

Schleswig-Holsteinischer Landtag
Umdruck 20/1996

Geothermie in Schleswig-Holstein

Potenziale

Mündliche Anhörung des Wirtschafts- und Digitalisierungsausschusses
Drucksachen 20/481 und 20/532

Geologischer Dienst

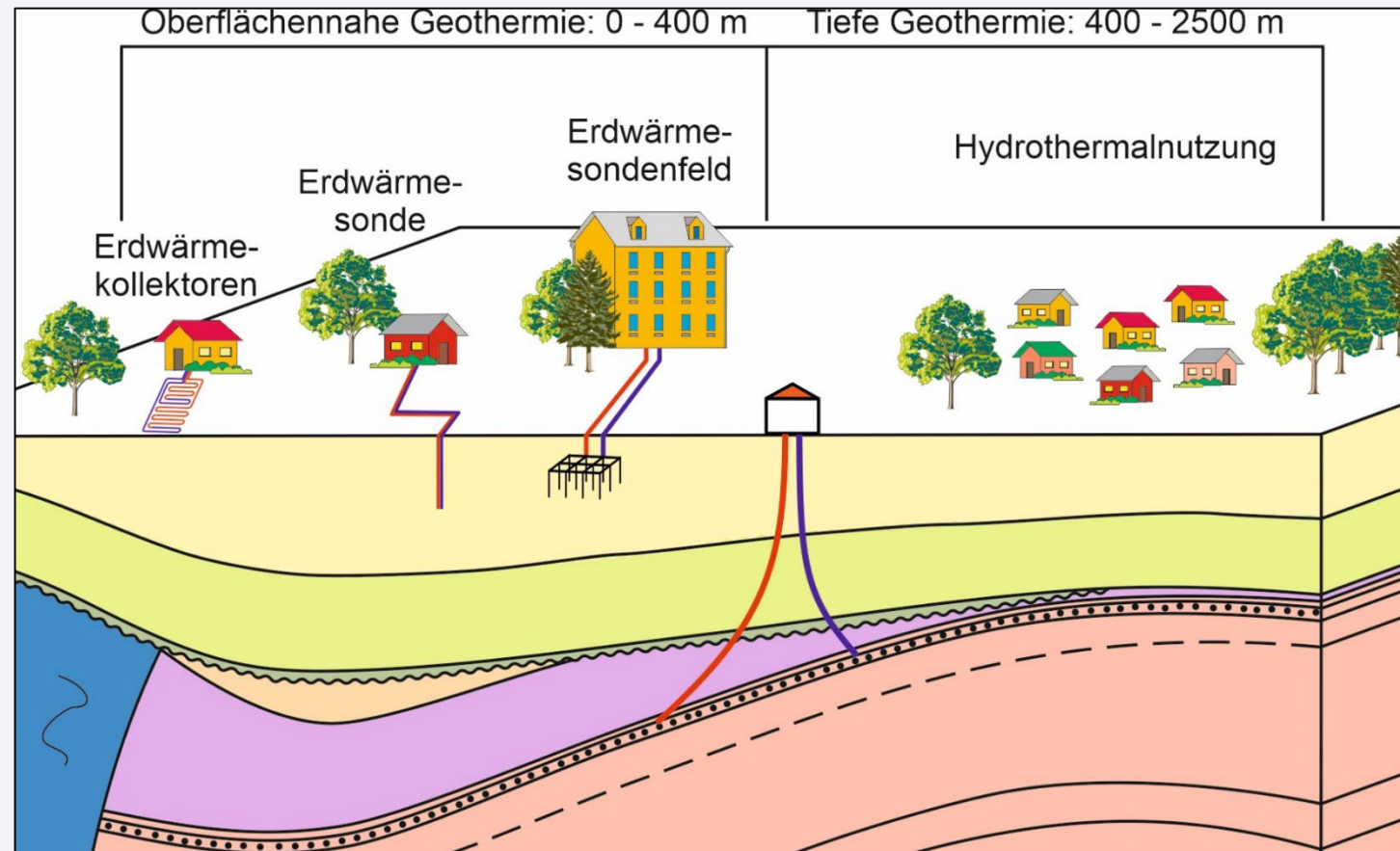
Dr. Christof Liebermann

Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

13. September 2023

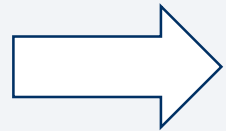
Grundlagen Geothermie

- **Nutzung von Erdwärme**
