

Inhaltsverzeichnis

AW Perkam

Modus: Nachweis

Sanierungsberechnung $Q_m = 40 \text{ l/s}$

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Inhaltsverzeichnis	
Inhaltsverzeichnis	1
Abkürzungsverzeichnis	2
Allgemeines	5
Gebiete	6
Parametersätze	12
Trockenwetterabflüsse	13
Mischwasserbauwerke	17
Mischwasserbauwerke Details	19

Abkürzungsverzeichnis

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Abkürzungsverzeichnis Teil1 (Variablen)		
Kürzel	Einheit	Langtext
A	ha or m ²	Fläche
A ₁₂₈	ha	Au gem. A ₁₂₈
a _c		Einflusswert TW-Konzentration (Anhang 3)
AE	ha	Einzugsgebietsfläche
a _f		Fließzeitabminderung (Anhang 3)
a _h		Einflusswert Jahresniederschlag (Anhang 3)
Abb	%	Abbauleistung (RWB)
AFS	mg/l	Abfiltrierbare Stoffe
B	m	Breite
C	mg/l	Konzentration
c _e	mg/l	rechn. Entlastungskonzentration (Anhang 3)
cb	mg/l	Bemessungskonzentration (Anhang 3)
CSB	mg/l	Chemischer Sauerstoffbedarf
DBH		Durchlaufbecken im Hauptschluss
DBN		Durchlaufbecken im Nebenschluss
E		Einwohner
e ₀	%	Entlastungsrate A ₁₂₈ (Anhang 3)
ETA	%	Absetzwirkung
ETA _{hydr}	%	hydraulischer Wirkungsgrad (BF)
EW		Einwohnerwerte
FBH		Fangbecken im Hauptschluss
FBN		Fangbecken im Nebenschluss
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
MNQ		Mittlerer Niedrigwasserabfluß
MS		Mischwassersystem
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	Drosselabfluss

Abkürzungsverzeichnis

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Abkürzungsverzeichnis Teil1 (Variablen)		
Kürzel	Einheit	Langtext
Q _F	l/s	Fremdwasserabfluss
Q _{re}	l/s	Regenabfluss bei Entlastung (Anhang 3)
Q _{T,d}	l/s	Trockenwettertagesmittel Q _{t,24}
Q _B		Basisabfluss
R		Regen
RRB		Regenrückhaltebecken
Rückstau		Rückstaugefährdet
RUE		Regenüberlauf
SF		Schmutzfracht
SF _{ue,128}	kg/a	Entlastungsfracht gem. A128
SG		Stoffgröße
SKOE		Stauraumkanal mit obenliegender Entlastung
SKUE		Stauraumkanal mit untenliegender Entlastung
t _f	min	Fließzeit
T _i	m	Tiefe
TL	min	Schwerpunktlaufzeit
TS		Trennsystem
V	m ³	Volumen
V _{ben}	mm	Benetzungsverlust
V _{muld}	mm	Muldenverlust
wd	l/E/d	Wasserverbrauch (tägl.)
x	h/d	Verhältniszahl TW-Tagesspitze
x _a		Einflusswert Ablagerungen (Anhang 3)

Abkürzungsverzeichnis

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Abkürzungsverzeichnis Teil2 (Indizes)	
Kürzel	Langtext
0	Anfang, Beginn
ab	Abfluss
b	befestigt
Bue	Beckenüberlauf
D	Direkt
d	Tag
Dr	Drossel
e	Ende
erf	erforderlich
F	Fremdwasser
ges	Gesamt
h	Stunden
Inf	Infiltration
Iw	Interflow
Kue	Klärüberlauf
kum	kumuliert über alle maßgebenden Fließwege
M	Mischwasser
max	maximal
min	mindest
nat	natürlich
nb	unbefestigt
nutz	nutzbar
Prz	prozentual
ret	Retention
S	Schmutzwasser
s	spezifisch
sick	Versickerung
stat	statisch (ohne Simulation)
T	Trockenwetter
tr	Trennsystem
Tr	Trenngebiet
TW	Trockenwetter
u	undurchlässig (A128)
ue	Überlauf
Vd	Verdunstung
Verd	Verdunstung
Vers	Versickerung
voll	Vollfüllung
vorh	vorhanden
zu	Zulauf

Allgemeines
AW Perkam
Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Allgemeines	
Projekt	AW Perkam
Auftraggeber	Gemeinde Perkam
Auftragnehmer	Sehlhoff GmbH Ingenieure + Architekten
Straße	Rachelstrasse 53
Ort	94315 Straubing
Telefon	09421/9264-0
Fax	-90
E-Mail	straubing@sehlhoff.eu
Bearbeiter	Dipl.-Ing. (Univ.) Wolfgang Kuschel
Allgemeines	Sanierungsberechnung Erhöhung Qm auf 40 l/s
Rechenlauf	San40ls
Simulationsbeginn	01.01.1961 00:00:00
Simulationsende	31.12.2012 23:55:00
DeltaT [min]	5
Verdunstungsmenge	657 mm/a
Verdunstung bei Ereignis	ja
Verdunstungsart	periodisch
Jahresgang	ja
Tagesgang	ja
Rückstau Hltg.	ja
Dateiname	G:\Projekte\33387\06_Fachbereiche\03_WW04_ITWH\KOSIM\Sanierung\San40ls.klsb

Gebiete

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Gebiete						
GE	Typ	MS	AE,b	0,2390 ha	QT,d	0,03 l/s
	EW	10,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,05 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,01 l/s	AE	0,2390 ha	VQT	904 m³/a
	QF	0,02 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	0 m³/a
	QF,Prz	125,0 %			VQR	1.092 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	1.996 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	131,3 mg/l	CR	131,3 mg/l
GE Pilling Erweiterung II 7,8 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,22 l/s
	EW	78,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,36 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,10 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	7.051 m³/a
	QF	0,12 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	506 m³/a
	QF,Prz	125,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	7.558 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
GE Pilling Erweiterung III 1,9 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,05 l/s
	EW	19,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,09 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,02 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	1.718 m³/a
	QF	0,03 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	139 m³/a
	QF,Prz	125,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	1.856 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
Perkam/Veitsberg	Typ	MS	AE,b	8,9700 ha	QT,d	1,21 l/s
	EW	423,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	1,97 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,54 l/s	AE	8,9700 ha	VQT	38.240 m³/a
	QF	0,67 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	0 m³/a
	QF,Prz	125,0 %			VQR	40.989 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	79.229 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	131,3 mg/l	CR	131,3 mg/l

Gebiete

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Gebiete						
Pilling	Typ	MS	AE,b	5,7950 ha	QT,d	1,36 l/s
	EW	474,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	2,20 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,60 l/s	AE	5,7950 ha	VQT	42,850 m³/a
	QF	0,75 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	0 m³/a
	QF,Prz	125,0 %			VQR	26,481 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	69,331 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	131,3 mg/l	CR	131,3 mg/l
Pilling Siedlung	Typ	MS	AE,b	4,5490 ha	QT,d	0,65 l/s
	EW	228,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	1,06 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,29 l/s	AE	4,5490 ha	VQT	20,612 m³/a
	QF	0,36 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	0 m³/a
	QF,Prz	125,0 %			VQR	20,787 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	41,399 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	131,3 mg/l	CR	131,3 mg/l
Pilling Siedlung Ost	Typ	MS	AE,b	1,2070 ha	QT,d	0,15 l/s
	EW	52,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,24 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,07 l/s	AE	1,2070 ha	VQT	4,701 m³/a
	QF	0,08 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	0 m³/a
	QF,Prz	125,0 %			VQR	5,516 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	10,216 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	131,3 mg/l	CR	131,3 mg/l
Radldorf	Typ	MS	AE,b	6,5810 ha	QT,d	0,95 l/s
	EW	330,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	1,53 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,42 l/s	AE	6,5810 ha	VQT	29,833 m³/a
	QF	0,53 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	0 m³/a
	QF,Prz	125,0 %			VQR	30,073 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	59,905 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	131,3 mg/l	CR	131,3 mg/l

Gebiete

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Gebiete							
Radldorf TS	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,12 l/s	
	EW	41,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,19 l/s	
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a	
	Qs,d	0,05 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	3.706 m³/a	
	QF	0,07 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	287 m³/a	
	QF,Prz	125,0 %			VQR	0 m³/a	
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	3.994 m³/a	
	CSB	CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
	WA Aufeld 1,6 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,15 l/s
		EW	53,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,25 l/s
wd		110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a	
Qs,d		0,07 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	4.791 m³/a	
QF		0,08 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	362 m³/a	
QF,Prz		125,0 %			VQR	0 m³/a	
Periode F		Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	5.154 m³/a	
CSB		CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
WA Bergstr. MS 0,4 ha		Typ	MS	AE,b	0,4000 ha	QT,d	0,04 l/s
		EW	14,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,07 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a	
	Qs,d	0,02 l/s	AE	0,4000 ha	VQT	1.266 m³/a	
	QF	0,02 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	0 m³/a	
	QF,Prz	125,0 %			VQR	1.828 m³/a	
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	3.093 m³/a	
	CSB	CT	600,0 mg/l	CR,b	131,3 mg/l	CR	131,3 mg/l
	WA Bergstraße TS 0,4 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,04 l/s
		EW	14,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,07 l/s
wd		110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a	
Qs,d		0,02 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	1.266 m³/a	
QF		0,02 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	99 m³/a	
QF,Prz		125,0 %			VQR	0 m³/a	
Periode F		Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	1.365 m³/a	
CSB		CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l

