

Anl. 1: Berechnung der Verdünnung Abwasser SBR-Kläranlage Gut RantzaU ko_10_a (Kossau unterhalb Tresdorfer See)

Bestand ko_10_a (LLUR Messstelle 126374)

BSB₅-Konzentration 2,8 mg/l

*gemäß Chemie-Steckbrief LLUR (Untersuchungsjahr 2021)

Vorhaben

Einleitungsmenge Abwasser 59,85 m³/d 0,00069271 m³/s

BSB₅-Konzentration im Abwasser 25 mg/l

** gemäß Angabe Entwässerungsplanung

Berechnung BSB₅-Zunahme ko_10_a an geplanter Einleitstelle

Ber. Verdünnungsfaktor bei Mittelwasserabfluss					BSB ₅	
Vorfluter	Abfluss Vorfluter *** [m ³ /s]	Einleitung [m ³ /s]	Gesamt-abfluss [m ³ /s]	Ver-dünnungs-faktor ****	im Abwasser [mg/l]	Mischung Gewässer [mg/l]
ZQ	0,335786879	0,00069271	0,3365	0,0021	25	2,846
Mittelwert						2,846

*** regionalisierte Abflusswerte (Median Mittelwasserabfluss) LLUR an geplanter Einleitstelle

**** Verhältnis Einleitmenge zu Gesamtabfluss

Bestand ko_10_a (LLUR Messstelle 126374)

P_{ges}-Konzentration 0,074 mg/l

*gemäß Chemie-Steckbrief LLUR (Untersuchungsjahr 2021)

Vorhaben

Einleitungsmenge Abwasser 59,85 m³/d 0,00069271 m³/s

P_{ges}-Konzentration im Abwasser 2 mg/l

** gemäß Angabe Entwässerungsplanung

Berechnung P_{ges}-Zunahme ko_10_a an geplanter Einleitstelle

Ber. Verdünnungsfaktor bei Mittelwasserabfluss					P _{ges}	
Vorfluter	Abfluss Vorfluter *** [m ³ /s]	Einleitung [m ³ /s]	Gesamt-abfluss [m ³ /s]	Ver-dünnungs-faktor ****	im Abwasser [mg/l]	Mischung Gewässer [mg/l]
ZQ	0,335786879	0,00069271	0,3365	0,0021	2	0,078
Mittelwert						0,078

*** regionalisierte Abflusswerte (Median Mittelwasserabfluss) LLUR an geplanter Einleitstelle

**** Verhältnis Einleitmenge zu Gesamtabfluss

Bestand ko_10 a (LLUR Messstelle 126374)N_{ges}-Konzentration 2,1 mg/l

*gemäß Chemie-Steckbrief LLUR (Untersuchungsjahr 2021)

VorhabenEinleitungsmenge Abwasser 59,85 m³/d 0,00069271 m³/sN_{ges}-Konzentration im Abwasser 18 mg/l

** gemäß Angabe Entwässerungsplanung

Berechnung N_{ges}-Zunahme ko_10 a an geplanter Einleitstelle

Ber. Verdünnungsfaktor bei Mittelwasserabfluss					N _{ges}	
Vorfluter	Abfluss Vorfluter *** [m ³ /s]	Einleitung [m ³ /s]	Gesamt-abfluss [m ³ /s]	Ver-dünnungs-faktor ****	im Abwasser [mg/l]	Mischung Gewässer [mg/l]
ZQ	0,335786879	0,00069271	0,3365	0,0021	18	2,133
Mittelwert						2,133

*** regionalisierte Abflusswerte (Median Mittelwasserabfluss) LLUR an geplanter Einleitstelle

**** Verhältnis Einleitmenge zu Gesamtabfluss

Bewertung**OGewV (2016)**Kenngröße guter ökologische Zustand BSB₅ < 4,0 mg/lP_{ges} ≤ 0,10 mg/l**Meeresökologischer Zielwert gem. Chemie-Steckbrief LLUR**N_{ges} < 2,8 mg/l