- **Geothermischer Gradient**
 - ca. 3 °C pro 100 Meter Tiefe
- **Vorteile:** jahreszeitunabhängige Energiequelle
- Man unterscheidet:
- **Oberflächennahe** und **tiefe Geothermie**
- **Offene** und **geschlossene** Systeme

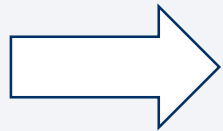


Von Daten zu Produkten

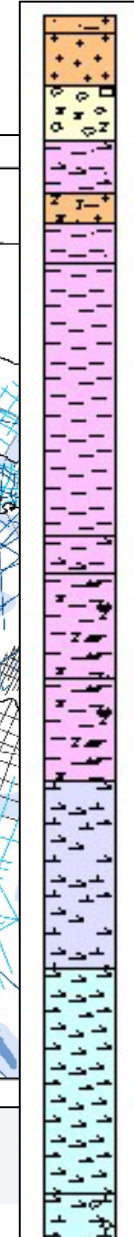
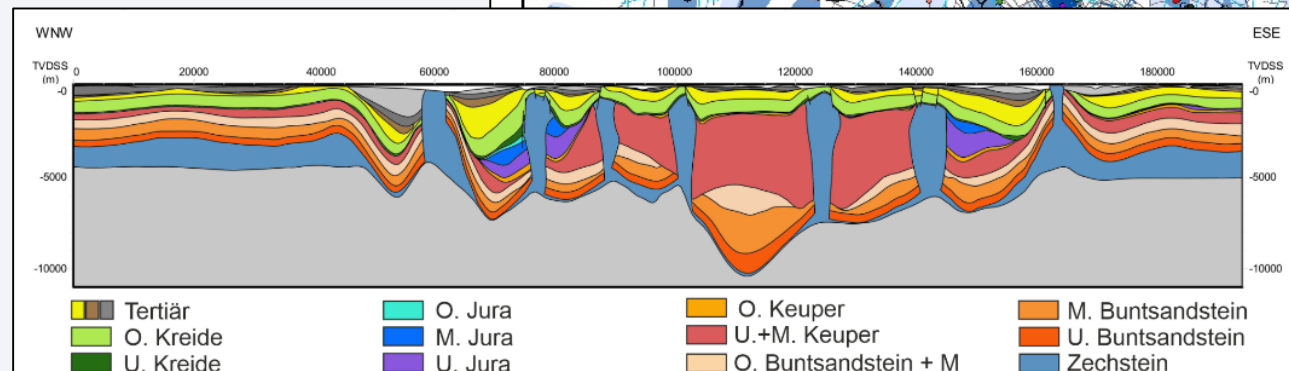
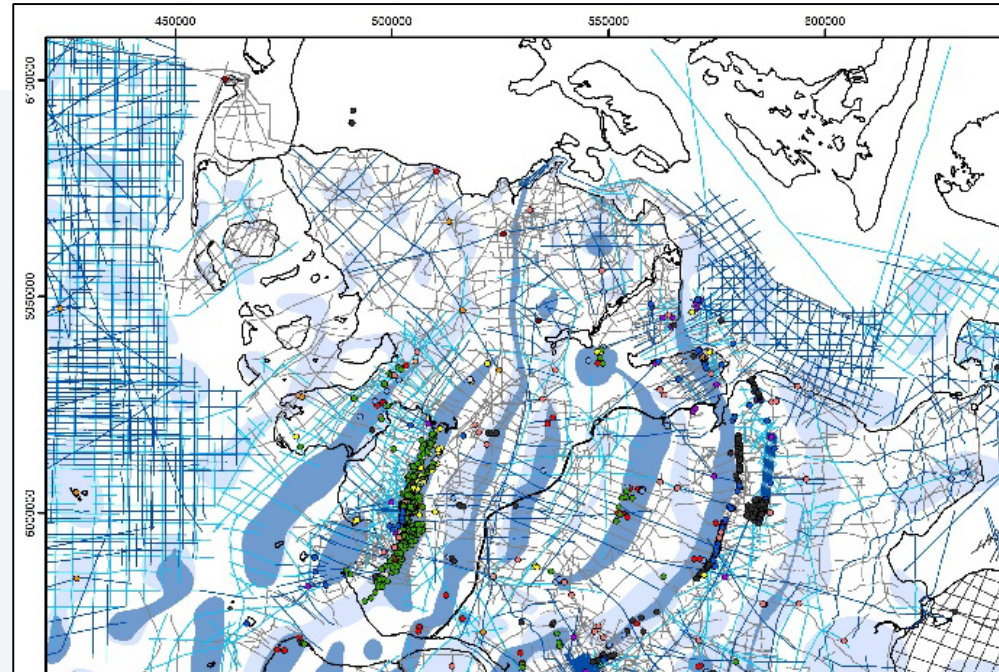
- Bohrungsdaten, Seismik
- Fachexpertise



