

Bemessung von Absetzbecken mit Dauerstau

Entwässerung BAB A 45
Station 132+601 bis 134+775

Auftraggeber:

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

Absetzbecken:

Absetzbecken am RRB PWC-Anlage "Am Schlierberg"

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	66.730
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,90
undurchlässige Fläche	A_u	m^2	60.057
kritische/maßgebende Regenspende	r_{krit}	$l/(s \cdot ha)$	114,6
maßgebender Oberflächenabfluss	Q_{Oberfl}	l/s	688,3
mittlerer Fremdwasserzufluss (Hangwasser, etc.)	Q_f	l/s	0,0
zulässige Oberflächenbeschickung	q_A	$m^3/(m^2 \cdot h)$	18

Ergebnisse:

maßgebender Bemessungszufluss	Q_{zu}	l/s	688,3
erforderliche Oberfläche Absetzbecken	A_{Absetz}	m^2	137,7
gewählte Länge Wasseroberfläche Dauerstaubereich	$L_{o,\text{Dauerstau}}$	m	21,0
gewählte Breite Wasseroberfläche Dauerstaubereich	$B_{o,\text{Dauerstau}}$	m	7,0
gewählte Tiefe Dauerstaubereich	$Z_{\text{Dauerstau}}$	m	2,0
gewählte Böschungsneigung Dauerstaubereich	1:m	-	1,5
gewählte Oberfläche Absetzbecken	$A_{\text{Absetz,gew}}$	m^2	147,0
gewähltes Dauerstauvolumen Absetzbecken	$V_{\text{Absetz,gew}}$	m^3	150,0
vorhandene Oberflächenbeschickung	$q_{A,\text{vorh}}$	$m^3/(m^2 \cdot h)$	16,9

Bemerkungen:

Bemessung von Absetzbecken mit Dauerstau

Entwässerung BAB A 45
Station 132+601 bis 134+775

Auftraggeber:

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

Absetzbecken:

Absetzbecken am RRB PWC-Anlage "Am Schlierberg"

Absetzbecken mit Dauerstau

