

Bemessung des Drosselabflusses für Regenrückhaltebecken

Projekt: 171041 - PAP 'Kazenheck-Wolléken' à Niederanven

hier: Drosselabfluss EZG 1

Eingangsgrößen:

	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Ton, dichter Fels						
Lehm. flachgründig				0,48		
Löss, tiefgründig						
Kies, Sand, tiefgründig						
Summe	0,00	0,00	0,00	0,48	0,00	0,00

Ergebnisse

Fläche Einzugs- gebiet	Gebiets- konstante	Regen- spende	Jährlich- keit	Über- schreitungs- häufigkeit		Resultierender Drosselabfluss
A	k	$r_{15(1)}$		n		$Q_d = A \cdot k \cdot r_{15(1)}$
[ha]	[-]	[l(s*ha)]				[l/s]
0,48	0,140	110,0	1	1		7

Zwischenberechnung

Tabelle 1 nach Kalweit	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]
Ton, dichter Fels	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22
	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20
Lehm. flachgründig	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
Löss, tiefgründig	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
Kies, Sand, tiefgründig	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12
Ton, dichter Fels	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Lehm. flachgründig	0	0	0	0,0672	0	0
Löss, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Kies, Sand, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
Summe	0	0	0	0,0672	0	0
anteilige Gebietskonstante	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000
anteilige Gebietskonstante	Wald:	0,000	Acker:	0,140	Wiese:	0,000

Dimensionierung eines Regenrückhaltebeckens nach DWA-A-117

Projekt: #BEZUG!

hier: Volumen RRB EZG 1

Formel: $v_{s,u} = (r_{m,n} - q_{r,u}) \cdot D_m \cdot fz \cdot fa \cdot 0,06$

mit:
fz = Zuschlagsfaktor [-]
fa = Abminderungsfaktor [-]

Eingangsgrößen

Grösse des Einzugsgebietes	A_E	0,48 ha
Massgebende Häufigkeit	n	0,1 /a
Drosselabfluss des RRB's	Q_D	7 l/s
Mittlerer Befestigungsgrad des Gebietes		45 %
Faktor zur Umrechnung von Ared in Au		1,00 -
Längste Fließzeit im Gebiet (bzw. bei Volfüllung)		3,0 min
Zuschlagsfaktor fz		1,15 -
Abminderungsfaktor fa (automatisch über Fließzeit)		1,00 -

Zwischenberechnung

Undurchlässige Fläche	A_u	0,22 ha
Spezifischer Drosselabfluss	$q_{r,u}$	32,41 l/(s*ha)
Regenspende	$r_{15,n=1}$	110 l/(s*ha)

Regendauer	Jährlichkeit	Regenspende	Spezifisches Volumen	RRB-Volumen
T	n	$r_{T,n}$	$V_{s,u}$	V
[min]	[1/Jahr]	l/(s*ha)	[m³/ha]	[m³]
30	0,1	151,0	245,0	53
31	0,1	147,3	245,1	53
32	0,1	143,7	245,1	53
33	0,1	140,3	245,0	53
34	0,1	137,0	244,8	53

Gesamtvolumen [m3]:	53
----------------------------	-----------

Bemessung des Drosselabflusses für Regenrückhaltebecken

Projekt: 171041 - PAP 'Kazenheck-Wolléken' à Niederanven

hier: Drosselabfluss EZG 2.1

Eingangsgrößen:

	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Ton, dichter Fels						
Lehm. flachgründig				2,78		
Löss, tiefgründig						
Kies, Sand, tiefgründig						
Summe	0,00	0,00	0,00	2,78	0,00	0,00

Ergebnisse

Fläche Einzugs- gebiet	Gebiets- konstante	Regen- spende	Jährlich- keit	Über- schreitungs- häufigkeit		Resultierender Drosselabfluss
A	k	$r_{15(1)}$		n		$Q_d = A \cdot k \cdot r_{15(1)}$
[ha]	[-]	[l(s*ha)]				[l/s]
2,78	0,140	110,0	1	1		43

Zwischenberechnung

Tabelle 1 nach Kalweit	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]
Ton, dichter Fels	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22
	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20
Lehm. flachgründig	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
Löss, tiefgründig	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
Kies, Sand, tiefgründig	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12
Ton, dichter Fels	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Lehm. flachgründig	0	0	0	0,3892	0	0
Löss, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Kies, Sand, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
Summe	0	0	0	0,3892	0	0
anteilige Gebietskonstante	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000
anteilige Gebietskonstante	Wald:	0,000	Acker:	0,140	Wiese:	0,000

Dimensionierung eines Regenrückhaltebeckens nach DWA-A-117

Projekt: #BEZUG!

hier: Volumen RRB EZG 2.1

Formel: $v_{s,u} = (r_{m,n} - q_{r,u}) \cdot D_m \cdot fz \cdot fa \cdot 0,06$

mit:
fz = Zuschlagsfaktor [-]
fa = Abminderungsfaktor [-]

Eingangsgrößen

Grösse des Einzugsgebietes	A_E	2,78 ha
Massgebende Häufigkeit	n	0,1 /a
Drosselabfluss des RRB's	Q_D	43 l/s
Mittlerer Befestigungsgrad des Gebietes		45 %
Faktor zur Umrechnung von Ared in Au		1,00 -
Längste Fließzeit im Gebiet (bzw. bei Volfüllung)		3,0 min
Zuschlagsfaktor fz		1,15 -
Abminderungsfaktor fa (automatisch über Fließzeit)		1,00 -

Zwischenberechnung

Undurchlässige Fläche	A_u	1,25 ha
Spezifischer Drosselabfluss	$q_{r,u}$	34,37 l/(s*ha)
Regenspende	$r_{15,n=1}$	110 l/(s*ha)

Regendauer	Jährlichkeit	Regenspende	Spezifisches Volumen	RRB-Volumen
T	n	$r_{T,n}$	$V_{s,u}$	V
[min]	[1/Jahr]	l/(s*ha)	[m³/ha]	[m³]
29	0,1	155,0	240,8	301
30	0,1	151,0	240,9	301
31	0,1	147,3	240,9	301
32	0,1	143,7	240,7	301
33	0,1	140,3	240,5	301

Gesamtvolumen [m3]:	301
----------------------------	------------

Bemessung des Drosselabflusses für Regenrückhaltebecken

Projekt: 171041 - PAP 'Kazenheck-Wolléken' à Niederanven

hier: Drosselabfluss EZG 2.2

Eingangsgrößen:

	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Ton, dichter Fels						
Lehm. flachgründig				0,81		
Löss, tiefgründig						
Kies, Sand, tiefgründig						
Summe	0,00	0,00	0,00	0,81	0,00	0,00

Ergebnisse

Fläche Einzugs- gebiet	Gebiets- konstante	Regen- spende	Jährlich- keit	Über- schreitungs- häufigkeit		Resultierender Drosselabfluss
A	k	$r_{15(1)}$		n		$Q_d = A \cdot k \cdot r_{15(1)}$
[ha]	[-]	[l(s*ha)]				[l/s]
0,81	0,140	110,0	1	1		12

