

km 14,919 bis km 15,785 Mittelentwässerung (ab km 15,082 PFA 3)

WSG III A

Die Kilometerangaben beziehen sich auf die Strecke 3660.

$$Q = \Psi * \varphi * r_{15}$$

$$r_{15} = 112 \text{ l/s*ha}$$

$$\Psi_{KG2} = 0,2$$

$$\Psi_{KG1} = 0,4$$

$$\Psi_{Böschung} = 0,3$$

$$\varphi = 2,3$$

Abschnitt	bis km	Länge	A _{Planum}	Böschung	A _{Böschung}	Q _{Abschnitt}	Q _{gesamt}	Anschlüsse	Rohr
Mittelentwässerung Strecke 3660/3685									
Sauger									
14,919	14,973	54	583	0,00	0	6,0	6,0		DN 200
14,973	15,023	50	540	0,00	0	5,6	11,6		DN 250
15,023	15,073	50	540	0,00	0	5,6	17,1	in Sammler	DN 250
Gleisquerung									UP DN 250
15,073	15,123	50	540	0,00	0	5,6			DN 150
15,123	15,173	50	540	0,00	0	5,6	11,1		DN 250
15,173	15,223	50	563	0,00	0	5,8	16,9		DN 250
15,223	15,273	50	595	0,00	0	6,1	23,1		DN 300
15,273	15,323	50	633	0,00	0	6,5	29,6		DN 300
15,323	15,369	46	543	0,00	0	5,6	35,2	in Sammler	DN 300
Gleisquerung									UP DN 300
15,369	15,419	50	565	0,00	0	5,8			DN 150
15,419	15,469	50	560	0,00	0	5,8	11,6		DN 250
15,469	15,527	58	650	0,00	0	6,7	18,3		DN 250
15,527	15,577	50	550	0,00	0	5,7	24,0		DN 300
15,577	15,627	50	540	0,00	0	5,6	29,5		DN 300
15,627	15,660	33	356	0,00	0	3,7	33,2	in Sammler	DN 300
15,785	15,735	50	475	0,00	0	4,9			DN 150
15,735	15,660	75	750	0,00	0	7,7	12,6	in Sammler	DN 250
Gleisquerung									UP DN 400

Sammler	UP	bahnlinks	Strecke 3685						
Gleisquerung									
15,073	15,123	50					17,1		
15,123	15,173	50		0	0,00		0	17,1	DN 250
15,173	15,223	50		0	0,00		0	17,1	DN 250
15,223	15,273	50		0	0,00		0	17,1	DN 250
15,273	15,323	50		0	0,00		0	17,1	DN 250
15,323	15,369	46		0	0,00		0	17,1	DN 250
Gleisquerung									
15,369	15,419	50		0	0,00		35,2		DN 400
15,419	15,469	50		0	0,00		0	52,3	DN 400
15,469	15,527	50		0	0,00		0	52,3	DN 400
15,527	15,577	50		0	0,00		0	52,3	DN 400
15,577	15,632	55		0	0,00		0	52,3	DN 400
15,632	15,660	28		0	0,00		0	52,3	DN 400
		20					33,2		UP DN 400
Gleisquerung		16					12,6	98,1	UP DN 400
98 l/s * in geplanten R-Kanal westlich der Burgallee					inSchacht	DB 0004			

* zuzüglich 38 l/s aus Bahnsteig sh. Anlage 10.1.601

* zuzüglich 38 l/s aus Bahnsteig sh. Anlage 10.1.601

km 15,805 bis km 16,795 Entwässerung, (Kilometerangaben beziehen sich auf die Strecke 3660)

WSG III A und WSG II

WSG IIIA km 16,482 - km 17,122

WSG II km 16,230 - km 16,482

vorhandenes, bl Gleis, was nicht umgebaut wird

$$Q = A \cdot \psi \cdot \varphi \cdot r_{15}$$

$$r_{15} = 112 \text{ l/(s*ha)}$$

$$\psi_{KG2} = 0,2$$

$$\psi_{KG1} = 0,4$$

$$\psi_{Bebauung} = 0,3$$

$$\psi_{KOB} = 0,6$$

$$\psi_{vorh. Gleis} = 1$$

$$\varphi = 2,3$$

Abschnitt von km	bis km	Länge m	Planum m	Aplanum m2	Böschung	Abgäschung m2	Q _{Abschnitt} l/s	Q _{gesamt} l/s	Anschlüsse	Rohr
östlich Burgallee	km 15,805	bis km 16,330								
Sauger MP Rohr										
16,556	16,611	55	5,3	291	0,00	0	3,0			DN 150
16,490	16,556	66	5,5	373	0,00	0	3,8	6,8		DN 200
16,430	16,490	60	5,65	339	0,00	0	5,2	12,1		DN 250
16,380	16,430	50	5,65	283	0,00	0	4,4	16,5		DN 250
16,330	16,380	50	5,65	282	0,00	0	4,4	20,8		DN 300
16,280	16,330	50	5,65	282	0,00	0	4,4	25,2		DN 300
16,230	16,280	50	5,65	283	0,00	0	4,4	29,6		DN 300
16,170	16,230	60	5,3	318	0,00	0	3,3	32,8	In Sammler	DN 300
16,130	16,170	40	5,65	226	0,00	0	2,3			DN 150
16,080	16,130	50	5,65	283	0,00	0	2,9			DN 150
16,030	16,080	50	5,65	282	0,00	0	2,9			DN 150
15,976	16,030	54	5,65	305	0,00	0	3,1			DN 150
15,926	15,976	50	5,65	283	0,00	0	2,9			DN 150
15,876	15,926	50	5,65	283	0,00	0	2,9			DN 150
15,826	15,876	50	5,65	282	0,00	0	4,4			DN 150

Anlage entfällt ersatzlos

[illegible]

