 DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH	Anlage: 10.3.1a-neu
	Datum: 22.04.2021
	Bearbeiter: Röt
	Projekt-Nr.: 28.2288
Streckenentwässerung (Sickergraben) von km 17,236 - km 17,485 (Strecke 3660) Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153	
Projekt: S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, PFA 3 - Hanau	

von [km]	bis [km]	Strecke	Flächentyp	Breite [m]	Länge [m]	Abflussbeiwert
Daten der Abflussflächen						
68,654	68,904	3685	Planum 2		250	0,2 KG2
17,236	17,485	3660	Planum 3		249	0,4 KG1
17,236	17,485	3660	Planum 4		249	0,4 KG1
		3660	Brücke	11,0	31	0,95
		3660	Böschung		211	0,2
17,260	17,469	3660	Graben	1,0	209	1,0
Daten der Versickerungsfläche						
17,260	17,469	3660	Graben	1,0	209	1,0

Gewässer (Tab. A.1a und A.1b ¹⁾)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser	G12	10

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4 ¹⁾)				Luft L_i (Tab. A.2 ¹⁾)		Flächen F_i (Tab. A.3 ¹⁾)		Abflussbelastung B_i
$A_{E,i}$	$\psi_{m,i}$	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
1.387,00	0,20	277,40	0,13	L2	2	F4	19	2,7
1.387,00	0,40	554,80	0,26	L2	2	F4	19	5,4
1.374,00	0,40	549,60	0,25	L2	2	F4	19	5,3
341,00	0,95	323,95	0,15	L2	2	F2	19	3,1
1.261,00	0,20	252,20	0,12	L2	2	F2	8	1,2
209,00	1,00	209,00	0,10	L2	2	F2	8	1,0
	Summe:	2.166,95	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				18,7

gem. Merkblatt DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B =$	0,54
--	-------------


Verhältnis der undurchlässigen Fläche A_u zur Sickerfläche A_s : 10,4 : 1

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. A.4a, A.4b und A.4c ¹⁾)	Typ	Durchgangswert D_i
Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden	D2	0,35
Durchgangswert <math>D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2 ¹⁾) =</math>		0,35

Emissionswert $E = B \cdot D =$	6,53
---	-------------

$E \leq G =$ keine weitere Behandlungsbedürftigkeit

1) aus Merkblatt DWA-M 153

 DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH	Anlage: 10.3.1a-neu
	Datum: 22.04.2021
	Bearbeiter: Röt
	Projekt-Nr.: 28.2288
Streckenentwässerung (Sickergraben) von km 17,506 - km 17,656 (Strecke 3660) Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153	
Projekt: S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, PFA 3 - Hanau	

von [km]	bis [km]	Strecke	Flächentyp	Breite [m]	Länge [m]	Abflussbeiwert
Daten der Abflussflächen						
68,925	69,076	3685	Planum 2		150	0,2 KG2
17,506	17,656	3660	Planum 3		150	0,4 KG1
17,506	17,656	3660	Planum 4		150	0,4 KG1
17,506	17,656	3660	Böschung	5,8	150	0,2
17,506	17,656	3660	Graben	1,0	150	1,0
Daten der Versickerungsfläche						
17,506	17,656	3660	Graben	1,0	150	1,0

Gewässer (Tab. A.1a und A.1b ¹⁾)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser	G12	10

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4 ¹⁾)				Luft L_i (Tab. A.2 ¹⁾)		Flächen F_i (Tab. A.3 ¹⁾)		Abflussbelastung B_i
$A_{E,i}$	$\psi_{m,i}$	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
1.030,00	0,20	206,00	0,14	L1	1	F3	18	2,7
1.030,00	0,40	412,00	0,29	L2	2	F4	19	6,1
985,00	0,40	394,00	0,28	L2	2	F4	19	5,8
1.337,00	0,20	267,40	0,19	L2	2	F2	8	1,9
150,00	1,00	150,00	0,10	L2	2	F2	8	1,0
Summe:		1.429,40	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				17,5

gem. Merkblatt DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B =$	0,57
--	-------------


Verhältnis der undurchlässigen Fläche A_u zur Sickerfläche A_s : 9,5 : 1

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. A.4a, A.4b und A.4c ¹⁾)	Typ	Durchgangswert D_i
Versickerung durch 10 cm bewachsenen Oberboden	D3	0,45
Durchgangswert <math>D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2 ¹⁾) =}</math>		0,45

