

Das Geologische Landesamt Hamburg

MITTEILUNGEN

FÜR DIE VERWALTUNG DER FREIEN UND HANSESTADT HAMBURG

HERAUSGEGEBEN VOM SENAT

1957

Hamburg, den 13. Juli

Nummer 16

Ausgabe A

INHALT

Seite	Seite
A. Allgemeine Erlasse und Verfügungen.	
Beteiligung an der Gesetzgebung und dem Erlaß von Verwaltungsvorschriften des Bundes sowie bei der Vorbereitung von Gesetzen, die in den Ländern einheitlich eingeführt werden sollen, und von Abkommen, die sich auf die Länderverwaltungen auswirken	143
Dienst- und Werkdienstwohnungen; hier: Heizkostenbeiträge nach Nr. 25 der Dienstwohnungsvorschriften	145
Umzugskosten- und Trennungsschädigung	146
Dienstjubiläen	146
Beihilfen für die unter § 63 G 131 fallenden Personen	147

Aufgaben des Geologischen Landesamts

Es ist wiederholt vorgekommen, daß Dienststellen der Freien und Hansestadt Hamburg über die Aufgaben des Geologischen Landesamts in Unkenntnis waren. Nachstehender Überblick über die Aufgaben des Geologischen Landesamts wird daher bekanntgegeben.

Geologische Landesamt hat geologische bodenkundliche und Baugrunderkundliche Aufgaben

- Veröffentlichung bodenkundlicher Karten, Auswertung für Zwecke der Land- und Forstwirtschaft, städtebauliche Planung usw.
- c) Geologische Untersuchungen aller Bodenschätze und ihrer Lagerstätten, insbesondere von Braunkohle, Erdöl, Kali- und anderen Salzen, Steinen und Erden usw.
- d) Ausführungen hydrogeologischer und ingenieurgeologischer Untersuchungen z. B. für Wasserversorgung, Wasserentziehung, Abwasserbeseitigung, Heilquellen, Straßen- und Eisenbahnen, Baugrunduntersuchungen usw., Mitwirkung bei wasserrechtlichen Fragen und beim Beobachtungsdienst für Grundwasser und Quellen.

dere sind ihm nach diesem Gesetz Bohrungen und geophysikalische Messungen anzumelden, ihre Ergebnisse mitzuteilen und Bohrproben abzuliefern.

Es wird gebeten, in allen diesbezüglichen Fragen das Geologische Landesamt zu benachrichtigen bzw. zur Mitarbeit heranzuziehen.

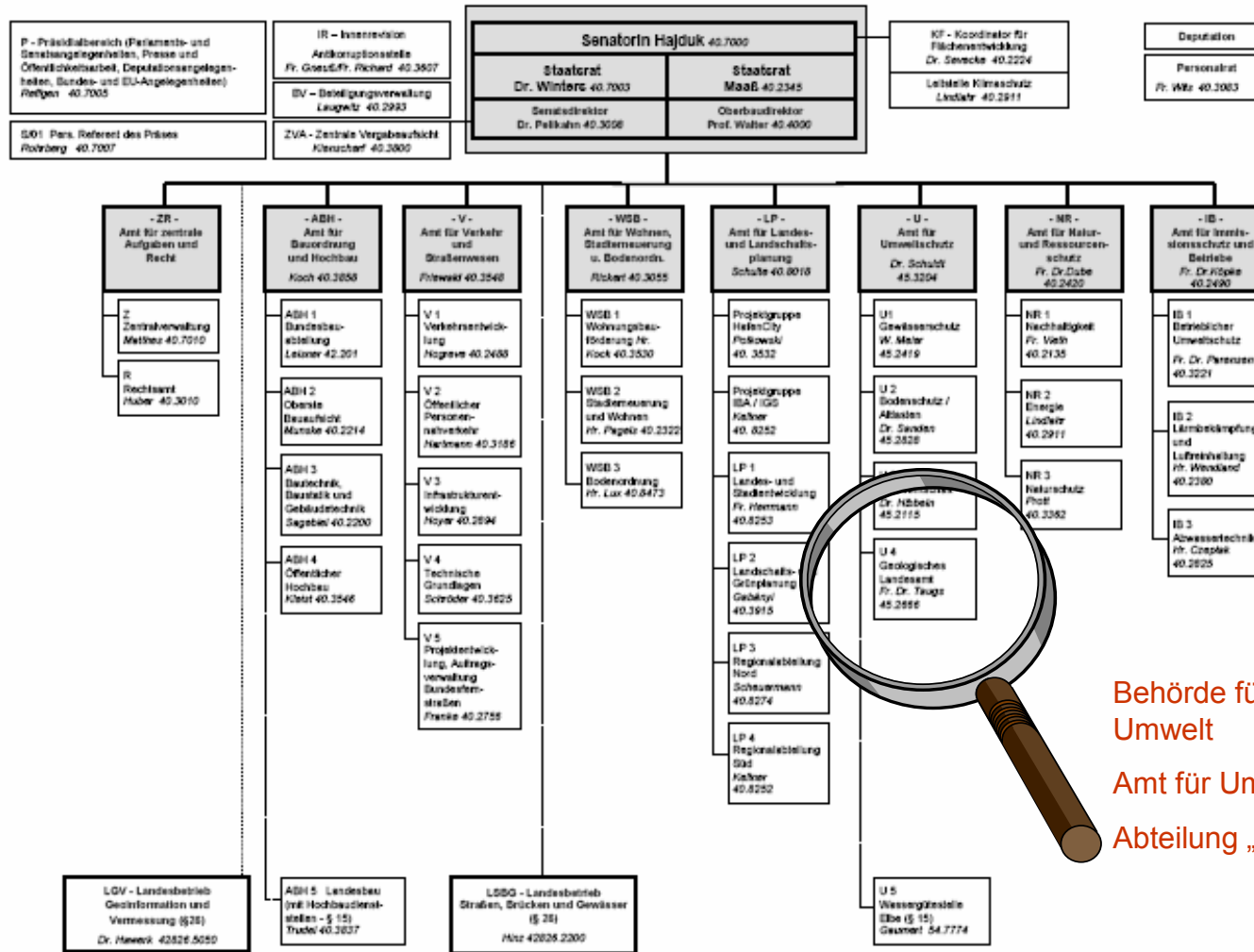
2. 7. 57
13.00-7 II

Die Schulbehörde

Mitt. f. d. Verw. 1957 Seite 144



Organigramm der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (BSU) – Stand 14.05.2008



Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
 Amt für Umweltschutz
 Abteilung „Geologisches Landesamt“



Kernaufgaben:

→ **Zentrale Sammlung, Archivierung und Interpretation geowissenschaftlicher Informationen und Daten**

Schichtenverzeichnisse von Bohrungen, Untersuchungsergebnisse, Geländeaufnahmen, Schriften und Karten, Dokumentation der Informationen und Daten in Form von Fachinformationssystemen, Karten Profilen, Berichten

→ **Information und Beratung staatlicher Stellen und Dritter**

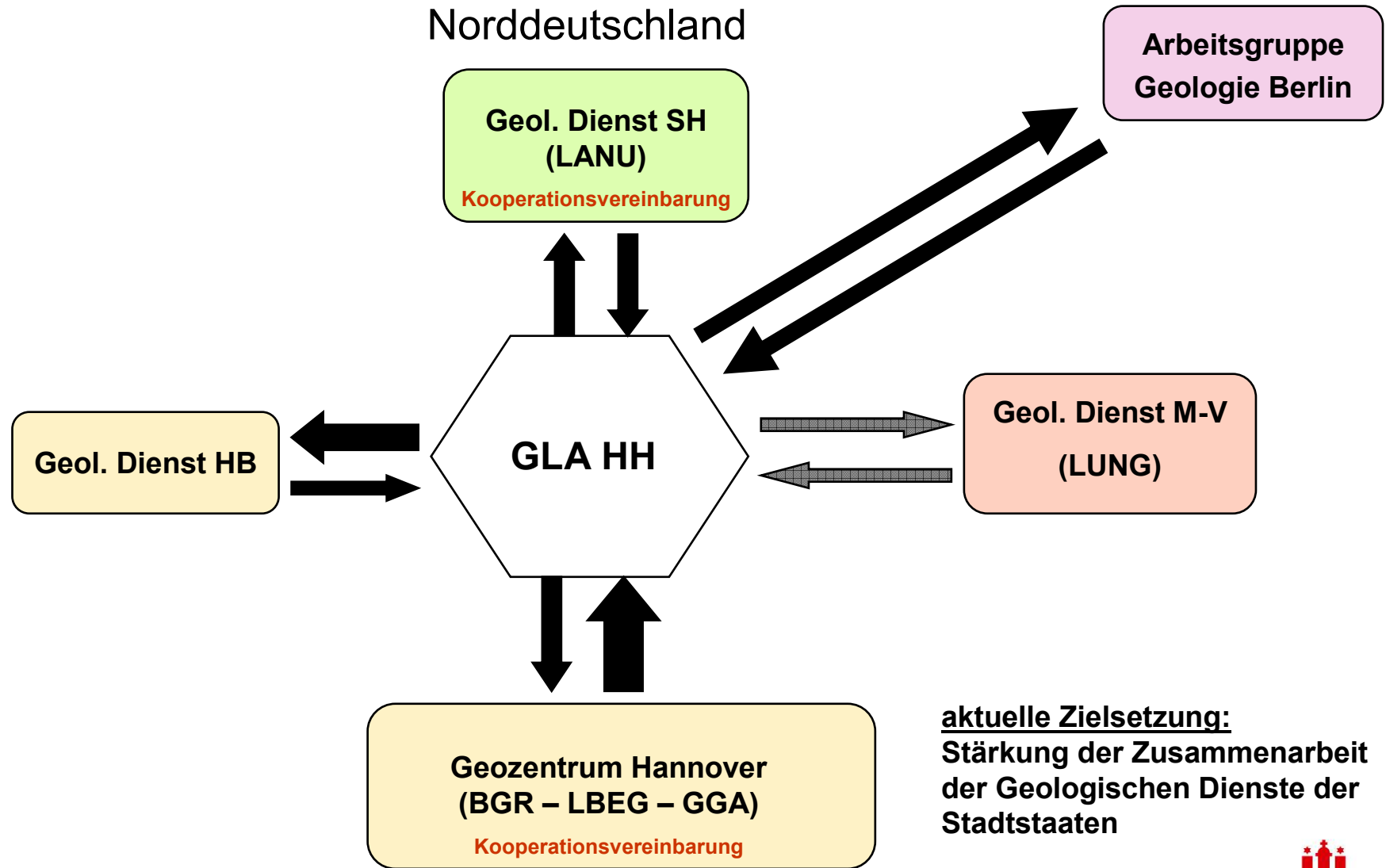
Information und Beratung insbesondere auf den Gebieten der Hydrogeologie, des Baugrunds und bei Geothermie-Projekten

→ **Zweckforschung**

Vertiefende Untersuchungen zur Verbesserung der geowissenschaftlichen Grundlagen, der Informations- und Beratungstätigkeit, Klärung praxisbezogener Fragestellungen, Vermittlung der Ergebnisse in das Verwaltungshandeln



