



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	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	2,79 l/s
TW-Abfluss , stündl. Spitzenwert		QT,h,max	4,25 l/s
Regenabfluss aus Trenngebieten		QR,Tr	0,97 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	11,24 l/s
Regenabflussspende	qR,Dr = QR,Dr / Ab,a	qR,Dr	0,81 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	69,64 l/s
mittleres Mischverhältnis	m = (QR,e + QR,Tr) / QT,aM	m	25,35
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	0,27
Einflusswert Kanalablagerungen	aa = (24 / xa)^2 * (2 - tau) / 10; >= 0	aa	0,40
BemessungskonzentrationCSB	Cb,CSB = 600 * (ac,CSB + ah + aa)	Cb,CSB	909,56 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	137,46 mg/l
zulässige Entlastungsrate	e0=(CR,CSB - CKA,CSB)/(Ce,CSB - CKA,CSB)*100	e0	54,85 %
erforderliches spezifisches Volumen	Vs aus Gleichungen	Vs	12,02 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	166 m³
Modellspez. Stoffaustrag MW-Überläufe	aus Simulation	B,MWÜ,AFS63	2.214 kg/a
Stoffaustrag KA-Ablauf	BR,KA,AFS63 = (VQR-VQue)*15 / 1.000	BR,KA,AFS63	583 kg/a
Gesamtstoffaustrag (FZB)	BR,e,AFS63 = B,MWÜ,AFS63 + BR,KA,AFS63	BR,e,AFS63	2.797 kg/a
Bemessungsparameter			
Mittlere Jahresniederschlagshöhe			direkt
Standardbemessung			ja



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: 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	N _{brutto}	846,0 mm/a
	Q _{s,d}	0,26 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	10.909 m³/a
	Q _F	0,09 l/s	A _E	1,9000 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a
	Q _{F,Prz}	33,3 %	x _{stat}	14,1 -	VQ _R	10.596 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	x=14 -	VQ _M	21.505 m³/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}	1,38 l/s
	EW	800,000 E	f _D	1,00	Q _{T,x}	2,11 l/s
	wd	112,0 l/E/d	A _{E,nb}	0,0000 ha	N _{brutto}	846,0 mm/a
	Q _{s,d}	1,04 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	43.636 m³/a
	Q _F	0,35 l/s	A _E	9,4000 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a
	Q _{F,Prz}	33,3 %	x _{stat}	14,1 -	VQ _R	52.422 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	x=14 -	VQ _M	96.058 m³/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	N _{brutto}	846,0 mm/a
	Q _{s,d}	0,08 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	3.273 m³/a
	Q _F	0,03 l/s	A _E	0,0000 ha	VQ _{R,Tr}	361 m³/a
	Q _{F,Prz}	33,3 %	x _{stat}	14,1 -	VQ _R	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	x=14 -	VQ _M	3.633 m³/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}	0,60 l/s
	EW	345,000 E	f _D	1,00	Q _{T,x}	0,91 l/s
	wd	112,0 l/E/d	A _{E,nb}	0,0000 ha	N _{brutto}	846,0 mm/a
	Q _{s,d}	0,45 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	18.818 m³/a
	Q _F	0,15 l/s	A _E	0,0000 ha	VQ _{R,Tr}	1.931 m³/a
	Q _{F,Prz}	33,3 %	x _{stat}	14,1 -	VQ _R	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	x=14 -	VQ _M	20.749 m³/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



