

Benutzung nach § 39, Abs. 1, Ziff. 5 4 WHG: Einleiten von Stoffen in das Grundwasser Gewässer

a) Abschätzung des Eintrags an Verpressmitteln in den Untergrund (PFA 1.6a)

Bauwerke in offener Bauweise

Streckenabschnitt von [km] bis [km]	Geologische Formation	Einbringung von Verpressmitteln				Bemerkungen
		Zweck / Art	Menge Gesamt [m³]	Davon unterhalb GW-Spiegel [%]	Reichweite	
	q/ausgelaugter Gipskeuper	Anker / Verpressmörtel	800 m³	75	0 - 0,3 m	

Bergmännische Tunnel (unausgelaugter Gipskeuper)

Tunnelabschnitt von [km] bis [km]	Geologische Formation	Einbringung von Verpressmitteln				Bemerkungen
		Zweck / Art	Menge Gesamt [m³]	Davon unterhalb GW-Spiegel [%]	Reichweite [m]	
1+155 5+350 ¹⁾	Unausgelaugter Gipskeuper	Anker/Verpreßmörtel	458	ca. 100	0 - 0,1 ⁷⁾	
0+855 5+600 ²⁾		IBO-Spieße/Verpreßmörtel	1794	ca. 100	0 - 0,1 ⁸⁾	
0+166 0+470 ³⁾		Rohrschirme/Verpreßmörtel	-	-		
0+165 0+460 ⁴⁾		Spritzbeton	59.980	ca. 100		

Bergmännische Tunnel (ausgelaugter Gipskeuper)

Tunnelabschnitt von [km] bis [km]	Geologische Formation	Einbringung von Verpressmitteln				Bemerkungen
		Zweck / Art	Menge Gesamt [m³]	Davon unterhalb GW-Spiegel [%]	Reichweite	
5+350 5+964 ¹⁾	Ausgelaugter Gipskeuper	Anker/Verpreßmörtel	961	ca. 100	0 - 0,3 ⁵⁾	
5+600 5+840 ²⁾		IBO-Spieße/Verpreßmörtel	231	ca. 100	0 - 0,3 ⁵⁾	
0+470 0+907 ³⁾		Rohrschirme/Verpreßmörtel	880	ca. 100	0 - 0,3 ⁶⁾	
0+460 0+872 ⁴⁾		Abdichtungsinjektion/Zementsuspension	360	ca. 100	0,5 - 3,0 ⁹⁾	
		HDI-Schirm/Verpreßmörtel	5.686	ca. 100		
		Spritzbeton	13.935	ca. 100		

¹⁾ Achse 61

²⁾ Achse 62

³⁾ Achse 713

⁴⁾ Achse 714

⁵⁾ Mengen abgeschätzt mit $r = 0,20$ m

⁶⁾ Mengen abgeschätzt mit $r = 0,30$ m

⁷⁾ Mengen abgeschätzt mit $r = 0,05$ m

⁸⁾ Mengen abgeschätzt mit $r = 0,10$ m

⁹⁾ Handlungskonzepte bei örtlichen starken Wasserzutritten