Zusammenarbeit der Staatlichen Geologischen Dienste in Norddeutschland

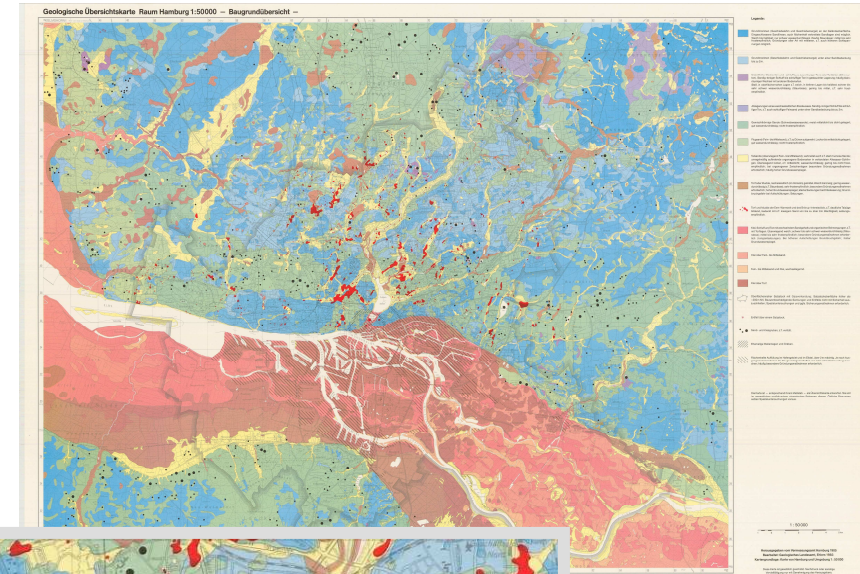


Geologische Übersichtskarte Raum Hamburg - Baugrundübersicht 1 : 50 000

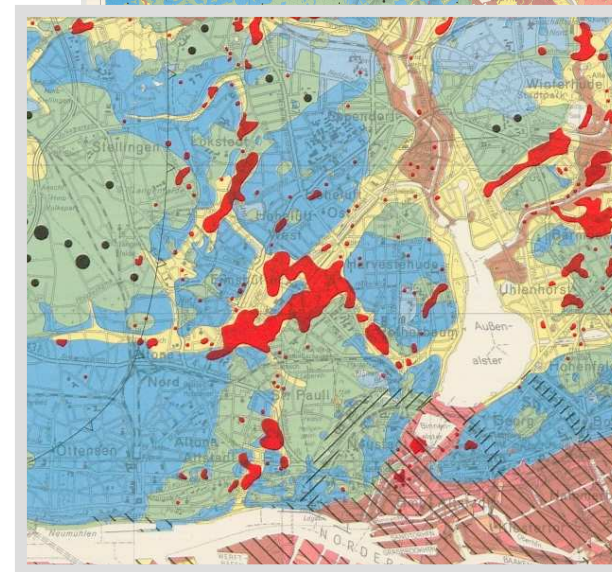
(bearbeitet: 1983, herausgegeben: 1985)

Auf dieser Übersichtskarte ist die oberflächennahe Verbreitung der für den Hamburger Baugrund relevanten quartären Lockergesteine dargestellt. Die im Großraum Hamburg hauptsächlich vorkommenden Bodenarten, die künstlichen Auffüllungen und die Salzstockgrenzen zusammen mit den Erdfällen (soweit dem GLA zum Zeitpunkt der Kartenerstellung bekannt) werden dargestellt und mit Hilfe einer dazugehörigen Kartenlegende erläutert.

Die Karte im Maßstab 1 : 50 000 stellt einen Sonderblattschnitt dar, auf dem das gesamte Stadtgebiet von Hamburg mit Teilen des Umlandes dargestellt ist. Vereinfachte topografische Informationen sind zur besseren Orientierung hinterlegt.

