

Straße:	EBE4/EBE17
Kreisstraßen EBE 4, EBE 17 Umfahrungen Weißenfeld – Parsdorf Bauabschnitt III	
PROJIS Nr.	

FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage 18.2 - Wassertechnische Untersuchungen - - Berechnungen -

<p>Aufgestellt: Gemeinde Vaterstetten</p> <p style="text-align: right; font-size: 1.5em; color: blue;">M. W. J.</p> <p>Vaterstetten, den 27.01.2017</p>	<p>Planfestgestellt mit Beschluss der Regierung von Oberbayern Az. 32-4354.4-2-3 München, 10.07.2020</p> <p>gez. Guggenberger Oberregierungsrat</p> <div style="text-align: right;">  </div>

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH München

Station: Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3
 Bemerkung: Entwässerungsabschn.1 OU Parsdorf 0+020 - 0+260

Datum : 06.06.2016

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	A_E in m ²	Ψ_m	A_U in m ²
1-A1	Fahrbahn	2080	0,9	1872
1-A2	Bankett	780	0,75	585
1-A3	Damm	785	0,3	235,5
1-A4	Einschnitt	400	0,3	120
1-A5	Mulden	100	0,3	30
1-A6	Wirtschaftsweg	910	0,9	819
		5055		3661,5

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH München

Station: Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3
Bemerkung : Abschnitt 2: OU Parsdorf von 0+260 bis 0+835

Datum : 18.06.2015

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	A_E in m ²	Ψ_m	A_U in m ²
2-A1	Fahrbahn	9000	0,9	8100
2-A2	Bankett	2070	0,75	1552,5
2-A3	Damm einsch. Berme	11500	0,3	3450
		22570		13102,5

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH München

Station: Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3
 Bemerkung : Entwässerungsabsch.3, OU Parsdorf 0+835 - 0+910 BW

Datum : 06.06.2016

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	A_E in m ²	Ψ_m	A_U in m ²
3-A1	Fahrbahn	608	0,9	547,2
3-A2	Kappe	315	0,9	283,5
		923		830,7

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH München

Station: Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3

Datum : 08.06.2016

Bemerkung : Entwässerungsab 4: OU Parsdorf von 0+910 bis 1+355

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	A_E in m ²	Ψ_m	A_U in m ²
4-A1	Fahrbahn	3800	0,9	3420
4-A2	Bankett	1300	0,75	975
4-A3	Damm, Berme	8500	0,3	2550
		13600		6945

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH München

Station: Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3
 Bemerkung :Entwässerungsabschn.5 OU Weißenfeld Bauanf. KV EBE4

Datum : 06.06.2016

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	A_E in m ²	Ψ_m	A_U in m ²
5-A1	Fahrbahn einschl. Mittelinsel	2600	0,9	2340
5-A2	Radweg	450	0,9	405
5-A3	Bankett	640	0,75	480
5-A4	Einschnitt	2050	0,3	615
5-A5	Mulden	500	0,3	150
		6240		3990

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH München

Station: Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3
 Bemerkung : Entwässerungsabschn.6 OU Weißenfeld 0+009 -0+400

Datum : 08.06.2016

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	A_E in m ²	Ψ_m	A_U in m ²
5-A1	Fahrbahn einschl. Insel	4090	0,9	3681
5-A2	Radweg	390	0,9	351
5-A3	Bankett	1325	0,75	993,75
5-A4	Einschnitt	1150	0,3	345
5-A5	Mulden	550	0,3	165
5-A6	Damm	330	0,3	99
		7835		5634,75

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH München

Station: Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3
Bemerkung : Entwässerungsabschn.6 OU Weißenfeld 0+009 -0+400

Datum : 08.06.2016

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	A_E in m ²	Ψ_m	A_U in m ²
5-A1	Fahrbahn einschl. Insel	4090	0,9	3681
5-A2	Radweg	390	0,9	351
5-A3	Bankett	1325	0,75	993,75
5-A4	Einschnitt	1150	0,3	345
5-A5	Mulden	550	0,3	165
5-A6	Damm	330	0,3	99
		7835		5634,75

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH München

Station: Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3
 Bemerkung : Entwässerungsabschnitt 7 OU Weißenfeld 0+400-1+200

Datum : 06.06.2016

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	A_E in m ²	Ψ_m	A_U in m ²
7-A1	Fahrbahn	6600	0,9	5940
7-A2	Insel	600	0,9	540
7-A3	Bankett	2400	0,75	1800
7-A4	Einschnitt	275	0,3	82,5
7-A5	Mulden	1370	0,3	411
7-A6	Damm	5215	0,3	1564,5
		16460		10338

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH München

Station: Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3

Datum : 06.06.2016

Bemerkung : Entwässerungsabschn.8 OU Weißenfeld 1+200-2+600

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	A_E in m ²	Ψ_m	A_U in m ²
4-A1	Fahrbahn	11200	0,9	10080
4-A2	Bankett	4200	0,75	3150
4-A3	Damm	200	0,3	60
4-A4	Einschnitt	16020	0,3	4806
4-A5	Mulden	4097	0,3	1229,1
		35717		19325,1

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH München

Station: Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3
Bemerkung : Entwässerungsabschn.9 OU Weißenfeld GVS Wf.-Parsd.

