

Modelldaten und Simulationsergebnisse zur Regenwasserbewirtschaftung

Projekt

Bauvorhaben Friedenthaler Weg 3
in Oranienburg

Auftraggeber

Deutsche Reihenhäuser AG
Poller Kirchweg 99
51105 Köln

Anmerkungen

Firmendaten

Firma: Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH
Bearbeiter: Prof. Dr. Heiko Sieker
Straße: Rennbahnallee 109A
Ort: 15366 Hoppegarten
Telefon: 03342/3595-16
Fax: 03342/3595-29

Datum: 07.02.2020

Allgemeines**Firmendaten**

Name der Firma Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH
Bearbeiter Prof. Dr. Heiko Sieker
Straße Rennbahnallee 109A
Ort 15366 Hoppegarten
Telefon 03342/3595-16
Fax 03342/3595-29

Projektdaten

Projektbezeichnung Bauvorhaben Friedenthaler Weg 3
in Oranienburg

Auftraggeber Deutsche Reihenhaut AG
Poller Kirchweg 99
51105 Köln

Anmerkungen

Simulationsparameter

Zeitschritt 5 min
Simulationsbeginn 01.01.1964
Simulationsende 31.12.1994
Zeitraum 31,00 Jahre
Beschreibung des Rechenlaufes Simulation Nr. ?