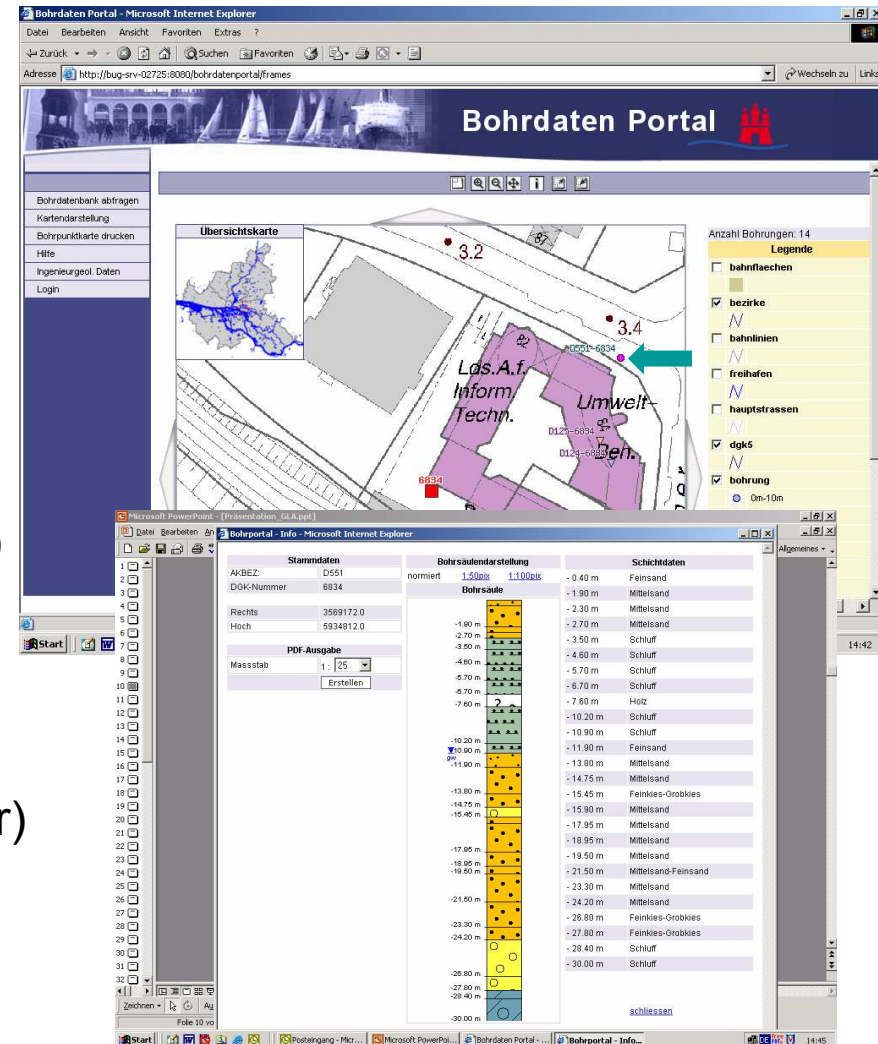


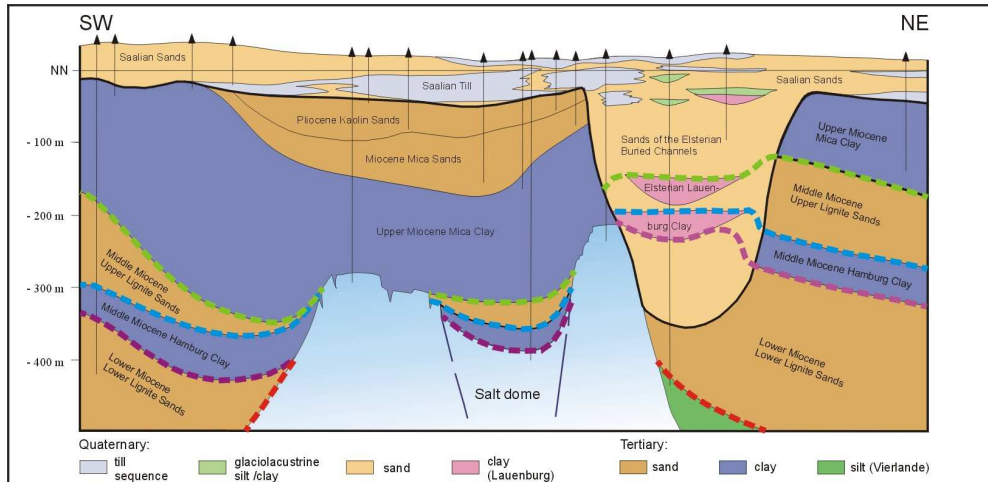
Die Übersichtskarte ist auch Bestandteil der CD „Hamburger Baugrundkarten“.



Bohrarchiv und Fachinformationssystem Geologie

- ➔ Auskunfts- und Beratungsinstrument im behördenweiten Intranet der FHH („[Bohrdaten-Portal](#)“)
- ➔ online - Zugriff auf geowissenschaftliche Daten (aktuell verfügbar: ca. **235.000** digital erfasste Bohrungen)
- ➔ Ausbau zu einer Dienstleistungsschnittstelle für Behörden und Private (z. B. Ingenieurbüros, Bohrunternehmer)



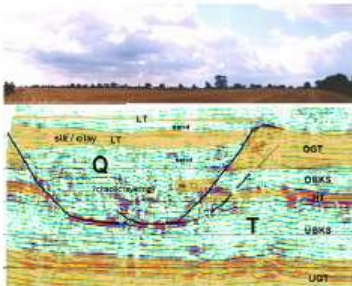


Hydrogeologische Beratung und Grundwassermodellierung

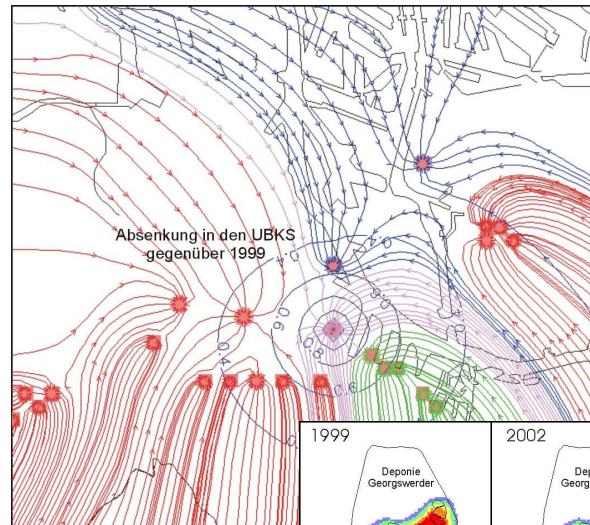
- ➔ Sicherung der Wasserversorgung aus tiefen Grundwasserleitern und eiszeitlichen Rinnen
- ➔ Optimierung von hydraulischen Grundwassersanierungen

EU – Vorhaben: Grundwasservorkommen in eiszeitlichen Rinnen

BurVal
"Ancient groundwater reservoirs in buried valleys – sustainable water resources for the future"



Dieses Projekt wird von der Europäischen Union kofinanziert

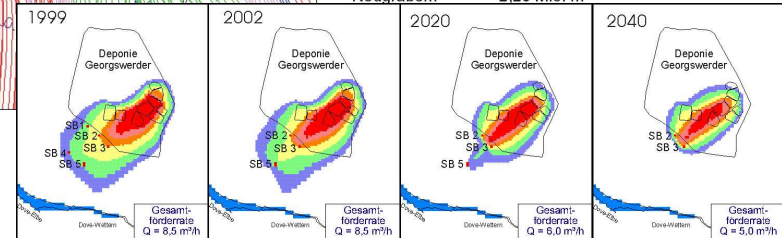


Fördermengen von Privaten aus den UBKS:

