

Hemslingen – 16.11.2015

# Regionaldialog Rotenburg/ Wümme

## 3. Veranstaltung

Themen: Geologie / Erdbeben

Energy lives here™

# Geologie (Strukturen/ Schichten)

## 1 KONVENTIONELLE ERDGAS-LAGERSTÄTTEN

Konventionelle Lagerstätten finden sich in Erdschichten, in denen das Gestein so porös ist, dass das Erdgas von allein durch die Porenräume fließen kann (siehe auch Grafik u.li.). Der Lagerstättendruck sorgt dafür, dass das Erdgas selbstständig zum Bohrloch strömt und somit gefördert werden kann. Das Gas ist in tieferen geologischen Schichten entstanden und hat sich schließlich in den sogenannten Speichergesteinen gesammelt.

Rotliegend Sandstein Speichergestein    Buntsandstein Speichergestein    Zechstein Karbonat Speichergestein    Karbon Sandstein Speichergestein

## 2 SCHIEFERGAS

Schiefergas (auch: shale gas) tritt im Ton- oder Schiefergestein in Tiefen zwischen 1.000 und 4.000m auf. Das Gestein hat eine geringe Durchlässigkeit, ist sehr spröde, und Erdgas ist in kleinsten Poren gefangen (siehe auch Grafik u. M.). Um dieses Erdgas zu fördern, werden mittels hydraulischer Behandlung künstlich Fließwege geschaffen.

## 3 KOHLEFLÖZGAS

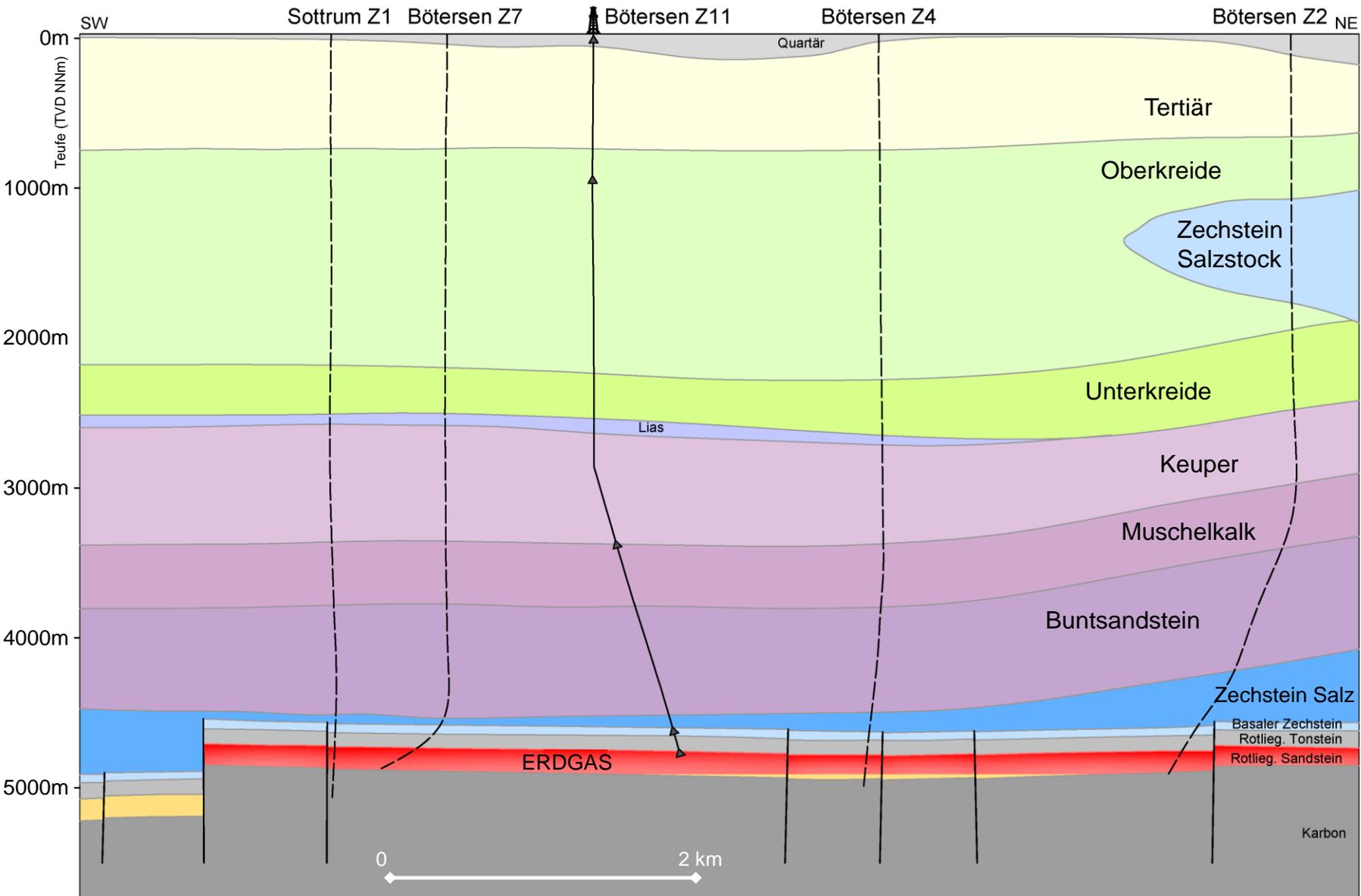
Das Kohleflözgas (auch: coal bed methane) ist in linienförmigen Poren und Brüchen im Kohlegestein zu finden (siehe auch Grafik u.re.). Der Wasserdruck hält das Erdgas an der Oberfläche der Kohle gebunden. Kohleflöze sind meist Muttergesteine des Erdgases.

### Erdschichten

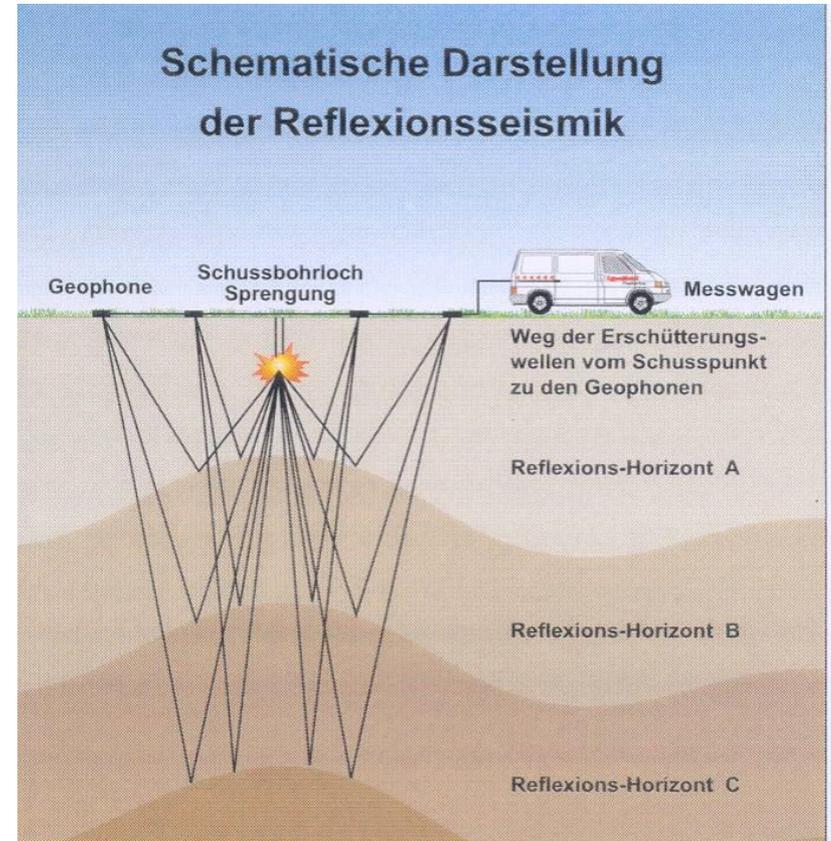
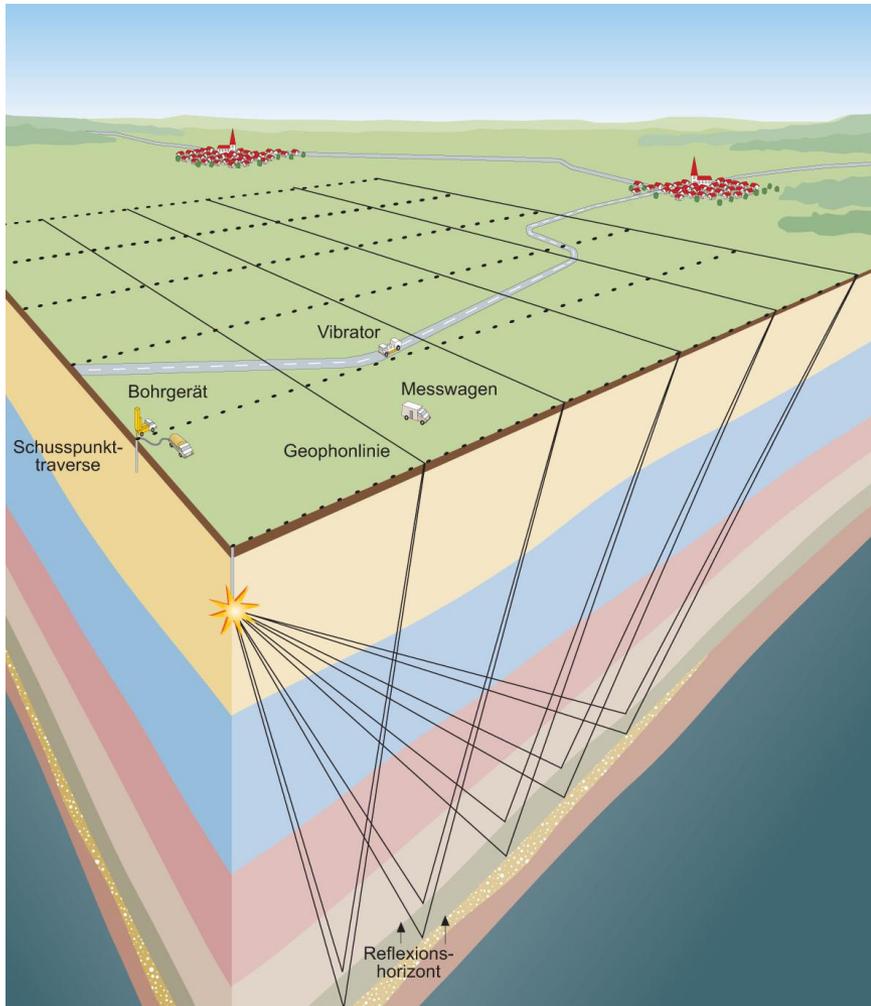


Bohrtürme und Gebäude nicht maßstabsgetreu

# Geologischer Schnitt Böttersen Z11



# Reflexionsseismische Messungen



Schallwellen werden durch Sprengungen erzeugt, von den geologischen Schichtgrenzen reflektiert und von den Geophonen aufgezeichnet

