

km 15,488 - 15,705**Berechnung von Versickergräben***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S-Bahn, km 15,488 - km 15,705, bezogen auf Strecke 3660 ,  
Graben bahnlinks der Strecke 3685, 40 cm qualifizierte Bodenverbesserung, 30cm KG1,  
belebte Bodenzone und Sickerschlitze unter Graben

**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	6,30 m
Ablußbeiwert	0,40 -
Grabenböschungsbreite	0,80 m
Grabenböschungsneigung	1 : 1,5 -
Einschnittsböschungsbreite	2,80 m
Einschnittsböschungsneigung	1 : 1,7 -
Ablußbeiwert (Böschung)	0,30 -
Grabensohlenbreite	0,40 m
Reduzierte Fläche	4,43 m <sup>2</sup> /m
Regenspende $r_{15}$	112,00 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	0,10 1/a
Durchlässigkeitsbeiwert $k_f$	0,000005 m/s

**4. Ergebnisse der Berechnung**

Maximale Wasserstandshöhe :	0,19 m
Dauer der Versickerung $T_g$ :	28:16,2 h
Dauer des Bemessungsregens T :	119,1 min
Zu versickernde Wassermenge $Q_g$ :	0,148 m <sup>3</sup> /m
Versickerfläche $A_s$ :	0,583 m <sup>2</sup> /m
erforderliches Speichervolumen $V_s$ :	0,138 m <sup>3</sup> /m