Gebiete

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Gebiete						
WA Bocksberg IV 3,6 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,34 l/s
	EW	119,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,55 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,15 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	10,758 m³/a
	QF	0,19 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	720 m³/a
	QF,Prz	125,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	11,478 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
WA Hochweg 1,5 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,14 l/s
	EW	49,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,23 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,06 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	4,430 m³/a
	QF	0,08 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	338 m³/a
	QF,Prz	125,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	4,767 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
WA Mitterhart-Erweiterung 5,8 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,54 l/s
	EW	189,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,88 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,24 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	17,086 m³/a
	QF	0,30 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	1,026 m³/a
	QF,Prz	125,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	18,112 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
WA Perkam-Ost MS	Typ	MS	AE,b	3,0000 ha	QT,d	0,28 l/s
	EW	99,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,46 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,13 l/s	AE	3,0000 ha	VQT	8,950 m³/a
	QF	0,16 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	0 m³/a
	QF,Prz	125,0 %			VQR	13,709 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	22,659 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	131,3 mg/l	CR	131,3 mg/l

Gebiete

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Gebiete							
WA Perkam-Ost TS 6 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,28 l/s	
	EW	99,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,46 l/s	
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a	
	Qs,d	0,13 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	8.950 m³/a	
	QF	0,16 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	842 m³/a	
	QF,Prz	125,0 %			VQR	0 m³/a	
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	9.792 m³/a	
	CSB	CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
WA Pilling Nord 2,9 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,28 l/s	
	EW	98,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,46 l/s	
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a	
	Qs,d	0,12 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	8.859 m³/a	
	QF	0,16 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	614 m³/a	
	QF,Prz	125,0 %			VQR	0 m³/a	
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	9.473 m³/a	
	CSB	CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
WA Radldorf Erweiterung 2,4 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,23 l/s	
	EW	81,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,38 l/s	
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a	
	Qs,d	0,10 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	7.323 m³/a	
	QF	0,13 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	523 m³/a	
	QF,Prz	125,0 %			VQR	0 m³/a	
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	7.845 m³/a	
	CSB	CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
WA Radldorf III 2,6 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,24 l/s	
	EW	84,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,39 l/s	
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a	
	Qs,d	0,11 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	7.594 m³/a	
	QF	0,13 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	539 m³/a	
	QF,Prz	125,0 %			VQR	0 m³/a	
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	8.133 m³/a	
	CSB	CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l

Gebiete

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Gebiete						
WA Roter Weg 0,6 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,05 l/s
	EW	18,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,08 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,02 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	1.627 m³/a
	QF	0,03 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	132 m³/a
	QF,Prz	125,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	1.759 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,24 l/s
	EW	84,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,39 l/s
WA Straubinger Straße III 2,5 ha	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,11 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	7.594 m³/a
	QF	0,13 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	539 m³/a
	QF,Prz	125,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	8.133 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	7,61 l/s
	EW	84,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	12,34 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	VQT	240.107 m³/a
	Qs,d	3,38 l/s	AE	30,7410 ha	VQR,Tr	6.666 m³/a
Gesamt	QF	4,23 l/s			VQR	140.474 m³/a
	QF,Prz	125,0 %			VQM	387.247 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l	CR,b	131,3 mg/l	CR	131,3 mg/l
	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,05 l/s
	EW	18,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,08 l/s

Parametersätze

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Befestigte Flächen						
Standard A128	VBen	0,5 mm	VMuld	1,80 mm	Psi,0	0,25 -
			Verdunstung	657,0 mm/a	Psi,e	1,00 -

Trockenwetterabflüsse

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Trockenwetterabflüsse						
GE (Gebiet)	Qs,d	0,01 l/s	QF	0,02 l/s	QT,d	0,03 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,03 l/s	QT,x	0,05 l/s
	EW	10,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	904 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
GE Pilling Erweiterung II (Gebiet)	Qs,d	0,10 l/s	QF	0,12 l/s	QT,d	0,22 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,24 l/s	QT,x	0,36 l/s
	EW	78,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	7.051 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
GE Pilling Erweiterung III (Gebiet)	Qs,d	0,02 l/s	QF	0,03 l/s	QT,d	0,05 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,06 l/s	QT,x	0,09 l/s
	EW	19,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	1.718 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
Perkam/Veitsberg (Gebiet)	Qs,d	0,54 l/s	QF	0,67 l/s	QT,d	1,21 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	1,29 l/s	QT,x	1,97 l/s
	EW	423,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	38.240 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
Pilling (Gebiet)	Qs,d	0,60 l/s	QF	0,75 l/s	QT,d	1,36 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	1,45 l/s	QT,x	2,20 l/s
	EW	474,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	42.850 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
Pilling Siedlung (Gebiet)	Qs,d	0,29 l/s	QF	0,36 l/s	QT,d	0,65 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,70 l/s	QT,x	1,06 l/s
	EW	228,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	20.612 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				

Trockenwetterabflüsse

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Trockenwetterabflüsse						
Pilling Siedlung Ost (Gebiet)	Qs,d	0,07 l/s	QF	0,08 l/s	QT,d	0,15 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,16 l/s	QT,x	0,24 l/s
	EW	52,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	4.701 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
Radldorf (Gebiet)	Qs,d	0,42 l/s	QF	0,53 l/s	QT,d	0,95 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	1,01 l/s	QT,x	1,53 l/s
	EW	330,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	29.833 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
Radldorf TS (Gebiet)	Qs,d	0,05 l/s	QF	0,07 l/s	QT,d	0,12 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,13 l/s	QT,x	0,19 l/s
	EW	41,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	3.706 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
WA Aufeld (Gebiet)	Qs,d	0,07 l/s	QF	0,08 l/s	QT,d	0,15 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,16 l/s	QT,x	0,25 l/s
	EW	53,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	4.791 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
WA Bergstr. MS (Gebiet)	Qs,d	0,02 l/s	QF	0,02 l/s	QT,d	0,04 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,04 l/s	QT,x	0,07 l/s
	EW	14,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	1.266 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
WA Bergstraße TS (Gebiet)	Qs,d	0,02 l/s	QF	0,02 l/s	QT,d	0,04 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,04 l/s	QT,x	0,07 l/s
	EW	14,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	1.266 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				

Trockenwetterabflüsse

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Trockenwetterabflüsse						
WA Bocksberg IV (Gebiet)	Qs,d	0,15 l/s	QF	0,19 l/s	QT,d	0,34 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,36 l/s	QT,x	0,55 l/s
	EW	119,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	10.758 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
WA Hochweg (Gebiet)	Qs,d	0,06 l/s	QF	0,08 l/s	QT,d	0,14 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,15 l/s	QT,x	0,23 l/s
	EW	49,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	4.430 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
WA Mitterhart-Erweiterung (Gebiet)	Qs,d	0,24 l/s	QF	0,30 l/s	QT,d	0,54 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,58 l/s	QT,x	0,88 l/s
	EW	189,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	17.086 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
WA Perkam-Ost MS (Gebiet)	Qs,d	0,13 l/s	QF	0,16 l/s	QT,d	0,28 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,30 l/s	QT,x	0,46 l/s
	EW	99,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	8.950 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
WA Perkam-Ost TS (Gebiet)	Qs,d	0,13 l/s	QF	0,16 l/s	QT,d	0,28 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,30 l/s	QT,x	0,46 l/s
	EW	99,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	8.950 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
WA Pilling Nord (Gebiet)	Qs,d	0,12 l/s	QF	0,16 l/s	QT,d	0,28 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,30 l/s	QT,x	0,46 l/s
	EW	98,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	8.859 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				

