

Inhaltsverzeichnis

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung $Q_{ab} = 19 \text{ l/s}$

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Inhaltsverzeichnis	
Inhaltsverzeichnis	1
Abkürzungsverzeichnis	2
Allgemeines	5
Gebiete	6
Außengebiete	12
Parametersätze	13
Transportelemente	16
Mischwasserbauwerke	21
Mischwasserbauwerke Details	24
Kläranlagen	35

Abkürzungsverzeichnis

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Abkürzungsverzeichnis Teil1 (Variablen)		
Kürzel	Einheit	Langtext
A	ha bzw. m ²	Fläche
A128	ha	Au gem. A128
a _c		Einflusswert TW-Konzentration (Anhang 3)
A _E	ha	Einzugsgebietsfläche
a _f		Fließzeitabminderung (Anhang 3)
a _h		Einflusswert Jahresniederschlag (Anhang 3)
Abb	%	Abbauleistung (RWB)
B	m	Breite
C	mg/l	Konzentration
c _e	mg/l	rechn. Entlastungskonzentration (Anhang 3)
cb	mg/l	Bemessungskonzentration (Anhang 3)
E		Einwohner
e ₀	%	Entlastungsrate A128 (Anhang 3)
ETA	%	Absetzwirkung
ETA _{hydr}	%	hydraulischer Wirkungsgrad (BF)
EW		Einwohnerwerte
H	m	Höhe
H	m	Wasserstand
H _s	m/a	Stapelhöhe (BF)
I _{Geb}	%	Gebietsgefälle
k	min	Speicherkonstante
k _b	mm	Betriebsrauheit
L	m	Länge
L _{Gew}	km	Fließgewässerlänge
m		Mischverhältnis
n		Anzahl Speicher
n	1/a	Häufigkeit
N		Niederschlag
Nbrutto	mm	gemessener Niederschlag
NGm		Neigungsgruppe
Nnetto	mm	abflusswirksamer Niederschlag
Psi		Abflussbeiwert
Q	l/s	Abfluss
q	l/s/ha	Abflussspende
Q _{Dr}	l/s	Ablauf (Drossel)
Q _{Dr}	l/s	Drosselabfluss
Q _F	l/s	Fremdwasserabfluss
Q _{re}	l/s	Regenabfluss bei Entlastung (Anhang 3)
Q _{T,d}	l/s	Trockenwettertagesmittel Q _{t,24}
R		Regen
Rückstau		Rückstaugefährdet
SF		Schmutzfracht
SFue,128	kg/a	Entlastungsfracht gem. A128

Abkürzungsverzeichnis

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung $Q_{ab} = 19 \text{ l/s}$

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Abkürzungsverzeichnis Teil1 (Variablen)		
Kürzel	Einheit	Langtext
tf	min	Fließzeit
Ti	m	Tiefe
TL	min	Schwerpunktlaufzeit
V	m ³	Volumen
Vben	mm	Benetzungsverlust
Vmuld	mm	Muldenverlust
wd	l/E/d	Wasserverbrauch (tägl.)
x	h/d	Verhältniszahl TW-Tagesspitze
x _a		Einflusswert Ablagerungen (Anhang 3)

Abkürzungsverzeichnis

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Abkürzungsverzeichnis Teil2 (Indizies)	
Kürzel	Langtext
0	Anfang, Beginn
b	befestigt
Bue	Beckenüberlauf
D	Direkt
d	Tag
e	Ende
erf	erforderlich
F	Fremdwasser
h	Stunden
Inf	Infiltration
Iw	Interflow
Kue	Kläüberlauf
kum	kumuliert über alle maßgebenden Fließwege
M	Mischwasser
max	maximal
min	mindest
nat	natürlich
nb	unbefestigt
nutz	nutzbar
prz	prozentual
S	Schmutzwasser
s	spezifisch
stat	statisch (ohne Simulation)
T	Trockenwetter
tb	teilbefestigt
Tr	Trenngebiet
TW	Trockenwetter
u	undurchlässig (A128)
ue	Überlauf
Vd	Verdunstung
Vers	Versickerung
voll	Vollfüllung
vorh	vorhanden
zu	Zulauf

Allgemeines

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Allgemeines	
Projekt	RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s Bereich Albertshausen, Poppenroth und Schlimpfhof
Auftraggeber	AZV Thulba-Saale
Auftragnehmer	Ingenieurbüro ProTerra Dipl.-Ing. (FH) Hugo Barthel
Straße	Oberm Stück 26
Ort	97478 Knetzgau
Telefon	(09529) 95 000 60
Fax	(09529) 95 000 66
E-Mail	service@ing-proterra.de
Bearbeiter	Dipl.-Ing. (FH) Hugo Barthel
Allgemeines	Ziegelhütte 7 97762 Hammelburg
Rechenlauf	Bad Kissingen-2106B-4E
Simulationsbeginn	01.01.1970 00:00:00
Simulationsende	31.12.1970 23:45:00
DeltaT [min]	15
Verdunstungsmenge	657 mm/a
Verdunstung bei Ereignis	ja
Verdunstungsart	periodisch
Jahresgang	ja
Tagesgang	ja
Rückstau Hltg.	ja
Dateiname	P:\Projekt\SB Thulba-Saale 2015\2-Vorentwurf\KOSIM\Bad Kissingen 2016B-4E\Bad Kissingen-2106B-4E.klsb

Gebiete

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Gebiete							
AH-GEW Albertshausen	Typ	MS	A _{E,b}	10,2600 ha	Q _{T,d}	0,70 l/s	
	EW	459,000 E	A _{E,nb}	0,0000 ha	Q _{T,x}	1,05 l/s	
	wd	0,0 l/E/d	A _{E,tb}	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a	
	Q _{s,d}	0,35 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	22.075 m³/a	
	Q _F	0,35 l/s	A _E	10,2600 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a	
	Q _{F,Prz}	100,0 %	x _{stat}	12,0 -	VQ _R	39.040 m³/a	
	Periode Fw	Konstant -	Periode wd	Gewerbe 6-18 Uhr -	VQ _M	61.115 m³/a	
	CSB	C _T	600,7 mg/l	C _{R,b}	157,7 mg/l	C _R	157,7 mg/l
	AH-GEW-TG-Bestand 1 Albertshausen Gewerbegebiet (Bestand)	Typ	TS	A _{E,b}	0,0000 ha	Q _{T,d}	0,08 l/s
		EW	40,000 E	A _{E,nb}	0,0000 ha	Q _{T,x}	0,12 l/s
wd		0,0 l/E/d	A _{E,tb}	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a	
Q _{s,d}		0,04 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	2.523 m³/a	
Q _F		0,04 l/s	A _E	0,0000 ha	VQ _{R,Tr}	211 m³/a	
Q _{F,Prz}		100,0 %	x _{stat}	12,0 -	VQ _R	0 m³/a	
Periode Fw		Konstant -	Periode wd	Gewerbe 6-18 Uhr -	VQ _M	2.734 m³/a	
CSB		C _T	600,7 mg/l	C _{R,b}	0,0 mg/l	C _R	0,0 mg/l
AH-GEW-TG-Zukunft Albertshausen Gewerbe TG zukunft		Typ	TS	A _{E,b}	0,0000 ha	Q _{T,d}	0,22 l/s
		EW	65,000 E	A _{E,nb}	0,0000 ha	Q _{T,x}	0,22 l/s
	wd	0,0 l/E/d	A _{E,tb}	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a	
	Q _{s,d}	0,11 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	6.938 m³/a	
	Q _F	0,11 l/s	A _E	0,0000 ha	VQ _{R,Tr}	366 m³/a	
	Q _{F,Prz}	100,0 %	x _{stat}	24,0 -	VQ _R	0 m³/a	
	Periode Fw	Konstant -	Periode wd	PT-Konstant = 1 -	VQ _M	7.304 m³/a	
	CSB	C _T	600,0 mg/l	C _{R,b}	0,0 mg/l	C _R	0,0 mg/l
	AH-SIEDL1 Albertshausen	Typ	MS	A _{E,b}	5,4100 ha	Q _{T,d}	0,54 l/s
		EW	215,000 E	A _{E,nb}	0,0000 ha	Q _{T,x}	0,54 l/s
wd		0,0 l/E/d	A _{E,tb}	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a	
Q _{s,d}		0,27 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	17.029 m³/a	
Q _F		0,27 l/s	A _E	5,4100 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a	
Q _{F,Prz}		100,0 %	x _{stat}	24,0 -	VQ _R	20.585 m³/a	
Periode Fw		Konstant -	Periode wd	PT-Konstant = 1 -	VQ _M	37.615 m³/a	
CSB		C _T	600,0 mg/l	C _{R,b}	157,7 mg/l	C _R	157,7 mg/l