# Seismik



Vibroseismik



Bohrtrupp im Einsatz



Jede Menge Kabel

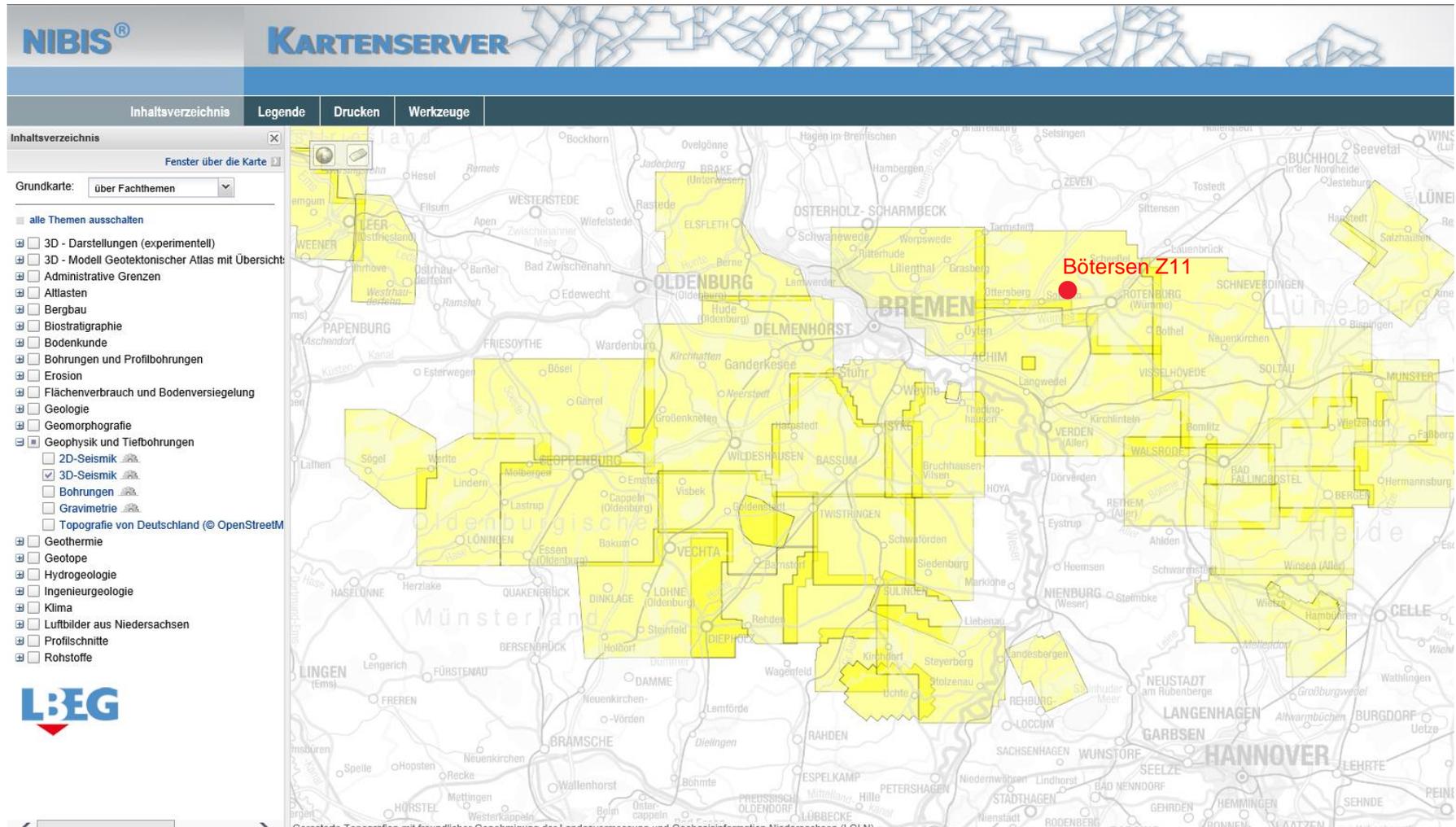
**ExxonMobil**



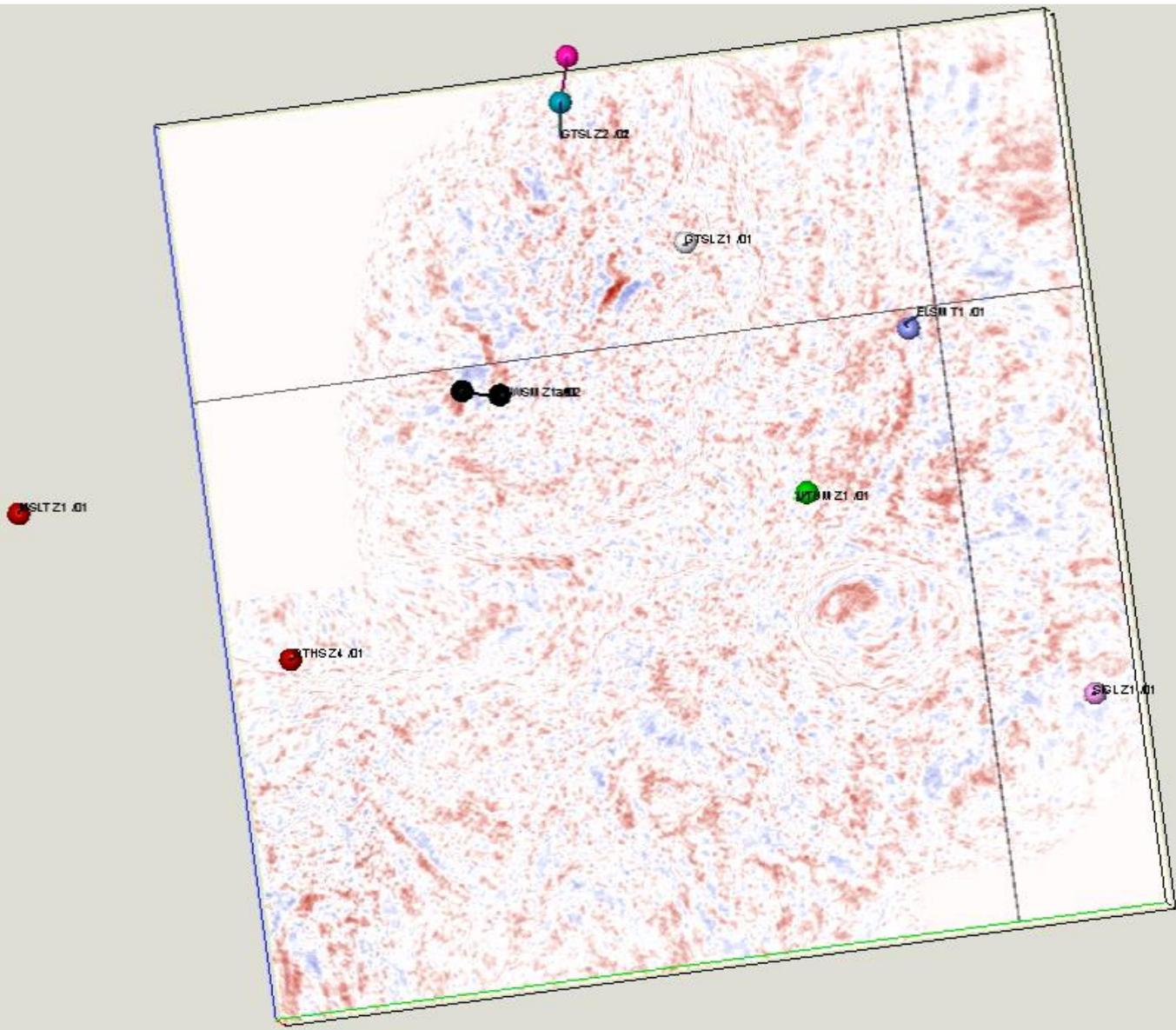
Kontrollbildschirme im Messwagen

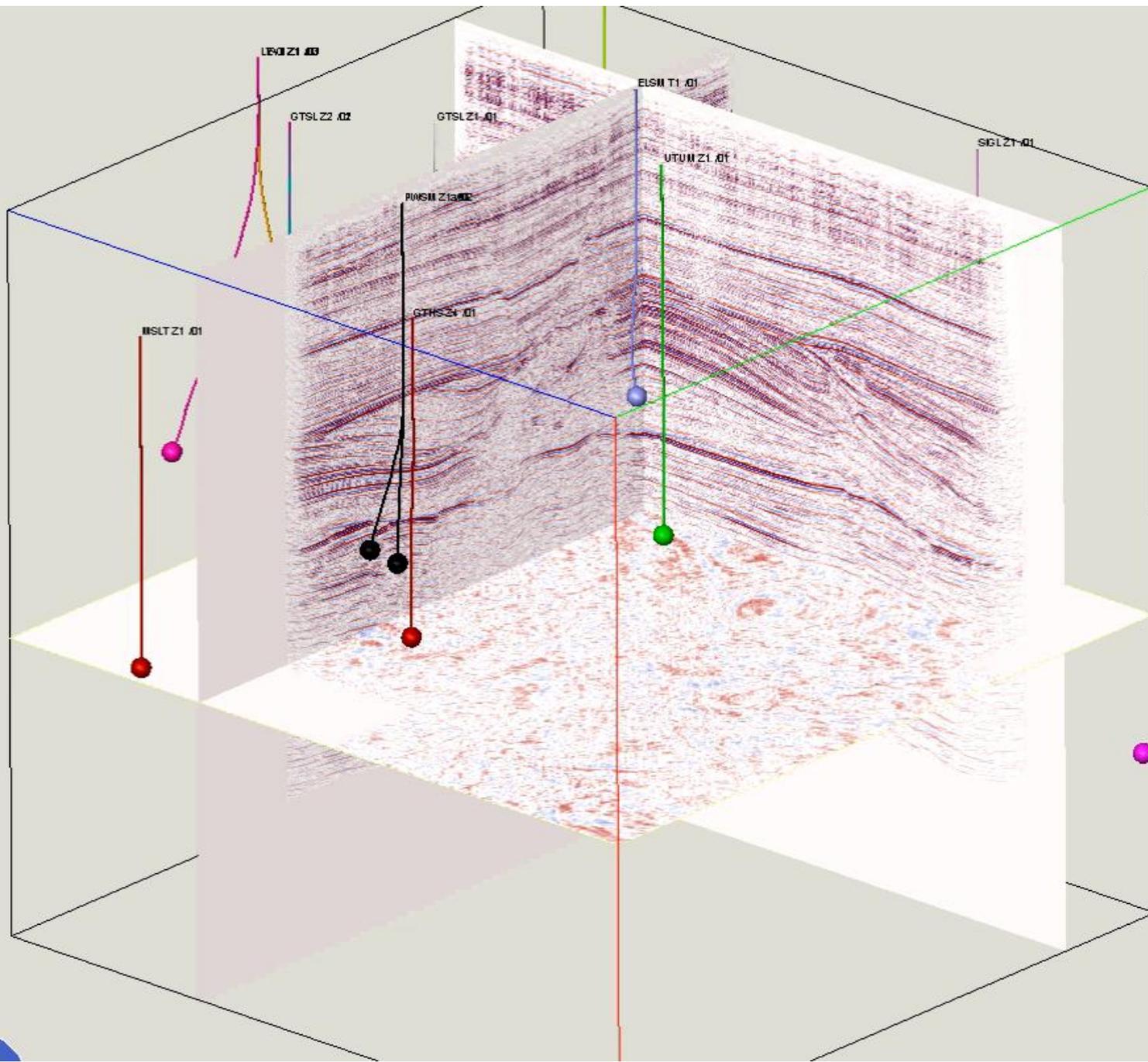
# Seismik

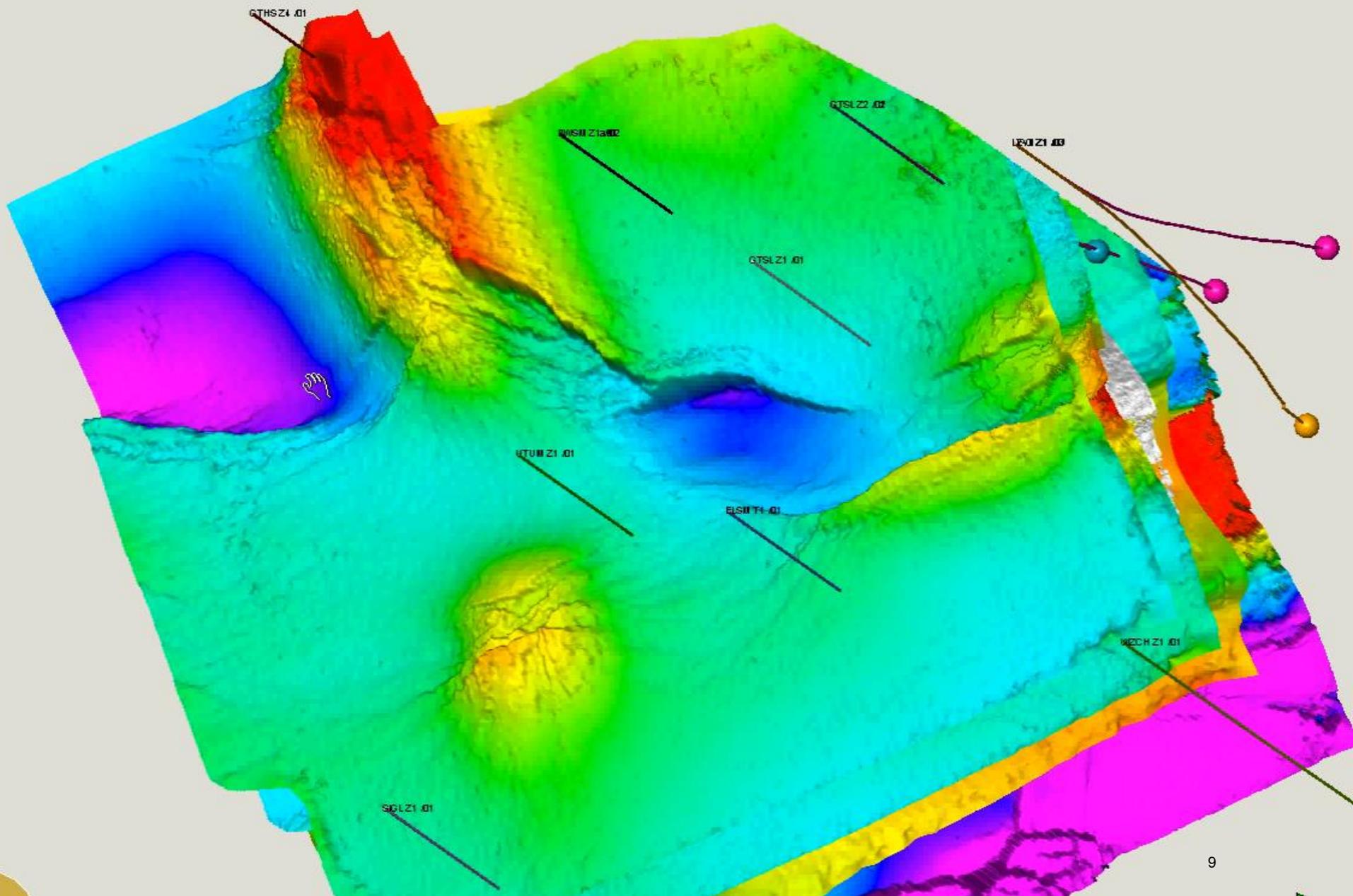
## 3D-Seismik in Niedersachsen



Quelle: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie



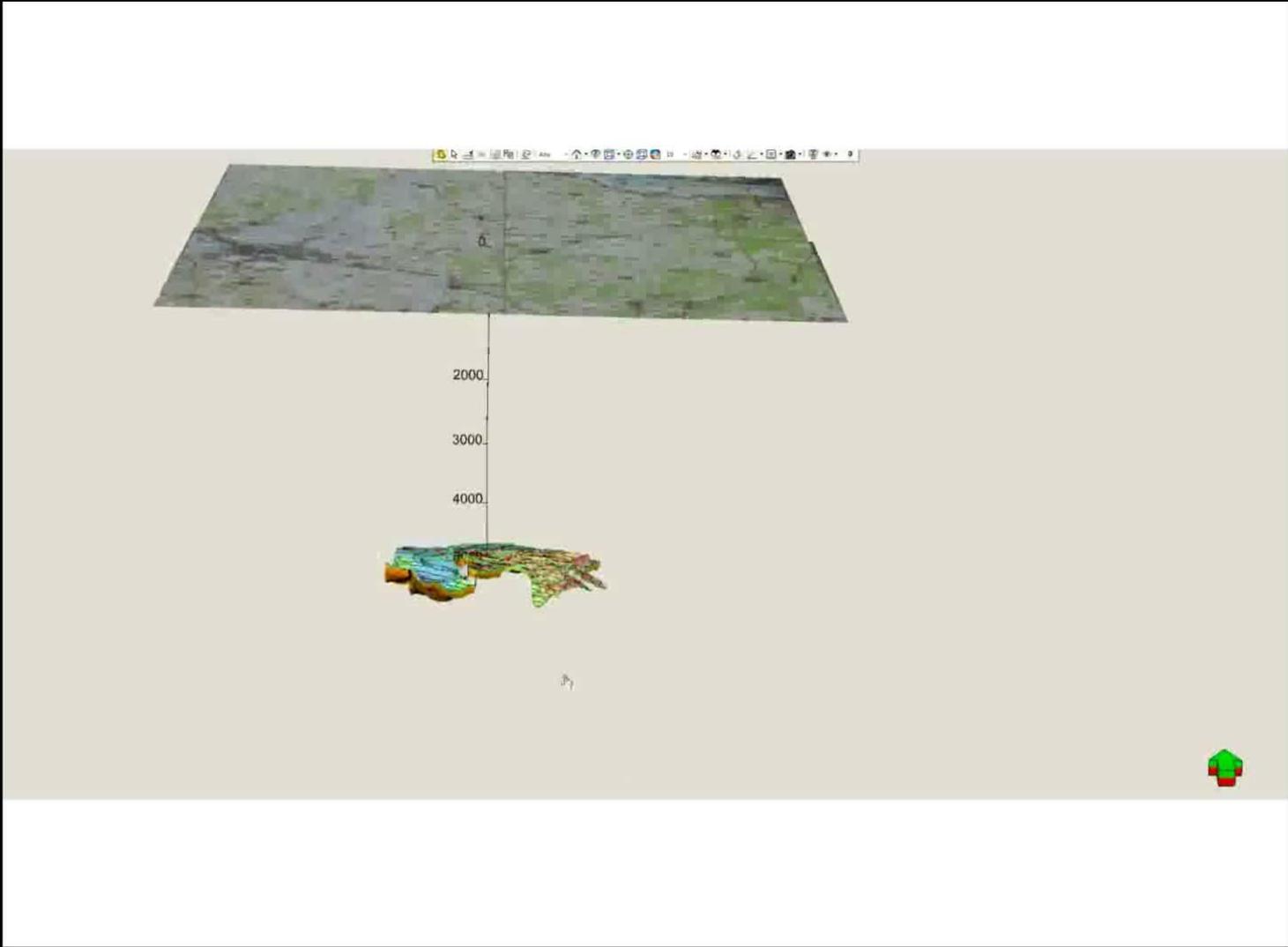


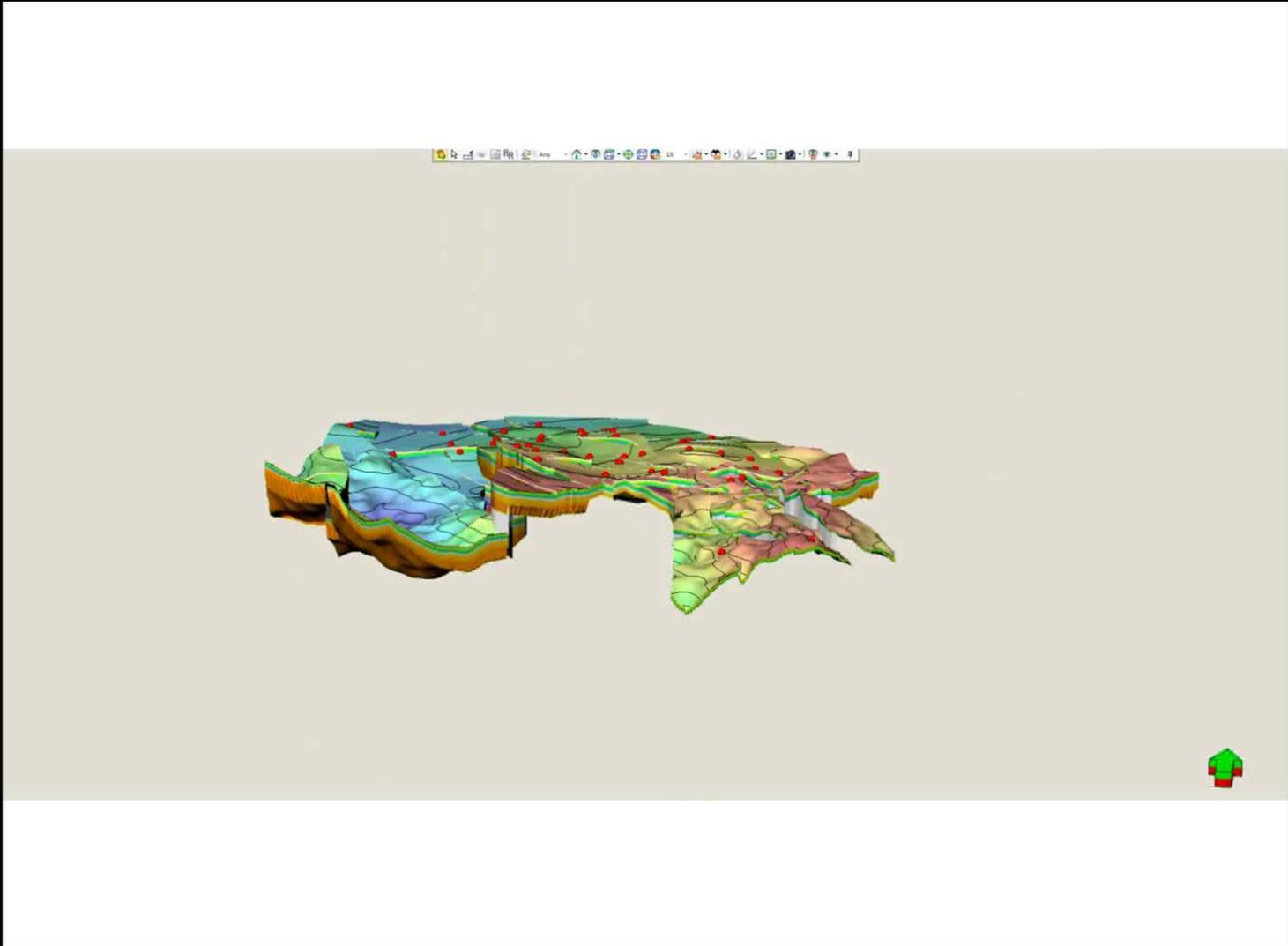


# Bötersen Z11









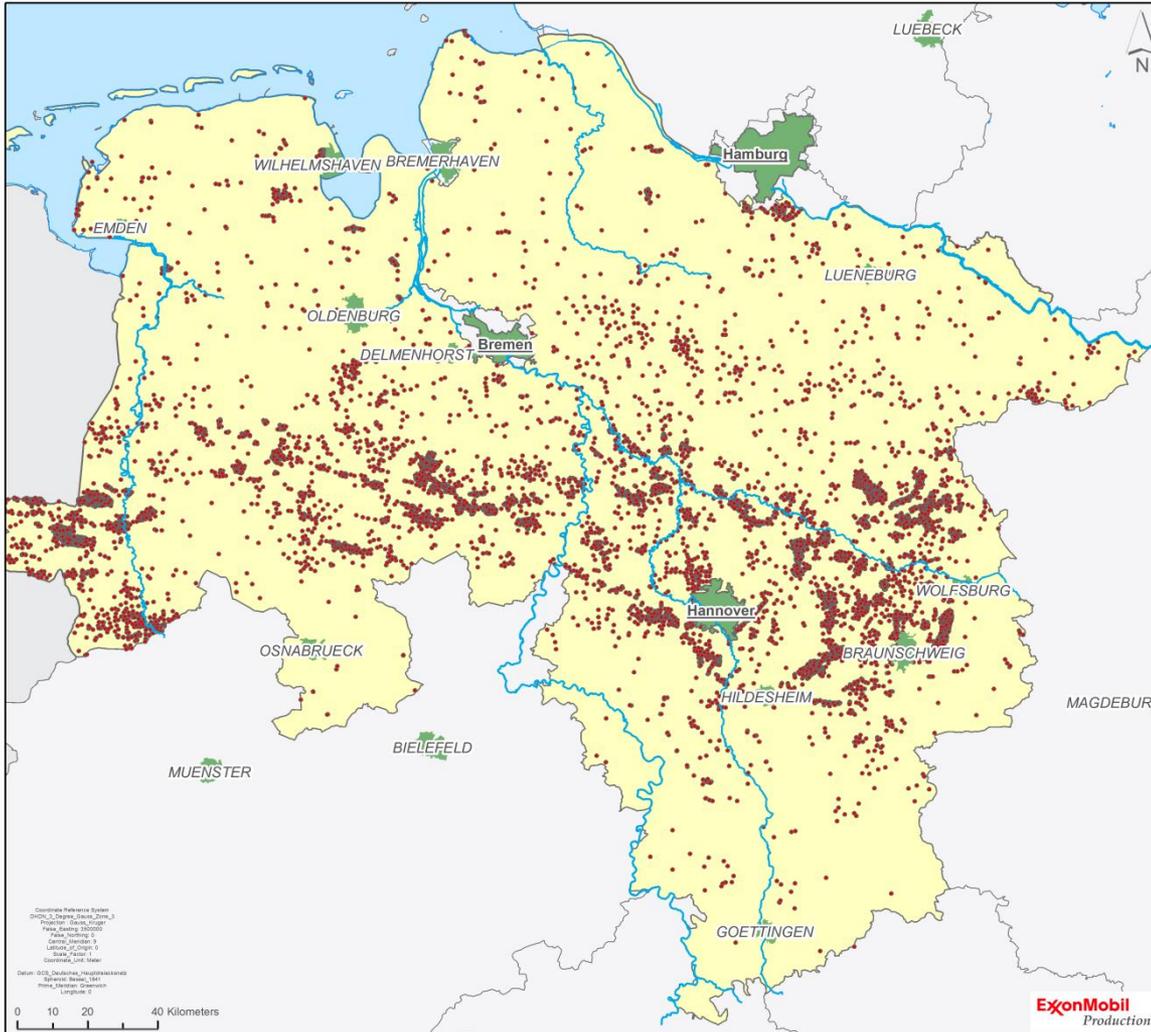
Hemslingen – 16.11.2015

# Regionaldialog Rotenburg/ Wümme

## 3. Veranstaltung Thema: Deckgebirge

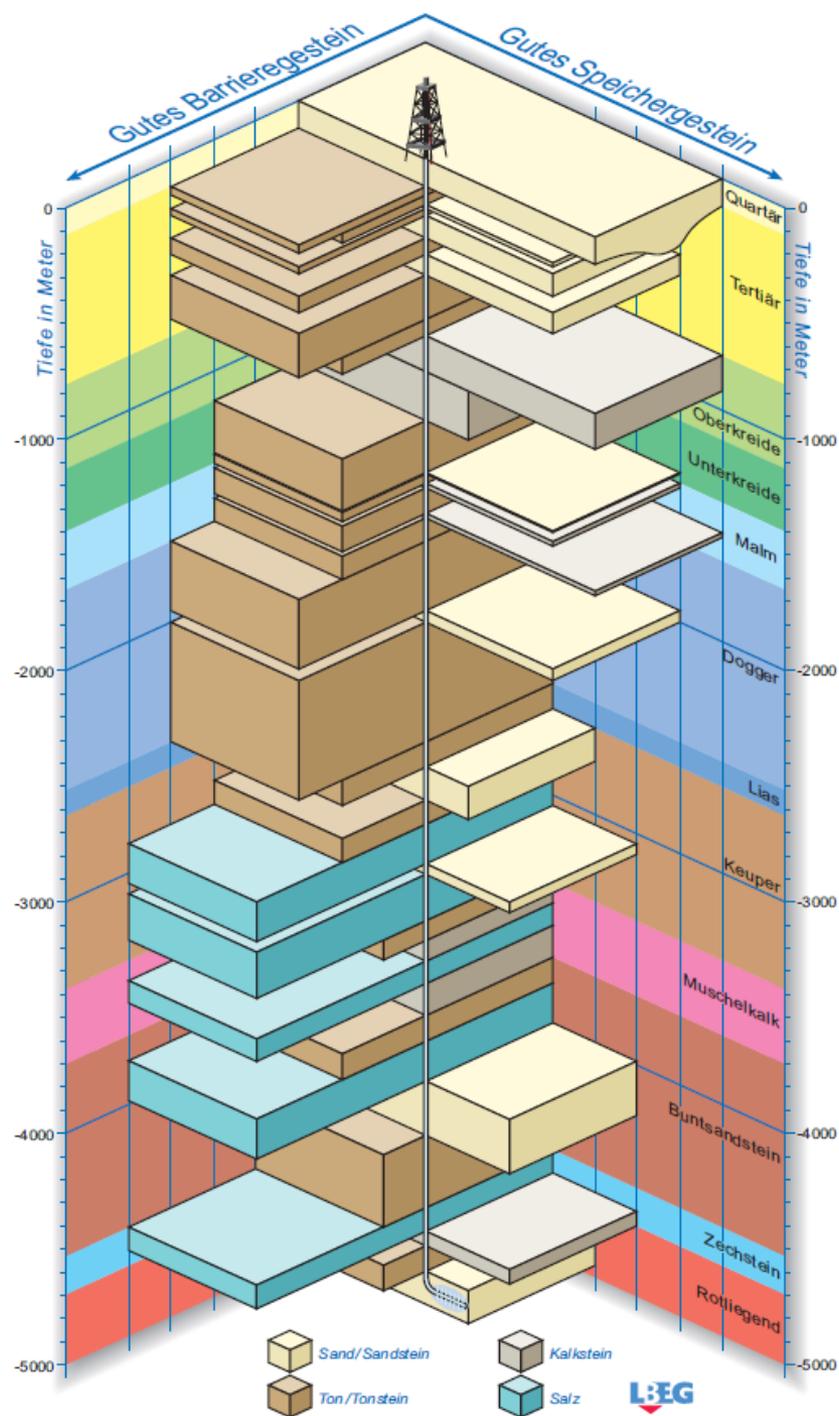
Energy lives here™

# Erdöl- und Erdgasbohrungen in Niedersachsen



Jahrzehnte lange Tradition  
mit insgesamt **16130**  
**Bohrungen an Land**

# Deckgebirge



# Deckgebirge

## Durchlässigkeiten von ausgewählten Sedimenten und Sedimentgesteinen

Permeabilität {	Darcy	$10^6 D$	$10^4 D$	$10^3 D$	100D	10D	1D	100mD	10mD	1mD	100 $\mu D$	10 $\mu D$	1 $\mu D$	100nD	10nD	1nD	
	$m^2$	$10^{-8}$	$10^{-9}$	$10^{-10}$	$10^{-11}$	$10^{-12}$	$10^{-13}$	$10^{-14}$	$10^{-15}$	$10^{-16}$	$10^{-17}$	$10^{-18}$	$10^{-19}$	$10^{-20}$	$10^{-21}$		
Durchlässigkeitsklassen nach Geofakten 21 <sup>1)</sup>	sehr hoch ①	hoch ②		mittel ③	mäßig ④	gering ⑤			sehr gering ⑥		äußerst gering ⑦						
