

## Autobahnausbau im Heilbad?

Die zwischen Hannover und Osnabrück verlaufende Bundesautobahn A 30 ist im Stadtgebiet von Bad Oeynhausen unterbrochen. Der Verkehr wird über die vierspurig ausgebaute Bundesstraße B 61 durch das Stadtgebiet geleitet. Täglich rollen mehr als 50 000 Fahrzeuge, darunter ein großer Anteil an Schwerlastern, durch das Zentrum des Heilbades. Seit Ende der 60er-Jahre bestehen Pläne zur Beseitigung dieses Engpasses. Im Zuge des geplanten Ausbaus der A 30 als Nordumgehung nahm der Geologische Dienst NRW als Träger öffentlicher Belange Stellung zu den geologischen und hydrogeologischen Verhältnissen in Bad Oeynhausen.

In Bad Oeynhausen liegen Tonsteine des Unteren Juras über Ton- und Sandsteinen des Keupers. Die Schichten fallen flach nach Norden bis Nordnordosten ein. Das Gebirge ist durch tektonische Brüche in zahlreiche Schollen zerlegt. Die im tieferen Untergrund anstehenden Ablagerungen des Zechsteins führen Steinsalz. Die Festgesteine des Keupers und Juras werden weitflächig durch kaltzeitliche Lockergesteine überdeckt. Dabei handelt es sich überwiegend um Grundmoräne und Löss, im Werretal auch um Sande und Kiese der Niederterrasse.

Im Bereich von Bad Oeynhausen sind mehrere Grundwasserstockwerke ausgebildet, die – abgesehen von den oberflächennahen Sanden und Kiesen des Werretals – durchweg hoch mineralisiertes Grundwasser führen. Hydrochemisch handelt es sich um unterschiedliche Typen, die als Heilwasser genutzt werden. Von besonderer Bedeutung ist die Sole, die an Störungen aus dem tieferen Untergrund aufdringt und auch in den quartären Lockerablagerungen örtlich zur Aufsatzung des Grundwassers führt. Infolge der tektonischen Zerstückelung des Festgesteinsuntergrundes können die hydrochemischen Verhältnisse auf engem Raum wechseln. Die Heilquellen waren von jeher durch Baumaßnahmen gefährdet. Der 6 m tiefe Wittekind-Brunnen, einst die stärkste Kalzium-Chlorid-Quelle Deutschlands, fiel den tiefen Bodeneingriffen in seiner unmittelbaren Umgebung zum Opfer. Heute verfügt Bad Oeynhausen noch über neun Heilquellen, von denen die relativ flach gefassten Solequellen Bülow-Brunnen und Kurdirektor-Dr.-Schmid-Quelle im Sielpark am stärksten gefährdet sind.

Zur verkehrstechnischen Entlastung der Innenstadt von Bad Oeynhausen war zunächst der Bau eines in der Trasse der B 61 verlaufenden, ca. 3 km langen Tunnels geplant. Intensive geowissenschaftliche Untersuchungen des Geologischen Dienstes (damals Geologisches Landesamt NRW) führten 1985 zu folgenden Ergebnissen:

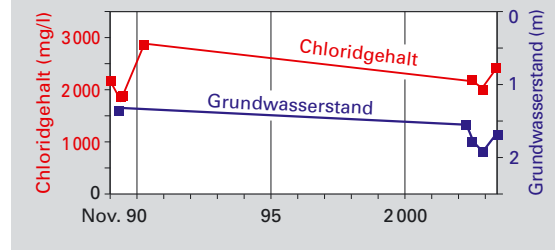
- Im gesamten Trassenabschnitt tritt die Sole bis fast an die Geländeoberfläche.
- Bereits relativ geringfügige Soleentnahmen im Festgestein wirken sich über weite Entfernungen negativ aus. Es bestehen hydraulische Verbindungen zwischen geklüfteten Festgesteinen und überlagernden Lockergesteinen.
- Soleentnahmen für Wasserhaltungsmaßnahmen können zu qualitativen Veränderungen der Heilquellen im Sielpark führen.



Aus hydrogeologischer Sicht konnte wegen der Gefährdung der Heilquellen weder einer Tunnel- noch einer Troglösung zugestimmt werden. Diese Einschätzung wurde im Jahre 1989 bestätigt, als man die Kreuzung B 61/Eidinghauser Straße durch eine Unterfahrung der B 61 als Unfallschwerpunkt entschärfen wollte. Die zur Untersuchung des Untergrundes durchgeführten Bohrungen erschlossen Ton- und Sandsteine des Oberen Keupers und trafen im unmittelbaren Kreuzungsbereich mineralisiertes Grundwasser unterschiedlicher Typen an, darunter auch verdünnte Sole. Wegen der zu befürchtenden Druckentlastung der Sole musste die Planung aufgegeben werden.

Anlässlich einer neu entworfenen Diskussion um die Machbarkeit einer Ortsdurchfahrung in Troglage untersuchte der Geologische Dienst 2003 mehrfach die aktuellen Grundwasserverhältnisse im Bereich der Kreuzung B 61/Eidinghauser Straße. Dabei zeigte sich, dass sich seit 1989 in den beobachteten Grundwassermessstellen weder die hydrochemischen noch die hydraulischen Verhältnisse verändert haben. Aus hydrogeologischer Sicht kommt damit eine Ortsdurchfahrung in Troglage auch weiterhin nicht in Betracht. Heilquellen gehören zu den kostbarsten Naturgütern unseres Landes. Der Geologische Dienst wird sich auch bei zukünftigen Verkehrsplanungen kompetent für ihren Schutz einsetzen.

*Auskunft erteilt:*  
*Dipl.-Geol. Dr. Heinrich Heuser*  
*heinrich.heuser@gd.nrw.de*



*Chloridgehalt und Grundwasserstand  
an der B 61 (1989 – 2003)*

Die Klärung der Frage, welche Baumarten in einer Region heimisch sind, hat erhebliche forst- und umweltpolitische Bedeutung. Im Zuge der Bundeswaldinventur wird an einem Konzept gearbeitet, das eine möglichst naturnahe Waldwirtschaft ermöglicht. Verschiedene Fragen müssen beantwortet werden: Welche Baumarten sind als heimisch zu bewerten? Ist zum Beispiel auf die Anpflanzung der Fichte, die aus betriebswirtschaftlichen Gründen gerne gepflanzt wird, tunlichst zu verzichten oder gibt es Areale, in denen sie primär bodenständig ist? Hat sich die konkurrenzstarke Buche, die vorrangig unsere Wälder prägt, natürlicherweise so stark ausgebreitet oder hat menschlicher Einfluss ihre Dominanz begünstigt? Solange nicht geklärt ist, welche Baumarten Elemente der nach den Eiszeiten hier heimischen natürlichen Vegetation waren, ist es schwierig, sie als Maßstab und Zielgröße für die Ableitung der potenziell natürlichen Vegetation zu nutzen, die dann als Leitbild für die Entwicklung der Wälder dient.

## Untersuchung fossiler Pollen hilft bei Waldbauplanung