

Berechnung des Hauptgebietes mit Abfluss ins RRB:

Berechnungsschritt 2: Aufteilung der bebauten Fläche des Teilgebietes: Nord EL RRB

Name Teilgebiet:

Nord EL RRB

Fläche Teilgebiet:

3,202 [ha]

Daten laden

Schritt 1 Schritt 2 Schritt 3 Schritt 4

a-g-v-Berechnung: Nicht versiegelte (natürliche) Fläche im veränderten Zustand

Schritt 1

	Teilfläche [ha]	Teilfläche [ha]	Teilfläche [%]	Abfluss (a ₁)		Versickerung (g ₁)		Verdunstung (v ₁)	
				[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
Nicht versiegelte (natürliche) Fläche	2,323	2,323	72,55	3,80	0,088	35,60	0,827	60,60	1,408

a-g-v-Berechnung: Versiegelte Flächen im veränderten Zustand

Schritt 2

Fläche	Beschreibung	Teilfläche [ha]	Teilfläche [ha]	Teilfläche [%]	Abfluss (a ₂)		Versickerung (g ₂)		Verdunstung (v ₂)	
					[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
Fläche 1	Steildach	0,420	0,420	13,12	85	0,357	0	0,000	15	0,063
Fläche 2	Gründach (extensiv) Substratschicht bis 15cm	0,063	0,063	1,97	65	0,041	0	0,000	35	0,022
Fläche 3	durchlässiges Pflaster	0,186	0,186	5,81	12	0,022	80	0,149	8	0,015
Fläche 4	Pflaster mit offenen Fugen	0,210	0,210	6,56	35	0,074	50	0,105	15	0,032
Fläche 5		0,000								
Fläche 6		0,000								
Fläche 7		0,000								
Fläche 8		0,000								
Fläche 9		0,000								
Fläche 10		0,000								
Summe		0,879	0,879	27,45	56,17	0,494	28,87	0,254	14,95	0,131

Zurück

Zurück zum
Hauptmenü

Programm
beenden

Weiter

A-RW 1 | Dateneingabe - Berechnungsschritt 3

Berechnungsschritt 3: Maßnahmen zur Behandlung von Regenabflüssen des Teilgebietes: Nord EL RRB

Name Teilgebiet:

Nord EL RRB

Abflusswirksame Fläche (Versiegelte Fläche veränderter Zustand Schritt 2):

0,494 [ha]

Schritt 1 Schritt 2 Schritt 3 Schritt 4

a-g-v-Berechnung: Maßnahmen für den abflussbildenden Anteil

Schritt 3

Fläche	Beschreibung	Maßnahme	Größe [ha]	Abfluss (a ₃)		Versickerung (g ₃)		Verdunstung (v ₃)	
				[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
Fläche 1	Steildach	RHB (Erdbauweise)	0,357	97	0,346	0	0,000	3	0,011
Fläche 2	Gründach (extensiv)	RHB (Erdbauweise)	0,041	97	0,040	0	0,000	3	0,001
Fläche 3	durchlässiges Pflaster	RHB (Erdbauweise)	0,022	97	0,022	0	0,000	3	0,001
Fläche 4	Pflaster mit offenen Fugen	RHB (Erdbauweise)	0,074	97	0,071	0	0,000	3	0,002
Fläche 5									
Fläche 6									
Fläche 7									
Fläche 8									
Fläche 9									
Fläche 10									

Zusammenfassung a-g-v-Berechnung

	Größe [ha]	Abfluss (a)		Versickerung (g)		Verdunstung (v)	
		[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
Summe	0,494	97,00	0,479	0,00	0,000	3,00	0,015

Zurück

Zurück zum
Hauptmenü

Programm
beenden

Weiter

Berechnungsschritt 4: Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz für das Teilgebiet: Nord EL RRB

Schritt 1: Potenziell naturnaher Referenzzustand (Vergleichsfläche)

Landkreis / Region	Fläche	Abfluss (a ₁)	Versickerung (g ₁)	Verdunstung (v ₁)
Stormarn Ost (H-10)	3.202 [ha]	3,8 [%] 0,122 [ha]	35,6 [%] 1,140 [ha]	60,6 [%] 1,940 [ha]

Schritt 2 - 3: Zusammenfassung veränderter Zustand (a-g-v-Berechnung)