Emissionswert $E = B \cdot D =$	7,87
---	-------------

$E \leq G =$ keine weitere Behandlungsbedürftigkeit

1) aus Merkblatt DWA-M 153

 DR. SPANG	DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH	Anlage:	10.3.1a-neu
		Datum:	22.04.2021
		Bearbeiter:	Röt
		Projekt-Nr.:	28.2288
Streckenentwässerung (Sickergraben) von km 17,778 - km 17,990 (Strecke 3660) Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153		Projekt: S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, PFA 3 - Hanau	

von [km]	bis [km]	Strecke	Flächentyp	Breite [m]	Länge [m]	Abflussbeiwert
Daten der Abflussflächen						
17,778	17,990	3660	Planum 4	6,0	212	0,4 KG1
17,778	17,990	3660	Böschung	2,2	212	0,2
17,778	17,990	3660	Graben	0,4	212	1,0
Daten der Versickerungsfläche						
17,778	17,990	3660	Graben	0,4	212	1,0

Gewässer (Tab. A.1a und A.1b ¹⁾)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser	G12	10

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4 ¹⁾)				Luft L_i (Tab. A.2 ¹⁾)		Flächen F_i (Tab. A.3 ¹⁾)		Abflussbelastung B_i
$A_{E,i}$	$\psi_{m,i}$	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
1.282,00	0,40	512,80	0,74	L3	4	F4	19	17,1
459,00	0,20	91,80	0,13	L3	4	F2	8	1,6
84,90	1,00	84,90	0,12	L3	4	F2	8	1,5
Summe:		689,50	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				20,2

gem. Merkblatt DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B =$	0,50
--	------


Verhältnis der undurchlässigen Fläche A_u zur Sickerfläche A_s : 8,1 : 1

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. A.4a, A.4b und A.4c ¹⁾)	Typ	Durchgangswert D_i
Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden	D2	0,35
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2 1)) =}$		0,35

Emissionswert $E = B \cdot D =$	7,06
---------------------------------	------

$E \leq G =$ keine weitere Behandlungsbedürftigkeit

1) aus Merkblatt DWA-M 153

 DR. SPANG	DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH	Anlage:	10.3.1a-neu
		Datum:	22.04.2021
		Bearbeiter:	Röt
		Projekt-Nr.:	28.2288
Streckenentwässerung (Sickergraben) von km 18,082 - km 18,349 (Strecke 3660) Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153		Projekt: S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, PFA 3 - Hanau	

von [km]	bis [km]	Strecke	Flächentyp	Breite [m]	Länge [m]	Abflussbeiwert
Daten der Abflussflächen						
18,082	18,349	3660	Planum 4	6,1	267	0,4 KG1
		3660	Böschung	5,0	219	0,2
69,550	69,769	3685	Graben	0,4	219	1,0
Daten der Versickerungsfläche						
69,550	69,769	3685	Graben	0,4	219	1,0

Gewässer (Tab. A.1a und A.1b ¹⁾)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser	G12	10

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4 ¹⁾)				Luft L_i (Tab. A.2 ¹⁾)		Flächen F_i (Tab. A.3 ¹⁾)		Abflussbelastung B_i
$A_{E,i}$	$\psi_{m,i}$	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
1.637,00	0,40	654,80	0,68	L3	4	F4	19	15,7
1.095,00	0,20	219,00	0,23	L3	4	F2	8	2,7
87,60	1,00	87,60	0,09	L3	4	F2	8	1,1
Summe:		961,40	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				19,5

gem. Merkblatt DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B =$	0,51
--	------


Verhältnis der undurchlässigen Fläche A_u zur Sickerfläche A_s : 11,0 : 1

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. A.4a, A.4b und A.4c ¹⁾)	Typ	Durchgangswert D_i
Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden	D2	0,35
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2 1)) =}$		0,35

Emissionswert $E = B \cdot D =$	6,82
---------------------------------	------

$E \leq G = \text{keine weitere Behandlungsbedürftigkeit}$
--

1) aus Merkblatt DWA-M 153

 DR. SPANG	DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH	Anlage:	10.3.1a-neu
		Datum:	22.04.2021
		Bearbeiter:	Röt
		Projekt-Nr.:	28.2288
Streckenentwässerung (Sickergaben) von km 18,352 - km 18,780 (Strecke 3660) Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153		Projekt: S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, PFA 3 - Hanau	

von [km] bis [km] Strecke Flächentyp Breite [m] Länge [m] Abflussbeiwert

Daten der Abflussflächen

3660	Planum		0,4 KG1
3660	Böschung		0,2
3660	Graben	329	1,0

Daten der Versickerungsfläche

3660	Graben	329	1,0
------	--------	-----	-----

Gewässer (Tab. A.1a und A.1b ¹⁾)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser	G12	10

