



Adelholzener Alpenquellen GmbH

Fachtechnische Stellungnahme

1. Fragestellung

Im Rahmen der Bearbeitung des Bebauungsplans „Sondergebiet Mineralwasser- und Brunnenbetrieb Bad Adelholzen“ mit integriertem Grünordnungsplan stellte sich im Zuge des „Begründung und Umweltverträglichkeitsberichtes (UVP-Bericht) einschl. naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung sowie artenschutzrechtlicher Betrachtung“ die Frage nach den Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung in der Fläche.

Aus diesem Anlass wurde die Wasser und Boden GmbH mit der Ausarbeitung einer Fachtechnischen Stellungnahme beauftragt. Diese soll den Komplex „Grundwasserneubildung“ darstellen und aus geologisch-hydrogeologischer Sicht fachtechnisch beurteilen.

2. Planungsgebiet

Der Bebauungsplan „Sondergebiet Mineralwasser- und Brunnenbetrieb Bad Adelholzen“ umfasst im Wesentlichen das Areal des bestehenden Betriebes, den Primus-Hof (Kronberg) sowie das angrenzende Leergutlager sowie umliegende Randbereiche. Abb. 1 zeigt das geplante Vorhaben und die hierfür einzubeziehenden Flächen.

Aus diesem Plan wird deutlich, dass die neu geplanten Bebauungsflächen in weiten Teilen mit dem Bestand korrelieren. Allerdings wird die zwischen Primus-Hof und Betrieb liegende Wiesenfläche zukünftig überbaut. Desgleichen greift das geplante Parkhaus in angrenzendes, weitgehend unversiegeltes und naturbelassenes Gelände ein. Auch die Verlegung der Kreisstraße nach Osten führt z.T. zur Inanspruchnahme von aktuellem Grünland.

Insgesamt ist allerdings festzustellen, dass ca. 80 Prozent der Planfläche bereits heute einen hohen Versiegelungsgrad aufweisen.



Abb. 1: Bebauungsplan (Quelle PLG Strasser)

3. Grundwasserneubildung: Ist-Zustand und zukünftige Planung

Neben der Nutzung und den klimatischen Randbedingungen sind der geologische Aufbau und die anstehenden Böden Regelmechanismen für die Grundwasserneubildung.

Die beiden letztgenannten Faktoren werden im ersten Schritt nachfolgend ohne Berücksichtigung der aktuellen Nutzung betrachtet.

Der geologische Untergrund des Planungsgebietes ist durch quartäre, eiszeitliche Lockergesteine geprägt. Hierbei handelt es sich um Moränenablagerungen, d.h. Kiese (Schotter) und Sande, die beim Rückzug des Chiemseegletschers nach der letzten Eiszeit liegen geblieben sind.

Die jungen Bildungen überdecken meist tonig-mergelige Festgesteine des Helvetikums bzw. Molasseablagerungen, die im Umfeld des Betriebes an mehreren Hängen zutage treten (Abb. 2).

