

Grundwasserversalzung und aerogeophysikalische Erkundungsmethoden

Nico Deus*

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen, Stilleweg 2, 30655 Hannover *nico.deus@lbe.niedersachsen.de

Hydrogeologische Karte von Niedersachsen 1 : 50.000 – Versalzung des Grundwassers

Das Kartenthema zeigt die Tiefenlage der Süß-/Salzwassergrenze (bezogen auf den Grenzwert für Chlorid von > 250 mg/l in der Trinkwasserverordnung) für die küstennahen Regionen in Niedersachsen. Als Datengrundlage für die Erstellung der Karte wurden helikoptergetragene Elektromagnetikmessungen (HEM) der BGR, sowie Grundwasserbeschaffenheitsdaten und geophysikalische Bohrlogs verwendet. Die Karte weist zwei verschiedene Bereiche aus: - die tatsächliche Tiefenlage Süß-/Salzwassergrenze (SSG) & - eine Süßwassermindestmächtigkeit (SMM) für die Bereiche, in denen die Süß-/Salzwassergrenze tiefer lag als die maximale Tiefenaufösung der HEM-Daten (**Abb.1**).

Um die Liniendarstellung der Tiefenlage SSG & SMM anschaulicher zu gestalten, sind die von ihnen eingeschlossenen Flächen farblich hinterlegt. Die Farbfelder geben die Lage der SSG & SMM in Intervallen zwischen 5 & 25 m in Metern zu NHN an.

Datenformate

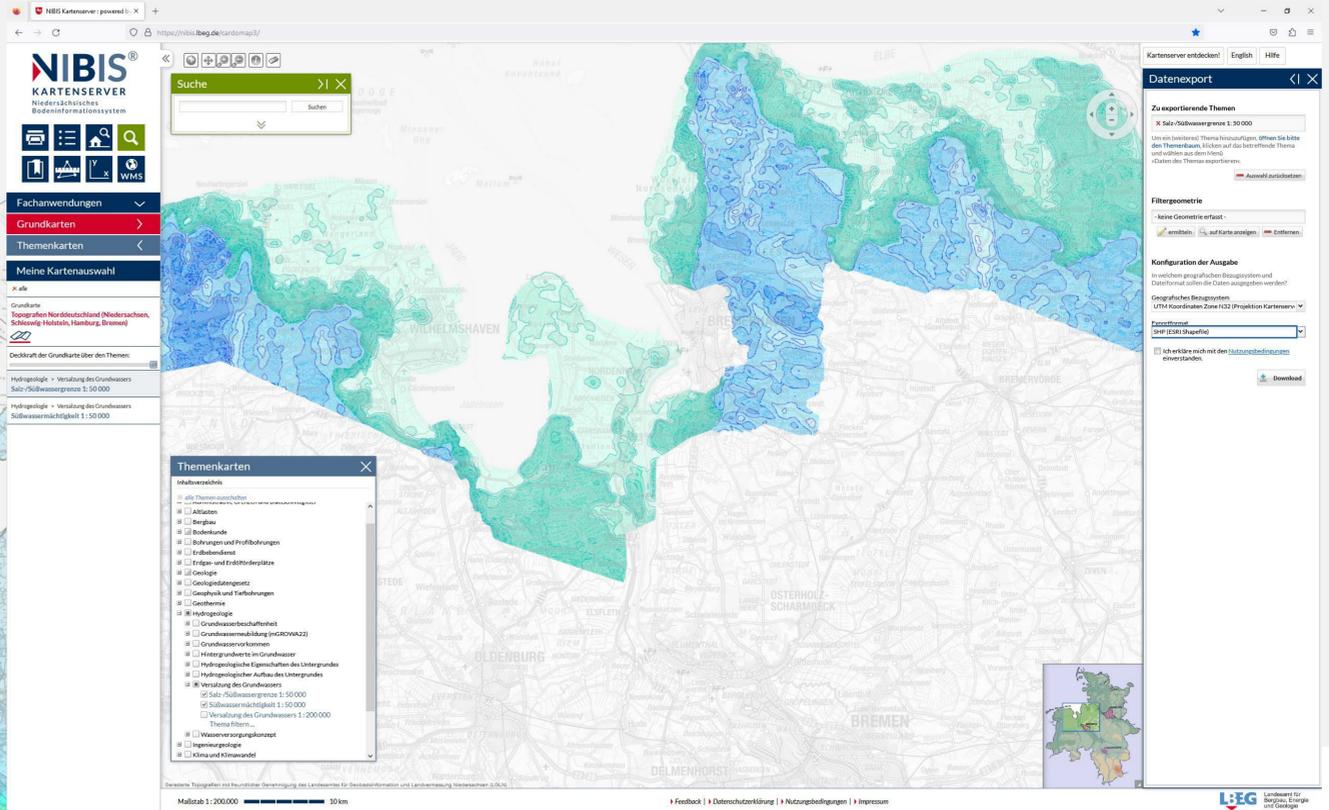
ESRI Shapefile

Geopackage

Direkt zur Karte



QR-Code für Ihr Handy



Datenbereitstellung / Download

Die Datenbereitstellung und der Download erfolgt über den NIBIS Kartenserver. Bei Fragen dazu wenden Sie sich bitte an fachdaten@lbe.niedersachsen.de.

