

## Berechnung von Versickergräben

- Maximale Wasserstandshöhe -

\*\*\*\*\*

## 1. Bauvorhabenbezeichnung

---

Nordmainische S-Bahn km 18,130 - km 18,340  
 Bahngraben bahnrechts, Strecke 3660

## 2. Grundlagen der Berechnung

---

Berechnung  
 nach ATV, A 138

## 3. Ausgangswerte der Berechnung

---

Planumsbreite	:	6.50	m
Abflussbeiwert (Planum)	:	0.20	
Grabenböschungsbreite	:	1.00	m
Grabenböschungsneigung	:	1:1.5	
Einschnittsböschungsbreite	:	3.00	m
Einschnittsböschungsneigung	:	1:1.8	
Abflussbeiwert (Böschungen)	:	0.30	
Grabensohlenbreite	:	0.40	m
Reduzierte Fläche	:	3.16	m <sup>2</sup> /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	:	27.7	min
Dauer der Versickerung Ts	:	1 h und 52.7	min
Versickerfläche As	:	0.51	m <sup>2</sup> /m
Zu versickernde Wassermenge Qg	:	0.086	m <sup>3</sup> /m [0.052 l/(s*m)]
Erforderliches Speichervolumen Vs	:	0.065	m <sup>3</sup> /m
Maximale Wasserstandshöhe hw	:	0.11	m