	sehr hoch bis hoch ⑧			mittel bis mäßig ⑨			gering bis äußerst gering ⑩										
Durchlässigkeitsbeiwerte $k_f [m/s]$ <sup>2)</sup>	10	$10^{-1}$	$10^{-2}$	$10^{-3}$	$10^{-4}$	$10^{-5}$	$10^{-6}$	$10^{-7}$	$10^{-8}$	$10^{-9}$	$10^{-10}$	$10^{-11}$	$10^{-12}$	$10^{-13}$	$10^{-14}$		
Durchlässigkeiten von ausgewählten Gesteinen	Kies, gleichkörnig		Kies, sandig mit wenig Feinkorn				Grobsand, gleichkörnig		Feinsand, gleichkörnig		Sand kiesig und Sand gut abgestuft						
	Sand mit Feinkorn						Schluff, geringplastisch			Schluff, mittel- bis hochplastisch			Ton, geringplastisch				
	Ton, mittel- bis hochplastisch										Schluff oder Ton mit org. Substanzen (Huminstoffe)						
	Tonstein												Salz				
	Erforderliche Mächtigkeit (d) der geologischen Barriere für Deponien																
	$k_f < 10^{-9} m/s$																
	$d \geq 1 m$ Deponiekategorie II (Haus- Gewerbemüll)																
	$d \geq 5 m$ Deponiekategorie III (Sondermüll)																
	Durchlässigkeit nach DIN 18130	stark durchlässig			durchlässig			gering durchlässig			sehr gering durchlässig						

Datenquellen:

- LUBW (1991) <sup>3)</sup>  
Grundlage: Lockergesteine
- BGR (2009) <sup>4)</sup>  
Grundlage: Erdöl-Erdgas-Daten
- Deponieverordnung (2009) <sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> Geofakten 21, Reutter, E., Hydrostratigrafische Gliederung Niedersachsens, - 2. Auflage (2011), LBEG

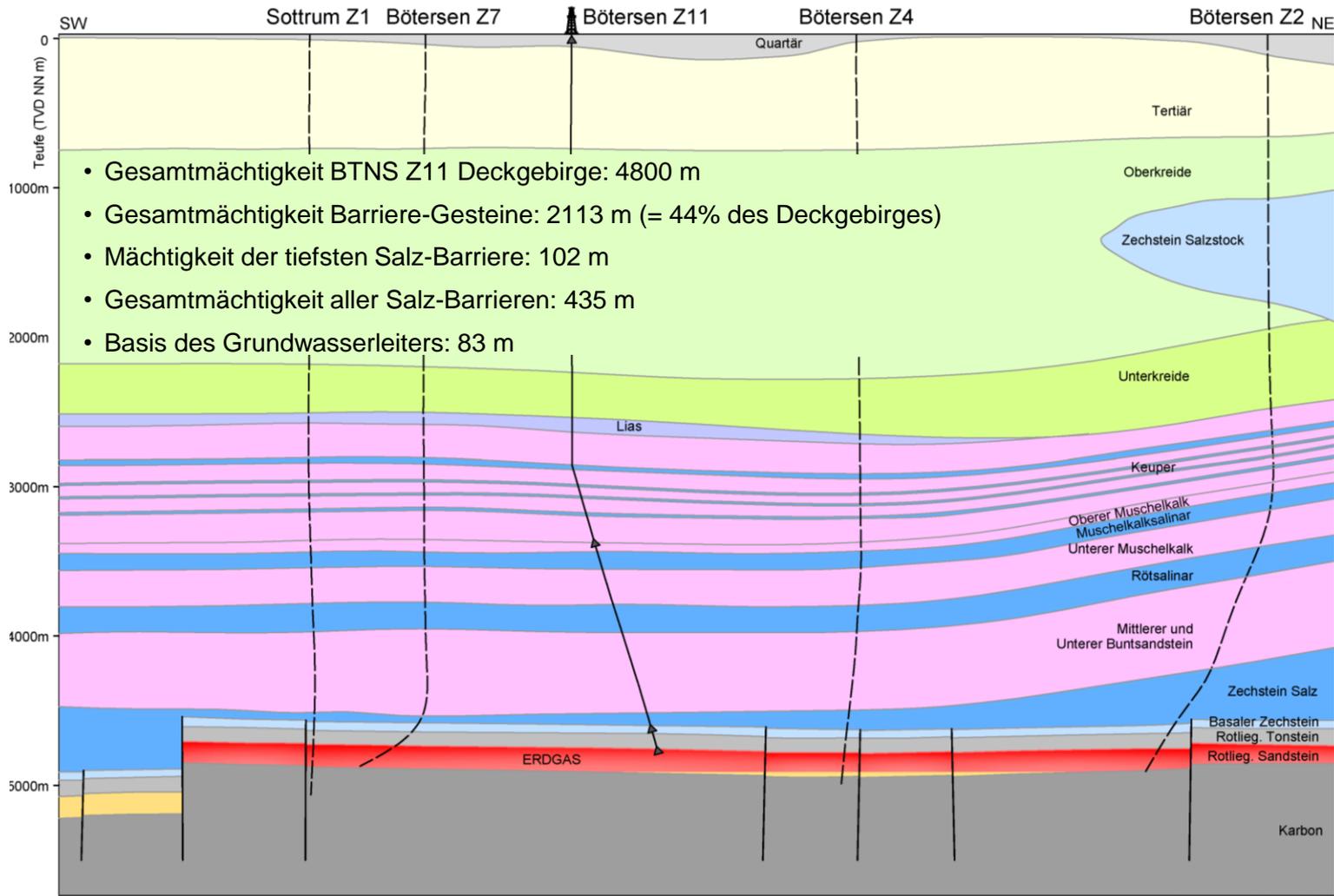
