



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

Gebiete

Petershausen Prognose

Modus: Fiktives Zentralbecken

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Gebiete						
Mooswiesen	Typ	MS	A _{b,a}	2,3000 ha	Q _{T,d}	0,67 l/s
	EW	390,000 E	f _D	1,00	Q _{T,x}	1,03 l/s
	wd	112,0 l/E/d	A _{E,nb}	0,0000 ha	Nbrutto	846,0 mm/a
	Q _{s,d}	0,51 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	21.273 m³/a
	Q _F	0,17 l/s	A _E	2,3000 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a
	Q _{F,Prz}	33,3 %	x _{stat}	14,1 -	VQ _R	12.827 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	x=14 -	VQ _M	34.099 m³/a
	CSB	C _T	SF _{R,s,b}	600 kg/ha/a	C _R	107,6 mg/l
	AFS 63	C _T	SF _{R,s,b}	323 kg/ha/a	C _R	58,0 mg/l
Gesamt	Q _{s,d}	0,51 l/s	A _{E,b}	2,3000 ha	Q _{T,d}	0,67 l/s
	Q _F	0,17 l/s	A _{E,nb}	0,0000 ha	Q _{T,x}	1,03 l/s
	Q _{F,Prz}	33,3 %	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	21.273 m³/a
			A _E	2,3000 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a
					VQ _R	12.827 m³/a
					VQ _M	34.099 m³/a
	CSB	C _T	C _{R,b}	107,6 mg/l	C _R	107,6 mg/l
	AFS 63	C _T	C _{R,b}	58,0 mg/l	C _R	58,0 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: Fiktives Zentralbecken

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Trockenwetterabflüsse					
Mooswiesen (Gebiet)	Qs,d	0,51 l/s	Q _F	0,17 l/s	Q _{T,d} 0,67 l/s
	Periode wd	x=14 -	Q _{F,Prz}	33,3 %	Periode F Konstant -
	x	14,1 h/d	Qs,x	0,86 l/s	Q _{T,x} 1,03 l/s
	EW	390,0 E	wd	112,0 l/E/d	VQ _T 21.273 m³/a
	CSB C _T	633,0 mg/l			
	AFS 63 C _T	166,0 mg/l			
Gesamt	Qs,d	0,51 l/s	Q _F	0,17 l/s	Q _{T,d} 0,67 l/s
	EW	390,0 E	Qs,x	0,86 l/s	Q _{T,x} 1,03 l/s
					VQ _T 21.273 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

Email: info@ib-dug.de
Bearbeiter: Laub

Regenwetterabflüsse

Petershausen Prognose

Modus: Fiktives Zentralbecken

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Regenwetterabflüsse						
Mooswiesen						
Mooswiesen 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	SFR,s	600 kg/ha/a	SFR 1.140 kg/a	
	AFS 63	CR	SFR,s	280 kg/ha/a	SFR 532 kg/a	
Mooswiesen						
Mooswiesen 2 (A)	Fläche	0,4000 ha	Ab,a	0,4000 ha	Parametersatz: A102 (mäßig)	
	Nbrutto	846,0 mm/a	Nnetto	557,7 mm/a	VQR 2.231 m³/a	
	CSB	CR	SFR,s	600 kg/ha/a	SFR 240 kg/a	
	AFS 63	CR	SFR,s	530 kg/ha/a	SFR 212 kg/a	
Gesamt	AE,b	2,3000 ha		AE,nb	0,0000 ha	
	AE,nat	0,0000 ha		AE	2,3000 ha	
	VQR,b	12.827 m³/a		VQR,nb	0 m³/a	
	VQR,nat	0 m³/a		VQR	12.827 m³/a	
	CSB	CR,b	107,6 mg/l			
		CR,nat	0,0 mg/l	CR,nb	0,0 mg/l	CR 107,6 mg/l
		SFR,b,s	600 kg/ha/a			
		SFR,nat,s	0 kg/ha/a	SFR,nb,s	0 kg/ha/a	SFR,s 600 kg/ha/a
		SFR,b	1.380 kg/a			
	AFS 63	SFR,nat	0 kg/a	SFR,nb	0 kg/a	SFR 1.380 kg/a
		CR,b	58,0 mg/l			
		CR,nat	0,0 mg/l	CR,nb	0,0 mg/l	CR 58,0 mg/l
		SFR,b,s	323 kg/ha/a			
		SFR,nat,s	0 kg/ha/a	SFR,nb,s	0 kg/ha/a	SFR,s 323 kg/ha/a
		SFR,b	744 kg/a			
		SFR,nat	0 kg/a	SFR,nb	0 kg/a	SFR 744 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

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	2,30 ha
Abminderungsfaktor durchl. Teilflächen		fD	1,000 [-]
längste Fließzeit im Gesamtgebiet		tf	9,00 min
mittlere Geländeneigungsgruppe		NGm	1,00
längengewichtetes Produkt d*I	Sum (di*Is,i*Li) / Sum Li	d*I	0,0010 m
Mischwasserabfluss zur Kläranlage		QM	2,50 l/s
TW-Abfluss 24-h-Mittel		QT,aM	0,67 l/s
TW-Abfluss , stündl. Spitzenwert		QT,h,max	1,03 l/s
Regenabfluss aus Trenngebieten		QR,Tr	0,00 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	1,83 l/s
Regenabflussspende	qR,Dr = QR,Dr / Ab,a	qR,Dr	0,79 l/(s*ha)
TW-Abflussspende aus Gesamtgebiet	qT,aM = QT,aM / Ab,a	qT,aM	0,29 l/(s*ha)
Fließzeitabminderung	af = 0,5 + 50 / (tf+100); >= 0,885	af	0,959
mittl. Regenabfluss bei Entlastung	QR,e = af*(3,0 * Ab,a * fD + 3,2 * QR,Dr)	QR,e	12,22 l/s
mittleres Mischverhältnis	m = (QR,e + QR,Tr) / QT,aM	m	18,12
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 * I	tau	0,25
Einflusswert Kanalablagerungen	aa = (24 / xa)^2 * (2 - tau) / 10; >=0	aa	0,41
BemessungskonzentrationCSB	Cb,CSB = 600 * (ac,CSB + ah + aa)	Cb,CSB	912,26 mg/l
Flächenspezifischer Stoffabtrag AFS63	bR,a,AFS63 = SUM(bR,a,AFS63,i * Ab,i) / SUM(Ab,i)	bR,a,AFS63	323,48 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	149,11 mg/l
zulässige Entlastungsrate	e0=(CR,CSB - CKA,CSB)/(Ce,CSB - CKA,CSB)*100	e0	46,77 %
erforderliches spezifisches Volumen	Vs aus Gleichungen	Vs	19,92 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	46 m³
Modellspez. Stoffaustrag MW-Überläufe	aus Simulation	B,MWÜ,AFS63	335 kg/a
Stoffaustrag KA-Ablauf	BR,KA,AFS63 = (VQR-VQue)*15 / 1.000	BR,KA,AFS63	104 kg/a
Gesamtstoffaustrag (FZB)	BR,e,AFS63 = B,MWÜ,AFS63 + BR,KA,AFS63	BR,e,AFS63	439 kg/a
Bemessungsparameter			
Mittlere Jahresniederschlagshöhe			direkt
Standardbemessung			ja