Zwischenberechnung

Tabelle 1 nach Kalweit	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]
Ton, dichter Fels	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22
	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20
Lehm. flachgründig	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
Löss, tiefgründig	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
Kies, Sand, tiefgründig	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12
Ton, dichter Fels	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Lehm. flachgründig	0	0	0	0,1134	0	0
Löss, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Kies, Sand, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
Summe	0	0	0	0,1134	0	0
anteilige Gebietskonstante	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000
anteilige Gebietskonstante	Wald:	0,000	Acker:	0,140	Wiese:	0,000

Dimensionierung eines Regenrückhaltebeckens nach DWA-A-117

Projekt: #BEZUG!

hier: Volumen RRB EZG 2.2

Formel: $v_{s,u} = (r_{m,n} - q_{r,u}) \cdot D_m \cdot fz \cdot fa \cdot 0,06$

mit:
fz = Zuschlagsfaktor [-]
fa = Abminderungsfaktor [-]

Eingangsgrößen

Grösse des Einzugsgebietes	A_E	0,81 ha
Massgebende Häufigkeit	n	0,1 /a
Drosselabfluss des RRB's	Q_D	12 l/s
Mittlerer Befestigungsgrad des Gebietes		45 %
Faktor zur Umrechnung von Ared in Au		1,00 -
Längste Fließzeit im Gebiet (bzw. bei Volfüllung)		1,0 min
Zuschlagsfaktor fz		1,15 -
Abminderungsfaktor fa (automatisch über Fließzeit)		1,00 -

Zwischenberechnung

Undurchlässige Fläche	A_u	0,36 ha
Spezifischer Drosselabfluss	$q_{r,u}$	32,92 l/(s*ha)
Regenspende	$r_{15,n=1}$	110 l/(s*ha)

Regendauer	Jährlichkeit	Regenspende	Spezifisches Volumen	RRB-Volumen
T	n	$r_{T,n}$	$V_{s,u}$	V
[min]	[1/Jahr]	l/(s*ha)	[m³/ha]	[m³]
30	0,1	151,0	244,5	89
31	0,1	147,3	244,6	89
32	0,1	143,7	244,6	89
33	0,1	140,3	244,4	89
34	0,1	137,0	244,2	89

Gesamtvolumen [m3]:	89
----------------------------	-----------

Bemessung des Drosselabflusses für Regenrückhaltebecken

Projekt: 171041 - PAP 'Kazenheck-Wolléken' à Niederanven

hier: Drosselabfluss EZG 2.3

Eingangsgrößen:

	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Ton, dichter Fels						
Lehm. flachgründig				2,56		
Löss, tiefgründig						
Kies, Sand, tiefgründig						
Summe	0,00	0,00	0,00	2,56	0,00	0,00

Ergebnisse

Fläche Einzugs- gebiet	Gebiets- konstante	Regen- spende	Jährlich- keit	Über- schreitungs- häufigkeit		Resultierender Drosselabfluss
A	k	$r_{15(1)}$		n		$Q_d = A \cdot k \cdot r_{15(1)}$
[ha]	[-]	[l(s*ha)]				[l/s]
2,56	0,140	110,0	1	1		39

Zwischenberechnung

Tabelle 1 nach Kalweit	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]
Ton, dichter Fels	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22
	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20
Lehm. flachgründig	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
Löss, tiefgründig	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
Kies, Sand, tiefgründig	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12
Ton, dichter Fels	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Lehm. flachgründig	0	0	0	0,3584	0	0
Löss, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Kies, Sand, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
Summe	0	0	0	0,3584	0	0
anteilige Gebietskonstante	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000
anteilige Gebietskonstante	Wald:	0,000	Acker:	0,140	Wiese:	0,000

Dimensionierung eines Regenrückhaltebeckens nach DWA-A-117

Projekt: #BEZUG!

hier: Volumen RRB EZG 2.3

Formel: $v_{s,u} = (r_{m,n} - q_{r,u}) \cdot D_m \cdot fz \cdot fa \cdot 0,06$

mit:
fz = Zuschlagsfaktor [-]
fa = Abminderungsfaktor [-]

Eingangsgrößen

Grösse des Einzugsgebietes	A_E	2,56 ha
Massgebende Häufigkeit	n	0,1 /a
Drosselabfluss des RRB's	Q_D	39 l/s
Mittlerer Befestigungsgrad des Gebietes		45 %
Faktor zur Umrechnung von Ared in Au		1,00 -
Längste Fließzeit im Gebiet (bzw. bei Volfüllung)		3,0 min
Zuschlagsfaktor fz		1,15 -
Abminderungsfaktor fa (automatisch über Fließzeit)		1,00 -

Zwischenberechnung

Undurchlässige Fläche	A_u	1,15 ha
Spezifischer Drosselabfluss	$q_{r,u}$	33,85 l/(s*ha)
Regenspende	$r_{15,n=1}$	110 l/(s*ha)

Regendauer	Jährlichkeit	Regenspende	Spezifisches Volumen	RRB-Volumen
T	n	$r_{T,n}$	$V_{s,u}$	V
[min]	[1/Jahr]	l/(s*ha)	[m³/ha]	[m³]
29	0,1	155,0	241,9	279
30	0,1	151,0	242,0	279
31	0,1	147,3	242,0	279
32	0,1	143,7	241,9	279
33	0,1	140,3	241,7	278

Gesamtvolumen [m3]:	279
----------------------------	------------

Bemessung des Drosselabflusses für Regenrückhaltebecken

Projekt: 171041 - PAP 'Kazenheck-Wolléken' à Niederanven

hier: Drosselabfluss EZG 3

Eingangsgrößen:

	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Ton, dichter Fels						
Lehm. flachgründig				1,13		
Löss, tiefgründig						
Kies, Sand, tiefgründig						
Summe	0,00	0,00	0,00	1,13	0,00	0,00

Ergebnisse

Fläche Einzugs- gebiet	Gebiets- konstante	Regen- spende	Jährlich- keit	Über- schreitungs- häufigkeit		Resultierender Drosselabfluss
A	k	$r_{15(1)}$		n		$Q_d = A \cdot k \cdot r_{15(1)}$
[ha]	[-]	[l(s*ha)]				[l/s]
1,13	0,140	110,0	1	1		17

Zwischenberechnung

Tabelle 1 nach Kalweit	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]
Ton, dichter Fels	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22
	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20
Lehm. flachgründig	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
Löss, tiefgründig	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
Kies, Sand, tiefgründig	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12
Ton, dichter Fels	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Lehm. flachgründig	0	0	0	0,1582	0	0
Löss, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Kies, Sand, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
Summe	0	0	0	0,1582	0	0
anteilige Gebietskonstante	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000
anteilige Gebietskonstante	Wald:	0,000	Acker:	0,140	Wiese:	0,000

Dimensionierung eines Regenrückhaltebeckens nach DWA-A-117

Projekt: #BEZUG!

