



A102, Fiktives Zentralbecken
Petershausen Prognose
Modus: Fiktives Zentralbecken

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Kläranlage			
		Bauwerkstyp:	DBN
mittlere Jahresniederschlagshöhe		hNa	846,30 mm
angeschlossene bef. Gesamtfläche		Ab,a	13,80 ha
Abminderungsfaktor durchl. Teilflächen		fD	1,000 [-]
längste Fließzeit im Gesamtgebiet		tf	25,00 min
mittlere Geländeneigungsgruppe		NGm	1,14
längengewichtetes Produkt d*I	Sum (di*Is,i*Li) / Sum Li	d*I	0,0013 m
Mischwasserabfluss zur Kläranlage		QM	15,00 l/s
TW-Abfluss 24-h-Mittel		QT,aM	2,71 l/s
TW-Abfluss , stündl. Spitzenwert		QT,h,max	4,14 l/s
Regenabfluss aus Trenngebieten		QR,Tr	0,90 l/s
CSB-Konzentration im TW-Abfluss		CT,aM,CSB	633,00 mg/l
Regenabfluss, 24-h-Mittel	QR,Dr = QM - QT,aM - QR,Tr	QR,Dr	11,38 l/s
Regenabflussspende	qR,Dr = QR,Dr / Ab,a	qR,Dr	0,82 l/(s*ha)
TW-Abflussspende aus Gesamtgebiet	qT,aM = QT,aM / Ab,a	qT,aM	0,20 l/(s*ha)
Fließzeitabminderung	af = 0,5 + 50 / (tf+100); >= 0,885	af	0,900
mittl. Regenabfluss bei Entlastung	QR,e = af*(3,0 * Ab,a * fD + 3,2 * QR,Dr)	QR,e	70,04 l/s
mittleres Mischverhältnis	m = (QR,e + QR,Tr) / QT,aM	m	26,14
Einflusswert CSB TW-Konzentration	ac,CSB = CT,aM,CSB / 600; >= 1,0	ac,CSB	1,06
Einflusswert Jahresniederschlag	ah = hNa / 800 - 1; >= -0,25; <= 0,25	ah	0,06
xa-Wert fuer Kanalablagerungen	xa = 24 * QT,aM / QT,h,max	xa	15,74
tau-Wert für Kanalablagerungen	tau = 430 * (qT,aM / fD)Exp(0,45) * d * l	tau	0,26
Einflusswert Kanalablagerungen	aa = (24 / xa) ² * (2 - tau) / 10; >=0	aa	0,40
BemessungskonzentrationCSB	Cb,CSB = 600 * (ac,CSB + ah + aa)	Cb,CSB	909,99 mg/l
Flächenspezifischer Stoffabtrag AFS63	bR,a,AFS63 = SUM(bR,a,AFS63,i * Ab,i) / SUM(Ab,i)	bR,a,AFS63	316,23 kg/(ha*a)
Einflusswert AFS63 Fracht im RW-Abfluss	aR,AFS63 = bR,AFS63 / 478; >= 1,0; <= 1,20	aR,AFS63	1,00
Rechnerische CSB-Entl.-konzentration	Ce,CSB=(CR,CSB*aR,AFS63 *m + Cb,CSB)/(m + 1)	Ce,CSB	136,58 mg/l
zulässige Entlastungsrate	e0=(CR,CSB - CKA,CSB)/(Ce,CSB - CKA,CSB)*100	e0	55,57 %
erforderliches spezifisches Volumen	Vs aus Gleichungen	Vs	11,28 m³/ha
spezifisches Mindestspeichervolumen	Vs,min = 5 m³/ha	Vs,min	5,00 m³/ha
erforderliches Gesamtvolumen	V = MAX(Vs,min;Vs) * Ab,a * fD	V	156 m³
Modellspez. Stoffaustrag MW-Überläufe	aus Simulation	B,MWÜ,AFS63	2.235 kg/a
Stoffaustrag KA-Ablauf	BR,KA,AFS63 = (VQR-VQQue)*15 / 1.000	BR,KA,AFS63	574 kg/a
Gesamtstoffaustrag (FZB)	BR,e,AFS63 = B,MWÜ,AFS63 + BR,KA,AFS63	BR,e,AFS63	2.809 kg/a
Bemessungsparameter			
Mittlere Jahresniederschlagshöhe			direkt
Standardbemessung			ja



