B-Plan 22a 2. Änderung der Stadt Bredstedt

1. Entwässerungskonzept Oberflächenwasser

Im Zusammenhang mit der 2. Änderung des Bauungsplanes Nr. 22a der Stadt Bredstedt kommt es zu neuen Flächenversiegelungen. Bei der Betrachtung wurden lediglich die Flächen berücksichtigt, die baulich verändert werden. Die übrigen, im Bebauungsplan überplanten Flächen sind bereits bebaut. Die Entwässerungsanlagen sind bei diesen Flächen ebenfalls vorhanden.

Bei der festgesetzten Grundflächenzahl ist mit folgenden, zusätzlichen Flächenbefestigungen zu rechnen.

1. Dachflächen: ca. 3429,- qm (Flächenversickerung auf dem südlichen Geländeabschnitt)
2. Befestigte Flächen des Betriebsgeländes: ca. 790,- qm
   als wassergebundene Fläche mit lockerem Kiesbelag (Flächenversickerung auf dem südlichen Geländeabschnitt)
3. Befestigte Hofflächen (Pflasterbauweise mit offenen Fugen): ca. 350,- qm (Flächenversickerung auf dem südlichen Geländeabschnitt)

Zur Erfüllung der Kriterien des Regenwasser-Erlasses des Landes Schleswig-Holstein, soll das anfallenden Regenwassers vollständig im Plangebiet versickern. Gemäß der Ergebnisse einer vorliegenden Baugrunduntersuchungen und ergänzenden Stellungnahme durch das geologische Büro Hempel ist die vollständige Versickerung des Oberflächenwassers im Plangebiet möglich. Dieses soll in Form einer Flächenversickerung erfolgen.

Die Versickerungsanlage ist den allgemein anerkannten Regeln entsprechend zu planen. Insbesondere ist in diesem Zusammenhang das DWA-Arbeitsblatt 138 zu nennen.

Die im Lageplan dargestellte Versickerungsfläche stellt keine Bemessung dar.

Darüber hinaus ist die Planung mit der Deutschen Bahn abzustimmen DB.DBIMM.NL.HMB.Postfach@deutschebahn.com :

Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Eine Versickerung in Gleisnähe kann nicht erfolgen. Ein negativer Einfluss auf die Bahnstrecke muss ausgeschlossen werden. Der Eintrag von Niederschlagswasser aus versiegelten Flächen in Grenznähe zur Bahn darf zu keiner Vernässung der Bahnanlagen (Untergrund) führen. Durch die geplante Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken darf es zu keiner Vernässung der Bahnanlagen (Untergrund kommen).

(Quelle: Stellungnahme der Deutschen Bahn)

Aufgrund der vorbeschriebenen Maßnahmen ergibt sich folgende Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz:

Wasserhaushaltsbilanz Teileinzugsgebiet

Teileinzugsgebiet: **Gesamtgebiet**

Einzugsgebiet: **2 Aend B Plan 22a**
Naturraum: **Geest**
Landkreis/Region: **Nordfriesland Ost (G-1)**

Größe: **0,826 ha**

Potentiell naturnaher Referenzzustand des Teileinzugsgebietes

Größe der Fläche: **0,826 ha**
a-g-v-Werte: **a: 1,00 % 0,008 ha g: 42,70 % 0,353 ha v: 56,30 % 0,465 ha**

Nicht versiegelte (natürliche) Fläche im veränderten Zustand

Größe der Fläche: **0,369 ha**
a-g-v-Werte: **a: 1,00 % 0,004 ha g: 42,70 % 0,158 ha v: 56,30 % 0,208 ha**

Zusammenfassung

Schritt 1a: Nicht versiegelte (natürliche) Fläche im veränderten Zustand

Größe der Fläche: **0,369 ha**
a-g-v-Werte: **a: 1,00 % 0,004 ha g: 42,70 % 0,158 ha v: 56,30 % 0,208 ha**

Schritt 1b: Versiegelte Fläche im veränderten Zustand

Größe der Fläche: **0,457 ha**
a-g-v-Werte: **(a: 75,12 % 0,343 ha) g: 7,29 % 0,033 ha v: 17,59 % 0,080 ha**

Schritt 2: Maßnahmen für den abflussbildenden Anteil

Größe der Fläche: **0,343 ha**
a-g-v-Werte: **a: 0,00 % 0,000 ha g: 83,00 % 0,285 ha v: 17,00 % 0,058 ha**

Summe veränderter Zustand

Größe der Fläche: **0,826 ha**
a-g-v-Werte: **a: 0,45 % 0,004 ha g: 57,60 % 0,476 ha v: 41,95 % 0,347 ha**

Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz: Fall 1

Zulässige Veränderung
a-g-v-Werte: (+5%) **a: 0,050 ha g: 0,394 ha v: 0,506 ha**

Zulässige Veränderung
a-g-v-Werte (-5%): **a: 0,000 ha g: 0,311 ha v: 0,424 ha**

Einhaltung
der Grenzwerte: **a: Änderung von +/- 5 % eingehalten**
g: Änderung von +/- 5 % nicht eingehalten
v: Änderung von +/- 5 % nicht eingehalten

Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz: Fall 2

Zulässige Veränderung
a-g-v-Werte: (+15%) **a: 0,132 ha g: 0,477 ha v: 0,589 ha**

Zulässige Veränderung
a-g-v-Werte (-15%): **a: 0,000 ha g: 0,229 ha v: 0,341 ha**

Einhaltung
der Grenzwerte: **a: Änderung von +/- 15 % eingehalten**
g: Änderung von +/- 15 % eingehalten
v: Änderung von +/- 15 % eingehalten

Bohmstedt, den

Jan Sievertsen