hier: Volumen RRB EZG 3

Formel: $v_{s,u} = (r_{m,n} - q_{r,u}) \cdot D_m \cdot fz \cdot fa \cdot 0,06$

mit:
fz = Zuschlagsfaktor [-]
fa = Abminderungsfaktor [-]

Eingangsgrößen

Grösse des Einzugsgebietes	A_E	1,13 ha
Massgebende Häufigkeit	n	0,1 /a
Drosselabfluss des RRB's	Q_D	17 l/s
Mittlerer Befestigungsgrad des Gebietes		45 %
Faktor zur Umrechnung von Ared in Au		1,00 -
Längste Fließzeit im Gebiet (bzw. bei Volfüllung)		3,0 min
Zuschlagsfaktor fz		1,15 -
Abminderungsfaktor fa (automatisch über Fließzeit)		1,00 -

Zwischenberechnung

Undurchlässige Fläche	A_u	0,51 ha
Spezifischer Drosselabfluss	$q_{r,u}$	33,43 l/(s*ha)
Regenspende	$r_{15,n=1}$	110 l/(s*ha)

Regendauer	Jährlichkeit	Regenspende	Spezifisches Volumen	RRB-Volumen
T	n	$r_{T,n}$	$V_{s,u}$	V
[min]	[1/Jahr]	l/(s*ha)	[m³/ha]	[m³]
29	0,1	155,0	242,7	123
30	0,1	151,0	242,9	123
31	0,1	147,3	242,9	124
32	0,1	143,7	242,8	123
33	0,1	140,3	242,6	123

Gesamtvolumen [m3]:	124
----------------------------	------------

Bemessung des Drosselabflusses für Regenrückhaltebecken

Projekt: 171041 - PAP 'Kazenheck-Wolléken' à Niederanven

hier: Drosselabfluss EZG 4

Eingangsgrößen:

	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Ton, dichter Fels						
Lehm. flachgründig				0,65		
Löss, tiefgründig						
Kies, Sand, tiefgründig						
Summe	0,00	0,00	0,00	0,65	0,00	0,00

Ergebnisse

Fläche Einzugs- gebiet	Gebiets- konstante	Regen- spende	Jährlich- keit	Über- schreitungs- häufigkeit		Resultierender Drosselabfluss
A	k	$r_{15(1)}$		n		$Q_d = A \cdot k \cdot r_{15(1)}$
[ha]	[-]	[l(s*ha)]				[l/s]
0,65	0,140	110,0	1	1		10

Zwischenberechnung

Tabelle 1 nach Kalweit	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]
Ton, dichter Fels	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22
	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20
Lehm. flachgründig	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
Löss, tiefgründig	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
Kies, Sand, tiefgründig	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12
Ton, dichter Fels	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Lehm. flachgründig	0	0	0	0,091	0	0
Löss, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Kies, Sand, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
Summe	0	0	0	0,091	0	0
anteilige Gebietskonstante	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000
anteilige Gebietskonstante	Wald:	0,000	Acker:	0,140	Wiese:	0,000

Dimensionierung eines Regenrückhaltebeckens nach DWA-A-117

Projekt: #BEZUG!

hier: Volumen RRB EZG 4

Formel: $v_{s,u} = (r_{m,n} - q_{r,u}) \cdot D_m \cdot fz \cdot fa \cdot 0,06$

mit:
fz = Zuschlagsfaktor [-]
fa = Abminderungsfaktor [-]

Eingangsgrößen

Grösse des Einzugsgebietes	A_E	0,65 ha
Massgebende Häufigkeit	n	0,1 /a
Drosselabfluss des RRB's	Q_D	10 l/s
Mittlerer Befestigungsgrad des Gebietes		45 %
Faktor zur Umrechnung von Ared in Au		1,00 -
Längste Fließzeit im Gebiet (bzw. bei Volfüllung)		2,0 min
Zuschlagsfaktor fz		1,15 -
Abminderungsfaktor fa (automatisch über Fließzeit)		1,00 -

Zwischenberechnung

Undurchlässige Fläche	A_u	0,29 ha
Spezifischer Drosselabfluss	$q_{r,u}$	34,19 l/(s*ha)
Regenspende	$r_{15,n=1}$	110 l/(s*ha)

Regendauer	Jährlichkeit	Regenspende	Spezifisches Volumen	RRB-Volumen
T	n	$r_{T,n}$	$V_{s,u}$	V
[min]	[1/Jahr]	l/(s*ha)	[m³/ha]	[m³]
29	0,1	155,0	241,6	71
30	0,1	151,0	241,7	71
31	0,1	147,3	241,7	71
32	0,1	143,7	241,6	71
33	0,1	140,3	241,3	71

Gesamtvolumen [m3]:	71
----------------------------	-----------

Bemessung des Drosselabflusses für Regenrückhaltebecken

Projekt: 171041 - PAP 'Kazenheck-Wolléken' à Niederanven

hier: Drosselabfluss EZG 6

Eingangsgrößen:

	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Ton, dichter Fels						
Lehm. flachgründig				1,06		
Löss, tiefgründig						
Kies, Sand, tiefgründig						
Summe	0,00	0,00	0,00	1,06	0,00	0,00

Ergebnisse

Fläche Einzugs- gebiet	Gebiets- konstante	Regen- spende	Jährlich- keit	Über- schreitungs- häufigkeit		Resultierender Drosselabfluss
A	k	$r_{15(1)}$		n		$Q_d = A \cdot k \cdot r_{15(1)}$
[ha]	[-]	[l(s*ha)]				[l/s]
1,06	0,140	110,0	1	1		16

Zwischenberechnung

Tabelle 1 nach Kalweit	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]
Ton, dichter Fels	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22
	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20
Lehm. flachgründig	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
Löss, tiefgründig	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
Kies, Sand, tiefgründig	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12
Ton, dichter Fels	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Lehm. flachgründig	0	0	0	0,1484	0	0
Löss, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Kies, Sand, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
Summe	0	0	0	0,1484	0	0
anteilige Gebietskonstante	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000
anteilige Gebietskonstante	Wald:	0,000	Acker:	0,140	Wiese:	0,000

Dimensionierung eines Regenrückhaltebeckens nach DWA-A-117

Projekt: #BEZUG!

hier: Volumen RRB EZG 6

Formel: $v_{s,u} = (r_{m,n} - q_{r,u}) \cdot D_m \cdot fz \cdot fa \cdot 0,06$

mit:
fz = Zuschlagsfaktor [-]
fa = Abminderungsfaktor [-]

Eingangsgrößen

Grösse des Einzugsgebietes	A_E	1,06 ha
Massgebende Häufigkeit	n	0,1 /a
Drosselabfluss des RRB's	Q_D	16 l/s
Mittlerer Befestigungsgrad des Gebietes		45 %
Faktor zur Umrechnung von Ared in Au		1,00 -
Längste Fließzeit im Gebiet (bzw. bei Volfüllung)		3,0 min
Zuschlagsfaktor fz		1,15 -
Abminderungsfaktor fa (automatisch über Fließzeit)		1,00 -