Abschnitt von km	bis km	Länge m	Planum m	A _{planum} m ²	Böschung	Absechung m ²	Q _{Abschnitt} l/s	Q _{gesamt} l/s	Anschlüsse	Rohr
Mittellentwässerung										
Sammler UP R 400										
15,805	15,805	21	9,7	204	0,00	0	2,1	64,0		DN 400
15,876	15,826	50	9,7	485	0,00	0	5,0	61,9		DN 400
15,905	15,876	29	9,7	281	0,00	0	2,9	56,9		DN 400
Gleisquerung										
15,905	15,905	16,5					9,1			DN 400
15,950	15,905	45	9,7	436	0,00	0	4,5	44,9		DN 350
16,000	15,950	50	11,35	568	0,00	0	5,8	40,4		DN 300
	16,000						34,6			
Gleisquerung										
		11,5							in R 51	UP DN 450
								64,0		
								54,3	118 l/s	
		55							Pumpenschacht eingeschacht	DN 450
		63							Einleitung in Burgallee östlich	DN 450
Straßenquerung										
								118 l/s		DN 450
118 l/s in geplanten R-Kanal östlich der Burgallee										
				16MO7670	S 100,98					
westlich Frankfurter Landstraße										
Mittellentwässerung, Strecke 3660/3685										
Sauger MP Rohr										
16,300	16,354	54	5,25	283	0,00	0	2,9			
16,300	16,354	54	5	270	0,00	0	4,2	7,1		DN 200
16,354	16,415	61	5,25	320	0,00	0	3,3			
16,354	16,415	61	5	305	0,00	0	4,7	15,1		DN 250
16,415	16,465	50	5,25	263	0,00	0	2,7			DN 300
16,415	16,465	50	5	250	0,00	0	3,9	21,7		
16,465	16,482	17	5,25	89	0,00	0	0,9			
16,465	16,482	17	5	85	0,00	0	1,3	23,9		
16,482	16,515	33	10,25	338	0,00	0	3,5	27,4		
		50								DN 300
16,515	16,570	55	10,25	564	0,00	0	5,8	33,2	in Sammler	DN 300
16,570	16,626	56	10,25	574	0,00	0	5,9			DN 200
16,626	16,676	50	10,25	512	0,00	0	5,3			DN 150
16,676	16,727	51	10,25	523	0,00	0	5,4			DN 150
16,727	16,774	47	10,25	482	0,00	0	5,0			DN 150
16,774	16,795	21	10,25	215	0,00	0	2,2			DN 150

Anlage entfällt ersatzlos

Abschnitt	Länge	Planum	A _{planum}	Böschung	A _{Böschung}	Q _{Abschnitt}	Q _{gesamt}	Anschlüsse	Rohr
von km	m	m	m ²		m ²	l/s	l/s		
Mittelerntwässerung in Frankfurter Landstraße									
Sammler									
16,570	10,25	0	0	0,00	0	33,2			
16,570	56	10,25	574	0,00	0	5,9	39,1		DN 300
16,626	50	10,25	512	0,00	0	5,3	44,4		DN 350
16,676	51	10,25	523	0,00	0	5,4	49,8		DN 350
16,727	47	10,25	482	0,00	0	5,0	54,7		DN 350
16,774	21	10,25	215	0,00	0	2,2	57,0		
Gleisquerung						8,9			
16,774	3,5						65,9		DN 350
bis Frankfurter Landstraße	110								
				in Schacht	16M 09000	S 99,75		mit 8 Stück Schächten	
						D 103,83	*		
bahnrechts , Strecke 3660									
Sauger									
MP Rohr									
16,611									
16,677	66	5,3	350	0,00	0	3,6			DN 150
16,727	50	5,3	265	0,00	0	2,7	6,3		DN 200
16,774	47	5,3	249	0,00	0	2,6	8,9		DN 200
Gleisquerung	10								DN 200

65,9 l/s * in geplanten R-Kanal nördlich Frankfurter Landstraße 16M 09000 S 99,75

* zuzüglich 45,8 l/s sh. Anlage 10.1-202

Anlage entfällt ersatzlos

$Q = A \cdot \Psi \cdot \varphi \cdot r_{15}$ km 16,818 bis km 17,122 Mitte und bahnrechts
 $r_{15} = 112 \text{ l/(s} \cdot \text{ha)}$ östlich der Frankfurter Landstraße Die Kilometerangaben beziehen sich auf die Strecke 3660.
 $\Psi_{KG2} = 0,2$ WSG III A
 $\Psi_{KG1} = 0,4$
 $\Psi_{Böschung} = 0,3$
 $\varphi = 2,3$

Ableitung in Frankfurter Landstraße

Abschnitt	Länge	Planum	A _{planum}	Böschung	A _{böschung}	Q _{Abschnitt}	Q _{gesamt}	Anschlüsse	Rohr
von km	bis km	m	m ²		m ²	l/s	l/s		
bahnrechts Strecke 3660									
Sauger MP									
17,122	17,080	42	193	0,00	0	2,0	2,0		DN 150
17,080	17,030	50	230	0,00	0	2,4	2,4		DN 150
17,030	16,980	50	230	0,00	0	2,4	4,7		DN 150
16,980	16,930	50	230	0,00	0	2,4	7,1		DN 200
16,930	16,890	40	184	0,00	0	1,9	9,0		DN 200
16,890	16,850	40	184	0,00	0	1,9	12,9		DN 250
16,818									
16,818	16,850	32	160	0,00	0	1,6	1,6		DN 150
Gleisquerun	16,850	10,50					14,5	an RÖ 86	UP DN 250
Mittellentwässerung Strecke 3660/3685									
Sauger MP									
17,122									
17,122	17,080	42	420	0,00	0	3,3			DN 150
17,080	17,030	50	500	0,00	0	5,2	9,5		DN 200
17,030	16,980	50	500	0,00	0	5,2	14,6		DN 250
16,980	16,930	50	500	0,00	0	5,2	19,8		DN 300
16,930	16,890	40	400	0,00	0	4,1	23,9		DN 300
16,890	16,850	40	400	0,00	0	4,1	23,7		DN 300
16,818									
16,818	16,850	32	320	0,00	0	3,3	31,3		DN 150
Gleisquerun	16,850	17				14,5		an RÖ 102	DN 350
		50					45,8	Einleitung Frankfurter Landstraße	UP DN 350
							45,8		

45,8 l/s* in geplanten R-Kanal nördlich Frankfurter Landst 16M 09000 S 99,75

*zuzüglich 65,9 l/s sh. Anlage 10.1-105

Berechnung von Versickerschlitzten mit und ohne Rohr

- Maximale Wasserstandshöhe -

1. Bauvorhabensbezeichnung

Nordmainische S Bahn km 17,122 bis km 17,225, bezogen auf Strecke 3660, Mittelentwässerung, Strecke 3660/3685, keine bodenverbessernden Maßnahmen, kein k-Wert bekannt

