

KW-Modell der zentralen deutschen Nordsee

Tiefenkarten der Horizonte Namur, Westfal C, Stefan und Oberrotliegend

1. 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

Tab. 1 Basishorizonte und ihre Datengrundlage

Layer	Datenvorlage	Datenquelle
(sedimentäres) Oberrotliegend	Alle Layer	Plein (1995)
Stefan	Restmächtigkeit Stefan	Brückner-Röhling (1994)
Westfal C	Restmächtigkeit Westfal C	
Namur	Initiale Mächtigkeit Namur	Krull (2005)

2. Beschreibung

Die Tiefenkarten für die Horizonte des Namur bis zum sedimentären Oberrotliegend wurden aus verschiedenen Literaturdaten zusammengestellt. Die Zusammenstellung erfolgte unter Berücksichtigung der für das Eingabe-Modell veränderten Karten für die Basishorizonte Zechstein bis Meeresbodenoberfläche aus dem generalisierten Strukturmodell des zentralen deutschen Nordseesektors (GSN, Kaufmann et al., 2013). 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 der Import in die Modellierungssoftware PetroMod (Schlumberger, Version 2012.2) und die Überarbeitung um Überschneidungen und abrupte Zellenübergänge zu korrigieren.

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 1,3 MB).

3. Literatur

BRÜCKNER-RÖHLING, S., HOFFMANN, N., KOCH, J., KOCKEL, F., KRULL, P. (1994): Tiefengas: Kohlenstoff-Potential im Präwestfal des NW-deutschen Beckens [sowie] Erdgaspotential im Prä-Westfal der NE-deutschen Senke : Struktur-, Mächtigkeits- und Inkohlungskarten des norddeutschen Oberkarbon- und Permbeckens und seiner Ränder <1:500.000>. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe. Hannover.

KAUFMANN, D., HEIM, S., JÄHNE, F., BEBIOLKA, A., WOLF, M., KUHLMANN, G. (2013): 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?pgId=211&WilmaLogonActionBehavior=ForceLogin,%20ForceEditMode>)

KRULL, P. (2005): Paläogeographischer Rahmen in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland V; Das Oberkarbon (Pennsylvanien) in Deutschland, Courier Forschungsinstitut Senckenberg (CFS) Band 254, 13-24.

PLEIN, E. (HRSG.; 1995): Stratigraphie von Deutschland I Norddeutsches Rotliegendbecken – Rotliegend-Monographie, Teil II. Courier Forschungsinstitut Senckenberg (CSF) 183.