

Bemessung von Absetzbecken mit Dauerstau

Ausbau der Landesstraße 566 mit BÜ - Beseitigung Mörsch
BA II: Entwässerung in Wasserschutzgebiet Zone I, II und III

Unterlage 18.2.2.2

Auftraggeber:

Straßenbauverwaltung Baden Württemberg
Regierungspräsidium Karlsruhe

Absetzbecken:

RKB West

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	5.060
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,90
undurchlässige Fläche	A_u	m^2	4.554
kritische/maßgebende Regenspende	r_{krit}	$\text{l}/(\text{s} \cdot \text{ha})$	113,9
maßgebender Oberflächenabfluss	Q_{Oberfl}	l/s	51,9
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	51,9
erforderliche Oberfläche Absetzbecken	A_{Absetz}	m^2	20,7
gewählte Länge Wasseroberfläche Dauerstaubereich	$L_{\text{o,Dauerstau}}$	m	11,5
gewählte Breite Wasseroberfläche Dauerstaubereich	$B_{\text{o,Dauerstau}}$	m	3,8
gewählte Tiefe Dauerstaubereich	$Z_{\text{Dauerstau}}$	m	2,0
gewählte Böschungsneigung Dauerstaubereich	1:m	-	0
gewählte Oberfläche Absetzbecken	$A_{\text{Absetz,gew}}$	m^2	43,7
gewähltes Dauerstauvolumen Absetzbecken	$V_{\text{Absetz,gew}}$	m^3	87,4
vorhandene Oberflächenbeschickung	$q_{A,\text{vorh}}$	$\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$	4,3

Bemerkungen:

nach Ristwag: Oberfläche Absetzraum $\geq 40 \text{ m}^2$

Verhältnis Länge (L) zu Breite (B) $\geq 3 : 1$

Bemessung von Absetzbecken mit Dauerstau

Ausbau der Landesstraße 566 mit BÜ - Beseitigung Mörsch
BA II: Entwässerung in Wasserschutzgebiet Zone I, II und III

Unterlage 18.2.2.2

Auftraggeber:

Straßenbauverwaltung Baden Württemberg
Regierungspräsidium Karlsruhe

Absetzbecken:

RKB West

Absetzbecken mit Dauerstau