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: 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	VQ _T	818 m³/a
	Q _F	0,01 l/s	A _E	0,0000 ha	VQ _{R,Tr}	88 m³/a
	Q _{F,Prz}	33,3 %	x _{stat}	14,1 -	VQ _R	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	x=14 -	VQ _M	906 m³/a
	CSB					
	C _T	633,0 mg/l	SF _{R,s,b}	0 kg/ha/a	C _R	0,0 mg/l
	AFS 63					
	C _T	166,0 mg/l	SF _{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	VQ _T	9.273 m³/a
	Q _F	0,07 l/s	A _E	2,5000 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a
	Q _{F,Prz}	33,3 %	x _{stat}	14,1 -	VQ _R	13.942 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	x=14 -	VQ _M	23.215 m³/a
	CSB					
	C _T	633,0 mg/l	SF _{R,s,b}	600 kg/ha/a	C _R	107,6 mg/l
	AFS 63					
	C _T	166,0 mg/l	SF _{R,s,b}	340 kg/ha/a	C _R	61,0 mg/l
Weißling Erweiterung	Typ	TS	A _{b,a}	0,0000 ha	Q _{T,d}	0,04 l/s
	EW	20,000 E	f _D	1,00	Q _{T,x}	0,06 l/s
	wd	120,0 l/E/d	A _{E,nb}	0,0000 ha	N _{brutto}	846,0 mm/a
	Q _{s,d}	0,03 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	1.169 m³/a
	Q _F	0,01 l/s	A _E	0,0000 ha	VQ _{R,Tr}	134 m³/a
	Q _{F,Prz}	33,3 %	x _{stat}	14,1 -	VQ _R	0 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	x=14 -	VQ _M	1.302 m³/a
	CSB					
	C _T	633,0 mg/l	SF _{R,s,b}	0 kg/ha/a	C _R	0,0 mg/l
	AFS 63					
	C _T	166,0 mg/l	SF _{R,s,b}	0 kg/ha/a	C _R	0,0 mg/l
Gesamt	Q _{s,d}	2,09 l/s	A _{E,b}	13,8000 ha	Q _{T,d}	2,79 l/s
	Q _F	0,70 l/s	A _{E,nb}	0,0000 ha	Q _{T,x}	4,25 l/s
	Q _{F,Prz}	33,3 %	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	87.896 m³/a
			A _E	13,8000 ha	VQ _{R,Tr}	2.513 m³/a
					VQ _R	76.959 m³/a
					VQ _M	167.369 m³/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



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						
Wendelstein West (Gebiet)	Qs,d	0,26 l/s	QF	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	Qs,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				
	AFS 63	C _T				
Kollbach MS (Gebiet)	Qs,d	1,04 l/s	QF	0,35 l/s	Q _{T,d}	1,38 l/s
	Periode wd	x=14 -	Q _{F,Prz}	33,3 %	Periode F	Konstant -
	x	14,1 h/d	Qs,x	1,76 l/s	Q _{T,x}	2,11 l/s
	EW	800,0 E	wd	112,0 l/E/d	VQ _T	43.636 m³/a
	CSB	C _T				
	AFS 63	C _T				
Kollbach TS (Gebiet)	Qs,d	0,08 l/s	QF	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	Qs,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				
	AFS 63	C _T				
Wendelstein Ost (Gebiet)	Qs,d	0,45 l/s	QF	0,15 l/s	Q _{T,d}	0,60 l/s
	Periode wd	x=14 -	Q _{F,Prz}	33,3 %	Periode F	Konstant -
	x	14,1 h/d	Qs,x	0,76 l/s	Q _{T,x}	0,91 l/s
	EW	345,0 E	wd	112,0 l/E/d	VQ _T	18.818 m³/a
	CSB	C _T				
	AFS 63	C _T				
Höckhof (Gebiet)	Qs,d	0,02 l/s	QF	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	Qs,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				
	AFS 63	C _T				



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	Qs,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			
	AFS 63	C _T			
Weißling Erweiterung (Gebiet)	Qs,d	0,03 l/s	Q _F	0,01 l/s	Q _{T,d} 0,04 l/s
	Periode wd	x=14 -	Q _{F,Prz}	33,3 %	Periode F Konstant -
	x	14,1 h/d	Qs,x	0,05 l/s	Q _{T,x} 0,06 l/s
	EW	20,0 E	wd	120,0 l/E/d	VQ _T 1.169 m³/a
	CSB	C _T			
	AFS 63	C _T			
Gesamt	Qs,d	2,09 l/s	Q _F	0,70 l/s	Q _{T,d} 2,79 l/s
	EW	1.610,0 E	Qs,x	3,55 l/s	Q _{T,x} 4,25 l/s
					VQ _T 87.896 m³/a
	CSB	C _T			
	AFS 63	C _T			