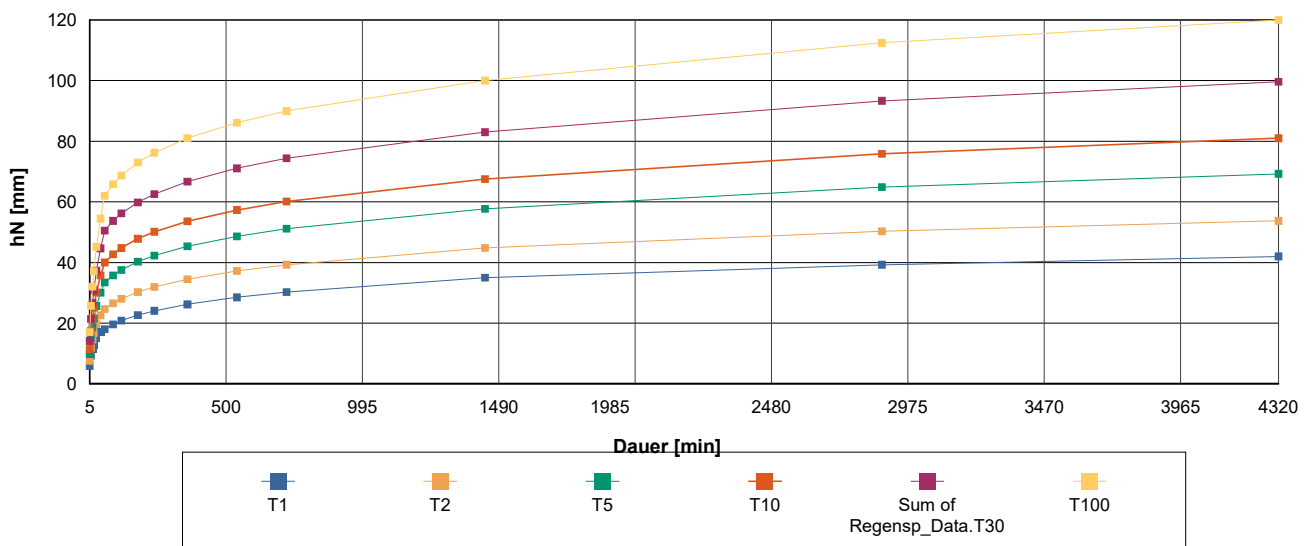
Bemessungsregen

Berechnungsverfahren nach Starkregenstatistik

Koordinaten

horizontale 0
vertikale 0

Dauer [min]	Niederschlagshöhe h_N [mm] für verschiedene Jährlichkeiten					
	T1	T2	T5	T10	T30	T100
5,00	5,86	7,54	9,77	11,45	14,12	17,05
10,00	9,27	11,74	15,00	17,47	21,38	25,67
15,00	11,50	14,59	18,66	21,75	26,64	32,00
20,00	13,07	16,69	21,47	25,08	30,82	37,09
30,00	15,15	19,67	25,64	30,16	37,33	45,18
45,00	16,94	22,59	30,06	35,71	44,67	54,49
60,00	18,00	24,62	33,38	40,00	50,50	62,00
90,00	19,59	26,55	35,76	42,72	53,75	65,84
120,00	20,81	28,02	37,55	44,76	56,19	68,72
180,00	22,65	30,23	40,25	47,83	59,84	73,01
240,00	24,06	31,91	42,29	50,14	62,58	76,22
360,00	26,19	34,44	45,35	53,60	66,68	81,01
540,00	28,51	37,18	48,65	57,32	71,07	86,13
720,00	30,28	39,26	51,14	60,12	74,37	89,97
1.440,00	35,00	44,78	57,72	67,50	83,01	100,00
2.880,00	39,27	50,29	64,85	75,87	93,33	112,47
4.320,00	42,00	53,74	69,26	81,00	99,61	120,00



Kenndaten
Regendaten, Verdunstung und Temperatur

Projekt:
Bauvorhaben Friedenthaler Weg 3
in Oranienburg

Regenschreiber

Name **RS**
Station EDDX
Dateipfad D:\Regen\Berlin\Wedding_64_94\WEDDXX94.dat
Name BERLIN WEDDING DWD KORRIGIERT
Rechtswert 31,000 m
Hochwert 0,000 m
Geländehöhe 0,00 m+NN
Intervallbreite 5 min
Intervallanfang 01.01.1994 00:00
Intervallende 31.12.1994 23:55

Verdunstung

Name **Verdunstung**
Jährliche Verdunstungshöhe 650,00 mm
tägliche Verdunstungshöhe 1,78 mm

Externe Ganmlinie

Typ Implementierte Sinusfunktion

Temperatur

Name **Temperatur**
Jahresmittelwert 15,00 °C
Höhe der Messstation -999,00 m

Externe Ganmlinie

Typ Zeitreihe
Name der Zeitreihe GL konst.
Datentyp der Zeitreihe Tageswerte

Kenndaten
Abflussbildungsparameter

Projekt:
Bauvorhaben Friedenthaler Weg 3
in Oranienburg

Abflussbildungsparameter für befestigte Flächen

Name Flachdach	
Benetzungsverlust	2,00 mm
Muldenverlust	0,00 mm
Anfangsabflussbeiwert R	1,00 -
Endabflussbeiwert R	1,00 -
Verdunstung bei Ereignis	Nein

Name Hof/Wegeflächen	
Benetzungsverlust	0,70 mm
Muldenverlust	1,80 mm
Anfangsabflussbeiwert R	0,00 -
Endabflussbeiwert R	0,75 -
Verdunstung bei Ereignis	Nein

Name Schrägdach	
Benetzungsverlust	0,30 mm
Muldenverlust	0,00 mm
Anfangsabflussbeiwert R	1,00 -
Endabflussbeiwert R	1,00 -
Verdunstung bei Ereignis	Nein

Name Standard	
Benetzungsverlust	0,50 mm
Muldenverlust	1,80 mm
Anfangsabflussbeiwert R	0,30 -
Endabflussbeiwert R	0,85 -
Verdunstung bei Ereignis	Nein

Name StandardA128	
Benetzungsverlust	0,50 mm
Muldenverlust	1,80 mm
Anfangsabflussbeiwert R	0,25 -
Endabflussbeiwert R	1,00 -
Verdunstung bei Ereignis	Nein

Name Straße	
Benetzungsverlust	0,50 mm
Muldenverlust	1,80 mm
Anfangsabflussbeiwert R	0,00 -
Endabflussbeiwert R	0,95 -
Verdunstung bei Ereignis	Nein