Gebiete

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Gebiete							
AH-SIEDL2 Albertshausen	Typ	MS	A _{E,b}	7,7200 ha	Q _{T,d}	0,76 l/s	
	EW	307,000 E	A _{E,nb}	0,0000 ha	Q _{T,x}	0,76 l/s	
	wd	0,0 l/E/d	A _{E,tb}	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a	
	Q _{s,d}	0,38 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	23.967 m³/a	
	Q _F	0,38 l/s	A _E	7,7200 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a	
	Q _{F,Prz}	100,0 %	x _{stat}	24,0 -	VQ _R	29.375 m³/a	
	Periode Fw	Konstant -	Periode wd	PT-Konstant = 1 -	VQ _M	53.342 m³/a	
	CSB	C _T	600,0 mg/l	C _{R,b}	157,7 mg/l	C _R	157,7 mg/l
	AH-SIEDL2-Zukunft Albertshausen Baulücken	Typ	MS	A _{E,b}	0,0100 ha	Q _{T,d}	0,24 l/s
		EW	70,000 E	A _{E,nb}	0,0000 ha	Q _{T,x}	0,24 l/s
wd		0,0 l/E/d	A _{E,tb}	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a	
Q _{s,d}		0,12 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	7.569 m³/a	
Q _F		0,12 l/s	A _E	0,0100 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a	
Q _{F,Prz}		100,0 %	x _{stat}	24,0 -	VQ _R	38 m³/a	
Periode Fw		Konstant -	Periode wd	PT-Konstant = 1 -	VQ _M	7.607 m³/a	
CSB		C _T	600,0 mg/l	C _{R,b}	157,7 mg/l	C _R	157,7 mg/l
AH-SIEDL3 Albertshausen Gebiet 3 Bestand		Typ	MS	A _{E,b}	1,2500 ha	Q _{T,d}	0,12 l/s
		EW	50,000 E	A _{E,nb}	0,0000 ha	Q _{T,x}	0,12 l/s
	wd	0,0 l/E/d	A _{E,tb}	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a	
	Q _{s,d}	0,06 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	3.784 m³/a	
	Q _F	0,06 l/s	A _E	1,2500 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a	
	Q _{F,Prz}	100,0 %	x _{stat}	24,0 -	VQ _R	4.756 m³/a	
	Periode Fw	Konstant -	Periode wd	PT-Konstant = 1 -	VQ _M	8.541 m³/a	
	CSB	C _T	600,0 mg/l	C _{R,b}	157,7 mg/l	C _R	157,7 mg/l
	AH-Siedl3-TG-Zukunft Rosen. Albertshausen Neues BG Rosenäcker 2	Typ	TS	A _{E,b}	0,0000 ha	Q _{T,d}	0,22 l/s
		EW	90,000 E	A _{E,nb}	0,0000 ha	Q _{T,x}	0,22 l/s
wd		0,0 l/E/d	A _{E,tb}	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a	
Q _{s,d}		0,11 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	6.938 m³/a	
Q _F		0,11 l/s	A _E	0,0000 ha	VQ _{R,Tr}	372 m³/a	
Q _{F,Prz}		100,0 %	x _{stat}	24,0 -	VQ _R	0 m³/a	
Periode Fw		Konstant -	Periode wd	PT-Konstant = 1 -	VQ _M	7.310 m³/a	
CSB		C _T	600,0 mg/l	C _{R,b}	0,0 mg/l	C _R	0,0 mg/l

Gebiete

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Gebiete						
PR-SIEDL1 Poppenroth Siedlung 1	Typ	MS	A _{E,b}	13,0000 ha	Q _{T,d}	1,22 l/s
	EW	503,000 E	A _{E,nb}	0,0000 ha	Q _{T,x}	1,22 l/s
	wd	0,0 l/E/d	A _{E,tb}	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a
	Q _{s,d}	0,61 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	38.474 m³/a
	Q _F	0,61 l/s	A _E	13,0000 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a
	Q _{F,Prz}	100,0 %	x _{stat}	24,0 -	VQ _R	49.465 m³/a
	Periode Fw	Konstant -	Periode wd	PT-Konstant = 1 -	VQ _M	87.939 m³/a
	CSB C _T	600,0 mg/l	C _{R,b}	157,7 mg/l	C _R	157,7 mg/l
PR-SIEDL1-Zukunft Poppenroth Lückenschluss	Typ	MS	A _{E,b}	0,0100 ha	Q _{T,d}	0,26 l/s
	EW	103,000 E	A _{E,nb}	0,0000 ha	Q _{T,x}	0,26 l/s
	wd	0,0 l/E/d	A _{E,tb}	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a
	Q _{s,d}	0,13 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	8.199 m³/a
	Q _F	0,13 l/s	A _E	0,0100 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a
	Q _{F,Prz}	100,0 %	x _{stat}	24,0 -	VQ _R	38 m³/a
	Periode Fw	Konstant -	Periode wd	PT-Konstant = 1 -	VQ _M	8.237 m³/a
	CSB C _T	600,0 mg/l	C _{R,b}	157,7 mg/l	C _R	157,7 mg/l
PR-SIEDL2 Poppenroth siedl2	Typ	MS	A _{E,b}	7,5000 ha	Q _{T,d}	0,72 l/s
	EW	294,000 E	A _{E,nb}	0,0000 ha	Q _{T,x}	0,72 l/s
	wd	0,0 l/E/d	A _{E,tb}	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a
	Q _{s,d}	0,36 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	22.706 m³/a
	Q _F	0,36 l/s	A _E	7,5000 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a
	Q _{F,Prz}	100,0 %	x _{stat}	24,0 -	VQ _R	28.538 m³/a
	Periode Fw	Konstant -	Periode wd	PT-Konstant = 1 -	VQ _M	51.244 m³/a
	CSB C _T	600,0 mg/l	C _{R,b}	157,7 mg/l	C _R	157,7 mg/l
SH SIEDL2 Zukunft Schlumpfhof : Siedlungsgebiet 2 (Verdichtung)	Typ	MS	A _{E,b}	0,0100 ha	Q _{T,d}	0,02 l/s
	EW	5,000 E	A _{E,nb}	0,0000 ha	Q _{T,x}	0,02 l/s
	wd	0,0 l/E/d	A _{E,tb}	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a
	Q _{s,d}	0,01 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	631 m³/a
	Q _F	0,01 l/s	A _E	0,0100 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a
	Q _{F,Prz}	100,0 %	x _{stat}	24,0 -	VQ _R	38 m³/a
	Periode Fw	Konstant -	Periode wd	PT-Konstant = 1 -	VQ _M	669 m³/a
	CSB C _T	600,0 mg/l	C _{R,b}	157,7 mg/l	C _R	157,7 mg/l

Gebiete

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Gebiete							
SH-GEW-TG-Zukunft Schlumpfhof Gewerbegebiet Schläglein	Typ	TS	A _{E,b}	0,0000 ha	Q _{T,d}	0,16 l/s	
	EW	100,000 E	A _{E,nb}	0,0000 ha	Q _{T,x}	0,27 l/s	
	wd	94,9 l/E/d	A _{E,tb}	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a	
	Q _{s,d}	0,11 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	5.041 m³/a	
	Q _F	0,05 l/s	A _E	0,0000 ha	VQ _{R,Tr}	488 m³/a	
	Q _{F,Prz}	45,5 %	x _{stat}	12,0 -	VQ _R	0 m³/a	
	Periode Fw	Konstant -	Periode wd	Gewerbe 6-18 Uhr -	VQ _M	5.529 m³/a	
	CSB	C _T	600,0 mg/l	C _{R,b}	0,0 mg/l	C _R	0,0 mg/l
	SH-SIEDL1 Schlumpfhof	Typ	MS	A _{E,b}	4,2200 ha	Q _{T,d}	0,40 l/s
		EW	165,000 E	A _{E,nb}	0,0000 ha	Q _{T,x}	0,40 l/s
wd		0,0 l/E/d	A _{E,tb}	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a	
Q _{s,d}		0,20 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	12.614 m³/a	
Q _F		0,20 l/s	A _E	4,2200 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a	
Q _{F,Prz}		100,0 %	x _{stat}	24,0 -	VQ _R	16.057 m³/a	
Periode Fw		Konstant -	Periode wd	PT-Konstant = 1 -	VQ _M	28.672 m³/a	
CSB		C _T	600,0 mg/l	C _{R,b}	157,7 mg/l	C _R	157,7 mg/l
SH-SIEDL-1 Zukunft Schlumpfhof SIDL1 (Verdichtung)		Typ	MS	A _{E,b}	0,0100 ha	Q _{T,d}	0,02 l/s
		EW	10,000 E	A _{E,nb}	0,0000 ha	Q _{T,x}	0,02 l/s
	wd	0,0 l/E/d	A _{E,tb}	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a	
	Q _{s,d}	0,01 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	631 m³/a	
	Q _F	0,01 l/s	A _E	0,0100 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a	
	Q _{F,Prz}	100,0 %	x _{stat}	24,0 -	VQ _R	38 m³/a	
	Periode Fw	Konstant -	Periode wd	PT-Konstant = 1 -	VQ _M	669 m³/a	
	CSB	C _T	600,0 mg/l	C _{R,b}	157,7 mg/l	C _R	157,7 mg/l
	SH-SIEDL2 Schlumpfhof	Typ	MS	A _{E,b}	1,1200 ha	Q _{T,d}	0,10 l/s
		EW	39,000 E	A _{E,nb}	0,0000 ha	Q _{T,x}	0,10 l/s
wd		0,0 l/E/d	A _{E,tb}	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a	
Q _{s,d}		0,05 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	3.154 m³/a	
Q _F		0,05 l/s	A _E	1,1200 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a	
Q _{F,Prz}		100,0 %	x _{stat}	24,0 -	VQ _R	4.262 m³/a	
Periode Fw		Konstant -	Periode wd	PT-Konstant = 1 -	VQ _M	7.415 m³/a	
CSB		C _T	600,0 mg/l	C _{R,b}	157,7 mg/l	C _R	157,7 mg/l