Trockenwetterabflüsse

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Trockenwetterabflüsse						
WA Radldorf Erweiterung (Gebiet)	Qs,d	0,10 l/s	Q _F	0,13 l/s	Q _{T,d}	0,23 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	Q _{F,Prz}	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,25 l/s	Q _{T,x}	0,38 l/s
	EW	81,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQ _T	7.323 m³/a
	CSB C _T	600,0 mg/l				
WA Radldorf III (Gebiet)	Qs,d	0,11 l/s	Q _F	0,13 l/s	Q _{T,d}	0,24 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	Q _{F,Prz}	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,26 l/s	Q _{T,x}	0,39 l/s
	EW	84,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQ _T	7.594 m³/a
	CSB C _T	600,0 mg/l				
WA Roter Weg (Gebiet)	Qs,d	0,02 l/s	Q _F	0,03 l/s	Q _{T,d}	0,05 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	Q _{F,Prz}	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,06 l/s	Q _{T,x}	0,08 l/s
	EW	18,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQ _T	1.627 m³/a
	CSB C _T	600,0 mg/l				
WA Straubinger Straße III (Gebiet)	Qs,d	0,11 l/s	Q _F	0,13 l/s	Q _{T,d}	0,24 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	Q _{F,Prz}	125,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,26 l/s	Q _{T,x}	0,39 l/s
	EW	84,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQ _T	7.594 m³/a
	CSB C _T	600,0 mg/l				
Gesamt	Qs,d	3,38 l/s	Q _F	4,23 l/s	Q _{T,d}	7,61 l/s
	EW	2.656,0 E	Qs,x	8,12 l/s	Q _{T,x}	12,34 l/s
					VQ _T	240,107 m³/a
	CSB C _T	600,0 mg/l				

Mischwasserbauwerke

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Mischwasserbauwerke						
RÜ Pilling-S.	Typ	RUE	QDr,max	90,0 l/s	te	0,0 h
	tf,max,kum	16,8 min	Vsp,kum	11,5 m³/ha	Oberfl.besch.	0,0 m/h
	AE,b	4,55 ha	Vmin	0 m³	Vvorh	0 m³
	AE,b,kum	24,16 ha	Vstat	0 m³	VBecken	0 m³
	Länge	- m	n,ue,d	36,3 d/a	T,ue	10,7 h/a
	Breite	- m	VQue	3.553 m³/a	e0	56,93 %
	Tiefe	- m	m,min	7,0 -	m,vorh	194,8 -
	CSB Absetzw.	0,0 %	Cue	134,6 mg/l	SFue,s,kum	390 kg/ha/a
			SFue	478 kg/a	SFue,128	478 kg/a
	Typ	FBN	QDr,max	7,0 l/s	te	12,3 h
	tf,max,kum	16,8 min	Vsp,kum	15,2 m³/ha	Oberfl.besch.	13,1 m/h
	AE,b	12,37 ha	Vmin	69 m³	Vvorh	188 m³
	AE,b,kum	12,37 ha	Vstat	102 m³	VBecken	85 m³
	Länge	10,30 m	n,ue,d	59,7 d/a	T,ue	199,7 h/a
RÜBI Perkam	Breite	5,00 m	VQue	34.883 m³/a	e0	61,71 %
	Tiefe	2,20 m	m,min	7,0 -	m,vorh	28,4 -
	CSB Absetzw.	0,0 %	Cue	147,0 mg/l	SFue,s,kum	415 kg/ha/a
			SFue	5.128 kg/a	SFue,128	5.548 kg/a
	Typ	DBN	QDr,max	11,0 l/s	te	4,7 h
	tf,max,kum	16,8 min	Vsp,kum	14,2 m³/ha	Oberfl.besch.	11,3 m/h
	AE,b	7,24 ha	Vmin	40 m³	Vvorh	90 m³
	AE,b,kum	19,61 ha	Vstat	0 m³	VBecken	90 m³
	Länge	7,50 m	n,ue,d	70,1 d/a	T,ue	247,4 h/a
	Breite	5,00 m	VQue	24.416 m³/a	e0	66,17 %
	Tiefe	2,40 m	m,min	7,0 -	m,vorh	17,6 -
	CSB Absetzw.	0,0 %	Cue	156,3 mg/l	SFue,s,kum	456 kg/ha/a
			SFue	3.816 kg/a	SFue,128	3.816 kg/a
	Typ	DBN	QDr,max	40,0 l/s	te	3,1 h
RÜBII Pilling	tf,max,kum	18,8 min	Vsp,kum	20,2 m³/ha	Oberfl.besch.	9,1 m/h
	AE,b	6,58 ha	Vmin	62 m³	Vvorh	343 m³
	AE,b,kum	30,74 ha	Vstat	113 m³	VBecken	230 m³
	Länge	14,29 m	n,ue,d	20,0 d/a	T,ue	30,3 h/a
	Breite	5,00 m	VQue	7.667 m³/a	e0	50,20 %
	Tiefe	3,22 m	m,min	7,0 -	m,vorh	49,9 -
	CSB Absetzw.	0,0 %	Cue	140,0 mg/l	SFue,s,kum	341 kg/ha/a
			SFue	1.074 kg/a	SFue,128	1.074 kg/a
	Typ	DBN	QDr,max	40,0 l/s	te	3,1 h
	tf,max,kum	18,8 min	Vsp,kum	20,2 m³/ha	Oberfl.besch.	9,1 m/h
	AE,b	6,58 ha	Vmin	62 m³	Vvorh	343 m³
	AE,b,kum	30,74 ha	Vstat	113 m³	VBecken	230 m³
	Länge	14,29 m	n,ue,d	20,0 d/a	T,ue	30,3 h/a
	Breite	5,00 m	VQue	7.667 m³/a	e0	50,20 %
	Tiefe	3,22 m	m,min	7,0 -	m,vorh	49,9 -
RÜBIII Radldorf	CSB Absetzw.	0,0 %	Cue	140,0 mg/l	SFue,s,kum	341 kg/ha/a
			SFue	1.074 kg/a	SFue,128	1.074 kg/a
	Typ	DBN	QDr,max	40,0 l/s	te	3,1 h
	tf,max,kum	18,8 min	Vsp,kum	20,2 m³/ha	Oberfl.besch.	9,1 m/h
	AE,b	6,58 ha	Vmin	62 m³	Vvorh	343 m³
	AE,b,kum	30,74 ha	Vstat	113 m³	VBecken	230 m³
	Länge	14,29 m	n,ue,d	20,0 d/a	T,ue	30,3 h/a
	Breite	5,00 m	VQue	7.667 m³/a	e0	50,20 %
	Tiefe	3,22 m	m,min	7,0 -	m,vorh	49,9 -
	CSB Absetzw.	0,0 %	Cue	140,0 mg/l	SFue,s,kum	341 kg/ha/a
			SFue	1.074 kg/a	SFue,128	1.074 kg/a
	Typ	DBN	QDr,max	40,0 l/s	te	3,1 h
	tf,max,kum	18,8 min	Vsp,kum	20,2 m³/ha	Oberfl.besch.	9,1 m/h
	AE,b	6,58 ha	Vmin	62 m³	Vvorh	343 m³
	AE,b,kum	30,74 ha	Vstat	113 m³	VBecken	230 m³

Mischwasserbauwerke

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Mischwasserbauwerke						
Gesamt	AE,b	30,74 ha	Vstat	216 m³	Vvorh	621 m³
			VQue	70.519 m³/a	e0	50,20 %
	CSB		Cue	148,8 mg/l	SFue,s,kum	341 kg/ha/a
			SFue	10.496 kg/a	SFue,128	10.916 kg/a
					SFueFZB	11.340 kg/a

Mischwasserbauwerke Details

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Bauwerkstyp: RUE		RÜ Pilling-S., Seite 1	
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	24,16 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	0,00 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	24,16 ha
Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Qs,d	2,70 l/s
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	QT,d	6,07 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	QF	3,37 l/s
	Schmutzwassertages Spitze	Qs,x	6,48 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	90,00 l/s
	Trennschärfe		1,05 -
	fünffaches Qkrit,15	5 * Qkrit, 15	402,15 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (M177)	n	13,37 -
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	fS,QM	32,09 -
	Regenabflussspende	qr	3,43 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	0,0 h
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15l/(s ha)	Qkrit, 15	80,43 l/s
	Oberflächenbeschickung aus Qkrit,15	qA	0,00 m/h
	Ben. def. Kennl. Drossel	KL, D	nein -

Mischwasserbauwerke Details

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Bauwerkstyp: RUE		RÜ Pilling-S., Seite 2	
Prozessdaten - Menge	Mischwasserzufluss	VQzu	248.066,700 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	77,8 1/a
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	36,3 d/a
	Überlaufdauer	T,ue	10,7 h/a
	Überlaufmenge	VQue	3.553 m³/a
	Entlastungsrate	e0	56,93 %
	Anzahl Klärüberläufe	nue, kue	0 1/a
	Anzahl Beckenüberläufe	nue, bue	78 1/a
	Überlaufmenge Klärüberlauf	VQkue	0 m³/a
	Überlaufmenge Beckenüberlauf	VQbue	3.553 m³/a
Prozessdaten - CSB	CSB-Überlauffracht	SFue	478 kg/a
	kumulierte spez. CSB-Überlauffracht	SFue,s,kum	390 kg/ha/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	0 kg/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	0,00 %
	CSB-Überlauffracht (A128)	SFue,128	478 kg/a
	CSB-Klärüberlauffracht	SFue,kue	0 kg/a
	CSB-Beckenüberlauffracht	SFue,bue	478 kg/a
	CSB-Überlaufkonzentration	Cue	134,6 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Klärüberlauf	CKue	0,0 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Beckenüberlauf	CBue	134,6 mg/l
	Mindestmischverhältnis (A128/M177)	m,min	7,0 -
	vorhandenes Mischverhältnis (A128/M177)	m,vorh	194,8 -

