

13.8.5

Bemessung Versickerung
nach DWA-A 138

Muldenversickerung

Muldenname:	M1
Bezeichnung:	Abstellhalle - Mulde 1
Regentyp:	Standard-KOSTRA (KOSTRA-DWD-2020)
Zuschlagsfaktor fZ:	1,20

Σ angeschlossener Teilflächen:	A_Bem:	466 m ²
Verfügbare Versickerungsfläche	A_S:	52 m ²
Bemessungsrelevante Infiltrationsrate	k_i:	1E-004 m/s
Mittlerer konstanter Drosselabfluss	Q_Dr	0,0 l/s
Lokationsparameter (Xi)	ξ:	16,51148820 -
Skalenparameter (Alpha)	α:	5,28647865 -
Formparameter (Kappa)	κ:	-0,1 -
1. Koutsoyiannis-Parameter (Theta)	θ:	0,02360668 -
2. Koutsoyiannis-Parameter (Eta)	η:	0,80147488 -
Iterativ ermittelte Bemessungsregendauer	D:	22 min
Bemessungsregenspende	r:	223,5 l/(s·ha)
Wiederkehrzeit	T:	30,00 a
Erforderliches Speichervolumen	V_S:	14,2 m ³
Entleerungszeit	t_E:	1,5 h
Gewähltes Speichervolumen	V_S,gew:	14,2 m ³
Mulden - Einstauhöhe	h_M:	0,27 m
Spezifische Versickerungs-/Abflussleistung	q_s:	111,59 l/(s·ha)

Muldenversickerung

Muldenname:	M2
Bezeichnung:	Betriebswerkstatt - Mulde 2
Regentyp:	Standard-KOSTRA (KOSTRA-DWD-2020)
Zuschlagsfaktor fZ:	1,20

Σ angeschlossener Teilflächen:	A_Bem:	157 m ²
Verfügbare Versickerungsfläche	A_S:	18 m ²
Bemessungsrelevante Infiltrationsrate	k_i:	1E-004 m/s
Mittlerer konstanter Drosselabfluss	Q_Dr	0,0 l/s
Lokationsparameter (Xi)	ξ :	16,51148820 -
Skalenparameter (Alpha)	α :	5,28647865 -
Formparameter (Kappa)	κ :	-0,1 -
1. Koutsoyiannis-Parameter (Theta)	θ :	0,02360668 -
2. Koutsoyiannis-Parameter (Eta)	η :	0,80147488 -
Iterativ ermittelte Bemessungsregendauer	D:	22 min
Bemessungsregenspende	r:	223,5 l/(s·ha)
Wiederkehrzeit	T:	30,00 a
Erforderliches Speichervolumen	V_S:	4,8 m ³
Entleerungszeit	t_E:	1,5 h
Gewähltes Speichervolumen	V_S,gew:	4,8 m ³
Mulden - Einstauhöhe	h_M:	0,27 m
Spezifische Versickerungs-/Abflussleistung	q_s:	114,65 l/(s·ha)

Muldenversickerung

Muldenname:	M3
Bezeichnung:	Betriebswerkstatt - Mulde 3
Regentyp:	Standard-KOSTRA (KOSTRA-DWD-2020)
Zuschlagsfaktor fZ:	1,20

Σ angeschlossener Teilflächen:	A_Bem:	565 m ²
Verfügbare Versickerungsfläche	A_S:	63 m ²
Bemessungsrelevante Infiltrationsrate	k_i:	1E-004 m/s
Mittlerer konstanter Drosselabfluss	Q_Dr	0,0 l/s
Lokationsparameter (Xi)	ξ:	16,51148820 -
Skalenparameter (Alpha)	α:	5,28647865 -
Formparameter (Kappa)	κ:	-0,1 -
1. Koutsoyiannis-Parameter (Theta)	θ:	0,02360668 -
2. Koutsoyiannis-Parameter (Eta)	η:	0,80147488 -
Iterativ ermittelte Bemessungsregendauer	D:	25 min
Bemessungsregenspende	r:	202,7 l/(s·ha)
Wiederkehrzeit	T:	30,00 a
Erforderliches Speichervolumen	V_S:	17,2 m ³
Entleerungszeit	t_E:	1,5 h
Gewähltes Speichervolumen	V_S,gew:	17,2 m ³
Mulden - Einstauhöhe	h_M:	0,27 m
Spezifische Versickerungs-/Abflussleistung	q_s:	111,50 l/(s·ha)