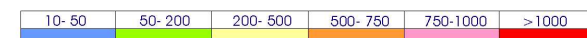
Noblee & Thörl:	1,14 Mio. m ³
Jever (HEW):	- Mio. m ³
Phoenix:	0,26 Mio. m ³
HEW:	0,23 Mio. m ³
Proctor & Gamble:	0,32 Mio. m ³
Deutsche Cargill:	0,63 Mio. m ³
Holborn:	0,65 Mio. m³

Fördermengen der HWW aus den UBKS:

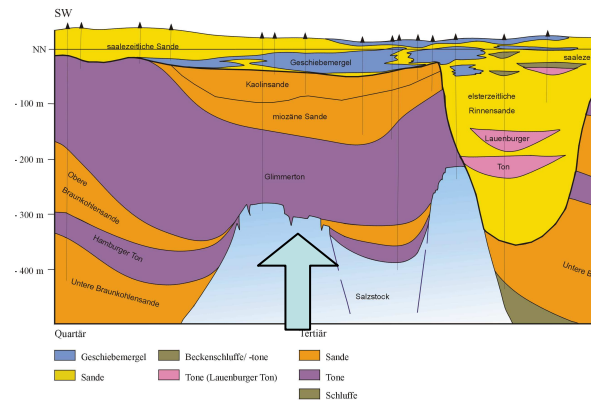
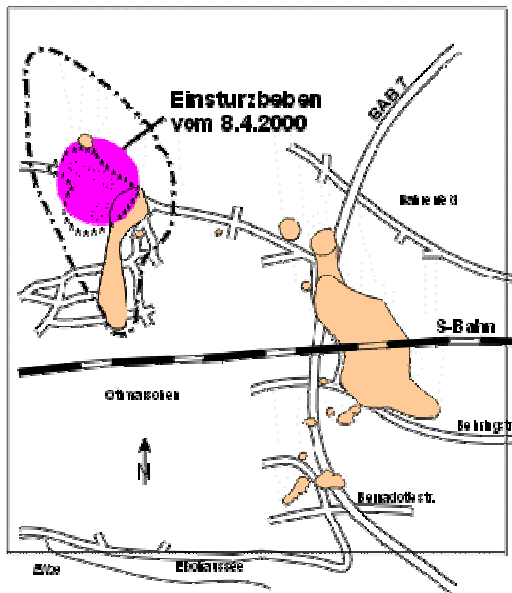
Bostelbek:	2,30 Mio. m ³
Süderelbmarsch:	1,83 Mio. m ³
Neugraben:	2,26 Mio. m ³



Konzentrationsbereiche für LCKW in µg/l



Georisiken



Potentielle Lage von Einsturzbeben:

Einstürzen von Hohlräumen, die durch unterirdische Ablaugung des Salzstocks entstehen können.

(Forschungsvorhaben HADU mit der Universität Hamburg)

Stabilität des Elbhangs:

Neuaufgabe eines Messprogramms zur Feststellung von Hangbewegungen; Beweissicherung und Begründung für Auflagen bei B-Plan-Festlegungen *(mit Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung und Bezirksamt Altona)*



Baugrundberatung

Auskünfte für Behörden und Private über
z. B.

- Setzungsverhalten (Torfe)
- Versickerungsfähigkeit
(Problem: Kellervernässung)



 **Mitwirkung bei Projekten zum Thema „Regenwassermanagement“**

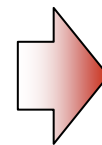


Integriertes Grundwassermanagement als Teil des Klimafolgenmanagements



Prognostizierte Folgen des Klimawandels:

- höheres Niederschlagsaufkommen im Winter
- Zunahme extremer Wetterereignisse (wie Starkregen)



Zukünftige **mittlere** Grundwasserneubildungsraten entsprechen denen von Nassperioden der Vergangenheit !

Folgen sind z. B.:

- Vernässungsprobleme durch steigende Grundwasserstände
- verminderte Reinigungsleistung von Kläranlagen durch hohe Fremdwasserzutritte
- zu geringe Aufnahmekapazität der Sielsysteme

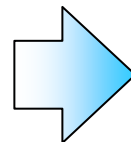


Integriertes Grundwassermanagement als Teil des Klimafolgenmanagements



Forschungsbedarf:

- Ermittlung des Einflusses von Klimatrends und Extremwetter auf Hoch- / Tiefstände des Grundwassers
- Untersuchung der Auswirkung des Klimawandels auf das nachhaltig bewirtschaftbare Grundwasserdarangebot



Forschungsvorhaben KLIMZUG-Nord

Handlungsbedarf:

- Integriertes Wassermanagement
 - nachhaltige Sicherung der Wasserversorgung
 - Hochwasserschutz
 - Maßnahmen zur Begrenzung des Grundwasseranstiegs in Siedlungsgebieten