Gebiete

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Gebiete							
SH-SIEDL3 Schlimpfhof	Typ	MS	AE,b	2,2900 ha	QT,d	0,26 l/s	
	EW	105,000 E	AE,nb	2,7000 ha	QT,x	0,26 l/s	
	wd	0,0 l/E/d	AE,tb	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a	
	Qs,d	0,13 l/s	AE,nat	0,0000 ha	VQT	8.199 m³/a	
	QF	0,13 l/s	AE	4,9900 ha	VQR,Tr	0 m³/a	
	QF,Prz	100,0 %	x,stat	24,0 -	VQR	8.714 m³/a	
	Periode Fw	Konstant -	Periode wd	PT-Konstant = 1 -	VQM	16.913 m³/a	
	CSB	CT	600,0 mg/l	CR,b	157,7 mg/l	CR	157,7 mg/l
	SH-SIEDL3-Zukunft Schlimpfhof Siedl 3 Zukunft	Typ	MS	AE,b	0,0100 ha	QT,d	0,02 l/s
		EW	6,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,02 l/s
wd		0,0 l/E/d	AE,tb	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a	
Qs,d		0,01 l/s	AE,nat	0,0000 ha	VQT	631 m³/a	
QF		0,01 l/s	AE	0,0100 ha	VQR,Tr	0 m³/a	
QF,Prz		100,0 %	x,stat	24,0 -	VQR	38 m³/a	
Periode Fw		Konstant -	Periode wd	PT-Konstant = 1 -	VQM	669 m³/a	
CSB		CT	600,0 mg/l	CR,b	157,7 mg/l	CR	157,7 mg/l
SH-SIEDL4 Schlimpfhof Siedl 4 (Teil von Hauptstraße)		Typ	MS	AE,b	0,9200 ha	QT,d	0,08 l/s
		EW	30,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,08 l/s
	wd	0,0 l/E/d	AE,tb	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a	
	Qs,d	0,04 l/s	AE,nat	0,0000 ha	VQT	2.523 m³/a	
	QF	0,04 l/s	AE	0,9200 ha	VQR,Tr	0 m³/a	
	QF,Prz	100,0 %	x,stat	24,0 -	VQR	3.501 m³/a	
	Periode Fw	Konstant -	Periode wd	PT-Konstant = 1 -	VQM	6.024 m³/a	
	CSB	CT	600,0 mg/l	CR,b	157,7 mg/l	CR	157,7 mg/l
	PR-Aussen-1 Poppenroth Außengebiet 1	Typ	AG	AE,b	0,0000 ha	QT,d	l/s
		EW	E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	l/s
wd		l/E/d	AE,tb	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a	
Qs,d		l/s	AE,nat	4,0000 ha	VQB	12.614 m³/a	
QF		l/s	AE	4,0000 ha	VQR,Tr	m³/a	
QF,Prz		%	x,stat	-	VQR	405 m³/a	
Periode Fw		-	Periode wd	-	VQM	m³/a	
CSB		CT	0,0 mg/l	CR,n	0,0 mg/l	C	0,0 mg/l

Gebiete

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Gebiete						
PR-Aussen-2 Poppenroth Außengebiet 2	Typ	AG	AE,b	0,0000 ha	QT,d	l/s
	EW	E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	l/s
	wd	I/E/d	AE,tb	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a
	Qs,d	l/s	AE,nat	6,0000 ha	VQB	18.922 m³/a
	QF	l/s	AE	6,0000 ha	VQR,Tr	m³/a
	QF,Prz	%	x,stat	-	VQR	608 m³/a
	Periode Fw	-	Periode wd	-	VQM	m³/a
	CSB CT	0,0 mg/l	CR,n	0,0 mg/l	C	0,0 mg/l
AH-AG1 Albertshausen Außengebiet 1	Typ	AG	AE,b	0,0000 ha	QT,d	l/s
	EW	E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	l/s
	wd	I/E/d	AE,tb	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a
	Qs,d	l/s	AE,nat	3,3000 ha	VQB	10.407 m³/a
	QF	l/s	AE	3,3000 ha	VQR,Tr	m³/a
	QF,Prz	%	x,stat	-	VQR	334 m³/a
	Periode Fw	-	Periode wd	-	VQM	m³/a
	CSB CT	0,0 mg/l	CR,n	0,0 mg/l	C	0,0 mg/l
AH-AG2 Albertshausen Außengebiet 2	Typ	AG	AE,b	0,0000 ha	QT,d	l/s
	EW	E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	l/s
	wd	I/E/d	AE,tb	0,0000 ha	Nbrutto	608,6 mm/a
	Qs,d	l/s	AE,nat	3,6000 ha	VQB	11.353 m³/a
	QF	l/s	AE	3,6000 ha	VQR,Tr	m³/a
	QF,Prz	%	x,stat	-	VQR	365 m³/a
	Periode Fw	-	Periode wd	-	VQM	m³/a
	CSB CT	0,0 mg/l	CR,n	0,0 mg/l	C	0,0 mg/l
Gesamt	Qs,d	3,10 l/s	AE,b	53,7400 ha	QT,d	6,14 l/s
	QF	3,04 l/s	AE,nb	2,7000 ha	QT,x	6,64 l/s
	QF,Prz	98,1 %	AE,tb	0,0000 ha	VQT	246.922 m³/a
			AE,nat	16,9000 ha	VQR,Tr	1.437 m³/a
			AE	73,3400 ha	VQR	206.195 m³/a
	CSB CT	470,6 mg/l	CR,b	157,7 mg/l	VQM	454.554 m³/a
				CR	156,4 mg/l	

Außengebiete
RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s
Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Außengebiete						
PR-Aussen-1						
PR-Aussen 01	Fläche	4,0000 ha	Par.-satz	Land und Forst	CN-Wert	75 -
	Nbrutto	608,6 mm/a	Nnetto	10,1 mm/a	VQR	405,4 m³/a
	Basisabfl.	10,0 l/(s*km²)	Periode QB	Konstant	VQB	12.614,4 m³/a
Summe AG	Fläche	4,0000 ha	Basisabfl.	10,0 l/(s*km²)	CN-Wert	75 -
PR-Aussen-2						
PR-Aussen-2	Fläche	6,0000 ha	Par.-satz	Land und Forst	CN-Wert	75 -
	Nbrutto	608,6 mm/a	Nnetto	10,1 mm/a	VQR	608,1 m³/a
	Basisabfl.	10,0 l/(s*km²)	Periode QB	Konstant	VQB	18.921,6 m³/a
Summe AG	Fläche	6,0000 ha	Basisabfl.	10,0 l/(s*km²)	CN-Wert	75 -
AH-AG1						
AH-AG1a	Fläche	3,3000 ha	Par.-satz	Land und Forst	CN-Wert	75 -
	Nbrutto	608,6 mm/a	Nnetto	10,1 mm/a	VQR	334,4 m³/a
	Basisabfl.	10,0 l/(s*km²)	Periode QB	Konstant	VQB	10.406,9 m³/a
Summe AG	Fläche	3,3000 ha	Basisabfl.	10,0 l/(s*km²)	CN-Wert	75 -
AH-AG2						
AH-AG1	Fläche	3,6000 ha	Par.-satz	Land und Forst	CN-Wert	75 -
	Nbrutto	608,6 mm/a	Nnetto	10,1 mm/a	VQR	364,8 m³/a
	Basisabfl.	10,0 l/(s*km²)	Periode QB	Konstant	VQB	11.353,0 m³/a
Summe AG	Fläche	3,6000 ha	Basisabfl.	10,0 l/(s*km²)	CN-Wert	75 -
Gesamt	AE	16,9000 ha	VQR	1.712,8 m³/a	VQB	53.295,8 m³/a

Parametersätze

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Befestigte Flächen						
Standard A128	k,konst	ja -	k,min	0,5 -	VBen	0,5 mm
	r,char	100,0 l/s/ha	k,max	2,0 -	VMuld	1,8 mm
			Verdunstung	657,0 mm/a	Psi,0	0,3 -
					Psi,e	1,0 -
Standard A128_1	k,konst	ja -	k,min	0,5 -	VBen	0,5 mm
	r,char	100,0 l/s/ha	k,max	2,0 -	VMuld	1,8 mm
			Verdunstung	657,0 mm/a	Psi,0	0,3 -
					Psi,e	1,0 -

