

Hydrogeologische Gutachten zur Bemessung der Trinkwasserschutzzonen für die Wasserwerke Brüssow und Neuhoﬀ in der Uckermark

Auftraggeber

Nord-Uckermärkischer Wasser- und Abwasserverband

Projektzeitraum

Dezember 2009 bis März 2010

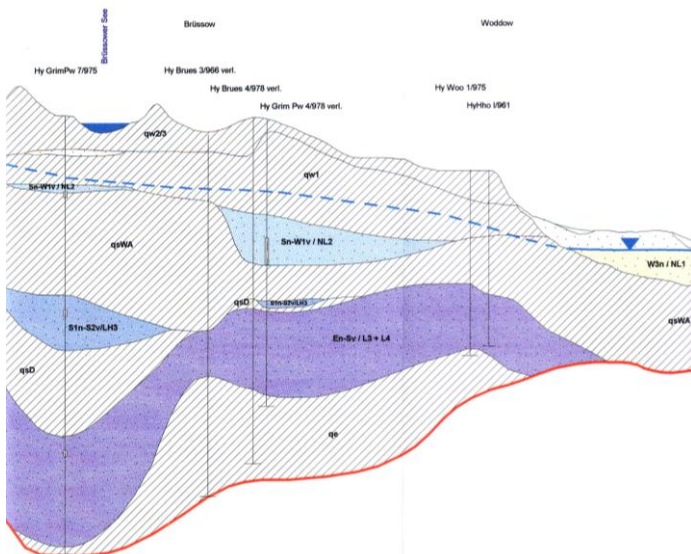
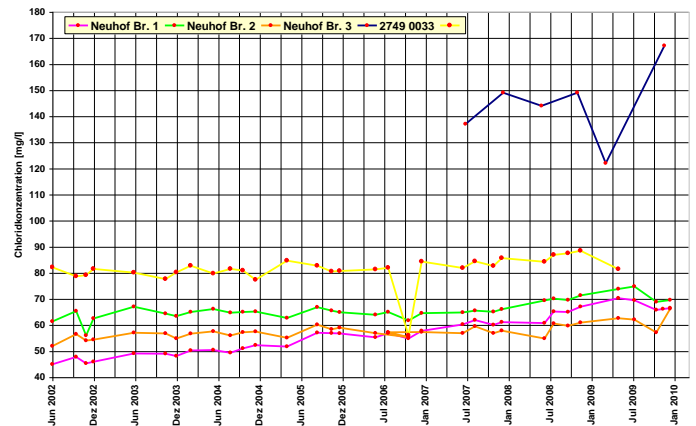
Zielstellung

Für die beiden Wasserfassungen wurden nach den Vorgaben des MLUV (2009) und des DVGW (2006) sowie auf Grundlage der derzeit genehmigten Entnahmemengen (Q_{365}) Vorschläge zur Ausweisung von Wasserschutzgebieten erarbeitet.

Methodik

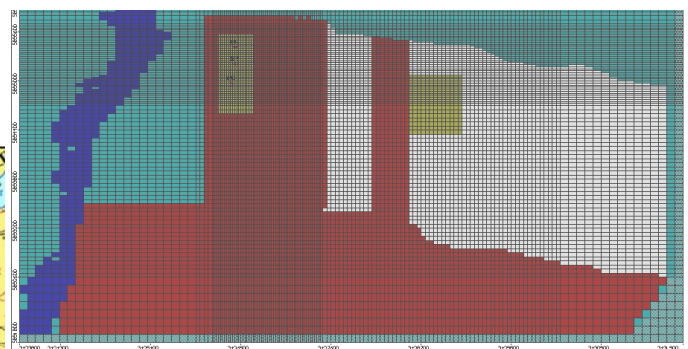
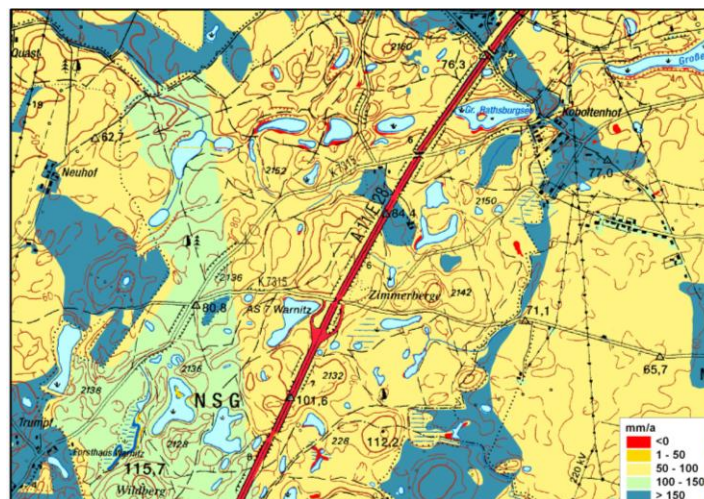
Zunächst wurde jeweils der betriebstechnische, wasserwirtschaftliche und hydrogeologische Kenntnisstand aggregiert (s. Bilder zu einem hydrogeologischen Schnitt durch das Einzugsgebiet der Wasserfassung Brüssow und zu der regionalen Verteilung der Grundwasserneubildungsraten im Einzugsgebiet der Wasserfassung Neuhoﬀ am Ostufer des Unteruckersees (Bild unten).

Im Ergebnis der Entnahmen der vergangenen Jahre sowie der durchgeführten Beweissicherungsmaßnahmen des Betreibers (regelmäßiges Monitoring mit Beprobung, Analytik und Wasserstandsmessung) konnte jedoch gezeigt werden, dass die vom LBGR genetisch nachgewiesene, intrusive Versalzung im Liegenden bisher den Entnahmehorizont der Betriebsbrunnen nicht erreicht hat.



In Brüssow zeigen die hydrochemischen Daten durchgehend eine gute Grundwasserqualität an, lediglich die Ammoniumwerte liegen im Rohwasser oberhalb der Grenzwerte der Trinkwasserverordnung, werden aber durch die oxidative Behandlung im Reinwasser minimiert.

Aufgrund der Schichtenfolge in den beiden unterirdischen Einzugsgebieten und mit Hilfe von numerischen Grundwassermodellierungen durch das Programm MODFLOW (s. Bild der Modelldiskreditierung und der k_f -Wert-Verteilung) wurde in Absprache mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Uckermark vorgeschlagen, die Schutzzone III jeweils in eine Zone III A und eine Zone III B zu unterteilen, damit die daraus resultierenden Schutzmaßnahmen angemessen bleiben.



Zusätzlich wurden dem AG Vorschläge zu notwendigen technischen Arbeiten unterbreitet (markscheiderische Vermessung, Neubau einer Anstrommestelle), um die Grundwasserentnahmen zukünftig effektiv und angemessen fachtechnisch begleiten zu können.

Kontakt

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

HYDOR Consult GmbH, Am Borsigturm 40, 13507 Berlin
 Ansprechpartner: Dr. Stephan Hannappel
 Tel. 030 - 4372 6730, Fax 030 - 4372 6731
hannappel@hydor.de

Ergebnisse

In Neuhoﬀ ist der genutzte Grundwasserleiter durch geogenen Salz aufstieg potenziell bedroht (s. Bild oben rechts).