



Hydrogeologische Beratung im Bereich Abfallwirtschaft und Altlasten

Ziel der hydrogeologischen Beratung bei abfallwirtschaftlichen Fragestellungen und in der Altlastenbearbeitung ist der vor- und nachsorgende Grundwasserschutz.

Die Aufgabe besteht darin, durch Nutzung vorhandener Datenbestände und Anwendung geowissenschaftlicher Kenntnisse im Einzelfall eine Aussage über eine vorliegende Gefährdung des Grundwassers zu treffen.

Um eine kompetente Beratung bieten zu können sind dabei nicht nur die Daten aus unterschiedlichen Fachbereichen bereitzustellen, darüber hinaus sind verschiedene Rechtsbereiche zu berücksichtigen (z.B. Bodenschutzgesetz, Abfall-, Wasserrecht). Neben dieser Beratungstätigkeit ist die Mitarbeit an der Weiterentwicklung von Untersuchungsmethoden auch im Bereich der Hydrogeologie wichtiger Aufgabenbereich des LBEG.

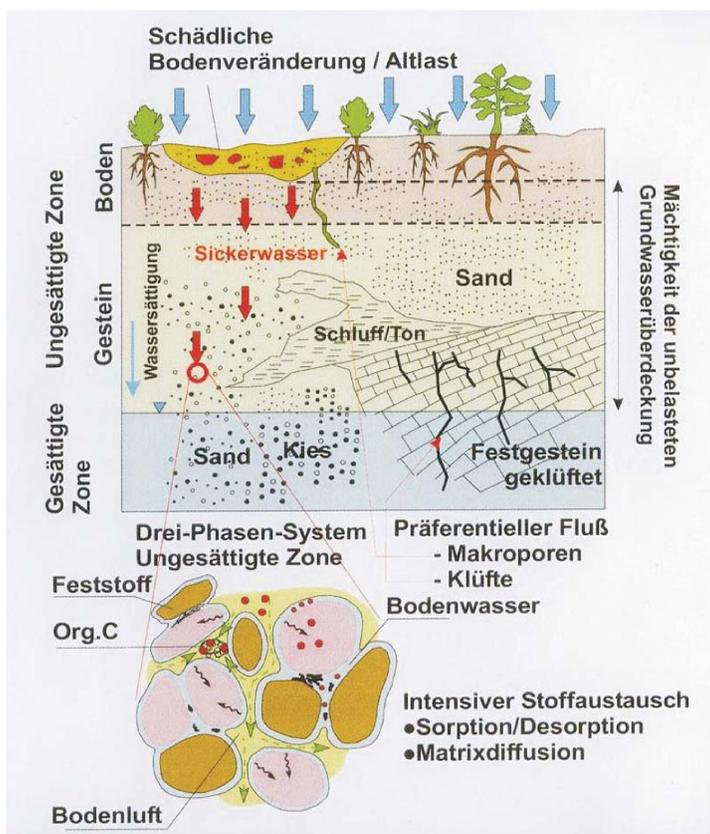
Unter Mitwirkung des LBEG entwickelte Leitfäden und Arbeitshilfen dienen Behörden und weiteren Beteiligten als wertvolle Entscheidungshilfen.



Durch die Empfehlung geeigneter Maßnahmen zur Gefahrenabwehr, kann das Grundwasser vor schädlichen Beeinflussungen bewahrt werden. So ist es möglich die Ausbreitung der Kontaminationen zu verhindern, so dass keine weiteren Schutzgüter nachteilig beeinträchtigt werden.

Um die Gefahrensituation für das Grundwasser durch den Schadstoffeintrag über das Sickerwasser und die räumliche Ausbreitung der Belastung beurteilen zu können, sind die Untergrundverhältnisse und der Ablauf der stofflichen Prozesse in der ungesättigten und gesättigten Zone zu ermitteln.

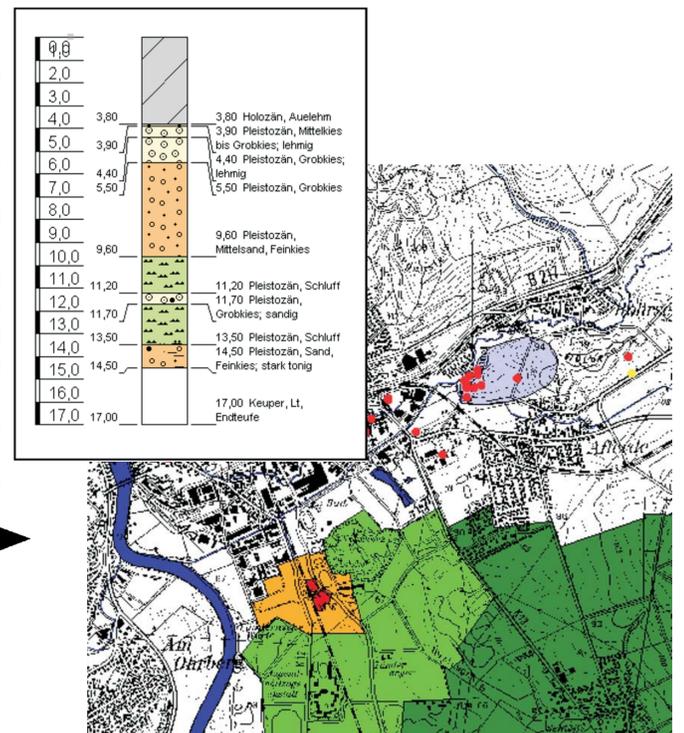
Anhand einer Sickerwasserprognose kann der Schadstoffeintrag abgeschätzt werden.



Der Zugriff auf bereits vorhandene Informationen in Form von Datenbeständen (z.B. Bohrdatenbank) und unterschiedlichen Kartenmaterialien die über Geo-Informationssysteme (GIS) in geeigneter Form bearbeitet werden können, ermöglicht umfangreiche Recherchen im Vorfeld einer Beratung.

Das LBEG bietet Informationen und Beratung zu den Themen Altlasten, Geologie, Hydrogeologie und Baugrund wie auch Bohr- und Profildaten und Profilschnitte sowie umfangreiches Kartenmaterial an, welche interaktiv über den Kartenserver (www.memas01.lbeg.niedersac.de/lucidamap/index.asp) abgerufen werden können.

Die mögliche Gefährdung der Schutzgüter über das Grundwasser kann oft schon anhand dieser Materialien abgeschätzt werden.



Existierende Methoden				Neue, integrale Methoden				
Geologische Erkundung	Hydrogeol. Erkundung	Hydrogeochem. Organisch	Erkundung Anorganisch	Prinzip - modellierung	Inmissions - messungen	Isotopen - messungen	Langzeit - monitoring	Geophysik. Monitoring
Aquifergeometrie, Lithologie, Kernproben	Pump- und Tracer - versuche	Isokonzentrations - linien	Redox - zonen	Typ - Szenario	Massenfluß - bestimmung	Fractionsierung/ Biol. - Abbau	Dosimeter - und Toxizitätstest	Geoelektrische Kartierung, Tomographie, etc.

(Teutsch, 2000)

Ein weiterer Bestandteil der fachlichen Beratungen ist es, innovative Methoden bei der Erkundung und der Überwachung potentieller Schadensfälle zu berücksichtigen. Die Aufgabe besteht darin, über neue Verfahrensweisen und die jeweiligen Einsatzmöglichkeiten informieren zu können und ggf. Arbeitshilfen für die praktische Anwendung zu entwickeln.