Parametersätze

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Unbefestigte Flächen						
Laubwald	k,konst	ja -	k,min	0,5 -	VBen	8,0 mm
	r,char	100,0 l/s/ha	k,max	2,0 -	VMuld	5,0 mm
	Bodentyp	Löß -	Verdunstung	657,0 mm/a	Psi,0	0,0 -
	Kr	72,0 1/d	Kd	0,4 1/d	Psi,e	0,3 -
	Inf,0	1,0 mm/min	Inf,e	0,0 mm/min		

Parametersätze

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung $Q_{ab} = 19 \text{ l/s}$

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Natürliche Flächen				
Land und Forst	Berechnungsverfahren	SCS -	CN-Wert	75 -
	Basisabfluss-Spende	10,0 l/(s*km ²)	Periode Basisabfluss	Konstant -

Transportelemente

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Transportelemente						
AH Ableitung AH-SKUE1 Ableitungskanal zum AH-SKOE2	Transporttyp	Haltung	Sohlgefälle	0,68 %	Modus	Retention
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	300 mm	Qvoll	80,69 l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	300 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	3,4 min
	Länge	235,0 m	Rückstauvol.	0 m³	VQab	128.653 m³
	CSB				Cab	333,9 mg/
AH-SK01 Anrechnb. Stauvol. Albertshausen : Zulauf SKUE1	Transporttyp	Transportstrecke	Sohlgefälle	0,84 %	Modus	Translation
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	1.000 mm	Qvoll	0,00 l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	1.000 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	1,5 min
	Länge	240,0 m	Rückstauvol.	0 m³	VQab	135.700 m³
	CSB				Cab	324,8 mg/
Albertsh. (anrb.Vol. SKOE2) Albertshausen (anrechenb. Volumen SKOE 2) Zukunft	Transporttyp	Transportstrecke	Sohlgefälle	0,62 %	Modus	Ret. m. Rückst.
	Profiltyp	Ei	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	1.020 mm	Qvoll	1.074,99 l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	680 mm	Rückstau	ja -	Fließzeit	2,3 min
	Länge	279,0 m	Rückstauvol.	139 m³	VQab	199.800 m³
	CSB				Cab	341,0 mg/
PR-FB-Zulauf Poppenroth Zulauf RÜB	Transporttyp	Transportstrecke	Sohlgefälle	3,62 %	Modus	Translation
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	1.510 mm	Qvoll	1,32*10 ¹³ l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	1.510 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	0,2 min
	Länge	91,0 m	Rückstauvol.	0 m³	VQab	177.774 m³
	CSB				Cab	301,4 mg/
SH-GEW-Zukunft Schlumpfhof Gewerbegebiet Schläglein	Transporttyp	Transportstrecke	Sohlgefälle	0,00 %	Modus	Translation
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	0 mm	Qvoll	0,00 l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	0 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	0,0 min
	Länge	0,0 m	Rückstauvol.	0 m³	VQab	5.529 m³
	CSB				Cab	560,9 mg/

Transportelemente

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Transportelemente						
SH-SKOE Aktiv. Stauvolumen Schlumpfhof Aktivierbares Stauvolumen am SKOE	Transporttyp	Transportstrecke	Sohlgefälle	0,84 %	Modus	Ret. m. Rückst.
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	900 mm	Qvoll	1.637,71 l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	900 mm	Rückstau	ja -	Fließzeit	0,3 min
	Länge	39,2 m	Rückstauvol.	25 m³	VQab	188.630 m³
	CSB				Cab	369,2 mg/
Transport 23592	Transporttyp	Haltung	Sohlgefälle	0,00 %	Modus	Retention
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	0 mm	Qvoll	0,00 l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	0 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	0,0 min
	Länge	0,0 m	Rückstauvol.	0 m³	VQab	6.024 m³
	CSB				Cab	342,9 mg/
Transport 23600	Transporttyp	Haltung	Sohlgefälle	0,00 %	Modus	Translation
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	0 mm	Qvoll	0,00 l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	0 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	0,0 min
	Länge	0,0 m	Rückstauvol.	0 m³	VQab	669 m³
	CSB				Cab	574,8 mg/
Transport 2387	Transporttyp	Transportstrecke	Sohlgefälle	0,00 %	Modus	Translation
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	0 mm	Qvoll	0,00 l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	0 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	0,0 min
	Länge	0,0 m	Rückstauvol.	0 m³	VQab	669 m³
	CSB				Cab	574,8 mg/
Transport 23874	Transporttyp	Haltung	Sohlgefälle	0,00 %	Modus	Retention
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	0 mm	Qvoll	0,00 l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	0 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	0,0 min
	Länge	0,0 m	Rückstauvol.	0 m³	VQab	330.729 m³
	CSB				Cab	386,4 mg/

Transportelemente

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Transportelemente						
Transport 24160	Transporttyp	Haltung	Sohlgefälle	0,00 %	Modus	Retention
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	0 mm	Qvoll	0,00 l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	0 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	0,0 min
	Länge	0,0 m	Rückstauvol.	0 m³	VQab	7.607 m³
	CSB				Cab	597,8 mg/
Transport 2423	Transporttyp	Transportstrecke	Sohlgefälle	0,00 %	Modus	Translation
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	0 mm	Qvoll	0,00 l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	0 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	0,0 min
	Länge	0,0 m	Rückstauvol.	0 m³	VQab	669 m³
	CSB				Cab	574,8 mg/
Transport 2791	Transporttyp	Transportstrecke	Sohlgefälle	0,00 %	Modus	Translation
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	0 mm	Qvoll	0,00 l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	0 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	0,0 min
	Länge	0,0 m	Rückstauvol.	0 m³	VQab	7.310 m³
	CSB				Cab	577,5 mg/
Transport 4229	Transporttyp	Haltung	Sohlgefälle	0,00 %	Modus	Retention
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	0 mm	Qvoll	0,00 l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	0 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	0,0 min
	Länge	0,0 m	Rückstauvol.	0 m³	VQab	8.237 m³
	CSB				Cab	597,9 mg/
VS-AHKA-VSOTH Ableitung SH,AH und PR	Transporttyp	Transportstrecke	Sohlgefälle	2,08 %	Modus	Translation
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	300 mm	Qvoll	0,00 l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	300 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	9,1 min
	Länge	1.090,0 m	Rückstauvol.	0 m³	VQab	330.729 m³
	CSB				Cab	386,4 mg/

Transportelemente

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Transportelemente						
VS-AHSKOE-AHKA AH Ableitung SKOE	Transporttyp	Transportstrecke	Sohlgefälle	2,05 %	Modus	Translation
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	300 mm	Qvoll	1,4*10 ¹⁷ l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	300 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	2,8 min
	Länge	330,0 m	Rückstauvol.	0 m ³	VQab	153.009 m ³
	CSB				Cab	392,2 mg/
VS-PR-SH1 Ableitung Poppenroth	Transporttyp	Transportstrecke	Sohlgefälle	2,76 %	Modus	Translation
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	400 mm	Qvoll	0,00 l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	400 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	2,7 min
	Länge	442,0 m	Rückstauvol.	0 m ³	VQab	122.816 m ³
	CSB				Cab	362,2 mg/
VS-PR-SH2	Transporttyp	Transportstrecke	Sohlgefälle	2,89 %	Modus	Translation
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	300 mm	Qvoll	1,67*10 ¹⁷ l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	300 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	4,4 min
	Länge	626,0 m	Rückstauvol.	0 m ³	VQab	122.816 m ³
	CSB				Cab	362,2 mg/
VS-PR-SH3	Transporttyp	Transportstrecke	Sohlgefälle	1,18 %	Modus	Translation
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	500 mm	Qvoll	0,00 l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	500 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	2,3 min
	Länge	285,0 m	Rückstauvol.	0 m ³	VQab	169.025 m ³
	CSB				Cab	364,0 mg/
VS-SH-SK1 SH Ablauf RÜ1	Transporttyp	Transportstrecke	Sohlgefälle	1,00 %	Modus	Translation
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	400 mm	Qvoll	2,1*10 ¹⁷ l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	400 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	0,1 min
	Länge	8,0 m	Rückstauvol.	0 m ³	VQab	28.628 m ³
	CSB				Cab	362,3 mg/

Transportelemente

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Transportelemente						
VS-SH-SK2	Transporttyp	Transportstrecke	Sohlgefälle	10,78 %	Modus	Translation
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	400 mm	Qvoll	6,92*10 ¹⁷ l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	400 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	0,1 min
	Länge	27,0 m	Rückstauvol.	0 m ³	VQab	8.052 m ³
	CSB				Cab	365,6 mg/
VS-SH-SK3	Transporttyp	Transportstrecke	Sohlgefälle	1,56 %	Modus	Translation
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	500 mm	Qvoll	0,00 l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	500 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	2,2 min
	Länge	324,0 m	Rückstauvol.	0 m ³	VQab	183.101 m ³
	CSB				Cab	363,4 mg/
VS-SHSK-KA1	Transporttyp	Transportstrecke	Sohlgefälle	0,24 %	Modus	Translation
	Profiltyp	Kreis	kb-Wert	1,50 mm	Abfl.-beschr.	Nein
	Profilhöhe	400 mm	Qvoll	1,02*10 ¹⁷ l/s	Qmax	- l/s
	Profilbreite	400 mm	Rückstau	nein -	Fließzeit	6,2 min
	Länge	302,0 m	Rückstauvol.	0 m ³	VQab	177.737 m ³
	CSB				Cab	381,5 mg/
Gesamt	Länge	4.318,2 m	Rückstauvol.	164 m ³		

