



Ingenieurgesellschaft
Dr. **SCHMIDT**
mbH

Bei St. Wilhadi 5
21682 Stade
Tel. +49 (0) 4141 779980
Fax +49 (0) 4141 779988
stade@schmidt-geologen.de

Büro Lübeck
Seelandstraße 14–16
23569 Lübeck
Tel. +49 451 70749960
Fax +49 451 70749958
luebeck@schmidt-geologen.de
www.schmidt-geologen.de

**BERATENDE GEOLOGEN
UND INGENIEURE**

22. März 2023
Dr.-Ing. Holländer
(soltau220323)

Ingenieurgesellschaft Dr. Schmidt mbH · Seelandstraße 14–16 · 23569 Lübeck

Stadt Soltau
z.H. Herrn Steinau / Herrn Buhr
Poststr. 12

29614 Soltau

Bewertung der hydrogeologischen Auswirkungen durch den sich in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 126

Sehr geehrter Herrn Steinau, sehr geehrter Herrn Buhr,

die Stadt Soltau plant den Bereich des „Sportpark-Ost“ (Bebauungsplan Nr. 126) in Soltau als neues Baugebiet auszuweisen. Der Bebauungsplan Nr. 126 umfasst eine Größe von etwa 8,41 ha. Mit Stellungnahme vom 01.11.2022 (Az.: 61.22.021.195) wies der Landkreis Heidekreis darauf hin, dass eine Bewertung des Verlustes der Grundwasserneubildungsrate unter Berücksichtigung der neuen Nutzung durchzuführen ist. Hierzu sind die Änderungen des nutzbaren Dargebotes des Grundwasserkörpers „Böhme Lockergestein links“ und die mögliche Änderung des Basisabflusses des Vorfluters Große Aue durch die veränderte Grundwasserneubildung zu betrachten.

Für das Betrachtungsgebiet liegt eine Karte der flächendifferenziert ermittelten Grundwasserneubildungsrate des LBEG vor, die auf der Basis des Verfahrens mGROWA 22 für den Zeitraum 1991-2020 erstellt wurde [2]. Demnach liegen die Werte für die Grundwasserneubildung im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 126 überwiegend im Bereich von ca. 100 bis 150 mm/a. Vereinzelt findet Grundwasserzehrung statt, aber es gibt auch wenige Bereiche, in denen die Grundwasserneubildungsraten bis 300 mm/a reichen. Durchschnittlich kann daher von ca. 125 mm/a im Bereich des Bebauungsplans Nr. 126 ausgegangen werden.



Die worst-case Betrachtung ist eine komplette Versiegelung der gesamten Fläche für das Gebiet. In diesem Fall würde die Neubildung 0 mm/a nach der Versiegelung betragen. Somit wäre der Verlust an Grundwasserneubildung ca. 10.500 m³/a. Die Grundwasserentnahme soll aus dem Grundwasserkörper „Böhme Lockergestein links“ (NI_4_2202) erfolgen. Die nutzbare Dargebotsreserve dieses Grundwasserkörpers beträgt 7,42 Mio. m³/a [1]. Somit wird die nutzbare Dargebotsreserve mit ca. 0,1% nur marginal reduziert.

Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung kann zu einer Abflussminderung in angebundenen Vorflutern führen. Die Große Aue verläuft in einem minimalen Abstand von ca. 375 m zum Bereich des Bebauungsplans Nr.126, so dass dort eine entsprechende Minderung des grundwasserbürtigen Abflusses eintreten dürfte. Die Große Aue fließt südlich von Tetendorf der Böhme zu. Nach dem Verfahren nach WUNDT (MoMnQ-Verfahren) berechnet sich der grundwasserbürtige Abfluss für das Einzugsgebiet des Gewässerpegels Tetendorf (110 km²) an der Böhme für den Zeitraum vom Januar 2005 bis Dezember 2015 auf ca. 22,2 Mio. m³/a. Dies entspricht einer A_u-Spende von ca. 6,34 l/(s×km²). Überträgt man diese Verhältnisse auf das ca. 45,1 km² große Einzugsgebiet der Großen Aue [3], so ergibt sich ein grundwasserbürtiger Abfluss in Höhe von ca. 9 Mio. m³/a. Die Reduzierung der Neubildung dürfte daher ca. 0,1% des grundwasserbürtigen Abflusses der Großen Aue entsprechen, so dass eine erhebliche Minderung des Abflusses nicht zu erwarten ist.

Im Fazit ist somit eine Verschlechterung des Zustands von Grund- und Oberflächenwasserkörpern durch das Vorhaben nicht zu besorgen.

Mit freundlichen Grüßen

Ingenieurgesellschaft Dr. Schmidt mbH

Dr.-Ing. Hartmut Holländer

Dr. Udo Schmidt

Verwendete Unterlagen:

- [1] Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2015: Runderlass zur mengenmäßigen Bewirtschaftung des Grundwassers, RdErl. d. MU v. 29. 5. 2015 – 23-62011/010 – VORIS 28200 –

- [2] Hydrogeologische Karte von Niedersachsen 1 : 50.000 – Mittlere jährliche Grundwasserneubildungsrate 1991 - 2020, Methode mGROWA 22 LBEG, Hannover. URL: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (Stand: März 2023)
- [3] Daten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Hannover. URL: <http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/> (Stand: März 2023)