

km 3,695 - 3,753

## Berechnung von Versickerschlitz mit und ohne Rohr

- Maximale Wasserstandshöhe -

## 1. Bauvorhabensbezeichnung

Nordmainische S-Bahn,  
linkes Gleis, km 3,695 - km 3,753, Strecke 3660, GI

## 2. Grundlage der Berechnung

**Berechnung:**

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

Verfahren und Rechenprogramm von DE-Consult, RE-Ost, Büro Berlin

### 3. Ausgangswerte

Planumsbreite KG 1	5,40 m
Abflußbeiwert KG 1	0,40 -

entfällt ersatzlos

Böschungsbreite	- m
Abflußbeiwert Böschung	0,20

Versickerschlitzbreite 0,60 m

Rohraußendurchmesser	347 mm
Rohrinnendurchmesser	300 mm
Rohrhöhe über UK Filter	0,05 m

Porenvolumen	0,3 / 0,52	-
Reduzierte Fläche	4,26	m²/m
Regenspende r <sub>15</sub>	112,00	l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	0,10	1/a
Durchlässigkeitsbeiwert k <sub>f</sub>	0,00005	m/s

#### 4. Ergebnisse der Berechnung

Maximale Wasserstandshöhe :	0,28 m
Dauer der Versickerung $T_s$ :	01:43,2 h
Dauer des Bemessungsregens $T$ :	26,3 min
Zu versickernde Wassermenge $Q_g$ :	0,114 m <sup>3</sup> /m

entfällt ersatzlos

km 3,920 - km 4,450**Berechnung von Versickerschlitzen mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 3,920 - km 4,450, Mittelentwässerung zwischen S- und F-Bahn

**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 KG 2	5,20 m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Planumsbreite KG 2	5,20 m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Böschungsbreite	- m
Abflußbeiwert Böschung	- -
Versickerschlitzbreite	0,60 m
Rohraußendurchmesser	250 mm
Rohrinnendurchmesser	220 mm
Rohrhöhe über HK Filter	0,05 m
Porenvolumen	0,3 / 0,45 -
Reduzierte Fläche	3,72 m <sup>2</sup> /m
Regenspende r <sub>15</sub>	112,00 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	0,10 1/a
Durchlässigkeitsbeiwert k <sub>f</sub>	0,00005 m/s

entfällt ersatzlos

**4. Ergebnisse der Berechnung**

Maximale Wasserstandshöhe :	0,26 m
Dauer der Versickerung T <sub>s</sub> :	01:28,8 h
Dauer des Bemessungsregens T :	24,1 min
Zu versickernde Wassermenge Q <sub>g</sub> :	0,098 m <sup>3</sup> /m

km 4,450 - km 4,750**Berechnung von Versickerschlitzten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km4,450 - km 4,750 Mittelentwässerung

**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 KG 1	- m
Abflussbeiwert KG 1	-
Planumsbreite KG 2	- m
Abflussbeiwert KG 2	0,20 -
Böschungsbreite	- m
Abflussbeiwert Böschung	- -
Versickerschlitzbreite	0,60 m
Rohraußendurchmesser	mm
Rohrinnendurchmesser	ohne mm
Rohrhöhe über OK Filter	m
Porenvolumen	0,3 / 0,3 -
Reduzierte Fläche	2,76 m <sup>2</sup> /m
Regenspende $r_{15}$	112,00 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	0,10 1/a
Durchlässigkeitsbeiwert $k_f$	0,00005 m/s

entfällt ersatzlos

**4. Ergebnisse der Berechnung**

Maximale Wasserstandshöhe :	0,26 m
Dauer der Versickerung $T_s$ :	01:02,2 h
Dauer des Bemessungsregens T :	19,6 min
Zu versickernde Wassermenge $Q_g$ :	0,068 m <sup>3</sup> /m

km 4,750 - km 5,250**Berechnung von Versickerschlitzen mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km4,750 - km 5,250 Mittelentwässerung

**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****entfällt ersatzlos**

Planumsbreite KG 1	5,40 m
Abflußbeiwert KG 1	0,40 -
Planumsbreite KG 2	5,40 m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Böschungsbreite	- m
Abflußbeiwert Böschung	- -
Versickerschlitzbreite	0,60 m
Rohraußendurchmesser	250 mm
Rohrinnendurchmesser	220 mm
Rohrhöhe über HK Filter	0,05 m
Porenvolumen	0,3 / 0,44 -
Reduzierte Fläche	3,84 m <sup>2</sup> /m
Regenspende r <sub>15</sub>	112,00 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	0,10 1/a
Durchlässigkeitsbeiwert k <sub>f</sub>	0,00005 m/s