Mischwasserbauwerke Details

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Bauwerkstyp: FBN		RÜBI, Seite 1	
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	12,37 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	0,00 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	12,37 ha
Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Qs,d	1,06 l/s
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	QT,d	2,39 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	QF	1,33 l/s
	Schmutzwassertagesspitze	Qs,x	2,55 l/s
Kenndaten	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	CT	600,0 mg/l
	Beckenlänge	Länge	10,30 m
	Beckenbreite	Breite	5,00 m
	Beckentiefe	Tiefe	2,20 m
	Beckenvolumen	VBecken	85 m³
	Mindestvolumen (A128)	Vmin	69 m³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	Vstat	102 m³
	Gesamtvolumen	Vvorh	188 m³
	spezifisches Volumen	Vs	15,2 m³/ha
	Maximaler Drosselabfluss	QDr,max	7,00 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (M177)	n	2,22 -
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	fS,QM	5,33 -
	Regenabflussspende	qr	0,34 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	12,3 h
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15l/(s ha)	Qkrit, 15	187,94 l/s
	Oberflächenbeschickung aus Qkrit,15	qA	13,14 m³/h
	Schwellenlänge Beckenüberlauf	LBÜ	5 m
	Überfallbeiwert Beckenüberlauf	HBÜ	0,65 -
	Ben. def. Kennl. Volumen	KL, V	ja -
	Ben. def. Kennl. Drossel	KL, D	nein -
	Ben. def. Kennl. Klärüberlauf	KL, K	nein -
	Ben. def. Kennl. Beckenüberlauf	KL, B	nein -

Mischwasserbauwerke Details

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Bauwerkstyp: FBN		RÜBI, Seite 2	
Prozessdaten - Menge	Mischwasserzufluss	VQzu	134.142,100 m³/a
	Anzahl Einstauereignisse	Nein	141,1 1/a
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	139,4 d/a
	Einstaudauer	Tein	1.402,7 h/a
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	46,3 1/a
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	59,7 d/a
	Überlaufdauer	T,ue	199,7 h/a
	Überlaufmenge	VQue	34.883 m³/a
	Entlastungsrate	e0	61,71 %
	Anzahl Klärüberläufe	nue, kue	0 1/a
	Anzahl Beckenüberläufe	nue, bue	46 1/a
	Überlaufmenge Klärüberlauf	VQkue	0 m³/a
	Überlaufmenge Beckenüberlauf	VQbue	34.883 m³/a
Prozessdaten - CSB	CSB-Überlauffracht	SFue	5.128 kg/a
	kumulierte spez. CSB-Überlauffracht	SFue,s,kum	415 kg/ha/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	420 kg/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	8,18 %
	CSB-Überlauffracht (A128)	SFue,128	5.548 kg/a
	CSB-Klärüberlauffracht	SFue,kue	0 kg/a
	CSB-Beckenüberlauffracht	SFue,bue	5.128 kg/a
	CSB-Überlaufkonzentration	Cue	147,0 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Klärüberlauf	CKue	0,0 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Beckenüberlauf	CBue	147,0 mg/l
	Mindestmischverhältnis (A128/M177)	m,min	7,0 -
	vorhandenes Mischverhältnis (A128/M177)	m,vorh	28,4 -

Mischwasserbauwerke Details

AW Perkam
Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Bauwerkstyp: DBN		RÜBII, Seite 1	
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	19,61 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	0,00 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	19,61 ha
Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Qs,d	2,17 l/s
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	QT,d	4,88 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	QF	2,71 l/s
	Schmutzwassertagesspitze	Qs,x	5,20 l/s
Kenndaten	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	CT	600,0 mg/l
	Beckenlänge	Länge	7,50 m
	Beckenbreite	Breite	5,00 m
	Beckentiefe	Tiefe	2,40 m
	Beckenvolumen	VBecken	90 m³
	Mindestvolumen (A128)	Vmin	40 m³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	Vstat	0 m³
	Gesamtvolumen	Vvorh	90 m³
	spezifisches Volumen	Vs	12,4 m³/ha
	Maximaler Drosselabfluss	QDr,max	11,00 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (M177)	n	1,59 -
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	fS,QM	3,82 -
	Maximaler Klärüberlauf	QKue,max	1.784,14 l/s
	Regenabflussspende	qr	0,27 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	4,7 h
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15l/(s ha)	Qkrit, 15	118,10 l/s
	Oberflächenbeschickung aus Qkrit,15	qA	11,34 m/h
	Schwellenlänge Klärüberlauf	LKÜ	2 m
	Überfallbeiwert Klärüberlauf	PKÜ	0,65 -
	Schwellenlänge Beckenüberlauf	LBÜ	5 m
	Überfallbeiwert Beckenüberlauf	PBÜ	0,65 -
	Ben. def. Kennl. Volumen	KL, V	nein -
	Ben. def. Kennl. Drossel	KL, D	nein -
	Ben. def. Kennl. Klärüberlauf	KL, K	nein -
	Ben. def. Kennl. Beckenüberlauf	KL, B	nein -

Mischwasserbauwerke Details

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Bauwerkstyp: DBN		RÜBII, Seite 2	
Prozessdaten - Menge	Mischwasserzufluss	VQzu	212.973,600 m³/a
	Anzahl Einstauereignisse	Nein	158,9 1/a
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	146,3 d/a
	Einstaudauer	Tein	1.549,2 h/a
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	53,1 1/a
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	70,1 d/a
	Überlaufdauer	T,ue	247,4 h/a
	Überlaufmenge	VQue	24.416 m³/a
	Entlastungsrate	e0	66,17 %
	Anzahl Klärüberläufe	nue, kue	53 1/a
	Anzahl Beckenüberläufe	nue, bue	52 1/a
	Überlaufmenge Klärüberlauf	VQkue	9.405 m³/a
	Überlaufmenge Beckenüberlauf	VQbue	15.011 m³/a
Prozessdaten - CSB	CSB-Überlauffracht	SFue	3.816 kg/a
	kumulierte spez. CSB-Überlauffracht	SFue,s,kum	456 kg/ha/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	0 kg/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	0,00 %
	CSB-Überlauffracht (A128)	SFue,128	3.816 kg/a
	CSB-Klärüberlauffracht	SFue,kue	1.582 kg/a
	CSB-Beckenüberlauffracht	SFue,bue	2.234 kg/a
	CSB-Überlaufkonzentration	Cue	156,3 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Klärüberlauf	CKue	168,2 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Beckenüberlauf	CBue	148,9 mg/l
	Mindestmischverhältnis (A128/M177)	m,min	7,0 -
	vorhandenes Mischverhältnis (A128/M177)	m,vorh	17,6 -

Mischwasserbauwerke Details

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Bauwerkstyp: DBN		RÜBIII, Seite 1	
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	30,74 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	0,00 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	30,74 ha
Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Qs,d	3,38 l/s
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	QT,d	7,61 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	QF	4,23 l/s
	Schmutzwassertagespitze	Qs,x	8,12 l/s
Kenndaten	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	CT	600,0 mg/l
	Beckenlänge	Länge	14,29 m
	Beckenbreite	Breite	5,00 m
	Beckentiefe	Tiefe	3,22 m
	Beckenvolumen	VBecken	230 m³
	Mindestvolumen (A128)	Vmin	62 m³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	Vstat	113 m³
	Gesamtvolumen	Vvorh	343 m³
	spezifisches Volumen	Vs	52,2 m³/ha
	Maximaler Drosselabfluss	QDr,max	40,00 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (M177)	n	4,41 -
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	fS,QM	10,58 -
	Maximaler Klärüberlauf	QKue,max	4.460,35 l/s
	Regenabflussspende	qr	1,01 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	3,1 h
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15l/(s ha)	Qkrit, 15	180,68 l/s
	Oberflächenbeschickung aus Qkrit,15	qA	9,10 m/h
	Schwellenlänge Klärüberlauf	LKÜ	5 m
	Überfallbeiwert Klärüberlauf	μKÜ	0,65 -
	Schwellenlänge Beckenüberlauf	LBÜ	5 m
	Überfallbeiwert Beckenüberlauf	μBÜ	0,65 -
	Ben. def. Kennl. Volumen	KL, V	nein -
	Ben. def. Kennl. Drossel	KL, D	nein -
	Ben. def. Kennl. Klärüberlauf	KL, K	nein -
	Ben. def. Kennl. Beckenüberlauf	KL, B	nein -