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						
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 AFS 63	CR	107,6 mg/l	SFR,s	600 kg/ha/a	SFR 840 kg/a
		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 AFS 63	CR	107,6 mg/l	SFR,s	600 kg/ha/a	SFR 300 kg/a
		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 AFS 63	CR	107,6 mg/l	SFR,s	600 kg/ha/a	SFR 5.100 kg/a
		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 AFS 63	CR	107,6 mg/l	SFR,s	600 kg/ha/a	SFR 540 kg/a
		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 AFS 63	CR	107,6 mg/l	SFR,s	600 kg/ha/a	SFR 1.140 kg/a
		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 AFS 63	CR	107,6 mg/l	SFR,s	600 kg/ha/a	SFR 360 kg/a
		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,nat	0,0 mg/l	CR,nb	0,0 mg/l
		SFR,b,s	600 kg/ha/a		
		SFR,nat,s	0 kg/ha/a	SFR,nb,s	0 kg/ha/a
	AFS 63	SFR,b	8.280 kg/a		
		SFR,nat	0 kg/a	SFR,nb	0 kg/a
		CR,b	56,7 mg/l		
		CR,nat	0,0 mg/l	CR,nb	0,0 mg/l
		SFR,b,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,nat	0 kg/a	SFR,nb	0 kg/a
				CR	107,6 mg/l
				SFR,s	600 kg/ha/a
				SFR	8.280 kg/a
				CR	56,7 mg/l
				SFR,s	316 kg/ha/a
				SFR	4.364 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)						
SKU Weißling	Typ	SKUE	Q _{Dr,max}	3,0 l/s	te	9,4 h
	t _{fmax}	7,0 min	V _{sp,kum}	35,6 m³/ha	Oberfl.besch.	- m/h
	A _{b,a}	2,50 ha			V _{vorh}	89 m³
	A _{b,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}	33,1 d/a	T _{ue}	75,2 h/a
	Profilhöhe	1.000 mm	V _{Que}	4.492 m³/a	e ₀	32,22 %
	Gefälle	0,00 ‰	m _{min}	7,6 -	m _{vorh}	55,9 -
	CSB Absetzw.	0 %	C _{ue}	115,2 mg/l	SF _{ue,s,kum}	207 kg/ha/a
			SF _{ue}	517 kg/a	SF _{ue,128}	595 kg/a
	AFS 63 Absetzw.	0 %	C _{ue}	61,8 mg/l	SF _{ue,s,kum}	111 kg/ha/a
					SF _{ue}	278 kg/a
SKO Kollbach	Typ	SKOE	Q _{Dr,max}	13,0 l/s	te	8,3 h
	t _{fmax}	6,0 min	V _{sp,kum}	35,0 m³/ha	Oberfl.besch.	- m/h
	A _{b,a}	9,40 ha			V _{vorh}	328 m³
	A _{b,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}	85,4 h/a
	Profilhöhe	1.000 mm	V _{Que}	18.365 m³/a	e ₀	34,44 %
	Gefälle	0,00 ‰	m _{min}	7,6 -	m _{vorh}	63,4 -
	CSB Absetzw.	0 %	C _{ue}	114,1 mg/l	SF _{ue,s,kum}	220 kg/ha/a
			SF _{ue}	2.096 kg/a	SF _{ue,128}	2.411 kg/a
	AFS 63 Absetzw.	0 %	C _{ue}	55,6 mg/l	SF _{ue,s,kum}	109 kg/ha/a
					SF _{ue}	1.021 kg/a
SKO Wendelstein	Typ	SKOE	Q _{Dr,max}	15,0 l/s	te	3,0 h
	t _{fmax}	12,0 min	V _{sp,kum}	38,9 m³/ha	Oberfl.besch.	- m/h
	A _{b,a}	1,90 ha			V _{vorh}	120 m³
	A _{b,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}	50,6 d/a	T _{ue}	201,1 h/a
	Profilhöhe	1.800 mm	V _{Que}	5.731 m³/a	e ₀	37,15 %
	Gefälle	2,50 ‰	m _{min}	7,6 -	m _{vorh}	18,5 -
	CSB Absetzw.	0 %	C _{ue}	133,3 mg/l	SF _{ue,s,kum}	245 kg/ha/a
			SF _{ue}	764 kg/a	SF _{ue,128}	878 kg/a
	AFS 63 Absetzw.	0 %	C _{ue}	63,7 mg/l	SF _{ue,s,kum}	121 kg/ha/a
					SF _{ue}	365 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	Vstat	0 m³	Vvorh	537 m³
			VQ _{ue}	28.588 m³/a	e ₀	37,15 %
	CSB		C _{ue}	118,1 mg/l	SF _{ue,s,kum}	245 kg/ha/a
			SF _{ue}	3.377 kg/a	SF _{ue,128}	3.884 kg/a
	AFS 63		C _{ue}	58,2 mg/l	SF _{ue,s,kum}	121 kg/ha/a
			SF _{KA}	763 kg/a	SF _{ue}	1.664 kg/a
					SF _{Ref,102}	2.797 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 Details (A102)

