

## Berechnung von Versickergräben

- Maximale Wasserstandshöhe -

\*\*\*\*\*

## 1. Bauvorhabenbezeichnung

---

Nordmainische S bahn km 4,3 bis km 4,4, bahnlinks  
Keine bodenverbessernden Maßnahmen, Wechsel der Schichten I.1,I.3  
und I.4

## 2. Grundlagen der Berechnung

---

Berechnung  
nach ATV, A 138

## 3. Ausgangswerte der Berechnung

---

Planumsbreite	:	6.10	m
Abflussbeiwert (Planum)	:	0.20	
Grabenböschungsbreite	:	0.80	m
Grabenböschungsneigung	:	1:1.5	
Einschnittsböschungsbreite	:	3.50	m
Einschnittsböschungsneigung	:	1:1.5	
Abflussbeiwert (Böschungen)	:	0.30	
Grabensohlenbreite	:	0.40	m
Reduzierte Fläche	:	3.22	m <sup>2</sup> /m
Regenspende r15	:	112.0	l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	:	0.1	/a
Durchlässigkeitsbeiwert k	:	0.00001	m/s

## 4. Ergebnisse der Berechnung

---

Dauer des Bemessungsregens T	:	1 h und 11.8 min
Dauer der Versickerung Ts	:	10 h und 44.1 min
Versickerfläche As	:	0.53 m <sup>2</sup> /m
Zu versickernde Wassermenge Qg	:	0.103 m <sup>3</sup> /m [0.024 l/(s*m)]
Erforderliches Speichervolumen Vs	:	0.091 m <sup>3</sup> /m
Maximale Wasserstandshöhe hw	:	0.15 m