

Geothermie – Neues aus Niedersachsen?

Sandra Pester

Zentrum für TiefenGeothermie im
Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie



Gliederung

- Zentrum für TiefenGeothermie
- Leitfaden Erdwärmennutzung
- Online-Bohranzeige
- Smartphone-App
- Aktuelle Entwicklungen in Niedersachsen



Historie

2005 Landesregierung leitet **Gründung einer Geschäftsstelle Geothermie** am LBEG (damals NLfB) in die Wege

2006 In der **Landtagsentschließung** vom 26.01.2006 wird die Gründung der Geschäftsstelle Geothermie begrüßt

2011 Die Geschäftsstelle Geothermie ist ein eigenständiges **Referat des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie**

Am 10. November beschließt der Landtag auf einen Aufbau eines deutschen Zentrums für Tiefengeothermie in Celle hinzuwirken

2012 Nach Erlass des MW richtet das LBEG am 16. April das **Zentrum für Tiefengeothermie** mit Sitz in Celle als organisatorische Sondereinheit ein



Zentrum für TiefenGeothermie



Offizielle Eröffnung durch Minister
Bode am 13.06.2012



Aufgaben

- Bereitstellung von Daten für die Nutzung der Geothermie in Niedersachsen
- Fachlich neutrale und wirtschaftlich unabhängige Beratung
- Organisation zielgerichteter Informationsveranstaltungen
- Öffentlichkeitsarbeit zur Erhöhung des Bekanntheitsgrades der Geothermie
- Kooperation mit den in Niedersachsen im Bereich der Geothermie tätigen Akteuren zur anwendungsorientierten Forschung sowie standort- und anlagenkonzeptbezogene Untersuchungen



Leitfaden Erdwärmennutzung in Niedersachsen



Leitfaden Erdwärmennutzung – neue Inhalte

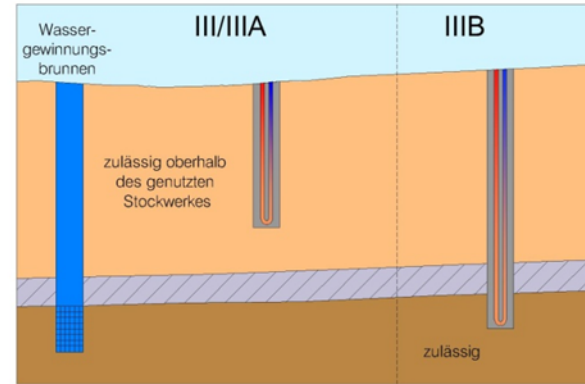
- Verfahrensablauf für Erdwärmesonden, Erdwärmekollektoren, Erdwärmebrunnensysteme und Anlagen > 30 kW
- Anzeige-/Antragsverfahren online
- Nutzungsbedingungen in Schutzgebieten und bedingt zulässigen Bereichen für Sonden / Kollektoren
- Anlagen:
 - Allgemeine Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb von Sonden / Kollektoren
 - Musterleistungsverzeichnis zur Erstellung von Erdwärmesonden
 - Anlageninstallationsprotokoll für Sonden / Kollektoren / Brunnen
 - Prüf- und Abnahmeprotokoll für Erdwärmesonden



Erdwärmesonden in TWSG

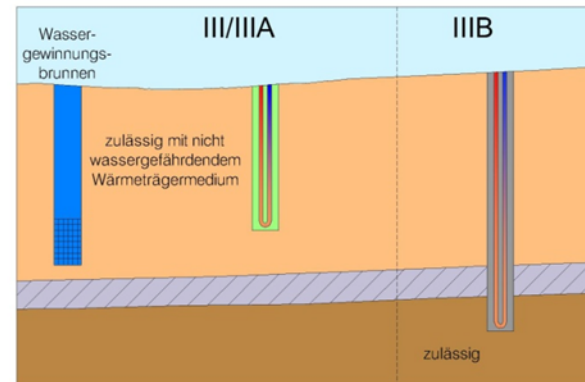
Typ a):

Stockwerksbau vorhanden,
Trinkwasserförderung im
tieferen Stockwerk



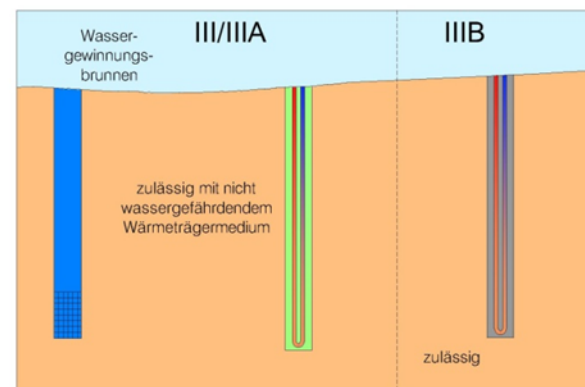
Typ b):

