de)  
Internet: [www.muting.de](http://www.muting.de)

## Abfluss am Ende

Stand: 01.08.2014

Schachtelement	Abfluss [cbm]
RS2011F	356.436
<b>Anzahl</b>	<b>Summe</b>
<b>1</b>	<b>356.436</b>



## 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	0.04	1.07	52.31	0.000	0.000	0.0	0.0	0.004
RS1002	0.08	1.02	51.89	0.000	0.000	0.0	0.0	0.011
RS1003	0.15	0.95	51.68	0.000	0.000	0.0	0.0	0.018
RS1004	0.22	0.88	51.41	0.000	0.000	0.0	0.0	0.026
RS1005	0.26	0.89	51.28	0.000	0.000	0.0	0.0	0.025
RS1006	0.31	0.94	51.15	0.000	0.000	0.0	0.0	0.023
RS1007	0.26	1.00	50.91	0.000	0.000	0.0	0.0	0.021
RS1008	0.34	0.76	50.61	0.000	0.000	0.0	0.0	0.011
RS2001	0.23	0.87	51.71	0.000	0.000	0.0	0.0	0.047
RS2002	0.58	0.52	51.56	0.000	0.000	2.4	0.0	0.028
RS2003	0.66	0.61	51.50	0.000	0.000	5.1	0.0	0.029
RS2004	0.68	0.55	51.45	0.000	0.000	5.9	0.0	0.025
RS2005	0.67	0.63	51.36	0.000	0.000	6.7	0.0	0.037
RS2006	0.63	0.52	51.17	0.000	0.000	6.7	0.0	0.047
RS2007	0.53	0.62	50.91	0.000	0.000	3.7	0.0	0.038
RS2008	0.45	0.70	50.76	0.000	0.000	0.0	0.0	0.015
RS2009F	0.49	1.01	50.64	0.000	0.000	0.0	0.0	0.002
RS2010F	0.66	0.70	50.61	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000
RS3001F	0.11	1.14	51.25	0.000	0.000	0.0	0.0	0.010
RS3002F	0.17	0.91	51.15	0.000	0.000	0.0	0.0	0.020
RS3003F	0.20	0.87	51.02	0.000	0.000	0.0	0.0	0.020
RS3004F	0.23	1.05	50.89	0.000	0.000	0.0	0.0	0.022
RS3005F	0.24	1.01	50.74	0.000	0.000	0.0	0.0	0.023
RS3006F	0.36	0.84	50.66	0.000	0.000	0.0	0.0	0.012
RS3007F	0.40	0.80	50.65	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	0.015
RS4002	0.15	0.95	52.08	0.000	0.000	0.0	0.0	0.034
RS5001	0.07	1.03	53.18	0.000	0.000	0.0	0.0	0.011
RS5002	0.13	0.97	52.32	0.000	0.000	0.0	0.0	0.029





MUTING GmbH  
Rothenseer Str. 24  
39124 Magdeburg

Tel.: 0391 2561100  
Fax: 0391 2561122

E-Mail: [muting@muting.de](mailto:muting@muting.de)  
Internet: [www.muting.de](http://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	154.964	50.61	0.77	0.63



MUTING GmbH  
Rothenseer Str. 24  
39124 Magdeburg

Tel.: 0391 2561100  
Fax: 0391 2561122

E-Mail: [muting@muting.de](mailto:muting@muting.de)  
Internet: [www.muting.de](http://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	356.437	120



## Pumpenlaufzeiten und -Volumina

Stand: 01.08.2014

### Pumpe

Wasserstand [m NN]	Leistung [cbm/s]	Laufzeit [min]	Volumen [cbm]
49.83	0.060	120	356.437
		<b>Summe</b>	<b>Summe</b>
		120	356.437