Mischwasserbauwerke

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Mischwasserbauwerke						
AH-RÜ Albertshausen RÜ	Typ	RUE	QDr,max	101,0 l/s	te	0,0 h
	tf,max	3,8 min	Vsp,kum	0,0 m³/ha	Oberfl.besch.	0,0 m/h
	AE,b	5,41 ha	Vmin	0 m³	Vvorh	0 m³
	AE,b,kum	5,41 ha	Vstat	0 m³	VBecken	0 m³
	Länge	- m	n,ue,d	12,0 d/a	T,ue	4,0 h/a
	Breite	- m	VQue	1.173 m³/a	e0	2,72 %
	Tiefe	- m	m,min	7,0 -	m,vorh	399,9 -
	CSB Absetzw.	0,0 %	Cue	157,0 mg/l	SFue,s,kum	34 kg/ha/a
			SFue	184 kg/a	SFue,128	184 kg/a
	AH-SKOE2-mit Erw. Albertshausen SKOE mit Erweiterung	Typ	SKOE	QDr,max	9,5 l/s	te
tf,max		12,9 min	Vsp,kum	19,7 m³/ha	Oberfl.besch.	0,0 m/h
AE,b		10,26 ha	Vmin	42 m³	Vvorh	369 m³
AE,b,kum		24,65 ha	Vstat	139 m³	VBecken	230 m³
Länge		131,60 m	n,ue,d	62,0 d/a	T,ue	289,0 h/a
Profilhöhe		1.492 mm	VQue	46.774 m³/a	e0	47,29 %
Gefälle		11,10 ‰	m,min	7,0 -	m,vorh	21,9 -
CSB Absetzw.		0,0 %	Cue	173,6 mg/l	SFue,s,kum	383 kg/ha/a
			SFue	8.122 kg/a	SFue,128	9.340 kg/a
AH-SKUE1 Albertshausen SKUE 1		Typ	SKUE	QDr,max	85,0 l/s	te
	tf,max	7,2 min	Vsp,kum	8,0 m³/ha	Oberfl.besch.	0,0 m/h
	AE,b	8,98 ha	Vmin	59 m³	Vvorh	115 m³
	AE,b,kum	14,39 ha	Vstat	0 m³	VBecken	115 m³
	Länge	185,00 m	n,ue,d	27,0 d/a	T,ue	21,0 h/a
	Profilhöhe	1.150 mm	VQue	7.033 m³/a	e0	10,63 %
	Gefälle	8,70 ‰	m,min	7,0 -	m,vorh	128,5 -
	CSB Absetzw.	0,0 %	Cue	159,9 mg/l	SFue,s,kum	91 kg/ha/a
			SFue	1.124 kg/a	SFue,128	1.293 kg/a
	KG Fiktiv	Typ	DBH	QDr,max	19,0 l/s	te
tf,max		46,3 min	Vsp,kum	19,6 m³/ha	Oberfl.besch.	68,4 m/h
AE,b		0,00 ha	Vmin	0 m³	Vvorh	1 m³
AE,b,kum		53,74 ha	Vstat	0 m³	VBecken	1 m³
Länge		1,00 m	n,ue,d	0,0 d/a	T,ue	0,0 h/a
Breite		1,00 m	VQue	0 m³/a	e0	47,62 %
Tiefe		1,00 m	m,min	7,0 -	m,vorh	0,0 -
CSB Absetzw.		0,0 %	Cue	0,0 mg/l	SFue,s,kum	387 kg/ha/a
			SFue	0 kg/a	SFue,128	0 kg/a

Mischwasserbauwerke

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Mischwasserbauwerke						
PR-FB-NS (Bestand) Poppenroth Fangbecken	Typ	FBN	QDr,max	5,5 l/s	te	20,1 h
	tf,max	19,2 min	Vsp,kum	11,6 m³/ha	Oberfl.besch.	9,8 m/h
	AE,b	7,50 ha	Vmin	84 m³	Vvorh	238 m³
	AE,b,kum	20,51 ha	Vstat	0 m³	VBecken	238 m³
	Länge	12,00 m	n,ue,d	68,0 d/a	T,ue	295,0 h/a
	Breite	9,50 m	VQue	54.879 m³/a	e0	51,61 %
	Tiefe	2,08 m	m,min	7,0 -	m,vorh	34,0 -
	CSB Absetzw.	0,0 %	Cue	165,6 mg/l	SFue,s,kum	460 kg/ha/a
			SFue	9.089 kg/a	SFue,128	9.089 kg/a
	PR-RÜ Poppenroth RÜ	Typ	RUE	QDr,max	260,0 l/s	te
tf,max		14,7 min	Vsp,kum	0,0 m³/ha	Oberfl.besch.	0,0 m/h
AE,b		13,01 ha	Vmin	0 m³	Vvorh	0 m³
AE,b,kum		13,01 ha	Vstat	0 m³	VBecken	0 m³
Länge		- m	n,ue,d	9,0 d/a	T,ue	3,0 h/a
Breite		- m	VQue	2.196 m³/a	e0	3,18 %
Tiefe		- m	m,min	7,0 -	m,vorh	317,2 -
CSB Absetzw.		0,0 %	Cue	158,2 mg/l	SFue,s,kum	27 kg/ha/a
			SFue	347 kg/a	SFue,128	347 kg/a
PR-TRB1-Zukunft Poppenroth		Typ	RUE	QDr,max	50,0 l/s	te
	tf,max	0,0 min	Vsp,kum	0,0 m³/ha	Oberfl.besch.	0,0 m/h
	AE,b	0,00 ha	Vmin	0 m³	Vvorh	0 m³
	AE,b,kum	0,00 ha	Vstat	0 m³	VBecken	0 m³
	Länge	- m	n,ue,d	0,0 d/a	T,ue	0,0 h/a
	Breite	- m	VQue	0 m³/a	e0	0,00 %
	Tiefe	- m	m,min	7,0 -	m,vorh	0,0 -
	CSB Absetzw.	0,0 %	Cue	0,0 mg/l	SFue,s,kum	0 kg/ha/a
			SFue	0 kg/a	SFue,128	0 kg/a
	PR-TRB2-Zukunft Poppenroth RÜ	Typ	RUE	QDr,max	50,0 l/s	te
tf,max		0,0 min	Vsp,kum	0,0 m³/ha	Oberfl.besch.	0,0 m/h
AE,b		0,00 ha	Vmin	0 m³	Vvorh	0 m³
AE,b,kum		0,00 ha	Vstat	0 m³	VBecken	0 m³
Länge		- m	n,ue,d	0,0 d/a	T,ue	0,0 h/a
Breite		- m	VQue	0 m³/a	e0	0,00 %
Tiefe		- m	m,min	7,0 -	m,vorh	0,0 -
CSB Absetzw.		0,0 %	Cue	0,0 mg/l	SFue,s,kum	0 kg/ha/a
			SFue	0 kg/a	SFue,128	0 kg/a

Mischwasserbauwerke

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Mischwasserbauwerke							
SH-RÜ1 Schlimpfhof RÜ1	Typ	RUE	Q _{Dr,max}	93,0 l/s	te	0,0 h	
	tf,max	5,0 min	V _{sp,kum}	0,0 m³/ha	Oberfl.besch.	0,0 m/h	
	AE,b	4,23 ha	V _{min}	0 m³	Vvorh	0 m³	
	AE,b,kum	4,23 ha	V _{stat}	0 m³	VBecken	0 m³	
	Länge	- m	n,ue,d	9,0 d/a	T,ue	3,0 h/a	
	Breite	- m	V _{Que}	713 m³/a	e0	4,43 %	
	Tiefe	- m	m,min	7,0 -	m,vorh	414,7 -	
	CSB	Absetzw.	0,0 %	Cue	158,8 mg/l	SFue,s,kum	27 kg/ha/a
				SFue	113 kg/a	SFue,128	113 kg/a
	SH-RÜ2-Zukunft Schlimpfhof RÜ Zukunft	Typ	RUE	Q _{Dr,max}	50,0 l/s	te	0,0 h
tf,max		2,5 min	V _{sp,kum}	0,0 m³/ha	Oberfl.besch.	0,0 m/h	
AE,b		1,13 ha	V _{min}	0 m³	Vvorh	0 m³	
AE,b,kum		1,13 ha	V _{stat}	0 m³	VBecken	0 m³	
Länge		- m	n,ue,d	2,0 d/a	T,ue	0,0 h/a	
Breite		- m	V _{Que}	32 m³/a	e0	0,74 %	
Tiefe		- m	m,min	7,0 -	m,vorh	469,1 -	
CSB		Absetzw.	0,0 %	Cue	158,7 mg/l	SFue,s,kum	4 kg/ha/a
				SFue	5 kg/a	SFue,128	5 kg/a
SH-SKOE Schlimpfhof SKOE		Typ	SKOE	Q _{Dr,max}	9,5 l/s	te	15,0 h
	tf,max	31,0 min	V _{sp,kum}	19,5 m³/ha	Oberfl.besch.	0,0 m/h	
	AE,b	3,22 ha	V _{min}	35 m³	Vvorh	330 m³	
	AE,b,kum	29,09 ha	V _{stat}	25 m³	VBecken	305 m³	
	Länge	265,70 m	n,ue,d	32,0 d/a	T,ue	101,0 h/a	
	Profilhöhe	1.500 mm	V _{Que}	10.767 m³/a	e0	47,88 %	
	Gefälle	4,90 ‰	m,min	7,0 -	m,vorh	43,2 -	
	CSB	Absetzw.	0,0 %	Cue	166,7 mg/l	SFue,s,kum	390 kg/ha/a
				SFue	1.795 kg/a	SFue,128	2.064 kg/a
	Gesamt	AE,b	53,74 ha	V _{stat}	164 m³	Vvorh	1.054 m³
			V _{Que}	123.566 m³/a	e0	47,62 %	
CSB			Cue	168,2 mg/l	SFue,s,kum	387 kg/ha/a	
			SFue	20.779 kg/a	SFue,128	22.435 kg/a	
					SFueFZB	22.612 kg/a	