**4. Ergebnisse der Berechnung**

Maximale Wasserstandshöhe :	0,28 m
Dauer der Versickerung T <sub>s</sub> :	01:31,0 h
Dauer des Bemessungsregens T :	24,5 min
Zu versickernde Wassermenge Q <sub>g</sub> :	0,101 m <sup>3</sup> /m

km 5,250 - km 5,520**Berechnung von Versickerschlitten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 5,250 - km 5,520 Mittelentwässerung

**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****entfällt ersatzlos**

Planumsbreite KG 1	- m
Abflußbeiwert KG 1	0,40 -
Planumsbreite KG 2	11,50 m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Böschungsbreite	- m
Abflußbeiwert Böschung	- -
Versickerschlitzbreite	0,60 m
Rohraußendurchmesser	mm
Rohrinnendurchmesser	ohne mm
Rohrhöhe über HK Filter	m
Porenvolumen	0,3 / 0,3 -
Reduzierte Fläche	2,90 m <sup>2</sup> /m
Regenspende r <sub>15</sub>	112,00 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	0,10 1/a
Durchlässigkeitbeiwert k <sub>f</sub>	0,00005 m/s

**4. Ergebnisse der Berechnung**

Maximale Wasserstandshöhe :	0,28 m
Dauer der Versickerung T <sub>s</sub> :	01:05,1 h
Dauer des Bemessungsregens T :	20,1 min
Zu versickernde Wassermenge Q <sub>g</sub> :	0,072 m <sup>3</sup> /m

km 5,520 - km 5,585**Berechnung von Versickerschlitzen mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 5,520 - km 5,585, Mittelentwässerung

**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****entfällt ersatzlos**

Planumsbreite KG 1	5,75 m
Abflußbeiwert KG 1	0,40 -
Planumsbreite KG 2	5,75 m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Böschungsbreite	- m
Abflußbeiwert Böschung	- -
Versickerschlitzbreite	0,80 m
Rohraußendurchmesser	250 mm
Rohrinnendurchmesser	220 mm
Rohrhöhe über HK Filter	0,05 m
Porenvolumen	0,3 / 0,41 -
Reduzierte Fläche	4,25 m <sup>2</sup> /m
Regenspende r <sub>15</sub>	112,00 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	0,10 1/a
Durchlässigkeitsbeiwert k <sub>f</sub>	0,00005 m/s

**4. Ergebnisse der Berechnung**

Maximale Wasserstandshöhe :	0,24 m
Dauer der Versickerung T <sub>s</sub> :	01:19,5 h
Dauer des Bemessungsregens T :	22,6 min
Zu versickernde Wassermenge Q <sub>g</sub> :	0,109 m <sup>3</sup> /m

km 5,850 - km 5,895**Berechnung von Versickerschlitzen mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 5,850 - km 5,895 Mittelentwässerung , Bodenverbesserung

**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****entfällt ersatzlos**

Planumsbreite KG 1	0,00 m
Abflußbeiwert KG 1	0,40 -
Planumsbreite KG 2	0,00 m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Böschungsbreite	- m
Abflußbeiwert Böschung	- -
Versickerschlitzbreite	0,80 m
Rohraußendurchmesser	250 mm
Rohrinnendurchmesser	220 mm
Rohrhöhe über HK Filter	0,05 m
Porenvolumen	0,3 / 0,38 -
Reduzierte Fläche	5,40 m <sup>2</sup> /m
Regenspende r <sub>15</sub>	112,00 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	0,10 1/a
Durchlässigkeitsbeiwert k <sub>f</sub>	0,00005 m/s

**4. Ergebnisse der Berechnung**

Maximale Wasserstandshöhe :	0,35 m
Dauer der Versickerung T <sub>s</sub> :	01:38,5 h
Dauer des Bemessungsregens T :	25,6 min
Zu versickernde Wassermenge Q <sub>g</sub> :	0,144 m <sup>3</sup> /m



km 5,895 - km 6,085**Berechnung von Versickerschlitten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 5,895 - km 6,085 Versickerungsschlitz bahnrechts Strecke 368  
Mittelentwässerung

**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****entfällt ersatzlos**

Planums	
Abflußbeiwert KG 1	0,40 -
Planumsbreite KG 2	11,30 m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Böschungsbreite	- m
Abflußbeiwert Böschung	- -
Versickerschlitzbreite	0,60 m
Rohraußendurchmesser	mm
Rohrinnendurchmesser	ohne mm
Rohrhöhe über UK Filter	m
Porenvolumen	0,3 / 0,3 -
Reduzierte Fläche	2,86 m <sup>2</sup> /m
Regenspende r <sub>15</sub>	112,00 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	0,10 1/a
Durchlässigkeitsbeiwert k <sub>i</sub>	0,00005 m/s

