

Gesamteinzugsgebiet der Kläranlage St. Englmar

Zukunft

Projekt: Überrechnung AA St. Englmar nach ATV A 128

Kläranlage: St. Englmar

Gewässer: Englmarbach

Mittlere Jahresniederschlagshöhe	Deutscher Wetterdienst	hNa	=	1350	[mm]
undurchlässige Gesamtfläche	A _u - Ermittlung gem. ATV-DVWK-M 177	Au	=	20,00	[ha]
längste Fließzeit im Gesamtgebiet	nur bedeutsamere Flächen	tf	=	15,00	[min]
mittlere Geländeneigungsgruppe	NGm = Summe (NGi - AEKI) / Summe (AEKI)	NGm	=	3,70	[-]
MW-Abfluss der Kläranlage	Biologie bei Regenwetter	Qm	=	39,90	[l/s]
TW-Abfluss, 24h-Tagesmittel	aus Misch- und Trenngebiet	Qt24	=	9,10	[l/s]
TW-Abfluss, Tagesspitze	aus Misch- und Trenngebiet	Qtx	=	17,20	[l/s]
Regenabfluss aus Trenngebieten	100% Qs24 aus Trenngebieten	QrT24	=	3,00	[l/s]
CSB-Konzentration im TW-Abfluss	Jahresmittel einschl. Qf24	ct	=	600	[mg/l]
mittlerer Fremdwasserabfluss	in Qt24 enthalten	Qf24	=	3,00	[l/s]
Auslastungswert der Kläranlage	$n = (Qm - Qf24) / (Qtx - Qf24)$	n	=	2,60	[-]
Regenabfluss, 24h-Tagesmittel	Qr24 = Qm - Qt24 - QrT24	Qr24	=	27,80	[l/s]
Regenabflussspende	qr = Qr24 / Au	qr	=	1,39	[l/(s*ha)]
TW-Abflussspende aus Gesamtgebiet	qt24 = Qt24 / Au	qt24	=	0,46	[l/(s*ha)]
Fließzeitabminderung	$af = 0,5 + 50 / (tf + 100); \geq 0,885$	af	=	0,885	[-]
mittl. Regenabfluss bei Entlastung	Qre = af * (3,0 + 3,2 qr) * Au	Qre	=	131,83	[l/s]
mittleres Mischverhältnis	$m = (Qre + QrT24) / Qt24$	m	=	14,82	[-]
xa - Wert für Kanalablagerungen	$xa = 24 Qt24 / Qtx$	xa	=	12,70	[-]
Einflußwert TW-Konzentration	$ac = ct / 600; \geq 1,0$	ac	=	1,00	[-]
Einflußwert Jahresniederschlag	$ah = hNa/800 - 1; \geq - 0,25; \leq 0,25$	ah	=	0,69	[-]
Einflußwert Kanalablagerungen	siehe auch A 128, Bild 12;	aa	=	0,02	[-]
Bemessungskonzentration	cb = 600 (ac + ah + aa)	cb	=	1027,32	[mg/l]
rechn. Entlastungskonzentration	$ce = (107m + cb) / (m + 1)$	ce	=	165,19	[mg/l]
zulässige Entlastungsrate	$e0 = 3700 / (ce - 70)$	e0	=	38,87	[%]
spezifisches Speichervolumen	aus A 128, Bild 13; Anhang	Vs	=	16,93	[m³/ha]
erforderliches Gesamtvolumen	V = Vs * Au	V	=	338,54	[m³]
Mindestspeichervolumen	$V_{s,min} = 3,60 + 3,84 q_{r,min}$	V _{min}	=	157,63	[m³]