Abflussbildungsparameter für durchlässige Flächen

Name Rasen		<u>Infiltrationsansatz nach Horton</u>	
Benetzungsverlust	2,00 mm	Anfangsinfiltration	1,800 mm/min
Muldenverlust	3,00 mm	Endinfiltration	0,162 mm/min
Anfangsabflussbeiwert R	0,00 -	Rückgangskonstante	129,600 1/d
Endabflussbeiwert R	0,30 -	Regenerationskonstante	1,584 1/d
Bodenart	Sand		
Verdunstung bei Ereignis	Nein		
monatl. Fakt. beim Benetzungsverlust berücks.	Nein		

Abflussbildungsparameter für natürliche Flächen**Name Laubwald**

maximale Interzeption	6,00	mm
Wurzeltiefe	1,50	m
vertikale Makroporen berücksichtigen	Nein	
Verschlemmung berücksichtigen	Nein	

Name Nadelwald

maximale Interzeption	6,00	mm
Wurzeltiefe	1,50	m
vertikale Makroporen berücksichtigen	Nein	
Verschlemmung berücksichtigen	Nein	

Abflussbildungsparameter für Sickerflächen**Name ABP für Sickerflächen**

Benetzungsverlust	0,00	mm
Muldenverlust	0,00	mm
Anfangsabflussbeiwert R	1,00	-
Endabflussbeiwert R	1,00	-
Verdunstung bei Ereignis	Nein	

Kenndaten
Bodenparameter

Projekt:
Bauvorhaben Friedenthaler Weg 3
in Oranienburg

Bodenarten				
Name Bodenfilter				
<u>Bodenfeuchteparameter</u>		<u>Horton Infiltrationsansatz</u>		
Welke Punkt	4,00 %	Anfangsinfiltrationsrate	1,000	mm/min
Feldkapazität	11,00 %	Endinfiltrationsrate	0,048	mm/min
GPV	43,00 %	Rückgangskonstante	72,00	1/d
nFK	7,00 %	Regenerationskonstante	0,43	1/d
<u>Versickerung</u>				
ki-Wert	1,00E - 4	m/s		
max Infiltration	720,00	mm/h		
max. Verschlem.	1,00	-		
Name Feinsand				
<u>Bodenfeuchteparameter</u>		<u>Horton Infiltrationsansatz</u>		
Welke Punkt	5,00 %	Anfangsinfiltrationsrate	1,800	mm/min
Feldkapazität	14,00 %	Endinfiltrationsrate	0,162	mm/min
GPV	45,00 %	Rückgangskonstante	129,60	1/d
nFK	9,00 %	Regenerationskonstante	1,58	1/d
<u>Versickerung</u>				
ki-Wert	3,47E - 5	m/s		
max Infiltration	250,00	mm/h		
max. Verschlem.	1,00	-		
Name Mutterboden				
<u>Bodenfeuchteparameter</u>		<u>Horton Infiltrationsansatz</u>		
Welke Punkt	7,00 %	Anfangsinfiltrationsrate	1,000	mm/min
Feldkapazität	25,00 %	Endinfiltrationsrate	0,048	mm/min
GPV	43,00 %	Rückgangskonstante	72,00	1/d
nFK	18,00 %	Regenerationskonstante	0,43	1/d
<u>Versickerung</u>				
ki-Wert	1,13E - 5	m/s		
max Infiltration	81,67	mm/h		
max. Verschlem.	1,00	-		
Name Sand				
<u>Bodenfeuchteparameter</u>		<u>Horton Infiltrationsansatz</u>		
Welke Punkt	4,00 %	Anfangsinfiltrationsrate	1,800	mm/min
Feldkapazität	10,00 %	Endinfiltrationsrate	0,162	mm/min
GPV	42,00 %	Rückgangskonstante	129,60	1/d
nFK	6,00 %	Regenerationskonstante	1,58	1/d
<u>Versickerung</u>				
ki-Wert	5,67E - 5	m/s		
max Infiltration	408,33	mm/h		
max. Verschlem.	1,00	-		
Name Sandiger Lehm				
<u>Bodenfeuchteparameter</u>		<u>Horton Infiltrationsansatz</u>		
Welke Punkt	17,00 %	Anfangsinfiltrationsrate	1,000	mm/min
Feldkapazität	33,00 %	Endinfiltrationsrate	0,048	mm/min
GPV	42,00 %	Rückgangskonstante	72,00	1/d
nFK	16,00 %	Regenerationskonstante	0,43	1/d
<u>Versickerung</u>				
ki-Wert	2,66E - 6	m/s		
max Infiltration	19,17	mm/h		
max. Verschlem.	1,00	-		