Datum : 06.06.2016

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	A_E in m ²	Ψ_m	A_U in m ²
9-A1	Fahrbahn	2925	0,9	2632,5
9-A2	Radweg	1170	0,9	1053
9-A3	Bankett	1580	0,75	1185
9-A4	Damm	3187	0,3	956,1
9-A5	Mulden	816	0,3	244,8
		9678		6071,4

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH München

Station: Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3
 Bemerkung : Entw.-absch. 10: 2+600-3+380 KV EBE4 Ri. Wolfesing

Datum : 06.06.2016

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	A_E in m ²	Ψ_m	A_U in m ²
10-A1	Fahrbahn	7445	0,9	6700,5
10-A2	Inseln	705	0,9	634,5
10-A3	Bankett	2407	0,75	1805,25
10-A4	Mulden	2460	0,3	738
10-A5	Damm + Einschnitt	4105	0,3	1231,5
		17122		11109,75

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH München

Station: Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3

Datum : 06.06.2016

Bemerkung : Entwässerungsabschn. 11 OU Weißenfeld 3+380-3+650

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	A_E in m ²	Ψ_m	A_U in m ²
12-A1	Fahrbahn	2244	0,9	2019,6
12-A2	Radweg	1100	0,9	990
12-A3	Bankett	1350	0,75	1012,5
12-A4	Mulden	700	0,3	210
12-A5	Damm	100	0,3	30
12-A6	Einschnitt	1100	0,3	330
		6594		4592,1

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH München

Station: Umfahrungen Weißenfald - Parsdorf, BA 3
 Bemerkung : Entwässerungsabs. 12 Anbindung Vaterstettener Str.

Datum : 06.06.2016

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	A_E in m ²	Ψ_m	A_U in m ²
13-A1	Fahrbahn	908	0,9	817,2
13-A2	Radweg	220	0,9	198
13-A3	Bankett	410	0,75	307,5
13-A4	Mulden	210	0,3	63
13-A5	Damm	350	0,3	105
			0,3	0
		2098		1490,7

Flächenversickerung

Projekt : Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3
Bemerkung : Entwässerungsabschn. OU Parsdorf 0+020 - 0+260

Datum : 18.05.2016

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Flächenach Flächenermittlung A_U : 3662 m²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand h_{GW} : 10 m
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes k_f : 1E-4 m/s

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station : Räumlich interpoliert ? ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert : 4483300 m Hochwert : 5334211 m
Geogr. Koord. östl. Länge : ° ' " nördl. Breite : ° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000 horizontal 51 vertikal 92
Rasterfeldmittelpunkt liegt : 2,327 km östlich 3,767 km nördlich
Überschreitungshäufigkeit n : 1 1/a
Dauer des Bemessungsregens D : 15 min

Berechnungsergebnisse

Versickerungsfläche A_S : 1294 m²
Zufluss Q_{zu} : 64,7 l/s
spezifische Versickerungsrate q_S : 176,7 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende $r_{D,n}$: 130,6 l/(s·ha)

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Flächenversickerung

Projekt : Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3
Bemerkung : Abschnitt 2: OU Parsdorf von 0+260 bis 0+835

Datum : 18.06.2015

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Flächenach Flächenermittlung A_U : 13102 m²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand h_{GW} : 10 m
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes k_f : 1E-4 m/s

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station : Räumlich interpoliert ? ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert : 4483061 m Hochwert : 5333950 m
Geogr. Koord. östl. Länge : ° ' " nördl. Breite : ° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000 horizontal 51 vertikal 92
Rasterfeldmittelpunkt liegt : 2,559 km östlich 4,035 km nördlich
Überschreitungshäufigkeit n : 1 1/a
Dauer des Bemessungsregens D : 15 min

Berechnungsergebnisse

Versickerungsfläche A_S : 4630 m²
Zufluss Q_{zu} : 231,5 l/s
spezifische Versickerungsrate q_S : 176,7 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende $r_{D,n}$: 130,6 l/(s·ha)

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Muldenversickerung

Projekt : Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3
 Bemerkung : Entwässerungsabsch.3, OU Parsdorf 0+835 - 0+910 BW

Datum : 06.06.2016

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Flächen nach Flächenermittlung	A_u	:	831 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	10 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	20 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	1E-3 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für n = 1	$t_{E,max}$:	1,5 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4483061 m	Hochwert :	5333950 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 51	vertikal	92
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	2,559 km östlich		4,035 km nördlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 1 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	2,4 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,12 m
Entleerungszeit für n = 1	t_E	:	0,1 h
Flächenbelastung	A_u/A_S	:	41,5 -
Zufluss	Q_{zu}	:	16,7 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	120,3 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	195,8 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	5 min

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Flächenversickerung

Projekt : Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3
 Bemerkung : Entwässerungsab 4: OU Parsdorf von 0+910 bis 1+355

Datum : 08.06.2016

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Flächen nach Flächenermittlung	A_U :	6945 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW} :	10 m
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f :	1E-3 m/s

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4483400 m	Hochwert :	5333350 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 51	vertikal	93
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	2,255 km östlich		3,827 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n :	1 1/a
Dauer des Bemessungsregens		D :	15 min

Berechnungsergebnisse

Versickerungsfläche	A_S :	186 m ²
Zufluss	Q_{zu} :	93,1 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S :	134,1 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	130,6 l/(s·ha)

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Mulden-Rigolen Versickerung

Projekt : Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3

Datum : 06.06.2016

Bemerkung : Entwässerungsabschn.5 OU Weißenfeld Bauanf. KV EBE4

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Flächen nach Flächenermittlung	A_u	:	3990 m ²	
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	10 m	
mittlere Versickerungsfläche der Mulde	$A_{S,M}$:	500 m ²	
Breite der Rigole	b_R	:	1,0 m	
Höhe der Rigole	h_R	:	0,6 m	
Speicherkoefizient des Füllmaterials der Rigole	s_R	:	,65 -	
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone der Mulde	$k_{f,M}$:	1E-4 m/s	
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	1E-3 m/s	
Maximal zulässige Entleerungszeit der Mulde für n = 1	$t_{E,max}$:	,40 h	
Anzahl der Sickerrohre 0	Sickerrohr - Innendurchmesser	d_i	:	0 mm
	Sickerrohr - Aussendurchmesser	d_a	:	0
Drosselabflussspende	q_{Dr}	:	0 l/(s·ha)	
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -	