Mischwasserbauwerke Details

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Dienstag, 26. November 2019

Bauwerkstyp: DBN		RÜBIII, Seite 2	
Prozessdaten - Menge	Mischwasserzufluss	VQzu	324.390,500 m³/a
	Anzahl Einstauereignisse	Nein	112,6 1/a
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	80,0 d/a
	Einstaudauer	Tein	332,8 h/a
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	19,0 1/a
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	20,0 d/a
	Überlaufdauer	T,ue	30,3 h/a
	Überlaufmenge	VQue	7.667 m³/a
	Entlastungsrate	e0	50,20 %
	Anzahl Klärüberläufe	nue, kue	19 1/a
	Anzahl Beckenüberläufe	nue, bue	19 1/a
	Überlaufmenge Klärüberlauf	VQkue	4.277 m³/a
	Überlaufmenge Beckenüberlauf	VQbue	3.390 m³/a
	CSB-Überlauffracht	SFue	1.074 kg/a
Prozessdaten - CSB	kumulierte spez. CSB-Überlauffracht	SFue,s,kum	341 kg/ha/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	0 kg/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	0,00 %
	CSB-Überlauffracht (A128)	SFue,128	1.074 kg/a
	CSB-Klärüberlauffracht	SFue,kue	603 kg/a
	CSB-Beckenüberlauffracht	SFue,bue	470 kg/a
	CSB-Überlaufkonzentration	Cue	140,0 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Klärüberlauf	CKue	141,1 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Beckenüberlauf	CBue	138,7 mg/l
	Mindestmischverhältnis (A128/M177)	m,min	7,0 -
	vorhandenes Mischverhältnis (A128/M177)	m,vorh	49,9 -



Sehlhoff GmbH
Rachelstraße 53
94315 Straubing

Tel.: 09421/9264-0
Fax: -90

E-Mail: straubing@sehlhoff.eu

Inhaltsverzeichnis

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Inhaltsverzeichnis	
Inhaltsverzeichnis	1
Abkürzungsverzeichnis	2
Allgemeines	5
Gebiete	6
Parametersätze	12
Trockenwetterabflüsse	13
Mischwasserbauwerke	17
Mischwasserbauwerke Details	19

Abkürzungsverzeichnis

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Abkürzungsverzeichnis Teil1 (Variablen)		
Kürzel	Einheit	Langtext
A	ha or m ²	Fläche
A ₁₂₈	ha	Au gem. A ₁₂₈
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)
AFS	mg/l	Abfiltrierbare Stoffe
B	m	Breite
C	mg/l	Konzentration
c _e	mg/l	rechn. Entlastungskonzentration (Anhang 3)
cb	mg/l	Bemessungskonzentration (Anhang 3)
CSB	mg/l	Chemischer Sauerstoffbedarf
DBH		Durchlaufbecken im Hauptschluss
DBN		Durchlaufbecken im Nebenschluss
E		Einwohner
e ₀	%	Entlastungsrate A ₁₂₈ (Anhang 3)
ETA	%	Absetzwirkung
ETA _{hydr}	%	hydraulischer Wirkungsgrad (BF)
EW		Einwohnerwerte
FBH		Fangbecken im Hauptschluss
FBN		Fangbecken im Nebenschluss
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	Fließgewässerslänge
m		Mischverhältnis
MNQ		Mittlerer Niedrigwasserabfluß
MS		Mischwassersystem
n		Anzahl Speicher
n	1/a	Häufigkeit
N		Niederschlag
N _{brutto}	mm	gemessener Niederschlag
NGm		Neigungsgruppe
N _{netto}	mm	abflusswirksamer Niederschlag
Psi		Abflussbeiwert
Q	l/s	Abfluss
q	l/s/ha	Abflussspende
Q _{Dr}	l/s	Drosselabfluss

Abkürzungsverzeichnis

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Abkürzungsverzeichnis Teil1 (Variablen)		
Kürzel	Einheit	Langtext
Q _F	l/s	Fremdwasserabfluss
Q _{re}	l/s	Regenabfluss bei Entlastung (Anhang 3)
Q _{T,d}	l/s	Trockenwettertagesmittel Q _{t,24}
Q _B		Basisabfluss
R		Regen
RRB		Regenrückhaltebecken
Rückstau		Rückstaugefährdet
RUE		Regenüberlauf
SF		Schmutzfracht
SF _{ue,128}	kg/a	Entlastungsfracht gem. A128
SG		Stoffgröße
SKOE		Stauraumkanal mit obenliegender Entlastung
SKUE		Stauraumkanal mit untenliegender Entlastung
t _f	min	Fließzeit
T _i	m	Tiefe
TL	min	Schwerpunktlaufzeit
TS		Trennsystem
V	m³	Volumen
V _{ben}	mm	Benetzungsverlust
V _{muld}	mm	Muldenverlust
wd	l/E/d	Wasserverbrauch (tägl.)
x	h/d	Verhältniszahl TW-Tagesspitze
x _a		Einflusswert Ablagerungen (Anhang 3)

Abkürzungsverzeichnis

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Abkürzungsverzeichnis Teil2 (Indizes)	
Kürzel	Langtext
0	Anfang, Beginn
ab	Abfluss
b	befestigt
Bue	Beckenüberlauf
D	Direkt
d	Tag
Dr	Drossel
e	Ende
erf	erforderlich
F	Fremdwasser
ges	Gesamt
h	Stunden
Inf	Infiltration
Iw	Interflow
Kue	Klärüberlauf
kum	kumuliert über alle maßgebenden Fließwege
M	Mischwasser
max	maximal
min	mindest
nat	natürlich
nb	unbefestigt
nutz	nutzbar
Prz	prozentual
ret	Retention
S	Schmutzwasser
s	spezifisch
sick	Versickerung
stat	statisch (ohne Simulation)
T	Trockenwetter
tr	Trennsystem
Tr	Trenngebiet
TW	Trockenwetter
u	undurchlässig (A128)
ue	Überlauf
Vd	Verdunstung
Verd	Verdunstung
Vers	Versickerung
voll	Vollfüllung
vorh	vorhanden
zu	Zulauf

Allgemeines
AW Perkam
Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Allgemeines	
Projekt	AW Perkam
Auftraggeber	Gemeinde Perkam
Auftragnehmer	Sehlhoff GmbH
Straße	Rachelstraße 53
Ort	94315 Straubing
Telefon	09421/9264-0
Fax	-90
E-Mail	straubing@sehlhoff.eu
Bearbeiter	
Allgemeines	Sanierungsberechnung Vergrößerung RUBII
Rechenlauf	
	San_RRBIIneu
Simulationsbeginn	01.01.1961 00:00:00
Simulationsende	31.12.2012 23:55:00
DeltaT [min]	5
Verdunstungsmenge	657 mm/a
Verdunstung bei Ereignis	ja
Verdunstungsart	periodisch
Jahresgang	ja
Tagesgang	ja
Rückstau Hltg.	ja
Dateiname	G:\Projekte\33387\06_Fachbereiche\03_WW\04_ITWH\KOSIM\Sanierung\San_RRBIIneu.klsb

Gebiete

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Gebiete						
WA Hochweg 1,5 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,12 l/s
	EW	49,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,21 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,06 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	3.938 m³/a
	QF	0,06 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	317 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	4.254 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
WA Perkam-Ost TS 6 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,25 l/s
	EW	99,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,43 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,13 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	7.955 m³/a
	QF	0,13 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	790 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	8.745 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
GE Pilling Erweiterung III 1,9 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,05 l/s
	EW	19,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,08 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,02 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	1.527 m³/a
	QF	0,02 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	130 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	1.656 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
GE Pilling Erweiterung II 7,8 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,20 l/s
	EW	78,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,34 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,10 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	6.268 m³/a
	QF	0,10 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	476 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	6.744 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l

Gebiete

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Gebiete						
WA Aufeld 1,6 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,13 l/s
	EW	53,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,23 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,07 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	4.259 m³/a
	QF	0,07 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	340 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	4.599 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
Pilling Siedlung	Typ	MS	AE,b	4,5490 ha	QT,d	0,58 l/s
	EW	228,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,99 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,29 l/s	AE	4,5490 ha	VQT	18.321 m³/a
	QF	0,29 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	0 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	20.787 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	39.109 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	131,3 mg/l	CR	131,3 mg/l
WA Straubinger Straße III 2,5 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,21 l/s
	EW	84,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,36 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,11 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	6.750 m³/a
	QF	0,11 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	508 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	7.258 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
Perkam/Veitsberg	Typ	MS	AE,b	8,9700 ha	QT,d	1,08 l/s
	EW	423,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	1,83 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,54 l/s	AE	8,9700 ha	VQT	33.991 m³/a
	QF	0,54 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	0 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	40.989 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	74.981 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	131,3 mg/l	CR	131,3 mg/l