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4 ¹⁾)				Luft L_i (Tab. A.2 ¹⁾)		Flächen F_i (Tab. A.3 ¹⁾)		Abflussbelastung B_i
$A_{E,i}$	$\psi_{m,i}$	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
2.627,00	0,40	1.050,80	0,70	L3	4	F4	19	16,0
1.639,00	0,20	327,80	0,22	L3	4	F2	8	2,6
132,00	1,00	132,00	0,09	L3	4	F2	8	1,0
Summe:		1.510,60	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				19,7

gem. Merkblatt DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B =$	0,51
--	------


Verhältnis der undurchlässigen Fläche A_u zur Sickerfläche A_s : 11,4 : 1

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. A.4a, A.4b und A.4c ¹⁾)	Typ	Durchgangswert D_i
Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden	D2	0,35
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2 1)) =}$		0,35

Emissionswert $E = B \cdot D =$	6,88
---------------------------------	------

$E \leq G =$ keine weitere Behandlungsbedürftigkeit

1) aus Merkblatt DWA-M 153

 DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH	Anlage: 10.3.1a-neu
	Datum: 22.04.2021
	Bearbeiter: Röt
	Projekt-Nr.: 28.2288
Streckenentwässerung (Sickergraben) von km 18,826 - km 18,997 (Strecke 3660) Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153	
Projekt: S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, PFA 3 - Hanau	

von [km]	bis [km]	Strecke	Flächentyp	Breite [m]	Länge [m]	Abflussbeiwert
Daten der Abflussflächen						
70,243	70,415	3685	Planum 1	7,5	172	0,4 KG1
70,243	70,415	3685	Planum 2	8,6	172	0,4 KG1
18,826	18,997	3660	Planum 3	5,3	172	0,4 KG1
			Böschung	3,1	157	0,2
			Graben	1	110	1,0
Daten der Versickerungsfläche						
			Graben	1	110	1,0

Gewässer (Tab. A.1a und A.1b ¹⁾)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser	G12	10

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4 ¹⁾)				Luft L_i (Tab. A.2 ¹⁾)		Flächen F_i (Tab. A.3 ¹⁾)		Abflussbelastung B_i
$A_{E,i}$	$\psi_{m,i}$	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
1.282,00	0,40	512,80	0,31	L3	4	F4	19	7,0
1.486,00	0,40	594,40	0,35	L3	4	F4	19	8,2
906,00	0,40	362,40	0,22	L3	4	F4	19	5,0
486,70	0,20	97,34	0,06	L3	4	F2	8	0,7
110,00	1,00	110,00	0,07	L3	4	F2	8	0,8
Summe:				Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				21,6

gem. Merkblatt DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B =$	0,46
--	------


Verhältnis der undurchlässigen Fläche A_u zur Sickerfläche A_s : 15,2 : 1

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. A.4a, A.4b und A.4c ¹⁾)	Typ	Durchgangswert D_i
Versickerung durch 30 cm bewachsenen Oberboden	D1	0,45
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2 1)) =}$		0,45

Emissionswert $E = B \cdot D =$	9,74
---------------------------------	------

$E \leq G =$ keine weitere Behandlungsbedürftigkeit

1) aus Merkblatt DWA-M 153

 DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH	Anlage: 10.3.1a-neu
	Datum: 22.04.2021
	Bearbeiter: Röt
	Projekt-Nr.: 28.2288
Streckenentwässerung (Sickergraben) von km 70,416 - km 70,506 (Strecke 3685) Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153	
Projekt: S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, PFA 3 - Hanau	

von [km]	bis [km]	Strecke	Flächentyp	Breite [m]	Länge [m]	Abflussbeiwert
Daten der Abflussflächen						
70,416	70,506	3685	Planum 1	7,0	90	0,4 KG1
		3685	Böschung	4,0	59,9	0,2
		3685	Graben	0,4	56	1,0
Daten der Versickerungsfläche						
		3685	Graben	0,4	56	1,0

Gewässer (Tab. A.1a und A.1b ¹⁾)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser	G12	10

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4 ¹⁾)				Luft L_i (Tab. A.2 ¹⁾)		Flächen F_i (Tab. A.3 ¹⁾)		Abflussbelastung B_i
$A_{E,i}$	$\psi_{m,i}$	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
630,00	0,40	252,00	0,78	L3	4	F4	19	18,0
239,60	0,20	47,92	0,15	L3	4	F2	8	1,8
22,40	1,00	22,40	0,07	L3	4	F2	8	0,8
Summe:		322,32	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				20,6

gem. Merkblatt DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B =$	0,49
--	-------------


