

Konzeptionelle Untersuchungen zur Möglichkeit des Einsatzes des investigativen Monitorings mit Direct-Push in zwei Pilotgrundwasserkörpern in Nordostbrandenburg (Schwedt und Prenzlau)

Auftraggeber

Landesumweltamt Brandenburg

Zeitraum

September 2008 bis März 2009

Zielstellung

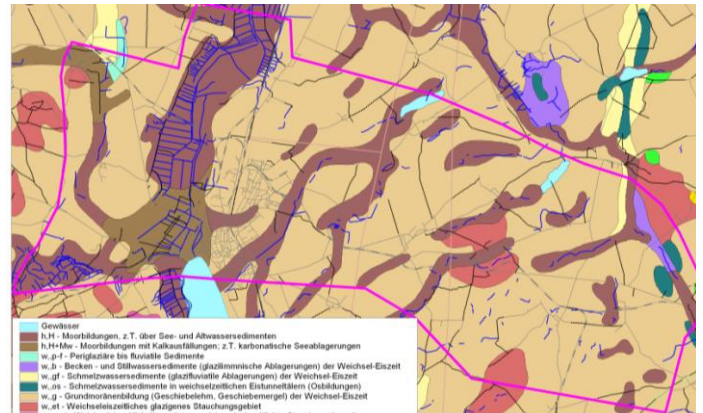
Die anhand der Auswertung vorhandener Altdaten ermittelten Regionalisierungsergebnisse für Nitrat und Ammonium sollten in belasteten Gebieten anhand von einmaligen in-situ-Messungen vor Ort mittels Direct-Push-Verfahren (DP) überprüft werden. Die ausgewiesenen Belastungsflächen sollten verifiziert und die Belastung räumlich eingegrenzt werden. Um die Einsatzfähigkeit des DP-Verfahrens zu testen, wurden in zwei Pilotprojekten getestet, ob es auf andere Grundwasserkörper im schlechten Zustand übertragen werden kann.

Der maßgebliche Vorteil des DP-Systems ist u. a., dass damit eine einmalige (preiswerte) "in situ-Messung" durchgeführt werden kann und Messungen bzw. Probenahmen in unterschiedlichen Tiefen möglich sind. Als Pilotprojektgebiete dienen zwei Grundwasserkörper in Nordostbrandenburg jeweils mit Hochflächen- und Niederungsbereichen sowie hoher landwirtschaftlicher Flächennutzung (GWK Schwedt und Prenzlau). Das Ziel der Arbeiten bestand darin, eine Konzeption zum Vorgehen bei der Überprüfung diffuser Nährstoffbelastung zu entwickeln und die Belastungsgebiete weiter einzugrenzen.

Methodik und durchgeführte Arbeiten

Folgende Arbeiten wurden durchgeführt:

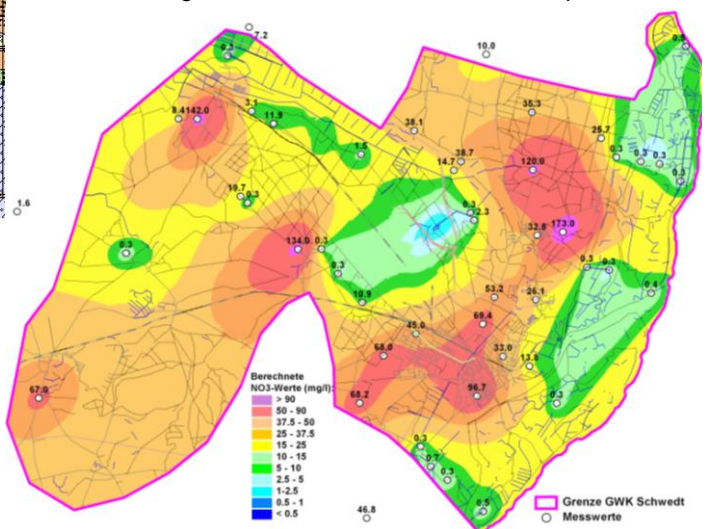
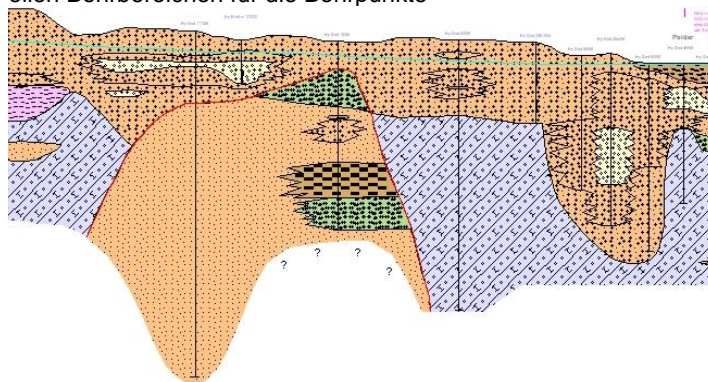
- Literaturrecherche zur Verbreitung von Nitrat und Ammonium im Grundwasser
- Recherche, Aufbereitung und Auswertung der hydrogeologischen Standortinformationen (s. Geologischer Schnitt unten und Karte GWK Prenzlau oben rechts) sowie Festlegung von potentiellen Bohrbereichen für die Bohrpunkte
- Recherche der ALB- und ALK-Informationen und Einholen von Betretungsgenehmigungen
- Einholung der Schachtscheine bei den Trägern öffentlicher Belange (TÖB) in Bezug auf die Bohrfreiheit
- Festlegung von repräsentativen Tiefen der Probenahme und Festlegung der Parameter
- Bestimmung des sonstigen Untersuchungsumfangs zur Überprüfung des Verfahrens
- Erstellung des Leistungsverzeichnisses für Feldarbeiten



- Begleitung der Felduntersuchungen nach Ausschreibung und Vergabe der DP-Bohrungen und Sondierungen (s. Bild während der Feldarbeiten) und der Probenahme durch das LUA



- Ergebnisauswertung (s. Karte zu Nitrat) und Überprüfung der Konzeption nach Projektdurchführung im Hinblick auf die Übertragbarkeit für andere Grundwasserkörper



Kontakt

Dr. Stephan Hannappel, E-Mail: hannappel@hydor.de
 HYDOR Consult GmbH, Am Borsigturm 40, 13507 Berlin
 Tel. 030 - 4372 6730 oder auf der Homepage: www.hydor.de