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	10,05 m
Abflußbeiwert KG 2	0,20 -
Böschungsbreite	0,00 m
Abflußbeiwert Böschung	0,30 -
Versickerschlitzbreite	0,60 m
Rohraußendurchmesser	200 mm
Rohrinnendurchmesser	178 mm
Rohrhöhe über UL-Filter	0,05 m
Porenvolumen	0,3 / 0,39 -
Reduzierte Fläche	2,61 m ² /m
Regenspende r ₁₅	112,00 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	0,10 1/a
Durchlässigkeitsbeiwert k	0,00001 m/s

4. Ergebnisse der Berechnung

Maximale Wasserstandshöhe :	0,29 m
Dauer der Versickerung T _s :	05:57,7 h
Dauer des Bemessungsregens T :	52,4 min
Zu versickernde Wassermenge Q _g :	0,080 m ³ /m

Berechnung von Versickerschlitten mit Rohr

- Maximale Wasserstandshöhe -

1. Bauvorhabenbezeichnung

Nordmainische S-Bahn km 17,260 - km 17,470, Strecke 3660
 Versickerschlitz, Mittelentwässerung

2. Grundlagen der Berechnung

Berechnung
 nach ATV A 138

3. Ausgangswerte der Berechnung

Planumsbreite (Planum KG 1)	:	5.30 m
Abflussbeiwert (Planum KG 1)	:	0.20
Planumsbreite (Planum KG 2)	:	5.30 m
Abflussbeiwert (Planum KG 2)	:	0.20
Versickerschlitzbreite	:	0.80 m
Vollsickerrohr DN 180 (D _o /D _i)	:	200/180
Rohrhöhe über UK Filter	:	0.05 m
Porenvolumen (ohne/mit Rohr)	:	0.30/0.38
Reduzierte Fläche	:	2.92 m ² /m
Regenspende r ₁₅	:	112.0 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	:	0.1 /a
Durchlässigkeitsbeiwert k	:	0.00001 m/s

4. Ergebnisse der Berechnung

Dauer des Bemessungsregens T	:	49.4 min
Dauer der Versickerung T _s	:	5 h und 21.0 min
Zu versickernde Wassermenge Q _g	:	0.089 m ³ /m [0.030 l/(s*m)]
Maximale Wasserstandshöhe h _w	:	0.25 m

Berechnung von Versickerschlitzten mit oder ohne Rohr

- Maximale Wasserstandshöhe -

1. Bauvorhabenbezeichnung

Nordmainische S-Bahn, km 17,500 - km 17,570, Strecke 3660
Sickerschlitz, Mittelentwässerung

2. Grundlagen der Berechnung

Berechnung
Nach ATV, A 138

3. Ausgangswerte der Berechnung

Planumsbreite (Planum KG 1)	:	5.30 m
Abflussbeiwert (Planum KG 1)	:	0.20
Planumsbreite (Planum KG 2)	:	5.30 m
Abflussbeiwert (Planum KG 2)	:	0.20
Böschungsbreite	:	-
Abflussbeiwert (Böschung)	:	-
Versickerschlitzbreite	:	0.80 m
Vollsickerrohr DN 180 (Da/Dn)	:	200/180
Rohrhöhe über UK Filter	:	0.05 m
Porenvolumen (ohne/mit Rohr)	:	0.30/0.38
Reduzierte Fläche	:	2.92 m ² /m
Regenspende r15	:	112.0 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	:	0.1 /a
Durchlässigkeitsbeiwert k	:	0.00001 m/s

4. Ergebnisse der Berechnung

Dauer des Bemessungsregens T	:	49.4 min
Dauer der Versickerung Ts	:	5 h und 21.0 min
Zu versickernde Wassermenge Qg	:	0.089 m ³ /m [0.030 l/(s*m)]
Maximale Wasserstandshöhe hw	:	0.25 m

Abschnitt	von km	bis km	Länge (m)	Planum (m)	A _{planum} (m ²)	Böschung (m)	A _{Böschung} (m ²)	Q _{Abschnitt} (l/s)	Q _{gesamt} (l/s)	Neigung (‰)	DN (Leitung)
Entwässerungsleitung R ₁ – R ₃											
R ₃	17,654										
R ₂	17,623	17,654	31,00	7,30	226	0,00	0,00	2,33	2,33	1,50	DN 150
R ₁	17,594	17,623	29,00	7,30	212	0,00	0,00	2,18	4,51	1,50	DN 150
Entwässerungsleitung bis R ₁											
Beginn	17,580										
R ₁	17,580	17,594	14,00	7,30	102	0,00	0,00	1,05	1,05	1,50	DN 150
									5,57		

Die Kilometerangaben beziehen sich auf die Strecke 3660

Anlage entfällt ersatzlos

Berechnung von Versickerschlitzten mit Rohr

- Maximale Wasserstandshöhe -

1. Bauvorhabenbezeichnung

Nordmainische S-Bahn km 17,770 ~ km 17,913, Strecke 3660
 Versickerschlitz Mittelentwässerung

2. Grundlagen der Berechnung

Berechnung
 nach ATV A 138

3. Ausgangswerte der Berechnung

Planumsbreite (Planum KG 1)	:	4.80 m
Abflussbeiwert (Planum KG 1)	:	0.40
Planumsbreite (Planum KG 2)	:	6.50 m
Abflussbeiwert (Planum KG 2)	:	0.20
Versickerschlitzbreite	:	1.20 m
Vollsickerrohr DN 220 (Da/Di)	:	250/220
Rohrhöhe über UK Filter	:	0.05 m
Porenvolumen (ohne/mit Rohr)	:	0.30/0.37
Reduzierte Fläche	:	4.42 m ² /m
Regenspende r15	:	112.0 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit	:	0.1 /a
Durchlässigkeitsbeiwert k	:	0.000005 m/s

4. Ergebnisse der Berechnung

Dauer des Bemessungsregens T	:	1 h und 15.3 min
Dauer der Versickerung Ts	:	11 h und 44.8 min
Zu versickernde Wassermenge Qg	:	0.142 m ³ /m [0.031 l/(s*m)]
Maximale Wasserstandshöhe hw	:	0.29 m

km 17,770 - km 17,987**Berechnung von Versickerschlitzten mit und ohne Rohr***- Maximale Wasserstandshöhe -***1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S-Bahn,
 Bahnhof Hanau West, km 17,770 - km 17,987, bezogen auf Strecke 3660
 Sickerschlitze bahnrechts der Strecke 3685

