

KW-Modell der zentralen deutschen Nordsee

Tiefenkarten der Horizonte

1. Modell-Dimensionen

Koordinatensystem:	WGS 84, UTM Zone 31N
Zellenabstand:	335 x 312 m
Zellen in x-Richtung:	738
Zellen in y-Richtung:	720
Zellen in z-Richtung:	18
Gesamtgröße:	251 x 234 km
Elemente:	9538254
Knotenpunkte:	10095840

Folgende Basishorizonte wurden auf der Grundlage des GSN-Modells erstellt:

- All depth maps
- Seafloor
- MMU
- Miocene
- Oligocene
- Eocene-Oligocene
- Paleocene-Eocene
- Upper Cretaceous
- Lower Cretaceous
- Upper Jurassic
- Mid-Low Jurassic
- Keuper
- Muschelkalk
- Buntsandstein
- Zechstein

2. Beschreibung:

Die Tiefenkarten für die Layer des Zechstein bis zur Meeresbodenoberfläche wurden aus dem generalisierten Strukturmodells des zentralen deutschen Nordseesektors (GSN) entnommen. Dem GSN liegen die Daten des Geotektonischen Atlas (Baldschuhn et al., 2001) im Bereich der zentralen deutschen Nordsee zugrunde. Sie wurden im Rahmen des GPDN-Projektes zur Erstellung eines KW-Modells neu zusammengestellt und für die Ansprüche der numerischen Beckenmodellierung überarbeitet.

Ziel der numerischen 3D-Modellierung ist die Rekonstruktion der Versenkungs-, Temperatur- und Reifegeschichte karbonischer Erdölmuttergesteine, die als Grundlage für die Abschätzung des KW-Potenzials genutzt werden kann.

Zur Kartenerstellung wurden die Tiefen- und Mächtigkeitsinformationen aus den gedruckten Karten durch Einscannen, Georeferenzierung, Digitalisierung der Isolinien und Interpolation in eine zusammenhängenden Fläche überführt.

Zur Modellierung erfolgte eine Vereinfachung und Korrektur, insbesondere in Überschneidungsbereichen und unterhalb der Salzdiapire sowie in großen Störungszonen.

Die Karten liegen in zwei verschiedenen Datenformaten (CPS3 und Zmap) zum Download vor. Die einzelnen Tiefenlagekarten haben eine Dateigröße von jeweils 8,5 MB (zip-Dateien 0,3 bis 1,3 MB).

3. Ansprechpartner

Kontakt bezüglich fachlicher oder inhaltlicher Informationen: gpdn@bgr.de

4. Literatur:

KAUFMANN, D., HEIM, S., JÄHNE, F., BEBIOLKA, A., WOLF, M., KUHLMANN, G.: GSN- Generalisiertes, erweitertes Strukturmodell des zentralen deutschen Nordsee-Sektors, Konzept zur Erstellung einer konsistenten Datengrundlage für weiterführende Modellierungen im Bereich des zentralen deutschen Nordsee-Sektors
(<http://www.gpdn.de/gpdn/wilma.aspx?pgld=211&WilmaLogonActionBehavior=ForceLogin,%20ForceEditMode>)

BALDSCHUHN, R., BINOT, F.; FLEIG, S. & KOCKEL, F.(2001): Geotektonischer Atlas von Nordwest-Deutschland und dem deutschen Nordsee-Sektor. – Geol. Jb, Reihe A, 153: 3-95, 3 CD-ROM.

BOMBIEN, H.; HOFFERS, B.; BREUCKMANN, S.; HELMS, M.; LADEMANN, K.; LANGE, M.; OELRICH, A.; REIMANN, R.; RIENÄCKER, J.; SCHMIDT, K.; SLABY, M.-F.; ZIESCH, J. (2012): Der Geotektonische Atlas von Niedersachsen und dem deutschen Nordseesektor als geologisches 3D-Modell. GMIT, Heft 48. Hannover.