3D-Landesmodell

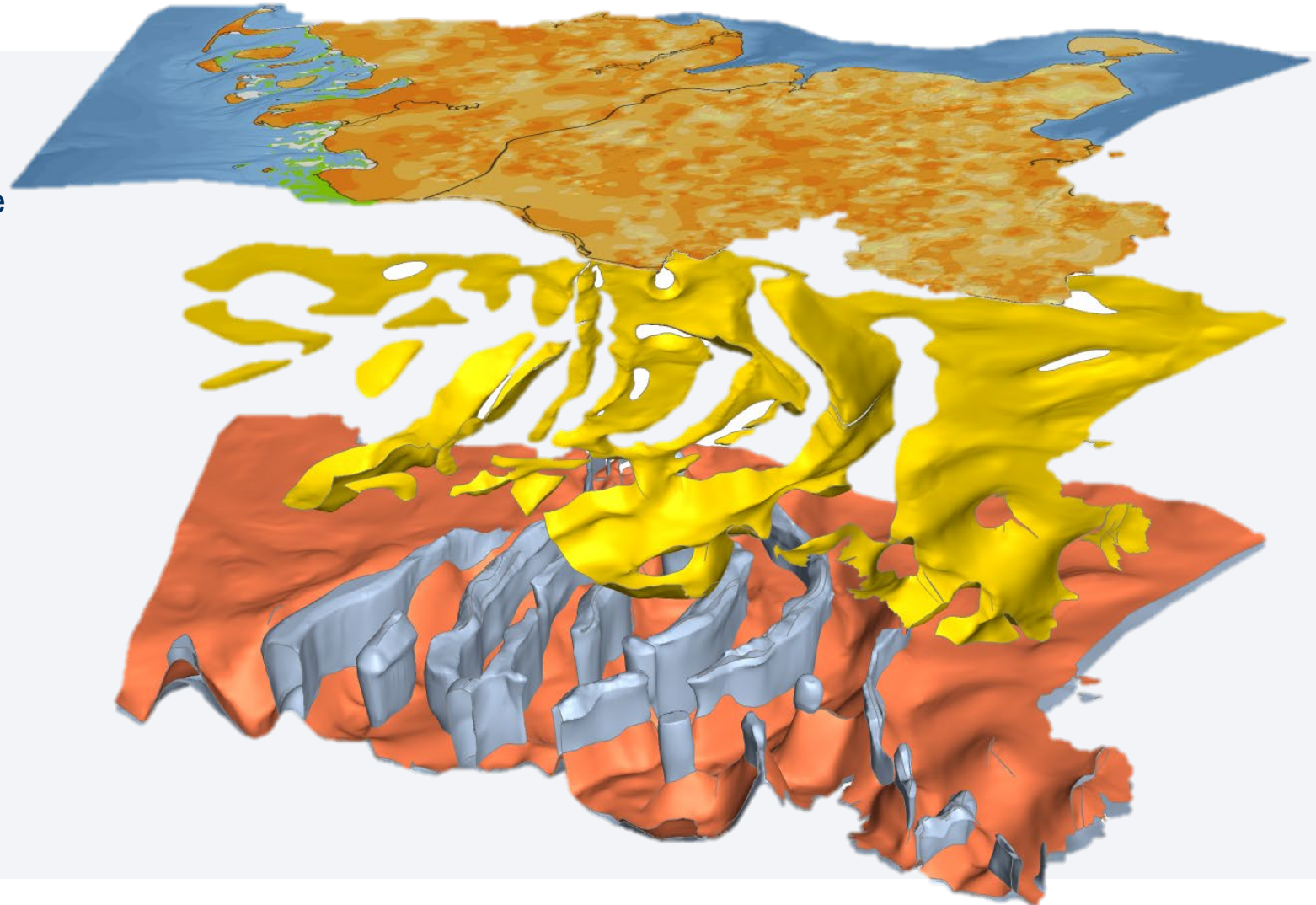


Potenzialkarten



