

Berechnung von Versickergräben

- Maximale Wasserstandshöhe -

1. Bauvorhabenbezeichnung

 Nordmainische S-Bahn km 70,358 - km 70,458
 Bahngraben, bahnrechts Strecke 3685

2. Grundlagen der Berechnung

 Berechnung
 nach ATV, A 138

3. Ausgangswerte der Berechnung

Planumsbreite	:	6.85	m
Abflussbeiwert (Planum)	:	0.20	
Grabenböschungsbreite	:	0.95	m
Grabenböschungsneigung	:	1:1.5	
Einschnittsböschungsbreite	:	4.00	m
Einschnittsböschungsneigung	:	1:1.7	
Abflussbeiwert (Böschungen)	:	0.30	
Grabensohlenbreite	:	0.40	m
Reduzierte Fläche	:	3.53	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	:	29.4	min
Dauer der Versickerung Ts	:	2 h und 5.4	min
Versickerfläche As	:	0.52	m ² /m
Zu versickernde Wassermenge Qg	:	0.097	m ³ /m [0.055 l/(s*m)]
Erforderliches Speichervolumen Vs	:	0.075	m ³ /m
Maximale Wasserstandshöhe hw	:	0.12	m