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, RB-Ost, Euro Berlin

3. Ausgangswerte

Planumsbreite KG 1	- m
Abflußbeiwert KG 1	0,20 -
Planumsbreite KG 2	4,50 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	1,50 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 :	0,11 m
Dauer der Versickerung T_s :	00:32,8 h
Dauer des Bemessungsregens T :	13,3 min
Zu versickernde Wassermenge Q_g :	0,032 m ³ /m

Abschnitt	von km	bis km	Länge (m)	Planum (m)	A _{planum} (m ²)	Böschung (m)	A _{böschung} (m ²)	Q _{Abschnitt} (l/s)	Q _{gesamt} (l/s)	Neigung (‰)	DN (Leitung)
Mittelentwässerung Strecke 3660/3685 Die Kilometerangaben beziehen sich auf die Strecke 3660.											
R ₁	17,987										
R ₂	17,955	17,987	32,00	5,30	170	0,00	0,00	1,75	1,75	1,50	TS DN 150
R ₃	17,924										
R ₂	17,955	17,987	32,00	5,30	170	0,00	0,00	1,75	1,75	1,50	TS DN 150
R ₄	17,955		12,50						3,50	50,00	DN 150
vorh. S	17,942		19,00						5,26	50,00	DN 150
Bahngraben	bahnrechts	Strecke 3660									
		17,987									
R ₄	17,955		32,00	5,30	170	2,00	64,00	1,76	1,76	1,50	

Anlage entfällt ersatzlos

Berechnung von Versickerschlitzten mit oder ohne Rohr

- Maximale Wasserstandshöhe -

1. Bauvorhabenbezeichnung

Nordmainische S-Bahn km 18,043 - km 18,520, Mitte links
Strecke 3660

2. Grundlagen der Berechnung

Berechnung
nach ATV, A 138

3. Ausgangswerte der Berechnung

Planumsbreite (Planum KG 1)	:	4.80 m
Abflussbeiwert (Planum KG 1)	:	0.40
Planumsbreite (Planum KG 2)	:	-
Abflussbeiwert (Planum KG 2)	:	-
Böschungsbreite	:	-
Abflussbeiwert (Böschung)	:	-
Versickerschlitzbreite	:	0.60 m
Vollsickerrohr	:	ohne
Rohrhöhe über UK Filter	:	-
Porenvolumen (ohne/mit Rohr)	:	0.30/ - []
Reduzierte Fläche	:	2.52 m ² /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	:	18.6 min
Dauer der Versickerung Ts	:	57.0 min
Zu versickernde Wassermenge Qg	:	0.061 m ³ /m [0.055 l/(s*m)]
Maximale Wasserstandshöhe hw	:	0.23 m

Berechnung von Versickerschlitzten mit oder ohne Rohr

- Maximale Wasserstandshöhe -

1. Bauvorhabenbezeichnung

Nordmainische S-Bahn km 18,043 - km 18,520,
Sickerschlitz, Mitte rechts
(Kilometerangabe Strecke 3660)

2. Grundlagen der Berechnung

Berechnung
Nach ATV, A 138

3. Ausgangswerte der Berechnung

Planumsbreite (Planum KG 1)	:	5.50 m
Abflussbeiwert (Planum KG 1)	:	0.40
Planumsbreite (Planum KG 2)	:	-
Abflussbeiwert (Planum KG 2)	:	-
Böschungsbreite	:	-
Abflussbeiwert (Böschung)	:	-
Versickerschlitzbreite	:	0.60 m
Vollsickerrohr	:	ohne
Rohrhöhe über UK Filter	:	-
Porenvolumen (ohne/mit Rohr)	:	0.30/ - 0
Reduzierte Fläche	:	2.80 m ² /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	:	19.7 min
Dauer der Versickerung Ts	:	1 h und 3.0 min
Zu versickernde Wassermenge Qg	:	0.069 m ³ /m [0.058 l/(s*m)]
Maximale Wasserstandshöhe hw	:	0.26 m

Abschnitt	von km	bis km	Länge (m)	Planum (m)	A _{Planum} (m ²)	Böschung (m)	A _{Böschung} (m ²)	Q _{Abschnitt} (l/s)	Q _{gesamt} (l/s)	Neigung (%)	DN (Leitung)
Entwässerungsleitung RÖ₁ – R₆ Strecke 3685 (Kilometerangaben beziehen sich auf die Strecke 3660) bahnlinks											
RÖ ₁	18,505										
RÖ ₂	18,555	18,559	54,00	6,60	356	0,00	0,00	3,67	3,67	0,45	MP DN 150
R ₃	18,559	18,601	42,00	6,60	277	0,00	0,00	2,86	13,78	0,45	MP DN 200
RÖ ₄	18,601	18,646	45,00	6,60	297	0,00	0,00	3,06	16,84	0,45	MP DN 200
RÖ ₅	18,646	18,683	37,00	6,60	244	0,00	0,00	1,26	18,10	0,45	MP DN 250
R ₆	18,683	18,721	38,00	6,60	251	0,00	0,00	1,29	19,39	0,45	MP DN 300
Entwässerungsleitung R₆ – R₁₁											
R ₆	18,721										
R ₁₁	18,721	18,721	13,00							10,0	UP DN 250
Entwässerungsleitung R₇ – RÖ_{8b} Strecke 3660 Mittelentwässerung											
RÖ ₇	18,520										
RÖ ₈	18,520	18,559	39,00	12,00	168	0,00	0,00	4,82	4,82	0,45	MP DN 150
R _{8a}	18,559	18,601	42,00	12,00	504	0,00	0,00	5,19	5,19	0,45	MP DN 200
R _{8a}									7,25		
RÖ _{8b}	18,601	18,621	20,00	10,00	200	0,00	0,00	2,06	2,06	0,45	MP DN 150
Beginn	18,621	18,640	19,00	10,00	190	0,00	0,00	1,96	1,96	0,45	MP DN 150
R _{8a}		18,601	13,00						7,25	10,0	UP DN 200
Entwässerungsleitung R₁₃ – R₁₈ Strecke 3660 bahnrechts											
RÖ ₁₃	18,520										
RÖ ₁₄	18,520	18,545	25,00	6,10	153	0,00	0,00	57	1,57	0,45	MP DN 150
RÖ ₁₅	18,545	18,595	50,00	6,10	305	0,00	0,00	3,14	4,71	0,45	MP DN 200
RÖ ₁₆	18,595	18,645	50,00	6,10	305	0,00	0,00	3,14	7,86	0,45	MP DN 250
RÖ ₁₇	18,645	18,698	53,00	6,10	323	0,00	0,00	3,33	11,19	0,45	MP DN 250
R ₁₈	18,698	18,729	31,00	6,10	189	0,00	0,00	1,95	13,14	0,45	MP DN 250
R ₁₂		18,729	12,00						13,14	10,0	UP DN 200