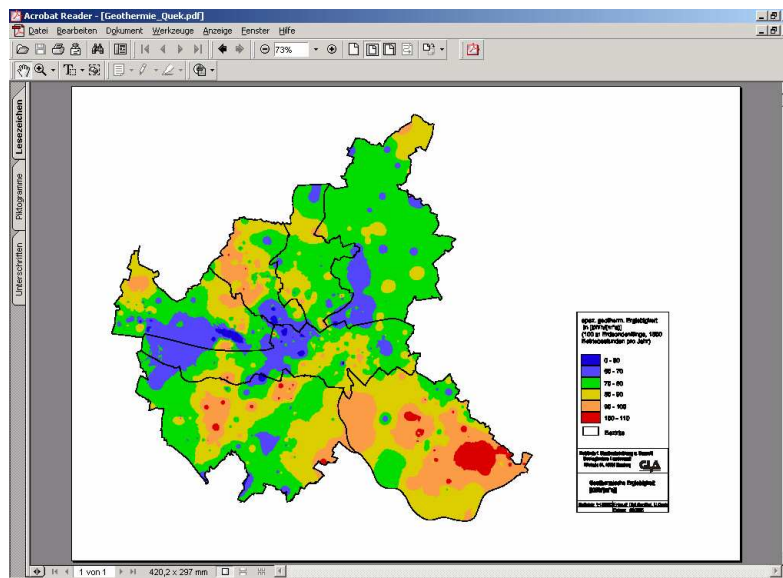
Oberflächennahe Geothermie

Information und Beratung von Bauherren,
Planern, Bohrunternehmen



Gebäude mit Erdwärmekollektor

Erdwärmesonde



Übersichtskarten zum
geothermischen Po-
tenzial des Untergrunds



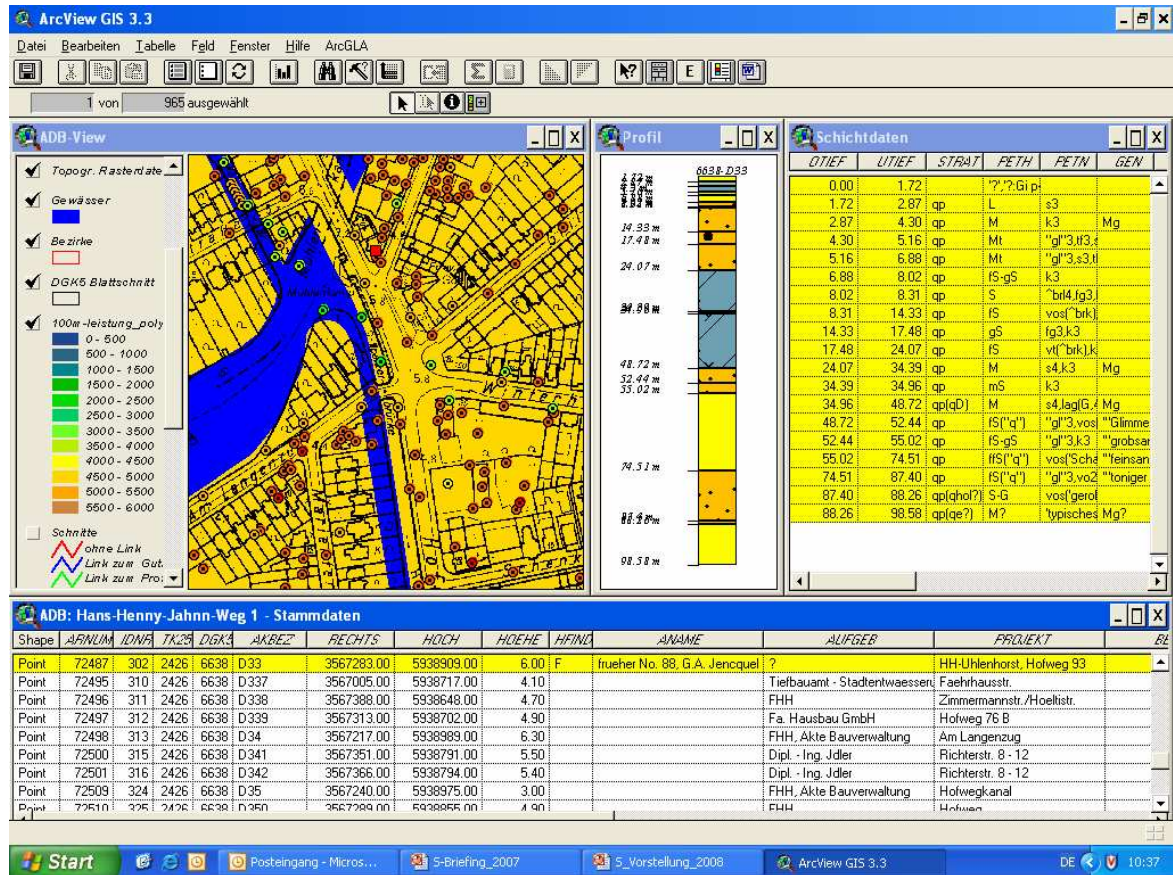
Nutzung oberflächennaher Geothermie

Beispiel „Uhlenhorst“:

durchschnittliche geothermische Entzugsleistung einer Erdwärmesonde von rd. 100 m Länge im Bereich „Uhlenhorst“

4500 – 5000 W

! 1 Bohrung zur Wärmeversorgung eines Einfamilienhauses (Wärmebedarf bis 5 kW)



Geothermieprojekt Allermöhe



1997 – 2000

Geothermie-Projekt Hamburg - Allermöhe

Bohrprofil Allermöhe I

Tiefe der Bohrung:

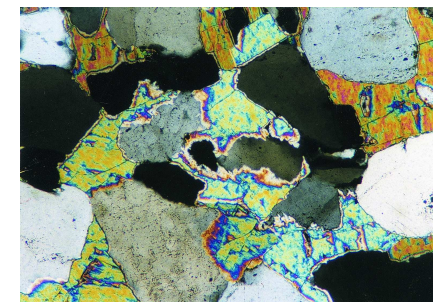
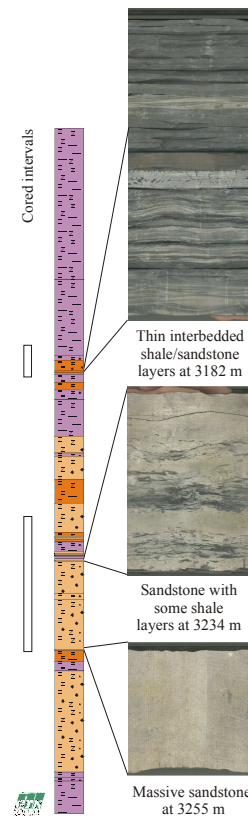
3307 m

