



27.08.2019 HYDROGEOLOGIE / NACHHALTIGKEIT

HYDROGEOLOGISCHE UNTERSUCHUNG ZUR VERNETZUNG VON GEWÄSSERSYSTEMEN

Hydrogeologische Untersuchungen zur Vernetzung von Gewässersystemen und Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit in küstennahen Sielgewässern

Im Rahmen des Masterplans Ems 2050 soll die ökologische Durchgängigkeit des Pogumer Siels verbessert werden. Über das Pogumer Siel und das benachbarte Ditzumer Siel werden weiträumige Bereiche des Rheiderlandes bei Leer, Ostfriesland, in den Emsästuar entwässert. Um die Verhältnisse für einen Fischaufstieg aus Ems und Dollart in die Binnengewässer attraktiver zu gestalten, plant das NLWKN Aurich eine Vernetzung der beiden Entwässerungsgebiete herzustellen. Hierzu soll eine seit langem unterbrochene Verbindung zwischen den Entwässerungsgebieten reaktiviert werden. Derzeit werden in beiden Entwässerungsgebieten unterschiedliche Wasserstände gefahren, die für eine Verbindung angeglichen werden müssen. Zur Aufrechterhaltung der Entwässerungsfunktion in einem der morphologisch tiefsten Gebiete Deutschlands ist dies nur in den Sommermonaten durch eine Absenkung des Wasserstandes in dem Zulauf des Pogumer Siels möglich.

Um die Auswirkungen dieses Vorhabens auf den Wasser- und den Naturhaushalt, die Vereinbarkeit der Maßnahmen mit dem Verschlechterungsverbot (u. a. Versalzungsrisiko) und dem Verbesserungsgebot gem. EU-Wasserrahmenrichtlinie, die Standfestigkeit der Gewässerufer, das Hochwasserrisiko sowie auf Nutzungen Dritter prognostizieren zu können, wurde die Consulaqua Hildesheim von dem NLWKN, Betriebsstelle Aurich, mit der Erstellung eines hydrologischen Gutachtens beauftragt. Für die Untersuchungen zur Einschätzung der Betroffenheit der Böden und der Landwirtschaft sowie des Naturschutzes wurde das Büro IfÖL - Ingenieurbüro für Ökologie und Landwirtschaft GmbH, Kassel einbezogen.

Auf Grundlage umfangreicher Recherchen zur küstennahen Hydrogeologie, zum Betrieb und der Funktionsweise des Entwässerungssystems sowie der Auswertung fachübergreifender Daten zu Geländehöhen, Grundwasserstand, -qualität, Geologie, Bodenkunde, Flächennutzung und Naturschutz wurden die Möglichkeiten einer Vernetzung der Gewässer geprüft. Zur Prognose der maßnahmenbedingten Veränderungen wurde ein dreidimensionales hydrogeologisches Strukturmodell und darauf aufbauend, ein numerisches, instationäres Grundwasserströmungsmodell (Prinzipmodell) erstellt und eingesetzt.

Im Ergebnis konnte die schadlose Durchführbarkeit der Vernetzung der Gewässersysteme in den Sommermonaten nachgewiesen werden. Zudem wurden Empfehlungen zur flankierenden Beweissicherung gegeben. Das erarbeitete Gutachten dient als Grundlage für den im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens zu erstellenden wasserrechtlichen Antrag.

Ansprechpartner:

Michael Bruns und Bettina Meyer (CONSULAQUA Hildesheim)

Tel.: 05121 / 76 82 11

hildesheim@consulaqua.de