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4483400 m	Hochwert :	5333350 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 51	vertikal	93
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	2,255 km östlich		3,827 km südlich
Überschreitungshäufigkeit der Mulde	n_M	:	,1 1/a
Überschreitungshäufigkeit der Rigole	n_R	:	,1 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	110,00 m ³
Einstauhöhe der Mulde	z	:	0,22 m
maßgebende Mulden - Regenspende	$r_{D,n,M}$:	152 l/(s·ha)
maßgebende Mulden - Regendauer	D_M	:	35 min
maßgebende Rigolen - Regenspende	$r_{D,n,R}$:	139,4 l/(s·ha)
maßgebende Rigolen - Regendauer	D_R	:	40 min
Rigolenlänge	l_R	:	31,08 m
Entleerungszeit der Mulde für n = 1	$t_{E,M}$:	0,4 h
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	50,6 l/(s·ha)
Zufluss	Q_{zu}	:	62,6 l/s
erforderliche Wasseraustrittsfläche der Sickerrohre			0 cm ² /m
Flächenbelastung	$A_u/A_{S,M}$:	8,0 -

Warnungen und Hinweise

Bei $k_{f,M}$ kleiner/gleich k_f und n_M gleich n_R wäre keine Rigole erforderlich. Berechnung wurde gewünscht. Rigolenoberfläche < Versickerungsfläche der Mulde. Sickerwasser ist komplett in die Rigole einzuleiten.

Muldenversickerung

Projekt : Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3
 Bemerkung : Entwässerungsabschn.6 OU Weißenfeld 0+009 -0+400

Datum : 06.06.2016

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Flächenach Flächenermittlung	A_u	:	5635 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	10 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	550 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	1E-3 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für n = 1	$t_{E,max}$:	1,5 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4483400 m	Hochwert :	5333350 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 51	vertikal	93
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	2,255 km östlich		3,827 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	0,0 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,00 m
Entleerungszeit für n = 1	t_E	:	0,0 h
Flächenbelastung	A_u/A_S	:	10,2 -
Zufluss	Q_{zu}	:	226,1 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	401,2 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	365,5 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	5 min

Warnungen und Hinweise

Keine Mulde erforderlich, Flächenversickerung genügt.

Flächenversickerung

Projekt : Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3
Bemerkung : Entwässerungsabschnitt 7 OU Weißenfeld 0+400-1+200

Datum : 06.06.2016

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Flächenach Flächenermittlung A_U : 10338 m²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand h_{GW} : 10 m
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes k_f : 1E-3 m/s

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert : 4483400 m
Geogr. Koord. östl. Länge : ° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000 horizontal 51
Rasterfeldmittelpunkt liegt : 2,255 km östlich
Überschreitungshäufigkeit
Dauer des Bemessungsregens

Räumlich interpoliert ? ja
Hochwert : 5333350 m
nördl. Breite : ° ' "
vertikal 93
3,827 km südlich
n : 1 1/a
D : 15 min

Berechnungsergebnisse

Versickerungsfläche A_S : 277 m²
Zufluss Q_{zu} : 138,6 l/s
spezifische Versickerungsrate q_S : 134,1 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende $r_{D,n}$: 130,6 l/(s·ha)

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Muldenversickerung

Projekt : Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3

Datum : 06.06.2015

Bemerkung : Entwässerungsab. 8: OU Weißenfeld 1+100-2+600 + KV

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Flächen nach Flächenermittlung	A_u	:	19325 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	10 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	4097 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	1E-3 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für n = 1	$t_{E,max}$:	1,5 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4483400 m	Hochwert :	5333350 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 51	vertikal	93
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	2,255 km östlich		3,827 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,1 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	0,0 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,00 m
Entleerungszeit für n = 1	t_E	:	0,0 h
Flächenbelastung	A_u/A_S	:	4,7 -
Zufluss	Q_{zu}	:	1028,0 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	531,9 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	438,9 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	5 min

Warnungen und Hinweise

Keine Mulde erforderlich, Flächenversickerung genügt.

Flächenversickerung

Projekt : Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3

Datum : 06.06.2016

Bemerkung : Entwässerungsabschn.9 OU Weißenfeld GVS Wf.-Parsd.

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Flächenach Flächenermittlung

 A_U : 6071 m²

Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand

 h_{GW} : 10 m

Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes

 k_f : 1E-3 m/s**Starkregen** nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :

Räumlich interpoliert ? ja

Gauß-Krüger Koord. Rechtswert : 4483400 m

Hochwert : 5333350 m

Geogr. Koord. östl. Länge : ° ' "

nördl. Breite : ° ' "

Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000 horizontal 51

vertikal 93

Rasterfeldmittelpunkt liegt : 2,255 km östlich

3,827 km südlich

Überschreitungshäufigkeit

 n : 1 1/a

Dauer des Bemessungsregens

 D : 15 min**Berechnungsergebnisse**

Versickerungsfläche

 A_S : 163 m²

Zufluss

 Q_{zu} : 81,4 l/s

spezifische Versickerungsrate

 q_S : 134,1 l/(s·ha)

maßgebende Regenspende

 $r_{D,n}$: 130,6 l/(s·ha)**Warnungen und Hinweise**

Keine vorhanden.

Muldenversickerung

Projekt : Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3
 Bemerkung : Entw.-absch. 10: 2+600-3+380 KV EBE4 Ri. Wolfesing

Datum : 06.06.2016

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Flächenach Flächenermittlung	A_u	:	11110	m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	10	m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	2460	m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	1E-3	m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für n = 1	$t_{E,max}$:	1,5	h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20	-

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4483400 m	Hochwert :	5333350 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 51	vertikal	93
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	2,255 km östlich		3,827 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	0,0	m ³
Einstauhöhe	z	:	0,00	m
Entleerungszeit für n = 1	t_E	:	0,0	h
Flächenbelastung	A_u/A_S	:	4,5	-
Zufluss	Q_{zu}	:	496,0	l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	446,5	l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	365,5	l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	5	min

Warnungen und Hinweise

Keine Mulde erforderlich, Flächenversickerung genügt.