Gebiete

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Gebiete						
WA Pilling Nord 2,9 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,25 l/s
	EW	98,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,42 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,12 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	7,875 m³/a
	QF	0,12 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	578 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	8,453 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
GE	Typ	MS	AE,b	0,2390 ha	QT,d	0,03 l/s
	EW	10,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,04 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,01 l/s	AE	0,2390 ha	VQT	804 m³/a
	QF	0,01 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	0 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	1,092 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	1,896 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	131,3 mg/l	CR	131,3 mg/l
WA Mitterhart-Erweiterung 5,8 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,48 l/s
	EW	189,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,82 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,24 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	15,188 m³/a
	QF	0,24 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	973 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	16,161 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
Pilling	Typ	MS	AE,b	5,7950 ha	QT,d	1,21 l/s
	EW	474,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	2,05 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,60 l/s	AE	5,7950 ha	VQT	38,089 m³/a
	QF	0,60 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	0 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	26,481 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	64,570 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	131,3 mg/l	CR	131,3 mg/l

Gebiete

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Gebiete						
WA Radldorf Erweiterung 2,4 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,21 l/s
	EW	81,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,35 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,10 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	6.509 m³/a
	QF	0,10 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	492 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	7.001 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
Radldorf	Typ	MS	AE,b	6,5810 ha	QT,d	0,84 l/s
	EW	330,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	1,43 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,42 l/s	AE	6,5810 ha	VQT	26.518 m³/a
	QF	0,42 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	0 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	30.073 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	56.591 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	131,3 mg/l	CR	131,3 mg/l
WA Radldorf III 2,6 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,21 l/s
	EW	84,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,36 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,11 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	6.750 m³/a
	QF	0,11 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	508 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	7.258 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
Pilling Siedlung Ost	Typ	MS	AE,b	1,2070 ha	QT,d	0,13 l/s
	EW	52,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,23 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,07 l/s	AE	1,2070 ha	VQT	4.179 m³/a
	QF	0,07 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	0 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	5.516 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	9.694 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	131,3 mg/l	CR	131,3 mg/l

Gebiete

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Gebiete						
WA Perkam-Ost MS	Typ	MS	AE,b	3,0000 ha	QT,d	0,25 l/s
	EW	99,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,43 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,13 l/s	AE	3,0000 ha	VQT	7.955 m³/a
	QF	0,13 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	0 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	13.709 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	21.664 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	131,3 mg/l	CR	131,3 mg/l
WA Bocksberg IV 3,6 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,30 l/s
	EW	119,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,52 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,15 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	9.563 m³/a
	QF	0,15 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	680 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	10.242 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
WA Bergstr. MS 0,4 ha	Typ	MS	AE,b	0,4000 ha	QT,d	0,04 l/s
	EW	14,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,06 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,02 l/s	AE	0,4000 ha	VQT	1.125 m³/a
	QF	0,02 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	0 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	1.828 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	2.953 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	131,3 mg/l	CR	131,3 mg/l
WA Roter Weg 0,6 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,05 l/s
	EW	18,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,08 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,02 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	1.446 m³/a
	QF	0,02 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	123 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	1.569 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l

Gebiete

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Gebiete						
Radldorf TS	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,10 l/s
	EW	41,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,18 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,05 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	3.295 m³/a
	QF	0,05 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	269 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	3.564 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
WA Bergstraße TS 0,4 ha	Typ	TS	AE,b	0,0000 ha	QT,d	0,04 l/s
	EW	14,000 E	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	0,06 l/s
	wd	110,0 l/E/d	AE,nat	0,0000 ha	Nbrutto	713,5 mm/a
	Qs,d	0,02 l/s	AE	0,0000 ha	VQT	1.125 m³/a
	QF	0,02 l/s	x,stat	10,0 -	VQR,Tr	93 m³/a
	QF,Prz	100,0 %			VQR	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	VQM	1.218 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	0,0 mg/l	CR	0,0 mg/l
Gesamt	Qs,d	3,38 l/s	AE,b	30,7410 ha	QT,d	6,76 l/s
	QF	3,38 l/s	AE,nb	0,0000 ha	QT,x	11,50 l/s
	QF,Prz	100,0 %	AE,nat	0,0000 ha	VQT	213.429 m³/a
			AE	30,7410 ha	VQR,Tr	6.276 m³/a
					VQR	140.474 m³/a
					VQM	360.180 m³/a
	CSB					
	CT	600,0 mg/l	CR,b	131,3 mg/l	CR	131,3 mg/l



Sehlhoff GmbH
Rachelstraße 53
94315 Straubing

Tel.: 09421/9264-0
Fax: -90

Email: straubing@sehlhoff.eu

Parametersätze

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Befestigte Flächen						
Standard A128	VBen	0,5 mm	VMuld	1,80 mm	Psi,0	0,25 -
			Verdunstung	657,0 mm/a	Psi,e	1,00 -

Trockenwetterabflüsse

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Trockenwetterabflüsse						
WA Hochweg (Gebiet)	Qs,d	0,06 l/s	QF	0,06 l/s	QT,d	0,12 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,15 l/s	QT,x	0,21 l/s
	EW	49,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	3.938 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
WA Perkam-Ost TS (Gebiet)	Qs,d	0,13 l/s	QF	0,13 l/s	QT,d	0,25 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,30 l/s	QT,x	0,43 l/s
	EW	99,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	7.955 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
GE Pilling Erweiterung III (Gebiet)	Qs,d	0,02 l/s	QF	0,02 l/s	QT,d	0,05 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,06 l/s	QT,x	0,08 l/s
	EW	19,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	1.527 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
GE Pilling Erweiterung II (Gebiet)	Qs,d	0,10 l/s	QF	0,10 l/s	QT,d	0,20 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,24 l/s	QT,x	0,34 l/s
	EW	78,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	6.268 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
WA Aufeld (Gebiet)	Qs,d	0,07 l/s	QF	0,07 l/s	QT,d	0,13 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,16 l/s	QT,x	0,23 l/s
	EW	53,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	4.259 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
Pilling Siedlung (Gebiet)	Qs,d	0,29 l/s	QF	0,29 l/s	QT,d	0,58 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,70 l/s	QT,x	0,99 l/s
	EW	228,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	18.321 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				

Trockenwetterabflüsse

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Trockenwetterabflüsse						
WA Straubinger Straße III (Gebiet)	Qs,d	0,11 l/s	QF	0,11 l/s	QT,d	0,21 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,26 l/s	QT,x	0,36 l/s
	EW	84,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	6.750 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
Perkam/Veitsberg (Gebiet)	Qs,d	0,54 l/s	QF	0,54 l/s	QT,d	1,08 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	1,29 l/s	QT,x	1,83 l/s
	EW	423,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	33.991 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
WA Pilling Nord (Gebiet)	Qs,d	0,12 l/s	QF	0,12 l/s	QT,d	0,25 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,30 l/s	QT,x	0,42 l/s
	EW	98,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	7.875 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
GE (Gebiet)	Qs,d	0,01 l/s	QF	0,01 l/s	QT,d	0,03 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,03 l/s	QT,x	0,04 l/s
	EW	10,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	804 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
WA Mitterhart-Erweiterung (Gebiet)	Qs,d	0,24 l/s	QF	0,24 l/s	QT,d	0,48 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,58 l/s	QT,x	0,82 l/s
	EW	189,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	15.188 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
Pilling (Gebiet)	Qs,d	0,60 l/s	QF	0,60 l/s	QT,d	1,21 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	1,45 l/s	QT,x	2,05 l/s
	EW	474,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	38.089 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				

Trockenwetterabflüsse

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Trockenwetterabflüsse						
WA Radldorf Erweiterung (Gebiet)	Qs,d	0,10 l/s	QF	0,10 l/s	QT,d	0,21 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,25 l/s	QT,x	0,35 l/s
	EW	81,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	6.509 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
Radldorf (Gebiet)	Qs,d	0,42 l/s	QF	0,42 l/s	QT,d	0,84 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	1,01 l/s	QT,x	1,43 l/s
	EW	330,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	26.518 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
WA Radldorf III (Gebiet)	Qs,d	0,11 l/s	QF	0,11 l/s	QT,d	0,21 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,26 l/s	QT,x	0,36 l/s
	EW	84,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	6.750 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
Pilling Siedlung Ost (Gebiet)	Qs,d	0,07 l/s	QF	0,07 l/s	QT,d	0,13 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,16 l/s	QT,x	0,23 l/s
	EW	52,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	4.179 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
WA Perkam-Ost MS (Gebiet)	Qs,d	0,13 l/s	QF	0,13 l/s	QT,d	0,25 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,30 l/s	QT,x	0,43 l/s
	EW	99,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	7.955 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
WA Bocksberg IV (Gebiet)	Qs,d	0,15 l/s	QF	0,15 l/s	QT,d	0,30 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,36 l/s	QT,x	0,52 l/s
	EW	119,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	9.563 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				

