

km 3,117 - 3,490**Berechnung von Versickerschlitzten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S-Bahn,
bahnrechts Strecke 3685,
km 3,117 - km 3,490 (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

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

3. Ausgangswerte

Planum	
Abflußbeiwert KG 1	0,20 -
Planumsbreite KG 2	5,30 m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Böschungsbreite	- m
Abflußbeiwert Böschung	0,20 -
Versickerschlitzbreite	0,60 m
Rohraußendurchmesser	mm
Rohrinnendurchmesser	ohne mm
Rohrhöhe über UK Filter	m
Porenvolumen	0,3 / 0,3 -
Reduzierte Fläche	1,66 m ² /m
Regenspende r_{15}	112,00 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	0,10 1/a
Durchlässigkeitsbeiwert k	0,00005 m/s

entfällt ersatzlos

4. Ergebnisse der Berechnung

Maximale Wasserstandshöhe :	0,12 m
Dauer der Versickerung T_s :	00:36,9 h
Dauer des Bemessungsregens T :	14,3 min
Zu versickernde Wassermenge Q_g :	0,037 m ³ /m

km 3,490 - 3,638**Berechnung von Versickerschlitten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S-Bahn,
Strecke 3685, bahnrechts
km 3,490 - km 3,638 (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

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

3. Ausgangswerte

Planums
Abflußb

entfällt ersatzlos

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

Böschungsbreite - m
Abflußbeiwert Böschung 0,20 -

Versickerschlitzbreite 0,60 m

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

Porenvolumen 0,3 / 0,43 -
Reduzierte Fläche 4,02 m²/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 : 0,30 m
Dauer der Versickerung T_s : 01:34,2 h
Dauer des Bemessungsregens T : 25,0 min
Zu versickernde Wassermenge Q_g : 0,106 m³/m

km 3,638 - 3,685

Berechnung von Versickerschlitten mit und ohne Rohr

- Maximale Wasserstandshöhe -

1. Bauvorhabensbezeichnung

Nordmainische S-Bahn,
Strecke 3685, bahnrechts
km 3,638 -3,685 (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

Verfahren und Rechenprogramm von DE-Consult, R&D-Ost, Büro Berlin

3. Ausgangswerte

Planumsbreite KG 2	5,50 m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Böschungsbreite	- m
Abflußbeiwert Böschung	0,20 -
Versickerschlitzbreite	0,60 m
Rohraußendurchmesser	250 mm
Rohrinnendurchmesser	220 mm
Rohrhöhe über UK Filter	0,05 m
Porenvolumen	0,3 / 0,45 -
Reduzierte Fläche	3,10 m²/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 :	0,21 m
Dauer der Versickerung T_s :	01:14,8 h
Dauer des Bemessungsregens T :	21,8 min
Zu versickernde Wassermenge Q_g :	0,079 m ³ /m

km 3,711 - km 3,920**Berechnung von Versickerschlitz mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, Versickerungsschlitz bahnrechts Strecke 3685,
km 3,711 - km 3,920 (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	
Abflußbeiwert KG 1	0,40 -
Planumsbreite KG 2	5,55 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	1,71 m ² /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 :	0,13 m
Dauer der Versickerung T _s :	00:38,1 h
Dauer des Bemessungsregens T :	14,6 min
Zu versickernde Wassermenge Q _g :	0,038 m ³ /m

km 5,654-5,782**Berechnung von Versickerschlitzen mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 5,654 - km 5,782 , bahnrechts an Gleis 405

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	
Abflußbeiwert KG 1	0,40 -
Planumsbreite KG 2	5,90 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	4,18 m ² /m
Regenspende r ₁₅	112,00 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	0,10 1/a
Durchlässigkeitsbeiwert k	0,00005 m/s

entfällt ersatzlos

4. Ergebnisse der Berechnung

Maximale Wasserstandshöhe :	0,44 m
Dauer der Versickerung T _s :	01:28,9 h
Dauer des Bemessungsregens T :	24,1 min
Zu versickernde Wassermenge Q _g :	0,110 m ³ /m

km 5,808 - km 5,872**Berechnung von Versickergräben***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S-Bahn, km 5,808 - km 5,872 Bahngraben bahnrechts Strecke 3660, W407