Petershausen Prognose

Modus: Nachweis

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Bauwerkstyp: SKUE		SKU Weißling, Seite 1	
Angeschlossene Flächen	Befestigte angeschl. Fläche	Ab,a	2,50 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat	0,00 ha
	Gesamtfläche	AE	2,50 ha
Zuflussdaten	Mittlerer Schmutzwasserabfluss	Qs,aM	0,25 l/s
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	QT,aM	0,33 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	QF	0,08 l/s
	Schmutzwassertages Spitze	Qs,h,max	0,42 l/s
Kenndaten	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	CT,aM,CSB	633,0 mg/l
	Mittlere AFS63-Trockenwetterkonz.	CT,aM,AFS63	166,0 mg/l
	Profiltyp	Typ	Rechteck -
	Stauraumlänge	Länge	89,00 m
	Profilhöhe	Höhe	1.000 mm
	Profilbreite	Breite	1.000 mm
	Gefälle	I	0,00 ‰
	Beckenvolumen	VBecken	89 m³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	Vstat	0 m³
	Gesamtvolumen	Vvorh	89 m³
	spezifisches Volumen	Vs	35,6 m³/ha
	Maximaler Drosselabfluss	QDr,max	3 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	fS,QM	11,76 -
	Maximaler Klärüberlauf	QKue,max	8.921 l/s
	Regenabflussspende	qr	1,05 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	te	9,4 h
	Abminderungswert	fD,direkt (A102)	1,00 -
	kritischer Mischwasserabfluss bei 15 l/(s ha)	Qkrit, 15	38 l/s
	Schwellenlänge Klärüberlauf	LKÜ	10,00 m
	Überfallbeiwert Klärüberlauf	μKÜ	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 -



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 Details (A102)