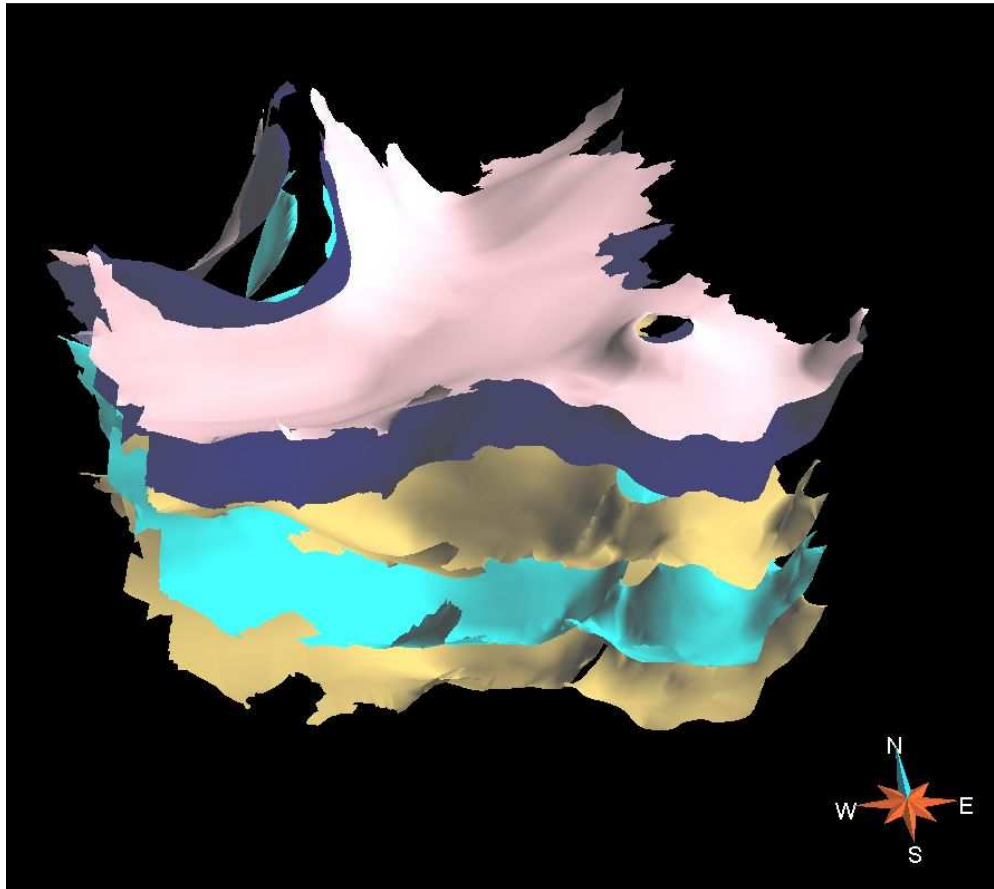
Nutzhorizont:

Mittelrät-Sandstein (Keuper)

Wassertemperatur:

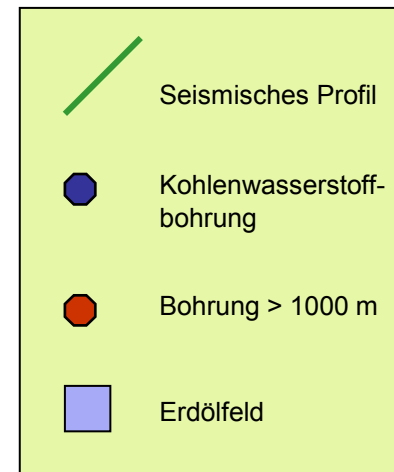
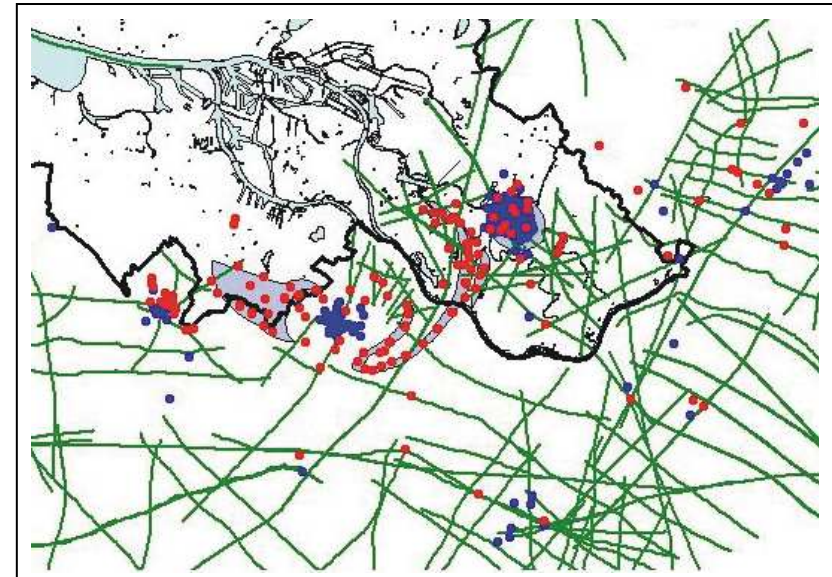
ca. 125 °C