Zwischenberechnung

Undurchlässige Fläche	A_u	0,48 ha
Spezifischer Drosselabfluss	$q_{r,u}$	33,54 l/(s*ha)
Regenspende	$r_{15,n=1}$	110 l/(s*ha)

Regendauer	Jährlichkeit	Regenspende	Spezifisches Volumen	RRB-Volumen
T	n	$r_{T,n}$	$V_{s,u}$	V
[min]	[1/Jahr]	l/(s*ha)	[m³/ha]	[m³]
29	0,1	155,0	242,5	116
30	0,1	151,0	242,6	116
31	0,1	147,3	242,7	116
32	0,1	143,7	242,6	116
33	0,1	140,3	242,4	116

Gesamtvolumen [m3]:	116
----------------------------	------------

Bemessung des Drosselabflusses für Regenrückhaltebecken

Projekt: 171041 - PAP 'Kazenheck-Wolléken' à Niederanven

hier: Drosselabfluss EZG 7

Eingangsgrößen:

	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Ton, dichter Fels						
Lehm. flachgründig				2,24		
Löss, tiefgründig						
Kies, Sand, tiefgründig						
Summe	0,00	0,00	0,00	2,24	0,00	0,00

Ergebnisse

Fläche Einzugs- gebiet	Gebiets- konstante	Regen- spende	Jährlich- keit	Über- schreitungs- häufigkeit		Resultierender Drosselabfluss
A	k	$r_{15(1)}$		n		$Q_d = A \cdot k \cdot r_{15(1)}$
[ha]	[-]	[l(s*ha)]				[l/s]
2,24	0,140	110,0	1	1		35

Zwischenberechnung

Tabelle 1 nach Kalweit	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]
Ton, dichter Fels	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22
	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20
Lehm. flachgründig	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
Löss, tiefgründig	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
Kies, Sand, tiefgründig	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12
Ton, dichter Fels	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Lehm. flachgründig	0	0	0	0,31367	0	0
Löss, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Kies, Sand, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
Summe	0	0	0	0,31367	0	0
anteilige Gebietskonstante	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000
anteilige Gebietskonstante	Wald:	0,000	Acker:	0,140	Wiese:	0,000

Dimensionierung eines Regenrückhaltebeckens nach DWA-A-117

Projekt: #BEZUG!

hier: Volumen RRB EZG 7

Formel: $v_{s,u} = (r_{m,n} - q_{r,u}) \cdot D_m \cdot fz \cdot fa \cdot 0,06$

mit:
fz = Zuschlagsfaktor [-]
fa = Abminderungsfaktor [-]

Eingangsgrößen

Grösse des Einzugsgebietes	A_E	2,24 ha
Massgebende Häufigkeit	n	0,1 /a
Drosselabfluss des RRB's	Q_D	35 l/s
Mittlerer Befestigungsgrad des Gebietes		45 %
Faktor zur Umrechnung von Ared in Au		1,00 -
Längste Fließzeit im Gebiet (bzw. bei Volfüllung)		3,0 min
Zuschlagsfaktor fz		1,15 -
Abminderungsfaktor fa (automatisch über Fließzeit)		1,00 -

Zwischenberechnung

Undurchlässige Fläche	A_u	1,01 ha
Spezifischer Drosselabfluss	$q_{r,u}$	34,21 l/(s*ha)
Regenspende	$r_{15,n=1}$	110 l/(s*ha)

Regendauer	Jährlichkeit	Regenspende	Spezifisches Volumen	RRB-Volumen
T	n	$r_{T,n}$	$V_{s,u}$	V
[min]	[1/Jahr]	l/(s*ha)	[m³/ha]	[m³]
29	0,1	155,0	241,1	244
30	0,1	151,0	241,2	244
31	0,1	147,3	241,2	244
32	0,1	143,7	241,1	244
33	0,1	140,3	240,9	243

Gesamtvolumen [m3]:	244
----------------------------	------------

Bemessung des Drosselabflusses für Regenrückhaltebecken

Projekt: 171041 - PAP 'Kazenheck-Wolléken' à Niederanven

hier: Drosselabfluss EZG 8.1

Eingangsgrößen:

	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Ton, dichter Fels						
Lehm. flachgründig				1,88		
Löss, tiefgründig						
Kies, Sand, tiefgründig						
Summe	0,00	0,00	0,00	1,88	0,00	0,00

Ergebnisse

Fläche Einzugs- gebiet	Gebiets- konstante	Regen- spende	Jährlich- keit	Über- schreitungs- häufigkeit		Resultierender Drosselabfluss
A	k	$r_{15(1)}$		n		$Q_d = A \cdot k \cdot r_{15(1)}$
[ha]	[-]	[l(s*ha)]				[l/s]
1,88	0,140	110,0	1	1		29

Zwischenberechnung

Tabelle 1 nach Kalweit	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]
Ton, dichter Fels	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22
	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20
Lehm. flachgründig	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
Löss, tiefgründig	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
Kies, Sand, tiefgründig	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12
Ton, dichter Fels	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Lehm. flachgründig	0	0	0	0,2632	0	0
Löss, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Kies, Sand, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
Summe	0	0	0	0,2632	0	0
anteilige Gebietskonstante	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000
anteilige Gebietskonstante	Wald:	0,000	Acker:	0,140	Wiese:	0,000

Dimensionierung eines Regenrückhaltebeckens nach DWA-A-117

Projekt: #BEZUG!

hier: Volumen RRB EZG 8.1

Formel: $v_{s,u} = (r_{m,n} - q_{r,u}) \cdot D_m \cdot fz \cdot fa \cdot 0,06$

mit:
fz = Zuschlagsfaktor [-]
fa = Abminderungsfaktor [-]

Eingangsgrößen

Grösse des Einzugsgebietes	A_E	1,88 ha
Massgebende Häufigkeit	n	0,1 /a
Drosselabfluss des RRB's	Q_D	29 l/s
Mittlerer Befestigungsgrad des Gebietes		45 %
Faktor zur Umrechnung von Ared in Au		1,00 -
Längste Fließzeit im Gebiet (bzw. bei Volfüllung)		3,0 min
Zuschlagsfaktor fz		1,15 -
Abminderungsfaktor fa (automatisch über Fließzeit)		1,00 -

Zwischenberechnung

Undurchlässige Fläche	A_u	0,85 ha
Spezifischer Drosselabfluss	$q_{r,u}$	34,28 l/(s*ha)
Regenspende	$r_{15,n=1}$	110 l/(s*ha)

Regendauer	Jährlichkeit	Regenspende	Spezifisches Volumen	RRB-Volumen
T	n	$r_{T,n}$	$V_{s,u}$	V
[min]	[1/Jahr]	l/(s*ha)	[m³/ha]	[m³]
29	0,1	155,0	241,0	204
30	0,1	151,0	241,1	204
31	0,1	147,3	241,1	204
32	0,1	143,7	240,9	204
33	0,1	140,3	240,7	204

Gesamtvolumen [m3]:	204
----------------------------	------------

Bemessung des Drosselabflusses für Regenrückhaltebecken

Projekt: 171041 - PAP 'Kazenheck-Wolléken' à Niederanven

hier: Drosselabfluss EZG 8.2

Eingangsgrößen:

	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Ton, dichter Fels						
Lehm. flachgründig				0,91		
Löss, tiefgründig						
Kies, Sand, tiefgründig						
Summe	0,00	0,00	0,00	0,91	0,00	0,00

Ergebnisse

Fläche Einzugs- gebiet	Gebiets- konstante	Regen- spende	Jährlich- keit	Über- schreitungs- häufigkeit		Resultierender Drosselabfluss
A	k	$r_{15(1)}$		n		$Q_d = A \cdot k \cdot r_{15(1)}$
[ha]	[-]	[l(s*ha)]				[l/s]
0,91	0,140	110,0	1	1		14

Zwischenberechnung

Tabelle 1 nach Kalweit	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]
Ton, dichter Fels	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22
	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20
Lehm. flachgründig	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
Löss, tiefgründig	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
Kies, Sand, tiefgründig	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12
Ton, dichter Fels	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Lehm. flachgründig	0	0	0	0,1274	0	0
Löss, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Kies, Sand, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
Summe	0	0	0	0,1274	0	0
anteilige Gebietskonstante	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000
anteilige Gebietskonstante	Wald:	0,000	Acker:	0,140	Wiese:	0,000

Dimensionierung eines Regenrückhaltebeckens nach DWA-A-117

Projekt: #BEZUG!

hier: Volumen RRB EZG 8.2

Formel: $v_{s,u} = (r_{m,n} - q_{r,u}) \cdot D_m \cdot fz \cdot fa \cdot 0,06$

mit:
fz = Zuschlagsfaktor [-]
fa = Abminderungsfaktor [-]

Eingangsgrößen

Grösse des Einzugsgebietes	A_E	0,91 ha
Massgebende Häufigkeit	n	0,1 /a
Drosselabfluss des RRB's	Q_D	14 l/s
Mittlerer Befestigungsgrad des Gebietes		45 %
Faktor zur Umrechnung von Ared in Au		1,00 -
Längste Fließzeit im Gebiet (bzw. bei Volfüllung)		3,0 min
Zuschlagsfaktor fz		1,15 -
Abminderungsfaktor fa (automatisch über Fließzeit)		1,00 -

Zwischenberechnung

Undurchlässige Fläche	A_u	0,41 ha
Spezifischer Drosselabfluss	$q_{r,u}$	34,19 l/(s*ha)
Regenspende	$r_{15,n=1}$	110 l/(s*ha)

Regendauer	Jährlichkeit	Regenspende	Spezifisches Volumen	RRB-Volumen
T	n	$r_{T,n}$	$V_{s,u}$	V
[min]	[1/Jahr]	l/(s*ha)	[m³/ha]	[m³]
29	0,1	155,0	241,2	99
30	0,1	151,0	241,3	99
31	0,1	147,3	241,3	99
32	0,1	143,7	241,1	99
33	0,1	140,3	240,9	99

Gesamtvolumen [m3]:	99
----------------------------	-----------

Bemessung des Drosselabflusses für Regenrückhaltebecken

Projekt: 171041 - PAP 'Kazenheck-Wolléken' à Niederanven

hier: Drosselabfluss EZG 8.3

Eingangsgrößen:

	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Ton, dichter Fels						
Lehm. flachgründig				1,69		
Löss, tiefgründig						
Kies, Sand, tiefgründig						
Summe	0,00	0,00	0,00	1,69	0,00	0,00

Ergebnisse

Fläche Einzugs- gebiet	Gebiets- konstante	Regen- spende	Jährlich- keit	Über- schreitungs- häufigkeit		Resultierender Drosselabfluss
A	k	$r_{15(1)}$		n		$Q_d = A \cdot k \cdot r_{15(1)}$
[ha]	[-]	[l(s*ha)]				[l/s]
1,69	0,140	110,0	1	1		26

Zwischenberechnung

Tabelle 1 nach Kalweit	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]
Ton, dichter Fels	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22
	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20
Lehm. flachgründig	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
Löss, tiefgründig	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
Kies, Sand, tiefgründig	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12
Ton, dichter Fels	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Lehm. flachgründig	0	0	0	0,2366	0	0
Löss, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Kies, Sand, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
Summe	0	0	0	0,2366	0	0
anteilige Gebietskonstante	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000
anteilige Gebietskonstante	Wald:	0,000	Acker:	0,140	Wiese:	0,000

Dimensionierung eines Regenrückhaltebeckens nach DWA-A-117

Projekt: #BEZUG!

hier: Volumen RRB EZG 8.3

Formel: $v_{s,u} = (r_{m,n} - q_{r,u}) \cdot D_m \cdot fz \cdot fa \cdot 0,06$

mit:
fz = Zuschlagsfaktor [-]
fa = Abminderungsfaktor [-]

Eingangsgrößen

Grösse des Einzugsgebietes	A_E	1,69 ha
Massgebende Häufigkeit	n	0,1 /a
Drosselabfluss des RRB's	Q_D	26 l/s
Mittlerer Befestigungsgrad des Gebietes		45 %
Faktor zur Umrechnung von Ared in Au		1,00 -
Längste Fließzeit im Gebiet (bzw. bei Volfüllung)		3,0 min
Zuschlagsfaktor fz		1,15 -
Abminderungsfaktor fa (automatisch über Fließzeit)		1,00 -

Zwischenberechnung

Undurchlässige Fläche	A_u	0,76 ha
Spezifischer Drosselabfluss	$q_{r,u}$	34,19 l/(s*ha)
Regenspende	$r_{15,n=1}$	110 l/(s*ha)

Regendauer	Jährlichkeit	Regenspende	Spezifisches Volumen	RRB-Volumen
T	n	$r_{T,n}$	$V_{s,u}$	V
[min]	[1/Jahr]	l/(s*ha)	[m³/ha]	[m³]
29	0,1	155,0	241,2	183
30	0,1	151,0	241,3	183
31	0,1	147,3	241,3	183
32	0,1	143,7	241,1	183
33	0,1	140,3	240,9	183

Gesamtvolumen [m3]:	183
----------------------------	------------

Bemessung des Drosselabflusses für Regenrückhaltebecken

Projekt: 171041 - PAP 'Kazenheck-Wolléken' à Niederanven

hier: Drosselabfluss EZG 9

Eingangsgrößen:

	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Ton, dichter Fels						
Lehm. flachgründig				2,41		
Löss, tiefgründig						
Kies, Sand, tiefgründig						
Summe	0,00	0,00	0,00	2,41	0,00	0,00

Ergebnisse

Fläche Einzugs- gebiet	Gebiets- konstante	Regen- spende	Jährlich- keit	Über- schreitungs- häufigkeit		Resultierender Drosselabfluss
A	k	$r_{15(1)}$		n		$Q_d = A \cdot k \cdot r_{15(1)}$
[ha]	[-]	[l(s*ha)]				[l/s]
2,41	0,140	110,0	1	1		37

