



Tagung zur Hydrogeologischen Strukturmodellierung am 23. April 2026

Am 23. April 2026 findet im Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie die Tagung zur Hydrogeologischen Strukturmodellierung statt. Die Veranstaltung läuft von 8:30 bis 16:30 Uhr und richtet sich an Fachleute aus Verwaltung, Wissenschaft und Praxis, die sich mit Grundwasser, Modellierung und wasserwirtschaftlicher Planung befassen.

Die Tagung bietet einen umfassenden Überblick über den aktuellen Stand der Struktur- und 3D-Modellierung in Niedersachsen. Präsentiert werden technische und fachliche Entwicklungen, praktische Anwendungen sowie Erfahrungen aus wasserwirtschaftlichen und wissenschaftlichen Projekten. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie moderne Modellierungsansätze dazu beitragen können, Grundwasserressourcen langfristig zu sichern und Planungsprozesse effizienter zu gestalten.

Weitere Informationen finden Sie unter dem Veranstaltungshinweis des LBEG. Um Anmeldung wird gebeten (<https://www.lbeg.niedersachsen.de/aktuelles/veranstaltungen/tagung-hydrogeologische-strukturmodellierung-2026>).

GeoBerichte 54: Erkennung von Entwässerungsgräben mit Methoden des Maschinellen Lernens

In diesem Geobericht wird eine Methode zur Erkennung von Entwässerungsgräben in Niedersachsen auf Grundlage des Digitalen Geländemodells (DGM1) und weiterer Daten vorgestellt. Bei der Modellierung kamen mit dem Random-Forest-Algorithmus sowie mit XGBoost-Modellen unter anderem zwei Methoden aus dem Bereich des Maschinellen Lernens (ML) zum Einsatz. Die Ergebnisse können zum einen Hinweise auf noch nicht erfasste Entwässerungsgräben liefern. Zum anderen besteht die Möglichkeit, bereits bekannte Strukturen hinsichtlich ihrer tatsächlichen Lage im Gelände mit den modellierten Ergebnissen abzugleichen.

Die Entwicklung und Durchführung der Methode erfolgte im Rahmen des LBEG-Projektes „Bodenwasserhaushalt und Grundwassermenge im Klimawandel“ (Teilprojekt KliBoG1), welches durch das Niedersächsische Kompetenzzentrum Klimawandel (NIKO) des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU) gefördert wird. Innerhalb des Projektes sollen die Modellergebnisse unter anderem dazu genutzt werden, die Datengrundlage in Bezug auf künstlich entwässerte Flächen zu verbessern, da diese die Grundwasserneubildung massiv beeinflussen. Hierzu sind weitere Analysen und Modellierungen vorgesehen. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchungen sind im NIBIS®-Kartenserver veröffentlicht.

Der Bericht ist [hier](#) abrufbar.

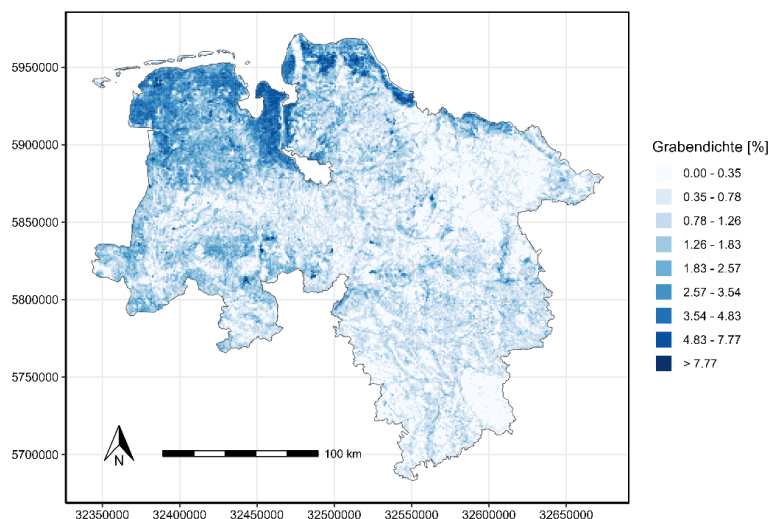


Abb. 1: Grabendichte für die im Modell verwendeten Kacheln von jeweils 1 x 1 km Größe.



Veröffentlichung HK50 - Hydrostratigraphische Einheiten & Durchlässigkeiten der oberflächennahen Gesteine

In der Hydrogeologischen Karte von Niedersachsen 1 : 50 000 – Hydrostratigraphische Einheiten werden landesweit die hydrostratigraphischen Einheiten des oberflächennahen Untergrundes dargestellt. Abgebildet werden Informationen zur Verbreitung und Durchlässigkeit von Grundwasserleitern und -hemmern in einer Tiefe von zwei Metern unter Geländeoberfläche. Die hydrostratigraphische Gliederung und Benennung der Einheiten basiert auf Geofakten 21.

In der Hydrogeologischen Karte von Niedersachsen 1 : 50 000 – Durchlässigkeiten der oberflächennahen Gesteine werden landesweit die hydraulischen Durchlässigkeiten in einer Tiefe von zwei Metern unter Geländeoberfläche dargestellt. Die Durchlässigkeiten basieren auf Geofakten 21.



Abb. 2: Darstellung der hydrostratigraphischen Einheiten auf dem Kartenserver

[Link zur Karte](#)

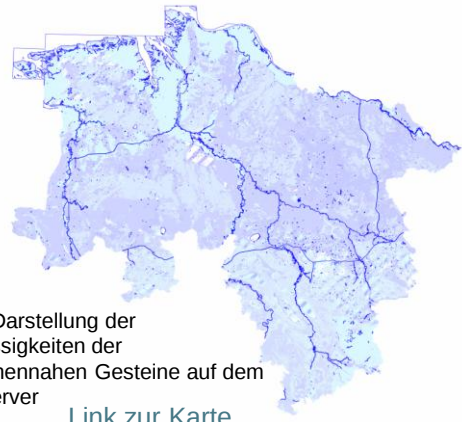


Abb. 3: Darstellung der Durchlässigkeiten der oberflächennahen Gesteine auf dem Kartenserver

[Link zur Karte](#)

SkyTEM-Befliegung zwischen Walsrode und Nienburg/Weser

Bei diesen geophysikalischen Messungen wollen die Experten im LBEG im Rahmen der hydrogeologischen Landesaufnahme herausfinden, wie genau die Grundwasserleiter aufgebaut sind, in welchen Horizonten sie sich befinden und welche Bereiche versalzen sind. Dafür schleppt der Hubschrauber eine Antenne in circa 30 Meter Höhe über die Geländeoberfläche. Mit dieser Antenne wird im sogenannten SkyTEM-Verfahren die Verteilung der spezifischen elektrischen Widerstände im Untergrund bis in eine Tiefe von etwa 300 Meter aufgezeichnet.

Am LBEG werden aus diesen Daten Informationen über die Tiefenlage der Süß-/Salzwassergrenze abgeleitet. Diese werden nach Fertigstellung auf dem NIBIS® Kartenserver zur Verfügung gestellt.



Abb. 4: rechts: Hubschrauber mit SkyTEM-Antenne; links: Befliegungsgebiet



Sie möchten diese Informationen nicht mehr erhalten? Bitte melden Sie sich [hier](#) ab.

Haben Sie Fragen? Möchten Sie diese Informationen in Zukunft regelmäßig erhalten? Kontaktieren Sie uns unter grundwasser@lbeg.niedersachsen.de.