Entwässerungsleitung R ₁₀ - R ₂₀ Strecke 3660 Mittelentwässerung												
R ₁₀		18,679	18,679									
R ₁₁		18,679	18,721	42,00	11,55	485	0,00	0,00	5,00	24,39	0,45	MP DN 350
R ₁₂		18,721	18,729	9,00	11,55	104	0,00	0,00	1,07	38,60	0,45	MP DN 350
R ₁₃			18,729									
R ₁₄		18,729	18,795	66,00						38,60	5,00	UP DN350
R ₁₅			18,795	14,00						39	10,0	UP DN350

Einleitung
in öffentliches
Netz

Anlage entfällt ersatzlos

Berechnung von Versickerschlitten mit oder ohne Rohr

- Maximale Wasserstandshöhe -

1. Bauvorhabenbezeichnung

Nordmainische S-Bahn km 18,730 - km 18,800
 Sickerschlitz, Mitte rechts, Strecke 3660

2. Grundlagen der Berechnung

Berechnung
 Nach ATV, A 138

3. Ausgangswerte der Berechnung

Planumsbreite (Planum KG 1)	:	-
Abflussbeiwert (Planum KG 1)	:	-
Planumsbreite (Planum KG 2)	:	5.3 m
Abflussbeiwert (Planum KG 2)	:	0.20
Böschungsbreite	:	-
Abflussbeiwert (Böschung)	:	-
Versickerschlitzbreite	:	0.60 m
Vollsickerrohr	:	ohne
Rohrhöhe über UK Filter	:	-
Porenvolumen (ohne/mit Rohr)	:	0.30/ - l
Reduzierte Fläche	:	1.66 m ² /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	:	14.3 min
Dauer der Versickerung Ts	:	36.9 min
Zu versickernde Wassermenge Qg	:	0.037 m ³ /m [0.043 l/(s*m)]
Maximale Wasserstandshöhe hw	:	0.12 m

Berechnung von Versickerschlitten mit oder ohne Rohr

- Maximale Wasserstandshöhe -

1. Bauvorhabenbezeichnung

Nordmainische S-Bahn km 18,730 - km 18,800
 Sickerschlitz, Mitte links
 (Kilometerangabe Strecke 3660)

2. Grundlagen der Berechnung

Berechnung
 nach ATV, A 138

3. Ausgangswerte der Berechnung

Planumsbreite (Planum KG 1)	:	-
Abflussbeiwert (Planum KG 1)	:	-
Planumsbreite (Planum KG 2)	:	6.70 m
Abflussbeiwert (Planum KG 2)	:	0.20
Böschungsbreite	:	-
Abflussbeiwert (Böschung)	:	-
Versickerschlitzbreite	:	0.60 m
Vollsickerrohr	:	ohne
Rohrhöhe über UK Filter	:	-
Porenvolumen (ohne/mit Rohr)	:	0.30/ - []
Reduzierte Fläche	:	1.94 m ² /m
Regenspende r15	:	112.0 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n	:	0.1 /a
Durchlässigkeitbeiwert k	:	0.00005 m/s

4. Ergebnisse der Berechnung

Dauer des Bemessungsregens T	:	15.8	min
Dauer der Versickerung Ts	:	43.7	min
Zu versickernde Wassermenge Qg	:	0.045 m ³ /m	[0.047 l/(s*m)]
Maximale Wasserstandshöhe hw	:	0.16	m

Berechnung von Versickerschlitten mit oder ohne Rohr

- Maximale Wasserstandshöhe -

1. Bauvorhabenbezeichnung

Nordmainische S-Bahn km 18,800 - km 18,940
 Sickerschlitz, Mittelentwässerung
 (Kilometerangabe Strecke 3660)

2. Grundlagen der Berechnung

Berechnung
 nach ATV, A 138

3. Ausgangswerte der Berechnung

Planumsbreite (Planum KG 1)	:	-
Abflussbeiwert (Planum KG 1)	:	-
Planumsbreite (Planum KG 2)	:	10.80 m
Abflussbeiwert (Planum KG 2)	:	0.20
Böschungsbreite	:	-
Abflussbeiwert (Böschung)	:	-
Versickerschlitzbreite	:	0.80 m
Vollsickerrohr	:	ohne
Rohrhöhe über UK Filter	:	-
Porenvolumen (ohne/mit Rohr)	:	0.30/ - []
Reduzierte Fläche	:	2.96 m ² /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	:	17.7	min
Dauer der Versickerung Ts	:	52.4	min
Zu versickernde Wassermenge Qg	:	0.071	m ³ /m [0.067 l/(s*m)]
Maximale Wasserstandshöhe hw	:	0.19	m

Berechnung von Versickerschlitten mit oder ohne Rohr

- Maximale Wasserstandshöhe -

1. Bauvorhabenbezeichnung

Nordmainische S-Bahn km 18,912 - km 18,940
 Sickerschlitz, Mittelentwässerung
 (Kilometerangabe Strecke 3660)

2. Grundlagen der Berechnung

Berechnung
 nach ATV, A 138

3. Ausgangswerte der Berechnung

Planumsbreite (Planum KG 1)	:	-
Abflussbeiwert (Planum KG 1)	:	-
Planumsbreite (Planum KG 2)	:	6.50 m
Abflussbeiwert (Planum KG 2)	:	0.20
Böschungsbreite	:	-
Abflussbeiwert (Böschung)	:	-
Versickerschlitzbreite	:	0.60 m
Vollsickerrohr	:	ohne
Rohrhöhe über UK Filter	:	-
Porenvolumen (ohne/mit Rohr)	:	0.30/ - l
Reduzierte Fläche	:	1.90 m ² /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	:	15.6	min
Dauer der Versickerung Ts	:	42.8	min
Zu versickernde Wassermenge Qg	:	0.043	m ³ /m [0.046 l/(s*m)]
Maximale Wasserstandshöhe hw	:	0.15	m