Zwischenberechnung

Tabelle 1 nach Kalweit	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]
Ton, dichter Fels	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22
	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20
Lehm. flachgründig	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
Löss, tiefgründig	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
Kies, Sand, tiefgründig	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12
Ton, dichter Fels	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Lehm. flachgründig	0	0	0	0,3374	0	0
Löss, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Kies, Sand, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
Summe	0	0	0	0,3374	0	0
anteilige Gebietskonstante	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000
anteilige Gebietskonstante	Wald:	0,000	Acker:	0,140	Wiese:	0,000

Dimensionierung eines Regenrückhaltebeckens nach DWA-A-117

Projekt: #BEZUG!

hier: Volumen RRB EZG 9

Formel: $v_{s,u} = (r_{m,n} - q_{r,u}) \cdot D_m \cdot fz \cdot fa \cdot 0,06$

mit:
fz = Zuschlagsfaktor [-]
fa = Abminderungsfaktor [-]

Eingangsgrößen

Grösse des Einzugsgebietes	A_E	2,41 ha
Massgebende Häufigkeit	n	0,1 /a
Drosselabfluss des RRB's	Q_D	37 l/s
Mittlerer Befestigungsgrad des Gebietes		45 %
Faktor zur Umrechnung von Ared in Au		1,00 -
Längste Fließzeit im Gebiet (bzw. bei Volfüllung)		4,0 min
Zuschlagsfaktor fz		1,15 -
Abminderungsfaktor fa (automatisch über Fließzeit)		0,99 -

Zwischenberechnung

Undurchlässige Fläche	A_u	1,08 ha
Spezifischer Drosselabfluss	$q_{r,u}$	34,12 l/(s*ha)
Regenspende	$r_{15,n=1}$	110 l/(s*ha)

Regendauer	Jährlichkeit	Regenspende	Spezifisches Volumen	RRB-Volumen
T	n	$r_{T,n}$	$V_{s,u}$	V
[min]	[1/Jahr]	l/(s*ha)	[m³/ha]	[m³]
29	0,1	155,0	240,7	261
30	0,1	151,0	240,8	261
31	0,1	147,3	240,8	261
32	0,1	143,7	240,7	261
33	0,1	140,3	240,4	261

Gesamtvolumen [m3]:	261
----------------------------	------------

Bemessung des Drosselabflusses für Regenrückhaltebecken

Projekt: 171041 - PAP 'Kazenheck-Wolléken' à Niederanven

hier: Drosselabfluss EZG 10

Eingangsgrößen:

	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Ton, dichter Fels						
Lehm. flachgründig				0,35		
Löss, tiefgründig						
Kies, Sand, tiefgründig						
Summe	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00

Ergebnisse

Fläche Einzugs- gebiet	Gebiets- konstante	Regen- spende	Jährlich- keit	Über- schreitungs- häufigkeit		Resultierender Drosselabfluss
A	k	$r_{15(1)}$		n		$Q_d = A \cdot k \cdot r_{15(1)}$
[ha]	[-]	[l(s*ha)]				[l/s]
0,35	0,140	110,0	1	1		5

Zwischenberechnung

Tabelle 1 nach Kalweit	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]
Ton, dichter Fels	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22
	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20
Lehm. flachgründig	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
Löss, tiefgründig	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
Kies, Sand, tiefgründig	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12
Ton, dichter Fels	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Lehm. flachgründig	0	0	0	0,049	0	0
Löss, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Kies, Sand, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
Summe	0	0	0	0,049	0	0
anteilige Gebietskonstante	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000
anteilige Gebietskonstante	Wald:	0,000	Acker:	0,140	Wiese:	0,000

Dimensionierung eines Regenrückhaltebeckens nach DWA-A-117

Projekt: #BEZUG!

hier: Volumen RRB EZG 10

Formel: $v_{s,u} = (r_{m,n} - q_{r,u}) \cdot D_m \cdot fz \cdot fa \cdot 0,06$

mit:
fz = Zuschlagsfaktor [-]
fa = Abminderungsfaktor [-]

Eingangsgrößen

Grösse des Einzugsgebietes	A_E	0,35 ha
Massgebende Häufigkeit	n	0,1 /a
Drosselabfluss des RRB's	Q_D	5 l/s
Mittlerer Befestigungsgrad des Gebietes		45 %
Faktor zur Umrechnung von Ared in Au		1,00 -
Längste Fließzeit im Gebiet (bzw. bei Volfüllung)		1,0 min
Zuschlagsfaktor fz		1,15 -
Abminderungsfaktor fa (automatisch über Fließzeit)		1,00 -

Zwischenberechnung

Undurchlässige Fläche	A_u	0,16 ha
Spezifischer Drosselabfluss	$q_{r,u}$	31,75 l/(s*ha)
Regenspende	$r_{15,n=1}$	110 l/(s*ha)

Regendauer	Jährlichkeit	Regenspende	Spezifisches Volumen	RRB-Volumen
T	n	$r_{T,n}$	$V_{s,u}$	V
[min]	[1/Jahr]	l/(s*ha)	[m³/ha]	[m³]
30	0,1	151,0	247,0	39
31	0,1	147,3	247,1	39
32	0,1	143,7	247,2	39
33	0,1	140,3	247,1	39
34	0,1	137,0	246,9	39

Gesamtvolumen [m3]:	39
----------------------------	-----------

Bemessung des Drosselabflusses für Regenrückhaltebecken

Projekt: 171041 - PAP 'Kazenheck-Wolléken' à Niederanven

hier: Drosselabfluss EZG 11.1

Eingangsgrößen:

	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Ton, dichter Fels						
Lehm. flachgründig				0,44		
Löss, tiefgründig						
Kies, Sand, tiefgründig						
Summe	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00

Ergebnisse

Fläche Einzugs- gebiet	Gebiets- konstante	Regen- spende	Jährlich- keit	Über- schreitungs- häufigkeit		Resultierender Drosselabfluss
A	k	$r_{15(1)}$		n		$Q_d = A \cdot k \cdot r_{15(1)}$
[ha]	[-]	[l(s*ha)]				[l/s]
0,44	0,140	110,0	1	1		7

Zwischenberechnung

Tabelle 1 nach Kalweit	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]
Ton, dichter Fels	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22
	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20
Lehm. flachgründig	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
Löss, tiefgründig	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
Kies, Sand, tiefgründig	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12
Ton, dichter Fels	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Lehm. flachgründig	0	0	0	0,0616	0	0
Löss, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Kies, Sand, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
Summe	0	0	0	0,0616	0	0
anteilige Gebietskonstante	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000
anteilige Gebietskonstante	Wald:	0,000	Acker:	0,140	Wiese:	0,000

Dimensionierung eines Regenrückhaltebeckens nach DWA-A-117

Projekt: #BEZUG!

hier: Volumen RRB EZG 11.1

Formel: $v_{s,u} = (r_{m,n} - q_{r,u}) \cdot D_m \cdot fz \cdot fa \cdot 0,06$

mit:
fz = Zuschlagsfaktor [-]
fa = Abminderungsfaktor [-]