Verhältnis der undurchlässigen Fläche A_u zur Sickerfläche A_s : 14,4 : 1

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. A.4a, A.4b und A.4c ¹⁾)	Typ	Durchgangswert D_i
Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden	D2	0,35
Durchgangswert <math>D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2 ¹⁾)}</math>		0,35

Emissionswert $E = B \cdot D =$	7,21
---	-------------

$E \leq G =$ keine weitere Behandlungsbedürftigkeit

1) aus Merkblatt DWA-M 153

 DR. SPANG	DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH	Anlage:	10.3.1a-neu
		Datum:	22.04.2021
		Bearbeiter:	Röt
		Projekt-Nr.:	28.2288
Streckenentwässerung (Sickergraben) von km 22,085 - km 22,218 (Strecke 3600) Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153		Projekt: S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, PFA 3 - Hanau	

von [km]	bis [km]	Strecke	Flächentyp	Breite [m]	Länge [m]	Abflussbeiwert
Daten der Abflussflächen						
22,085	22,218	3600	Planum 3	5,3	133	0,4 KG1
		3600	Böschung	2,17	119	0,2
		3600	Graben	0,4	118	1,0
Daten der Versickerungsfläche						
		3600	Graben	0,4	118	1,0

Gewässer (Tab. A.1a und A.1b ¹⁾)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser	G12	10

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4 ¹⁾)				Luft L_i (Tab. A.2 ¹⁾)		Flächen F_i (Tab. A.3 ¹⁾)		Abflussbelastung B_i
$A_{E,i}$	$\psi_{m,i}$	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
704,90	0,40	281,96	0,74	L3	4	F4	19	17,0
258,23	0,20	51,65	0,14	L3	4	F2	8	1,6
47,20	1,00	47,20	0,12	L3	4	F2	8	1,5
Summe:		380,81	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				20,1

gem. Merkblatt DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B =$	0,50
--	------


Verhältnis der undurchlässigen Fläche A_u zur Sickerfläche A_s : 8,1 : 1

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. A.4a, A.4b und A.4c ¹⁾)	Typ	Durchgangswert D_i
Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden	D2	0,35
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2 1)) =}$		0,35

Emissionswert $E = B \cdot D =$	7,05
---------------------------------	------

$E \leq G =$ keine weitere Behandlungsbedürftigkeit

1) aus Merkblatt DWA-M 153

 DR. SPANG	DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH	Anlage: 10.3.1a-neu
		Datum: 22.04.2021
		Bearbeiter: Röt
		Projekt-Nr.: 28.2288
Streckenentwässerung (Sickermulde) von km 22,103 - km 22,469 (Strecke 3600) Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153		Projekt: S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, PFA 3 - Hanau

von [km]	bis [km]	Strecke	Flächentyp	Breite [m]	Länge [m]	Abflussbeiwert
Daten der Abflussflächen						
22,218	22,328	3600	Planum 3	13,1	110	0,4 KG1
22,103	22,469	3600	Planum 4	5,7	369	0,4 KG1
		3600	Böschung	5,0	369	0,2
		3600	Grabensohle	2,0	351	1,0
Daten der Verisckerungsfläche						
		3600	Grabensohle	2,0	351	1,0

Gewässer (Tab. A.1a und A.1b ¹⁾)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser	G12	10

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4 ¹⁾)				Luft L_i (Tab. A.2 ¹⁾)		Flächen F_i (Tab. A.3 ¹⁾)		Abflussbelastung B_i
$A_{E,i}$	$\psi_{m,i}$	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
1.440,00	0,40	576,00	0,23	L3	4	F4	19	5,3
2.097,00	0,40	838,80	0,34	L3	4	F4	19	7,8
1.845,00	0,20	369,00	0,15	L3	4	F2	8	1,8
702,00	1,00	702,00	0,28	L3	4	F2	8	3,4
	Summe:	2.485,80	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				18,3

gem. Merkblatt DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B =$	0,55
--	------


Verhältnis der undurchlässigen Fläche A_u zur Sickerfläche A_s : 3,5 : 1

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. A.4a, A.4b und A.4c ¹⁾)	Typ	Durchgangswert D_i
Versickerung durch 10 cm bewachsenen Oberboden	D3	0,45
Durchgangswert <math>D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2 ¹⁾) =</math>		0,45

