

Berechnung der Wasserhaushaltsbilanz (Zusammenfassung)

Ausgabeprotokoll des Berechnungsprogrammes A-RW 1

Name Bebauungsplan: B-Plan 1030
Naturraum: Kiel
Landkreis/Region: Kiel (H-4)

Potentiell naturnaher Wasserhaushalt der Gesamtfläche des Bebauungsgebiets (Referenzfläche)

Gesamtfläche: 1,298

a_1 - g_1 - v_1 -Werte:

| Abfluss (a_1) | | Versickerung (g_1) | | Verdunstung (v_1) | |
|-------------------|-------|------------------------|-------|-----------------------|-------|
| [%] | [ha] | [%] | [ha] | [%] | [ha] |
| 3,40 | 0,044 | 32,60 | 0,423 | 64,00 | 0,831 |

Einführung eines neuen Flächentyps (Versiegelungsart) bzw. einer neuen Maßnahme für den abflussbildenden Anteil (sofern im A-RW 1 nicht enthalten)

Anzahl der neu eingeführten Flächentypen: keine

Anzahl der neu eingeführten: keine

Die im Berechnungsprogramm vorhandenen a_2 - g_2 - v_2 -Werte und a_3 - g_3 - v_3 -Werte wurden, mit Ausnahme der Werte für Straßen mit 80% Baumüberdeckung, per Langzeit-Kontinuums-Simulation ermittelt.

Die a-g-v-Werte für die neu angelegten Flächen und Maßnahmen müssen erläutert werden und sind mit der unteren Wasserbehörde abzustimmen.

Bildung von Teilgebieten

Anzahl der Teileinzugsgebiete: 1

Teilgebiet 1: Gesamtgebiet

Fläche: 1,298 ha

| Teilfläche | [ha] | Maßnahme für den abflussbildenden Anteil |
|--|-------|--|
| Gründach (intensiv) Substratschicht ab 15cm | 0,136 | Ableitung (Kanalisation) |
| Gründach (extensiv) Substratschicht bis 15cm | 0,151 | Ableitung (Kanalisation) |
| Pflaster mit dichten Fugen | 0,133 | Ableitung (Kanalisation) |
| Asphalt, Beton | 0,079 | Ableitung (Kanalisation) |
| Flachdach | 0,031 | Ableitung (Kanalisation) |
| Asphalt, Beton | 0,367 | Ableitung (Kanalisation) |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| | Abfluss (a) | | Versickerung (g) | | Verdunstung (v) | |
|---|-------------|--------|------------------|---------|-----------------|---------|
| | [%] | [ha] | [%] | [ha] | [%] | [ha] |
| Potentiell naturnaher Referenz- zustand (Vergleichsfläche) | 3,40 | 0,0441 | 32,60 | 0,4231 | 64,00 | 0,8307 |
| Summe veränderter Zustand | 46,49 | 0,6034 | 10,07 | 0,1307 | 43,44 | 0,5638 |
| Wasserhaushalt Zu-/Abnahme | 43,09 | 0,5593 | -22,53 | -0,2924 | -20,56 | -0,2669 |

Der Wasserhaushalt des Teilgebietes Gesamtgebiet ist extrem geschädigt (Fall 3).

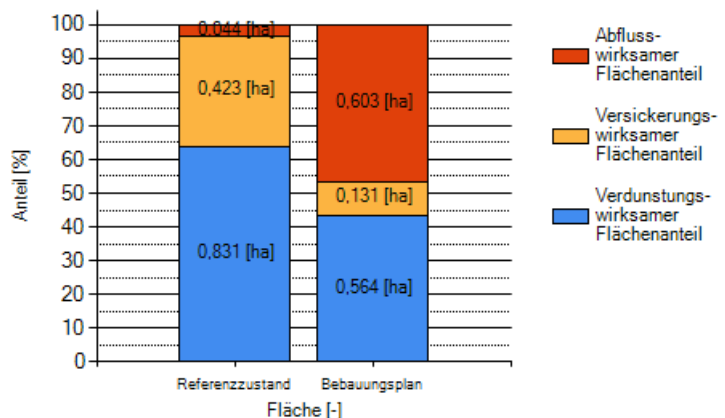
Bewertung des gesamten Bebauungsgebietes (Zusammenfassung aller Teilgebiete)

Gesamtfläche: 1,298 ha

| | Abfluss (a) | | Versickerung (g) | | Verdunstung (v) | |
|--|-------------|--------|------------------|-------|-----------------|-------|
| | [%] | [ha] | [%] | [ha] | [%] | [ha] |
| Potentiell naturnaher Referenzzustand (Vergleichsfläche) | 3,40 | 0,040 | 32,60 | 0,420 | 64,00 | 0,830 |
| Summe veränderter Zustand | 46,49 | 0,600 | 10,07 | 0,130 | 43,44 | 0,560 |
| Wasserhaushalt Zu-/Abnahme | -43,09 | -0,560 | 22,53 | 0,290 | 20,56 | 0,270 |
| Zulässige Veränderung | | | | | | |
| Fall 1 < +/-5% | Nein | | Nein | | Nein | |
| Fall 2 ≥ +/-5% bis < +/-15% | Nein | | Nein | | Nein | |
| Fall 3 ≥ +/-15% | Ja | | Ja | | Ja | |

Die Berechnungen gemäß den wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein (A-RW 1) für das Bebauungsgebiet B-Plan 1030 ergeben einen extrem geschädigten Wasserhaushalt. Dies gilt es zu vermeiden!

Das Bebauungsgebiet ist dem Fall 3 zuzuordnen.



Berechnung erstellt von:

Name des Unternehmens/Büros



Ingenieurberatung Hauck GmbH
 Max-Giese-Str. 22
 24116 Kiel

Ort und Datum

Unterschrift

| | |
|----------------------|-----------------|
| Kiel, den 22.11.2022 | i.A. [Redacted] |
|----------------------|-----------------|