<sup>2)</sup> Durchlässigkeitsbeiwert für Süßwasser mit einer Viskosität von 1 mPa.s und einer Dichte von 1 g/cm<sup>3</sup>

<sup>3)</sup> Handbuch Mikrobiologische Bodenreinigung, Geller, A. & Brauch, W., Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

<sup>4)</sup> Speicherpotenziale für CO<sub>2</sub> in Deutschland, Gerling, J. P. & Reinhold, K. & Knopf, S., Geotechnologien Science Report SR14, BGR

<sup>5)</sup> Deponieverordnung vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), Anhang 1 Anforderungen an den Standort, die geologische Barriere, Basis- und Oberflächenabdichtungssysteme von Deponien der Klasse 0, I, II und III

# Bötersen Z11



- Gesamtmächtigkeit BTNS Z11 Deckgebirge: 4800 m
- Gesamtmächtigkeit Barriere-Gesteine: 2113 m (= 44% des Deckgebirges)
- Mächtigkeit der tiefsten Salz-Barriere: 102 m
- Gesamtmächtigkeit aller Salz-Barrieren: 435 m
- Basis des Grundwasserleiters: 83 m

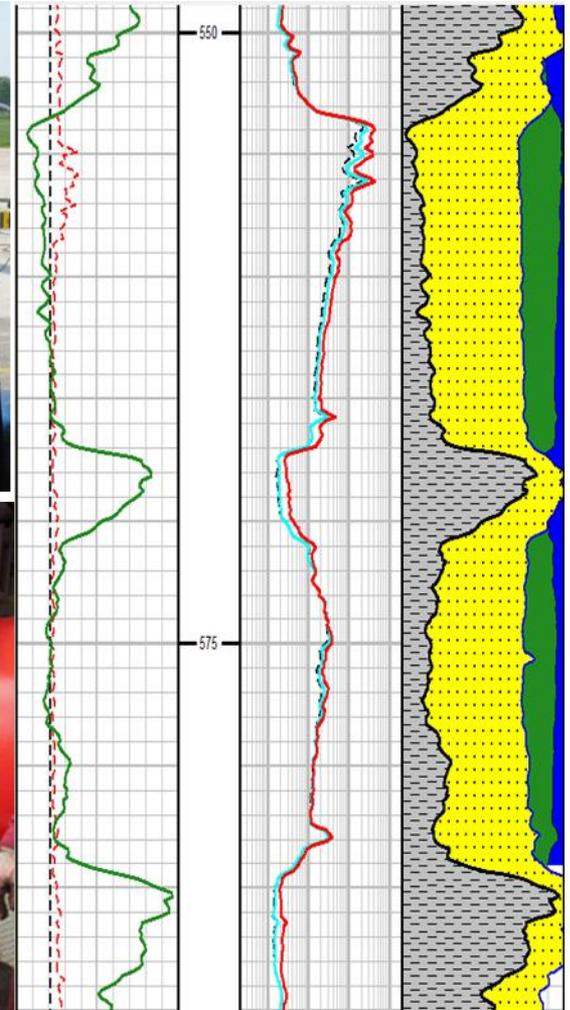
Geologischer Schnitt Bötersen Z11 SW-NE

Bohrpfad in die  
Schnittebene projiziert



151103\_Geologischer\_Schnitt\_BTGN\_Z11\_SWNE\_v1FB.dwg

# Logging und Gesteinsuntersuchung



# Fragen aus dem Regionaldialog Rotenburg (Wümme) vom 21.07.2015

- Was geschieht bei der Verpressung, wenn Wasser auf kalkhaltige Schichten trifft?
- Im Kalkarenit: Wohin wird das Wasser verdrängt?
- Wie wird überprüft, was bei der Verpressung genau geschieht?