Emissionswert $E = B \cdot D =$	8,22
---------------------------------	------

$E \leq G = \text{keine weitere Behandlungsbedürftigkeit}$

1) aus Merkblatt DWA-M 153

 DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH	Anlage: 10.3.1a-neu
	Datum: 22.04.2021
	Bearbeiter: Röt
	Projekt-Nr.: 28.2288
Streckenentwässerung (Sickergraben) von km 0,410 - km 0,490 (Strecke 3671) Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153	
Projekt: S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, PFA 3 - Hanau	

von [km]	bis [km]	Strecke	Flächentyp	Breite [m]	Länge [m]	Abflussbeiwert
Daten der Abflussflächen						
		3671	Planum	6,1	85	0,4 KG1
		3671	Böschung	4,1	63	0,2
0,410	0,473	3671	Graben	0,4	63	1,0
Daten der Versickerungsfläche						
0,420	0,473	3671	Graben	0,4	63	1,0

Gewässer (Tab. A.1a und A.1b ¹⁾)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser	G12	10

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4 ¹⁾)				Luft L_i (Tab. A.2 ¹⁾)		Flächen F_i (Tab. A.3 ¹⁾)		Abflussbelastung B_i
$A_{E,i}$	$\psi_{m,i}$	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
518,50	0,40	207,40	0,73	L3	4	F4	19	16,8
258,30	0,20	51,66	0,18	L3	4	F2	8	2,2
25,20	1,00	25,20	0,09	L3	4	F2	8	1,1
Summe:		284,26	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				20,0

gem. Merkblatt DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B =$	0,50
--	-------------


Verhältnis der undurchlässigen Fläche A_u zur Sickerfläche A_s : 11,3 : 1

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. A.4a, A.4b und A.4c ¹⁾)	Typ	Durchgangswert D_i
Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden	D2	0,35
Durchgangswert <math>D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2 ¹⁾) =</math>		0,35

Emissionswert $E = B \cdot D =$	7,01
---	-------------

$E \leq G =$ keine weitere Behandlungsbedürftigkeit

1) aus Merkblatt DWA-M 153

 DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH	Anlage: 10.3.1a-neu
	Datum: 22.04.2021
	Bearbeiter: Röt
	Projekt-Nr.: 28.2288
Streckenentwässerung (Sickergraben) von km 22,469 - km 22,522 (Strecke 3600) Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153	
Projekt: S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, PFA 3 - Hanau	

von [km]	bis [km]	Strecke	Flächentyp	Breite [m]	Länge [m]	Abflussbeiwert
Daten der Abflussflächen						
22,469	22,522	3600	Planum	5,5	53	0,4 KG1
22,469	22,522	3600	Böschung	2,5	53	0,2
22,469	22,522	3600	Graben	0,4	53	1,0
Daten der Versickerungsfläche						
22,469	22,522	3600	Graben	0,4	53	1,0

Gewässer (Tab. A.1a und A.1b ¹⁾)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser	G12	10

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4 ¹⁾)				Luft L_i (Tab. A.2 ¹⁾)		Flächen F_i (Tab. A.3 ¹⁾)		Abflussbelastung B_i
$A_{E,i}$	$\psi_{m,i}$	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
291,50	0,40	116,60	0,71	L3	4	F4	19	16,3
132,50	0,20	26,50	0,16	L3	4	F2	8	1,9
21,20	1,00	21,20	0,13	L3	4	F2	8	1,5
Summe:		164,30	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				19,8

gem. Merkblatt DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B =$	0,50
--	-------------


Verhältnis der undurchlässigen Fläche A_u zur Sickerfläche A_g : 7,7 : 1

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. A.4a, A.4b und A.4c ¹⁾)	Typ	Durchgangswert D_i
Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden	D2	0,35
Durchgangswert <math>D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2 ¹⁾) =}</math>		0,35

Emissionswert $E = B \cdot D =$	6,93
---	-------------

$E \leq G = \text{keine weitere Behandlungsbedürftigkeit}$
--

1) aus Merkblatt DWA-M 153

 DR. SPANG	DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH	Anlage: 10.3.1a-neu
		Datum: 22.04.2021
		Bearbeiter: Röt
		Projekt-Nr.: 28.2288
Entwässerung südöstliche Böschung der SÜ Maintaler Straße südöstliche Mulden-Rigolenversickerung bei km 16,210 (Strecke 3660) Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153		Projekt: S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, PFA 3 - Hanau

Gewässer (Tab. A.1a und A.1b ¹⁾)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser	G26	5

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4 ¹⁾)				Luft L_i (Tab. A.2 ¹⁾)		Flächen F_i (Tab. A.3 ¹⁾)		Abflussbelastung B_i
$A_{E,i}$	$\psi_{m,i}$	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
1.978,00	0,20	395,60	0,50	L2	2	F2	8	5,0
370,00	0,20	74,00	0,09	L2	2	F4	19	2,0
326,00	1,00	326,00	0,41	L2	2	F2	8	4,1
Summe:		795,60	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				11,0

gem. Merkblatt DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B =$	0,45
--	------