Nicht versiegelte Flächen im veränderten Zustand	Fläche	Abfluss (a ₂)	Versickerung (g ₂)	Verdunstung (v ₂)
	2.323 [ha]	3,8 [%] 0,088 [ha]	35,6 [%] 0,827 [ha]	60,6 [%] 1,408 [ha]
Versiegelte Flächen im veränderten Zustand	Fläche	Abfluss (a ₂)	Versickerung (g ₂)	Verdunstung (v ₂)
	0,385 [ha]	28,9 [%] 0,254 [ha]	15,0 [%] 0,131 [ha]	
Maßnahmen für den abflussbildenden Anteil	Fläche	Abfluss (a ₂)	Versickerung (g ₂)	Verdunstung (v ₂)
	0,494 [ha]	97,0 [%] 0,479 [ha]	0,0 [%] 0,000 [ha]	3,0 [%] 0,015 [ha]
Summe veränderter Zustand	3,202 [ha]	17,7 [%] 0,567 [ha]	33,8 [%] 1,081 [ha]	48,5 [%] 1,554 [ha]

Schritt 4: Bewertung der Wasserbilanz für die Teilfläche des Bebauungsplangebietes

Bewertungskriterien Wasserhaushalt

Der Wasserhaushalt gilt als weitgehend natürlich eingehalten, wenn 3 x „Ja“.

Solten ein o.g. Parameter (a, g, v) mit „Nein“ bewertet wird, wird überprüft, ob die Veränderung des Wasserhaushaltes als „deutliche oder extreme Schädigung“ einzustufen ist.

Der Wasserhaushalt gilt als „deutlich geschädigt“, wenn 3 x „Ja“.

Solten ein Parameter (a, g, v) die Veränderung über- bzw. unterschreitet (mit „Nein“ bewertet wird), gilt der Wasserhaushalt der Teilfläche des Bebauungsplangebietes als extrem geschädigt.

Zulässiger Maximalwert:	Abfluss (a)	Versickerung (g)	Verdunstung (v)
	0,282 [ha]	1,300 [ha]	2,101 [ha]
Zulässiger Minimalwert:	0,600 [ha]	0,960 [ha]	1,780 [ha]
	Nein [ha]	Ja [ha]	Nein [ha]

Zulässiger Maximalwert:	Abfluss (a)	Versickerung (g)	Verdunstung (v)
	0,602 [ha]	1,620 [ha]	2,421 [ha]
Zulässiger Minimalwert:	0,000 [ha]	0,660 [ha]	1,460 [ha]
	Ja [ha]	Ja [ha]	Ja [ha]

Zurück Zurück zum Hauptmenü Programm beenden Speichern und zurück zur Auswahl der Teilgebiete

Berechnung der westlichen Privatfläche mit Abfluss ins RRB:

Berechnungsschritt 2: Aufteilung der bebauten Fläche des Teilgebietes: West Privat

Name Teilgebiet: West Privat Fläche Teilgebiet: 0,538 [ha] Daten laden

a-g-v-Berechnung: Nicht versiegelte (natürliche) Fläche im veränderten Zustand

Schritt 1

Teilfläche [ha]	Teilfläche [ha]	Teilfläche [%]	Abfluss (a ₁) [%] [ha]	Versickerung (g ₁) [%] [ha]	Verdunstung (v ₁) [%] [ha]	
Nicht versiegelte (natürliche) Fläche	0,480	0,480	89,22	3,80 0,018	35,60 0,171	60,60 0,291

a-g-v-Berechnung: Versiegelte Flächen im veränderten Zustand

Schritt 2

Fläche	Teilfläche [ha]	Teilfläche [ha]	Teilfläche [%]	Abfluss (a ₂) [%] [ha]	Versickerung (g ₂) [%] [ha]	Verdunstung (v ₂) [%] [ha]
Fläche 1 Steildach	0,048	0,048	8,92	85 0,041	0 0,000	15 0,007
Fläche 2 Gründach (extensiv) Substratschicht bis 15cm	0,007	0,007	1,30	65 0,005	0 0,000	35 0,002
Fläche 3 durchlässiges Pflaster	0,003	0,003	0,56	12 0,000	80 0,002	8 0,000
Fläche 4	0,000					
Fläche 5	0,000					
Fläche 6	0,000					
Fläche 7	0,000					
Fläche 8	0,000					
Fläche 9	0,000					
Fläche 10	0,000					
Summe	0,058	10,78		78,81 0,046	-4,14 0,002	17,05 0,010

Zurück Zurück zum Hauptmenü Programm beenden Weiter

Berechnungsschritt 3: Maßnahmen zur Behandlung von Regenabflüssen des Teilgebietes: West Privat