Muldenversickerung

Projekt : Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3
 Bemerkung : Entwässerungsabschn. 11 OU Weißenfeld 3+380-3+650

Datum : 06.06.2016

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Flächen nach Flächenermittlung	A_U	:	4592 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	10 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	700 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	1E-3 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für n = 1	$t_{E,max}$:	1,5 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4483400 m	Hochwert :	5333350 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 51	vertikal	93
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	2,255 km östlich		3,827 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	0,0 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,00 m
Entleerungszeit für n = 1	t_E	:	0,0 h
Flächenbelastung	A_U/A_S	:	6,6 -
Zufluss	Q_{zu}	:	193,4 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	421,2 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	365,5 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	5 min

Warnungen und Hinweise

Keine Mulde erforderlich, Flächenversickerung genügt.

Muldenversickerung

Projekt : Umfahrungen Weißenfeld - Parsdorf, BA 3
 Bemerkung : Entwässerungsabs. 12 Anbindung Vaterstettener Str.

Datum : 06.06.2016

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Flächen nach Flächenermittlung	A_u	:	1491	m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	10	m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	110	m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	1E-3	m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für n = 1	$t_{E,max}$:	1,5	h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20	-

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4482723 m	Hochwert :	5331966 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 51	vertikal	93
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	2,896 km östlich		2,426 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	1,3	m ³
Einstauhöhe	z	:	0,01	m
Entleerungszeit für n = 1	t_E	:	0,0	h
Flächenbelastung	A_u/A_S	:	13,6	-
Zufluss	Q_{zu}	:	58,5	l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	368,9	l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	365,6	l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	5	min

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

BEWERTUNGSVERFAHREN

(GEMÄSS MERKBLATT DWA-M 153)

Projekt: Entwässerungsabschnitt 1: OU Parsdorf von Bau-km 0+020 bis Bau-km 0+260

Anlage (Nr.):

Gewässer	Typ	Gewässerpunkte G =
(siehe Tabellen 1a und 1b ATV-DVWK-M 153)	G 12	10

Flächenanteil f_i (Kapitel 4; M 153)		Luft L_i (Tabelle 2; M 153)		Flächen F_i (Tabelle 3; M 153)		Abflussbelastung B_i
$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	
0,1872	0,5242	L 2	2	F 5	27	15,20
0,0819	0,2293	L 2	2	F 4	19	4,82
0,0780	0,2184	L 2	2	F 4	19	4,59
0,0100	0,0280	L 2	2	F 4	19	0,59
0,3571	$\Sigma = 1,0$			Abflussbelastung $B = \Sigma B_i =$		25,19

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B < G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B:$	0,40
--	-------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a, 4b und 4c ATV-DVWK-M 153)	Typ	Durchgangswerte D_i
Versickerung durch 20 cm Oberbodenschicht	D 2	0,35
Durchgangswert = Produkt aller D_i (Kapitel 6.2.2 ATV-DVWK-M 153):		0,35
Emissionswert $E = B \times D:$		8,82

E =	8,82
G =	10

Anzustreben: $E \text{ ca. } < G$

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn $E > G$

Beachten Sie bitte, dass unsere Beratung und Auslegungsplanung auf den von Ihnen zur Verfügung gestellten Daten und den einschlägigen technischen Regelwerken beruht. Bitte prüfen Sie anhand der Unterlagen, ob die Daten und Ergebnisse für Ihr Bauvorhaben zutreffen. Wir bitten zu beachten dass die Vorgaben aus den aktuellen Technischen Informationen zu den eingesetzten Produkten zu beachten sind. Die diesem Schreiben beigefügten Planungsleistungen sind für Sie kostenlos und erfolgen auf Basis unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen, welche Sie unter (<http://www.rehau.de/lzb>) einsehen können.

BEWERTUNGSVERFAHREN

(GEMÄSS MERKBLATT DWA-M 153)

Projekt: Entwässerungsabschnitt 2: OU Parsdorf von Bau-km 0+260 bis Bau-km 0+835

Anlage (Nr.):

Gewässer	Typ	Gewässerpunkte G =
(siehe Tabellen 1a und 1b ATV-DVWK-M 153)	G 12	10

Flächenanteil f_i (Kapitel 4; M 153)		Luft L_i (Tabelle 2; M 153)		Flächen F_i (Tabelle 3; M 153)		Abflussbelastung B_i
$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	
0,8100	0,3829	L 3	4	F 5	27	11,87
0,1552	0,0734	L 3	4	F 4	19	1,69
1,1500	0,5437	L 3	4	F 2	8	6,52
2,1152	$\Sigma = 1,0$	Abflussbelastung $B = \Sigma B_i =$				20,08

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B < G$

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

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a, 4b und 4c ATV-DVWK-M 153)	Typ	Durchgangswerte D_i
Versickerung durch 20 cm Oberbodenschicht	D 2	0,35
Durchgangswert = Produkt aller D_i (Kapitel 6.2.2 ATV-DVWK-M 153):		0,35
Emissionswert $E = B \times D$:		7,03

E =	7,03
G =	10

Anzustreben: $E \text{ ca. } < G$

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn $E > G$

BEWERTUNGSVERFAHREN

(GEMÄSS MERKBLATT DWA-M 153)

Projekt: Entwässerungsabschnitt 3: OU Parsdorf von Bau-km 0+835 bis Bau-km 0+910

Anlage (Nr.):

Gewässer	Typ	Gewässerpunkte G =
(siehe Tabellen 1a und 1b ATV-DVWK-M 153)	G 12	10

Flächenanteil f_i (Kapitel 4; M 153)		Luft L_i (Tabelle 2; M 153)		Flächen F_i (Tabelle 3; M 153)		Abflussbelastung B_i
$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	
0,1728	0,7072	L 3	4	F 5	27	21,92
0,0716	0,2928	L 3	4	F 5	27	9,08
0,2444	$\sum = 1,0$	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				31,00