Mischwasserbauwerke Details
RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s
Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Bauwerkstyp: RUE		AH-RÜ	
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	5,41 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha
	Teilbefestigte Fläche	AE,tb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	6,90 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	12,31 ha
	Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Qs,d
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	QT,d	0,54 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	QF	0,27 l/s
	Schmutzwassertages Spitze	Qs,x	0,27 l/s
Kenndaten	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	CT	600,0 mg/l
	Beckenvolumen	VBecken	0 m³
	Mindestvolumen (A128)	Vmin	0 m³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	Vstat	0 m³
	Gesamtvolumen	Vvorh	0 m³
	spezifisches Volumen	Vs	0,0 m³/ha
	Maximaler Drosselabfluss	QDr,max	101,00 l/s
	Trennschärfe		1,05 -
	fünffaches Qkrit,15	5 * Qkrit, 15	408,45 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (M177)	n	373,07 -
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	fS,QM	373,07 -
	Regenabflussspende	qr	18,57 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	0,0 h
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15l/(s ha)	QKrit, 15	81,69 l/s
	Oberflächenbeschickung aus Qkrit,15	qA	0,00 m/h
	Mischwasserzufluss	VQzu	60.073,770 m³/a
	Prozessdaten - Menge	Anzahl Einstauereignisse	Nein
Kalendertage mit Einstau		Nein,d	0,0 d/a
Einstaudauer		Tein	0,0 h/a
Anzahl Überlaufereignisse		n,ue	13,0 1/a
Kalendertage mit Überlauf		n,ue,d	12,0 d/a
Überlaufdauer		T,ue	4,0 h/a
Überlaufmenge		VQue	1.173 m³/a
Entlastungsrate		e0	2,72 %
CSB-Überlauffracht		SFue	184 kg/a
kumulierte spez. CSB-Überlauffracht		SFue,s,kum	34 kg/ha/a
Prozessdaten - CSB	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	0 kg/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	0,00 %
	CSB-Überlauffracht (A128)	SFue,128	184 kg/a
	CSB-Überlaufkonzentration	Cue	157,0 mg/l
	Mindestmischverhältnis (A128/M177)	m,min	7,0 -
	vorhandenes Mischverhältnis (A128/M177)	m,vorh	399,9 -

Mischwasserbauwerke Details

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Bauwerkstyp: SKOE		AH-SKOE2-mit Erw.	
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	24,65 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha
	Teilbefestigte Fläche	AE,tb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	6,90 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	31,55 ha
Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Qs,d	1,44 l/s
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	QT,d	2,88 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	QF	1,44 l/s
	Schmutzwassertages Spitze	Qs,x	1,83 l/s
	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	CT	600,0 mg/l
Kenndaten	Profiltyp	Typ	Kreis -
	Stauraumlänge	Länge	131,60 m
	Profilhöhe	Höhe	1.492 mm
	Gefälle	I	11,10 ‰
	Beckenvolumen	VBecken	230 m³
	Mindestvolumen (A128)	Vmin	42 m³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	Vstat	139 m³
	Gesamtvolumen	Vvorh	369 m³
	spezifisches Volumen	Vs	36,0 m³/ha
	Maximaler Drosselabfluss	QDr,max	9,50 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (M177)	n	4,40 -
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	fS,QM	5,60 -
	Maximaler Klärüberlauf	QKue,max	0,00 l/s
	Regenabflussspende	qr	0,26 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	16,1 h
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15l/(s ha)	QKrit, 15	239,90 l/s
	Oberflächenbeschickung aus Qkrit,15	qA	0,00 m/h
Prozessdaten - Menge	Mischwasserzufluss	VQzu	199.800,400 m³/a
	Anzahl Einstauereignisse	Nein	93,0 1/a
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	141,0 d/a
	Einstaudauer	Tein	1.817,0 h/a
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	45,0 1/a
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	62,0 d/a
	Überlaufdauer	T,ue	289,0 h/a
	Überlaufmenge	VQue	46.774 m³/a
	Entlastungsrate	e0	47,29 %
	Prozessdaten - CSB	CSB-Überlauffracht	SFue
kumulierte spez. CSB-Überlauffracht		SFue,s,kum	383 kg/ha/a
Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)		Zuschlag	1.218 kg/a
Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)		Zuschlag Prz.	15,00 %
CSB-Überlauffracht (A128)		SFue,128	9.340 kg/a
CSB-Überlaufkonzentration		Cue	173,6 mg/l
Mindestmischverhältnis (A128/M177)		m,min	7,0 -
vorhandenes Mischverhältnis (A128/M177)	m,vorh	21,9 -	

Mischwasserbauwerke Details
RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s
Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Bauwerkstyp: SKUE		AH-SKUE1	
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	14,39 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha
	Teilbefestigte Fläche	AE,tb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	6,90 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	21,29 ha
Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Qs,d	0,94 l/s
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	QT,d	1,88 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	QF	0,94 l/s
	Schmutzwassertages Spitze	Qs,x	0,94 l/s
	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	CT	600,0 mg/l
Kenndaten	Profiltyp	Typ	Ei -
	Stauraumlänge	Länge	185,00 m
	Profilhöhe	Höhe	1.150 mm
	Gefälle	I	8,70 ‰
	Beckenvolumen	VBecken	115 m³
	Mindestvolumen (A128)	Vmin	59 m³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	Vstat	0 m³
	Gesamtvolumen	Vvorh	115 m³
	spezifisches Volumen	Vs	12,8 m³/ha
	Maximaler Drosselabfluss	QDr,max	85,00 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (M177)	n	89,43 -
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	fS,QM	89,43 -
	Maximaler Klärüberlauf	QKue,max	4.460,35 l/s
	Regenabflussspende	qr	5,77 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	0,4 h
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15l/(s ha)	QKrit, 15	217,73 l/s
	Oberflächenbeschickung aus Qkrit,15	qA	0,00 m/h
Prozessdaten - Menge	Mischwasserzufluss	VQzu	135.699,900 m³/a
	Anzahl Einstauereignisse	Nein	64,0 1/a
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	48,0 d/a
	Einstaudauer	Tein	61,0 h/a
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	29,0 1/a
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	27,0 d/a
	Überlaufdauer	T,ue	21,0 h/a
	Überlaufmenge	VQue	7.033 m³/a
	Entlastungsrate	e0	10,63 %
	Prozessdaten - CSB	CSB-Überlauffracht	SFue
kumulierte spez. CSB-Überlauffracht		SFue,s,kum	91 kg/ha/a
Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)		Zuschlag	169 kg/a
Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)		Zuschlag Prz.	15,00 %
CSB-Überlauffracht (A128)		SFue,128	1.293 kg/a
CSB-Überlaufkonzentration		Cue	159,9 mg/l
Mindestmischverhältnis (A128/M177)		m,min	7,0 -
vorhandenes Mischverhältnis (A128/M177)		m,vorh	128,5 -