Stockwerksbau vorhanden,
Trinkwasserförderung im
oberen Stockwerk



Typ c):

kein Stockwerksbau vorhanden



Online-Bohranzeige



Ablaufschema Anzeige-/Antragsverfahren – oberflächennahe Geothermie

Erdwärmesonden / Erdwärmekollektoren

Online-Anzeige von **Bohrung/Erdaufschluss** durch Bohrunternehmen/Anlagenplaner unter www.lbeg.niedersachsen.de Frist: 1 Monat vor Bohrbeginn

Auswahl des Bohrzwecks **Erdwärmegewinnung**

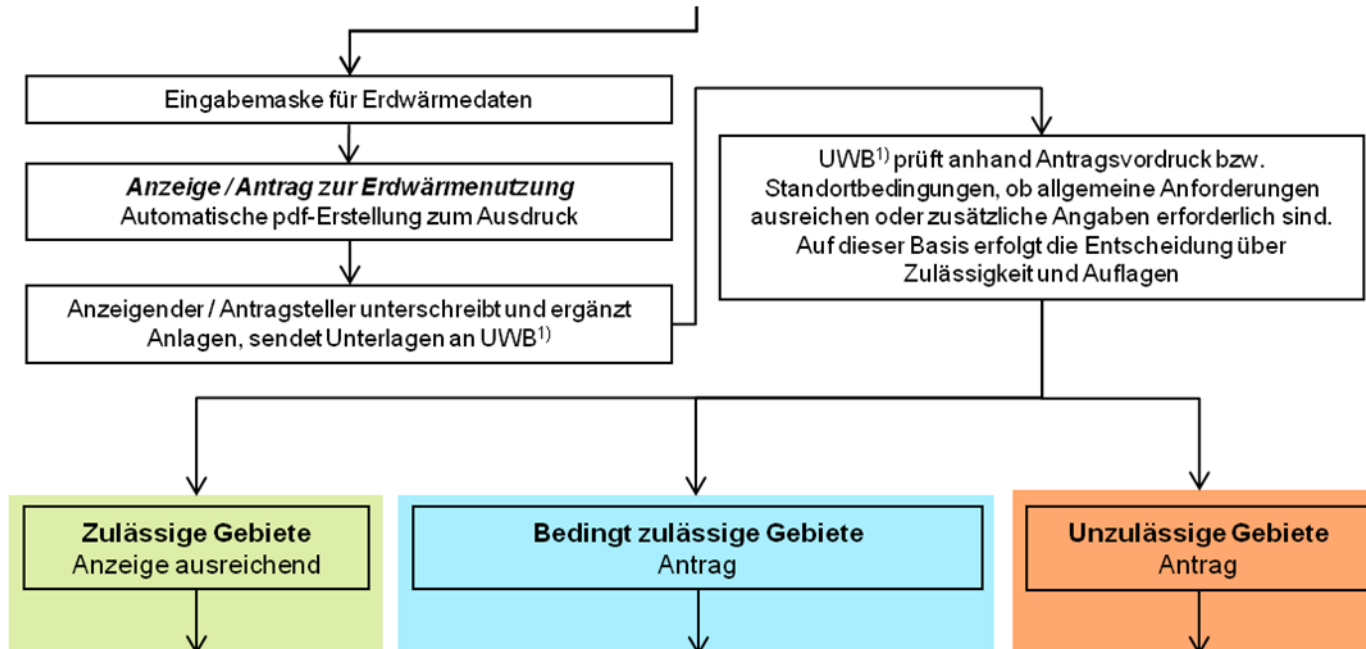
Eingabemaske für Erdwärmedaten

The screenshot shows the 'Eingabemaske für Erdwärmedaten' interface. It features a map of Lower Saxony with markers for Kiel, Hamburg, Bremen, and Hannover. On the right, there is a form titled 'Ort der Bohrung' with fields for 'Bohransatz festlegen', 'Beschreibung der Bohrung', 'Rechts / Hoch', 'Bohrungsname', 'Bohrverfahren', 'Bohrzweck' (set to 'Erdwärmegewinnung [Sonden]'), 'geplante Bohrstrecke [m]', 'geplantes Bohrdatum [TT/MM/JJJJ]', 'Gemarkung', 'Flur,Flurstück', and 'ID12'. A red circle highlights the 'Erdwärmanlage beschreiben' button. At the bottom, there are buttons for 'Eingabe übernehmen', 'zurück zur Bohrbeschreibung', and 'Kartenausschnitt drucken'.