Verhältnis der undurchlässigen Fläche A_u zur Sickerfläche A_s : 2,4 : 1

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. A.4a, A.4b und A.4c ¹⁾)	Typ	Durchgangswert D_i
Versickerung durch 10 cm bewachsenen Oberboden	D3	0,45
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2 1))}$		0,45

Emissionswert $E = B \cdot D =$	4,96
---------------------------------	------

$E \leq G = \text{keine weitere Behandlungsbedürftigkeit}$
--

1) aus Merkblatt DWA-M 153

 DR. SPANG	DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH	Anlage:	10.3.1a-neu
		Datum:	22.04.2021
		Bearbeiter:	Röt
		Projekt-Nr.:	28.2288
Entwässerung südwestliche Böschung der SÜ Maintaler Straße südwestliche Mulden-Rigolenversickerung bei km 16,210 (Strecke 3660) Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153		Projekt: S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, PFA 3 - Hanau	

Gewässer (Tab. A.1a und A.1b ¹⁾)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser	G26	5

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4 ¹⁾)				Luft L_i (Tab. A.2 ¹⁾)		Flächen F_i (Tab. A.3 ¹⁾)		Abflussbelastung B_i
$A_{E,i}$	$\psi_{m,i}$	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
1.869,00	0,20	373,80	0,50	L2	2	F2	8	5,0
360,00	0,20	72,00	0,10	L2	2	F2	19	2,0
300,00	1,00	300,00	0,40	L2	2	F2	8	4,0
Summe:		745,80	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				11,1

gem. Merkblatt DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B =$	0,45
--	------


Verhältnis der undurchlässigen Fläche A_u zur Sickerfläche A_s : 2,5 : 1

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. A.4a, A.4b und A.4c ¹⁾)	Typ	Durchgangswert D_i
Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden	D2	0,2
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2 1))}$		0,2

Emissionswert $E = B \cdot D =$	2,21
---------------------------------	------

$E \leq G =$ keine weitere Behandlungsbedürftigkeit

1) aus Merkblatt DWA-M 153

 DR. SPANG	DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH	Anlage:	10.3.1a-neu
		Datum:	22.04.2021
		Bearbeiter:	Röt
		Projekt-Nr.:	28.2288
Entwässerung nordöstliche Böschung der SÜ Maintaler Straße nordöstliche Muldenversickerung bei km 16,210 (Strecke 3660) Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153		Projekt: S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, PFA 3 - Hanau	

Gewässer (Tab. A.1a und A.1b ¹⁾)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser	G26	5

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4 ¹⁾)				Luft L_i (Tab. A.2 ¹⁾)		Flächen F_i (Tab. A.3 ¹⁾)		Abflussbelastung B_i
$A_{E,i}$	$\psi_{m,i}$	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
289,00	0,20	57,80	0,12	L2	2	F4	19	2,6
1.323,00	0,20	264,60	0,56	L2	2	F2	8	5,6
146,00	1,00	146,00	0,31	L2	2	F2	8	3,1
Summe:		468,40	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				11,4

gem. Merkblatt DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B =$	0,44
--	------


Verhältnis der undurchlässigen Fläche A_u zur Sickerfläche A_s : 3,2 : 1

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. A.4a, A.4b und A.4c ¹⁾)	Typ	Durchgangswert D_i
Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden	D2	0,2
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2 1)) =}$		0,2

Emissionswert $E = B \cdot D =$	2,27
---------------------------------	------

$E \leq G = \text{keine weitere Behandlungsbedürftigkeit}$
--

1) aus Merkblatt DWA-M 153

 DR. SPANG	DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH	Anlage: 10.3.1a-neu
		Datum: 22.04.2021
		Bearbeiter: Röt
		Projekt-Nr.: 28.2288
Entwässerung nordwestliche Böschung der SÜ Maintaler Straße nordwestliche Muldenversickerung bei km 16,210 (Strecke 3660) Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153		Projekt: S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, PFA 3 - Hanau

Gewässer (Tab. A.1a und A.1b ¹⁾)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser	G26	5

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4 ¹⁾)				Luft L_i (Tab. A.2 ¹⁾)		Flächen F_i (Tab. A.3 ¹⁾)		Abflussbelastung B_i
$A_{E,i}$	$\psi_{m,i}$	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
210,00	0,20	42,00	0,09	L2	2	F4	19	1,8
1.474,00	0,20	294,80	0,62	L2	2	F2	8	6,2
140,00	1,00	140,00	0,29	L2	2	F2	8	2,9
Summe:		476,80	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				8,0

gem. Merkblatt DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B =$	0,62
--	------


