

Deutschland als Innovationsstandort für die E&P-Industrie

Ralf to Baben,
RWE Dea AG,
Hamburg

VORWEG GEHEN

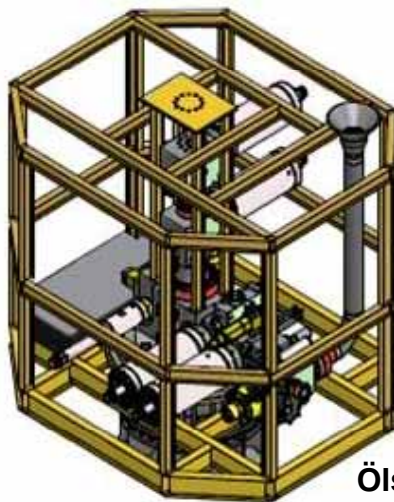


Kernaussagen

- > **Safety first**: vorbildliche Umsetzung in den Betrieben und Weiterentwicklung internationaler Sicherheitsstandards
- > **Operations** in sehr sensitiven Umfeld (u.a. Nationalpark Wattenmeer) Auf Weltklasse-Level in Deutschland Projekte durchführen, Technologien im Rahmen der steigenden Anforderungen einsetzen und internationale Wettbewerbsfähigkeit beweisen
- > **Know-how** weiterentwickeln und in internationalen Projekten einsetzen.
 - > tiefliegende Gaslagerstätten mit geringer Porosität/Permeabilität, hohen Drücken und hohen Temperaturen
 - > mit internationalen F&E-Projekten auch im Ausland glänzen

Sicherheit geht vor Wirtschaftlichkeit

vorbildliche Umsetzung und Weiterentwicklung internationaler Sicherheitsstandards