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B < G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B:$	0,32
--	-------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a, 4b und 4c ATV-DVWK-M 153)	Typ	Durchgangswerte D_i
Versickerung durch 30 cm Oberbodenschicht (Bsp. Mulden-Rigole)	D 1	0,20
Durchgangswert = Produkt aller D_i (Kapitel 6.2.2 ATV-DVWK-M 153):		0,20
Emissionswert $E = B \times D:$		6,20

E =	6,20
G =	10

Anzustreben: $E \text{ ca. } < G$

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn $E > G$

Beachten Sie bitte, dass unsere Beratung und Auslegungsplanung auf den von Ihnen zur Verfügung gestellten Daten und den einschlägigen technischen Regelwerken beruht. Bitte prüfen Sie anhand der Unterlagen, ob die Daten und Ergebnisse für Ihr Bauvorhaben zutreffen. Wir bitten zu beachten dass die Vorgaben aus den aktuellen Technischen Informationen zu den eingesetzten Produkten zu beachten sind. Die diesem Schreiben beigelegten Planungsleistungen sind für Sie kostenlos und erfolgen auf Basis unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen, welche Sie unter (<http://www.rehau.de/lzb>) einsehen können.

BEWERTUNGSVERFAHREN

(GEMÄSS MERKBLATT DWA-M 153)

Projekt: Entwässerungsabschnitt 4: OU Parsdorf von Bau-km 0+910 bis Bau-km 1+355

Anlage (Nr.):

Gewässer	Typ	Gewässerpunkte G =
(siehe Tabellen 1a und 1b ATV-DVWK-M 153)	G 12	10

Flächenanteil f_i (Kapitel 4; M 153)		Luft L_i (Tabelle 2; M 153)		Flächen F_i (Tabelle 3; M 153)		Abflussbelastung B_i
$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	
0,3420	0,4924	L 2	2	F 5	27	14,28
0,0975	0,1404	L 2	2	F 4	19	2,95
0,2550	0,3672	L 2	2	F 1	5	2,57
0,6945	$\sum = 1,0$	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				19,80

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B < G$

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

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a, 4b und 4c ATV-DVWK-M 153)	Typ	Durchgangswerte D_i
Versickerung durch 20 cm Oberbodenschicht	D 2	0,35
Durchgangswert = Produkt aller D_i (Kapitel 6.2.2 ATV-DVWK-M 153):		0,35
Emissionswert $E = B \times D:$		6,93

E =	6,93
G =	10

Anzustreben: $E \text{ ca. } < G$

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn $E > G$

Beachten Sie bitte, dass unsere Beratung und Auslegungsplanung auf den von Ihnen zur Verfügung gestellten Daten und den einschlägigen technischen Regelwerken beruht. Bitte prüfen Sie anhand der Unterlagen, ob die Daten und Ergebnisse für Ihr Bauvorhaben zutreffen. Wir bitten zu beachten dass die Vorgaben aus den aktuellen Technischen Informationen zu den eingesetzten Produkten zu beachten sind. Die diesem Schreiben beigefügten Planungsleistungen sind für Sie kostenlos und erfolgen auf Basis unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen, welche Sie unter (<http://www.rehau.de/lzb>) einsehen können.

BEWERTUNGSVERFAHREN

(GEMÄSS MERKBLATT DWA-M 153)

Projekt: Entwässerungsabschnitt 5: EBE 4 ab Unterführung A99, Feldkirchner Straße,
Kreisverkehr (KV) BA OU Weißenfeld

Anlage (Nr.):

Gewässer	Typ	Gewässerpunkte G =
(siehe Tabellen 1a und 1b ATV-DVWK-M 153)	G 12	10

Flächenanteil f_i (Kapitel 4; M 153)		Luft L_i (Tabelle 2; M 153)		Flächen F_i (Tabelle 3; M 153)		Abflussbelastung B_i
$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	
0,1728	0,7072	L 1	1	F 5	27	19,80
0,0716	0,2928	L 1	1	F 4	19	5,86
0,2444	$\sum = 1,0$	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				25,66

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B < G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B:$	0,39
--	-------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a, 4b und 4c ATV-DVWK-M 153)	Typ	Durchgangswerte D_i
Versickerung durch 20 cm Oberbodenschicht	D 2	0,35
Durchgangswert = Produkt aller D_i (Kapitel 6.2.2 ATV-DVWK-M 153):		0,35
Emissionswert $E = B \times D:$		8,98

E =	8,98
G =	10

Anzustreben: $E \text{ ca. } < G$

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn $E > G$

Beachten Sie bitte, dass unsere Beratung und Auslegungsplanung auf den von Ihnen zur Verfügung gestellten Daten und den einschlägigen technischen Regelwerken beruht. Bitte prüfen Sie anhand der Unterlagen, ob die Daten und Ergebnisse für Ihr Bauvorhaben zutreffen. Wir bitten zu beachten dass die Vorgaben aus den aktuellen Technischen Informationen zu den eingesetzten Produkten zu beachten sind. Die diesem Schreiben beigelegten Planungsleistungen sind für Sie kostenlos und erfolgen auf Basis unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen, welche Sie unter (<http://www.rehau.de/lzb>) einsehen können.

BEWERTUNGSVERFAHREN

(GEMÄSS MERKBLATT DWA-M 153)

Projekt: Entwässerungsabschnitt 6: OU Weißenfeld von Bau-km 0+009 bis Bau-km 0+400
einschl. Einmündung Ammerthaler Weg

Anlage (Nr.):

Gewässer	Typ	Gewässerpunkte G =
(siehe Tabellen 1a und 1b ATV-DVWK-M 153)	G 12	10

Flächenanteil f_i (Kapitel 4; M 153)		Luft L_i (Tabelle 2; M 153)		Flächen F_i (Tabelle 3; M 153)		Abflussbelastung B_i
$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	
0,1728	0,7072	L 1	1	F 5	27	19,80
0,0716	0,2928	L 1	1	F 4	19	5,86
0,2444	$\sum = 1,0$	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				25,66