Trockenwetterabflüsse

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Trockenwetterabflüsse						
WA Bergstr. MS (Gebiet)	Qs,d	0,02 l/s	QF	0,02 l/s	QT,d	0,04 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,04 l/s	QT,x	0,06 l/s
	EW	14,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	1.125 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
WA Roter Weg (Gebiet)	Qs,d	0,02 l/s	QF	0,02 l/s	QT,d	0,05 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,06 l/s	QT,x	0,08 l/s
	EW	18,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	1.446 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
Radldorf TS (Gebiet)	Qs,d	0,05 l/s	QF	0,05 l/s	QT,d	0,10 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,13 l/s	QT,x	0,18 l/s
	EW	41,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	3.295 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
WA Bergstraße TS (Gebiet)	Qs,d	0,02 l/s	QF	0,02 l/s	QT,d	0,04 l/s
	Periode wd	ATV 5-10 TsdE -	QF,Prz	100,0 %	Periode F	Konstant -
	x	10,0 h/d	Qs,x	0,04 l/s	QT,x	0,06 l/s
	EW	14,0 E	wd	110,0 l/E/d	VQT	1.125 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				
Gesamt	Qs,d	3,38 l/s	QF	3,38 l/s	QT,d	6,76 l/s
	EW	2.656,0 E	Qs,x	8,12 l/s	QT,x	11,50 l/s
					VQT	213.429 m³/a
	CSB CT	600,0 mg/l				

Mischwasserbauwerke

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Mischwasserbauwerke						
RÜBI Perkam	Typ	FBN	Q _{Dr,max}	6,8 l/s	te	10,4 h
	tf,max,kum	16,8 min	Vsp,kum	13,0 m³/ha	Oberfl.besch.	13,1 m/h
	AE,b	12,37 ha	Vmin	68 m³	Vvorh	161 m³
	AE,b,kum	12,37 ha	Vstat	97 m³	VBecken	65 m³
	Länge	10,30 m	n,ue,d	63,1 d/a	T,ue	208,7 h/a
	Breite	5,00 m	VQue	35.940 m³/a	e0	63,58 %
	Tiefe	1,80 m	m,min	7,0 -	m,vorh	31,4 -
	CSB Absetzw.	0,0 %	Cue	145,6 mg/l	SFue,s,kum	423 kg/ha/a
			SFue	5.231 kg/a	SFue,128	5.702 kg/a
	Typ	DBN	Q _{Dr,max}	17,5 l/s	te	8,5 h
	tf,max,kum	20,0 min	Vsp,kum	27,5 m³/ha	Oberfl.besch.	3,4 m/h
	AE,b	7,24 ha	Vmin	40 m³	Vvorh	378 m³
	AE,b,kum	19,61 ha	Vstat	78 m³	VBecken	300 m³
	Länge	25,00 m	n,ue,d	20,2 d/a	T,ue	47,3 h/a
RÜBII Pilling	Breite	5,00 m	VQue	7.542 m³/a	e0	48,52 %
	Tiefe	2,40 m	m,min	7,0 -	m,vorh	37,7 -
	CSB Absetzw.	0,0 %	Cue	142,7 mg/l	SFue,s,kum	322 kg/ha/a
			SFue	1.076 kg/a	SFue,128	1.076 kg/a
	Typ	RUE	Q _{Dr,max}	90,0 l/s	te	0,0 h
	tf,max,kum	20,0 min	Vsp,kum	22,3 m³/ha	Oberfl.besch.	0,0 m/h
	AE,b	4,55 ha	Vmin	0 m³	Vvorh	0 m³
	AE,b,kum	24,16 ha	Vstat	0 m³	VBecken	0 m³
	Länge	- m	n,ue,d	38,8 d/a	T,ue	12,1 h/a
	Breite	- m	VQue	3.808 m³/a	e0	42,83 %
	Tiefe	- m	m,min	7,0 -	m,vorh	172,8 -
	CSB Absetzw.	0,0 %	Cue	134,8 mg/l	SFue,s,kum	282 kg/ha/a
			SFue	513 kg/a	SFue,128	513 kg/a
	Typ	DBN	Q _{Dr,max}	25,0 l/s	te	5,6 h
RÜBIII Radldorf	tf,max,kum	22,0 min	Vsp,kum	28,7 m³/ha	Oberfl.besch.	9,4 m/h
	AE,b	6,58 ha	Vmin	61 m³	Vvorh	343 m³
	AE,b,kum	30,74 ha	Vstat	113 m³	VBecken	230 m³
	Länge	14,29 m	n,ue,d	38,5 d/a	T,ue	126,4 h/a
	Breite	5,00 m	VQue	19.221 m³/a	e0	47,35 %
	Tiefe	3,22 m	m,min	7,0 -	m,vorh	24,5 -
	CSB Absetzw.	0,0 %	Cue	148,9 mg/l	SFue,s,kum	315 kg/ha/a
			SFue	2.861 kg/a	SFue,128	2.861 kg/a

Mischwasserbauwerke

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Mischwasserbauwerke						
Gesamt	AE,b	30,74 ha	Vstat	288 m³	Vvorh	883 m³
			VQue	66.511 m³/a	e0	47,35 %
	CSB		Cue	145,6 mg/l	SFue,s,kum	315 kg/ha/a
			SFue	9.682 kg/a	SFue,128	10.153 kg/a
					SFueFZB	10.719 kg/a

Mischwasserbauwerke Details

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Bauwerkstyp: FBN		RÜBI, Seite 1	
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	12,37 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	0,00 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	12,37 ha
Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Qs,d	1,06 l/s
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	QT,d	2,13 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	QF	1,06 l/s
	Schmutzwassertages Spitze	Qs,x	2,55 l/s
Kenndaten	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	CT	600,0 mg/l
	Beckenlänge	Länge	10,30 m
	Beckenbreite	Breite	5,00 m
	Beckentiefe	Tiefe	1,80 m
	Beckenvolumen	VBecken	65 m³
	Mindestvolumen (A128)	Vmin	68 m³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	Vstat	97 m³
	Gesamtvolumen	Vvorh	161 m³
	spezifisches Volumen	Vs	13,0 m³/ha
	Maximaler Drosselabfluss	QDr,max	6,80 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (M177)	n	2,25 -
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	fS,QM	5,40 -
	Regenabflussspende	qr	0,35 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	10,4 h
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15l/(s ha)	Qkrit, 15	187,68 l/s
	Oberflächenbeschickung aus Qkrit, 15	qA	13,12 m/h
	Schwellenlänge Beckenüberlauf	LBÜ	5 m
	Überfallbeiwert Beckenüberlauf	µBÜ	0,65 -
	Ben. def. Kennl. Volumen	KL, V	ja -
	Ben. def. Kennl. Drossel	KL, D	nein -
	Ben. def. Kennl. Klärüberlauf	KL, K	nein -
	Ben. def. Kennl. Beckenüberlauf	KL, B	nein -

Mischwasserbauwerke Details

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Bauwerkstyp: FBN		RÜBI, Seite 2	
Prozessdaten - Menge	Mischwasserzufluss	VQzu	125.626,300 m³/a
	Anzahl Einstauereignisse	Nein	145,0 1/a
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	136,4 d/a
	Einstaudauer	Tein	1.313,4 h/a
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	50,4 1/a
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	63,1 d/a
	Überlaufdauer	T,ue	208,7 h/a
	Überlaufmenge	VQue	35.940 m³/a
	Entlastungsrate	e0	63,58 %
	Anzahl Klärüberläufe	nue, kue	0 1/a
	Anzahl Beckenüberläufe	nue, bue	50 1/a
	Überlaufmenge Klärüberlauf	VQkue	0 m³/a
	Überlaufmenge Beckenüberlauf	VQbue	35.940 m³/a
Prozessdaten - CSB	CSB-Überlauffracht	SFue	5.231 kg/a
	kumulierte spez. CSB-Überlauffracht	SFue,s,kum	423 kg/ha/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	471 kg/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	9,00 %
	CSB-Überlauffracht (A128)	SFue,128	5.702 kg/a
	CSB-Klärüberlauffracht	SFue,kue	0 kg/a
	CSB-Beckenüberlauffracht	SFue,bue	5.231 kg/a
	CSB-Überlaufkonzentration	Cue	145,6 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Klärüberlauf	CKue	0,0 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Beckenüberlauf	CBue	145,6 mg/l
	Mindestmischverhältnis (A128/M177)	m,min	7,0 -
	vorhandenes Mischverhältnis (A128/M177)	m,vorh	31,4 -