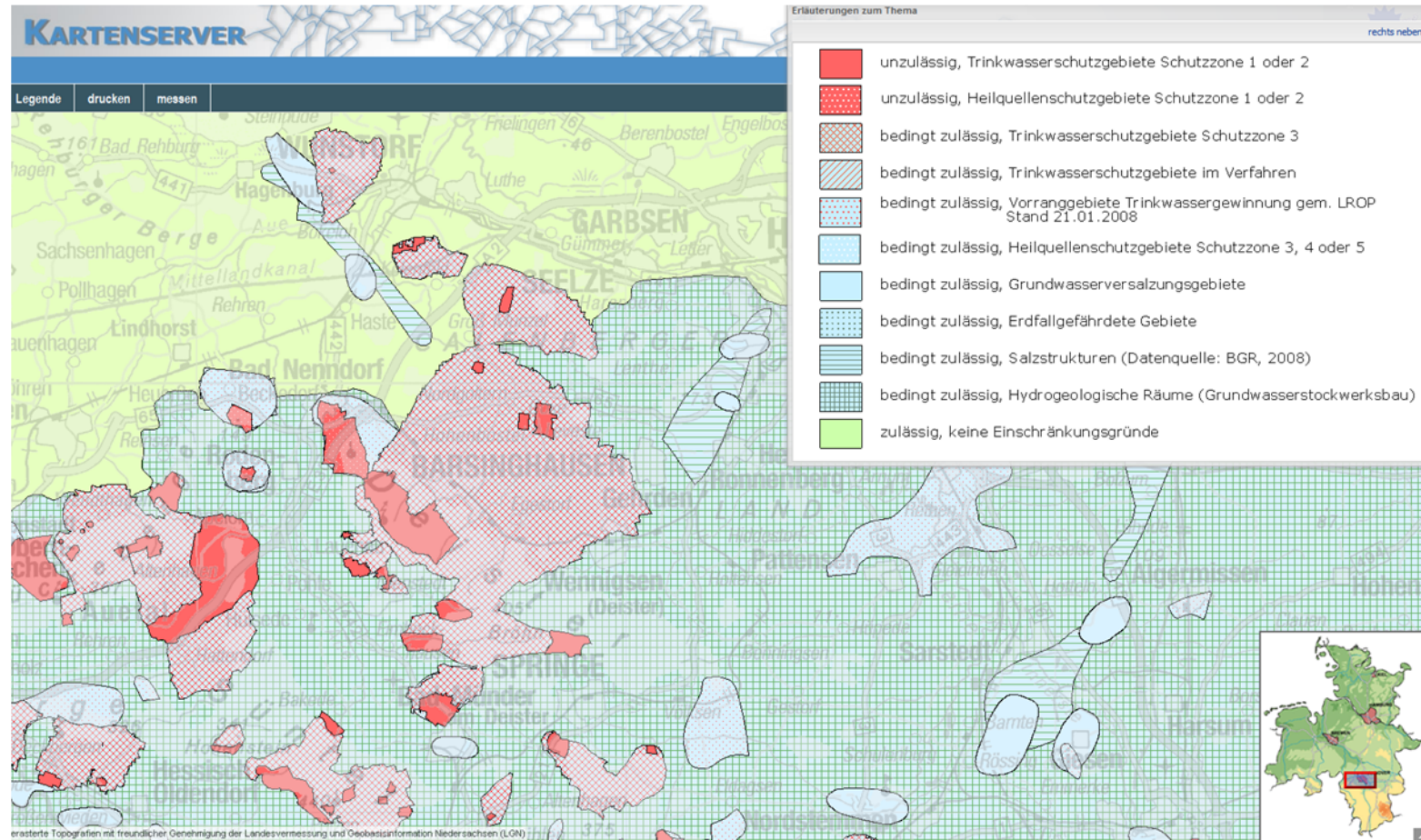
The screenshot shows the 'Erdwärmanlage' section of the online application form. It features a map of Lower Saxony with markers for Kiel, Hamburg, Bremen, and Hannover. On the right, there is a form titled 'Erdwärmanlage' with a red circle around the 'Anlagentyp' section, which includes radio buttons for 'Sonde', 'Kollektor', and 'Brunnen'. Below this, there are fields for 'Antragsteller', 'Bohr-/Baufirma', 'Standort', 'Heizungsanlage', 'ErdwärmeSonde', 'Summe der Sondenmeter [m]', 'Bohrdurchmesser [mm]', 'Verpressmaterial', 'Sondentyp', 'Wärmeträgemittel', 'Gesamte Füllmenge [l]', and 'Konzentration Wärmeträgemittel'. At the bottom, there are buttons for 'Eingaben übernehmen' and 'zurück zur Bohrbeschreibung'.