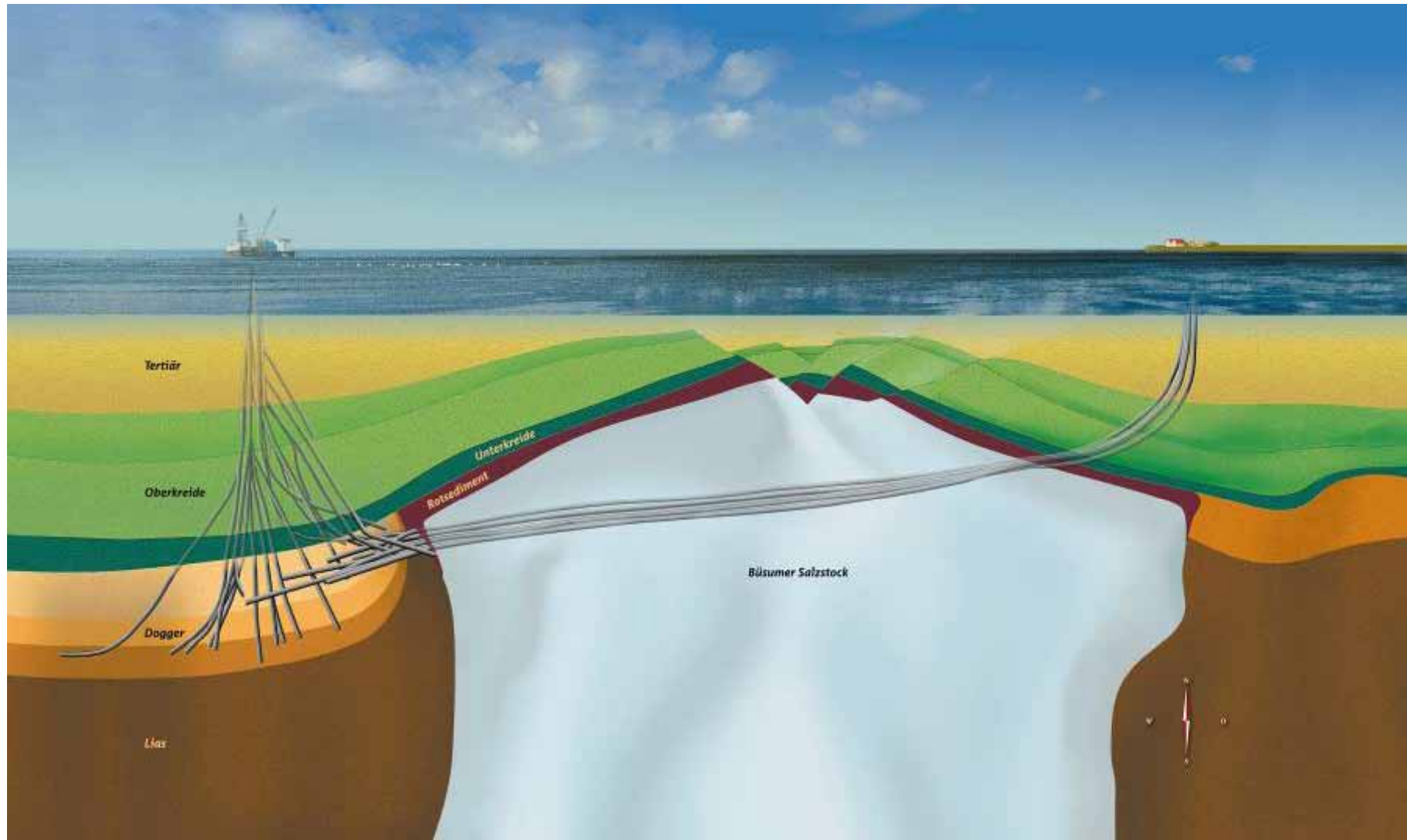
Ölschutzkappe

VORWEG GEHEN

- Vertrauensbildende Diskussionen mit der Politik in Deutschland und Europäischer Union
- Risikovermeidung bei Bohr- und Förderaktivitäten
 - ✓ Risiko- und Krisenmanagement
 - ✓ Qualifikation des Personals, der Kontraktoren- und Materialauswahl
 - ✓ Behördliche und interne Aufsicht, Umweltstudien im Vorfeld
 - ✓ Notfallpläne für Verhalten im Schadensfall und entsprechende Übungen
 - ✓ Technische Lösungen für Schadensfall vorhalten und klar dokumentieren (z. B. Ölschutzkappe für den Ernstfall)

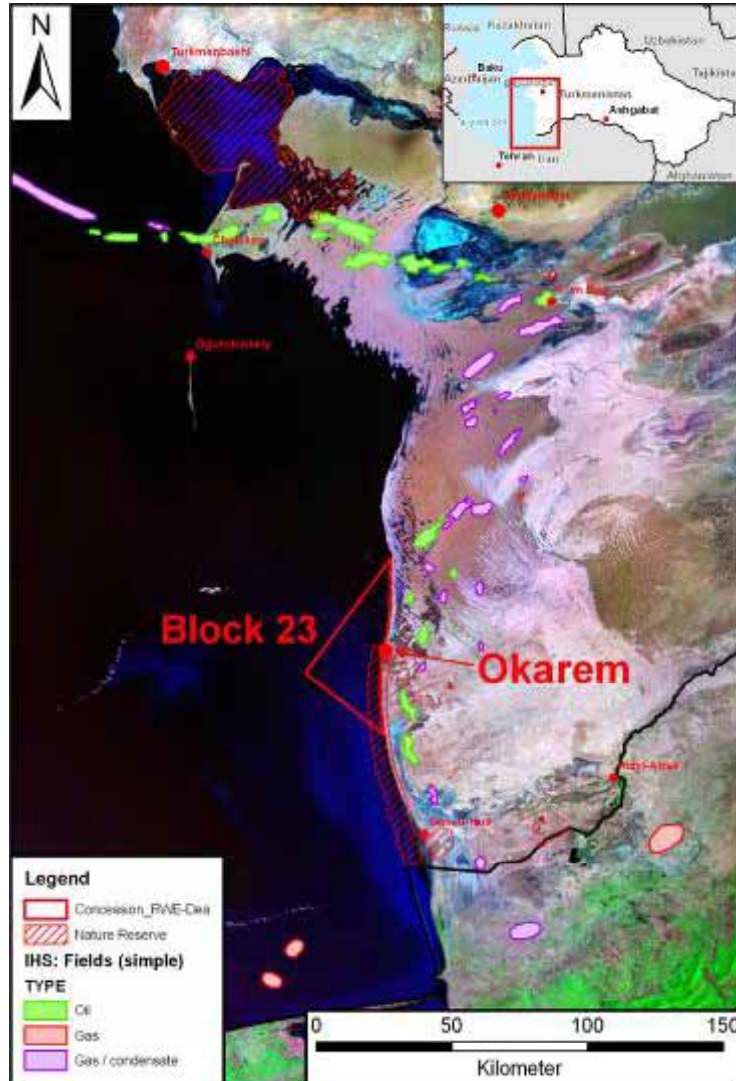
Extended-Reach-Bohrungen Dieksand

1998 - 2003 gebohrt - heute noch 1. Liga



Seismik in Turkmenistan - Block 23

Erfahrungen aus nationalen Projekten einsetzen



Herausforderungen

- > Transition Zone
 - Wassertiefe < 10 m
 - Küstennah < 2 m, Brandungszone
- > Überlappung Hazar Natural Reserve
 - Minimierter Umwelteinfluss

