

Lokalisierung repräsentativer Messstellen für die überblicksweises Überwachung der Grundwasserkörper gemäß Anhang V WRRL

Auftraggeber

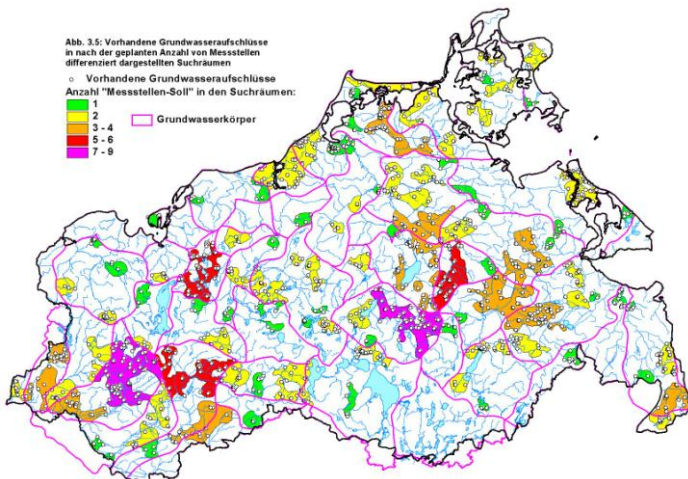
FUGRO CONSULT GMBH und Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie des Landes Mecklenburg-Vorpommern

Zielstellung

Die Überwachung des chemischen Zustands des Grundwassers muss ab 2007 in Mecklenburg-Vorpommern nach den Vorgaben der EU-WRRL erfolgen. Gemäß Artikel 8 Absatz 1 i. V. m. Anhang V, Nr. 2.4 der Richtlinie sind in den Mitgliedsstaaten Programme zur Überwachung der Gewässer aufzustellen und bis Ende 2006 anwendungsbereit einzurichten. Das Programm zur Überwachung des Grundwassers muss aus definierten Messstellen bestehen, an denen der chemische Zustand kohärent und umfassend festgestellt werden kann. Daneben wird seitens der für die Grundwasserkörper zuständigen Überwachungsbehörden ein Messprogramm aufgelegt, welches die zukünftige Struktur der Überwachung festlegt. Die hydrogeologisch definierte Auswahl der Messstellen war Ziel des Projektes. Zudem sollten die im Anhang V aufgeführten Zwecke der überblicksweisen Überwachung der Grundwasserkörper mit den ausgewählten Messstellen erfüllt werden. Im Vordergrund steht die Beurteilung der Auswirkungen festgestellter Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität sowie die Möglichkeit der Erkennung und Beurteilung zeitlicher Trends.

Methodik

Grundlage der Arbeiten waren die Ergebnisse einer zuvor durchgeführten Regionalisierung von charakteristischen Parametern der diffusen Grundwasserbelastung (Nitrat, Ammonium, Kalium, Chlorid, Sulfat und Bor), in deren Ergebnis landesweit potenzielle Belastungsgebiete ausgewiesen wurden. Diese Gebiete wurden als sog. „Suchräume“ (s. Bild) interpretiert, in denen geeignete Messstellen für die zukünftige überblicksweises Überwachung im Rahmen von Geländearbeiten identifiziert und mittels eines zu entwickelnden und nachvollziehbaren Algorithmus bewertet wurden.



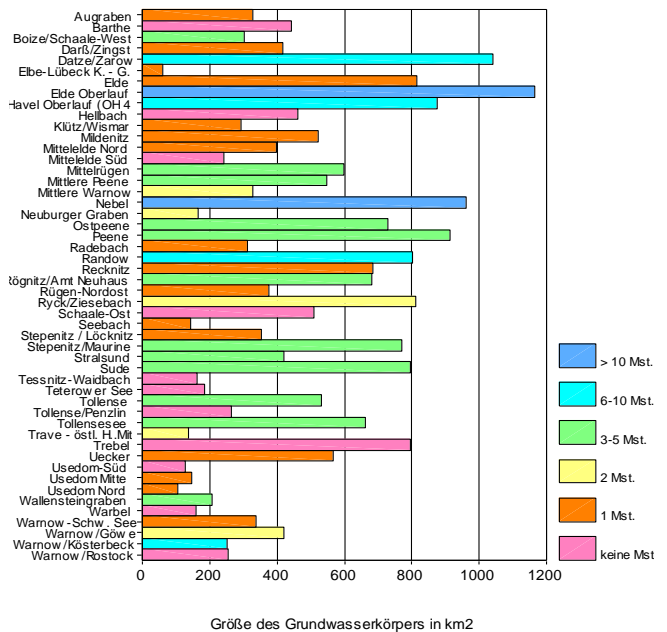
Ausgangspunkt der Arbeiten war die Analyse der Verteilung der Messstellen des bestehenden Messnetzes innerhalb der ausgewiesenen Grundwasserkörper (s. Bild o. r.).

Darauf aufbauend wurden weitere geeignete Messstellen recherchiert und vor Ort aufgesucht und im Hinblick auf ihre Eignung für die zukünftige Überwachung technisch und hydrogeologisch bewertet. Im Ergebnis dieser Arbeiten wurden messstellenbezogene Dokumente angefertigt und dem Auftraggeber übergeben (sog. „Messstellenpässe“).

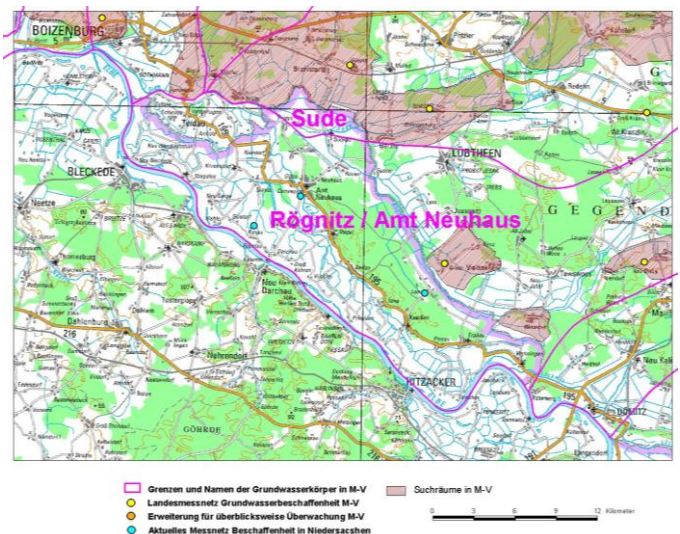
Daneben umfassten die Arbeiten auch eine einmalige Beprobung und Analytik auf die charakteristischen Inhaltsstoffe, um festzustellen, inwiefern sie für die ausgewiesenen Suchräume repräsentativ sind.

Ergebnisse

Zudem wurden auch außerhalb der Suchräume geeignete Messstellen für die zukünftige Überwachung der Grundwasserkörper ausgewiesen bzw. Vorschläge zur Neuerrichtung von Messstellen unterbreitet.



Für grenzüberschreitende Körper wurde ein Randabgleich mit den Überwachungsbehörden der benachbarten Bundesländer durchgeführt, um die Überwachung zukünftig harmonisiert durchführen zu können.



Im Ergebnis des Projektes stehen

Kontakt

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