

Neues aus der hydrogeologischen Landesaufnahme Ausgabe 01/24

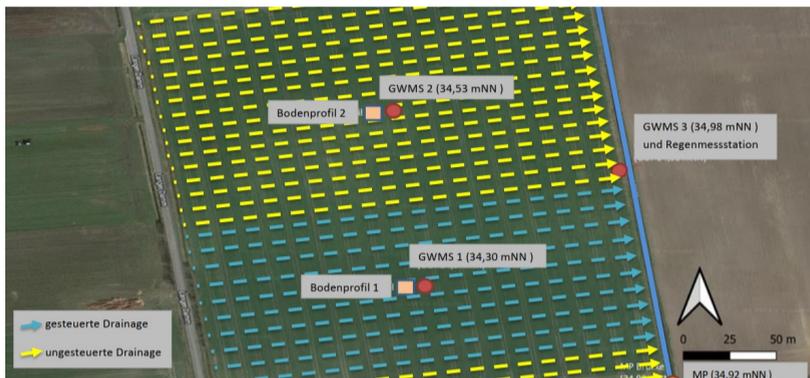
Wasserrückhalt: Gesteuerte Drainage in der Landwirtschaft

Im norddeutschen Raum werden landwirtschaftliche Nutzflächen mit geringem Grundwasserflurabstand häufig ganzjährig über Drainagen entwässert.

Ein temporärer Einstau drainierter Acker- und Wiesenparzellen birgt grundsätzlich ein hohes Potential zur Wasserretention in der Fläche, sofern Staunässe vermieden wird und die Bewirtschaftung erfolgen kann. Gerade bei lang anhaltender Trockenheit besteht so die Versorgungsmöglichkeit der Feldfrüchte über den Bodenwasserspeicher. Zudem erfolgt eine Reduzierung von Hochwasserspitzen bei gleichzeitiger Erhöhung der Niedrigwasserstände in den angrenzenden Fließgewässern.

Das Potential einer gesteuerten Drainage wurde auf einem rd. 8 ha großen Ackerschlag in der Samtgemeinde Barnstorf im Rahmen einer Masterarbeit in Zusammenarbeit mit dem Landkreis Diepholz genauer untersucht. Die fachliche Begleitung erfolgte durch die Hochschule Osnabrück (Prof. Dr. Friedrich Rück) sowie das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Dr. Jörg Elbracht / Jost Wessels).

Wesentliche Inhalte und Ergebnisse der Arbeit finden Sie [hier](#).



Landesweites Grundwasserströmungsmodell

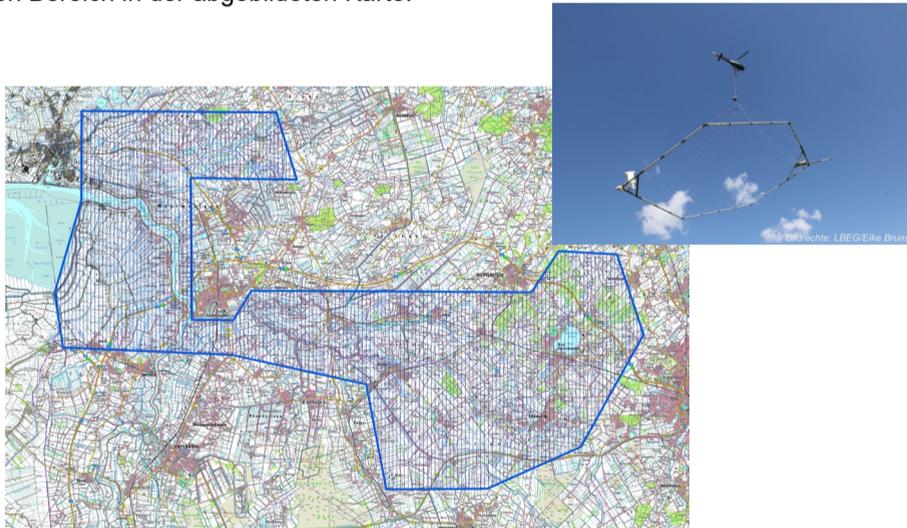
In diesem Jahr haben im LBEG die Arbeiten an dem Projekt zur Erstellung eines landesweiten stationären 3D-Grundwasserströmungsmodells (Akronym: Stellar) begonnen. Innerhalb von 4 Jahren sind die Arbeiten an einer ersten Version abgeschlossen, mit der für die niedersächsische Wasserwirtschaftsverwaltung verschiedene Austauschwasserbilanzen errechnet werden können. Mit dieser hydrogeologischen Grundlage wird sichergestellt, dass das LBEG nach Abschluss des Projektes einen wesentlichen Beitrag für ein nachhaltiges, klimaresilientes Wassermengenmanagement leisten kann.

SkyTEM-Befliegungen in Emden, Leer, Aurich, Cloppenburg und Ammerland

Wo befindet sich das Grundwasser? Wie sind die Grundwasserleiter aufgebaut? Welche Bereiche sind versalzen? Um diese Fragen für die Landkreise Emden, Leer, Aurich, Cloppenburg und Ammerland zu klären, werden vom 4. bis 16. Oktober hubschrauber-gestützte geophysikalische Messungen durchgeführt.

Der vom LBEG eingesetzte Hubschrauber schleppt eine Antenne in ca. 30 Meter Höhe über die Geländeoberfläche. Mit der Antenne wird die Verteilung der spezifischen elektrischen Widerstände im Untergrund bis in eine Tiefe von etwa 300 Meter aufgezeichnet.

„Von den gemessenen Widerständen können wir die geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse im Untergrund ableiten. So deuten hohe Widerstände auf Sand oder Kies und niedrige auf Ton oder Salzwasser hin“, sagt der LBEG-Hydrogeologe Nico Deus. Die Messungen erfolgen auf Nord-Süd verlaufenden Fluglinien, die im Mittel einen Abstand von 400 Metern haben. Das Befliegungsgebiet umfasst den farbig umrandeten Bereich in der abgebildeten Karte.



EU Interreg Projekt Blue Transition: Midterm Report online

Im Projekt Blue Transition ist Halbzeit. Der [Midterm Report](#) ist online verfügbar und gibt Einblicke in die bisherigen Arbeiten der 16 Pilotgebiete. Das LBEG ist für das Pilotgebiet GE2 Geest Adaptation verantwortlich. Innerhalb der ersten 2 Projektjahre wurden im Gebiet viele unterschiedliche geophysikalische Daten in Zusammenarbeit mit SkyTEM und dem LIAG erhoben. Die daraus gewonnenen Informationen werden nun sowohl in ein hydrogeologisches Strukturmodell, als auch in ein Grundwasserströmungsmodell implementiert.