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**

Planbreite	0,80 m
Ablußbeiwert	0,20 -
Grabenböschungsbreite	0,80 m
Grabenböschungsneigung	1 : 1,5 -
Einschnittsböschungsbreite	1,50 m
Einschnittsböschungsneigung	1 : 1,5 -
Ablußbeiwert (Böschung)	0,30 -
Grabensohlenbreite	0,40 m
Reduzierte Fläche	2,32 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 :	0,08 m
Dauer der Versickerung T_s :	01:24,9 h
Dauer des Bemessungsregens T :	23,5 min
Zu versickernde Wassermenge Q_g :	0,061 m ³ /m
Versickerfläche A_s :	0,475 m ² /m
erforderliches Speichervolumen V_s :	0,044 m ³ /m

km 5,872 - km 5,895**Berechnung von Versickerschlitzten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 5,872 - km 5,895, Sickerschlitze bahnrechts Strecke 3660
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

Planum	entfällt ersatzlos
Abflußbeiwert KG 1	0,40 -
Planumsbreite KG 2	0,00 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	2,72 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 :	0,25 m
Dauer der Versickerung T _s :	01:01,3 h
Dauer des Bemessungsregens T :	19,4 min
Zu versickernde Wassermenge Q _g :	0,067 m ³ /m

km 5,967 - km 6,080**Berechnung von Versickerschlitten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 5,967 - km 6,080 Versickerungsschlitz bahnrechts Strecke 366

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	10,05 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	2,61 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 :	0,24 m
Dauer der Versickerung T_s :	00:59,0 h
Dauer des Bemessungsregens T :	19,0 min
Zu versickernde Wassermenge Q_g :	0,064 m ³ /m

km 5,975 - km 6,080**Berechnung von Versickerschlitz mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 5,975 - km 6,080 Versickerungsschlitz Hafenbahn Gleis 13/14

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	9,00 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	mm
Rohrinnendurchmesser	ohne mm
Rohrhöhe über TK Filter	m
Porenvolumen	0,3 / 0,3 -
Reduzierte Fläche	4,40 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 :	0,34 m
Dauer der Versickerung T_s :	01:17,8 h
Dauer des Bemessungsregens T :	22,3 min
Zu versickernde Wassermenge Q_g :	0,113 m ³ /m

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

Nordmainische S Bahn, km 6,107 - km 6,275, bahnrechts,
40 cm qualifizierte Bodenverbesserung, 40 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**entfällt ersatzlos**

Planumsbreite KG 1	5,60 m
Abflußbeiwert KG 1	0,40 -
Planumsbreite KG 2	0,00 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	2,84 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 :	0,27 m
Dauer der Versickerung T_s :	01:03,9 h
Dauer des Bemessungsregens T :	19,9 min
Zu versickernde Wassermenge Q_g :	0,070 m ³ /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, bahnrechts 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
Abflußbeiwert KG 1	0,40 -
Planumsbreite KG 2	5,25 m
Abflußbeiwert Böschung	- -
Versickerschlitzbreite	0,60 m
Rohraußendurchmesser	mm
Rohrinnendurchmesser	ohne mm
Rohrhöhe über UK Filter	m
Porenvolumen	0,3 / 0,3 -
Reduzierte Fläche	1,65 m ² /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 :	0,12 m
Dauer der Versickerung T_s :	00:36,6 h
Dauer des Bemessungsregens T :	14,2 min
Zu versickernde Wassermenge Q_g :	0,036 m ³ /m

km 6,405 - km 6,475**Berechnung von Versickerschlitzen mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 6,405 - km 6,475, Sickerschlitz Gleis 13/12 und 11/10
Hafenbahn

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 -
entfällt ersatzlos	
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	1,70 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 :	0,13 m
Dauer der Versickerung T_s :	00:37,9 h
Dauer des Bemessungsregens T :	14,5 min
Zu versickernde Wassermenge Q_g :	0,038 m ³ /m