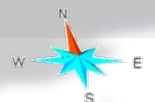
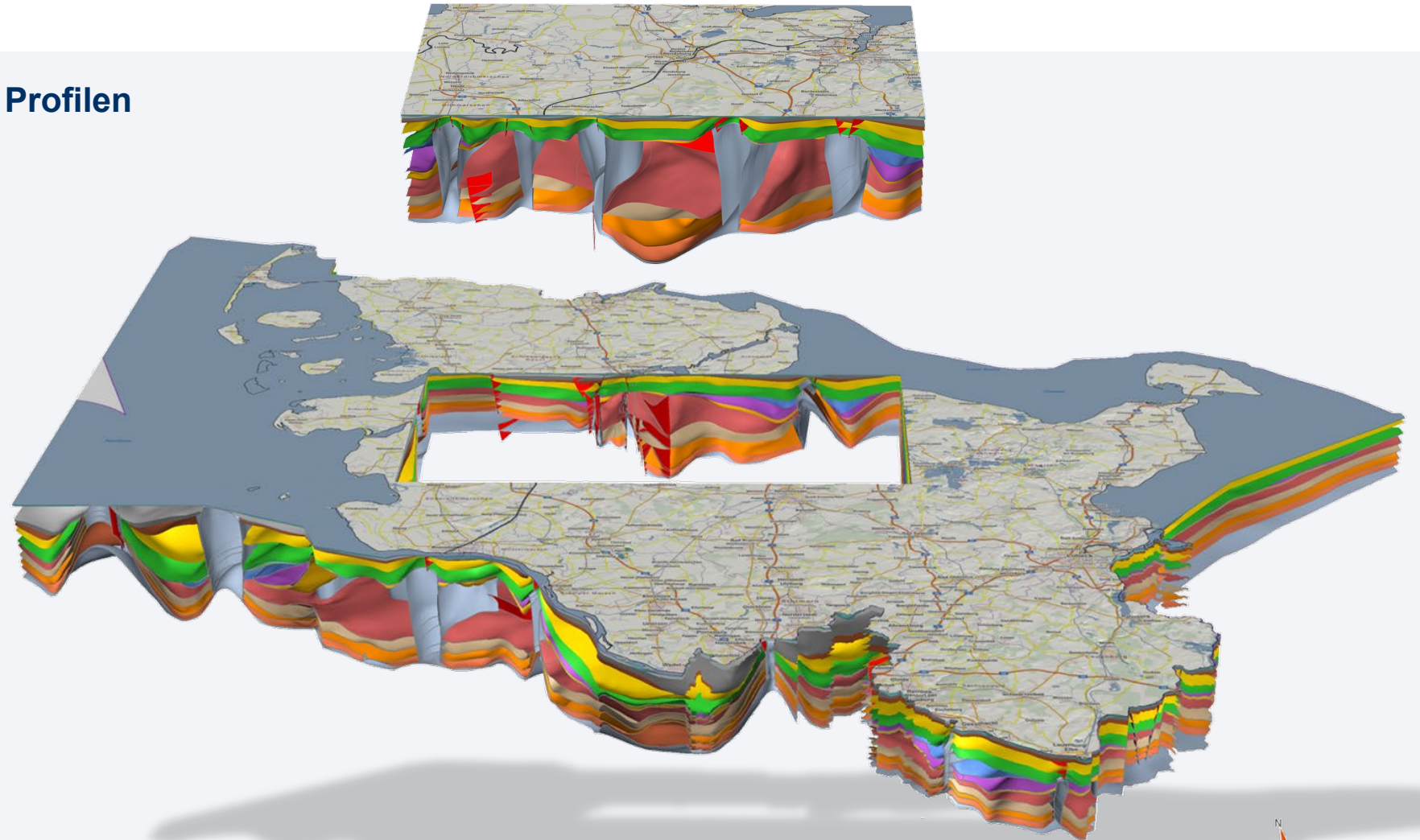
Das 3D-Landesmodell

