

5.1 Einträge ins Grundwasser: Wie stark ist unser Grundwasser belastet?

Die Grundwasserbeschaffenheit wird durch eine Vielzahl von Einflüssen natürlicher und menschlicher Art bestimmt. Im dicht besiedelten Ballungsraum von Berlin können folgende natürliche und ► **anthropogen** verursachte Einflüsse auf die Grundwasserbeschaffenheit wirken:

- Anreicherung von Luftschadstoffen im Regenwasser,
- Hydrogeologische Randbedingungen (Fließgeschehen, Spannungszustand),
- Entnahme von Grundwasser in den Einzugsgebieten der Wasserwerke,
- Infiltration von Oberflächenwasser in das Grundwasser,
- Altablagerungen mit nachgewiesenen Grundwasserkontaminationen,
- Bau- und Trümmerschuttablagerungsflächen (Trümmerberge, -halden u. ä.),
- hoher Bebauungsgrad (Emissionen aus Baustoffen),
- Verluste von Abwasser aus dem innerstädtischen Kanalsystem (Exfiltrationen),
- direkte Versickerung von Straßenablaufwässern,
- Rieselfelder in den Randbereichen der Stadt und des Umlandes (z. T. historisch),
- Regenwasserversickerungs- bzw. -rückhaltebecken.

Um eine Abschätzung der Bedeutung diffuser und punktueller Stoffeinträge in das Grundwasser Berlins vornehmen zu können, werden auf Grundlage der vorhandenen hydrochemischen Daten des landesweit betriebenen Grundwasserbeschaffenheitsmessnetzes der aktuelle Zustand des Grundwassers für alle ► **Grundwasserkörper** charakterisiert (s. a. Kap. 2.4). Vorhandene Daten und Erkenntnisse aus den Bohrprogrammen der Siebziger- bis Neunzigerjahre sind in die Untersuchung mit eingegangen. Des Weiteren ist die Datenbasis noch um Daten der Berliner Wasserbetriebe (BWB) in den Einzugsgebieten der

Wasserwerke, um Daten aus Altlastensonderuntersuchungen sowie aus dem Brandenburger Umland ergänzt worden. Insgesamt konnten 1.364 Messstellen ausgewertet werden. Zudem wurden weitere hydrogeologische und hydrodynamische Aspekte einbezogen. Bedeutende Punktquellen wurden gesondert ausgewertet und eine Einschätzung vorgenommen, inwieweit durch diese die Grundwasserkörper insgesamt signifikant belastet werden (HYDOR 2003).

Auswahl der Indikatoren

Im Rahmen einer umfassenden statistischen Analyse aller Messdaten des Basismessnetzes wurden ca. 150 Parameter berlinweit ausgewertet, mit folgenden Ergebnissen:

- Die Nitratgehalte im Grundwasser Berlins sind grundsätzlich unproblematisch.
- Die organischen Spurenstoffe einschließlich der Pflanzenschutzmittel sowie die Schwermetalle sind nur an wenigen Messstellen und lokal sehr begrenzt nachweisbar.

Diese Aussage stützt die Einschätzung, dass durch die Punktquellen Berlins – nach jetzigem Kenntnisstand – keine flächenhafte Beeinträchtigung der Grundwasserkörper verursacht wird.

Bei der Auswahl der Parameter für eine umfassendere Bewertung wurden nur die als potenzielle Problemstoffe im Grundwasser Berlins erkannten Parameter näher ausgewertet: elektrische Leitfähigkeit, Sulfat, Chlorid, Ammonium, Kalium, Oxidierbarkeit, Ortho-Phosphat und Bor.