Verhältnis der undurchlässigen Fläche A_u zur Sickerfläche A_s : 3,4 : 1

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. A.4a, A.4b und A.4c ¹⁾)	Typ	Durchgangswert D_i
Versickerung durch 10 cm bewachsenen Oberboden	D3	0,45
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2 1)) =}$		0,45

Emissionswert $E = B \cdot D =$	3,61
---------------------------------	------

$E \leq G = \text{keine weitere Behandlungsbedürftigkeit}$
--

1) aus Merkblatt DWA-M 153

 DR. SPANG	DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH	Anlage:	10.3.1a-neu
		Datum:	22.04.2021
		Bearbeiter:	Röt
		Projekt-Nr.:	28.2288
Streckenentwässerung von km 17,761 - km 18,000 (Strecke 3660) mit Einleitung in die Kinzig bei km 17,727 Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153		Projekt: S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, PFA 3 - Hanau	

von [km]	bis [km]	Strecke	Flächentyp	Fläche [m²]	Abflussbeiwert
17,761	18,000	3660	Planum	3.150	0,4 KG1
Gewässer (Tab. A.1a und A.1b ¹⁾)				Typ	Gewässerpunkte G
Fließgewässer				G3	24

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4 ¹⁾)				Luft L_i (Tab. A.2 ¹⁾)		Flächen F_i (Tab. A.3 ¹⁾)		Abflussbelastung B_i
$A_{E,i}$	$\psi_{m,i}$	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
3.150,00	0,40	1.260,00	1,00	L3	4	F4	19	23,0
	Summe:	1.260,00	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				23,0

gem. Merkblatt DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich wenn $B \leq G$


maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B =$	1,04
--	-------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. A.4a, A.4b und A.4c ¹⁾)	Typ	Durchgangswert D_i
Durchgangswert <math>D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2 ¹⁾) =</math>		

Emissionswert $E = B \cdot D =$	
---	--

$B \leq G =$ keine weitere Behandlungsbedürftigkeit

1) aus Merkblatt DWA-M 153

 DR. SPANG	DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH	Anlage:	10.3.1a-neu
		Datum:	22.04.2021
		Bearbeiter:	Röt
		Projekt-Nr.:	28.2288
Brückenentwässerung von km 17,664 - km 17,763 (Strecke 3660) mit Einleitung in die Kinzig bei km 17,704 Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153		Projekt: S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, PFA 3 - Hanau	

von [km]	bis [km]	Strecke	Flächentyp	Fläche [m²]	Abflussbeiwert
17,664	17,763	3660	Planum / Brücke	1252,00	0,95

Gewässer (Tab. A.1a und A.1b ¹⁾)	Typ	Gewässerpunkte G
Fließgewässer	G3	24

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4 ¹⁾)				Luft L_i (Tab. A.2 ¹⁾)		Flächen F_i (Tab. A.3 ¹⁾)		Abflussbelastung B_i
$A_{E,i}$	$\psi_{m,i}$	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
1.252,00	0,95	1.189,40	1,00	L3	4	F4	19	23,0
Summe:		1.189,40	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				23,0

gem. Merkblatt DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich wenn $B \leq G$


maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B =$	1,04
--	------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. A.4a, A.4b und A.4c ¹⁾)	Typ	Durchgangswert D_i
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2 1)) =}$		

Emissionswert $E = B \cdot D =$	
---------------------------------	--

$B \leq G = \text{keine weitere Behandlungsbedürftigkeit}$
--

1) aus Merkblatt DWA-M 153

 DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH	Anlage:	10.3.1a-neu
	Datum:	22.04.2021
	Bearbeiter:	Röt
	Projekt-Nr.:	28.2288
Streckenentwässerung (Sickergraben) von km 18,997 - km 19,119 (Strecke 3660) Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153		Projekt: S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, PFA 3 - Hanau

von [km]	bis [km]	Strecke	Flächentyp	Breite [m]	Länge [m]	Abflussbeiwert
Daten der Abflussflächen						
18,997	19,119	3660	Planum 1	6,75	122	0,2 KG2
0,050	0,139	3671	Planum 2	2,95	89	0,2 KG2
			Böschung	3,0	76	0,2
			Graben	0,4	70	1,0
Daten der Versickerungsfläche						
			Graben	0,4	70	1,0

Gewässer (Tab. A.1a und A.1b ¹⁾)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser	G12	10