Hemslingen, 16.11.2015

# Regionaldialog Rotenburg / Wümme

## 3. Veranstaltung

## Thema: Erdbeben



Harald Berndt  
Projektleiter - Geowissenschaftliche Projekte

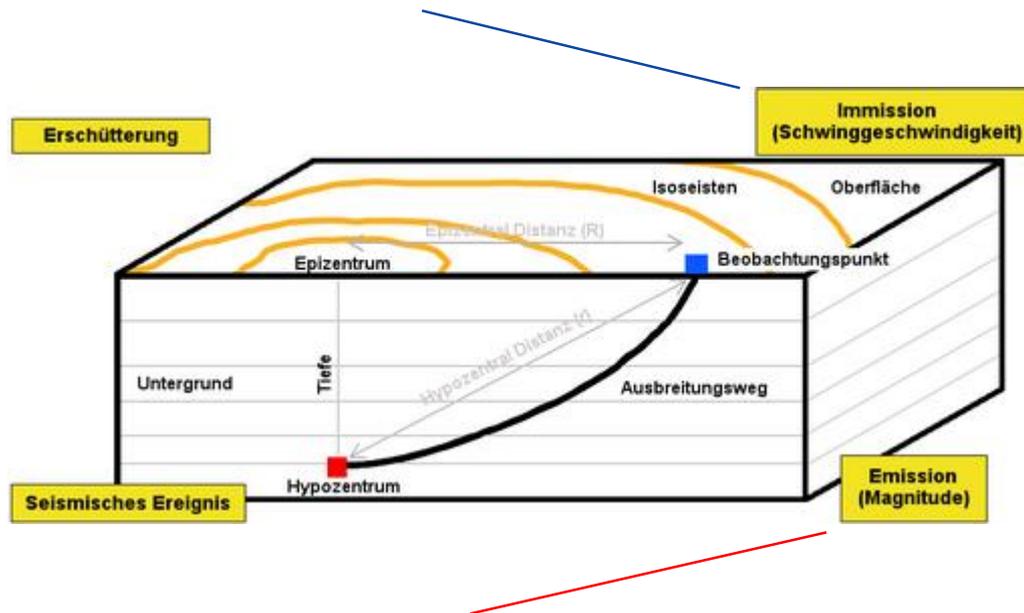
This presentation includes forward-looking statements. Actual future conditions (including economic conditions, energy demand, and energy supply) could differ materially due to changes in technology, the development of new supply sources, political events, demographic changes, and other factors discussed herein (and in Item 1A of ExxonMobil's latest report on Form 10-K or information set forth under "factors affecting future results" on the "investors" page of our website at [www.exxonmobil.com](http://www.exxonmobil.com)). This material is not to be reproduced without the permission of Exxon Mobil Corporation.

# Das seismische Ereignis

## Emission und Immission



**Die Immission** beschreibt den Einfluss des seismischen Ereignisses auf die Erdoberfläche. Größen, die diesen Effekt beschreiben, sind die Bodenschwinggeschwindigkeit, die Bodenbeschleunigung und die seismische Intensität.



**Die Emission** seismischer Wellen beschreibt den Prozess, der an der Quelle (dem Hypozentrum) stattfindet. Größen, die diesen Prozess beschreiben, sind beispielsweise die Magnitude, die seismische Energie und die Bruchflächengröße.

# Richterskala der Erdbebenmagnituden

## mit Angabe der Erdbebenauswirkung und der Häufigkeit



Richter Magnituden	Einteilung der Erdbebenstärke	Erdbebenauswirkungen	Häufigkeit der Ereignisse (weltweit)
Weniger als 2,0	Mikro	Mikroerdbeben, nicht spürbar.	ca. 8.000 Mal pro Tag
2,0 ... <3,0	Extrem leicht	Generell nicht spürbar, jedoch gemessen.	ca. 1.000 Mal pro Tag
3,0 ... <4,0	Sehr leicht	Oft spürbar, Schäden jedoch sehr selten.	ca. 49.000 Mal pro Jahr (vermutet)
4,0 ... <5,0	Leicht	Sichtbares Bewegen von Zimmergegenständen, Erschütterungsgeräusche. Meist keine Schäden.	ca. 6.200 Mal pro Jahr (vermutet)
5,0 ... <6,0	Mittel	Bei anfälligen Gebäuden ernste Schäden, bei robusten Gebäuden leichte oder keine Schäden.	ca. 800 Mal pro Jahr
6,0 ... <7,0	Stark	Zerstörung im Umkreis von bis zu 70 Kilometern.	ca. 120 pro Jahr
7,0 ... <8,0	Groß	Zerstörung über weite Gebiete.	ca. 18 pro Jahr
8,0 ... <9,0	Sehr groß	Zerstörung in Bereichen von einigen hundert Kilometern	ca. 1 pro Jahr
9,0 ... <10,0	Extrem groß	Zerstörung in Bereichen von tausenden Kilometern.	ca. alle 1 bis 20 Jahre
10,0 ... ∞	Globale Katastrophe	Niemals registriert	Extrem selten (Unbekannt)

Quelle: Wikipedia.de

# Schwinggeschwindigkeiten

## DIN 4150 – Erschütterungen im Bauwesen



Zeile	Gebäudeart	Anhaltswerte für die Schwinggeschwindigkeit $v$ in mm/sec			
		Fundament Frequenzen			Oberste Deckenebene, horizontal alle Frequenzen
		1 bis 10 Hz	10 bis 50 Hz	50 - 100 Hz <sup>*)</sup>	
1	Gewerblich genutzte Bauten, Industriebauten und ähnlich strukturierte Bauten	20	20 bis 40	40 bis 50	40
2	Wohngebäude und in ihrer Konstruktion und/oder ihrer Nutzung gleichartige Bauten	5	5 bis 15	15 bis 20	15
3	Bauten, die wegen ihrer besonderen Erschütterungsempfindlichkeit nicht denen nach Zeile 1 und 2 entsprechen und besonders erhaltenswert (z. B. unter Denkmalschutz stehend) sind	3	3 bis 8	8 bis 10	8

\*) Bei Frequenzen über 100 Hz dürfen mindestens die Anhaltswerte für 100 Hz angesetzt werden

Tabelle oben: DIN 4150 Teil 3

0,1 bis 0,2 mm/s	Hintergrunderschütterungen (Wind, Verkehr, ...)
0,3 mm/s	Erschütterungen können verspürt werden
3 mm/s	Erschütterungen werden stark verspürt
5 mm/s	Anhaltswert nach DIN 4150 (tiefe Frequenzen)

Fahrbahnbelag	Schwinggeschwindigkeit
	Registrierabstand 10 m bis 20 m
normal	< 0,5 mm/s
gepflastert	um 1,0 mm/s
stark uneben	> 1,5 mm/s

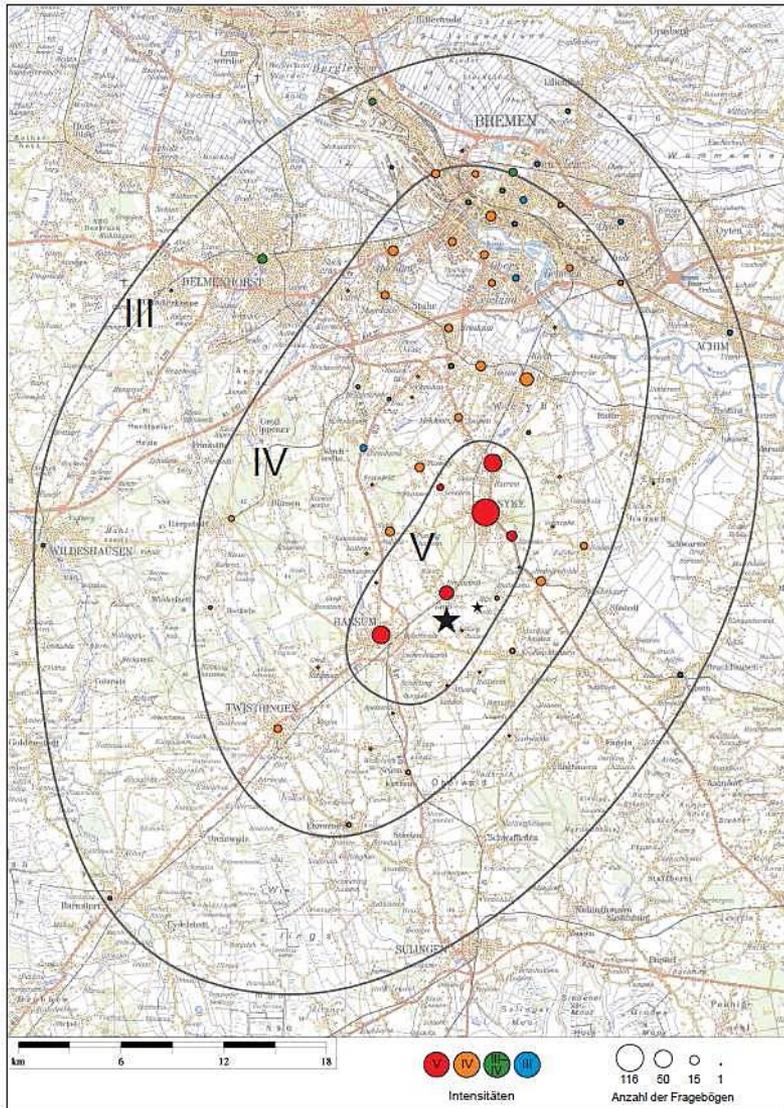


# EMS-98 Intensitätsskala mit Zuordnung der ungefähren Richtermagnituden



EMS	Intensität	Beschreibung der maximalen Wirkung	Entsprechende Magnitude (ca.)
I	nicht fühlbar	Nicht fühlbar, nur durch Instrumente nachweisbar	1
II	kaum bemerkbar	Nur sehr vereinzelt von ruhenden Personen wahrgenommen	2
III	schwach (verspürt)	Von wenigen Personen in Gebäuden wahrgenommen. Ruhende Personen fühlen ein leichtes Schwingen oder Erschüttern	3
IV	deutlich (verspürt)	Im Freien vereinzelt, in Gebäuden von vielen Personen wahrgenommen. Einige Schlafende erwachen. Geschirr und Fenster klirren, Türen klappern	4
V	stark (verspürt)	Im Freien von wenigen, in Gebäuden von den meisten Personen wahrgenommen. Viele Schlafende erwachen. Wenige reagieren verängstigt. Gebäude werden insgesamt erschüttert. Hängende Gegenstände pendeln stark, kleine Gegenstände werden verschoben. Türen und Fenster schlagen auf oder zu.	5
VI	leichte Gebäudeschäden	Viele Personen erschrecken und flüchten ins Freie. Einige Gegenstände fallen um. An vielen Häusern, vornehmlich in schlechtem Zustand, entstehen leichte Schäden wie feine Mauerrisse und das Abfallen von z.B. Kleinen Verputzteilen.	5,3 – 5,9
VII	Gebäudeschäden	Die meisten Personen erschrecken und flüchten ins Freie. Möbel werden verschoben, Gegenstände fallen in großen Mengen aus Regalen. An vielen Häusern soliderer Bauart treten mässige Schäden auf (kleine Mauerrisse, Abfallen von Putz, Herabfallen von Schornsteinteilen). Vornehmlich Gebäude in schlechterem Zustand zeigen grössere Mauerrisse und Einsturz von Zwischenwänden.	6,0 – 6,9
VIII	schwere Gebäudeschäden	Viele Personen verlieren das Gleichgewicht. An vielen Gebäuden einfacher Bausubstanz treten schwere Schäden auf; d.h. Giebelteile Dachgesimse stürzen ein. Einige Gebäude sehr einfacher Bauart stürzen ein.	7 – 7,3
IX	zerstörend	Allgemeine Panik unter den Betroffenen. Sogar gut gebaute, gewöhnliche Bauten zeigen sehr schwere Schäden, teilweise Einsturz tragender Bauteile. Viele schwächere Bauten stürzen ein.	7,4 – 7,7
X	sehr zerstörend	Viele gut gebaute Häuser werden zerstört oder erleiden schwere Beschädigungen.	7,8 – 8,4
XI	verwüstend	Die meisten Bauwerke, selbst einige mit gutem, erdbebengerechtem Konstruktionsentwurf und guter Konstruktionsausführung, werden zerstört.	8,5 – 8,9
XII	Vollständig verwüstend	Nahezu alle Konstruktionen werden zerstört (landschaftsverändernd)	ab 9

