

Ermittlung der Anforderungen an die Ablaufkonzentrationen

Gewässerkennwerte:

Eyach (Einleitungsstelle Kläranlage)

bereitgestellt durch: WWA Weilheim

Aktuelle Gewässerrahmendaten:	Stand:	06.07.2023
Mittlerer Niedrigwasserabfluss	MNQ	0,01 m³/s
Mittlerer Abfluss	MQ	0,048 m³/s
Hochwasserabfluss	HQ ₁₀	m³/s

Einordnung nach LfU Merkblatt 4.4/22

Einordnung der Kläranlage nach LfU Merkblatt 4.4/22, 2.1.2

Projizierte Belastung der Kläranlage	$B_{d,BSB,85}$	126 kg/d
BSB ₅ -Fracht	EW_{60}	2.100 EW
Projizierter mittlerer Trockenwetterabfluss	$Q_{T,aM}$	0,003 m³/s 240 m³/d 87.660 m³/a

Gewässerdaten

Mittlerer Niedrigwasserabfluss	MNQ	0,01 m³/s
Breite	b	1,0 m
Wasserstand	t	15 cm

Parameter zur Einordnung nach LfU Merkblatt 4.4/22, 2.2.

mittlere Fließgeschwindigkeit	v	0,07 m/s
Mischungsverhältnis:	$MNQ/Q_{T,aM}$	4,60 -

Einflussbereich: $I = MNQ \cdot 86,4 / b$ 0,86 km



Bewertung:

keine Kläranlage im Einflussbereich

Resultierende Anforderungsstufe nach LfU Merkblatt 4.4/22, 2.2.1 Tab. 1

Ermittlung der Anforderungsstufe LfU Merkblatt 4.4/22

Trockenwetterabfluss (Prognose)	$Q_{T,aM}$	2,78 l/s
	MNQ	0,01 m ³ /s
Mischungsverhältnis:	$MNQ/Q_{T,aM}$	4,6
mittlere Fließgeschwindigkeit	v	0,07 m/s
Einordnung:		
Kategorie Mittlere Fließgeschwindigkeit	v	[< 0,1] m/s
Kategorie Mischungsverhältnis	$MNQ/Q_{T,aM}$	[<35]

Resultierende Anforderungsstufe 3

Resultierende Anforderungen nach LfU Merkblatt 4.4/22, 2.2.1 Tab. 2

Ausbaugröße	EW ₆₀	2.100 EW
Resultierende Größenklasse:	GK 2 - [> 1.000 - 5.000 EW ₆₀]	
Anzuwendende Anforderungsstufe	3	

Resultierende Überwachungswerte für den Kläranlagenablauf

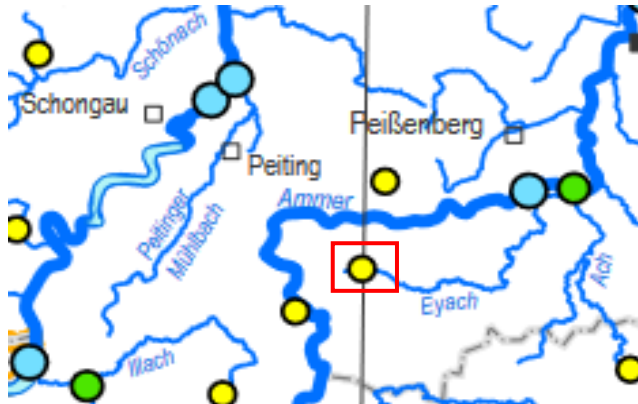
Chemischer Sauerstoffbedarf	CSB	90 mg/l
Biologischer Sauerstoffbedarf	BSB	20 mg/l
Ammonium-Stickstoff	NH ₄ -N	Nitri mg/l
Stickstoff gesamt	N _{ges}	Deni mg/l
Abfiltrierbare Stoffe	AFS	mg/l

weitergehende Anforderungen bei erhöhtem Fremdwasseranteil (>25%)

LfU 4.4/22 und AbwV Anhang 1
hier nicht erforderlich

Anforderungen für Phosphor nach LfU Merkblatt 4.4/22, 2.2.2

Standort **außerhalb** des Phosphorhandlungsgebietes
gemäß Anlagekarte zum LfU Merkblatt 4.4/22



Mittlerer Abfluss	MQ	0,048 m³/s
mittleres Mischungsverhältnis gesamt:	MV = MQ/Q _{T,aM}	17
Anzuwendende Größenklasse	GK	GK 2 - [> 1.000 - 5.000 EW60]
Nach Tabelle 5 LfU Merkblatt Nr. 4.4/22 folgt: Weitergehende Phosphor-Anforderungen		

Phosphor gesamt	P _{ges}	2 mg/l
-----------------	------------------	--------

Zusammenfassung der Anforderungswerte für die Kläranlage

Chemischer Sauerstoffbedarf	CSB	90,0 mg/l
Biologischer Sauerstoffbedarf	BSB	20,0 mg/l
Ammonium-Stickstoff	NH ₄ -N	Nitri mg/l
Stickstoff gesamt	N _{ges}	Deni mg/l
Phosphor gesamt	P _{ges}	2,0 mg/l

Erklärte Konzentrationen im Abgleich mit dem bestehenden Bescheid

Chemischer Sauerstoffbedarf	CSB	70,0 mg/l
Biologischer Sauerstoffbedarf	BSB	15,0 mg/l
Ammonium-Stickstoff	NH ₄ -N	15,0 mg/l
Stickstoff gesamt	N _{ges}	30,0 mg/l
Phosphor gesamt	P _{ges}	1,0 mg/l

Die derzeit erklärten Ablaufkonzentrationen sind strenger als die erforderlichen Anforderungswerte.
Die Ablaufkonzentrationen werden für die Antragsunterlagen gleichbleibend übernommen.