**4. Ergebnisse der Berechnung**

Maximale Wasserstandshöhe :	0,27 m
Dauer der Versickerung T <sub>s</sub> :	01:04,3 h
Dauer des Bemessungsregens T :	20,0 min
Zu versickernde Wassermenge Q <sub>g</sub> :	0,071 m <sup>3</sup> /m

km 6,107 - km 6,275**Berechnung von Versickerschlitzten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 6,107 - km 6,275, Mittelentwässerung Sickerschlitze

**2. Grundlage der Berechnung****Berechnung:**

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

**entfällt ersatzlos****3. Ausgangswerte**

Planumsbreite KG 1	10,45 m
Abflußbeiwert KG 1	0,40 -
Planumsbreite KG 2	0,00 m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Böschungsbreite	- m
Abflußbeiwert Böschung	- -
Versickerschlitzbreite	0,80 m
Rohraußendurchmesser	mm
Rohrinnendurchmesser	ohne mm
Rohrhöhe über UK Filter	m
Potenzvolumen	0,3 / 0,3 -
Reduzierte Fläche	4,98 m <sup>2</sup> /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 :	0,39 m
Dauer der Versickerung $T_s$ :	01:27,0 h
Dauer des Bemessungsregens T :	23,8 min
Zu versickernde Wassermenge $Q_g$ :	0,130 m <sup>3</sup> /m

km 6,275 - km 6,595**Berechnung von Versickerschlitten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 6,275 - km 6,595, Mittelentwässerung, Sickerschlitz

**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 KG 1	- m
Abflußbeiwert KG 1	0,40 -
<b>entfällt ersatzlos</b>	
Böschungsbreite	- m
Abflußbeiwert Böschung	- -
Versickerschlitzbreite	0,60 m
Rohraußendurchmesser	mm
Rohrinnendurchmesser	ohne mm
Rohrhöhe über OK Filter	m
Porenvolumen	0,3 / 0,3 -
Reduzierte Fläche	2,86 m <sup>2</sup> /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 :	0,27 m
Dauer der Versickerung $T_s$ :	01:04,3 h
Dauer des Bemessungsregens T :	20,0 min
Zu versickernde Wassermenge $Q_g$ :	0,071 m <sup>3</sup> /m

km 6,595 - km 6,720 mi**Berechnung von Versickerschlitzten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 6,595 - km 6,720, Mitte Sickerschlitz

**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 KG 1	11,00 m
Abflußbeiwert KG 1	0,40 -
<b>entfällt ersatzlos</b>	
Böschungsbreite	- m
Abflußbeiwert Böschung	- -
Versickerschlitzbreite	0,80 m
Rohraußendurchmesser	mm
Rohrinnendurchmesser	ohne mm
Rohrhöhe über OK Filter	m
Porenvolumen	0,3 / 0,3 -
Reduzierte Fläche	5,20 m <sup>2</sup> /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 :	0,42 m
Dauer der Versickerung $T_s$ :	01:30,4 h
Dauer des Bemessungsregens T :	24,4 min
Zu versickernde Wassermenge $Q_g$ :	0,137 m <sup>3</sup> /m

km 6,720 - km 6,932**Berechnung von Versickerschlitzen mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 6,720 - km 6,932, Wendegleis

**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 KG 1	- m
Abflußbeiwert KG 1	0,40
Planumsbreite KG 2	- m
Abflußbeiwert KG 2	0,20
Böschungsbreite	- m
Abflußbeiwert Böschung	- -
Versickerschlitzbreite	0,60 m
Rohraußendurchmesser	mm
Rohrinnendurchmesser	ohne mm
Rohrhöhe über JK Filter	m
Porenvolumen	0,3 / 0,3 -
Reduzierte Fläche	2,59 m <sup>2</sup> /m
Regenspende r <sub>15</sub>	112,00 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	0,10 1/a
Durchlässigkeitsbeiwert k <sub>f</sub>	0,00005 m/s

entfällt ersatzlos

**4. Ergebnisse der Berechnung**

Maximale Wasserstandshöhe :	0,24 m
Dauer der Versickerung T <sub>s</sub> :	00:58,6 h
Dauer des Bemessungsregens T :	18,9 min
Zu versickernde Wassermenge Q <sub>g</sub> :	0,063 m <sup>3</sup> /m

km 6,720 - km 6,945 mi**Berechnung von Versickerschlitzten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, Mittelentwässerung Sickerschlitze, rechtes Gleis Strecke 3685  
km 6,720 - km 6,945 (Kilometerangabe Strecke 3660)