Berechnung von Versickergräben

- Maximale Wasserstandshöhe -

1. Bauvorhabenbezeichnung

Nordmainische S-Bahn km 18,940 - km 18,990
 Bahngraben Mittelentwässerung
 (Kilometerangabe Strecke 3660)

2. Grundlagen der Berechnung

Berechnung
 nach ATV A 138

3. Ausgangswerte der Berechnung

Planumsbreite	:	6.10	m
Abflussbeiwert (Planum)	:	0.20	
Grabenböschungsbreite	:	0.90	m
Grabenböschungsneigung	:	1:1.5	
Einschnittsböschungsbreite	:	3.50	m
Einschnittsböschungsneigung	:	1:1.5	
Abflussbeiwert (Böschungen)	:	0.30	
Grabensohlenbreite	:	0.40	m
Reduzierte Fläche	:	3.18	m ² /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	:	27.9	min
Dauer der Versickerung Ts	:	1 h und 54.7	min
Versickerfläche As	:	0.50	m ² /m
Zu versickernde Wassermenge Qg	:	0.087	m ³ /m [0.052 l/(s*m)]
Erforderliches Speichervolumen Vs	:	0.065	m ³ /m
Maximale Wasserstandshöhe hw	:	0.11	m

10.1-215

Abschnitt	km	Länge	Planum	A _{Planum}	Böschung	A _{Böschung}	Q _{Abschnitt}	Q _{gesamt}	Neigung	DN (Leitung)
		(m)	(m)	(m2)	(m)	(m2)	(l/s)	(l/s)	(‰)	
Entwässerungsleitung R_{14/44} - R_{18/44}, Kilometer der Strecke 3685										
Beg. Entw. Leitg.	70,830									
R_{16/44}	70,795	35,00	6,50	228	0,00	0,00	1,17	1,17	12,20	MP DN 150
R_{14/44}	70,745	50,00	6,50	325	0,00	0,00	1,67	2,85	12,20	MP DN 150
R_{15/44}	70,695	50,00	6,50	325	0,00	0,00	3,35	6,20	12,20	MP DN 150
R_{16/44}	70,645	50,00	6,50	325	0,00	0,00	3,35	9,54	12,20	MP DN 150
R_{17/44}	70,595	50,00	6,50	325	0,00	0,00	3,35	12,89	12,20	MP DN 150
Anschluss vorh. Schacht	70,595	5,50						15,24	5,00	UP DN 200
R_{18/44}	70,560									
R_{17/44}	70,595	35,00	6,50	228	0,00	0,00	2,34		10,00	MP DN 150

Anlage entfällt ersatzlos

Abschnitt	von km	bis km	Länge (m)	Planum (m)	A _{planum} (m ²)	Böschung (m)	A _{Böschung} (m ²)	Q _{Abschnitt} (l/s)	Q _{gesamt} (l/s)	Neigung (‰)	DN (Leitung)
Entwässerungsleitung RÖ_{1/44} - R_{9/44}, Kilometer der Strecke 3600											
ohne R	22,220	22,233	13,00	5,60	73	0,00	0,00	0,38	0,38	7,23	MP DN 150
RÖ _{1/44}	22,233	22,283	50,00	5,60	280	0,00	0,00	1,44	1,82	7,23	MP DN 150
RÖ _{2/44}	22,283	22,333	50,00	5,60	280	0,00	0,00	2,89	4,70	7,23	MP DN 150
RÖ _{3/44}	22,333	22,383	50,00	5,60	280	0,00	0,00	2,89	7,59	7,23	MP DN 150
RÖ _{4/44}	22,383	22,426	43,00	5,60	241	0,00	0,00	2,48	10,07	7,23	MP DN 150
R _{5/44}	22,426			5,60							
R _{6/44}	22,426		16,00						10,07	50,00	UP DN 150
R _{7/44}	22,376		50,00							3,00	UP DN 150
R _{8/44}	22,326		50,00							3,00	UP DN 150
R _{9/44}	22,282		44,00							3,00	UP DN 150
R _{10/44}	22,282		5,00							3,00	UP DN 150

Anlage entfällt ersatzlos

Wassermengenermittlung und Dimensionierung der Entwässerungsleitung PFA 3

$$Q = 1,48 \cdot \Psi \cdot \varphi \cdot r_{15}$$

$$r_{15} = 112 \cdot \Psi / (s \cdot ha)$$

$$\Psi_{KG2} = 0,2$$

$$\Psi_{Böschung} = 0,3$$

$$\Psi_{KG1} = 0,4$$

$$\varphi = 2,3$$

Anlage entfällt ersatzlos

Nr.	km	Länge (m)	Q _{Abschnitt}	Q _{gesamt}	Neigung (‰)	DN (Leitung)
Entwässerungsleitung Anschluss an 14M07150						
Streckenkilometer 22,... Strecke 3600, Streckenkilometer 71,... Strecke 3685						
Beginn Entw.leitung	22,463					
RÖ _{11/44}	22,477	14,00	0,8	0,8	11,6	MP DN 150
RÖ _{11a/44}	22,489	12,00	0,7	1,5	11,6	MP DN 150
R _{11b/44}	22,490	2,00	1,5	1,5	1,5	UP DN 150
R _{12/44}	22,518	28,00	3,8	7,1	11,6	MP DN 150
R _{13/44}	22,518	11,50	7,1	8,9	5,0	UP DN 200
RÖ _{19/44}	22,570	52,00	6,4	19,2	11,6	MP DN 200
RÖ _{20/45}	22,606	36,00	2,4	2,6	11,6	MP DN 200
R _{29/45}	71,028	50,00	3,1	24,7	1,5	MP DN 300
R _{30/45}	71,028	14,00		88,1	10,0	UP DN 300
vorh. Schacht 14M07150	71,030	23,00		108,5	10,0	UP DN 300
Anschluss W 613						
Beginn Entw.leitung	22,474					
RÖ _{13a/44}	22,484	10,00	0,4	0,4	5,0	MP DN 150
R _{13/44}	22,518	34,00	3,5	3,9	11,6	MP DN 150