Mischwasserbauwerke Details

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Bauwerkstyp: DBH		KG Fiktiv	
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	53,74 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	2,70 ha
	Teilbefestigte Fläche	AE,tb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	16,90 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	73,34 ha
Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Qs,d	3,10 l/s
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	QT,d	6,14 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	QF	3,04 l/s
	Schmutzwassertages Spitze	Qs,x	3,60 l/s
	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	CT	600,0 mg/l
Kenndaten	Beckenlänge	Länge	1,00 m
	Beckenbreite	Breite	1,00 m
	Beckentiefe	Tiefe	1,00 m
	Beckenvolumen	VBecken	1 m³
	Mindestvolumen (A128)	Vmin	0 m³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	Vstat	0 m³
	Gesamtvolumen	Vvorh	1 m³
	spezifisches Volumen	Vs	0,0 m³/ha
	Maximaler Drosselabfluss	QDr,max	19,00 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (M177)	n	4,43 -
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	fS,QM	5,15 -
	Maximaler Klärüberlauf	QKue,max	8.920,69 l/s
	Regenabflussspende	qr	0,23 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	0,0 h
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15l/(s ha)	QKrit, 15	19,00 l/s
Prozessdaten - Menge	Oberflächenbeschickung aus Qkrit,15	qA	68,40 m³/h
	Mischwasserzufluss	VQzu	330.729,000 m³/a
	Anzahl Einstauereignisse	Nein	0,0 1/a
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	0,0 d/a
	Einstaudauer	Tein	0,0 h/a
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	0,0 1/a
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	0,0 d/a
	Überlaufdauer	T,ue	0,0 h/a
	Überlaufmenge	VQue	0 m³/a
	Entlastungsrate	e0	47,62 %
Prozessdaten - CSB	CSB-Überlauffracht	SFue	0 kg/a
	kumulierte spez. CSB-Überlauffracht	SFue,s,kum	387 kg/ha/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	0 kg/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	0,00 %
	CSB-Überlauffracht (A128)	SFue,128	0 kg/a
	CSB-Überlaufkonzentration	Cue	0,0 mg/l
	Mindestmischverhältnis (A128/M177)	m,min	7,0 -
vorhandenes Mischverhältnis (A128/M177)	m,vorh	0,0 -	

Mischwasserbauwerke Details

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Bauwerkstyp: FBN		PR-FB-NS (Bestand)	
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	20,51 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha
	Teilbefestigte Fläche	AE,tb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	10,00 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	30,51 ha
	Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Qs,d
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	QT,d	2,20 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	QF	1,10 l/s
	Schmutzwassertages Spitze	Qs,x	1,10 l/s
Kenndaten	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	CT	600,0 mg/l
	Beckenlänge	Länge	12,00 m
	Beckenbreite	Breite	9,50 m
	Beckentiefe	Tiefe	2,08 m
	Beckenvolumen	VBecken	238 m³
	Mindestvolumen (A128)	Vmin	84 m³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	Vstat	0 m³
	Gesamtvolumen	Vvorh	238 m³
	spezifisches Volumen	Vs	31,8 m³/ha
	Maximaler Drosselabfluss	QDr,max	5,50 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (M177)	n	4,00 -
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	fS,QM	4,00 -
	Regenabflussspende	qr	0,16 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	20,1 h
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15l/(s ha)	QKrit, 15	309,85 l/s
	Oberflächenbeschickung aus Qkrit,15	qA	9,78 m/h
	Prozessdaten - Menge	Mischwasserzufluss	VQzu
Anzahl Einstauereignisse		Nein	99,0 1/a
Kalendertage mit Einstau		Nein,d	182,0 d/a
Einstaudauer		Tein	2.629,0 h/a
Anzahl Überlaufereignisse		n,ue	43,0 1/a
Kalendertage mit Überlauf		n,ue,d	68,0 d/a
Überlaufdauer		T,ue	295,0 h/a
Überlaufmenge		VQue	54.879 m³/a
Entlastungsrate		e0	51,61 %
Prozessdaten - CSB	CSB-Überlauffracht	SFue	9.089 kg/a
	kumulierte spez. CSB-Überlauffracht	SFue,s,kum	460 kg/ha/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	0 kg/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	0,00 %
	CSB-Überlauffracht (A128)	SFue,128	9.089 kg/a
	CSB-Überlaufkonzentration	Cue	165,6 mg/l
	Mindestmischverhältnis (A128/M177)	m,min	7,0 -
vorhandenes Mischverhältnis (A128/M177)	m,vorh	34,0 -	

Mischwasserbauwerke Details

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Bauwerkstyp: RUE		PR-RÜ	
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	13,01 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha
	Teilbefestigte Fläche	AE,tb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	6,00 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	19,01 ha
	Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Qs,d
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	QT,d	1,48 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	QF	0,74 l/s
	Schmutzwassertages Spitze	Qs,x	0,74 l/s
Kenndaten	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	CT	600,0 mg/l
	Beckenvolumen	VBecken	0 m³
	Mindestvolumen (A128)	Vmin	0 m³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	Vstat	0 m³
	Gesamtvolumen	Vvorh	0 m³
	spezifisches Volumen	Vs	0,0 m³/ha
	Maximaler Drosselabfluss	QDr,max	260,00 l/s
	Trennschärfe		1,05 -
	fünffaches Qkrit,15	5 * Qkrit, 15	983,15 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (M177)	n	350,35 -
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	fS,QM	350,35 -
	Regenabflussspende	qr	19,87 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	0,0 h
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15l/(s ha)	QKrit, 15	196,63 l/s
	Oberflächenbeschickung aus Qkrit,15	qA	0,00 m/h
	Mischwasserzufluss	VQzu	115.706,400 m³/a
	Prozessdaten - Menge	Anzahl Einstauereignisse	Nein
Kalendertage mit Einstau		Nein,d	0,0 d/a
Einstaudauer		Tein	0,0 h/a
Anzahl Überlaufereignisse		n,ue	10,0 1/a
Kalendertage mit Überlauf		n,ue,d	9,0 d/a
Überlaufdauer		T,ue	3,0 h/a
Überlaufmenge		VQue	2.196 m³/a
Entlastungsrate		e0	3,18 %
Prozessdaten - CSB	CSB-Überlauffracht	SFue	347 kg/a
	kumulierte spez. CSB-Überlauffracht	SFue,s,kum	27 kg/ha/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	0 kg/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	0,00 %
	CSB-Überlauffracht (A128)	SFue,128	347 kg/a
	CSB-Überlaufkonzentration	Cue	158,2 mg/l
	Mindestmischverhältnis (A128/M177)	m,min	7,0 -
	vorhandenes Mischverhältnis (A128/M177)	m,vorh	317,2 -

Mischwasserbauwerke Details
RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s
Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Bauwerkstyp: RUE		PR-TRB1-Zukunft		
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	0,00 ha	
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha	
	Teilbefestigte Fläche	AE,tb,kum	0,00 ha	
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	4,00 ha	
	Gesamtfläche	AE,kum	4,00 ha	
	Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Qs,d	0,00 l/s
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	QT,d	0,00 l/s	
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	QF	0,00 l/s	
	Schmutzwassertages Spitze	Qs,x	0,00 l/s	
Kenndaten	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	CT	0,0 mg/l	
	Beckenvolumen	VBecken	0 m³	
	Mindestvolumen (A128)	Vmin	0 m³	
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	Vstat	0 m³	
	Gesamtvolumen	Vvorh	0 m³	
	spezifisches Volumen	Vs	0,0 m³/ha	
	Maximaler Drosselabfluss	QDr,max	50,00 l/s	
	Trennschärfe		1,05 -	
	fünffaches Qkrit,15	5 * Qkrit, 15	0,00 l/s	
	Auslastungswert der Kläranlage (M177)	n	0,00 -	
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	fS,QM	0,00 -	
	Regenabflussspende	qr	0,00 l/s/ha	
	rechnerische Entleerungsdauer	te	0,0 h	
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15l/(s ha)	QKrit, 15	0,00 l/s	
	Oberflächenbeschickung aus Qkrit,15	qA	0,00 m/h	
	Mischwasserzufluss	VQzu	13.019,790 m³/a	
	Prozessdaten - Menge	Anzahl Einstauereignisse	Nein	0,0 1/a
		Kalendertage mit Einstau	Nein,d	0,0 d/a
		Einstaudauer	Tein	0,0 h/a
		Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	0,0 1/a
Kalendertage mit Überlauf		n,ue,d	0,0 d/a	
Überlaufdauer		T,ue	0,0 h/a	
Überlaufmenge		VQue	0 m³/a	
Entlastungsrate		e0	0,00 %	
Prozessdaten - CSB		CSB-Überlauffracht	SFue	0 kg/a
		kumulierte spez. CSB-Überlauffracht	SFue,s,kum	0 kg/ha/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	0 kg/a	
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	0,00 %	
	CSB-Überlauffracht (A128)	SFue,128	0 kg/a	
	CSB-Überlaufkonzentration	Cue	0,0 mg/l	
	Mindestmischverhältnis (A128/M177)	m,min	7,0 -	
	vorhandenes Mischverhältnis (A128/M177)	m,vorh	0,0 -	