Gebiete
Petershausen Prognose
Modus: Nachweis

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Gebiete							
Wendelstein West	Typ	MS	A _{b,a}	1,9000 ha	Q _{T,d}	0,35 l/s	
	EW	200,000 E	f _D	1,00	Q _{T,x}	0,53 l/s	
	wd	112,0 l/E/d	A _{E,nb}	0,0000 ha	Nbrutto	846,0 mm/a	
	Q _{s,d}	0,26 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	10.909 m ³ /a	
	Q _F	0,09 l/s	A _E	1,9000 ha	VQ _{R,Tr}	0 m ³ /a	
	Q _{F,Prz}	33,3 %	x _{stat}	14,1 -	VQ _R	10.596 m ³ /a	
	Periode F	Konstant -	Periode wd	x=14 -	VQ _M	21.505 m ³ /a	
	CSB	C _T	633,0 mg/l	SF _{R,s,b}	600 kg/ha/a	CR	107,6 mg/l
	AFS 63	C _T	166,0 mg/l	SF _{R,s,b}	346 kg/ha/a	CR	62,0 mg/l
	Kollbach MS	Typ	MS	A _{b,a}	9,4000 ha	Q _{T,d}	1,37 l/s
EW		790,000 E	f _D	1,00	Q _{T,x}	2,08 l/s	
wd		112,0 l/E/d	A _{E,nb}	0,0000 ha	Nbrutto	846,0 mm/a	
Q _{s,d}		1,02 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	43.091 m ³ /a	
Q _F		0,34 l/s	A _E	9,4000 ha	VQ _{R,Tr}	0 m ³ /a	
Q _{F,Prz}		33,3 %	x _{stat}	14,1 -	VQ _R	52.422 m ³ /a	
Periode F		Konstant -	Periode wd	x=14 -	VQ _M	95.512 m ³ /a	
CSB		C _T	633,0 mg/l	SF _{R,s,b}	600 kg/ha/a	CR	107,6 mg/l
AFS 63		C _T	166,0 mg/l	SF _{R,s,b}	304 kg/ha/a	CR	54,5 mg/l
Kollbach TS		Typ	TS	A _{b,a}	0,0000 ha	Q _{T,d}	0,10 l/s
	EW	60,000 E	f _D	1,00	Q _{T,x}	0,16 l/s	
	wd	112,0 l/E/d	A _{E,nb}	0,0000 ha	Nbrutto	846,0 mm/a	
	Q _{s,d}	0,08 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	3.273 m ³ /a	
	Q _F	0,03 l/s	A _E	0,0000 ha	VQ _{R,Tr}	361 m ³ /a	
	Q _{F,Prz}	33,3 %	x _{stat}	14,1 -	VQ _R	0 m ³ /a	
	Periode F	Konstant -	Periode wd	x=14 -	VQ _M	3.633 m ³ /a	
	CSB	C _T	633,0 mg/l	SF _{R,s,b}	0 kg/ha/a	CR	0,0 mg/l
	AFS 63	C _T	166,0 mg/l	SF _{R,s,b}	0 kg/ha/a	CR	0,0 mg/l
	Wendelstein Ost	Typ	TS	A _{b,a}	0,0000 ha	Q _{T,d}	0,58 l/s
EW		335,000 E	f _D	1,00	Q _{T,x}	0,88 l/s	
wd		112,0 l/E/d	A _{E,nb}	0,0000 ha	Nbrutto	846,0 mm/a	
Q _{s,d}		0,43 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	18.273 m ³ /a	
Q _F		0,14 l/s	A _E	0,0000 ha	VQ _{R,Tr}	1.884 m ³ /a	
Q _{F,Prz}		33,3 %	x _{stat}	14,1 -	VQ _R	0 m ³ /a	
Periode F		Konstant -	Periode wd	x=14 -	VQ _M	20.157 m ³ /a	
CSB		C _T	633,0 mg/l	SF _{R,s,b}	0 kg/ha/a	CR	0,0 mg/l
AFS 63		C _T	166,0 mg/l	SF _{R,s,b}	0 kg/ha/a	CR	0,0 mg/l