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4 ¹⁾)				Luft L_i (Tab. A.2 ¹⁾)		Flächen F_i (Tab. A.3 ¹⁾)		Abflussbelastung B_i
$A_{E,i}$	$\psi_{m,i}$	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
823,50	0,20	164,70	0,57	L3	4	F4	19	13,0
262,55	0,20	52,51	0,18	L3	4	F4	19	4,2
228,00	0,20	45,60	0,16	L3	4	F2	8	1,9
28,00	1,00	28,00	0,10	L3	4	F2	8	1,2
Summe:		290,81	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				20,2

gem. Merkblatt DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B =$	0,49
--	-------------


Verhältnis der undurchlässigen Fläche A_u zur Sickerfläche A_s : 10,4 : 1

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. A.4a, A.4b und A.4c ¹⁾)	Typ	Durchgangswert D_i
Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden	D2	0,35
Durchgangswert <math>D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2 ¹⁾) =}</math>		0,35

Emissionswert $E = B \cdot D =$	7,08
---	-------------

$E \leq G =$ keine weitere Behandlungsbedürftigkeit

1) aus Merkblatt DWA-M 153

 DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH	Anlage: 10.3.1a-neu
	Datum: 22.04.2021
	Bearbeiter: Röt
	Projekt-Nr.: 28.2288
Streckenentwässerung (Sickergraben) von km 18,975 - km 19,119 (Strecke 3660) Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153	
Projekt: S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, PFA 3 - Hanau	

von [km]	bis [km]	Strecke	Flächentyp	Breite [m]	Länge [m]	Abflussbeiwert
Daten der Abflussflächen						
18,975	19,119	3660	Planum 1	6,75	144	0,2 KG2
			Böschung	3,0	98	0,2
			Graben	0,4	90	1,0
Daten der Versickerungsfläche						
			Graben	0,4	90	1,0

Gewässer (Tab. A.1a und A.1b ¹⁾)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser	G12	10

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4 ¹⁾)				Luft L_i (Tab. A.2 ¹⁾)		Flächen F_i (Tab. A.3 ¹⁾)		Abflussbelastung B_i
$A_{E,i}$	$\psi_{m,i}$	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
972,00	0,20	194,40	0,67	L3	4	F4	19	15,5
294,00	0,20	58,80	0,20	L3	4	F2	8	2,4
36,00	1,00	36,00	0,12	L3	4	F2	8	1,5
	Summe:	289,20	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				19,4

gem. Merkblatt DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B =$	0,52
--	-------------


Verhältnis der undurchlässigen Fläche A_u zur Sickerfläche A_g : 8,0 : 1

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. A.4a, A.4b und A.4c ¹⁾)	Typ	Durchgangswert D_i
Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden	D2	0,35
Durchgangswert <math>D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2 ¹⁾) =}</math>		0,35

Emissionswert $E = B \cdot D =$	6,79
---	-------------

$E \leq G = \text{keine weitere Behandlungsbedürftigkeit}$
--

1) aus Merkblatt DWA-M 153

 DR. SPANG	DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH	Anlage:	10.3.1a-neu
		Datum:	22.04.2021
		Bearbeiter:	Röt
		Projekt-Nr.:	28.2288
Entwässerung nordöstliche permanente Rettungszufahrt Hanauer Hbf Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153		Projekt: S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, PFA 3 - Hanau	

Gewässer (Tab. A.1a und A.1b ¹⁾)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser	G12	10

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4 ¹⁾)				Luft L_i (Tab. A.2 ¹⁾)		Flächen F_i (Tab. A.3 ¹⁾)		Abflussbelastung B_i
$A_{E,i}$	$\psi_{m,i}$	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
330,00	0,90	297,00	0,66	L3	4	F4	19	15,2
45,00	0,20	9,00	0,02	L3	4	F4	19	0,5
215,00	0,20	43,00	0,10	L3	4	F2	8	1,2
99,00	1,00	99,00	0,22	L3	4	F2	8	2,7
Summe:		448,00	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				19,5

gem. Merkblatt DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B =$	0,51
--	------

Verhältnis der undurchlässigen Fläche A_u zur Sickerfläche A_s : 4,5 : 1

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. A.4a, A.4b und A.4c ¹⁾)	Typ	Durchgangswert D_i
Versickerung durch 10 cm bewachsenen Oberboden	D3	0,45
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2 1)) =}$		0,45

Emissionswert $E = B \cdot D =$	8,78
---------------------------------	------

$E \leq G =$ keine weitere Behandlungsbedürftigkeit

1) aus Merkblatt DWA-M 153