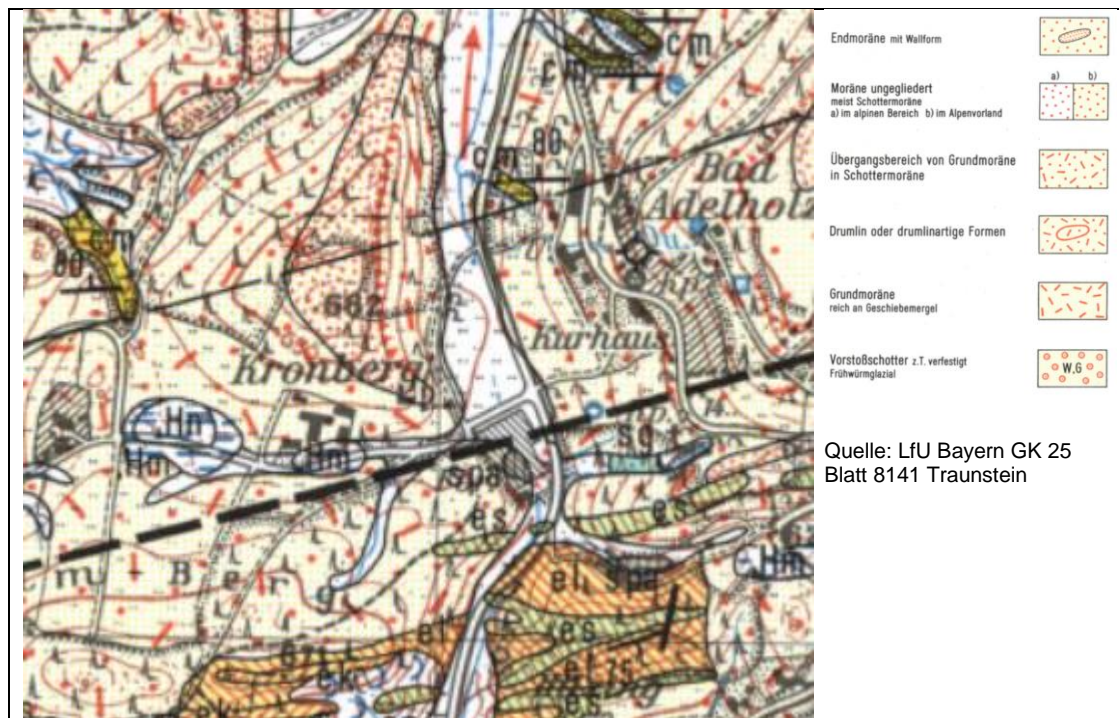


Abb. 2: Auszug aus der Geologischen Karte 1 : 25.000 Blatt 8141 Traunstein

Die Moränenablagerungen sind zum Teil sehr grobklastisch, daraus folgt, dass sie eine gute Wasserdurchlässigkeit besitzen. Gleichzeitig besitzen sie teilweise einen größeren Anteil an mergeligen Zwischenmitteln, was zu Stauhorizonten führen kann. Insgesamt ist in diesen Schichten, wenn überhaupt, nur in morphologisch eingetieften Arealen eine Grundwasserführung bzw. -vorkommen ausgebildet. Die Festgesteine des Helvetikums sind dagegen als Grundwasserhemmer bis Grundwasserstauer anzusprechen. Diese hydrogeologische Randbedingung verursacht u.a. auch die Ausbildung eines engen Entwässerungsnetzes im Umfeld des Betriebes der Adelholzener Alpenquellen.

Über den geologischen Schichten entstanden durch Verwitterung derselben die natürlichen Böden. In Abb. 3 findet sich ein Auszug aus der Bodenkarte von Bayern 1 : 25.000.

In der Bodenkarte werden vier Böden dargestellt, die im Planungsgebiet bzw. dessen direktem Umfeld vorkommen. Ihnen ist gemeinsam, dass das Ausgangsgestein (C-Horizont) aus groben Lockergesteinsmaterial der Moränen besteht. Die Verglebung weist zugleich daraufhin, dass diese Böden zu Staunässe neigen bzw. Wasser beeinflusst sind. Insbesondere der Boden Nr. 68 kommt auf den morphologisch eingetieften Arealen, d.h. auf den Talböden vor. Hier ist von einer Interaktion der kleinen Bachläufe mit den Böden des Talbodens auszugehen. Die Wasserdurchlässigkeit dieser Böden ist aufgrund des Schluff- und Tongehaltes als gering bis mäßig einzustufen.