**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 KG 1	- m
Abfluß	-
Planumsbreite KG 2	1,00 m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Böschungsbreite	- m
Abflußbeiwert Böschung	- -
Versickerschlitzbreite	0,60 m
Rohraußendurchmesser	mm
Rohrinnendurchmesser	ohne mm
Rohrhöhe über TK Filter	m
Porenvolumen	0,3 / 0,3 -
Reduzierte Fläche	0,90 m <sup>2</sup> /m
Regenspende r <sub>15</sub>	112,00 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	0,10 1/a
Durchlässigkeitsbeiwert k <sub>f</sub>	0,00005 m/s

entfällt ersatzlos

**4. Ergebnisse der Berechnung**

Maximale Wasserstandshöhe :	0,04 m
Dauer der Versickerung T <sub>s</sub> :	00:17,1 h
Dauer des Bemessungsregens T :	8,7 min
Zu versickernde Wassermenge Q <sub>g</sub> :	0,016 m <sup>3</sup> /m

km 6,945 - 7,075**Berechnung von Versickerschlitzten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 6,945 - km 7,075 Mittelentwässerung, 30 cm KG 1,  
40 cm qualifizierte Bodenverbesserung

**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**

Plan	
Abfl	
<b>entfällt ersatzlos</b>	
Planumsbreite KG 2	- m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Böschungsbreite	- m
Abflußbeiwert Böschung	- -
Versickerschlitzbreite	0,80 m
Rohraußendurchmesser	250 mm
Rohrinnendurchmesser	220 mm
Rohrhöhe über UK Filter	0,05 m
Porenvolumen	0,3 / 0,38 -
Reduzierte Fläche	5,40 m <sup>2</sup> /m
Regenspende $r_{15}$	112,00 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	0,10 1/a
Durchlässigkeitsbeiwert k	0,00005 m/s

**4. Ergebnisse der Berechnung**

Maximale Wasserstandshöhe :	0,35 m
Dauer der Versickerung $T_s$ :	01:38,5 h
Dauer des Bemessungsregens T :	25,6 min
Zu versickernde Wassermenge $Q_g$ :	0,144 m <sup>3</sup> /m

km 7,075 - 7,195**Berechnung von Versickerschlitzten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 7,075 - km 7,195 Mittelentwässerung, 40 cm KG 2,  
keine bodenverbessernden Maßnahmen

**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 KG 2	11,30 m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Böschungsbreite	- m
Abflußbeiwert Böschung	- -
Versickerschlitzbreite	0,60 m
Rohraußendurchmesser	mm
Rohrinnendurchmesser	ohne mm
Rohrhöhe über JK Filter	m
Porenvolumen	0,3 / 0,3 -
Reduzierte Fläche	2,86 m <sup>2</sup> /m
Regenspende r <sub>15</sub>	112,00 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	0,10 1/a
Durchlässigkeitsbeiwert k <sub>f</sub>	0,00005 m/s

**entfällt ersatzlos****4. Ergebnisse der Berechnung**

Maximale Wasserstandshöhe :	0,27 m
Dauer der Versickerung T <sub>s</sub> :	01:04,3 h
Dauer des Bemessungsregens T :	20,0 min
Zu versickernde Wassermenge Q <sub>g</sub> :	0,071 m <sup>3</sup> /m



km 7,195 - 7,665**Berechnung von Versickerschlitzten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 7,195 - km 7,665, Mittelentwässerung, 0,50 m  
 Bodenaustausch, KG1 (teilweise verbleibt Schicht I.2b)

**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**

Planumbreite KG 1	11,20 m
Abfluß	
Planumbreite KG 2	- m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Böschungsbreite	- m
Abflußbeiwert Böschung	- -
Versickerschlitzbreite	0,80 m
Rohraußendurchmesser	250 mm
Rohrinnendurchmesser	220 mm
Rohrhöhe über JK Filter	0,05 m
Porenvolumen	0,3 / 0,39 -
Reduzierte Fläche	5,28 m <sup>2</sup> /m
Regenspende $r_{15}$	112,00 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit $n$	0,10 1/a
Durchlässigkeitsbeiwert $k_f$	0,00005 m/s

**entfällt ersatzlos****4. Ergebnisse der Berechnung**

Maximale Wasserstandshöhe :	0,33 m
Dauer der Versickerung $T_s$ :	01:36,7 h
Dauer des Bemessungsregens $T$ :	25,3 min
Zu versickernde Wassermenge $Q_g$ :	0,140 m <sup>3</sup> /m

km 7,665 -7,995**Berechnung von Versickerschlitzen mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 7,665 - km 7,995, Mittelentwässerung, keine Bodenverbessernden Maßnahmen

