

Absicherung der eigenständigen Trinkwasserversorgung auf Borkum Umfangreiche Grundwassersondierungen werden durchgeführt

Wie bereits im Borkum-Aktuell, Heft Dezember 2007 berichtet, werden derzeit intensive Untersuchungen im Bereich der Trinkwassergewinnungsgebiete Waterdelle und Ostland zur Erkundung der Süßwasserlinse durchgeführt.

Zur Ermittlung der Situation unserer Trinkwasservorkommen begannen bereits im Februar die ersten geophysikalischen Messungen. Die von den Wirtschaftsbetrieben der Stadt Nordseeheilbad Borkum GmbH, Segment Stadtwerke, beauftragte Firma Geo-Log aus Braunschweig führte in den Trinkwassergewinnungsgebieten mit Ihrem Spezialgerät Grundwasserson-

dierungen bis in eine Tiefe von 25 Metern durch. Um den Einfluss der letzten Sturmfluten und die damit verbundene Gefahr einer übermäßigen Versalzung zu ermitteln, werden im sogenannten „Direct-Push“-Verfahren die Salzgehalte des Grundwassers zentimetergenau erfasst und ausgewertet. Das Projekt wird vom Diplom-Geologen Sebastian Winter aus Leer fachlich begleitet. Sehr erfreut zeigte sich der Werkleiter der Stadtwerke, Dipl.-Ing. Axel Held über die Zusage von Landes-Fördermitteln durch den NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz).

Interesse an den Bestrebungen



Das geo-log Messfahrzeug im Bereich Waterdelle

Innenausbau
Möbel nach Maß
Fenster und Türen
Wartung und Reparatur

Qualität vom Insel-Prof

Tischlerei Hillig GmbH

Reedestr. 131 ☎ service@hillig.de ☎ 910092 ☎ 910091

Der Einsatz von Direct-Push-Technik bei der Grundwasserbe- urteilung

Verfahren zur tiefenorientierten Grundwasserprobenahme

Beim eingesetzten Direct-Push-Verfahren wird eine spezielle Filtersonde direkt bis zur gewünschten Tiefe vorgetrieben. Das verwendete Hohlbohrgestänge in Verbindung mit speziellen Filtersonden ermöglicht Lotungen des Grundwasser-Standes sowie Grundwasser-Probenahmen aus definierten Tiefenbereichen.

Die Sonde wird mit einem elektrisch getriebenen Bohrhämmer in den Boden gerammt. Durch den relativ geringen Durchmesser der Sonde (32-36 mm) können - je nach Sedimentbeschaffenheit - zügig Tiefen von mehr als 20 m erreicht werden. Abhängig von der Aufgabenstellung kann der Sondenfilter in Längen von 100 - 1000 mm gewählt werden und gewährleistet so eine präzise, tiefenorientierte Beprobung. Nach Erreichen der Ziel-tiefe wird zur Probenahme ein Teflon-Schlauch in das Hohlgestänge eingeführt. Der Schlauch kann bis zur Sondenspitze eingebracht werden.

der Stadtwerke, die Trinkwasserversorgung für die Insel Borkum aufrecht zu halten, zeigte auch das Institut für Geowissenschaftliche Gemeinschaftsaufgaben (GGA-Institut) in Hannover. In Kooperation mit der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) schließen sich somit weiter reichende Untersuchungen an. Hierzu wird die gesamte Insel in einem Zeitrahmen von etwa einer Woche mit einem Hubschrauber überflogen. Die unter dem Hubschrauber hängende Sonde ist in der Lage den Untergrund bis zu einer Tiefe von ungefähr 60 Metern zu erkunden. Die Stadtwerke bitten um Verständnis für die hierbei eventuell auftretende Lärmbelastung, die durch die geringe Flughöhe nicht immer ausgeschlossen werden kann. Auch in den Dünen der Insel kann man die Messungen des GGA-Institutes beobachten. Mit speziellen Verfahren, werden an bestimmten Punkten die Messergebnisse der Hubschrauberbefliegung präzisiert.

Die sehr interessanten Ergebnisse werden natürlich in einer der nächsten Ausgaben ausführlich dargestellt und erklärt.

Weiterführende Informationen zu den Messverfahren sind in nachstehenden Internetseiten zu finden:
www.geo-log.de
www.bgr.bund.de
www.gga-hannover.de



Mit einem solchen Spezialhubschrauber wird die gesamte Insel über einen Zeitraum von etwa einer Woche überflogen.



Mit Spezialgerät der Firma geo-log aus Braunschweig wurden bereits umfangreiche Grundwassersondierungen vorgenommen.

STADTWERKE
Borkum
 Energie und Wasser

**Wirtschaftsbetriebe
 der Stadt Nordseeheilbad Borkum GmbH
 Segment Stadtwerke**

Hindenburgstr. 110
 26757 Borkum
 Tel. 04922/91 12-0
 Fax: 04922/91 12-23
www.borkum.de
stadtwerke@borkum.de