

km 8,243 - 8,620**Berechnung von Versickergräben***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S-Bahn, km 8,243 - km 8,620, bahnlinks, 1,0 m Bodenaustausch, 40 cm KG2, Bahngraben im Streckengefälle mit Erdschwellen

2. Grundlage der Berechnung**Berechnung:**

- reduzierte Einzugsfläche nach DS 836 (EzVE 8) und DR-A 2014
- maximale Wasserstandshöhe in Anlehnung an ATV, A 138

3. Ausgangswerte

Planumsbreite	6,50 m
Ablußbeiwert	0,20 -
Grabenböschungsbreite	1,10 m
Grabenböschungsneigung	1 : 1,5 -
Einschnittsböschungsbreite	1,00 m
Einschnittsböschungsneigung	1 : 1,5 -
Abflußbeiwert (Böschung)	0,30 -
Grabensohlenbreite	0,40 m
Reduzierte Fläche	2,52 m ² /m
Regenspende r_{15}	112,00 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	0,10 1/a
Durchlässigkeitsbeiwert k_f	0,00005 m/s

4. Ergebnisse der Berechnung

Maximale Wasserstandshöhe :	0,09 m
Dauer der Versickerung T_s :	01:31,9 h
Dauer des Bemessungsregens T :	24,6 min
Zu versickernde Wassermenge Q_g :	0,066 m ³ /m
Versickerfläche A_s :	0,482 m ² /m
erforderliches Speichervolumen V_s :	0,049 m ³ /m