

===== Zentralbecken nach ATV A 128 (\*.A128) =====

Berechnung bis Element		Bez. = KLA	
Mittl. jährl. N.höhe	Deutscher Wetterdienst	hNa =	714.8 mm
undurchlässige Gesamtfläche		Au =	52.33 ha
längste Fließz. im Geb.	nur bedeutsamere Flächen	tf =	32.6 min
mittlere Geländeneigung	NGm = SUM(NGi*AEKi)/SUM(AEKi)	NGm =	2.00 -
MW-Abfluß KLA oder BWK	Drosselung bei Regenwetter	QM =	35.0 l/s
TW-Abfluß, 24h-Tagesmittel	aus Misch- und Trenngeb.	QT,d =	7.3 l/s
TW-Abfluß, Tagesspitze	aus Misch- und Trenngeb.	QT,max=	11.0 l/s
Regenabfluß aus Trenngeb.	100 % QS,d aus Trenngeb.	QR,Tr =	0.4 l/s
mittl. Fremdwasserabfluß	in QT,d enthalten	QF =	3.0 l/s
CSB-Konz. im TW-Abfluß	Jahresmittel einschl. QF	cT =	610.0 mg/l

Ausl.wert der Kläranlage	$n = (QM - QF) / (QT,max - QF)$	n =	4.0 -
Regenabfl., 24h-Tagesmit.	$QDr,R = QM - QT,d - QR,Tr$	QDr,R =	27.3 l/s
Regenabflußspende	$qDr,R = QDr,R/Au$	qDr,R =	0.522 l/sha
TW-Spende aus Ges.gebiet	$qT,d = QT,d/Au$	qT,d =	0.139 l/sha

Fließzeitabminderung	$af = 0.5+50/(tf+100); > 0,885$	af =	0.885 -
mittl. Regenabfl. bei Entl.	$QRe = af*(3 + 3.2*qDr,R) * Au$	QRe =	216.2 l/s
mittleres Misch.verhältnis	$m = (QRe + QR,Tr) / QT,d$	m =	29.7 -
xa-Wert für Kanalabl.	$xa = 24 * QT,d/QT,max$	xa =	15.9 -
Einflußwert TW-Konz.	$ac = cT/600 ; > 1,0$	ac =	1.017 -
Einflußwert Jahresn.höhe	$ah = hNa/800-1; > -0,25; < 0.25$	ah =	-0.107 -
Hilfswert für Kanalabl.	$l = .43*qT,d^0.45*[1+2(NGm-1)]$	l =	0.532 -
Einflußwert Kanalabl.	$aa = (24/xa)^2 * (2-1)/10$	aa =	0.333 -
Bemessungskonzentration	$cb = 600*(ac + ah + aa)$	cb =	746.1 mg/l
rechn. Entlastungskonz.	$ce = (107*m + cb) / (m + 1)$	ce =	127.8 mg/l
Hilfswerte	$H1 = (4000+25*qDr,R)/(0.551+qDr,R)$	H1 =	3741.1
	$H2 = (36.8+13.5*qDr,R)/(0.5+qDr,R)$	H2 =	42.9

MNQ/QS,max < 100

zulässige Entl.rate	$eo = 3700 / (ce - 70)$	eo =	64.0 %
spezifisches Speichervol.	$Vs = H1 / (eo + 6) - H2$	Vs =	10.6 m3/ha
minimales Speichervolumen	$Vs,min > 3.60 + 3.84 qDr,R$	Vs,min=	4.6 m3/ha
erforderliches Gesamtvol.	$V = Vs * Au > Vs,min * Au$	V =	552 m3

MNQ/QS,max > 1000

zulässige Entl.rate	$eo2 = 1.2 * eo$	eo2 =	76.8 %
spezifisches Speichervol.	$Vs2 = H1 / (eo2 + 6) - H2$	Vs2 =	2.3 m3/ha
minimales Speichervolumen	$Vs,min > 3.60 + 3.84 qDr,R$	Vs,min=	4.6 m3/ha
erforderliches Gesamtvol.	$V2 = Vs2 * Au > Vs,min * Au$	V2 =	243 m3

Der Anwendungsbereich des ATV-Arbeitsblattes A 128 wird überschritten !

- eo2 = 76.8 %      Anwendungsbereich: 25 < eo < 75 %