

Bemessung von Absetzbecken mit Dauerstau

ABS/NBS Hamburg - Lübeck - Puttgarden (Hinterlandanbindung FBQ)
Planfeststellungsabschnitt 3, Bau-km 135,646 - Bau-km 150,752

Auftraggeber:

DB Netz AG
Regionalbereich Nord
Hammerbrookstraße 44
20097 Hamburg

Absetzbecken:

Ladestraße

Eingabedaten:

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

Einzugsgebietsfläche	A_E	m^2	7.615
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,90
undurchlässige Fläche	A_u	m^2	6.854
kritische/maßgebende Regenspende	r_{krit}	$l/(s*ha)$	173,9
maßgebender Oberflächenabfluss	Q_{Oberfl}	l/s	119,2
mittlerer Fremdwasserzufluss (Hangwasser, etc.)	Q_f	l/s	0,0
zulässige Oberflächenbeschickung	q_A	$m^3/(m^2 h)$	10

Ergebnisse:

maßgebender Bemessungszufluss	Q_{zu}	l/s	119,2
erforderliche Oberfläche Absetzbecken	A_{Absetz}	m^2	42,9
gewählte Länge Wasseroberfläche Dauerstaubereich	$L_{o,Dauerstau}$	m	15,0
gewählte Breite Wasseroberfläche Dauerstaubereich	$B_{o,Dauerstau}$	m	5,0
gewählte Tiefe Dauerstaubereich	$Z_{\text{Dauerstau}}$	m	2,0
gewählte Böschungsneigung Dauerstaubereich	1:m	-	1
gewählte Oberfläche Absetzbecken	$A_{\text{Absetz,gew}}$	m^2	75,0
gewähltes Dauerstauvolumen Absetzbecken	$V_{\text{Absetz,gew}}$	m^3	80,7
vorhandene Oberflächenbeschickung	$q_{A,vorh}$	$m^3/(m^2 h)$	5,7

Bemerkungen:

Bemessung von Absetzbecken mit Dauerstau

ABS/NBS Hamburg - Lübeck - Puttgarden (Hinterlandanbindung FBQ)
Planfeststellungsabschnitt 3, Bau-km 135,646 - Bau-km 150,752

Auftraggeber:

DB Netz AG
Regionalbereich Nord
Hammerbrookstraße 44
20097 Hamburg

Absetzbecken:

Ladestraße

Absetzbecken mit Dauerstau