Gebiete
Petershausen Prognose
Modus: Nachweis

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Gebiete							
Höckhof	Typ	TS	A _{b,a}	0,0000 ha	Q _{T,d}	0,03 l/s	
	EW	15,000 E	f _D	1,00	Q _{T,x}	0,04 l/s	
	wd	112,0 l/E/d	A _{E,nb}	0,0000 ha	N _{brutto}	846,0 mm/a	
	Q _{s,d}	0,02 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	V _{Q_T}	818 m ³ /a	
	Q _F	0,01 l/s	A _E	0,0000 ha	V _{Q_{R,Tr}}	88 m ³ /a	
	Q _{F,Prz}	33,3 %	x _{stat}	14,1 -	V _{Q_R}	0 m ³ /a	
	Periode F	Konstant -	Periode wd	x=14 -	V _{Q_M}	906 m ³ /a	
	CSB	C _T	633,0 mg/l	S _{F_{R,s,b}}	0 kg/ha/a	C _R	0,0 mg/l
	AFS 63	C _T	166,0 mg/l	S _{F_{R,s,b}}	0 kg/ha/a	C _R	0,0 mg/l
	Weißling	Typ	MS	A _{b,a}	2,5000 ha	Q _{T,d}	0,29 l/s
EW		170,000 E	f _D	1,00	Q _{T,x}	0,45 l/s	
wd		112,0 l/E/d	A _{E,nb}	0,0000 ha	N _{brutto}	846,0 mm/a	
Q _{s,d}		0,22 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	V _{Q_T}	9.273 m ³ /a	
Q _F		0,07 l/s	A _E	2,5000 ha	V _{Q_{R,Tr}}	0 m ³ /a	
Q _{F,Prz}		33,3 %	x _{stat}	14,1 -	V _{Q_R}	13.942 m ³ /a	
Periode F		Konstant -	Periode wd	x=14 -	V _{Q_M}	23.215 m ³ /a	
CSB		C _T	633,0 mg/l	S _{F_{R,s,b}}	600 kg/ha/a	C _R	107,6 mg/l
AFS 63		C _T	166,0 mg/l	S _{F_{R,s,b}}	340 kg/ha/a	C _R	61,0 mg/l
Gesamt		Q _{s,d}	2,04 l/s	A _{E,b}	13,8000 ha	Q _{T,d}	2,71 l/s
	Q _F	0,68 l/s	A _{E,nb}	0,0000 ha	Q _{T,x}	4,14 l/s	
	Q _{F,Prz}	33,3 %	A _{E,nat}	0,0000 ha	V _{Q_T}	85.636 m ³ /a	
			A _E	13,8000 ha	V _{Q_{R,Tr}}	2.333 m ³ /a	
					V _{Q_R}	76.959 m ³ /a	
					V _{Q_M}	164.929 m ³ /a	
CSB	C _T	633,0 mg/l	C _{R,b}	107,6 mg/l	C _R	107,6 mg/l	
AFS 63	C _T	166,0 mg/l	C _{R,b}	56,7 mg/l	C _R	56,7 mg/l	



Trockenwetterabflüsse

Petershausen Prognose

Modus: Nachweis

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Trockenwetterabflüsse						
Wendelstein West (Gebiet)	Qs,d	0,26 l/s	Q _F	0,09 l/s	Q _{T,d}	0,35 l/s
	Periode wd	x=14 -	Q _{F,Prz}	33,3 %	Periode F	Konstant -
	x	14,1 h/d	Q _{s,x}	0,44 l/s	Q _{T,x}	0,53 l/s
	EW	200,0 E	wd	112,0 l/E/d	VQ _T	10.909 m³/a
	CSB C _T	633,0 mg/l				
	AFS 63 C _T	166,0 mg/l				
Kollbach MS (Gebiet)	Qs,d	1,02 l/s	Q _F	0,34 l/s	Q _{T,d}	1,37 l/s
	Periode wd	x=14 -	Q _{F,Prz}	33,3 %	Periode F	Konstant -
	x	14,1 h/d	Q _{s,x}	1,74 l/s	Q _{T,x}	2,08 l/s
	EW	790,0 E	wd	112,0 l/E/d	VQ _T	43.091 m³/a
	CSB C _T	633,0 mg/l				
	AFS 63 C _T	166,0 mg/l				
Kollbach TS (Gebiet)	Qs,d	0,08 l/s	Q _F	0,03 l/s	Q _{T,d}	0,10 l/s
	Periode wd	x=14 -	Q _{F,Prz}	33,3 %	Periode F	Konstant -
	x	14,1 h/d	Q _{s,x}	0,13 l/s	Q _{T,x}	0,16 l/s
	EW	60,0 E	wd	112,0 l/E/d	VQ _T	3.273 m³/a
	CSB C _T	633,0 mg/l				
	AFS 63 C _T	166,0 mg/l				
Wendelstein Ost (Gebiet)	Qs,d	0,43 l/s	Q _F	0,14 l/s	Q _{T,d}	0,58 l/s
	Periode wd	x=14 -	Q _{F,Prz}	33,3 %	Periode F	Konstant -
	x	14,1 h/d	Q _{s,x}	0,74 l/s	Q _{T,x}	0,88 l/s
	EW	335,0 E	wd	112,0 l/E/d	VQ _T	18.273 m³/a
	CSB C _T	633,0 mg/l				
	AFS 63 C _T	166,0 mg/l				
Höckhof (Gebiet)	Qs,d	0,02 l/s	Q _F	0,01 l/s	Q _{T,d}	0,03 l/s
	Periode wd	x=14 -	Q _{F,Prz}	33,3 %	Periode F	Konstant -
	x	14,1 h/d	Q _{s,x}	0,03 l/s	Q _{T,x}	0,04 l/s
	EW	15,0 E	wd	112,0 l/E/d	VQ _T	818 m³/a
	CSB C _T	633,0 mg/l				
	AFS 63 C _T	166,0 mg/l				