Anforderungen

- > Kombination von Flachwasser- und Onshore-Methoden
- > Exzellente Logistik und Kommunikation
- > Hohe QHSE-Standards

Erfahrungen

- > 2D/3D Seismik Wattenmeer 1997/2001
- > 3D Seismik Chiemsee 2008



Stärken gezielt einsetzen: vom Rotliegenden in Niedersachsen über die Nordsee in die Wüste nach Algerien



> Fundierte Expertise aus dem Rotliegenden in Deutschland auch in anderen Regionen nutzen

> Vergleichbare Lagerstättenparameter

	Algeria (Reggane) L_Devon	Germany Permian Rotliegendes
Porosity (%)	8-17 av. 11-16	7-13 av. 11
Permeability (md)	0,1-400 av. 7,5	1-130 av. 18
Reservoir Depth	3000-4000 m	~ 5000 m

> Tight-Gas-Erschließung durch Fracbehandlung. Know-how auch über weitreichende Forschungsprojekte weiterentwickelt.

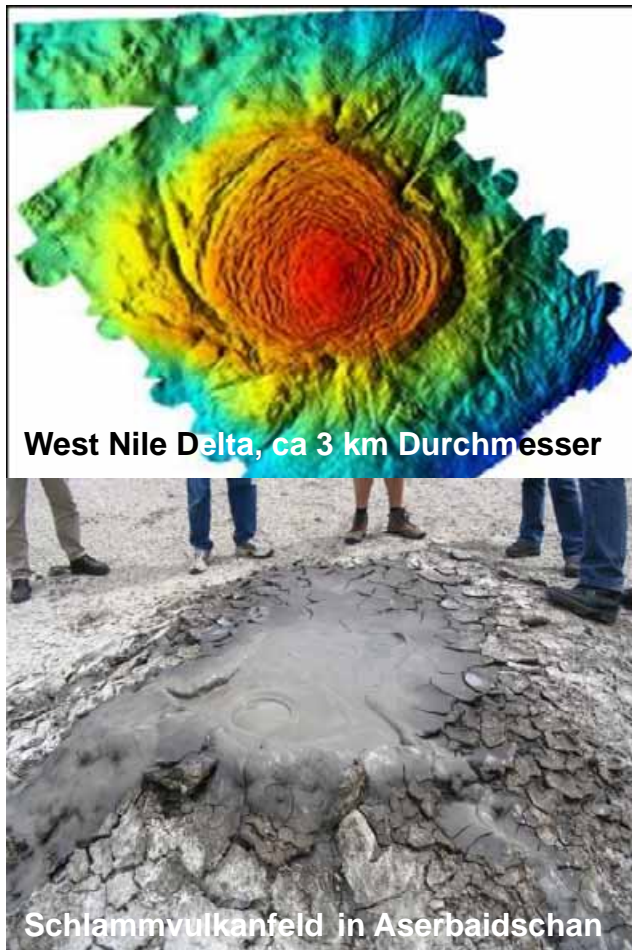


Clipper South
Plattform Design



Algerische Wüste

F&E: Erforschung von Schlammvulkanen mit direkten Ergebnissen für RWE Dea Offshore-Projekt und Übertragbarkeit auf andere Regionen



VORWEG GEHEN

- > Schlammvulkane kommen insbesondere in Deltaregionen vor und bieten als natürliche Leckagestellen einen Einblick in die Lagerstättenprozesse
- > Ziele Forschungsprojekt mit IFM-Geomar u.a.:
 - Verständnis für Prozesse erarbeiten
 - Quelle Hydrobarbons identifizieren
 - Fließwege und Strukturen der Schlammvulkane herausarbeiten
- > Ergebnisse neben den o.g. Zielen:
 - Verständnis Einfluss der Schlammvulkane auf Geohazards, Veränderungen am Meeresboden und Hangstabilitäten
 - Einschätzung von Georisiken im Projekt
- > Übertragung des Know-hows auf andere Regionen (auch onshore), initiieren weiterer Forschungsprojekte

Voraussetzungen für den Erhalt des Innovationsstandorts Deutschland

- > **Sicherheit und Umwelt:** Top-Priorität dauerhaft unter Beweis stellen
- > **Akzeptanz:** sich den gesellschaftlichen Veränderungen stellen und Lösungen für die Gesellschaft anbieten
- > **Rahmenbedingungen:** die Branche braucht verlässliche Rahmenbedingungen und ein innovationsfreundliches Umfeld
- > **Know-how Mitarbeiter:** durch permanente Weiterentwicklung und Umsetzung neuer Ideen und Verfahren mit internationalen Teams Werte schaffen.

**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit!**



VORWEG GEHEN