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B < G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B:$	0,39
--	-------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a, 4b und 4c ATV-DVWK-M 153)	Typ	Durchgangswerte D_i
Versickerung durch 20 cm Oberbodenschicht	D 2	0,35
Durchgangswert = Produkt aller D_i (Kapitel 6.2.2 ATV-DVWK-M 153):		0,35
Emissionswert $E = B \times D:$		8,98

E =	8,98
G =	10

Anzustreben: $E \text{ ca. } < G$

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn $E > G$

Beachten Sie bitte, dass unsere Beratung und Auslegungsplanung auf den von Ihnen zur Verfügung gestellten Daten und den einschlägigen technischen Regelwerken beruht. Bitte prüfen Sie anhand der Unterlagen, ob die Daten und Ergebnisse für Ihr Bauvorhaben zutreffen. Wir bitten zu beachten dass die Vorgaben aus den aktuellen Technischen Informationen zu den eingesetzten Produkten zu beachten sind. Die diesem Schreiben beigelegten Planungsleistungen sind für Sie kostenlos und erfolgen auf Basis unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen, welche Sie unter (<http://www.rehau.de/lzb>) einsehen können.

BEWERTUNGSVERFAHREN

(GEMÄSS MERKBLATT DWA-M 153)

Projekt: Entwässerungsabschnitt 7: OU Weißenfeld von Bau-km 0+400 bis Bau-km 1+100

Anlage (Nr.):

Gewässer	Typ	Gewässerpunkte G =
(siehe Tabellen 1a und 1b ATV-DVWK-M 153)	G 12	10

Flächenanteil f_i (Kapitel 4; M 153)		Luft L_i (Tabelle 2; M 153)		Flächen F_i (Tabelle 3; M 153)		Abflussbelastung B_i
$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	
0,1728	0,7072	L 1	1	F 5	27	19,80
0,0716	0,2928	L 1	1	F 4	19	5,86
0,2444	$\sum = 1,0$	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				25,66

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B < G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B:$	0,39
--	-------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a, 4b und 4c ATV-DVWK-M 153)	Typ	Durchgangswerte D_i
Versickerung durch 20 cm Oberbodenschicht	D 2	0,35
Durchgangswert = Produkt aller D_i (Kapitel 6.2.2 ATV-DVWK-M 153):		0,35
Emissionswert $E = B \times D:$		8,98

E =	8,98
G =	10

Anzustreben: $E \text{ ca. } < G$

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn $E > G$

Beachten Sie bitte, dass unsere Beratung und Auslegungsplanung auf den von Ihnen zur Verfügung gestellten Daten und den einschlägigen technischen Regelwerken beruht. Bitte prüfen Sie anhand der Unterlagen, ob die Daten und Ergebnisse für Ihr Bauvorhaben zutreffen. Wir bitten zu beachten dass die Vorgaben aus den aktuellen Technischen Informationen zu den eingesetzten Produkten zu beachten sind. Die diesem Schreiben beigelegten Planungsleistungen sind für Sie kostenlos und erfolgen auf Basis unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen, welche Sie unter (<http://www.rehau.de/lzb>) einsehen können.

BEWERTUNGSVERFAHREN

(GEMÄSS MERKBLATT DWA-M 153)

Projekt: Entwässerungsabschnitt 8: OU Weißenfeld von Bau-km 1+100 bis Bau-km 1+220
KV OU Weißenfeld / OU Parsdorf

Anlage (Nr.):

Gewässer	Typ	Gewässerpunkte G =
(siehe Tabellen 1a und 1b ATV-DVWK-M 153)	G 12	10

Flächenanteil f_i (Kapitel 4; M 153)		Luft L_i (Tabelle 2; M 153)		Flächen F_i (Tabelle 3; M 153)		Abflussbelastung B_i
$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	
0,1728	0,7072	L 1	1	F 5	27	19,80
0,0716	0,2928	L 1	1	F 4	19	5,86
0,2444	$\sum = 1,0$	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				25,66

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B < G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B:$	0,39
--	-------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a, 4b und 4c ATV-DVWK-M 153)	Typ	Durchgangswerte D_i
Versickerung durch 20 cm Oberbodenschicht	D 2	0,35
Durchgangswert = Produkt aller D_i (Kapitel 6.2.2 ATV-DVWK-M 153):		0,35
Emissionswert $E = B \times D:$		8,98

E =	8,98
G =	10

Anzustreben: $E \text{ ca. } < G$

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn $E > G$

Beachten Sie bitte, dass unsere Beratung und Auslegungsplanung auf den von Ihnen zur Verfügung gestellten Daten und den einschlägigen technischen Regelwerken beruht. Bitte prüfen Sie anhand der Unterlagen, ob die Daten und Ergebnisse für Ihr Bauvorhaben zutreffen. Wir bitten zu beachten dass die Vorgaben aus den aktuellen Technischen Informationen zu den eingesetzten Produkten zu beachten sind. Die diesem Schreiben beigelegten Planungsleistungen sind für Sie kostenlos und erfolgen auf Basis unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen, welche Sie unter (<http://www.rehau.de/lzb>) einsehen können.

BEWERTUNGSVERFAHREN

(GEMÄSS MERKBLATT DWA-M 153)

Projekt: Entwässerungsabschnitt 9: GVS Parsdorf –Weißefeld von Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+460

Anlage (Nr.):

Gewässer	Typ	Gewässerpunkte G =
(siehe Tabellen 1a und 1b ATV-DVWK-M 153)	G 12	10

Flächenanteil f_i (Kapitel 4; M 153)		Luft L_i (Tabelle 2; M 153)		Flächen F_i (Tabelle 3; M 153)		Abflussbelastung B_i
$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	
0,2632	0,4336	L 1	1	F 4	19	8,67
0,1053	0,1735	L 1	1	F 3	12	2,26
0,1185	0,1952	L 1	1	F 4	19	3,90
0,0956	0,1575	L 1	1	F 3	12	2,05
0,0244	0,0402	L 1	1	F 1	5	0,24
0,6070	$\Sigma = 1,0$					Abflussbelastung $B = \Sigma B_i =$ 17,12