Dippold und Gerold
Sembdnerstraße 7
82110 Germering

Beratende Ingenieure GmbH
Tel.: +49 89 894143 0
Fax: +49 89 894143 34

E-Mail: info@ib-dug.de
Bearbeiter: Laub

Trockenwetterabflüsse

Petershausen Prognose

Modus: Nachweis

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Trockenwetterabflüsse						
Weißling (Gebiet)	Qs,d	0,22 l/s	Q _F	0,07 l/s	Q _{T,d}	0,29 l/s
	Periode wd	x=14 -	Q _{F,Prz}	33,3 %	Periode F	Konstant -
	x	14,1 h/d	Q _{s,x}	0,37 l/s	Q _{T,x}	0,45 l/s
	EW	170,0 E	wd	112,0 l/E/d	VQ _T	9.273 m³/a
	CSB C _T	633,0 mg/l				
	AFS 63 C _T	166,0 mg/l				
Gesamt	Qs,d	2,04 l/s	Q _F	0,68 l/s	Q _{T,d}	2,71 l/s
	EW	1.570,0 E	Q _{s,x}	3,46 l/s	Q _{T,x}	4,14 l/s
					VQ _T	85.636 m³/a
	CSB C _T	633,0 mg/l				
	AFS 63 C _T	166,0 mg/l				



Regenwetterabflüsse
Petershausen Prognose
Modus: Nachweis

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Regenwetterabflüsse							
Wendelstein West							
Wendelstein West 1 (A)	Fläche	1,4000 ha	Ab,a	1,4000 ha	Parametersatz: A102 (gering)		
	Nbrutto	846,0 mm/a	Nnetto	557,7 mm/a	VQR	7.807 m³/a	
	CSB	CR	107,6 mg/l	SFR,s	600 kg/ha/a	SFR	840 kg/a
	AFS 63	CR	50,2 mg/l	SFR,s	280 kg/ha/a	SFR	392 kg/a
Wendelstein West							
Wendelstein West 2 (A)	Fläche	0,5000 ha	Ab,a	0,5000 ha	Parametersatz: A102 (mäßig)		
	Nbrutto	846,0 mm/a	Nnetto	557,7 mm/a	VQR	2.788 m³/a	
	CSB	CR	107,6 mg/l	SFR,s	600 kg/ha/a	SFR	300 kg/a
	AFS 63	CR	95,0 mg/l	SFR,s	530 kg/ha/a	SFR	265 kg/a
Kollbach MS							
Kollbach MS 1 (A)	Fläche	8,5000 ha	Ab,a	8,5000 ha	Parametersatz: A102 (gering)		
	Nbrutto	846,0 mm/a	Nnetto	557,7 mm/a	VQR	47.403 m³/a	
	CSB	CR	107,6 mg/l	SFR,s	600 kg/ha/a	SFR	5.100 kg/a
	AFS 63	CR	50,2 mg/l	SFR,s	280 kg/ha/a	SFR	2.380 kg/a
Kollbach MS							
Kollbach MS 2 (A)	Fläche	0,9000 ha	Ab,a	0,9000 ha	Parametersatz: A102 (mäßig)		
	Nbrutto	846,0 mm/a	Nnetto	557,7 mm/a	VQR	5.019 m³/a	
	CSB	CR	107,6 mg/l	SFR,s	600 kg/ha/a	SFR	540 kg/a
	AFS 63	CR	95,0 mg/l	SFR,s	530 kg/ha/a	SFR	477 kg/a
Weißling							
Weißling 1 (A)	Fläche	1,9000 ha	Ab,a	1,9000 ha	Parametersatz: A102 (gering)		
	Nbrutto	846,0 mm/a	Nnetto	557,7 mm/a	VQR	10.596 m³/a	
	CSB	CR	107,6 mg/l	SFR,s	600 kg/ha/a	SFR	1.140 kg/a
	AFS 63	CR	50,2 mg/l	SFR,s	280 kg/ha/a	SFR	532 kg/a
Weißling							
Weißling 2 (A)	Fläche	0,6000 ha	Ab,a	0,6000 ha	Parametersatz: A102 (mäßig)		
	Nbrutto	846,0 mm/a	Nnetto	557,7 mm/a	VQR	3.346 m³/a	
	CSB	CR	107,6 mg/l	SFR,s	600 kg/ha/a	SFR	360 kg/a
	AFS 63	CR	95,0 mg/l	SFR,s	530 kg/ha/a	SFR	318 kg/a