Ablaufschema Anzeige-/Antragsverfahren



Nutzungsbedingungen oberflächennaher Geothermie



App – Geothermie – geht das bei mir?



Geothermie – geht das bei mir ?

Allgemeines ▾

Hilfe | Rechtliche Hinweise

Wo steht Ihr Haus?
Hannover Stilleweg 2
3556019.34
5088345.14

Markieren Sie jetzt bitte per Mausklick auf der Karte Ihren genauen Standort!

Wählen Sie bitte Ihren Haustyp aus:

- Altbau**
energetisch nicht modernisiert
- Einfamilienhaus**
energetisch modernisiert
- Standard Neubau**
gemäß Energiesparverordnung
- Neubau**
KfW 60 Standard
- Neubau**
KfW 40 Standard

Für diese Anwendung wird angenommen, dass eine Niedertemperaturheizung eingesetzt wird.

Geben Sie bitte Ihre Wohnfläche an:
120 m²

Ergebnis anzeigen

2011: ca. 3500 Aufrufe



App – Geothermie – geht das bei mir ?



- Läuft in Browserumgebung
- GPS-Empfänger des Gerätes zur Standortermittlung
- Standortsuche über Karte
- 1. Quartal 2013

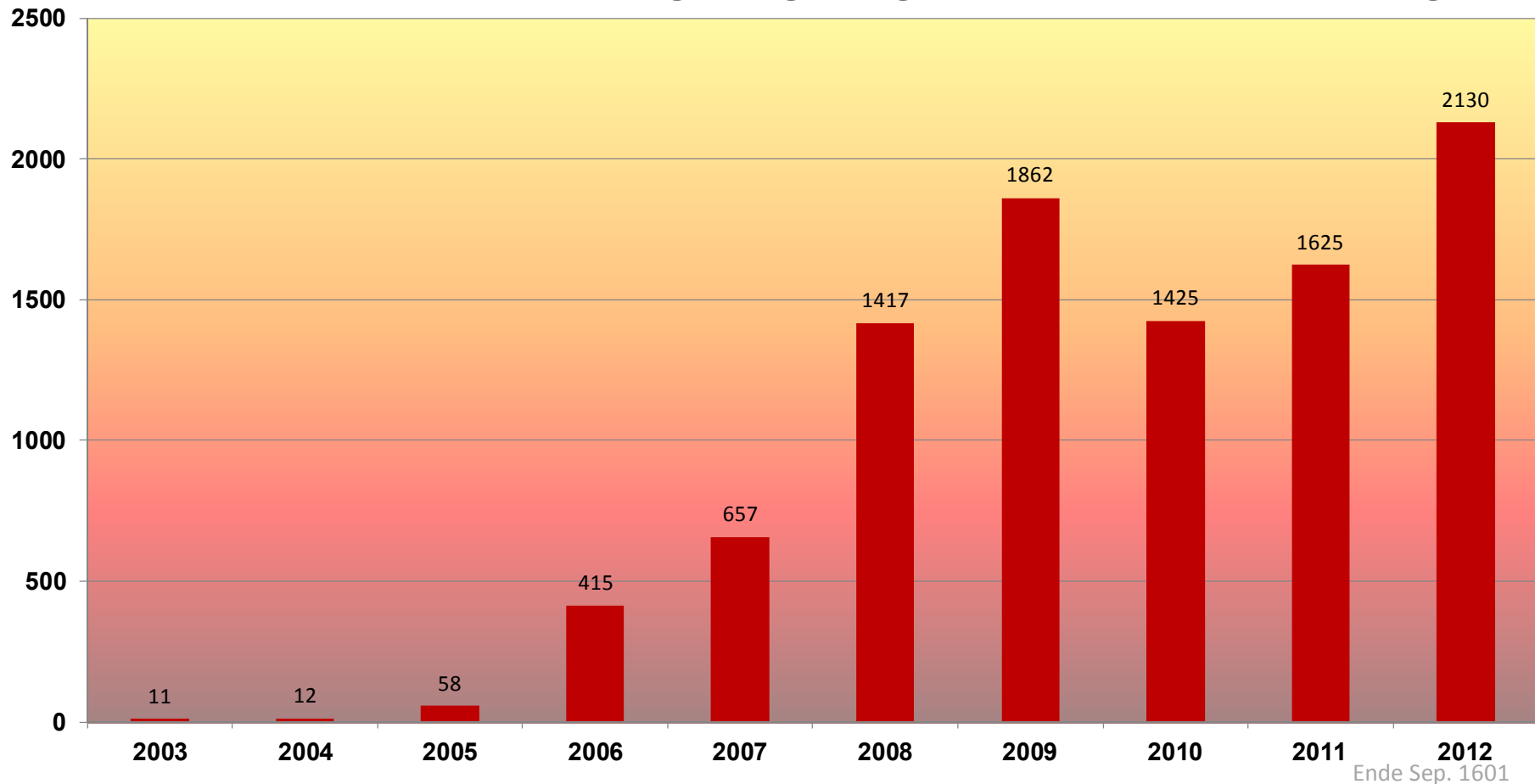


Aktuelle Entwicklungen in Niedersachsen

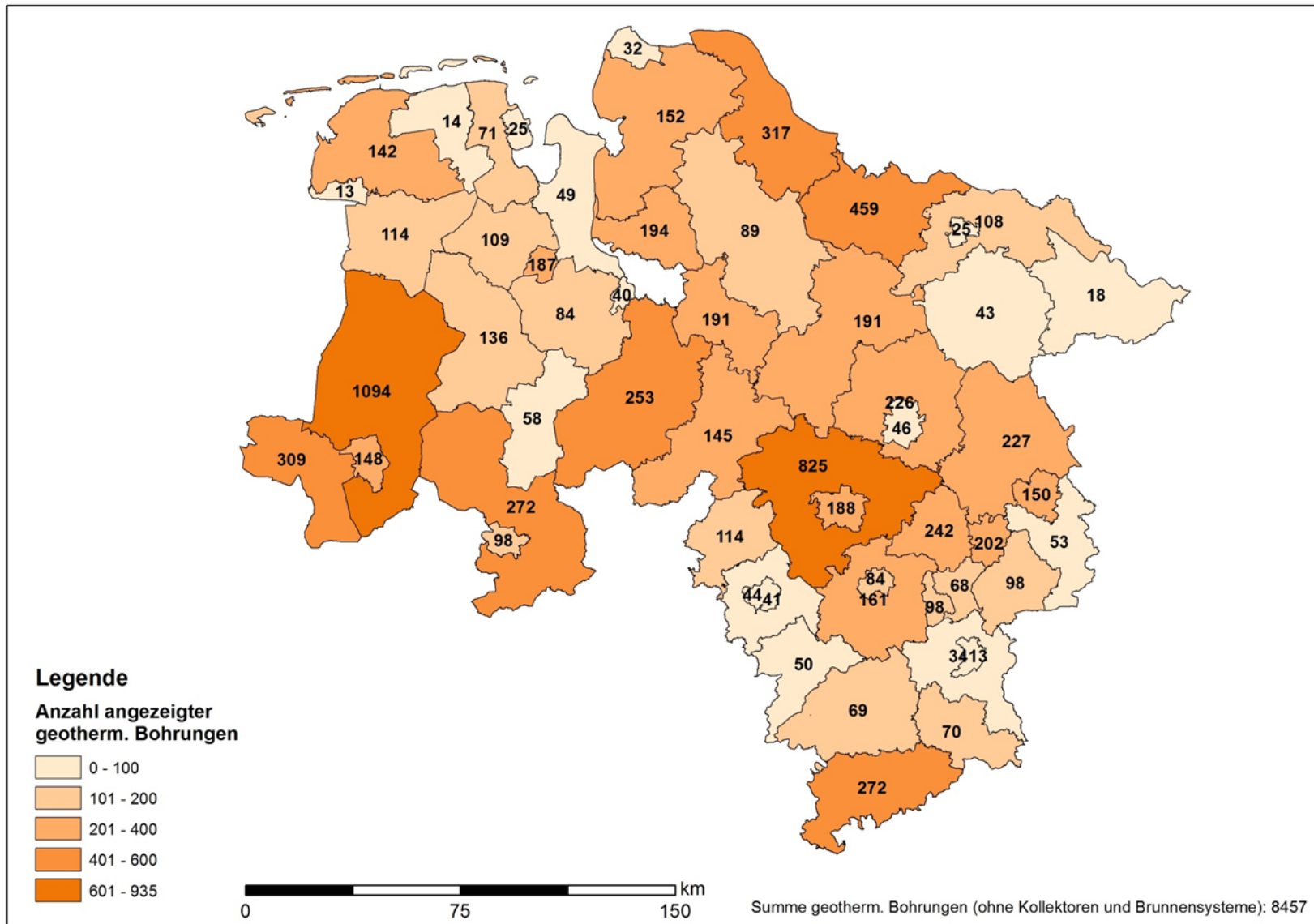


Angezeigte Erdwärmesondenbohrungen

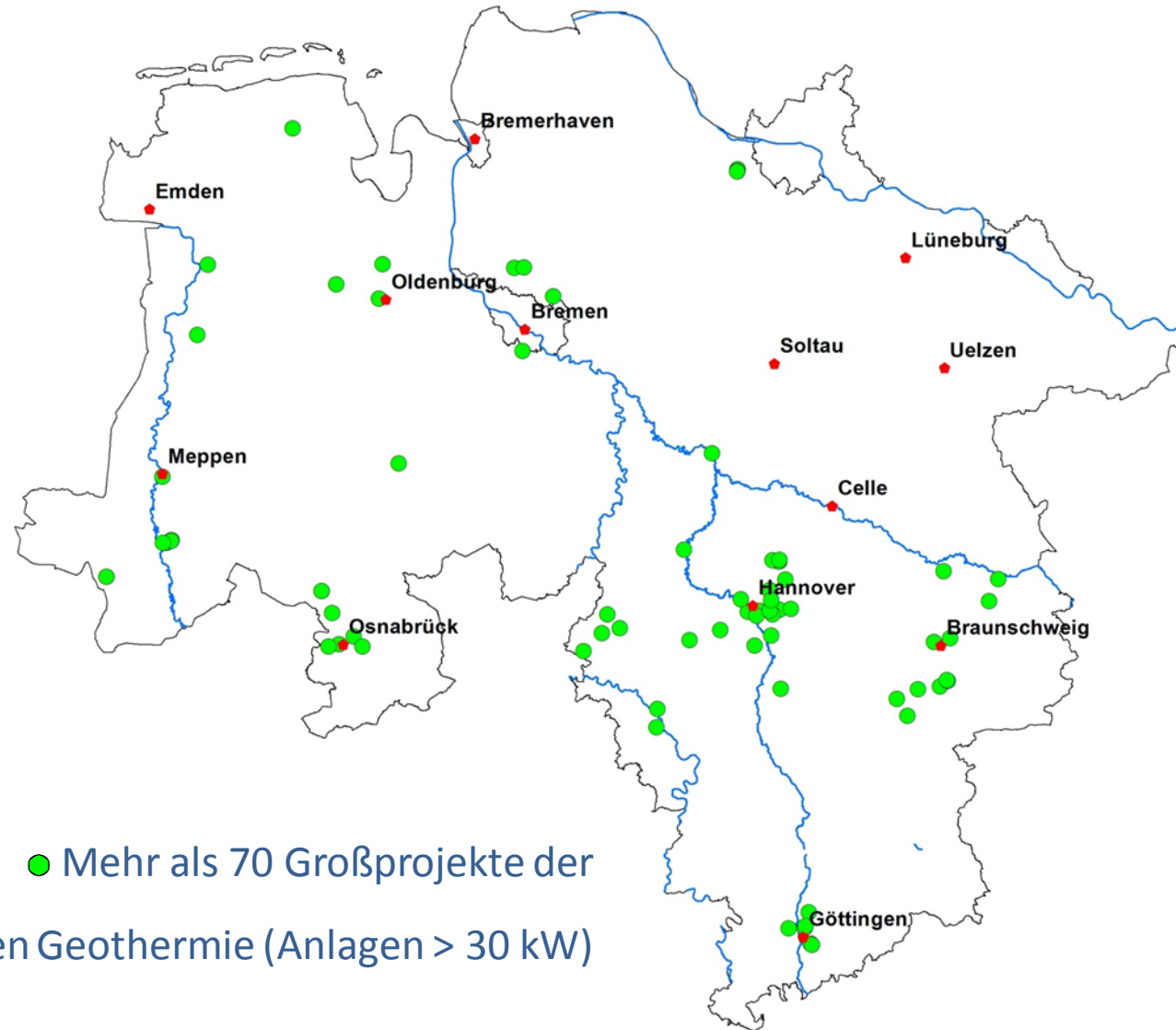
Anzahl der beim LBEG angezeigten geothermischen Bohrungen



Erdwärmesondenbohrungen in den Landkreisen



Großprojekte in Niedersachsen



● Mehr als 70 Großprojekte der oberflächennahen Geothermie (Anlagen > 30 kW)