Anlage entfällt ersatzlos

Nr.	km	Länge (m)	Q _{Abschnitt}	Q _{gesamt}	Neigung (‰)	DN (Leitung)
Anschluss W 601						
Beginn Entw.leitung	22,464					
R_{11b/44}	22,490	26,00	1,9	1,9	4,3	MP DN 150
Anschluss W 608						
Beginn Entw.leitung	22,531					
R_{12/44}	22,518	13,00	1,7	1,7	1,5	MP DN 150
Beginn Entw.leitung	22,555					
RÖ_{19a/44}	22,555	10,00	1,0	1,0	5,0	MP DN 150
RÖ_{25/45}	22,618	53,00	5,5	6,5	5,0	UP DN 200
R_{26/45}	71,028	37,00	3,8	10,3	1,5	MP DN 200
Beginn Entw.leitung	22,547					
RÖ_{26c/44}	22,565	18,00	2,0	2,0	11,6	MP DN 150
RÖ_{26b/45}	22,604	39,00	4,4	6,5	1,5	MP DN 200
R_{26a/45}	71,028	50,00	2,6	9,0	1,5	MP DN 200
Beginn Entw.leitung	22,576					
RÖ_{52/45}	22,606	30,00	1,7	1,7	1,5	MP DN 150
R_{52a/45}	71,028	50,00	2,8	4,5	1,5	MP DN 150
Beginn Entw.leitung	71,075					
R_{52b/45}	71,058	17,00	1,0	1,0	1,5	MP DN 150
R_{52a/45}	71,028	30,00	1,9	2,8	1,5	MP DN 150
Beginn Entw.leitung	71,040					
R_{26a/45}	71,028	12,00	0,6	0,6	1,5	MP DN 150

Nr.	km	Länge (m)	Q _{Abschnitt}	Q _{gesamt}	Neigung (%)	DN (Leitung)
Beginn Entw.leitung	22,525					
RÖ _{21/44}	22,550	25,00	1,7	1,7	12,4	MP DN 150
RÖ _{22/44}	22,550	7,00		1,7	5,0	UP DN 150
RÖ _{23/45}	22,586	36,00	2,0	3,7	1,5	MP DN 150
RÖ _{24a/45}	22,613	27,00	1,5	5,2	1,5	MP DN 150
R _{24/45}	71,028	39,00	2,2	7,5	1,5	MP DN 200
R _{26a/45}	71,028	6,00		12,0	5,0	UP DN 200
R _{26/45}	71,028	10,00		21,7	5,0	UP DN 250
R _{27/45}	71,028	9,00		41,9	5,0	UP DN 300
R _{52a/45}	71,028	4,50		43,3	5,0	UP DN 300
R _{29/45}	71,028	4,00		50,7	5,0	UP DN 300
RÖ _{33/45}	22,712					
RÖ _{32/45}	22,677	35,00	2,7	2,7	1,5	MP DN 150
R _{24/45}	71,028	24,00	1,9	4,6	1,5	MP DN 150
Beginn Entw.leitung	71,053					
R _{27/45}	71,028	25,00	1,4	1,4	1,5	MP DN 150
RÖ _{44/45}	71,109					
R _{28/45}	71,050	59,00	3,8	3,8	1,5	MP DN 150
R _{26/45}	71,028	22,00	2,3	9,9	1,5	MP DN 150
RÖ _{45/45}	71,109					
R _{28/45}	71,050	59,00	3,8	3,8	1,5	MP DN 150

Nr.	km	Länge (m)	Q _{Abschnitt}	Q _{gesamt}	Neigung (%)	DN (Leitung)
Beginn Entw.leitung	71,162					
RÖ _{29c/45}	71,142	20,00	2,5	2,5	1,5	MP DN 150
RÖ _{29b/45}	71,119	23,00	2,8	5,3	1,5	MP DN 150
RÖ _{29a/45}	71,074	45,00	6,0	11,3	1,5	MP DN 250
R _{29/45}	71,050	24,00	1,4	12,7	1,5	MP DN 250
Beginn Entw.leitung	71,422	Streckenkilometer der Strecke 3680				
RÖ _{30a/45}	71,440	21,00	1,7	1,7	1,5	MP DN 150
RÖ _{30b/45}	71,442	7,00		3,3	1,5	MP DN 150
R _{30/45}	71,028	13,00	0,2	3,5	1,5	MP DN 150
Beginn Entw.leitung	71,455	Streckenkilometer der Strecke 3680				
RÖ _{30a/45}	71,440	15,00	1,5	1,5	1,5	MP DN 150
RÖ _{31a/45}	71,700					
R _{31/45}	71,628	72,00	4,5	4,5	1,5	MP DN 200
RÖ _{30e/45}	71,580	48,00	3,0	7,4	1,5	MP DN 200
RÖ _{30d/45}	71,540	53,00	3,3	10,7	1,5	MP DN 250
RÖ _{30c/45}	71,490	50,00	3,1	13,8	1,5	MP DN 300
R _{30/45}	71,028	34,00	3,2	16,94	1,5	MP DN 300
Entwässerungsleitung Anschluss an 14M07180						
RÖ _{81/45}	71,274	Streckenkilometer der Strecke 3685				
RÖ _{80/45}	71,219	55,50	3,2	3,2	1,5	MP DN 150
R _{51/45}	71,163	55,50	3,2	6,5	1,5	MP DN 200
bis R _{83/45}	71,163	17,00		51,4	5,0	UP DN 300
bis R _{84/45}	71,198	35,00		51,4	5,0	UP DN 300
vorh. Schacht 14M07180		3,50		51,4	5,0	UP DN 300

Anlage entfällt ersatzlos

Nr.	km	Länge (m)	Q _{Abschnitt}	Q _{gesamt}	Neigung (‰)	DN (Leitung)
Beginn Entw.leitung R _{45/45}	71,184					
R _{50/45}	71,163	21,00	1,9	1,9	1,5	MP DN 150
bis R _{51/45}				45,0		
		5,95		45,0	5,0	UP DN 300
Beginn Entw.leitung RÖ _{48/45}	71,080					
R _{49/45}	71,105	25,00	2,1	2,1	1,5	MP DN 150
R _{49/45}	71,163	58,00	5,7	7,7	1,5	MP DN 150
bis R _{50/45}				43,0		
		4,95			5,0	UP DN 300
Beginn Entw.leitung R _{47b/45}	71,184					
R _{47b/45}	71,163	21,00	1,9	1,9	1,5	MP DN 150
bis R _{49/45}				35,3		
		5,00		35,3	5,0	UP DN 300
RÖ _{45/45}	71,109					
RÖ _{47a/45}	71,161	52,00	2,7	2,7	1,5	MP DN 150
R _{46b/45}	71,163	3,80	0,2	2,9	2,6	MP DN 150
RÖ _{44/45}	71,109					
RÖ _{46a/45}	71,159	50,00	3,3	3,3	1,5	MP DN 150
R _{46b/45}	71,163	4,80	0,3	3,7	1,5	MP DN 150
R _{46b/45}				33,4		
bis R _{47b/45}		7,05			5,0	UP DN 300
Beginn Entw.leitung RÖ _{41a/45}	71,168					
	71,192	24,00	2,0	4,0	1,5	MP DN 150