Dippold und Gerold
 Sembdnerstraße 7
 82110 Germering

Beratende Ingenieure GmbH
 Tel.: +49 89 894143 0
 Fax: +49 89 894143 34

E-Mail: info@ib-dug.de
 Bearbeiter: Laub

Regenwetterabflüsse
Petershausen Prognose
Modus: Nachweis

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Regenwetterabflüsse						
Gesamt	AE,b	13,8000 ha		AE,nb	0,0000 ha	
	AE,nat	0,0000 ha		AE	13,8000 ha	
	VQR,b	76.959 m³/a		VQR,nb	0 m³/a	
	VQR,nat	0 m³/a		VQR	76.959 m³/a	
	CSB	CR,b	107,6 mg/l		CR	107,6 mg/l
		CR,nat	0,0 mg/l	CR,nb	0,0 mg/l	
		SFR,b,s	600 kg/ha/a		SFR,s	600 kg/ha/a
		SFR,nat,s	0 kg/ha/a	SFR,nb,s	0 kg/ha/a	
		SFR,b	8.280 kg/a		SFR	8.280 kg/a
	AFS 63	SFR,nat	0 kg/a	SFR,nb	0 kg/a	
		CR,b	56,7 mg/l		CR	56,7 mg/l
		CR,nat	0,0 mg/l	CR,nb	0,0 mg/l	
		SFR,b,s	316 kg/ha/a		SFR,s	316 kg/ha/a
		SFR,nat,s	0 kg/ha/a	SFR,nb,s	0 kg/ha/a	
		SFR,b	4.364 kg/a		SFR	4.364 kg/a
		SFR,nat	0 kg/a	SFR,nb	0 kg/a	





Mischwasserbauwerke (A102)

Petershausen Prognose

Modus: Nachweis

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Mischwasserbauwerke (A102)							
SKU Weißling	Typ	SKUE	Q _{Dr,max}	3,0 l/s	te	9,1 h	
	t _{fmax}	7,0 min	V _{sp,kum}	35,6 m³/ha	Oberfl.besch.	- m/h	
	Ab,a	2,50 ha			V _{vorh}	89 m³	
	Ab,a,kum	2,50 ha	V _{stat}	0 m³	V _{Becken}	89 m³	
	Typ Drossel	Konstant	Drosselleist.	3,0 l/s			
	Länge	89,00 m	n _{ue,d}	32,8 d/a	T _{ue}	72,9 h/a	
	Profilhöhe	1.000 mm	V _{Q_{ue}}	4.422 m³/a	e ₀	31,72 %	
	Gefälle	0,00 ‰	m _{min}	7,6 -	m _{vorh}	63,7 -	
	CSB	Absetzw.	0 %	C _{ue}	114,0 mg/l	SF _{ue,s,kum}	202 kg/ha/a
				SF _{ue}	504 kg/a	SF _{ue,128}	580 kg/a
	AFS 63	Absetzw.	0 %	C _{ue}	61,6 mg/l	SF _{ue,s,kum}	109 kg/ha/a
						SF _{ue}	273 kg/a
	SKO Kollbach	Typ	SKOE	Q _{Dr,max}	13,0 l/s	te	8,2 h
t _{fmax}		6,0 min	V _{sp,kum}	35,0 m³/ha	Oberfl.besch.	- m/h	
Ab,a		9,40 ha			V _{vorh}	328 m³	
Ab,a,kum		11,90 ha	V _{stat}	0 m³	V _{Becken}	328 m³	
Typ Drossel		Konstant	Drosselleist.	13,0 l/s			
Länge		328,00 m	n _{ue,d}	35,4 d/a	T _{ue}	85,2 h/a	
Profilhöhe		1.000 mm	V _{Q_{ue}}	18.345 m³/a	e ₀	34,31 %	
Gefälle		0,00 ‰	m _{min}	7,6 -	m _{vorh}	64,6 -	
CSB		Absetzw.	0 %	C _{ue}	114,0 mg/l	SF _{ue,s,kum}	218 kg/ha/a
				SF _{ue}	2.091 kg/a	SF _{ue,128}	2.405 kg/a
AFS 63		Absetzw.	0 %	C _{ue}	55,6 mg/l	SF _{ue,s,kum}	109 kg/ha/a
						SF _{ue}	1.019 kg/a
SKO Wendelstein		Typ	SKOE	Q _{Dr,max}	15,0 l/s	te	2,9 h
	t _{fmax}	12,0 min	V _{sp,kum}	38,9 m³/ha	Oberfl.besch.	- m/h	
	Ab,a	1,90 ha			V _{vorh}	120 m³	
	Ab,a,kum	13,80 ha	V _{stat}	0 m³	V _{Becken}	120 m³	
	Typ Drossel	Konstant	Drosselleist.	15,0 l/s			
	Länge	73,02 m	n _{ue,d}	50,2 d/a	T _{ue}	198,6 h/a	
	Profilhöhe	1.800 mm	V _{Q_{ue}}	5.673 m³/a	e ₀	36,96 %	
	Gefälle	2,50 ‰	m _{min}	7,6 -	m _{vorh}	19,0 -	
	CSB	Absetzw.	0 %	C _{ue}	132,6 mg/l	SF _{ue,s,kum}	243 kg/ha/a
				SF _{ue}	752 kg/a	SF _{ue,128}	865 kg/a
	AFS 63	Absetzw.	0 %	C _{ue}	63,5 mg/l	SF _{ue,s,kum}	120 kg/ha/a
						SF _{ue}	360 kg/a