Eingangsgrößen

Grösse des Einzugsgebietes	A_E	0,44 ha
Massgebende Häufigkeit	n	0,1 /a
Drosselabfluss des RRB's	Q_D	7 l/s
Mittlerer Befestigungsgrad des Gebietes		45 %
Faktor zur Umrechnung von Ared in Au		1,00 -
Längste Fließzeit im Gebiet (bzw. bei Volfüllung)		1,0 min
Zuschlagsfaktor fz		1,15 -
Abminderungsfaktor fa (automatisch über Fließzeit)		1,00 -

Zwischenberechnung

Undurchlässige Fläche	A_u	0,20 ha
Spezifischer Drosselabfluss	$q_{r,u}$	35,35 l/(s*ha)
Regenspende	$r_{15,n=1}$	110 l/(s*ha)

Regendauer	Jährlichkeit	Regenspende	Spezifisches Volumen	RRB-Volumen
T	n	$r_{T,n}$	$V_{s,u}$	V
[min]	[1/Jahr]	l/(s*ha)	[m³/ha]	[m³]
28	0,1	159,2	239,3	47
29	0,1	155,0	239,5	47
30	0,1	151,0	239,5	47
31	0,1	147,3	239,4	47
32	0,1	143,7	239,2	47

Gesamtvolumen [m3]:	47
----------------------------	-----------

Bemessung des Drosselabflusses für Regenrückhaltebecken

Projekt: 171041 - PAP 'Kazenheck-Wolléken' à Niederanven

hier: Drosselabfluss EZG 11.2

Eingangsgrößen:

	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Ton, dichter Fels						
Lehm. flachgründig				0,93		
Löss, tiefgründig						
Kies, Sand, tiefgründig						
Summe	0,00	0,00	0,00	0,93	0,00	0,00

Ergebnisse

Fläche Einzugs- gebiet	Gebiets- konstante	Regen- spende	Jährlich- keit	Über- schreitungs- häufigkeit		Resultierender Drosselabfluss
A	k	$r_{15(1)}$		n		$Q_d = A \cdot k \cdot r_{15(1)}$
[ha]	[-]	[l(s*ha)]				[l/s]
0,93	0,140	110,0	1	1		14

Zwischenberechnung

Tabelle 1 nach Kalweit	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]
Ton, dichter Fels	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22
	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20
Lehm. flachgründig	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
Löss, tiefgründig	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
Kies, Sand, tiefgründig	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12
Ton, dichter Fels	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Lehm. flachgründig	0	0	0	0,1302	0	0
Löss, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Kies, Sand, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
Summe	0	0	0	0,1302	0	0
anteilige Gebietskonstante	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000
anteilige Gebietskonstante	Wald:	0,000	Acker:	0,140	Wiese:	0,000

Dimensionierung eines Regenrückhaltebeckens nach DWA-A-117

Projekt: #BEZUG!

hier: Volumen RRB EZG 11.2

Formel: $v_{s,u} = (r_{m,n} - q_{r,u}) \cdot D_m \cdot fz \cdot fa \cdot 0,06$

mit:
fz = Zuschlagsfaktor [-]
fa = Abminderungsfaktor [-]

Eingangsgrößen

Grösse des Einzugsgebietes	A_E	0,93 ha
Massgebende Häufigkeit	n	0,1 /a
Drosselabfluss des RRB's	Q_D	14 l/s
Mittlerer Befestigungsgrad des Gebietes		45 %
Faktor zur Umrechnung von Ared in Au		1,00 -
Längste Fließzeit im Gebiet (bzw. bei Volfüllung)		1,0 min
Zuschlagsfaktor fz		1,15 -
Abminderungsfaktor fa (automatisch über Fließzeit)		1,00 -

Zwischenberechnung

Undurchlässige Fläche	A_u	0,42 ha
Spezifischer Drosselabfluss	$q_{r,u}$	33,45 l/(s*ha)
Regenspende	$r_{15,n=1}$	110 l/(s*ha)

Regendauer	Jährlichkeit	Regenspende	Spezifisches Volumen	RRB-Volumen
T	n	$r_{T,n}$	$V_{s,u}$	V
[min]	[1/Jahr]	l/(s*ha)	[m³/ha]	[m³]
29	0,1	155,0	243,3	102
30	0,1	151,0	243,5	102
31	0,1	147,3	243,5	102
32	0,1	143,7	243,4	102
33	0,1	140,3	243,2	102

Gesamtvolumen [m3]:	102
----------------------------	------------

Bemessung des Drosselabflusses für Regenrückhaltebecken

Projekt: 171041 - PAP 'Kazenheck-Wolléken' à Niederanven

hier: Drosselabfluss EZG 12.1

Eingangsgrößen:

	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Ton, dichter Fels						
Lehm. flachgründig				0,45		
Löss, tiefgründig						
Kies, Sand, tiefgründig						
Summe	0,00	0,00	0,00	0,45	0,00	0,00

Ergebnisse

Fläche Einzugs- gebiet	Gebiets- konstante	Regen- spende	Jährlich- keit	Über- schreitungs- häufigkeit		Resultierender Drosselabfluss
A	k	$r_{15(1)}$		n		$Q_d = A \cdot k \cdot r_{15(1)}$
[ha]	[-]	[l(s*ha)]				[l/s]
0,45	0,140	110,0	1	1		7

Zwischenberechnung

Tabelle 1 nach Kalweit	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]
Ton, dichter Fels	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22
	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20
Lehm. flachgründig	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
Löss, tiefgründig	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
Kies, Sand, tiefgründig	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12
Ton, dichter Fels	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Lehm. flachgründig	0	0	0	0,063	0	0
Löss, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Kies, Sand, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
Summe	0	0	0	0,063	0	0
anteilige Gebietskonstante	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000
anteilige Gebietskonstante	Wald:	0,000	Acker:	0,140	Wiese:	0,000

Dimensionierung eines Regenrückhaltebeckens nach DWA-A-117

Projekt: #BEZUG!

hier: Volumen RRB EZG 12.1

Formel: $v_{s,u} = (r_{m,n} - q_{r,u}) \cdot D_m \cdot fz \cdot fa \cdot 0,06$

mit:
fz = Zuschlagsfaktor [-]
fa = Abminderungsfaktor [-]

Eingangsgrößen

Grösse des Einzugsgebietes	A_E	0,45 ha
Massgebende Häufigkeit	n	0,1 /a
Drosselabfluss des RRB's	Q_D	7 l/s
Mittlerer Befestigungsgrad des Gebietes		45 %
Faktor zur Umrechnung von Ared in Au		1,00 -
Längste Fließzeit im Gebiet (bzw. bei Volfüllung)		1,0 min
Zuschlagsfaktor fz		1,15 -
Abminderungsfaktor fa (automatisch über Fließzeit)		1,00 -

Zwischenberechnung

Undurchlässige Fläche	A_u	0,20 ha
Spezifischer Drosselabfluss	$q_{r,u}$	34,57 l/(s*ha)
Regenspende	$r_{15,n=1}$	110 l/(s*ha)