Petershausen Prognose

Modus: Nachweis

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Bauwerkstyp: SKUE		SKU Weißling, Seite 2	
Prozessdaten - Menge	Mischwasserzufluss	VQzu	24.516,970 m³/a
	Anzahl Einstauereignisse	Nein	281,3 1/a
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	129,6 d/a
	Einstaudauer	Tein	937,0 h/a
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	27,7 1/a
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	33,1 d/a
	Überlaufdauer	T,ue	75,2 h/a
	Überlaufmenge	VQue	4.492 m³/a
	Entlastungsrate	e ₀	32,22 %
	Anzahl Klärüberläufe	nue, kue	28 1/a
	Anzahl Beckenüberläufe	nue, bue	0 1/a
	Überlaufmenge Klärüberlauf	VQkue	4.492 m³/a
	Überlaufmenge Beckenüberlauf	VQbue	0 m³/a
Prozessdaten - CSB	CSB-Überlauffracht	SF _{ue}	517 kg/a
	kumulierte spez. CSB-Überlauffracht	SF _{ue,s,kum}	207 kg/ha/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	78 kg/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	15,00 %
	CSB-Überlauffracht (A128)	SF _{ue,128}	594,92 kg/a
	CSB-Klärüberlauffracht	SF _{Kue}	517,32 kg/a
	CSB-Beckenüberlauffracht	SF _{Bue}	0,00 kg/a
	CSB-Überlaufkonzentration	C _{ue}	115,2 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Klärüberlauf	C _{Kue}	115,2 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Beckenüberlauf	C _{Bue}	0,0 mg/l
Prozessdaten - AFS 63	AFS 63-Überlauffracht	SF _{ue}	278 kg/a
	AFS 63-Klärüberlauffracht	SF _{Kue}	278 kg/a
	AFS 63-Beckenüberlauffracht	SF _{Bue}	0 kg/a
	AFS 63-Überlaufkonzentration	C _{ue}	61,8 mg/l
	AFS 63-Überlaufkonzentration Klärüberlauf	C _{Kue}	61,8 mg/l
	AFS 63-Überlaufkonzentration Beckenüberlauf	C _{Bue}	0,0 mg/l
	Mindestmischverhältnis	m,min	7,6 -
	vorhandenes Mischverhältnis	m,vorh	55,9 -



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 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	$Q_{s,aM}$	1,36 l/s
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	$Q_{T,aM}$	1,82 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	Q_F	0,45 l/s
	Schmutzwassertages Spitze	$Q_{s,h,max}$	2,32 l/s
Kenndaten	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	$C_{T,aM,CSB}$	633,0 mg/l
	Mittlere AFS63-Trockenwetterkonz.	$C_{T,aM,AFS63}$	166,0 mg/l
	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 m³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	V_{stat}	0 m³
	Gesamtvolumen	V_{vorh}	328 m³
	spezifisches Volumen	V_s	34,9 m³/ha
	Maximaler Drosselabfluss	$Q_{Dr,max}$	13 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	$f_{S,QM}$	9,20 -
	Maximaler Klärüberlauf	$Q_{Kue,max}$	0 l/s
	Regenabflussspende	q_r	0,92 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	t_e	8,3 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	$\mu_{BÜ}$	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 -



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 Details (A102)

Petershausen Prognose

Modus: Nachweis

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Bauwerkstyp: SKOE		SKO Kollbach, Seite 2	
Prozessdaten - Menge	Mischwasserzufluss	VQzu	119.716,400 m³/a
	Anzahl Einstauereignisse	Nein	254,6 1/a
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	132,7 d/a
	Einstaudauer	Tein	1.036,0 h/a
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	29,0 1/a
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	35,4 d/a
	Überlaufdauer	T,ue	85,4 h/a
	Überlaufmenge	VQue	18.365 m³/a
	Entlastungsrate	e ₀	34,44 %
	Anzahl Klärüberläufe	nue, kue	0 1/a
	Anzahl Beckenüberläufe	nue, bue	29 1/a
	Überlaufmenge Klärüberlauf	VQkue	0 m³/a
	Überlaufmenge Beckenüberlauf	VQbue	18.365 m³/a
Prozessdaten - CSB	CSB-Überlauffracht	SF _{ue}	2.096 kg/a
	kumulierte spez. CSB-Überlauffracht	SF _{ue,s,kum}	220 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}	2.410,70 kg/a
	CSB-Klärüberlauffracht	SF _{Kue}	0,00 kg/a
	CSB-Beckenüberlauffracht	SF _{Bue}	2.096,26 kg/a
	CSB-Überlaufkonzentration	C _{ue}	114,1 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Klärüberlauf	C _{Kue}	0,0 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Beckenüberlauf	C _{Bue}	114,1 mg/l
Prozessdaten - AFS 63	AFS 63-Überlauffracht	SF _{ue}	1.021 kg/a
	AFS 63-Klärüberlauffracht	SF _{Kue}	0 kg/a
	AFS 63-Beckenüberlauffracht	SF _{Bue}	1.021 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	63,4 -