**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 KG 2	11,50 m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Böschungsbreite	- m
Abflußbeiwert Böschung	- -
Versickerschlitzbreite	0,60 m
Rohraußendurchmesser	mm
Rohrinnendurchmesser	ohne mm
Rohrhöhe über JK Filter	m
Porenvolumen	0,3 / 0,3 -
Reduzierte Fläche	2,90 m <sup>2</sup> /m
Regenspende $r_{15}$	112,00 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	0,10 1/a
Durchlässigkeitsbeiwert $k_f$	0,00005 m/s

entfällt ersatzlos

**4. Ergebnisse der Berechnung**

Maximale Wasserstandshöhe :	0,28 m
Dauer der Versickerung $T_s$ :	01:05,1 h
Dauer des Bemessungsregens $T$ :	20,1 min
Zu versickernde Wassermenge $Q_g$ :	0,072 m <sup>3</sup> /m

km 7,995 - 8,180**Berechnung von Versickerschlitzten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 7,995 - km 8,180, Mittelentwässerung, 40 cm qualifizierte Bodenverbesserung, 30 cm KG 1

**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**

Planum  
Abfluß

**entfällt ersatzlos**

Planumsbreite KG 2 - m  
Abflußbeiwert KG 2 0,20 -

Böschungsbreite - m  
Abflußbeiwert Böschung - -

Versickerschlitzbreite 0,60 m

Rohraußendurchmesser 250 mm  
Rohrinnendurchmesser 220 mm  
Rohrhöhe über JK Filter 0,05 m

Porenvolumen 0,3 / 0,42 -  
Reduzierte Fläche 4,20 m<sup>2</sup>/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 : 0,33 m  
Dauer der Versickerung  $T_s$  : 01:37,4 h  
Dauer des Bemessungsregens T : 25,4 min  
Zu versickernde Wassermenge  $Q_g$  : 0,112 m<sup>3</sup>/m

km 8,34 - 8,620**Berechnung von Versickerschlitzten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 8,34 - km 8,620, Mittelentwässerung, S- Bahn  
1,0 Bodenaustausch, 40 cm KG2 und F- Bahn

**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**

Planums  
Abflußb

**entfällt ersatzlos**

Planumsbreite KG 2                      5,50 m  
Abflußbeiwert KG 2                      0,20 -

Böschungsbreite                              - m  
Abflußbeiwert Böschung                      - -

Versickerschlitzbreite                      0,60 m

Rohraußendurchmesser                      mm  
Rohrinnendurchmesser                      ohne mm  
Rohrhöhe über UK Filter                      m

Porenvolumen                              0,3 / 0,3 -  
Reduzierte Fläche                              3,90 m<sup>2</sup>/m  
Regenspende  $r_{15}$                               112,00 l/(s\*ha)  
Regenhäufigkeit n                              0,10 1/a  
Durchlässigkeitsbeiwert k                      0,00005 m/s

**4. Ergebnisse der Berechnung**

Maximale Wasserstandshöhe :                      0,41 m  
Dauer der Versickerung  $T_s$  :                      01:24,1 h  
Dauer des Bemessungsregens T :                      23,4 min  
Zu versickernde Wassermenge  $Q_g$  :                      0,101 m<sup>3</sup>/m

## Berechnung von Versickerschlitzen mit oder ohne Rohr

- Maximale Wasserstandshöhe -

\*\*\*\*\*

## 1. Bauvorhabenbezeichnung

Nordmainische S Bahn km 8,62 bis km 8,60, Mittelentwässerung

## 2. Grundlagen der Berechnung

Berechnung  
nach ATV, A 138

## 3. Ausgangswerte

entfällt ersatzlos

Planumsbreite (PSS mit U>15)	5.30 m
Abflussbeiwert (Planum U>15)	: 0.40
Planumsbreite (PS mit U>6)	: 5.30 m
Abflussbeiwert (Planum U>6)	: 0.20
Böschungsbreite	: -
Abflussbeiwert (Böschung)	: -
Versickerschlitzbreite	: 0.60 m
Vollsickerrohr	: ohne
Rohrhöhe über UK Filter	: -
Porenvolumen (ohne/mit Rohr)	: 0.30/ -
Reduzierte Fläche	: 3.78 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	:	23.0 min
Dauer der Versickerung Ts	:	1 h und 22.0 min
Zu versickernde Wassermenge Qg	:	0.098 m <sup>3</sup> /m [0.071 l/(s*m)]
Maximale Wasserstandshöhe hw	:	0.39 m