# Die makroseismische Auswertung

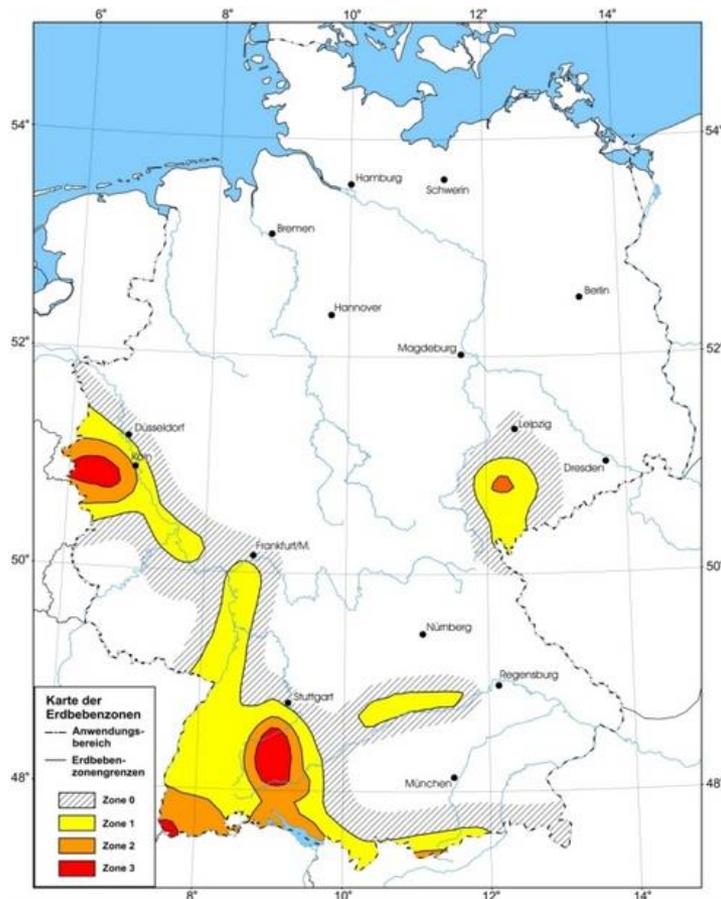


III	schwach (verspürt)	Von wenigen Personen in Gebäuden wahrgenommen. Ruhende Personen fühlen ein leichtes Schwingen oder Erschüttern
IV	deutlich (verspürt)	Im Freien vereinzelt, in Gebäuden von vielen Personen wahrgenommen. Einige Schlafende erwachen. Geschirr und Fenster klirren, Türen klappern
V	stark (verspürt)	Im Freien von wenigen, in Gebäuden von den meisten Personen wahrgenommen. Viele Schlafende erwachen. Wenige reagieren verängstigt. Gebäude werden insgesamt erschüttert. Hängende Gegenstände pendeln stark, kleine Gegenstände werden verschoben. Türen und Fenster schlagen auf oder zu.

## Abbildung links:

Isoseistenkarte der makroseismischen Auswertung des Erdbebens bei Syke am 15.07.2005,  $M_L$  3,8, das mit der Epizentralintensität V nach EMS-98 bewertet wurde. Quelle: Untersuchungsergebnisse zum Erdbeben bei Syke (Landkreis Diepholz) am 01.05.2014 \*M. Bischoff, \*\*L. Ceranna, \*J. Fritz, \*\*N. Gestermann, \*\*T. Plenefisch. \*NED, \*\*BGR

# Erdbebenzonen in Deutschland



Erdbebenzone	EMS-Skala	Entsprechende Magnitude (ca.)
0	6, – 6,5	5,3 – 5,6
1	6,5 – 7	5,6 - 6
2	7 – 7,5	6 – 6,5
3	> 7,5	> 6,5

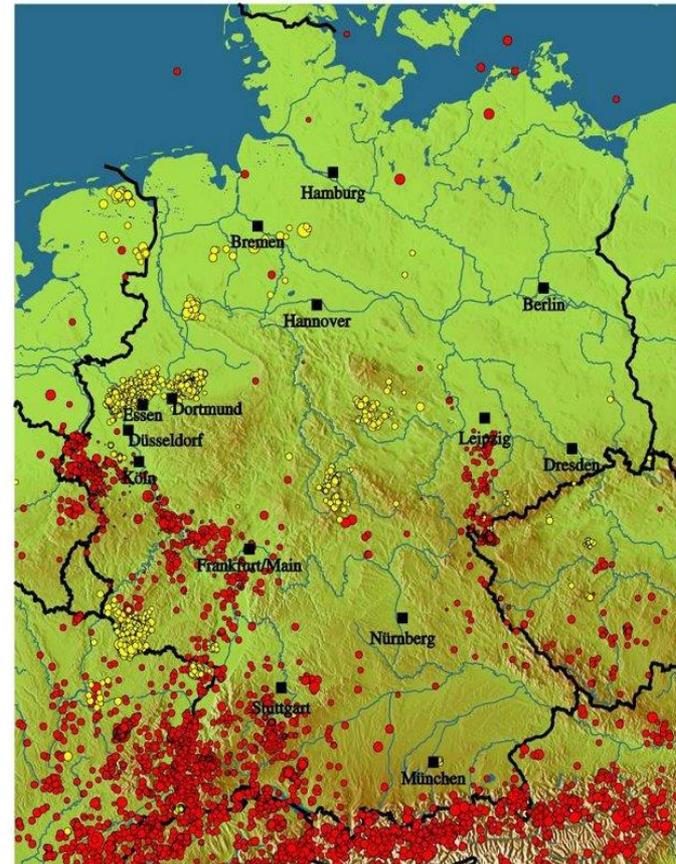


Abbildung oben:  
 Seismizität in Deutschland  
 Quelle: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

Abbildung links oben:  
 ©DIN Deutsches Institut für Normung e.V.  
**Karte der Erdbebenzonen in Deutschland**  
 mit den Konturen der Erdbebenzonen nach Grünthal & Bosse (1996) bzw. Grünthal u.a. (1998)  
 Quelle GFZ Helmholtz-Zentrum Potsdam



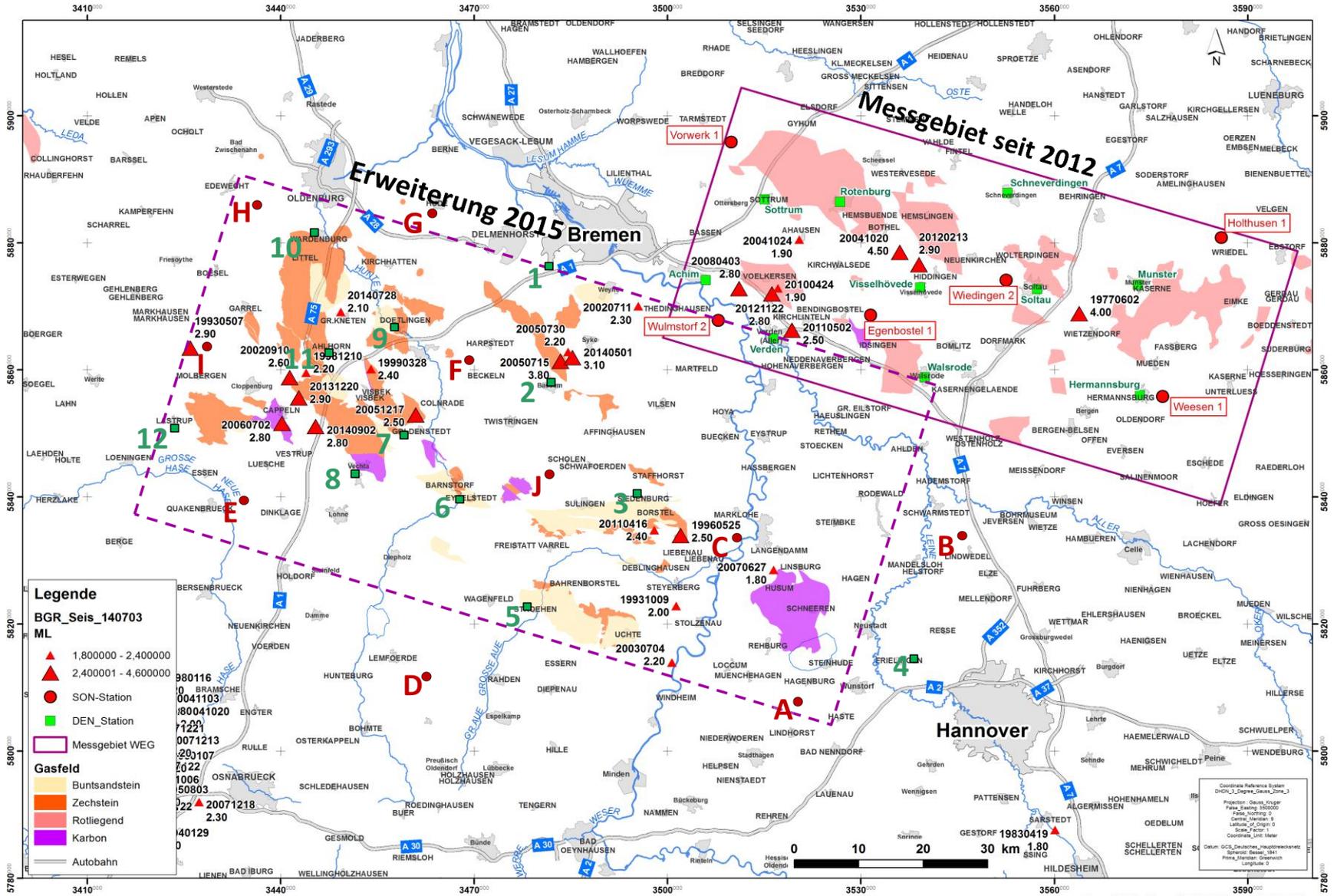
- Die Ursache ist eine Veränderung des Porendrucks durch die Gasentnahme
- Die Erdgasförderunternehmen haben Forschungsprojekte initiiert. Ziel ist ein besseres Verständnis und ggf. eine Verringerung des Risikos seismischer Ereignisse
  - **„Hochauflösende Überwachung und Analyse der Seismizität bei Rotenburg mit Vergleich der Überwachungskonzepte“**, *Institut für Geophysik Universität Stuttgart*  
Seismische Überwachung mit zehnfach höherer Empfindlichkeit. Anwendung weitreichender seismologischer Untersuchungsmethoden.
  - **„Rezente Erdbeben in NW Deutschland: Folgen der Erdgasförderung und/oder ein Ergebnis natürlicher postglazialer Ausgleichsbewegungen?“**, *Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) Hannover; Institut für Geologie der Leibniz Universität Hannover*  
Untersuchung der Auslösemechanismen. Welche sind anthropogen und welche sind natürlich ausgelöst?
  - **„Reservoir Management und Seismizität“**, *Landesforschungszentrum Geothermie (LFZG), Karlsruhe; KIT, Fachbereich Technische Petrophysik; KIT, Geodätisches Institut; Universität, Hall; Piewak & Partner*  
Systematik des Zusammenhangs zwischen Reservoirgröße, Fördervolumen, Spannungszustand, Porendruckabbau und Seismizität. Abschätzung der Magnituden und des Zeitpunkts der induzierten Seismizität. Prozessverständnis für das Auftreten von Seismizität und Erdgasförderung. Verringerung induzierter Seismizität bei Förderung durch gesteuerte Porendruckentwicklung im Reservoirmanagement.