Bodenarten				
Name sandiger Schluff				
<u>Bodenfeuchteparameter</u>		<u>Horton Infiltrationsansatz</u>		
Welke Punkt	10,00 %	Anfangsinfiltrationsrate	1,000	mm/min
Feldkapazität	35,00 %	Endinfiltrationsrate	0,048	mm/min
GPV	44,00 %	Rückgangskonstante	72,00	1/d
nFK	25,00 %	Regenerationskonstante	0,43	1/d
<u>Versickerung</u>				
ki-Wert	2,55E - 6	m/s		
max Infiltration	18,33	mm/h		
max. Verschlem.	1,00	-		
Name schluffiger Sand				
<u>Bodenfeuchteparameter</u>		<u>Horton Infiltrationsansatz</u>		
Welke Punkt	8,00 %	Anfangsinfiltrationsrate	1,000	mm/min
Feldkapazität	29,00 %	Endinfiltrationsrate	0,048	mm/min
GPV	43,00 %	Rückgangskonstante	72,00	1/d
nFK	21,00 %	Regenerationskonstante	0,43	1/d
<u>Versickerung</u>				
ki-Wert	6,83E - 6	m/s		
max Infiltration	49,17	mm/h		
max. Verschlem.	1,00	-		
Name schluffiger Ton				
<u>Bodenfeuchteparameter</u>		<u>Horton Infiltrationsansatz</u>		
Welke Punkt	25,00 %	Anfangsinfiltrationsrate	0,300	mm/min
Feldkapazität	38,00 %	Endinfiltrationsrate	0,030	mm/min
GPV	44,00 %	Rückgangskonstante	43,20	1/d
nFK	13,00 %	Regenerationskonstante	0,14	1/d
<u>Versickerung</u>				
ki-Wert	5,80E - 8	m/s		
max Infiltration	0,42	mm/h		
max. Verschlem.	1,00	-		
Name Toniger Lehm				
<u>Bodenfeuchteparameter</u>		<u>Horton Infiltrationsansatz</u>		
Welke Punkt	27,00 %	Anfangsinfiltrationsrate	1,000	mm/min
Feldkapazität	39,00 %	Endinfiltrationsrate	0,048	mm/min
GPV	44,00 %	Rückgangskonstante	72,00	1/d
nFK	12,00 %	Regenerationskonstante	0,43	1/d
<u>Versickerung</u>				
ki-Wert	8,10E - 8	m/s		
max Infiltration	0,58	mm/h		
max. Verschlem.	1,00	-		
Name toniger Schluff				
<u>Bodenfeuchteparameter</u>		<u>Horton Infiltrationsansatz</u>		
Welke Punkt	12,00 %	Anfangsinfiltrationsrate	0,300	mm/min
Feldkapazität	37,00 %	Endinfiltrationsrate	0,030	mm/min
GPV	43,00 %	Rückgangskonstante	43,20	1/d
nFK	25,00 %	Regenerationskonstante	0,14	1/d
<u>Versickerung</u>				
ki-Wert	1,39E - 7	m/s		
max Infiltration	1,00	mm/h		
max. Verschlem.	1,00	-		

Boden	Name	Boden1	
	Schichtenanzahl	1	
	Matrixfluss	in allen Schichten	
	horiz. Makroporenfluss in Schicht 1	Nein	
<u>Schicht 1</u>	Bodenart	Sand	
	Schichtdicke	1,00 m	
	Anfangswassergehalt	8,20 %	
	autom. Porenvolumen-Kennlinie	Ja	autom. Exfiltrations-Kennlinie Ja
	autom. Infiltrations-Kennlinie	Ja	autom. Interflow-Kennlinie Ja
	Infiltrationsendwert	0	