Muldenversickerung

Muldenname:	M4
Bezeichnung:	Einleitung Rebenstraße - Mulde 4
Regentyp:	Standard-KOSTRA (KOSTRA-DWD-2020)
Zuschlagsfaktor fZ:	1,20

Σ angeschlossener Teilflächen:	A_Bem:	138 m²
Verfügbare Versickerungsfläche	A_S:	16 m²
Bemessungsrelevante Infiltrationsrate	k_i:	1E-004 m/s
Mittlerer konstanter Drosselabfluss	Q_Dr	0,0 l/s
Lokationsparameter (Xi)	ξ:	16,51148820 -
Skalenparameter (Alpha)	α:	5,28647865 -
Formparameter (Kappa)	κ:	-0,1 -
1. Koutsoyiannis-Parameter (Theta)	θ:	0,02360668 -
2. Koutsoyiannis-Parameter (Eta)	η:	0,80147488 -
Iterativ ermittelte Bemessungsregendauer	D:	22 min
Bemessungsregenspende	r:	223,5 l/(s·ha)
Wiederkehrzeit	T:	30,00 a
Erforderliches Speichervolumen	V_S:	4,2 m³
Entleerungszeit	t_E:	1,5 h
Gewähltes Speichervolumen	V_S,gew:	4,2 m³
Mulden - Einstauhöhe	h_M:	0,26 m
Spezifische Versickerungs-/Abflussleistung	q_s:	115,94 l/(s·ha)

Rigolenversickerung

Rigolenname:	Rigole 1
Bezeichnung:	Abstellhalle - Einzugsgebiet Rigole 1
Regentyp:	Standard-KOSTRA (KOSTRA-DWD-2020)
Zuschlagsfaktor fZ:	1,20

Σ angeschlossener Teilflächen	A_Bem:	9974 m²
Bemessungsrelevante Infiltrationsrate	k_i:	1E-004 m/s
Lokationsparameter (Xi)	ξ:	16,51148820 -
Skalenparameter (Alpha)	α:	5,28647865 -
Formparameter (Kappa)	κ:	-0,1 -
1. Koutsoyiannis-Parameter (Theta)	θ:	0,02360668 -
2. Koutsoyiannis-Parameter (Eta)	η:	0,80147488 -
Iterativ ermittelte Bemessungsregendauer	D:	40 min
Bemessungsregenspende	r:	141,3 l/(s·ha)
Wiederkehrzeit	T:	30,00 a
Breite der Rigole	b_R:	6,40 m
Höhe der Rigole	h_R:	1,32 m
Speicherkoeffizient der Rigole	s_R:	0,95 --
Mittlerer konstanter Drosselabfluss	Q_Dr	0,0 l/s
Erforderliche Rigolenlänge	L_R:	38,93 m
Entleerungszeit	t_E:	6,0 h
Gewählte Rigolenlänge	L_R,gew:	39,20 m
Spezifische Versickerungs-/Abflussleistung	q_s:	32,67 l/(s·ha)

Rigolenversickerung

Rigolenname:	Rigole 2
Bezeichnung:	Betriebswerkstatt - Einzugsgebiet Rigole 2
Regentyp:	Standard-KOSTRA (KOSTRA-DWD-2020)
Zuschlagsfaktor fZ:	1,20

Σ angeschlossener Teilflächen	A_Bem:	5248 m²
Bemessungsrelevante Infiltrationsrate	k_i:	1E-004 m/s
Lokationsparameter (Xi)	ξ:	16,51148820 -
Skalenparameter (Alpha)	α:	5,28647865 -
Formparameter (Kappa)	κ:	-0,1 -
1. Koutsoyiannis-Parameter (Theta)	θ:	0,02360668 -
2. Koutsoyiannis-Parameter (Eta)	η:	0,80147488 -
Iterativ ermittelte Bemessungsregendauer	D:	44 min
Bemessungsregenspende	r:	131,4 l/(s·ha)
Wiederkehrzeit	T:	30,00 a
Breite der Rigole	b_R:	5,60 m
Höhe der Rigole	h_R:	1,32 m
Speicherkoeffizient der Rigole	s_R:	0,95 --
Mittlerer konstanter Drosselabfluss	Q_Dr	0,0 l/s
Erforderliche Rigolenlänge	L_R:	23,45 m
Entleerungszeit	t_E:	6,2 h
Gewählte Rigolenlänge	L_R,gew:	24,00 m
Spezifische Versickerungs-/Abflussleistung	q_s:	32,96 l/(s·ha)