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B < G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B:$	0,58
--	-------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a, 4b und 4c ATV-DVWK-M 153)	Typ	Durchgangswerte D_i
Versickerung durch 20 cm Oberbodenschicht	D 2	0,35
Durchgangswert = Produkt aller D_i (Kapitel 6.2.2 ATV-DVWK-M 153):		0,35
Emissionswert $E = B \times D:$		5,99

E =	5,99
G =	10

Anzustreben: $E \text{ ca. } < G$

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn $E > G$

Beachten Sie bitte, dass unsere Beratung und Auslegungsplanung auf den von Ihnen zur Verfügung gestellten Daten und den einschlägigen technischen Regelwerken beruht. Bitte prüfen Sie anhand der Unterlagen, ob die Daten und Ergebnisse für Ihr Bauvorhaben zutreffen. Wir bitten zu beachten dass die Vorgaben aus den aktuellen Technischen Informationen zu den eingesetzten Produkten zu beachten sind. Die diesem Schreiben beigefügten Planungsleistungen sind für Sie kostenlos und erfolgen auf Basis unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen, welche Sie unter (<http://www.rehau.de/lzb>) einsehen können.

BEWERTUNGSVERFAHREN

(GEMÄSS MERKBLATT DWA-M 153)

Projekt: Entwässerungsabschnitt 10: OU Weißenfeld von Bau-km 2+600 bis Bau-km 3+380
KV OU Weißenfeld / EBE 4

Anlage (Nr.):

Gewässer	Typ	Gewässerpunkte G =
(siehe Tabellen 1a und 1b ATV-DVWK-M 153)	G 12	10

Flächenanteil f_i (Kapitel 4; M 153)		Luft L_i (Tabelle 2; M 153)		Flächen F_i (Tabelle 3; M 153)		Abflussbelastung B_i
$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	
0,7605	0,6683	L 1	1	F 5	27	18,71
0,1805	0,1586	L 1	1	F 4	19	3,17
0,0738	0,0649	L 1	1	F 4	19	1,30
0,1231	0,1082	L 1	1	F 1	5	0,65
1,1379	$\Sigma = 1,0$			Abflussbelastung $B = \Sigma B_i =$		23,83

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B < G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B:$	0,42
--	-------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a, 4b und 4c ATV-DVWK-M 153)	Typ	Durchgangswerte D_i
Versickerung durch 20 cm Oberbodenschicht	D 2	0,35
Durchgangswert = Produkt aller D_i (Kapitel 6.2.2 ATV-DVWK-M 153):		0,35
Emissionswert $E = B \times D:$		8,34

E =	8,34
G =	10

Anzustreben: $E \text{ ca. } < G$

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn $E > G$

Beachten Sie bitte, dass unsere Beratung und Auslegungsplanung auf den von Ihnen zur Verfügung gestellten Daten und den einschlägigen technischen Regelwerken beruht. Bitte prüfen Sie anhand der Unterlagen, ob die Daten und Ergebnisse für Ihr Bauvorhaben zutreffen. Wir bitten zu beachten dass die Vorgaben aus den aktuellen Technischen Informationen zu den eingesetzten Produkten zu beachten sind. Die diesem Schreiben beigelegten Planungsleistungen sind für Sie kostenlos und erfolgen auf Basis unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen, welche Sie unter (<http://www.rehau.de/lzb>) einsehen können.

BEWERTUNGSVERFAHREN

(GEMÄSS MERKBLATT DWA-M 153)

Projekt: Entwässerungsabschnitt 11: OU Weißenfeld von Bau-km 3+380 bis Bau-km 3+650
einschl. Einmündung Vaterstettener Straße

Anlage (Nr.):

Gewässer	Typ	Gewässerpunkte G =
(siehe Tabellen 1a und 1b ATV-DVWK-M 153)	G 12	10

Flächenanteil f_i (Kapitel 4; M 153)		Luft L_i (Tabelle 2; M 153)		Flächen F_i (Tabelle 3; M 153)		Abflussbelastung B_i
$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	
0,2020	0,3907	L 1	1	F 5	27	10,94
0,1100	0,2128	L 1	1	F 4	19	4,26
0,1350	0,2611	L 1	1	F 4	19	5,22
0,0700	0,1354	L 1	1	F 4	19	2,71
0,5170	$\sum = 1,0$			Abflussbelastung $B = \sum B_i =$		23,13

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B < G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B:$	0,43
--	-------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a, 4b und 4c ATV-DVWK-M 153)	Typ	Durchgangswerte D_i
Versickerung durch 20 cm Oberbodenschicht	D 2	0,35
Durchgangswert = Produkt aller D_i (Kapitel 6.2.2 ATV-DVWK-M 153):		0,35
Emissionswert $E = B \times D:$		8,09

E =	8,09
G =	10

Anzustreben: $E \text{ ca. } < G$

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn $E > G$

Beachten Sie bitte, dass unsere Beratung und Auslegungsplanung auf den von Ihnen zur Verfügung gestellten Daten und den einschlägigen technischen Regelwerken beruht. Bitte prüfen Sie anhand der Unterlagen, ob die Daten und Ergebnisse für Ihr Bauvorhaben zutreffen. Wir bitten zu beachten dass die Vorgaben aus den aktuellen Technischen Informationen zu den eingesetzten Produkten zu beachten sind. Die diesem Schreiben beigefügten Planungsleistungen sind für Sie kostenlos und erfolgen auf Basis unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen, welche Sie unter (<http://www.rehau.de/lzb>) einsehen können.