Kenndaten
Flächen

Projekt:
Bauvorhaben Friedenthaler Weg 3
in Oranienburg

Befestigte Flächen

Name **Eingangsbereiche**

Flächengröße	87,50 m ²	Ziel(oberfl. Abfl.)	Tiefbeet
Au	65,63 m ²	Stoffparameter	StoffRW
Gebiet	Gebiet	Abflussbildung	Hof/Wegeflächen

mit Abkopplung Nein

Name **rückwärtige Dachseite**

Flächengröße	152,00 m ²	Ziel(oberfl. Abfl.)	Mulde1
Au	129,20 m ²	Stoffparameter	StoffRW
Gebiet	Gebiet	Abflussbildung	Standard

mit Abkopplung Nein

Name **Verkehrsfläche**

Flächengröße	1.125,00 m ²	Ziel(oberfl. Abfl.)	Tiefbeet
Au	956,25 m ²	Stoffparameter	StoffRW
Gebiet	Gebiet	Abflussbildung	Standard

mit Abkopplung Nein

Name **vordere Dachseite**

Flächengröße	494,00 m ²	Ziel(oberfl. Abfl.)	Tiefbeet
Au	494,00 m ²	Stoffparameter	StoffRW
Gebiet	Gebiet	Abflussbildung	Schrägdach

mit Abkopplung Nein

Sickerflächen			
Name Mulde1_OF			
Flächengröße	20,00 m ²	Ziel(oberfl. Abfl.)	Mulde1
Au	20,00 m ²	Stoffparameter	StoffRW
Gebiet	Gebiet	Abflussbildung	ABP für Sickerflächen
mit Abkopplung Nein			
Name Tiefbeet_OF			
Flächengröße	105,00 m ²	Ziel(oberfl. Abfl.)	Tiefbeet
Au	105,00 m ²	Stoffparameter	StoffRW
Gebiet	Gebiet	Abflussbildung	ABP für Sickerflächen
mit Abkopplung Nein			

Wasserbilanz nicht natürlicher Flächen								
Name	Fläche [m²]	Nbrutto [m³/a]	Vben [m³/a]	Vmuld [m³/a]	Vverdunst [m³/a]	Nnetto [m³/a]	Vsicker [m³/a]	Vdauer [m³/a]
Eingangsbereiche	88	55	9	9	27	28	0	9
Mulde1_OF	20	13	0	0	0	13	0	0
rückwärtige Dachseite	152	95	13	13	36	59	0	10
Tiefbeet_OF	105	66	0	0	0	66	0	0
Verkehrsfläche	1.125	704	94	99	270	434	0	77
vordere Dachseite	494	309	29	0	29	280	0	0

Kenndaten
Gebiete

Projekt:
Bauvorhaben Friedenthaler Weg 3
in Oranienburg

Gebiet: Gebiet				
urbane Oberflächenabflusskonz.				
	Typ	Speicher-kaskade		
	Anzahl der Speicher	3		
	Speicherkonstante berechnen	Ja		
	längste Fließzeit im Kanalnetz	5,00 min		
	Fließzeit auf der Oberfläche	5,00 min		
Flächen	<u>Summen</u>		<u>Flächenanteile</u>	
	AE	0,00 ha	Anteil undurchl. Fläche	0,00 ha
	AU	0,00 ha	Anteil durchl. Fläche	0,00 ha
			Anteil natürl. Fläche	0,00 ha
Ausgabe	Abflussganglinie	Nein		
Basisabfluss	Ziel	System-Auslass		
	Speicherkonstante	800,00 h		
Überregnung	Name Regenschreiber	Faktor		
	RS	1,00		
Verdunstung	Name Verdunstung	Faktor		
	Verdunstung	1,00		
Verknüpfung	Ziel	Fließgewässer		
Ergebnisse	<u>Wasserbilanz</u>			
	Zulauf	0,00 m ³ /a	Ablauf	0,00 m ³ /a
	Anteil SW	0,00 m ³ /a		
	Anteil RW	0,00 m ³ /a		