Mischwasserbauwerke Details

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Bauwerkstyp: DBN		RÜBII, Seite 1	
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	19,61 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	0,00 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	19,61 ha
Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Qs,d	2,17 l/s
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	QT,d	4,34 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	QF	2,17 l/s
	Schmutzwassertages Spitze	Qs,x	5,20 l/s
Kenndaten	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	CT	600,0 mg/l
	Beckenlänge	Länge	25,00 m
	Beckenbreite	Breite	5,00 m
	Beckentiefe	Tiefe	2,40 m
	Beckenvolumen	VBecken	300 m³
	Mindestvolumen (A128)	Vmin	40 m³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	Vstat	78 m³
	Gesamtvolumen	Vvorh	378 m³
	spezifisches Volumen	Vs	52,2 m³/ha
	Maximaler Drosselabfluss	QDr,max	17,50 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (M177)	n	2,95 -
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	fS,QM	7,07 -
	Maximaler Klärüberlauf	QKue,max	1.784,14 l/s
	Regenabflussspende	qr	0,63 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	8,5 h
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15l/(s ha)	Qkrit, 15	117,63 l/s
	Oberflächenbeschickung aus Qkrit,15	qA	3,39 m/h
	Schwellenlänge Klärüberlauf	LKU	2 m
	Überfallbeiwert Klärüberlauf	μKU	0,65 -
	Schwellenlänge Beckenüberlauf	LBÜ	5 m
	Überfallbeiwert Beckenüberlauf	μBÜ	0,65 -
	Ben. def. Kennl. Volumen	KL, V	nein -
	Ben. def. Kennl. Drossel	KL, D	nein -
	Ben. def. Kennl. Klärüberlauf	KL, K	nein -
	Ben. def. Kennl. Beckenüberlauf	KL, B	nein -

Mischwasserbauwerke Details

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Bauwerkstyp: DBN		RÜBII, Seite 2	
Prozessdaten - Menge	Mischwasserzufluss	VQzu	194.554,800 m³/a
	Anzahl Einstauereignisse	Nein	146,8 1/a
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	109,0 d/a
	Einstaudauer	Tein	806,3 h/a
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	17,1 1/a
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	20,2 d/a
	Überlaufdauer	T,ue	47,3 h/a
	Überlaufmenge	VQue	7.542 m³/a
	Entlastungsrate	e0	48,52 %
	Anzahl Klärüberläufe	nue, kue	17 1/a
	Anzahl Beckenüberläufe	nue, bue	17 1/a
	Überlaufmenge Klärüberlauf	VQkue	2.602 m³/a
	Überlaufmenge Beckenüberlauf	VQbue	4.941 m³/a
Prozessdaten - CSB	CSB-Überlauffracht	SFue	1.076 kg/a
	kumulierte spez. CSB-Überlauffracht	SFue,s,kum	322 kg/ha/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	0 kg/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	0,00 %
	CSB-Überlauffracht (A128)	SFue,128	1.076 kg/a
	CSB-Klärüberlauffracht	SFue,kue	378 kg/a
	CSB-Beckenüberlauffracht	SFue,bue	698 kg/a
	CSB-Überlaufkonzentration	Cue	142,7 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Klärüberlauf	CKue	145,4 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Beckenüberlauf	CBue	141,3 mg/l
	Mindestmischverhältnis (A128/M177)	m,min	7,0 -
	vorhandenes Mischverhältnis (A128/M177)	m,vorh	37,7 -

Mischwasserbauwerke Details

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Bauwerkstyp: RUE		RÜ Pilling-S., Seite 1	
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	24,16 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	0,00 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	24,16 ha
Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Qs,d	2,70 l/s
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	QT,d	5,40 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	QF	2,70 l/s
	Schmutzwassertages Spitze	Qs,x	6,48 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	90,00 l/s
	Trennschärfe		1,05 -
	fünffaches Qkrit,15	5 * Qkrit, 15	433,98 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (M177)	n	13,48 -
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	fS,QM	32,34 -
	Regenabflussspende	qr	3,46 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	0,0 h
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15l/(s ha)	Qkrit, 15	86,80 l/s
	Oberflächenbeschickung aus Qkrit,15	qA	0,00 m/h
	Ben. def. Kennl. Drossel	KL, D	nein -

Mischwasserbauwerke Details

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Bauwerkstyp: RUE		RÜ Pilling-S., Seite 2	
Prozessdaten - Menge	Mischwasserzufluss	VQzu	242.275,500 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	89,3 1/a
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	38,8 d/a
	Überlaufdauer	T,ue	12,1 h/a
	Überlaufmenge	VQue	3.808 m³/a
	Entlastungsrate	e0	42,83 %
	Anzahl Klärüberläufe	nue, kue	0 1/a
	Anzahl Beckenüberläufe	nue, bue	89 1/a
	Überlaufmenge Klärüberlauf	VQkue	0 m³/a
	Überlaufmenge Beckenüberlauf	VQBue	3.808 m³/a
Prozessdaten - CSB	CSB-Überlauftfracht	SFue	513 kg/a
	kumulierte spez. CSB-Überlauftfracht	SFue,s,kum	282 kg/ha/a
	Zuschlag Überlauftfracht (A128/M177)	Zuschlag	0 kg/a
	Zuschlag Überlauftfracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	0,00 %
	CSB-Überlauftfracht (A128)	SFue,128	513 kg/a
	CSB-Klärüberlauftfracht	SFue,kue	0 kg/a
	CSB-Beckenüberlauftfracht	SFue,bue	513 kg/a
	CSB-Überlaufkonzentration	Cue	134,8 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Klärüberlauf	CKue	0,0 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Beckenüberlauf	CBue	134,8 mg/l
Mindestmischverhältnis (A128/M177)		m,min	7,0 -
vorhandenes Mischverhältnis (A128/M177)		m,vorh	172,8 -

Mischwasserbauwerke Details

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Bauwerkstyp: DBN		RÜBIII, Seite 1	
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	30,74 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	0,00 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	30,74 ha
Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Qs,d	3,38 l/s
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	QT,d	6,76 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	QF	3,38 l/s
	Schmutzwassertagespitze	Qs,x	8,12 l/s
Kenndaten	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	CT	600,0 mg/l
	Beckenlänge	Länge	14,29 m
	Beckenbreite	Breite	5,00 m
	Beckentiefe	Tiefe	3,22 m
	Beckenvolumen	VBecken	230 m³
	Mindestvolumen (A128)	Vmin	61 m³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	Vstat	113 m³
	Gesamtvolumen	Vvorh	343 m³
	spezifisches Volumen	Vs	52,2 m³/ha
	Maximaler Drosselabfluss	QDr,max	25,00 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (M177)	n	2,66 -
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	fS,QM	6,39 -
	Maximaler Klärüberlauf	QKue,max	4.460,35 l/s
	Regenabflussspende	qr	0,55 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	5,6 h
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15l/(s ha)	Qkrit, 15	186,88 l/s
	Oberflächenbeschickung aus Qkrit,15	qA	9,42 m/h
	Schwellenlänge Klärüberlauf	LKÜ	5 m
	Überfallbeiwert Klärüberlauf	μKÜ	0,65 -
	Schwellenlänge Beckenüberlauf	LBÜ	5 m
	Überfallbeiwert Beckenüberlauf	μBÜ	0,65 -
	Ben. def. Kennl. Volumen	KL, V	nein -
	Ben. def. Kennl. Drossel	KL, D	nein -
	Ben. def. Kennl. Klärüberlauf	KL, K	nein -
	Ben. def. Kennl. Beckenüberlauf	KL, B	nein -

Mischwasserbauwerke Details

AW Perkam

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 3. Februar 2020

Bauwerkstyp: DBN		RÜBIII, Seite 2	
Prozessdaten - Menge	Mischwasserzufluss	VQzu	312.880,200 m³/a
	Anzahl Einstauereignisse	Nein	127,3 1/a
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	120,3 d/a
	Einstaudauer	Tein	1.082,0 h/a
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	30,3 1/a
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	38,5 d/a
	Überlaufdauer	T,ue	126,4 h/a
	Überlaufmenge	VQue	19.221 m³/a
	Entlastungsrate	e0	47,35 %
	Anzahl Klärüberläufe	nue, kue	30 1/a
	Anzahl Beckenüberläufe	nue, bue	29 1/a
	Überlaufmenge Klärüberlauf	VQkue	11.642 m³/a
	Überlaufmenge Beckenüberlauf	VQBue	7.578 m³/a
Prozessdaten - CSB	CSB-Überlauffracht	SFue	2.861 kg/a
	kumulierte spez. CSB-Überlauffracht	SFue,s,kum	315 kg/ha/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	0 kg/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	0,00 %
	CSB-Überlauffracht (A128)	SFue,128	2.861 kg/a
	CSB-Klärüberlauffracht	SFue,kue	1.778 kg/a
	CSB-Beckenüberlauffracht	SFue,bue	1.083 kg/a
	CSB-Überlaufkonzentration	Cue	148,9 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Klärüberlauf	CKue	152,7 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Beckenüberlauf	CBue	142,9 mg/l
	Mindestmischverhältnis (A128/M177)	m,min	7,0 -
	vorhandenes Mischverhältnis (A128/M177)	m,vorh	24,5 -