

Bemessung von Absetzbecken mit Dauerstau

B 47 OU Bürstadt (DB-Brücke bis Riedrode) - Anlage 11
EWA 5 Nord; Absetzbecken

Auftraggeber:

Absetzbecken:

Dem Versickerungsbecken vorgeschaltet
max. $9 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ $r_{\text{krit}} = 15 \text{ l}/(\text{s} \cdot \text{ha})$

Eingabedaten:

$$A_{\text{Absetz}} = 3,6 \cdot Q_{\text{zu}} / q_A \quad \text{mit} \quad Q_{\text{zu}} = Q_{\text{Oberfl}} + Q_f = A_u \cdot r_{\text{krit}} / 10000 + Q_f$$

Einzugsgebietsfläche	A_E	m^2	12.761
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,90
undurchlässige Fläche	A_u	m^2	11.485
kritische/maßgebende Regenspende	r_{krit}	$\text{l}/(\text{s} \cdot \text{ha})$	15,0
maßgebender Oberflächenabfluss	Q_{Oberfl}	l/s	17,2
mittlerer Fremdwasserzufluss (Hangwasser, etc.)	Q_f	l/s	0,0
zulässige Oberflächenbeschickung	q_A	$\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$	9

Ergebnisse:

maßgebender Bemessungszufluss	Q_{zu}	l/s	17,2
erforderliche Oberfläche Absetzbecken	A_{Absetz}	m^2	6,9
gewählte Länge Wasseroberfläche Dauerstaubereich	$L_{\text{o,Dauerstau}}$	m	8,0
gewählte Breite Wasseroberfläche Dauerstaubereich	$B_{\text{o,Dauerstau}}$	m	1,5
gewählte Tiefe Dauerstaubereich	$Z_{\text{Dauerstau}}$	m	2,0
gewählte Böschungsneigung Dauerstaubereich	1:m	-	0
gewählte Oberfläche Absetzbecken	$A_{\text{Absetz,gew}}$	m^2	12,0
gewähltes Dauerstauvolumen Absetzbecken	$V_{\text{Absetz,gew}}$	m^3	24,0
vorhandene Oberflächenbeschickung	$q_{A,\text{vorh}}$	$\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$	5,2

Bemerkungen:

RAS-EW: Oberflächenbeschickung $9 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ für $Q = 15 \text{ l}/(\text{s} \cdot \text{ha})$ Regenklärbecken

Bemessung von Absetzbecken mit Dauerstau

B 47 OU Birstadt (DB-Brücke bis Riedrode) - Anlage 11
EWA 5 Nord; Absetzbecken

Auftraggeber:

Absetzbecken:

Dem Versickerungsbecken vorgeschaltet
max. $9 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ $r_{\text{krit}} = 15 \text{ l}/(\text{s} \cdot \text{ha})$

Absetzbecken mit Dauerstau

