

Initiale Mächtigkeit 01 Stefan

Die Karte für die Stefan-Stufe (System: Karbon; Subsystem: Oberkarbon/Siles; vor ca. 325-290 Ma) zeigt die Mächtigkeit des Stefan. Die Informationen liegen für das Projektgebiet im Bereich der zentralen deutschen Nordsee vor (Geotektonischer Atlas, Baldschuhn et al., 2001).

Die Kartenerstellung erfolgte für die Nutzung im Eingabe-Modell des dynamischen 3D-Modells der zentralen deutschen Nordsee. Ziel der Modellierung ist die Rekonstruktion der Versenkungs-, Temperatur- und Reifegeschichte karbonischer Erdölmuttergesteine, die als Grundlage für die Abschätzung des KW-Potenzials genutzt werden kann.

Grundlage dieser Tiefenkarte ist die Karte „Restmächtigkeit Stefan“ im Maßstab 1:500.000 aus Brückner-Röhling et al. (1994), die zur Verwendung digitalisiert, geo-referenziert und geglättet wurde. Zur Erstellung der Tiefenkarte wurde die ermittelte Mächtigkeit für die Stefan-Stufe zur Tiefenlage des darüber befindlichen Oberrotliegend-Horizontes addiert.

Für die numerische Simulation ist es notwendig, dass die Tiefenkarten für das simulierte Gebiet flächendeckend vorliegen, das heißt jede Zelle bzw. Zelleckpunkt des 3D-Modells weist einen Zahlenwert auf. Diese Karten zeigen deshalb nicht die tatsächliche Verbreitung an. Im Modell sind Bereiche in denen keine Stefan-Verbreitung vorliegt, Bereiche die eine Null-Mächtigkeit aufweisen.

Datenquelle:

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 <1:500000>. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe. Hannover.

Literatur:

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.

Initiale Mächtigkeit 02 Westfal

Die Mächtigkeitskarte für die Stufe Westfal C (System: Karbon; Subsystem: Oberkarbon/Siles; vor ca. 325-290 Ma) zeigt die angenommene Mächtigkeit des Westfal C zum Zeitpunkt der Ablagerung. Die Informationen liegen für das Projektgebiet im Bereich der zentralen deutschen Nordsee vor (Geotektonischer Atlas, Baldschuhn et al., 2001).

Die Kartenerstellung erfolgte für die Nutzung im Eingabe-Modell des dynamischen 3D-Modells der zentralen deutschen Nordsee. Ziel der Modellierung ist die Rekonstruktion der Versenkungs-, Temperatur- und Reifegeschichte karbonischer Erdölmuttergesteine, die als Grundlage für die Abschätzung des KW-Potenzials genutzt werden kann.

Grundlage dieser Mächtigkeitskarte ist die Karte „initiale Mächtigkeit Westphal“ aus Krull (2005), die zur Verwendung digitalisiert, geo-referenziert und geglättet wurde. An einzelnen Punkten konnte über die Tiefen- bzw. Mächtigkeitsangaben in Bohrberichten eine Überprüfung der Daten erfolgen. Darüber hinaus wurde die Karte mit der im KW-Modell angenommenen heutigen Mächtigkeit der Karbon-Sedimente verglichen und ggf. korrigiert.

Datenquelle:

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.

Literatur:

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