Anlage entfällt ersatzlos

Nr.	km	Länge (m)	Q _{Abschnitt}	Q _{gesamt}	Neigung (%)	DN (Leitung)
Beginn Entw.leitung	71,217	25,00	2,1	2,1	1,5	MP DN 150
RÖ _{76/45}	71,192	6,50		4,0	5,0	UP DN 150
R _{75a/45}	71,163	29,00	2,4	6,4	1,5	MP DN 200
R _{75a/45}	71,163	26,00	2,1	2,1	1,5	MP DN 150
Beginn Entw.leitung	71,137				1,5	
R _{75a/45}	71,163			26,9		
bis R _{46b/45}		13,10			5,0	UP DN 300
Beginn Entw.leitung	22,959	Streckenkilometer der Strecke 3600				
RÖ _{40/45}	22,950	9,00	0,5	0,5	1,5	MP DN 150
R _{39/45}	22,910	40,00	2,4	2,9	1,5	MP DN 150
R _{37/45}	22,910	22,40		6,2	5,0	UP DN 150
RÖ _{36/45}	22,871	29,00	2,3	8,5	1,5	MP DN 200
RÖ _{35/45}	22,821	50,00	3,0	11,5	1,5	MP DN 200
R _{35a/45}	22,790	31,00	1,9	13,4	1,5	MP DN 200
R _{35a/45}	22,790			18,3		
bis R _{75a/45}		6,35			5,0	UP DN 250
RÖ _{33/45}	22,712					
RÖ _{34/45}	22,760	48,00	3,0	3,0	1,5	MP DN 150
R _{35a/45}	22,790	30,00	1,9	4,9	1,5	MP DN 150
Beginn Entw.leitung	22,965					
RÖ _{38/45}	22,950	15,00	0,9	0,9	1,5	MP DN 150
R _{37/45}	22,910	40,00	2,4	3,3	1,5	MP DN 150

Nr.	km	Länge (m)	Q _{Abschnitt}	Q _{gesamt}	Neigung (‰)	DN (Leitung)
Entwässerungsleitung Anschluss an 14M07720						
RÖ _{59/45}	22,979					
RÖ _{74/46}	23,035	56,00	4,3	4,3	1,5	MP DN 150
RÖ _{60/46}	23,085	50,00	5,3	9,6	1,5	MP DN 200
RÖ _{61/46}	23,135	50,00	5,3	14,9	1,5	MP DN 250
RÖ _{62/46}	23,166	31,00	3,3	18,2	1,5	MP DN 250
RÖ _{62/46}	23,166			24,1		
R _{63/46}	23,235	69,00	8,2	37,7	1,5	MP DN 350
R _{58/46}	23,235	24,00		43,1	5,0	UP DN 300
R _{71/46}	22,825	28,00		43,1	5,0	UP DN 300
R _{72/46}	22,819	6,00		43,1	5,0	UP DN 300
R _{57a/46}	22,819	7,50		54,0	5,0	UP DN 300
R _{73/46}	22,819	32,50		54,0	5,0	UP DN 300
vorrh. Schacht 14M07720	22,814	15,00		54,0		UP DN 300

Anlage entfällt ersatzlos

Anlage entfällt ersatzlos

Nr.	km	Länge (m)	Q _{Abschnitt}	Q _{gesamt}	Neigung (%)	DN (Leitung)
RÖ_{65/46}	23,315					
RÖ_{64/46}	23,276	39,00	2,7	2,7	1,5	MP DN 150
R_{63/46}	23,235	41,00	2,8	5,4	1,5	MP DN 150
Beginn Entw.leitung	23,310					
RÖ_{66/46}	23,276	34,00	2,0	2,0	1,5	MP DN 150
R_{67/46}	23,276	5,50		2,0	5,0	UP DN 150
R_{58/46}	23,235	41,00	3,4	5,4	1,5	MP DN 150
RÖ_{76/46}	23,017					
RÖ_{77/46}	23,067	50,00	1,7	1,7	1,5	MP DN 150
RÖ_{78/46}	23,117	50,00	2,1	3,8	1,5	MP DN 150
RÖ_{79/46}	23,167	50,00	2,1	5,9	1,5	MP DN 200
RÖ_{62/46}	23,167	11,50		5,9	5,0	UP DN 200
RÖ_{54a/46}	23,082					
RÖ_{55a/46}	23,132	50,00	3,7	3,7	1,5	MP DN 150
RÖ_{56a/46}	23,182	50,00	3,7	7,3	1,5	MP DN 200
RÖ_{57a/46}	23,230	48,00	3,5	10,9	1,5	MP DN 200

Berechnung von Versickerschlitzten mit oder ohne Rohr

- Maximale Wasserstandshöhe -

1. Bauvorhabenbezeichnung

Nordmainische S-Bahn km 23,347 - km 23,414
 Sickerschlitz, W 53 Bf Hanau, Mittelentwässerung, Strecke 3600

2. Grundlagen der Berechnung

nach ATV, A 138

3. Ausgangswerte der Berechnung

Planumsbreite (Planum KG 1)	:	-
Abflussbeiwert (Planum KG 1)	:	-
Planumsbreite (Planum KG 2)	:	6.00 m
Abflussbeiwert (Planum KG 2)	:	0.20
Böschungsbreite	:	-
Abflussbeiwert (Böschung)	:	-
Versickerschlitzbreite	:	0.60 m
Vollsickerrohr	:	ohne
Rohrhöhe über UK Filter	:	-
Porenvolumen (ohne/mit Rohr)	:	0.30/ - []
Reduzierte Fläche	:	1.80 m ² /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	:	15.1	min
Dauer der Versickerung Ts	:	40.3	min
Zu versickernde Wassermenge Qg	:	0.041	m ³ /m [0.045 l/(s*m)]
Maximale Wasserstandshöhe hw	:	0.14	m