Aerogeophysikalische Erkundungsmethoden (HEM & SkyTEM)

Aerogeophysikalische Erkundungsmethoden bilden die Datengrundlage für vielseitige geologische und hydrogeologische Auswertungen (**Abb.2**). Durch flächenhafte Informationen über die Verteilung der spezifischen elektrischen Widerstände im Untergrund bis in eine maximale Tiefe von 400m (abhängig von der eingesetzten Methode & dem Aufbau des Untergrundes) lassen sich Rückschlüsse auf die Lithologie und die Mineralisation des Grundwassers gewinnen.

Abb. 2: SkyTEM

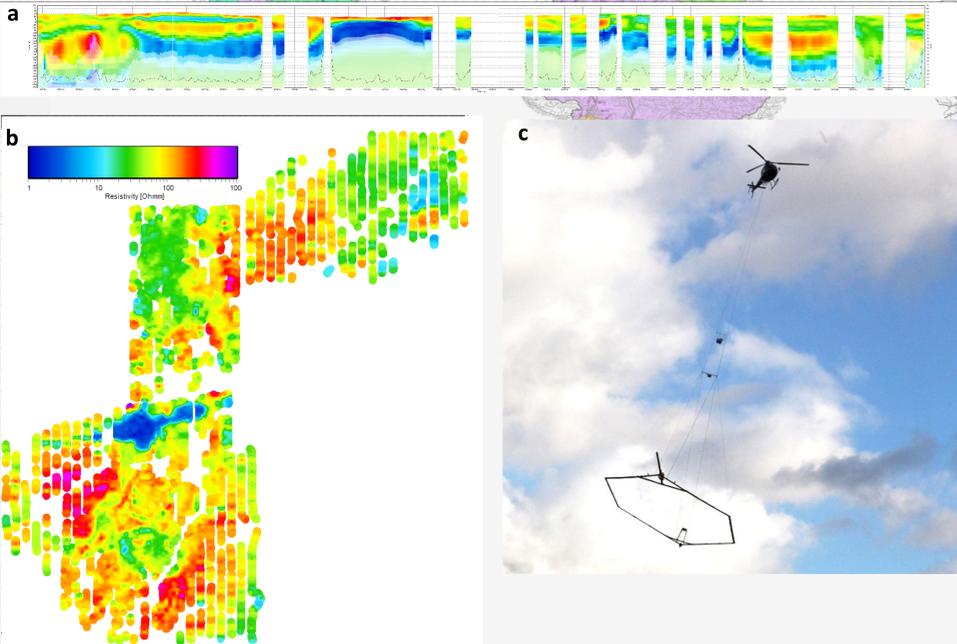


Abbildung 2: Darstellung A) einer SkyTEM-Vertikalsektion, B) eines SkyTEM-Horizontalschnittes & C) des SkyTEM-System gekoppelt an einem Helikopter.

Abb. 3: HEM

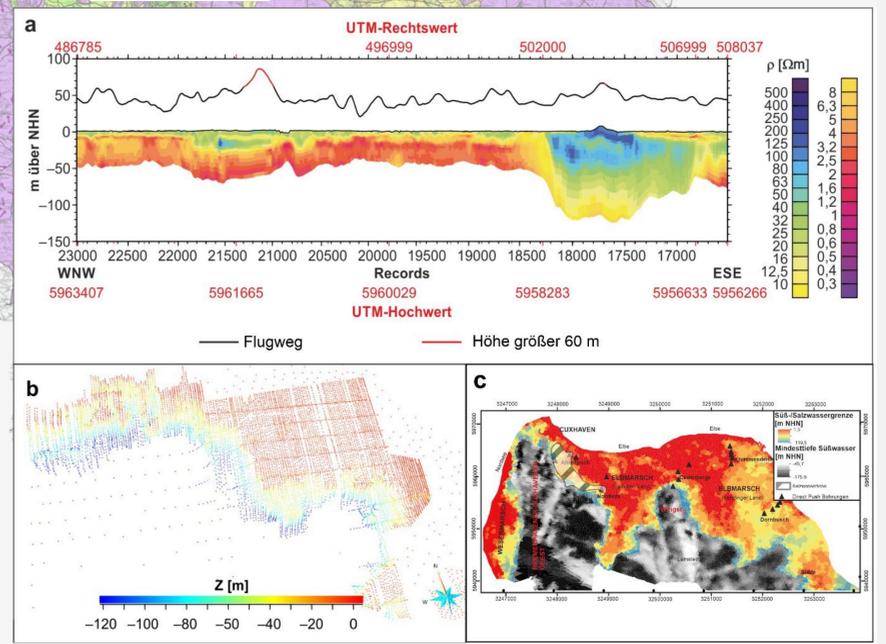


Abbildung 3: Darstellung a) einer HEM-Vertikalsektion, b) eines Punktdatensatzes der SSG, abgeleitet aus den HEM-Vertikalsektionen & c) Tiefenlage der SSG & Karte der SMM auf Basis der HEM-Daten.

Datenbereitstellung / WMS-Dienste

WMS-Dienste unserer Karten finden Sie auf der Homepage des LBEG.