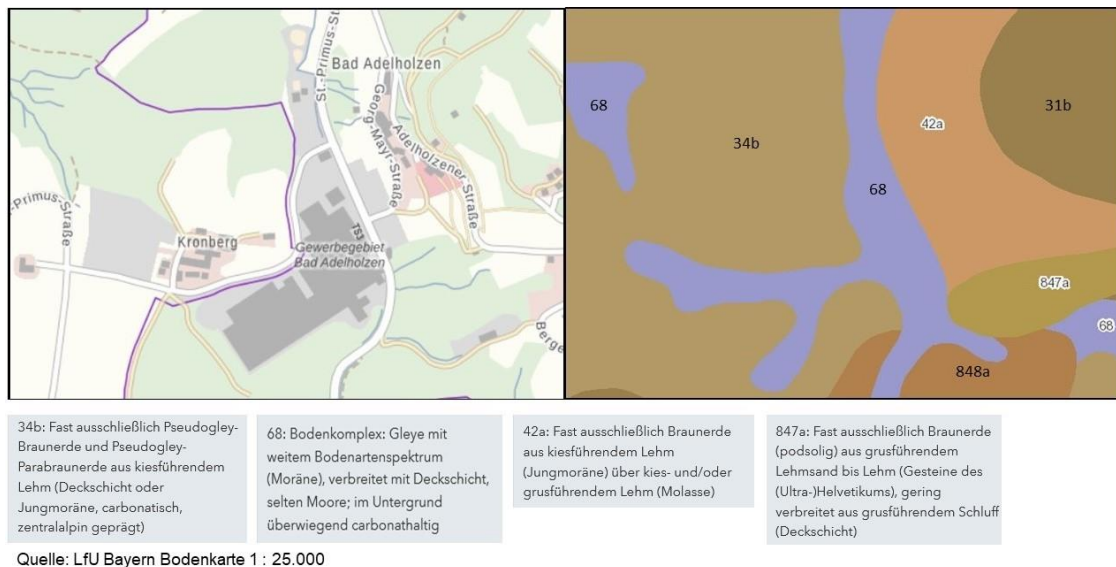


Abb. 3: Auszug aus der Bodenkarte 1 :: 25.000 von Bayern



Abb. 4: Auszug aus der BÜK 25 – Modellierung der Grundwasserneubildungshöhe des LfU Bayern

Auf der Grundlage der in Abb. 3 gezeigten Bodenkarte und regionalisierter Klimadaten des Deutschen Wetterdienstes wurde durch das Landesamt für Umwelt flächendeckend für Bayern die Grundwasserneubildungshöhe modelliert. Dabei wurde die Nutzung der Oberfläche allerdings nicht berücksichtigt. Abbildung 4 zeigt im Ergebnis, dass im Bereich des Planungsgebietes ohne die vorhandene anthropogene Überprägung mit einer Grundwasserneubildungshöhe von ca. 350 bis 480 mm/a (= 11,1 – 15,2 l/s km²) zu rechnen ist.

Insgesamt ist festzustellen, dass allein aufgrund der vorkommenden gering-durchlässigen Gesteine des Helvetikums und der Molasse im tieferen Untergrund keine ergiebigen Grundwasservorkommen existieren. Die sich aus den darüber liegenden quartären Moränenablagerungen entwickelten Böden weisen häufig Merkmale von Staunässe (Vergleyung), was auf eine insgesamt geringe Wasserdurchlässigkeit hinweist. Aus diesem Grund ist von einer für die Region niedrigen Grundwasserneubildung auszugehen. Diese geologisch-pedologischen Randbedingungen führen auch zu einem gut ausgebildeten Netz von kleineren Gräben und Bächen, die das Gebiet entwässern.

4. Zusammenfassung und Bewertung

Der geologisch-pedologische Untergrundaufbau unter und im Umfeld des Standortes der Adelholzener Alpenquellen ist durch meist gering- bis mäßig durchlässige Gesteine und Böden geprägt. Diese führen grundsätzlich zu einer insgesamt niedrigeren Grundwasserneubildung.



Abb. 5: Luftbild mit unversiegelten Arealen

Betrachtet man die bestehende Nutzung des Plangebietes, so belegt das vorstehende Luftbild, dass bereits heute der größte Teil der Fläche des aktuell vorgelegten Bebauungsplanes überbaut und versiegelt ist. Lediglich kleine Randflächen im Süden und Osten sowie die Wiese am Primushof sollen zukünftig überbaut und somit versiegelt werden.

Aus den natürlichen Randbedingungen und der bestehenden Nutzung zeigt sich daher, dass die aktuelle Planung des Bebauungsplans „Sondergebiet Mineral- und Brunnenbetrieb Bad Adelholzen“ in Bezug auf die „Grundwasserneubildung“ im Vergleich zum Bestand keine Wesentliche, sondern nur eine geringe Änderung des Ist-Zustandes darstellt.

Aufgestellt:
Boppard-Buchholz im September 2023

Wasser und Boden GmbH

(Dr. Karl-Heinz Köppen)