- **Grundlage** für Bewertung geothermischer Potenziale
- Darstellung einzelner Flächen in der Tiefe



Das 3D-Landesmodell

- Erstellung von Schnitten, Profilen



Tiefe Geothermie Potenziale

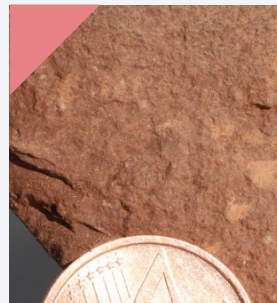
- **Potenzial** nicht flächendeckend vorhanden
- In SH: **3 Haupt-Nutzhorizonte (Aquifere)**



Rhät

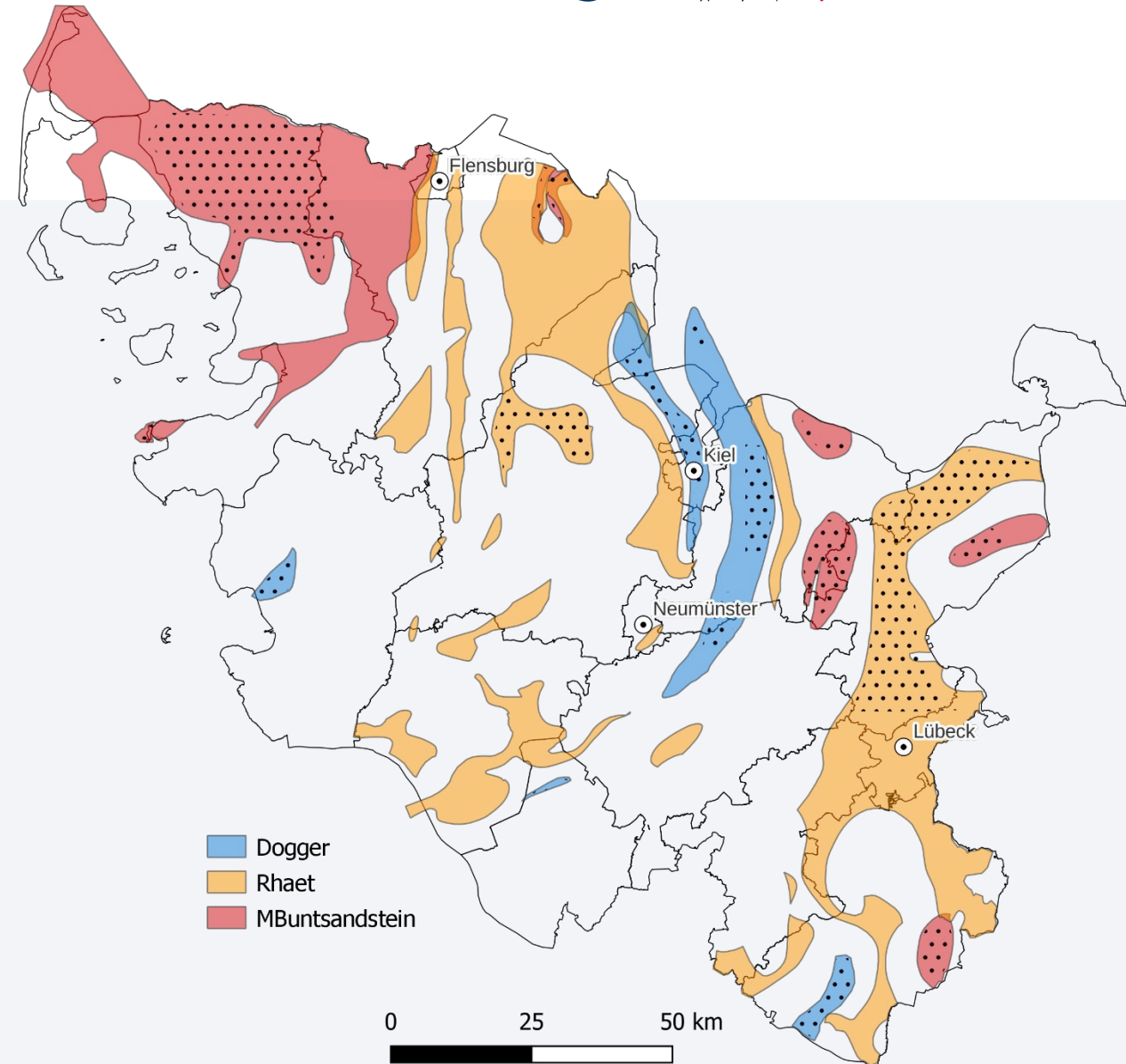


Dogger



M. Buntsandstein

- Darstellung der **Potenziale**
- Orientierungshilfe, Grundlage für weitere Studien
- **Minimierung des Fündigkeitsrisikos**



Ausblick

- Bereitstellung von Fachdaten im Umweltportal und Geologieportal
- Darstellung von Potenzialen
- Beratung von Einzelpersonen, Kommunen, Energieversorgern, etc.
- Beteiligung (Kreisbehörden, Bergamt)
- Bewältigung der Anfragen nur durch Aufgabenumschichtung möglich
- Langfristig erhöhte Arbeitslast durch Begleitung von Vorhaben

**LBEG erteilt Erlaubnis zur Aufsuchung von Erdwärme:
Stadtwerke Norderstedt bekommen Feld „Norderstedt“
zugeteilt**

Geothermie

Grundlagen und Potenziale



Vielen Dank!

Dr. Christof Liebermann

Landesamt für Umwelt
des Landes Schleswig-Holstein
Geologischer Dienst
Dezernat 64 - Ingenieurgeologie, Energierohstoffe
Hamburger Chaussee 25, 24220 Flintbek

Backup

Oberflächennahe Geothermie Potenziale

- **Potenzial** flächendeckend vorhanden, lokale Einschränkungen möglich
- **Wasserrechtlich genehmigungspflichtig**
- Darstellung der **Wärmeleitfähigkeit**
- Interpolierte Karte als Orientierungshilfe

