

Berechnungsschritt 2: Aufteilung der bebauten Flächen des Teilgebietes B-Plan Nr. 10.3

Name Teilgebiet:

B-Plan Nr. 10.3

Fläche Teilgebiet [ha]

2,450

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

Schritt 1	Teilfläche		Abfluss (a1)		Versickerung (g1)		Verdunstung (v1)	
	[ha]	[%]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
Nicht versiegelte natürliche Fläche	0,587	23,97	1,00	0,006	42,70	0,251	56,30	0,331

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

Schritt 2		Teilfläche		Abfluss (a2)		Versickerung (g2)		Verdunstung (v2)		
		[ha]	[%]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	
Fläche 1	Asphalt, Beton	▼	0,183	7,47	75	0,137	0	0,000	25	0,046
Fläche 2	Pflaster mit dichten Fugen	▼	0,031	1,27	70	0,022	0	0,000	30	0,009
Fläche 3	Flachdach	▼	0,514	20,98	75	0,386	0	0,000	25	0,129
Fläche 4	Pflaster mit dichten Fugen	▼	0,514	20,98	70	0,360	0	0,000	30	0,154
Fläche 5	Gründach (extensiv) Substratschicht≤15 cm	▼	0,155	6,33	65	0,101	0	0,000	35	0,054
Fläche 6	Flachdach	▼	0,155	6,33	75	0,116	0	0,000	25	0,039
Fläche 7	Pflaster mit dichten Fugen	▼	0,310	12,67	70	0,217	0	0,000	30	0,093
Fläche 8		▼								
Fläche 9		▼								
Fläche 10		▼								
Summe			1,863	76,033	71,87	1,339	0,00	0,000	28,13	0,524

Berechnungsschritt 3: Maßnahmen zur Behandlung von Regenabflüssen des Teilgebietes B-Plan Nr. 10.3

Name Teilgebiet:

B-Plan Nr. 10.3

Abflusswirksame Fläche (Versiegelte Fläche verändertert Zustand Schritt 2)

1,339 [ha]

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

			Größe	Abfluss (a3)		Versickerung (g3)		Verdunstung (v3)	
			[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
Fläche 1	Asphalt, Beton	Ableitung (Kanalisation)	0,137	100	0,137	0	0,000	0	0,000
Fläche 2	Pflaster mit dichten Fugen	Ableitung (Kanalisation)	0,022	100	0,022	0	0,000	0	0,000
Fläche 3	Flachdach	Mulden-Riolen-Element	0,386	0	0,000	87	0,335	13	0,050
Fläche 4	Pflaster mit dichten Fugen	Rohr-/Riolenversickerung	0,360	0	0,000	100	0,360	0	0,000
Fläche 5	Gründach (extensiv) Substratschicht≤15 cm	Rohr-/Riolenversickerung	0,101	0	0,000	100	0,101	0	0,000
Fläche 6	Flachdach	Rohr-/Riolenversickerung	0,116	0	0,000	100	0,116	0	0,000
Fläche 7	Pflaster mit dichten Fugen	Rohr-/Riolenversickerung	0,217	0	0,000	100	0,217	0	0,000
Fläche 8									
Fläche 9									
Fläche 10									

Zusammenfassung a-g-v Berechnung

			Größe	Abfluss (a3)		Versickerung (g3)		Verdunstung (v3)	
			[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
Summe			1,339	11,87	0,159	84,38	1,130	3,74	0,050

Berechnungsschritt 4: Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz für das Gebiet B-Plan Nr. 10.3

Schritt 1: Potenziell naturnaher Referenzzustand (Vergleichsfläche)

Landkreis / Region	Fläche	Abfluss (a1)	Versickerung (g1)	Verdunstung (v1)
Rendsburg-EckernfördeSüd-West (G-4)	2,450 [ha]	1,0 [%] 0,025 [ha]	42,7 [%] 1,046 [ha]	56,3 [%] 1,379 [ha]

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

	Fläche	Abfluss (a2)	Versickerung (g2)	Verdunstung (v2)
Nicht versiegelte Flächen im veränderten Zustand	0,587 [ha]	1,0 [%] 0,006 [ha]	42,7 [%] 0,251 [ha]	56,3 [%] 0,331 [ha]
Versiegelte Flächen im veränderten Zustand	0,524 [ha]		0,0 [%] 0,000 [ha]	28,1 [%] 0,524 [ha]
	Fläche	Abfluss (a3)	Versickerung (g3)	Verdunstung (v3)
Maßnahme für den abflussbildenden Anteil	1,339 [ha]	11,9 [%] 0,159 [ha]	84,4 [%] 1,130 [ha]	3,7 [%] 0,050 [ha]
Summe veränderter Zustand	2,450 [ha]	6,7 [%] 0,165 [ha]	56,3 [%] 1,380 [ha]	36,9 [%] 0,905 [ha]

Schritt 4: Bewertung der Wasserbilanz für die Teilfläche des Bebauungsplangebietes:

Bewertungskriterien Wasserhaushalt

Der Wasserhaushalt gilt als weitgehend natürlich

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

Zulässiger Maximalwert
Zulässiger Minimalwert

Abfluss (a)

0,147 [ha]

0,000 [ha]

Versickerung (g)

1,169 [ha]

0,924 [ha]

Verdunstung (v)

1,502 [ha]

1,257 [ha]

Nein

Nein

Nein

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

Sofern ein o.g. Parameter (a,g,v) die Veränderung über- bzw. unterschreitet (mit "Nein" bewertet wird), gilt der Wasserhaushalt als externe geschädigt.

Zulässiger Maximalwert
Zulässiger Minimalwert

Abfluss (a)

0,392 [ha]

0,000 [ha]

Versickerung (g)

1,414 [ha]

0,679 [ha]

Verdunstung (v)

1,747 [ha]

1,012 [ha]

Ja

Ja

Nein

Lokale und regionale Überprüfungen sind erforderlich!

Fall 3 : Extreme Schädigung des Wasserhaushaltes