Regendauer	Jährlichkeit	Regenspende	Spezifisches Volumen	RRB-Volumen
T	n	$r_{T,n}$	$V_{s,u}$	V
[min]	[1/Jahr]	l/(s*ha)	[m³/ha]	[m³]
29	0,1	155,0	241,1	49
30	0,1	151,0	241,1	49
31	0,1	147,3	241,1	49
32	0,1	143,7	240,9	49
33	0,1	140,3	240,7	49

Gesamtvolumen [m3]:	49
----------------------------	-----------

Bemessung des Drosselabflusses für Regenrückhaltebecken

Projekt: 171041 - PAP 'Kazenheck-Wolléken' à Niederanven

hier: Drosselabfluss EZG 12.2

Eingangsgrößen:

	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Ton, dichter Fels						
Lehm. flachgründig				1,40		
Löss, tiefgründig						
Kies, Sand, tiefgründig						
Summe	0,00	0,00	0,00	1,40	0,00	0,00

Ergebnisse

Fläche Einzugs- gebiet	Gebiets- konstante	Regen- spende	Jährlich- keit	Über- schreitungs- häufigkeit		Resultierender Drosselabfluss
A	k	$r_{15(1)}$		n		$Q_d = A \cdot k \cdot r_{15(1)}$
[ha]	[-]	[l(s*ha)]				[l/s]
1,40	0,140	110,0	1	1		22

Zwischenberechnung

Tabelle 1 nach Kalweit	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]
Ton, dichter Fels	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22
	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20
Lehm. flachgründig	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
Löss, tiefgründig	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
Kies, Sand, tiefgründig	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12
Ton, dichter Fels	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Lehm. flachgründig	0	0	0	0,196	0	0
Löss, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Kies, Sand, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
Summe	0	0	0	0,196	0	0
anteilige Gebietskonstante	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000
anteilige Gebietskonstante	Wald:	0,000	Acker:	0,140	Wiese:	0,000

Dimensionierung eines Regenrückhaltebeckens nach DWA-A-117

Projekt: #BEZUG!

hier: Volumen RRB EZG 12.2

Formel: $v_{s,u} = (r_{m,n} - q_{r,u}) \cdot D_m \cdot fz \cdot fa \cdot 0,06$

mit:
fz = Zuschlagsfaktor [-]
fa = Abminderungsfaktor [-]

Eingangsgrößen

Grösse des Einzugsgebietes	A_E	1,40 ha
Massgebende Häufigkeit	n	0,1 /a
Drosselabfluss des RRB's	Q_D	22 l/s
Mittlerer Befestigungsgrad des Gebietes		45 %
Faktor zur Umrechnung von Ared in Au		1,00 -
Längste Fließzeit im Gebiet (bzw. bei Volfüllung)		1,0 min
Zuschlagsfaktor fz		1,15 -
Abminderungsfaktor fa (automatisch über Fließzeit)		1,00 -

Zwischenberechnung

Undurchlässige Fläche	A_u	0,63 ha
Spezifischer Drosselabfluss	$q_{r,u}$	34,92 l/(s*ha)
Regenspende	$r_{15,n=1}$	110 l/(s*ha)

Regendauer	Jährlichkeit	Regenspende	Spezifisches Volumen	RRB-Volumen
T	n	$r_{T,n}$	$V_{s,u}$	V
[min]	[1/Jahr]	l/(s*ha)	[m³/ha]	[m³]
28	0,1	159,2	240,2	151
29	0,1	155,0	240,4	151
30	0,1	151,0	240,4	151
31	0,1	147,3	240,3	151
32	0,1	143,7	240,2	151

Gesamtvolumen [m3]:	151
----------------------------	------------

Bemessung des Drosselabflusses für Regenrückhaltebecken

Projekt: 171041 - PAP 'Kazenheck-Wolléken' à Niederanven

hier: Drosselabfluss EZG 13

Eingangsgrößen:

	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Ton, dichter Fels						
Lehm. flachgründig				0,68		
Löss, tiefgründig						
Kies, Sand, tiefgründig						
Summe	0,00	0,00	0,00	0,68	0,00	0,00

Ergebnisse

Fläche Einzugs- gebiet	Gebiets- konstante	Regen- spende	Jährlich- keit	Über- schreitungs- häufigkeit		Resultierender Drosselabfluss
A	k	$r_{15(1)}$		n		$Q_d = A \cdot k \cdot r_{15(1)}$
[ha]	[-]	[l(s*ha)]				[l/s]
0,68	0,140	110,0	1	1		10

Zwischenberechnung

Tabelle 1 nach Kalweit	Anteil Einzugsgebiet:		Acker, Feld		Wiese	
	Wald dichter Wald, abflusslose Senken, Terrassen		gemischte Landwirt- schaft, flachwellige Kulturlandschaft		überweidete Flächen steile Weinberge mit Furchen in Fallrichtung	
Bodenart	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]	[k]
Ton, dichter Fels	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22
	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20
Lehm. flachgründig	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
Löss, tiefgründig	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
Kies, Sand, tiefgründig	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12
Ton, dichter Fels	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Lehm. flachgründig	0	0	0	0,0952	0	0
Löss, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Kies, Sand, tiefgründig	0	0	0	0	0	0
Summe	0	0	0	0,0952	0	0
anteilige Gebietskonstante	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000
anteilige Gebietskonstante	Wald:	0,000	Acker:	0,140	Wiese:	0,000

Dimensionierung eines Regenrückhaltebeckens nach DWA-A-117

Projekt: #BEZUG!

hier: Volumen RRB EZG 13

Formel: $v_{s,u} = (r_{m,n} - q_{r,u}) \cdot D_m \cdot fz \cdot fa \cdot 0,06$

mit:
fz = Zuschlagsfaktor [-]
fa = Abminderungsfaktor [-]

Eingangsgrößen

Grösse des Einzugsgebietes	A_E	0,68 ha
Massgebende Häufigkeit	n	0,1 /a
Drosselabfluss des RRB's	Q_D	10 l/s
Mittlerer Befestigungsgrad des Gebietes		45 %
Faktor zur Umrechnung von Ared in Au		1,00 -
Längste Fließzeit im Gebiet (bzw. bei Volfüllung)		1,0 min
Zuschlagsfaktor fz		1,15 -
Abminderungsfaktor fa (automatisch über Fließzeit)		1,00 -

Zwischenberechnung

Undurchlässige Fläche	A_u	0,31 ha
Spezifischer Drosselabfluss	$q_{r,u}$	32,68 l/(s*ha)
Regenspende	$r_{15,n=1}$	110 l/(s*ha)

Regendauer	Jährlichkeit	Regenspende	Spezifisches Volumen	RRB-Volumen
T	n	$r_{T,n}$	$V_{s,u}$	V
[min]	[1/Jahr]	l/(s*ha)	[m³/ha]	[m³]
30	0,1	151,0	245,0	75
31	0,1	147,3	245,1	75
32	0,1	143,7	245,1	75
33	0,1	140,3	245,0	75
34	0,1	137,0	244,8	75

Gesamtvolumen [m3]:	75
----------------------------	-----------