Kenndaten
Dezentrale Regenwasserelemente

Projekt:
Bauvorhaben Friedenthaler Weg 3
in Oranienburg

Mulde: Mulde1					
Abmessungen	<u>Retentionsraum</u>				
	Volumenkennlinie autom.	Ja	Anfangsvolumen	0,00 %	
	Länge	10,00 m			
	Breite	2,00 m			
	Fläche	20,00 m ²			
	Sohllänge	8,50 m			
	Sohlbreite	0,50 m			
	Sohlfläche	4,25 m ²			
	Neigung	2,50 1/x			
	Tiefe	0,30 m			
	Aushubvolumen	3,53 m ³			
		<u>Bodenspeicher</u>			
	max. Sickerfläche	20,00 m ²			
	Tiefe	0,30 m			
	nutzbare Feldkapazität	20,00 %			
Speichervolumen	1,20 m ³				
Versickerung	Ziel	Grundwasser			
	Bodenart	Mutterboden			
	kf-Wert	2,00 E -5	m/s		
	Sickerflächenkennlinie autom.	Ja			
	max. Q-Versickerung	2,00 E -4	l/s		
Überlauf	Ziel	Fließgewässer			
	Überlaufkennlinie autom.	Ja			
	Überlaufleistung autom.	Ja			
	Überlaufhöhe	0,30	m		
	Einstauvolumen	3,53	m ³		
Flächen	<u>Summen</u>		<u>Spezifische Werte</u>		
	AE	172,00 m ²	spez. Volumen	204,94 m ³ /ha	
	Au	149,20 m ²	spez. Flächenbedarf	11,63 %	
Ausgabe	Wasserstandsganglinie	Nein			
Ergebnisse	<u>Einstau</u>				
	Häufigkeit pro Jahr	214,29	1/a		
	Anteil an d. Gesamtdauer	3,12	%	Einstaudauer	273,64 h/a
		<u>Überlauf</u>			
	nVorh.	0,18		nBem.	0,20
	Häufigkeit pro Jahr	0,19	1/a	Zuschlagsfaktor fz	1,20
		<u>Wasserbilanz</u>		<u>Bodenspeicher</u>	
	Zulauf	71,18	m ³ /a	Zulauf	70,77 m ³ /a
	Versickerung	70,77	m ³ /a	Versickerung	64,68 m ³ /a
	Verdunstung	0,14	m ³ /a	Verdunstung	6,09 m ³ /a
Überlauf	0,27	m ³ /a			

Mulde: Tiefbeet					
Abmessungen	<u>Retentionsraum</u>				
	Volumenkennlinie autom.	Ja	Anfangsvolumen	0,00 %	
	Länge	42,00 m			
	Breite	2,50 m			
	Fläche	105,00 m ²			
	Sohllänge	42,00 m			
	Sohlbreite	2,50 m			
	Sohlfläche	105,00 m ²			
	Neigung	0,00 1/x			
	Tiefe	0,30 m			
	Aushubvolumen	31,50 m ³			
		<u>Bodenspeicher</u>			
	max. Sickerfläche	105,00 m ²			
	Tiefe	0,30 m			
	nutzbare Feldkapazität	20,00 %			
Speichervolumen	6,30 m ³				
Versickerung	Ziel	Grundwasser			
	Bodenart	Mutterboden			
	kf-Wert	5,00 E -5	m/s		
	Sickerflächenkennlinie autom.	Ja			
	max. Q-Versickerung	2,63 E -3	l/s		
Überlauf	Ziel	Fließgewässer			
	Überlaufkennlinie autom.	Ja			
	Überlaufleistung autom.	Ja			
	Überlaufhöhe	0,30 m			
	Einstauvolumen	31,50 m ³			
Flächen	<u>Summen</u>		<u>Spezifische Werte</u>		
	AE	1.811,50 m ²	spez. Volumen	173,89 m ³ /ha	
	Au	1.620,88 m ²	spez. Flächenbedarf	5,80 %	
Ausgabe	Wasserstandsganglinie	Nein			
Ergebnisse	<u>Einstau</u>				
	Häufigkeit pro Jahr	53,71 1/a			
	Anteil an d. Gesamtdauer	0,28 %	Einstaudauer	24,43 h/a	
	<u>Überlauf</u>				
	nVorh.	0,20	nBem.	0,20	
	Häufigkeit pro Jahr	0,19 1/a	Zuschlagsfaktor fz	1,20	
	<u>Wasserbilanz</u>	<u>Retentionsraum</u>		<u>Bodenspeicher</u>	
	Zulauf	807,26 m ³ /a	Zulauf	804,02 m ³ /a	
Versickerung	804,02 m ³ /a	Versickerung	771,06 m ³ /a		
Verdunstung	0,28 m ³ /a	Verdunstung	32,93 m ³ /a		
Überlauf	2,96 m ³ /a				

