

Berechnung von Versickergräben

- Maximale Wasserstandshöhe -

1. Bauvorhabenbezeichnung

 Nordmainische S-Bahn km 17,900 - km 17,950
 Bahngraben bahnrechts, Strecke 3660

2. Grundlagen der Berechnung

 Berechnung
 nach ATV A 138

3. Ausgangswerte der Berechnung

Planumsbreite	:	6.10	m
Abflussbeiwert (Planum)	:	0.20	
Grabenböschungsbreite	:	1.60	m
Grabenböschungsneigung	:	1:1.5	
Einschnittsböschungsbreite	:	1.30	m
Einschnittsböschungsneigung	:	1:1.5	
Abflussbeiwert (Böschungen)	:	0.30	
Grabensohlenbreite	:	0.40	m
Reduzierte Fläche	:	2.78	m ² /m
Regenspende r15	:	112.0	l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	:	0.1	/a
Durchlässigkeitsbeiwert k	:	0.000005	m/s

4. Ergebnisse der Berechnung

Dauer des Bemessungsregens T	:	1 h und 38.0 min
Dauer der Versickerung Ts	:	19 h und 24.6 min
Versickerfläche As	:	0.52 m ² /m
Zu versickernde Wassermenge Qg	:	0.092 m ³ /m [0.016 l/(s*m)]
Erforderliches Speichervolumen Vs	:	0.084 m ³ /m
Maximale Wasserstandshöhe hw	:	0.14 m