

Tiefenlagen

Die Karte zeigt die Tiefenlage der Basis des Zechstein-Horizontes, des sedimentären Oberrotliegend-Horizontes, der Basis Westfal C, (Stephan fehlt Beschreibung) sowie des Namur-Horizontes. 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.

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 Verbreitung vorliegt, Bereiche die eine Null-Mächtigkeit aufweisen.

Tiefenkarte des Zechstein

Die Karte für die Stufe Zechstein (System: Perm; vor ca. 290-251 Ma) zeigt die Tiefenlage der Basis des Zechstein-Horizontes. Die Informationen liegen für das Projektgebiet im Bereich der zentralen deutschen Nordsee vor (Geotektonischer Atlas, Baldschuhn et al., 2001).

Grundlage dieser Tiefenkarte ist der Basishorizont Zechstein aus dem abgeleiteten Strukturmodell der zentralen deutschen Nordsee. Diese Karte wurde insbesondere in den Bereichen unterhalb der Salzdiapire und in großen Störungszonen, geglättet.

Datenquelle:

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.

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.

Literatur:

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.

Tiefenkarte des Rotliegend

Die Karte für die Stufe sedimentäres Oberrotliegend (System: Perm; Subsystem: Rotliegend; vor ca. 290-251 Ma) zeigt die Tiefenlage der Basis des sedimentären Oberrotliegend-Horizontes. Die Informationen liegen für das Projektgebiet im Bereich der zentralen deutschen Nordsee vor (Geotektonischer Atlas, Baldschuhn et al., 2001).

Grundlage dieser Tiefenkarte ist eine Zusammenstellung der Formationen des Oberrotliegend aus CSF 183 (1995), die zur Verwendung digitalisiert, geo-referenziert, in ihrer Mächtigkeit zusammengefasst und auf den Projektbereich interpoliert wurde. Zur Erstellung der Tiefenkarte wurde die ermittelte Mächtigkeit für das sedimentären Oberrotliegend zur Tiefenlage des darüber befindlichen Zechstein-Horizontes aus dem GSN-Modell addiert.

Datenquelle:

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

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.

Tiefenkarte des Stephan

Kein Text verfügbar

Tiefenkarte des Westfal C

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

Grundlage dieser Tiefenkarte ist die Karte „Restmächtigkeit Westfal C“ 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 Westfal-Stufe zur Tiefenlage des darüber befindlichen Stefan-Horizontes addiert.

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.

Tiefenkarte des Namur

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

Grundlage dieser Tiefenkarte ist die Karte „Restmächtigkeit Namur“ aus Krull (2005), die zur Verwendung digitalisiert, geo-referenziert und auf den Projektbereich interpoliert wurde. Zur Erstellung der Tiefenkarte wurde die ermittelte Mächtigkeit für das Namur zur Tiefenlage des darüber befindlichen Westfal C-Horizontes addiert.

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.