Anlage 12

Dränagewasseranfall

Anlage 12.1 Abschätzung Dränagewasseranfall Nordseite

Anlage 12.2 Abschätzung Dränagewasseranfall hinter Sicherungswand am Südufer

Projekt: Ersatzneubau Levensauer Hochbrücke

Abschätzung Dränagewasseranfall

Nordseite

Bohrpfahlwand: UK = -16,5 mNN, OK = +1,5 mNN

Länge Bohrpfahl- bzw. Spundwand 300,0 m

Stauwasserhorizont oberhalb Kanalwasserspiegel

(z.B. Messstelle GWM 42, WSP ca. bei +2,0 mNN)

Mächtigkeit			Gradient					hydr. Durchlässigkeit	Zufluss	
SWSP [mNN]	UK SW-Leiter [mNN]	Mächtigkeit m [m]	SWSP NOK [mNN] *)	SWSP Hinterland [mNN]	Δ H [m]	Länge L [m]	Gradient i [m]	k-Wert [m/s]	q [l/s/m]	Q [l/s]
2,00	0,50	1,50	1,00	5,00	4,00	500	0,008	5,0E-04	6,0E-03	1,80

1. Grundwasserhorizont auf Niveau Kanalquerschnitt

(z.B. Messstelle GWM 42 und GWM 43, WSP ca. bei +0,3 mNN)

Mächtigkeit			Gradient					hydr. Durchlässigkeit	Zufluss	
OK GW-Leiter [mNN]	UK GW-Leiter [mNN]	Mächtigkeit m [m]	GWSP NOK [mNN] *)	GWSP Hinterland [mNN]	Δ H [m]	Länge L [m]	Gradient i [m]	k-Wert [m/s]	q [l/s/m]	Q [l/s]
-3,00	-12,00	9,00	1,00	5,00	4,00	500	0,008	5,0E-04	3,6E-02	10,80

*) hydraulischer Kurzschluss infolge Dräneinrichtung an Bohrpfahlwand führt ggf. zu gleichem SWSP/GWSP

	q ges. [l/s/m]	Q ges. [l/s]
Gesamtzufluss	**4,2E-02**	**12,60**

Abschätzung Dränagewasseranfall hinter Sicherungswand am Südufer

Bohrpfahlwand:

Kopf- und Fußniveau: OK = +6,5 mNN, UK = -27,5 mNN

Länge 450,0 m

Stauwasserleiter oberhalb Kanalwasserspiegel

	Mächtigkeit			Gradient				hydr. Durchlässigkeit	Dränagewasseranfall	
SWSP [mNN]	UK SW-Leiter [mNN]	Mächtigkeit m [m]	SWSP NOK [mNN] *)	SWSP Hinterland [mNN]	Δ H [m]	Länge L [m]	Gradient i [-]	k-Wert [m/s]	q [l/s/m]	Q [l/s]
2,50	0,00	2,50	1,00	15,00	14,00	600	0,023	5,0E-04	2,9E-02	13,1

Grundwasserleiter auf Niveau Kanalquerschnitt

	Mächtigkeit			Gradient				hydr. Durchlässigkeit	Dränagewasseranfall	
OK GW-Leiter [mNN]	UK GW-Leiter [mNN]	Mächtigkeit m [m]	GWSP NOK [mNN] *)	GWSP Hinterland [mNN]	Δ H [m]	Länge L [m]	Gradient i [-]	k-Wert [m/s]	q [l/s/m]	Q [l/s]
-3,00	-7,00	4,00	1,00	3,00	2,00	600	0,003	5,0E-04	6,7E-03	3,0

*) hydraulischer Kurzschluss infolge Dräneinrichtung an Bohrpfahlwand führt ggf. zu gleichem SWSP/GWSP

	q ges. [l/s/m]	Q ges. [l/s]
Gesamtzufluss	**3,6E-02**	**16,1**