Dippold und Gerold
Sembdnerstraße 7
82110 Germering

Beratende Ingenieure GmbH
Tel.: +49 89 894143 0
Fax: +49 89 894143 34

E-Mail: info@ib-dug.de
Bearbeiter: Laub

Mischwasserbauwerke (A102)

Petershausen Prognose

Modus: Nachweis

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Mischwasserbauwerke (A102)						
Gesamt	Ab,a	13,80 ha	V _{stat}	0 m ³	V _{vorh}	537 m ³
			V _{Que}	28.441 m ³ /a	e ₀	36,96 %
CSB			C _{ue}	117,7 mg/l	SF _{ue,s,kum}	243 kg/ha/a
			SF _{ue}	3.348 kg/a	SF _{ue,128}	3.850 kg/a
AFS 63	SFKA	763 kg/a	C _{ue}	58,1 mg/l	SF _{ue,s,kum}	120 kg/ha/a
			SF _{ue}	1.652 kg/a	SF _{Ges}	2.415 kg/a
					SF _{Ref,102}	2.809 kg/a



Mischwasserbauwerke Details (A102)

Petershausen Prognose

Modus: Nachweis

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Bauwerkstyp: SKUE		SKU Weißling, Seite 1	
Angeschlossene Flächen	Befestigte angeschl. Fläche	A _{b,a}	2,50 ha
	Unbefestigte Fläche	A _{E,nb}	0,00 ha
	Natürliche Fläche	A _{E,nat}	0,00 ha
	Gesamtfläche	A _E	2,50 ha
Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Q _{s,aM}	0,22 l/s
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	Q _{T,aM}	0,29 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	Q _F	0,07 l/s
	Schmutzwassertages Spitze	Q _{s,h,max}	0,37 l/s
	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	C _{T,aM,CSB}	633,0 mg/l
	Mittlere AFS63-Trockenwetterkonz.	C _{T,aM,AFS63}	166,0 mg/l
Kenndaten	Profiltyp	Typ	Rechteck -
	Stauraumlänge	Länge	89,00 m
	Profilhöhe	Höhe	1.000 mm
	Profilbreite	Breite	1.000 mm
	Gefälle	I	0,00 ‰
	Beckenvolumen	V _{Becken}	89 m ³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	V _{stat}	0 m ³
	Gesamtvolumen	V _{vorh}	89 m ³
	spezifisches Volumen	V _s	35,6 m ³ /ha
	Maximaler Drosselabfluss	Q _{Dr,max}	3 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	f _{S,QM}	13,28 -
	Maximaler Klärüberlauf	Q _{Kue,max}	8.921 l/s
	Regenabflussspende	qr	1,08 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	9,1 h
	Abminderungswert	f _{D,direkt (A102)}	1,00 -
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15 l/(s ha)	Q _{krit, 15}	38 l/s
	Schwellenlänge Klärüberlauf	L _{KÜ}	10,00 m
Überfallbeiwert Klärüberlauf	μ _{KÜ}	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 (A102)

Petershausen Prognose

Modus: Nachweis

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Bauwerkstyp: SKUE		SKU Weißling, Seite 2		
Prozessdaten - Menge	Mischwasserzufluss	VQzu	23.214,610 m³/a	
	Anzahl Einstauereignisse	Nein	283,4 1/a	
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	128,6 d/a	
	Einstaudauer	Tein	917,2 h/a	
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	27,5 1/a	
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	32,8 d/a	
	Überlaufdauer	T,ue	72,9 h/a	
	Überlaufmenge	VQue	4.422 m³/a	
	Entlastungsrate	e ₀	31,72 %	
	Anzahl Klärüberläufe	nue, kue	27 1/a	
	Anzahl Beckenüberläufe	nue, bue	0 1/a	
	Überlaufmenge Klärüberlauf	VQkue	4.422 m³/a	
	Überlaufmenge Beckenüberlauf	VQbue	0 m³/a	
	Prozessdaten - CSB	CSB-Überlauffracht	SF _{ue}	504 kg/a
		kumulierte spez. CSB-Überlauffracht	SF _{ue,s,kum}	202 kg/ha/a
		Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	76 kg/a
Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)		Zuschlag Prz.	15,00 %	
CSB-Überlauffracht (A128)		SF _{ue,128}	579,90 kg/a	
CSB-Klärüberlauffracht		SFK _{ue}	504,26 kg/a	
CSB-Beckenüberlauffracht		SFB _{ue}	0,00 kg/a	
CSB-Überlaufkonzentration		C _{ue}	114,0 mg/l	
CSB-Überlaufkonzentration Klärüberlauf		CK _{ue}	114,0 mg/l	
CSB-Überlaufkonzentration Beckenüberlauf		CB _{ue}	0,0 mg/l	
Prozessdaten - AFS 63	AFS 63-Überlauffracht	SF _{ue}	273 kg/a	
	AFS 63-Klärüberlauffracht	SFK _{ue}	273 kg/a	
	AFS 63-Beckenüberlauffracht	SFB _{ue}	0 kg/a	
	AFS 63-Überlaufkonzentration	C _{ue}	61,6 mg/l	
	AFS 63-Überlaufkonzentration Klärüberlauf	CK _{ue}	61,6 mg/l	
	AFS 63-Überlaufkonzentration Beckenüberlauf	CB _{ue}	0,0 mg/l	
	Mindestmischverhältnis	m,min	7,6 -	
	vorhandenes Mischverhältnis	m,vorh	63,7 -	