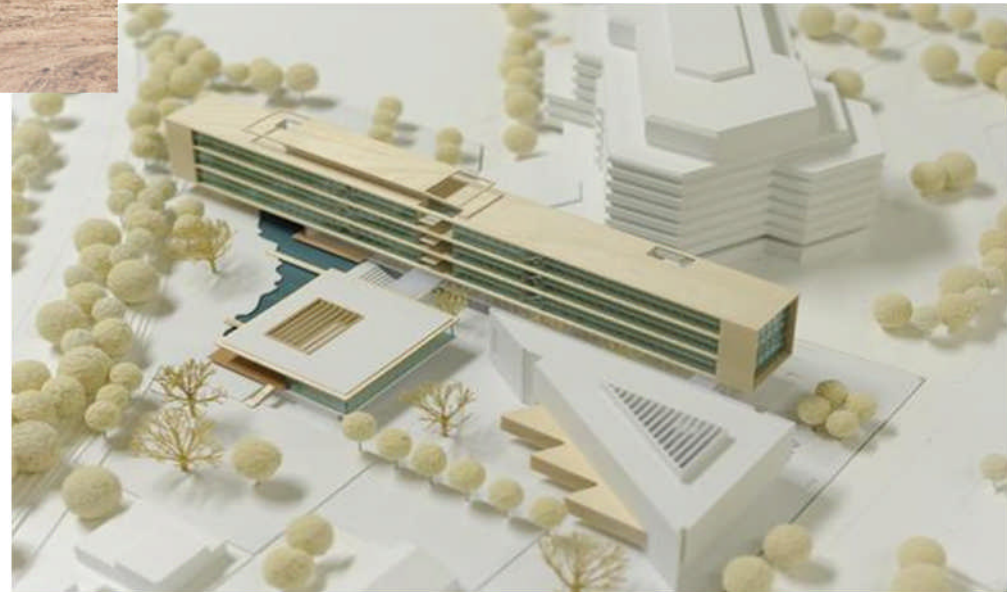
Aktuelle Projektbeispiele



VW Emden
– 5000 aktivierte Gründungspfähle

Quelle: www.ludwig-freytag.de

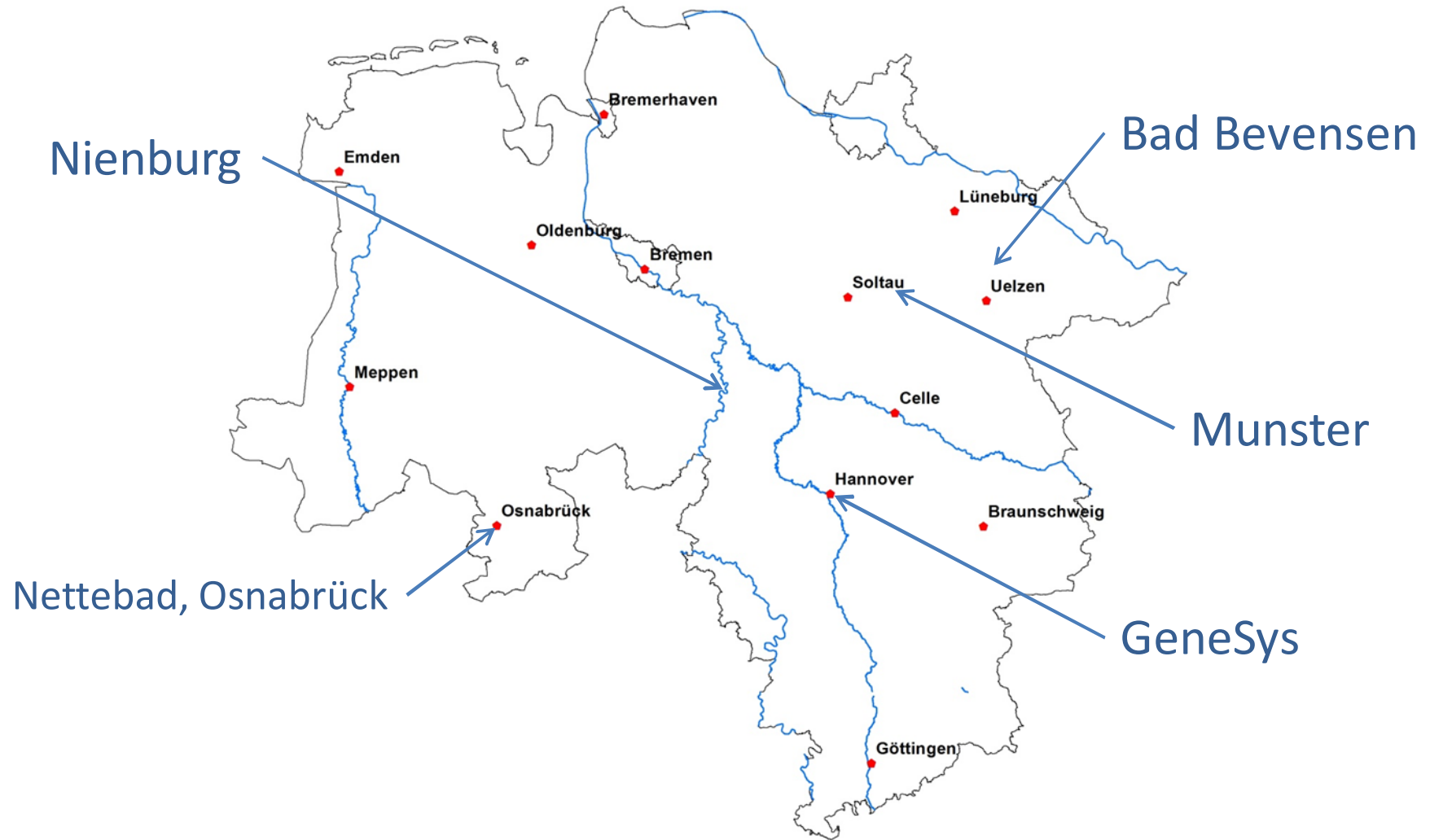
Rentenversicherung Laatzen
– ca. 5000 Sondenmeter



