

Berechnung des Grundwasseraufstaus nach Schneider, G. 1983

Berechnung Umströmung

	Eingangsparameter	Wert	Einheit
Hydraulischer Gradient	i	0,003	-
Anströmwinkel	ϑ	45,00	°
halbe Bauwerkslänge gegen Fließrichtung	t	130,00	m
	$\Delta h_{\text{umstr, Mitte Bauwerk}}$	0,276	m

Berechnung Unterströmung

Aquifermächtigkeit	H	10	m
Durchlässigkeitsbeiwert, Horizontal	k_f	1,00E-07	m/s
H - Länge des Objektes im GW	b	10,00	m
Restmächtigkeit GW-Leiter	a	0,00	m
Durchlässigkeitsbeiwert, Vertikal	k_0	2,50E-05	m/s
	Δh_B	1378,72	
	$\Delta h_{0,B}$	0,0008	
	Δh_{unter}	1379,542	

Grundwasseraufstau Gesamt aus Umströmung und Unterströmung

	Δh	0,2757	m
		27,57	cm

Bemerkung

0,79 [-] Nahezu nach N gerichtete Strömung

Bemerkung

delta hB

hydrotechnischem Bericht

und 11,5 m eintauchend

0,5

aus GW Gelichenplan berechnet delta aus C
0 delta aus A

Berechnung delta hB

1378,72034

19 Bauwerkslänge in Fließrichtung

Berechnung delta h0,B

Iterativ, zu

Term vor ln

5,40E-05

Zähler im ln 2,000

Nenner im ln 0,000

ln 14,38546

deltah0 7,77E-04

Iterativ mit delta h0,B

Zähler im ln 2,000

Nenner im ln 0,000

ln 14,38546

deltah0 7,77E-04

Iterativ mit delta h0,B

Zähler im ln 2,000

Nenner im ln 0,000

ln 14,38546

delta h0,B **0,0008**

Oktober 2015	0,001876 deltaH/deltaL
April 2001	0,001876

Ungefähre Stauhöhe

nächst Null

1,13E-06	1	2
1,13E-06	1,97E-08	