Mischwasserbauwerke Details (A102)

Petershausen Prognose

Modus: Nachweis

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Bauwerkstyp: SKOE		SKO Kollbach, Seite 1	
Angeschlossene Flächen	Befestigte angeschl. Fläche	A _{b,a}	9,40 ha
	Unbefestigte Fläche	A _{E,nb}	0,00 ha
	Natürliche Fläche	A _{E,nat}	0,00 ha
	Gesamtfläche	A _E	9,40 ha
Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Q _{s,aM}	1,32 l/s
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	Q _{T,aM}	1,76 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	Q _F	0,44 l/s
	Schmutzwassertages Spitze	Q _{s,h,max}	2,25 l/s
	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	C _{T,aM,CSB}	633,0 mg/l
	Mittlere AFS63-Trockenwetterkonz.	C _{T,aM,AFS63}	166,0 mg/l
Kenndaten	Profiltyp	Typ	Rechteck -
	Stauraumlänge	Länge	328,00 m
	Profilhöhe	Höhe	1.000 mm
	Profilbreite	Breite	1.000 mm
	Gefälle	I	0,00 ‰
	Beckenvolumen	V _{Becken}	328 m ³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	V _{stat}	0 m ³
	Gesamtvolumen	V _{vorh}	328 m ³
	spezifisches Volumen	V _s	34,9 m ³ /ha
	Maximaler Drosselabfluss	Q _{Dr,max}	13 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	f _{S,QM}	9,50 -
	Maximaler Klärüberlauf	Q _{Kue,max}	0 l/s
	Regenabflussspende	qr	0,93 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	8,2 h
	Abminderungswert	f _{D,direkt (A102)}	1,00 -
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15 l/(s ha)	Q _{krit, 15}	145 l/s
Schwellenlänge Beckenüberlauf	L _{BÜ}	5,00 m	
Überfallbeiwert Beckenüberlauf	μ _{BÜ}	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 (A102)

Petershausen Prognose

Modus: Nachweis

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Bauwerkstyp: SKOE		SKO Kollbach, Seite 2		
Prozessdaten - Menge	Mischwasserzufluss	VQzu	117.938,100 m³/a	
	Anzahl Einstauereignisse	Nein	254,5 1/a	
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	132,3 d/a	
	Einstaudauer	Tein	1.029,7 h/a	
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	29,0 1/a	
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	35,4 d/a	
	Überlaufdauer	T,ue	85,2 h/a	
	Überlaufmenge	VQue	18.345 m³/a	
	Entlastungsrate	e ₀	34,31 %	
	Anzahl Klärüberläufe	nue, kue	0 1/a	
	Anzahl Beckenüberläufe	nue, bue	29 1/a	
	Überlaufmenge Klärüberlauf	VQkue	0 m³/a	
	Überlaufmenge Beckenüberlauf	VQbue	18.345 m³/a	
	Prozessdaten - CSB	CSB-Überlauffracht	SF _{ue}	2.091 kg/a
		kumulierte spez. CSB-Überlauffracht	SF _{ue,s,kum}	218 kg/ha/a
		Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	314 kg/a
		Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	15,00 %
CSB-Überlauffracht (A128)		SF _{ue,128}	2.405,04 kg/a	
CSB-Klärüberlauffracht		SF _{Kue}	0,00 kg/a	
CSB-Beckenüberlauffracht		SF _{Bue}	2.091,34 kg/a	
CSB-Überlaufkonzentration		C _{ue}	114,0 mg/l	
CSB-Überlaufkonzentration Klärüberlauf		C _{Kue}	0,0 mg/l	
CSB-Überlaufkonzentration Beckenüberlauf		C _{Bue}	114,0 mg/l	
Prozessdaten - AFS 63	AFS 63-Überlauffracht	SF _{ue}	1.019 kg/a	
	AFS 63-Klärüberlauffracht	SF _{Kue}	0 kg/a	
	AFS 63-Beckenüberlauffracht	SF _{Bue}	1.019 kg/a	
	AFS 63-Überlaufkonzentration	C _{ue}	55,6 mg/l	
	AFS 63-Überlaufkonzentration Klärüberlauf	C _{Kue}	0,0 mg/l	
	AFS 63-Überlaufkonzentration Beckenüberlauf	C _{Bue}	55,6 mg/l	
	Mindestmischverhältnis	m,min	7,6 -	
	vorhandenes Mischverhältnis	m,vorh	64,6 -	