Schritt 1 Schritt 2 Schritt 3 Schritt 4

Name Teilgebiet:

West Privat

Abflusswirksame Fläche (Versiegelte Fläche veränderter Zustand Schritt 2):

0,046 [ha]

a-g-v-Berechnung: Maßnahmen für den abflussbildenden Anteil

Schritt 3	Fläche	Beschreibung	RHB (Erdbauweise)	Größe [ha]	Abfluss (a ₃)		Versickerung (g ₃)		Verdunstung (v ₃)	
					[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
Fläche 1	Steildach	RHB (Erdbauweise)	0,041	97	0,040	0	0,000	3	0,001	
Fläche 2	Gründach (extensiv)	RHB (Erdbauweise)	0,005	97	0,004	0	0,000	3	0,000	
Fläche 3	durchlässiges Pflaster	RHB (Erdbauweise)	0,000	97	0,000	0	0,000	3	0,000	
Fläche 4										
Fläche 5										
Fläche 6										
Fläche 7										
Fläche 8										
Fläche 9										
Fläche 10										

Zusammenfassung a-g-v-Berechnung

	Größe [ha]	Abfluss (a) [%]	Abfluss (a) [ha]	Versickerung (g) [%]	Versickerung (g) [ha]	Verdunstung (v) [%]	Verdunstung (v) [ha]
Summe	0,046	97,00	0,044	0,00	0,000	3,00	0,001

Zurück Zurück zum Hauptmenü Programm beenden Weiter

Berechnungsschritt 4: Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz für das Teilgebiet: West Privat

Schritt 1 Schritt 2 Schritt 3 Schritt 4

Schritt 1: Potenziell naturnaher Referenzzustand (Vergleichsfläche)

Landkreis / Region	Fläche	Abfluss (a ₁)	Versickerung (g ₁)	Verdunstung (v ₁)
Stormarn Ost (H-10)	0,538 [ha]	3,8 [%] 0,020 [ha]	35,6 [%] 0,192 [ha]	60,6 [%] 0,326 [ha]

Schritt 2 - 3: Zusammenfassung veränderter Zustand (a-g-v-Berechnung)

	Fläche	Abfluss (a ₂)	Versickerung (g ₂)	Verdunstung (v ₂)
Nicht versiegelte Flächen im veränderten Zustand	0,480 [ha]	3,8 [%] 0,018 [ha]	35,6 [%] 0,171 [ha]	60,6 [%] 0,291 [ha]
Versiegelte Flächen im veränderten Zustand	0,012 [ha]		4,1 [%] 0,002 [ha]	17,1 [%] 0,010 [ha]
Maßnahmen für den abflussbildenden Anteil	0,046 [ha]	97,0 [%] 0,044 [ha]	0,0 [%] 0,000 [ha]	3,0 [%] 0,001 [ha]
Summe veränderter Zustand	0,538 [ha]	11,6 [%] 0,063 [ha]	32,2 [%] 0,173 [ha]	56,2 [%] 0,302 [ha]

Schritt 4

Bewertung der Wasserbilanz für die Teilfläche des Bebauungsplangebietes

Bewertungskriterien Wasserhaushalt

Der Wasserhaushalt gilt als weitgehend natürlich eingehalten, wenn 3 x „Ja“.

Sofern ein o.g. Parameter (a, g, v) mit „Nein“ bewertet wird, wird überprüft, ob die Veränderung des Wasserhaushaltes als „deutliche oder extreme Schädigung“ einzustufen ist.

Der Wasserhaushalt gilt als „deutlich geschädigt“, wenn 3 x „Ja“.

Sofern ein Parameter (a, g, v) die Veränderung über- bzw. unterschreitet (mit „Nein“ bewertet wird), gilt der Wasserhaushalt der Teilfläche des Bebauungsplangebietes als extrem geschädigt.

	Abfluss (a)	Versickerung (g)	Verdunstung (v)
Zulässiger Maximalwert:	0,047 [ha]	0,218 [ha]	0,353 [ha]
Zulässiger Minimalwert:	0,000 [ha]	0,165 [ha]	0,299 [ha]
	Nein [ha]	Ja [ha]	Ja [ha]
Zulässiger Maximalwert:	0,101 [ha]	0,272 [ha]	0,407 [ha]
Zulässiger Minimalwert:	0,000 [ha]	0,111 [ha]	0,245 [ha]
	Ja [ha]	Ja [ha]	Ja [ha]

Zurück Zurück zum Hauptmenü Programm beenden Speichern und zurück zur Auswahl der Teilgebiete