BEWERTUNGSVERFAHREN

(GEMÄSS MERKBLATT DWA-M 153)

Projekt: Entwässerungsabschnitt 12: Gemeindeverbindungsstraße (GVS) Parsdorf
Weißefeld von Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+460

Anlage (Nr.):

Gewässer	Typ	Gewässerpunkte G =
(siehe Tabellen 1a und 1b ATV-DVWK-M 153)	G 12	10

Flächenanteil f_i (Kapitel 4; M 153)		Luft L_i (Tabelle 2; M 153)		Flächen F_i (Tabelle 3; M 153)		Abflussbelastung B_i
$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	
0,2484	0,6667	L 1	1	F 3	12	8,67
0,1242	0,3333	L 1	1	F 3	12	4,33
				F 3	12	
				F 3	12	
0,3726	$\Sigma = 1,0$			Abflussbelastung $B = \Sigma B_i =$		13,00

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B < G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B:$	0,77
--	-------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a, 4b und 4c ATV-DVWK-M 153)	Typ	Durchgangswerte D_i
Versickerung durch 10 cm Oberbodenschicht	D 3	0,60
Durchgangswert = Produkt aller D_i (Kapitel 6.2.2 ATV-DVWK-M 153):		0,60
Emissionswert $E = B \times D:$		7,80

E =	7,80
G =	10

Anzustreben: $E \text{ ca. } < G$

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn $E > G$

Beachten Sie bitte, dass unsere Beratung und Auslegungsplanung auf den von Ihnen zur Verfügung gestellten Daten und den einschlägigen technischen Regelwerken beruht. Bitte prüfen Sie anhand der Unterlagen, ob die Daten und Ergebnisse für Ihr Bauvorhaben zutreffen. Wir bitten zu beachten dass die Vorgaben aus den aktuellen Technischen Informationen zu den eingesetzten Produkten zu beachten sind. Die diesem Schreiben beigelegten Planungsleistungen sind für Sie kostenlos und erfolgen auf Basis unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen, welche Sie unter (<http://www.rehau.de/lzb>) einsehen können.

Station:

Datum : 18.06.2015

Kennung :

Bemerkung :

Gauß-Krüger Koordinaten Rechtswert : 4482880 m

Hochwert : 5333650 m

Geografische Koordinaten östliche Länge : ° ' "

nördliche Breite : ° ' "

hN in mm, r in l/(s-ha)

T	0,5		1		2		5		10		20		50		100	
D	hN	r	hN	r	hN	r	hN	r	hN	r	hN	r	hN	r	hN	r
5'	3,7	123,0	5,9	195,7	8,1	268,4	10,9	364,5	13,1	437,2	15,3	509,8	18,2	605,9	20,4	678,6
10'	6,5	108,9	9,4	156,6	12,3	204,2	16,0	267,2	18,9	314,8	21,7	362,5	25,5	425,4	28,4	473,1
15'	8,4	93,3	11,8	130,6	15,1	167,8	19,5	217,0	22,9	254,2	26,2	291,4	30,7	340,7	34,0	377,9
20'	9,7	80,7	13,4	112,0	17,2	143,2	22,1	184,5	25,9	215,8	29,6	247,1	34,6	288,4	38,4	319,7
30'	11,3	62,7	15,7	87,2	20,1	111,6	25,9	143,9	30,3	168,4	34,7	192,8	40,5	225,2	44,9	249,6
45'	12,5	46,3	17,7	65,4	22,8	84,5	29,7	109,8	34,8	129,0	40,0	148,1	46,8	173,4	52,0	192,5
60'	13,1	36,3	18,8	52,3	24,6	68,4	32,3	89,7	38,1	105,8	43,9	121,9	51,5	143,1	57,3	159,2
90'	14,9	27,5	20,9	38,8	27,0	50,0	35,1	64,9	41,1	76,2	47,2	87,5	55,3	102,3	61,3	113,6
2h	16,3	22,6	22,6	31,4	28,9	40,1	37,2	51,7	43,5	60,4	49,8	69,2	58,1	80,7	64,4	89,5
3h	18,5	17,1	25,1	23,2	31,7	29,4	40,5	37,5	47,1	43,6	53,7	49,7	62,4	57,8	69,1	63,9
4h	20,2	14,0	27,0	18,8	33,9	23,5	43,0	29,8	49,8	34,6	56,7	39,4	65,7	45,7	72,6	50,4
6h	22,8	10,6	30,1	13,9	37,3	17,3	46,8	21,7	54,0	25,0	61,2	28,3	70,8	32,8	78,0	36,1
9h	25,8	8,0	33,4	10,3	41,0	12,7	51,0	15,7	58,6	18,1	66,2	20,4	76,2	23,5	83,8	25,9
12h	28,1	6,5	36,0	8,3	43,9	10,2	54,3	12,6	62,1	14,4	70,0	16,2	80,4	18,6	88,3	20,4
18h	31,7	4,9	40,5	6,2	49,3	7,6	61,0	9,4	69,8	10,8	78,6	12,1	90,3	13,9	99,1	15,3
24h	35,2	4,1	45,0	5,2	54,8	6,3	67,7	7,8	77,5	9,0	87,3	10,1	100,2	11,6	110,0	12,7
48h	46,8	2,7	61,7	3,6	76,7	4,4	96,4	4,4	111,4	6,4	126,3	7,3	146,1	8,5	161,0	9,3
72h	55,8	2,2	70,1	2,7	84,5	3,3	103,4	4,0	117,7	4,5	132,1	5,1	151,0	5,8	165,3	6,4

D	u(D)	w(D)
5'	5,9	3,146
10'	9,4	4,123
15'	11,8	4,833
20'	13,4	5,412
30'	15,7	6,350
45'	17,7	7,454
60'	18,8	8,354
90'	20,9	8,774
2h	22,6	9,087
3h	25,1	9,550
4h	27,0	9,894
6h	30,1	10,405
9h	33,4	10,946
12h	36,0	11,349
18h	40,5	12,732
24h	45,0	14,115
48h	61,7	21,554
72h	70,1	20,671

Rasterfeldnummer KOSTRA Atlas horizontal 51
 Rasterfeldnummer KOSTRA Atlas vertikal 93
 Der Mittelpunkt des Rasterfeldes liegt : 2,782 km östlich
 4,114 km südlich
 Räumlich interpoliert : ja