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

Nordmainische S Bahn, km 6,595 - km 6,720, rechts 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

Planum	entfällt ersatzlos
Abfluß	
Planumsbreite KG 2	0,00 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	2,72 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 :	0,25 m
Dauer der Versickerung T_s :	01:01,3 h
Dauer des Bemessungsregens T :	19,4 min
Zu versickernde Wassermenge Q_g :	0,067 m ³ /m

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

Nordmainische S Bahn, km 6,720 - km 6,945, bahnrechts 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
Abflußbeiwert KG 1	0,40 -
Planumsbreite KG 2	6,10 m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Böschung	
Abflußbeiwert	
Versickerschlitzbreite	0,60 m
Rohraußendurchmesser	mm
Rohrinnendurchmesser	ohne mm
Rohrhöhe über UK Filter	m
Porenvolumen	0,3 / 0,3 -
Reduzierte Fläche	1,82 m ² /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 :	0,14 m
Dauer der Versickerung T_s :	00:40,8 h
Dauer des Bemessungsregens T :	15,2 min
Zu versickernde Wassermenge Q_g :	0,041 m ³ /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 bahnrechts, 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**entfällt ersatzlos**

Planumsbreite	0,60 m
Abflußbeiwert KG 1	0,40 -
Planumsbreite KG 2	- m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Böschungsbreite	- m
Abflußbeiwert Böschung	- -
Versickerschlitzbreite	0,60 m
Rohr Außendurchmesser	mm
Rohr Innendurchmesser	ohne mm
Rohr höhe über UK Filter	m
Porenvolumen	0,3 / 0,3 -
Reduzierte Fläche	2,80 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 :	0,26 m
Dauer der Versickerung T _s :	01:03,0 h
Dauer des Bemessungsregens T :	19,7 min
Zu versickernde Wassermenge Q _g :	0,069 m ³ /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 bahnrechts, 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	5,30 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	1,66 m ² /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 :	0,12 m
Dauer der Versickerung T_s :	00:36,9 h
Dauer des Bemessungsregens T :	14,3 min
Zu versickernde Wassermenge Q_g :	0,037 m ³ /m

km 7,195 - 7,220**Berechnung von Versickerschlitzten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 7,195 - km 7,220 bahnrechts, 40 cm KG 1, 50 cm Bodenaustausch (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

Planum
Abflußk

entfällt ersatzlos

Planumsbreite KG 2

- 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

2,92 m²/mRegenspende 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 :

0,28 m

Dauer der Versickerung T_s :

01:05,5 h

Dauer des Bemessungsregens T :

20,2 min

Zu versickernde Wassermenge Q_g :0,073 m³/m

km 7,220 - 7,665**Berechnung von Versickerschlitzten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 7,220 - km 7,665 bahnrechts, 40 cm KG 1, 50 cm Bodenaustausch (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

Planum	
Abflußbeiwert KG 1	0,40 -
Planumsbreite KG 2	- m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Böschungsbreite	1,80 m
Abflußbeiwert Böschung	0,30 -
Versickerschlitzbreite	0,80 m
Rohraußendurchmesser	mm
Rohrinnendurchmesser	ohne mm
Rohrhöhe über UK Filter	m
Porenvolumen	0,3 / 0,3 -
Reduzierte Fläche	3,66 m ² /m
Regenspende r ₁₅	112,00 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	0,10 1/a
Durchlässigkeitsbeiwert k	0,00005 m/s

entfällt ersatzlos**4. Ergebnisse der Berechnung**

Maximale Wasserstandshöhe :	0,26 m
Dauer der Versickerung T _s :	01:05,2 h
Dauer des Bemessungsregens T :	20,1 min
Zu versickernde Wassermenge Q _g :	0,091 m ³ /m

km 7,665 - 7,770 / 7,844 - 7,985**Berechnung von Versickergräben***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S-Bahn, km 7,665 - km 7,770 und 7,844 bis km 7,985 bahnrechts, 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**entfällt ersatzlos**