Hemslingen, 16.11.2015

# Regionaldialog Rotenburg / Wümme

## 3. Veranstaltung

# Thema: Überwachungsnetz



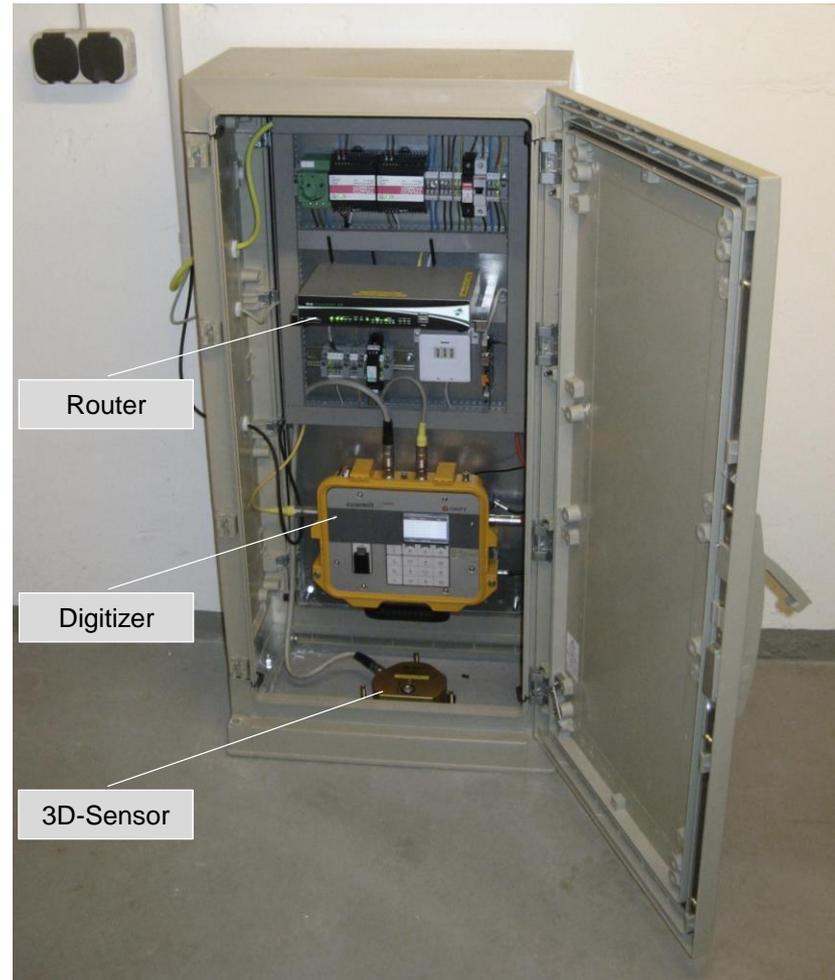
# 10 Erschütterungs - Messstationen im aktuellen Messgebiet



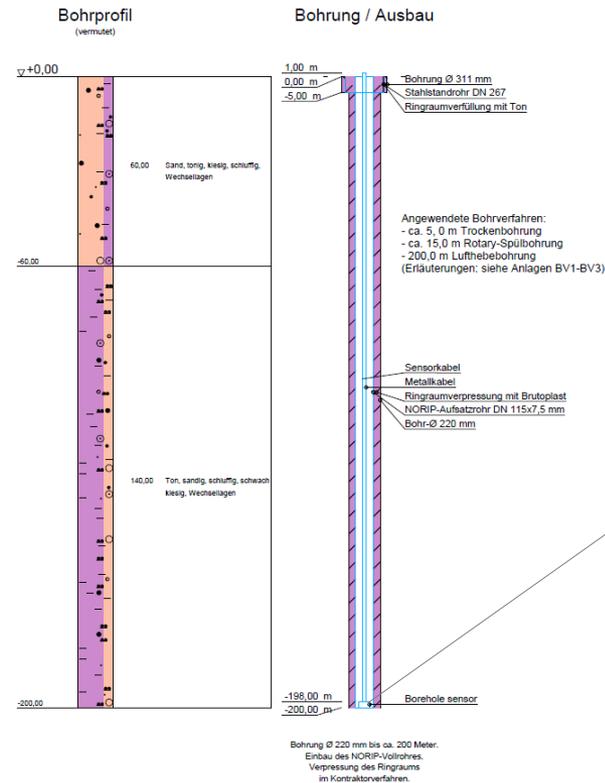
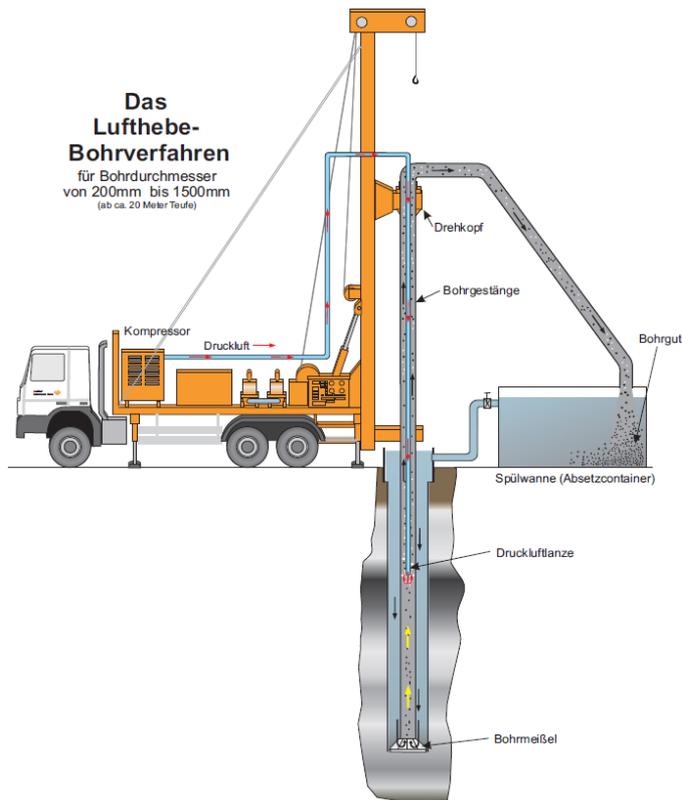
- 1. Visselhövede Oberschule
- 2. Achim Grundschule
- 3. Hermannsburg Rathaus
- 4. Rotenburg Rathaus
- 5. Schneverdingen Rathaus

- 6. Soltau Hermann-Billing-Schule
- 7. Sottrum Haupt- und Realschule
- 8. Verden Realschule
- 9. Walsrode Rathaus
- 10. Munster Rathaus

## DEN Stationen (DIN-Erschütterungs-Netz / Immisionsnetz) in öffentlichen Gebäuden



## SON Stationen (Seismisches Ortungs-Netz / Emissionsnetz) 2012 – Einbau der Sensoren in 200m tiefe Bohrungen



Bohrloch-  
Seismometer



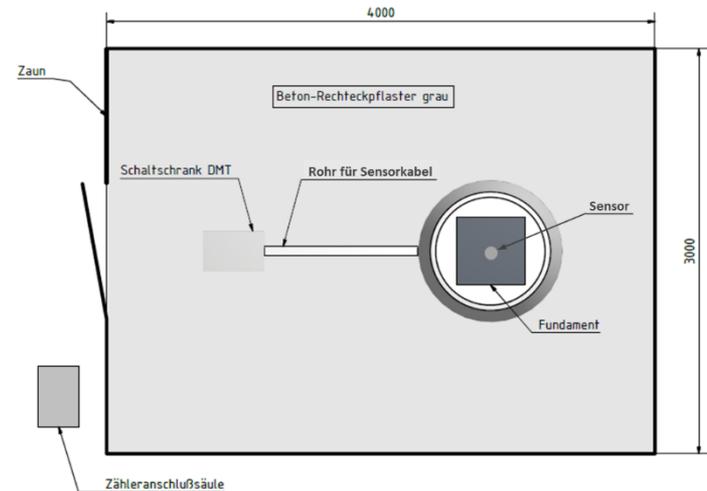
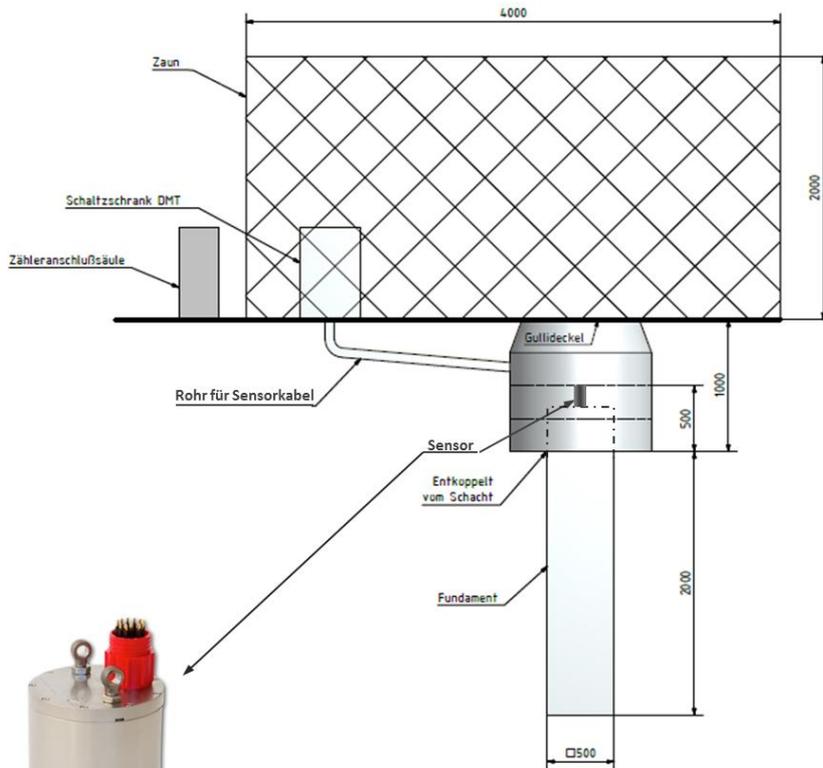
## SON Stationen (Seismisches Ortungs-Netz / Emissionsnetz) 2012 – Einbau der Sensoren in 200m tiefe Bohrungen



## SON Stationen (Seismisches Ortungs-Netz / Emissionsnetz)



## SON Stationen (Seismisches Ortungs-Netz / Emissionsnetz) 2015 – Aufbau der Sensoren auf Fundamenten



**Nanometrics**  
Trillium Compact Posthole  
Seismometer

## BBS im Internet



Kontakt Login

Suche



Der WEG

Themen

Medien

Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung e.V.



Startseite > Themen > Klima & Umwelt > Seismische Überwachung > Bürgerinfo "Seismisches Messsystem"



### Klima & Umwelt

- Umweltschutz
- Klimaschutz
- Gesetze und Verordnungen
- Seismische Überwachung**
  - Seismische Ereignisse
  - Messstationen
  - Bürgerinfo "Seismische..."**
  - Schichtung bei Bergsc...
- NORM-Stoffe
- Quecksilberuntersuchungen

## Bürgerinfo "Seismisches Messsystem"

### Transparenz als Basis verantwortungsvoller Rohstoffnutzung

Die deutschen Erdgasproduzenten veröffentlichen die Daten aus ihrem seismischen Überwachungsnetz auf der Website **Bürgerinfo "Seismisches Messsystem" (BSM)**.



Hier haben Sie direkten Zugang zur **Bürgerinfo "Seismisches Messsystem"**.