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 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	$Q_{s,aM}$	2,09 l/s
	Mittlerer Trockenwetterabfluss	$Q_{T,aM}$	2,79 l/s
	Mittlerer Fremdwasserabfluss	Q_F	0,70 l/s
	Schmutzwassertages Spitze	$Q_{s,h,max}$	3,55 l/s
Kenndaten	Mittlere CSB-Trockenwetterkonzentration	$C_{T,aM,CSB}$	633,0 mg/l
	Mittlere AFS63-Trockenwetterkonz.	$C_{T,aM,AFS63}$	166,0 mg/l
	Profiltyp	Typ	Ei -
	Stauraumlänge	Länge	73,02 m
	Profilhöhe	Höhe	1.800 mm
	Gefälle	I	2,50 ‰
	Beckenvolumen	V_{Becken}	120 m³
	Rückstauvol. (Statisches Kanalstauvolumen)	V_{stat}	0 m³
	Gesamtvolumen	V_{vorh}	120 m³
	spezifisches Volumen	V_s	63,2 m³/ha
	Maximaler Drosselabfluss	$Q_{Dr,max}$	15 l/s
	Auslastungswert der Kläranlage (A198)	$f_{S,QM}$	6,85 -
	Maximaler Klärüberlauf	$Q_{Kue,max}$	0 l/s
	Regenabflussspende	q_r	0,81 l/s/ha
	rechnerische Entleerungsdauer	t_e	3,0 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	$\mu_{BÜ}$	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 -



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 Details (A102)

Petershausen Prognose

Modus: Nachweis

Stand: Donnerstag, 2. Mai 2024

Bauwerkstyp: SKOE		SKO Wendelstein, Seite 2	
Prozessdaten - Menge	Mischwasserzufluss	VQzu	144.511,700 m³/a
	Anzahl Einstauereignisse	Nein	229,1 1/a
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	134,9 d/a
	Einstaudauer	Tein	1.096,6 h/a
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	40,2 1/a
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	50,6 d/a
	Überlaufdauer	T,ue	201,1 h/a
	Überlaufmenge	VQue	5.731 m³/a
	Entlastungsrate	e ₀	37,15 %
	Anzahl Klärüberläufe	nue, kue	0 1/a
	Anzahl Beckenüberläufe	nue, bue	40 1/a
	Überlaufmenge Klärüberlauf	VQkue	0 m³/a
	Überlaufmenge Beckenüberlauf	VQbue	5.731 m³/a
Prozessdaten - CSB	CSB-Überlauffracht	SF _{ue}	764 kg/a
	kumulierte spez. CSB-Überlauffracht	SF _{ue,s,kum}	245 kg/ha/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag	115 kg/a
	Zuschlag Überlauffracht (A128/M177)	Zuschlag Prz.	15,00 %
	CSB-Überlauffracht (A128)	SF _{ue,128}	878,45 kg/a
	CSB-Klärüberlauffracht	SF _{Kue}	0,00 kg/a
	CSB-Beckenüberlauffracht	SF _{Bue}	763,87 kg/a
	CSB-Überlaufkonzentration	C _{ue}	133,3 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Klärüberlauf	C _{Kue}	0,0 mg/l
	CSB-Überlaufkonzentration Beckenüberlauf	C _{Bue}	133,3 mg/l
Prozessdaten - AFS 63	AFS 63-Überlauffracht	SF _{ue}	365 kg/a
	AFS 63-Klärüberlauffracht	SF _{Kue}	0 kg/a
	AFS 63-Beckenüberlauffracht	SF _{Bue}	365 kg/a
	AFS 63-Überlaufkonzentration	C _{ue}	63,7 mg/l
	AFS 63-Überlaufkonzentration Klärüberlauf	C _{Kue}	0,0 mg/l
	AFS 63-Überlaufkonzentration Beckenüberlauf	C _{Bue}	63,7 mg/l
	Mindestmischverhältnis	m,min	7,6 -
	vorhandenes Mischverhältnis	m,vorh	18,5 -