Quelle: www.haz.de



Entwicklung in der tiefen Geothermie



Förderung



Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Land investiert eine Million Euro in die weitere Erforschung der Tiefengeothermie

> [Navigation](#) > [Aktuelles](#) > Pressemitteilungen

Umweltminister Stefan Birkner: „Land investiert eine Million Euro in die weitere Erforschung der Tiefengeothermie“

Pressemitteilung Nr. 72/2012

HANNOVER. Niedersachsen unterstützt, wie im [Energiekonzept des Landes](#) vorgesehen, Pilot- und Demonstrationsvorhaben im Bereich der mitteltiefen und tiefen Geothermie. Konkret soll die Erstellung von Machbarkeitsstudien gefördert werden. „Dafür steht jetzt eine Million Euro zur Verfügung“, kündigte Stefan Birkner, niedersächsischer Minister für Umwelt, Energie und Klimaschutz, am Mittwoch in Hannover an. „Ab sofort fördert Niedersachsen die Erstellung von Machbarkeitsstudien für Tiefengeothermie-Projekte.“ Dabei handelt es sich um die Nutzung von Erdwärme in Tiefen ab 400 Metern.

Planer von tiefengeothermischen Pilot- und Demonstrationsvorhaben in Niedersachsen können ab sofort Anträge zur Förderung der Erstellung von Machbarkeitsstudien über die [NBank](#) beantragen. „Die verfügbaren Gelder sind auf eine Million Euro begrenzt. Deshalb wird die Bewilligung in der Reihenfolge der Beantragung erfolgen“, erklärte der Energieminister. Voraussetzung für eine Förderung ist die positive Projektbewertung durch eine Vorstudie. Gefördert werden kann ein Projekt mit bis zu 90 Prozent der als förderfähig anerkannten Projektausgaben beziehungsweise mit maximal 250.000 Euro. Der Bewilligungszeitraum beträgt maximal zwei Jahre.

Bei der Tiefengeothermie wird Erdwärme in Tiefen bis zu 5.000 Metern genutzt. Im Vergleich zur oberflächennahen Geothermie sind dort die Temperaturen weitaus höher. Nutzbar ist die Tiefengeothermie sowohl für die Wärmeversorgung als auch für die Stromerzeugung. Derzeit sind in Niedersachsen neun tiefengeothermische Großanlagen in Planung, die schätzungsweise 45.000 Megawattstunden (MWh) Wärme pro Jahr produzieren könnten.

Artikel-Informationen

05.09.2012

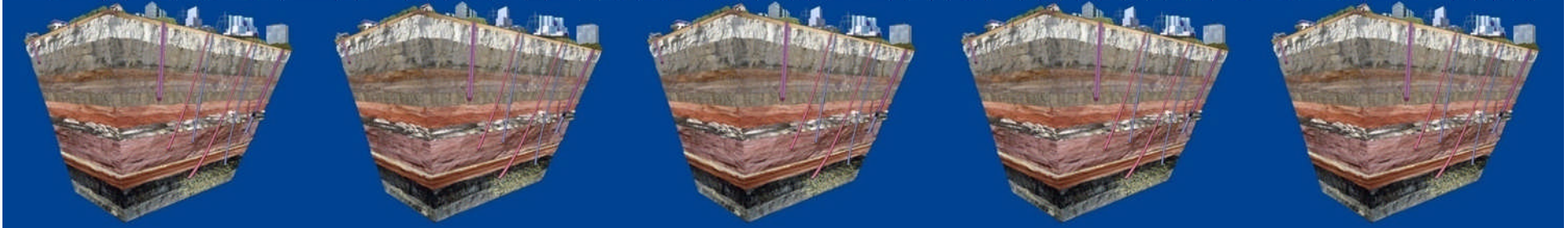
<http://www.umwelt.niedersachsen.de/aktuelles/pressemitteilungen/108509.html>

© 2012 Niedersachsen.de | Alle Rechte vorbehalten - Vervielfältigung nur mit unserer Genehmigung

*Land unterstützt Pilot- und
Demonstrationsvorhaben im
Bereich der mitteltiefen und
tiefen Geothermie durch
Förderung von Erstellung von
Machbarkeitsstudien*



GEOZENTRUM HANNOVER



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

