

Berechnung von Versickergräben

- Maximale Wasserstandshöhe -

1. Bauvorhabenbezeichnung

Nordmainische S-Bahn km 70,415 - km 70,475
 Bahngraben bahnlinks
 (Kilometerangabe Strecke 3685)

2. Grundlagen der Berechnung

Berechnung
 nach ATV, A 138

3. Ausgangswerte der Berechnung

Planumsbreite	:	6.90	m
Abflussbeiwert (Planum)	:	0.20	
Grabenböschungsbreite	:	0.95	m
Grabenböschungsneigung	:	1:1.5	
Einschnittsböschungsbreite	:	2.00	m
Einschnittsböschungsneigung	:	1:1.5	
Abflussbeiwert (Böschungen)	:	0.30	
Grabensohlenbreite	:	0.40	m
Reduzierte Fläche	:	2.88	m ² /m
Regenspende r15	:	112.0	l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	:	0.1	/a
Durchlässigkeitsbeiwert k	:	0.00005	m/s

4. Ergebnisse der Berechnung

Dauer des Bemessungsregens T	:	26.5	min
Dauer der Versickerung Ts	:	1 h und 44.6	min
Versickerfläche As	:	0.49	m ² /m
Zu versickernde Wassermenge Qg	:	0.077	m ³ /m [0.049 l/(s*m)]
Erforderliches Speichervolumen Vs	:	0.058	m ³ /m
Maximale Wasserstandshöhe hw	:	0.10	m