Mischwasserbauwerke Details

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Bauwerkstyp: RUE		PR-TRB2-Zukunft		
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	0,00 ha	
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha	
	Teilbefestigte Fläche	AE,tb,kum	0,00 ha	
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	6,00 ha	
	Gesamtfläche	AE,kum	6,00 ha	
	Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Qs,d	0,00 l/s
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	QT,d	0,00 l/s	
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	QF	0,00 l/s	
	Schmutzwassertages Spitze	Qs,x	0,00 l/s	
Kenndaten	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	CT	0,0 mg/l	
	Beckenvolumen	VBecken	0 m³	
	Mindestvolumen (A128)	Vmin	0 m³	
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	Vstat	0 m³	
	Gesamtvolumen	Vvorh	0 m³	
	spezifisches Volumen	Vs	0,0 m³/ha	
	Maximaler Drosselabfluss	QDr,max	50,00 l/s	
	Trennschärfe		1,05 -	
	fünffaches Qkrit,15	5 * Qkrit, 15	0,00 l/s	
	Auslastungswert der Kläranlage (M177)	n	0,00 -	
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	fS,QM	0,00 -	
	Regenabflussspende	qr	0,00 l/s/ha	
	rechnerische Entleerungsdauer	te	0,0 h	
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15l/(s ha)	QKrit, 15	0,00 l/s	
	Oberflächenbeschickung aus Qkrit,15	qA	0,00 m/h	
	Mischwasserzufluss	VQzu	19.529,680 m³/a	
	Prozessdaten - Menge	Anzahl Einstauereignisse	Nein	0,0 1/a
		Kalendertage mit Einstau	Nein,d	0,0 d/a
		Einstaudauer	Tein	0,0 h/a
		Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	0,0 1/a
Kalendertage mit Überlauf		n,ue,d	0,0 d/a	
Überlaufdauer		T,ue	0,0 h/a	
Überlaufmenge		VQue	0 m³/a	
Entlastungsrate		e0	0,00 %	
CSB-Überlauffracht		SFue	0 kg/a	
kumulierte spez. CSB-Überlauffracht		SFue,s,kum	0 kg/ha/a	
Prozessdaten - CSB	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	0 kg/a	
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	0,00 %	
	CSB-Überlauffracht (A128)	SFue,128	0 kg/a	
	CSB-Überlaufkonzentration	Cue	0,0 mg/l	
	Mindestmischverhältnis (A128/M177)	m,min	7,0 -	
	vorhandenes Mischverhältnis (A128/M177)	m,vorh	0,0 -	

Mischwasserbauwerke Details
RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s
Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Bauwerkstyp: RUE		SH-RÜ1	
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	4,23 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha
	Teilbefestigte Fläche	AE,tb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	0,00 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	4,23 ha
	Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Qs,d
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	QT,d	0,42 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	QF	0,21 l/s
	Schmutzwassertages Spitze	Qs,x	0,21 l/s
Kenndaten	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	CT	600,0 mg/l
	Beckenvolumen	VBecken	0 m³
	Mindestvolumen (A128)	Vmin	0 m³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	Vstat	0 m³
	Gesamtvolumen	Vvorh	0 m³
	spezifisches Volumen	Vs	0,0 m³/ha
	Maximaler Drosselabfluss	QDr,max	93,00 l/s
	Trennschärfe		1,05 -
	fünffaches Qkrit,15	5 * Qkrit, 15	319,35 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (M177)	n	441,86 -
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	fS,QM	441,86 -
	Regenabflussspende	qr	21,89 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	0,0 h
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15l/(s ha)	QKrit, 15	63,87 l/s
	Oberflächenbeschickung aus Qkrit,15	qA	0,00 m/h
	Mischwasserzufluss	VQzu	29.340,380 m³/a
	Prozessdaten - Menge	Anzahl Einstauereignisse	Nein
Kalendertage mit Einstau		Nein,d	0,0 d/a
Einstaudauer		Tein	0,0 h/a
Anzahl Überlaufereignisse		n,ue	10,0 1/a
Kalendertage mit Überlauf		n,ue,d	9,0 d/a
Überlaufdauer		T,ue	3,0 h/a
Überlaufmenge		VQue	713 m³/a
Entlastungsrate		e0	4,43 %
CSB-Überlauffracht		SFue	113 kg/a
kumulierte spez. CSB-Überlauffracht		SFue,s,kum	27 kg/ha/a
Prozessdaten - CSB	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	0 kg/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	0,00 %
	CSB-Überlauffracht (A128)	SFue,128	113 kg/a
	CSB-Überlaufkonzentration	Cue	158,8 mg/l
	Mindestmischverhältnis (A128/M177)	m,min	7,0 -
	vorhandenes Mischverhältnis (A128/M177)	m,vorh	414,7 -

Mischwasserbauwerke Details

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung $Q_{ab} = 19 \text{ l/s}$

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Bauwerkstyp: RUE		SH-RÜ2-Zukunft	
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	1,13 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha
	Teilbefestigte Fläche	AE,tb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	0,00 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	1,13 ha
	Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Qs,d
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	QT,d	0,12 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	QF	0,06 l/s
	Schmutzwassertages Spitze	Qs,x	0,06 l/s
Kenndaten	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	CT	600,0 mg/l
	Beckenvolumen	VBecken	0 m³
	Mindestvolumen (A128)	Vmin	0 m³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	Vstat	0 m³
	Gesamtvolumen	Vvorh	0 m³
	spezifisches Volumen	Vs	0,0 m³/ha
	Maximaler Drosselabfluss	QDr,max	50,00 l/s
	Trennschärfe		1,05 -
	fünffaches Qkrit,15	5 * Qkrit, 15	85,35 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (M177)	n	832,33 -
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	fS,QM	832,33 -
	Regenabflussspende	qr	44,14 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	0,0 h
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15l/(s ha)	QKrit, 15	17,07 l/s
	Oberflächenbeschickung aus Qkrit,15	qA	0,00 m/h
	Mischwasserzufluss	VQzu	8.084,000 m³/a
	Prozessdaten - Menge	Anzahl Einstauereignisse	Nein
Kalendertage mit Einstau		Nein,d	0,0 d/a
Einstaudauer		Tein	0,0 h/a
Anzahl Überlaufereignisse		n,ue	3,0 1/a
Kalendertage mit Überlauf		n,ue,d	2,0 d/a
Überlaufdauer		T,ue	0,0 h/a
Überlaufmenge		VQue	32 m³/a
Entlastungsrate		e0	0,74 %
CSB-Überlauffracht		SFue	5 kg/a
kumulierte spez. CSB-Überlauffracht		SFue,s,kum	4 kg/ha/a
Prozessdaten - CSB	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	0 kg/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	0,00 %
	CSB-Überlauffracht (A128)	SFue,128	5 kg/a
	CSB-Überlaufkonzentration	Cue	158,7 mg/l
	Mindestmischverhältnis (A128/M177)	m,min	7,0 -
	vorhandenes Mischverhältnis (A128/M177)	m,vorh	469,1 -

Mischwasserbauwerke Details

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung Qab = 19 l/s

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Bauwerkstyp: SKOE		SH-SKOE	
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	29,09 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	2,70 ha
	Teilbefestigte Fläche	AE,tb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	10,00 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	41,79 ha
Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Qs,d	1,66 l/s
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	QT,d	3,26 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	QF	1,60 l/s
	Schmutzwassertages Spitze	Qs,x	1,77 l/s
	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	CT	600,0 mg/l
Kenndaten	Profiltyp	Typ	Ei -
	Stauraumlänge	Länge	265,70 m
	Profilhöhe	Höhe	1.500 mm
	Gefälle	I	4,90 ‰
	Beckenvolumen	VBecken	305 m³
	Mindestvolumen (A128)	Vmin	35 m³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	Vstat	25 m³
	Gesamtvolumen	Vvorh	330 m³
	spezifisches Volumen	Vs	102,5 m³/ha
	Maximaler Drosselabfluss	QDr,max	9,50 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (M177)	n	4,46 -
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	fS,QM	4,76 -
	Maximaler Klärüberlauf	QKue,max	0,00 l/s
	Regenabflussspende	qr	0,21 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	15,0 h
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15l/(s ha)	QKrit, 15	135,26 l/s
	Oberflächenbeschickung aus Qkrit,15	qA	0,00 m/h
Prozessdaten - Menge	Mischwasserzufluss	VQzu	188.629,600 m³/a
	Anzahl Einstauereignisse	Nein	110,0 1/a
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	156,0 d/a
	Einstaudauer	Tein	1.992,0 h/a
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	21,0 1/a
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	32,0 d/a
	Überlaufdauer	T,ue	101,0 h/a
	Überlaufmenge	VQue	10.767 m³/a
Prozessdaten - CSB	Entlastungsrate	e0	47,88 %
	CSB-Überlauffracht	SFue	1.795 kg/a
	kumulierte spez. CSB-Überlauffracht	SFue,s,kum	390 kg/ha/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	269 kg/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	15,00 %
	CSB-Überlauffracht (A128)	SFue,128	2.064 kg/a
	CSB-Überlaufkonzentration	Cue	166,7 mg/l
	Mindestmischverhältnis (A128/M177)	m,min	7,0 -
vorhandenes Mischverhältnis (A128/M177)	m,vorh	43,2 -	

Kläranlagen

RL 4E SB Thulba-Saale 2016 : Zukunft mit Optimierung $Q_{ab} = 19 \text{ l/s}$

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 28. Oktober 2016

Kläranlagen						
KA KG Fiktiv	Modus	KeinStoffabbau	VQzu	330.729,000 m³/a	VQab	330.729 m³/a
	CSB		Czu	386,4 mg/l	SFzu	127.806 kg/a
			Cab	386,4 mg/l	SFab	127.806 kg/a