### Ansprechpartner

Burkhard Grundmeier  
Berliner Alle 26  
30175 Hannover

+49 511 12172-29  
+49 511 12172-10  
grundmeier@weg-mail.de

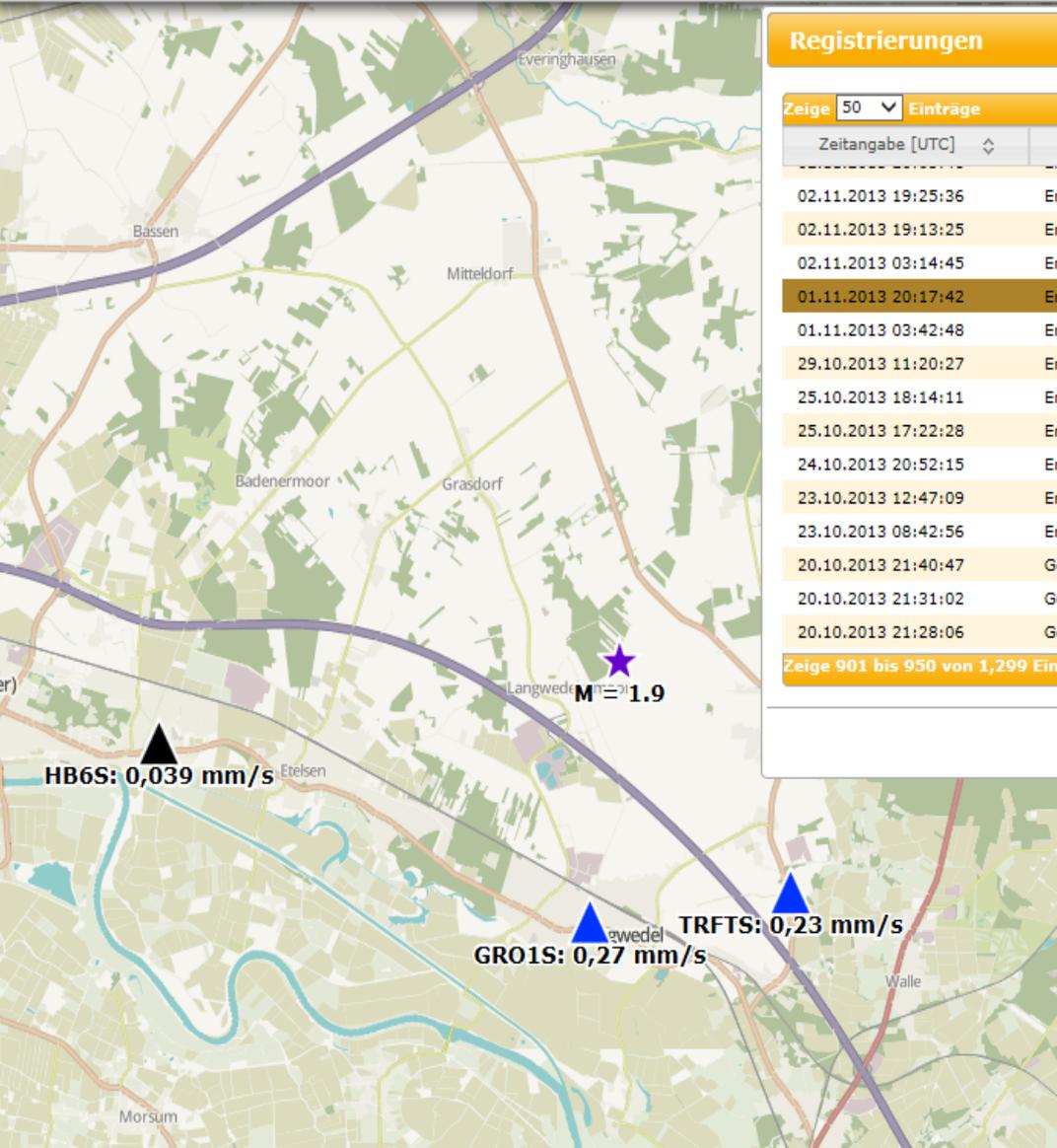
### Begriffserklärungen

Fachbegriffe aus dem Text  
verständlich erklärt

Erschütterungen

### Downloads

WEG Presseinformation 2013-12-17 (PDF, 59,62 KB)

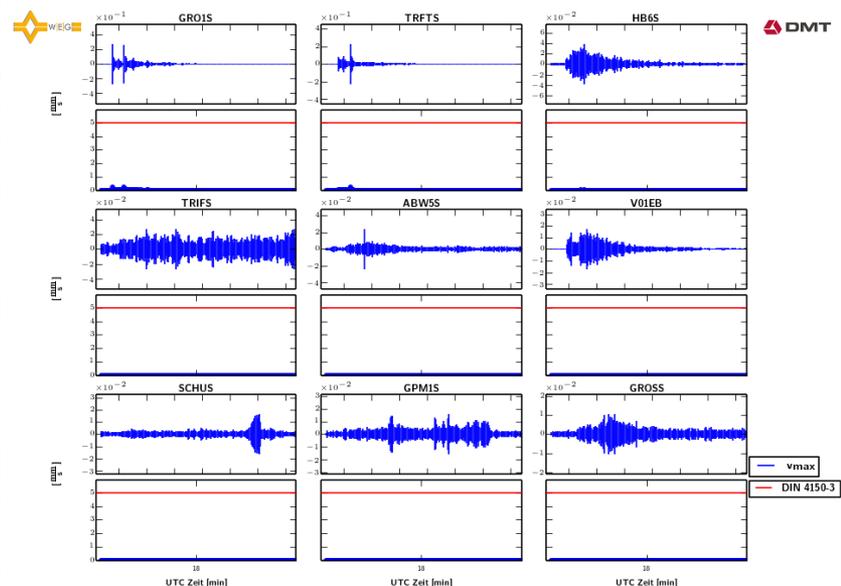


## Registrierungen

Zeige 50 Einträge Suche:

Zeitangabe [UTC]	Typ	Kommentar
02.11.2013 19:25:36	Erdbeben	156km ESE of Neiafu, Tonga; mb=5,6 (USGS)
02.11.2013 19:13:25	Erdbeben	151km ESE of Neiafu, Tonga; mww=6,2 (USGS)
02.11.2013 03:14:45	Ereignis	Raum Steinberg, MI ~ 1,0
01.11.2013 20:17:42	Ereignis	Langwedel, M = 1,9
01.11.2013 03:42:48	Erdbeben	26km ESE of Ndoi Island, Fiji; mb=5,1 (USGS)
29.10.2013 11:20:27	Erdbeben	FIJI REGION; M=5,3 (EMSC)
25.10.2013 18:14:11	Erdbeben	JAPAN; mb=5,3 (EMSC)
25.10.2013 17:22:28	Erdbeben	JAPAN; mb=7,1 (EMSC)
24.10.2013 20:52:15	Erdbeben	SOUTH OF FIJI ISLANDS; M=5,8 (EMSC)
23.10.2013 12:47:09	Ereignis	Ereignis: 01.11.2013 20:17:42 (Langwedel, M = 1,9)
23.10.2013 08:42:56	Ereignis	
20.10.2013 21:40:47	Ge	
20.10.2013 21:31:02	Ge	
20.10.2013 21:28:06	Ge	

Zeige 901 bis 950 von 1,299 Einträgen



Die Übersichtsbilder enthalten unter Umständen Störsignale, die zu scheinbar erhöhten maximalen Schwingungsgeschwindigkeiten führen können.



## Schlichtungsstelle Bergschaden Niedersachsen

### Gründung - Zusammensetzung - Verfahren

**Referent:**

Matthias Cordes, Landkreis Rotenburg (Wümme)





## Gründung der Schlichtungsstelle

- Initiative des Nds. Wirtschaftsministeriums Okt. 2013
- Positives Votum des Kreistages März 2014
- Verhandlung der vertraglichen Grundlagen zwischen MW, WEG und Landkreis
- Kreistagsbeschluss vom 10.07.2014 zur Gründung
- Vorbereitung: Internetauftritt, Schlichtungsordnung, Vordrucke, Liste der Beisitzer
- Aufnahme der Tätigkeit zum 01.08.2014



## Schlichtungsstelle

Zusammensetzung:





## Schlichtungsverhandlung

- nicht öffentlich -



**Beisitzer  
für Antragsteller**



**Vorsitzender**



**Beisitzer  
für Unternehmen**



**Antragsteller**



**Protokollführer**



**Vertreter des  
Unternehmens**



## Verfahrensablauf

**Antrag**

**ggf. Unterlagen  
nachfordern**

**Zustimmung des  
Unternehmens**

**Termin  
organisieren**

**Schlichtungs-  
verhandlung**

**Verfahrensende z. B. durch:**

**Schlichter-  
spruch**

**Antrag  
zurückziehen**

**Vergleich  
schließen**

**Gericht  
anrufen**



## Schlichtungsordnung

**Die Schlichtungsordnung stellt sicher, dass alle Verfahren nach denselben Regeln durchgeführt werden.**

### Schlichtungsordnung der Schlichtungsstelle Bergschaden Niedersachsen

vom 01. August 2014

#### Präambel

Der Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung e. V. (WEG) und die von ihm vertretenen – in Niedersachsen tätigen – Erdöl- und Erdgasproduzenten sowie Betreiber<sup>1</sup> von Untergrundspeichern zur Lagerung von Kohlenwasserstoffen – nachfolgend Bergwerksunternehmen genannt – gründen mit Wirkung vom 1. August 2014 zur Beilegung von Streitigkeiten aus Schäden aufgrund von Bergbauaktivitäten in Niedersachsen eine Schlichtungsstelle, deren Zuständigkeit sich aus der nachfolgenden Schlichtungsordnung ergibt.

#### § 1 Schlichtungsstelle

1. Für die außergerichtliche Beilegung zivilrechtlicher Streitigkeiten zwischen den Bergwerksunternehmen einerseits und Privatpersonen, kleinen und mittleren Handwerks- und Geschäftsbetrieben oder vergleichbaren Personen andererseits wird eine Schlichtungsstelle eingerichtet. Die Schlichtungsstelle ist zuständig für Streitigkeiten, die sich aus Schäden an Gebäuden oder an Grundstücken (Vernässung) ergeben, die auf seismische Ereignisse oder auf Bodenbewegungen im Zusammenhang mit der Aufsuchung und Gewinnung von Erdöl und Erdgas oder der



## Antragsformular

**Mit dem  
Antragsformular  
werden alle wichtigen  
Daten abgefragt.**

**Bitte sorgfältig  
ausfüllen und die  
genannten Unterlagen  
beifügen!**

### Schlichtungsantrag Bergschaden

An die  
Schlichtungsstelle Bergschaden Niedersachsen  
Landkreis Rotenburg (Wümme)  
Hopfengarten 2  
27356 Rotenburg (Wümme)

1.) Antragsteller		
Name und Adresse:	Tel.:	
	(und, falls vorhanden)	
	Fax:	
	Handy:	
	E-Mail:	
2.) ggf. Bevollmächtigter		
Name und Adresse:	Tel.:	
	(und, falls vorhanden)	
	Fax:	
	Handy:	
	E-Mail:	
3.) betroffenes Grundstück		
Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
Liegenschaftsbuch:	Straße:	



## benötigte Unterlagen

- **Grundbuchauszug – zum Eigentumsnachweis**
- **Schadendokumentation – z. B mit Fotos**
- **Gutachten – soweit vorhanden**
- **Kostenvoranschlag – zum Nachweis der Schadenshöhe**
- **Vollmacht – falls ein Vertreter bestellt wird**



## Liste der Beisitzer

**Aus dieser Liste wählen Sie Ihren Beisitzer und dessen Stellvertreter aus.**

**Bitte in das Antragsformular eintragen!**

### Schlichtungsstelle Bergschaden Niedersachsen

Liste der von Antragsstellern als Beisitzer/in auswählbaren Personen<sup>1</sup>

Bürgerinitiative	Beisitzer/in	Stellvertreter/in
BI Rheiderland up Stee	Herr Harm Groeneveld	Herr Edzard Busemann
BI Frack-loses Gasbohren im Landkreis Rotenburg	Herr Ernst Harms-von-Quintus-Icilius	Herr Hartmut Horn
BI No-Fracking Völkersen	Herr Gerhard Landzettel	Frau Elisabeth Vogel
Interessengemeinschaft Rotenburg/Verden	Herr Andreas Rathjens	Frau Petra Henke
BI Lebensqualität Horsten-Etzel-Marx e.V.	Herr Wolfgang Rudolph	Frau Doris Stehle
BI Intschede-Wesermarsch ohne Bohrürme	Herr Gerhard Landzettel	Frau Barbara Garlip



## Vorteile der Schlichtung

- **Unkomplizierter Zugang zum Verfahren**
- **Grundsätzliche Ausrichtung auf Einigung**
- **Keine Beweispflicht des Antragstellers**
- **Kostenfreiheit für den Antragsteller**
- **Vertraulichkeit durch nichtöffentliche Verhandlung**



## Ansprechpartner/in

**Geschäftsstelle der  
Schlichtungsstelle Bergschaden Niedersachsen  
Landkreis Rotenburg (Wümme)  
Hopfengarten 2  
27356 Rotenburg (Wümme)**

**Herr Matthias Cordes  
Matthias.Cordes@lk-row.de  
Telefon: 04261/983-2853  
Telefax: 04261/983-2199  
[www.landkreis-row.de](http://www.landkreis-row.de)**