Grabenböschungsbreite	0,75 m
Grabenböschungsneigung	1 : 1,5 -
Einschnittsböschungsbreite	1,80 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 :	01:31,7 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 :	0,048 m ³ /m

km 7,770 - 7,844**Berechnung von Versickerschlitzten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 7,770 - km 7,844, bahnrechts,
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	7,70 m
Abflußbeiwert KG 1	0,20 -
Planumsbreite KG 2	7,50 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	2,10 m ² /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 :	0,18 m
Dauer der Versickerung T_s :	00:47,5 h
Dauer des Bemessungsregens T :	16,7 min
Zu versickernde Wassermenge Q_g :	0,049 m ³ /m

km 7,665 - 7,770 / 7,844 - 7,985**Berechnung von Versickergräben***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S-Bahn, km 7,665 - km 7,770 und 7,844 bis km 7,985 bahnrechts, 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**entfällt ersatzlos**

Planumsbreite	5,80 m
Ablußbeiwert	0,20 -
Grabenböschungsbreite	0,75 m
Grabenböschungsneigung	1 : 1,5 -
Einschnittsböschungsbreite	1,80 m
Einschnittsböschungsneigung	1 : 1,5 -
Ablußbeiwert (Böschung)	0,30 -
Grabensohlenbreite	0,40 m
Reduzierte Fläche	2,52 m ² /m
Regensperde r_{15}	112,00 l/(s*ha)
Regenhängigkeit 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 :	01:31,7 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 :	0,048 m ³ /m

km 7,990 - 8,075**Berechnung von Versickerschlitten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 7,990 - km 8,075 bahnrechts,
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**entfällt ersatzlos**

Planumsbreite KG 2	- m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Böschungsbreite	0,60 m
Abflußbeiwert Böschung	0,30 -
Versickerschlitzbreite	0,60 m
Rohraußendurchmesser	mm
Rohrinnendurchmesser	ohne mm
Rohrhöhe über UK Filter	m
Porenvolumen	0,3 / 0,3 -
Reduzierte Fläche	3,10 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 :	0,30 m
Dauer der Versickerung T_s :	01:09,2 h
Dauer des Bemessungsregens T :	20,9 min
Zu versickernde Wassermenge Q_g :	0,078 m ³ /m

km 8,075 - 8,180**Berechnung von Versickerschlitzten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S Bahn, km 8,075 - km 8,180 bahnrechts, 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

Planumsbreite KG 1	5,80 m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Böschungsbreite	2,00 m
Abflußbeiwert Böschung	0,30 -
Versickerschlitzbreite	0,80 m
Rohraußendurchmesser	mm
Rohrinnendurchmesser	ohne mm
Rohrhöhe über JK Filter	m
Porenvolumen	0,3 / 0,3 -
Reduzierte Fläche	3,72 m ² /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 :	0,27 m
Dauer der Versickerung T _s :	01:06,2 h
Dauer des Bemessungsregens T :	20,3 min
Zu versickernde Wassermenge Q _g :	0,093 m ³ /m

km 8,180 - 8,40**Berechnung von Versickergräben***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S-Bahn, km **8,180** - km 8,340, (einschließlich Bereich km 8,340 - km **8,40**)
 bahnrechts, 1,0 m Bodenaustausch, 40 cm KG2,

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	8,00 m
Ablußbeiwert	0,30 -
Grab	
Grabe	
Einschnittsböschungsbreite	0,60 m
Einschnittsböschungsneigung	1 : 1,5 -
Ablußbeiwert (Böschung)	0,30 -
Grabensohlenbreite	0,40 m
Reduzierte Fläche	3,58 m ² /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 :	0,13 m
Dauer der Versickerung T_s :	02:07,9 h
Dauer des Bemessungsregens T :	29,7 min
Zu versickernde Wassermenge Q_g :	0,099 m ³ /m
Versickerfläche A_s :	0,515 m ² /m
Benötigtes Speichervolumen V_s :	0,076 m ³ /m