Mischwasserbauwerke Details (A102)

Petershausen Prognose

Modus: Nachweis

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Bauwerkstyp: SKOE		SKO Wendelstein, Seite 1	
Angeschlossene Flächen	Befestigte angeschl. Fläche	A _{b,a}	1,90 ha
	Unbefestigte Fläche	A _{E,nb}	0,00 ha
	Natürliche Fläche	A _{E,nat}	0,00 ha
	Gesamtfläche	A _E	1,90 ha
Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Q _{s,aM}	2,04 l/s
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	Q _{T,aM}	2,71 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	Q _F	0,68 l/s
	Schmutzwassertages Spitze	Q _{s,h,max}	3,46 l/s
	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	C _{T,aM,CSB}	633,0 mg/l
	Mittlere AFS63-Trockenwetterkonz.	C _{T,aM,AFS63}	166,0 mg/l
Kenndaten	Profiltyp	Typ	Ei -
	Stauraumlänge	Länge	73,02 m
	Profilhöhe	Höhe	1.800 mm
	Gefälle	I	2,50 ‰
	Beckenvolumen	V _{Becken}	120 m ³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	V _{stat}	0 m ³
	Gesamtvolumen	V _{vorh}	120 m ³
	spezifisches Volumen	V _s	63,2 m ³ /ha
	Maximaler Drosselabfluss	Q _{Dr,max}	15 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	f _{S,QM}	7,04 -
	Maximaler Klärüberlauf	Q _{Kue,max}	0 l/s
	Regenabflussspende	qr	0,82 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	2,9 h
	Abminderungswert	f _{D,direkt (A102)}	1,00 -
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15 l/(s ha)	Q _{krit, 15}	42 l/s
	Schwellenlänge Beckenüberlauf	L _{BÜ}	1,80 m
Überfallbeiwert Beckenüberlauf	μ _{BÜ}	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	ja -	



Mischwasserbauwerke Details (A102)

Petershausen Prognose

Modus: Nachweis

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Bauwerkstyp: SKOE		SKO Wendelstein, Seite 2		
Prozessdaten - Menge	Mischwasserzufluss	VQzu	142.161,300 m³/a	
	Anzahl Einstauereignisse	Nein	230,0 1/a	
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	134,7 d/a	
	Einstaudauer	Tein	1.088,8 h/a	
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	40,0 1/a	
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	50,2 d/a	
	Überlaufdauer	T,ue	198,6 h/a	
	Überlaufmenge	VQue	5.673 m³/a	
	Entlastungsrate	e ₀	36,96 %	
	Anzahl Klärüberläufe	nue, kue	0 1/a	
	Anzahl Beckenüberläufe	nue, bue	40 1/a	
	Überlaufmenge Klärüberlauf	VQkue	0 m³/a	
	Überlaufmenge Beckenüberlauf	VQbue	5.673 m³/a	
	Prozessdaten - CSB	CSB-Überlauffracht	SF _{ue}	752 kg/a
		kumulierte spez. CSB-Überlauffracht	SF _{ue,s,kum}	243 kg/ha/a
		Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	113 kg/a
		Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	15,00 %
CSB-Überlauffracht (A128)		SF _{ue,128}	865,35 kg/a	
CSB-Klärüberlauffracht		SF _{Kue}	0,00 kg/a	
CSB-Beckenüberlauffracht		SF _{Bue}	752,48 kg/a	
CSB-Überlaufkonzentration		C _{ue}	132,6 mg/l	
CSB-Überlaufkonzentration Klärüberlauf		C _{Kue}	0,0 mg/l	
Prozessdaten - AFS 63	CSB-Überlaufkonzentration Beckenüberlauf	C _{Bue}	132,6 mg/l	
	AFS 63-Überlauffracht	SF _{ue}	360 kg/a	
	AFS 63-Klärüberlauffracht	SF _{Kue}	0 kg/a	
	AFS 63-Beckenüberlauffracht	SF _{Bue}	360 kg/a	
	AFS 63-Überlaufkonzentration	C _{ue}	63,5 mg/l	
	AFS 63-Überlaufkonzentration Klärüberlauf	C _{Kue}	0,0 mg/l	
	AFS 63-Überlaufkonzentration Beckenüberlauf	C _{Bue}	63,5 mg/l	
	Mindestmischverhältnis	m,min	7,6 -	
vorhandenes Mischverhältnis	m,vorh	19,0 -		