Kenndaten
Wasserbilanzobjekte

Projekt:
Bauvorhaben Friedenthaler Weg 3
in Oranienburg

Grundwasser: Grundwasser				
Flächen	<u>Summen</u>		<u>Flächenanteile</u>	
	AE	1.983,50 m ²	Anteil undurchl. Fläche	1.858,50 m ²
	AU	1.770,07 m ²	Anteil durchl. Fläche	125,00 m ²
			Anteil natürl. Fläche	0,00 ha
Verknüpfung	Ziel	System-Auslass		
Ausgabe	Abflussganglinie	Nein		
Ergebnisse	<u>Wasserbilanz</u>			
	Zulauf	835,73 m ³ /a	Ablauf	835,73 m ³ /a

Fließgewässer: Fließgewässer						
Hydraulik	Länge	50,00	m	Tiefe	1,50	m
	Gefälle	0,01	l			
	Sohlbreite	2,00	m	V _{voll}	4,48	m/s
	Böschungsneigung	3,00	1/X	Q _{voll}	43,70	m ³ /s
	Rauhigkeit k _{st}	50,00	m ² (a)/s			
	autom. Abflusskennlinie(h, Q)	Ja				
	autom. Querschnitt((h, A)	Ja				
	autom. hydr. Radius-Kennlinie(h, r _{hyd})	Ja				
	<u>Retention</u>					
	autom. Berechnung der Speicherkonstanten	Ja				
Anzahl Speicher	1 -					
Flächen	<u>Summen</u>		<u>Flächenanteile</u>			
	AE	0,00	ha	Anteil undurchl. Fläche	0,00	ha
	AU	0,00	ha	Anteil durchl. Fläche	0,00	ha
				Anteil natürl. Fläche	0,00	ha
Verknüpfung	Ziel	System-Auslass				
Ausgabe	Abflussganglinie	Nein				
Ergebnisse	<u>Wasserbilanz</u>					
	Zulauf	3,23	m ³ /a	Ablauf	3,23	m ³ /a

Kläranlage: Kläranlage				
Flächen	<u>Summen</u>		<u>Flächenanteile</u>	
	AE	0,00 ha	Anteil undurchl. Fläche	0,00 ha
	AU	0,00 ha	Anteil durchl. Fläche	0,00 ha
			Anteil natürl. Fläche	0,00 ha
Verknüpfung	Ziel	System-Auslass		
Ausgabe	Abflussganglinie	Nein		
Ergebnisse	<u>Wasserbilanz</u>			
	Zulauf	0,00 m³/a	Ablauf	0,00 m³/a

System-Auslass				
Flächen	<u>Summen</u>		<u>Flächenanteile</u>	
	AE	1.983,50 m ²	Anteil undurchl. Fläche	1.858,50 m ²
	AU	1.770,07 m ²	Anteil durchl. Fläche	125,00 m ²
			Anteil natürl. Fläche	0,00 ha
Ausgabe	Abflussganglinie Nein			
Ergebnisse	<u>Wasserbilanz</u>			
	Zulauf	838,97 m ³ /a	Ablauf	0,00 m ³ /a

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	2
Bemessungsregen	3
Regendaten	4
Regenschreiber (1)	5
Verdunstung (1)	5
Temperatur (1)	5
Abflussbildungsparameter	6
Bodenparameter	10
Bodenarten (10)	10
Böden (1)	12
Flächen (6)	13
Gebiete (1)	17
Dezentrale Regenwasserelemente	19
Mulden (2)	20
Wasserbilanzobjekte	22
Grundwasser (1)	23
Fließgewässer (1)	24
Kläranlage (1)	25
Auslass	26