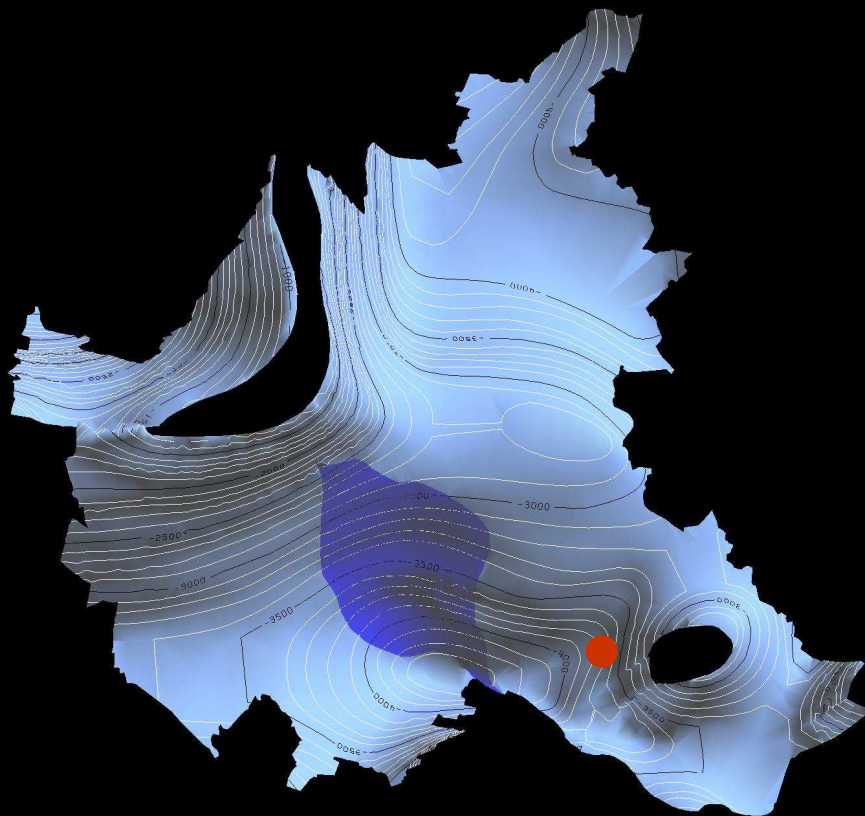




Verfügbare Karteninformation über den tiefen Untergrund Hamburgs:

Geotektonischer Atlas von Nordwestdeutschland und dem deutschen Nordsee-Sektor (2001)





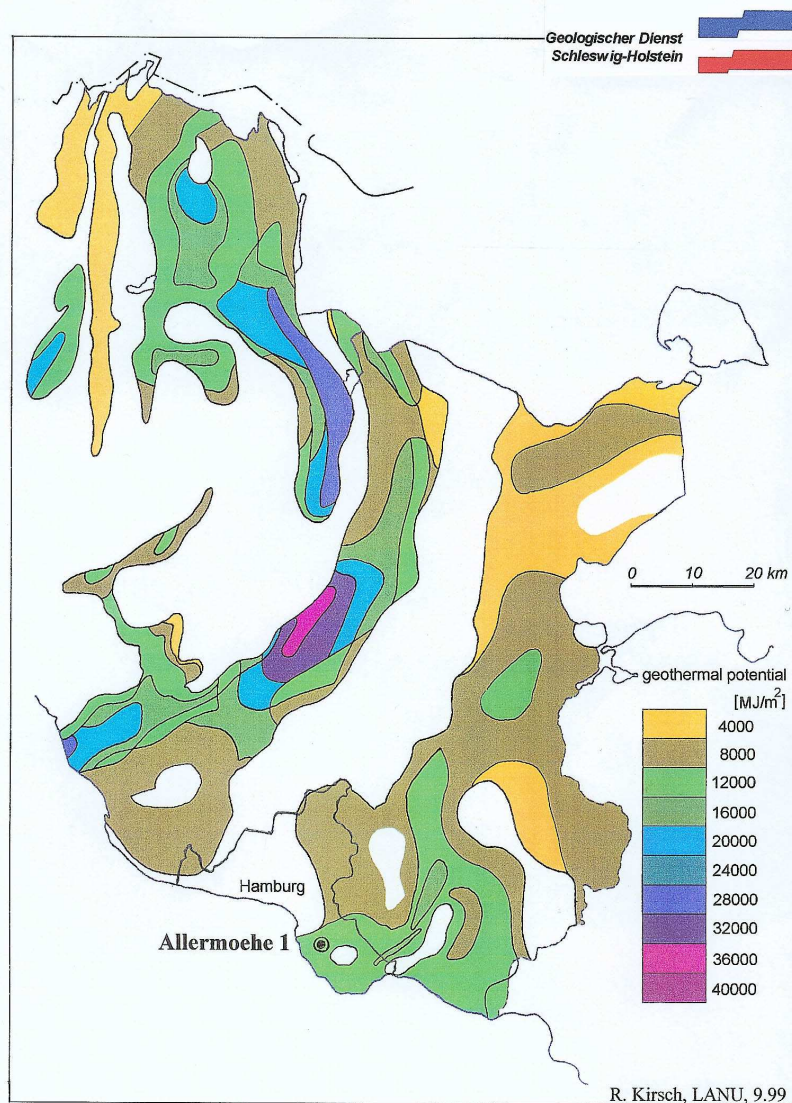
Geothermie-Projekt auf der Elbinsel Wilhelmsburg

Tiefenlage der **Keuper**-Basis im Hamburger Raum

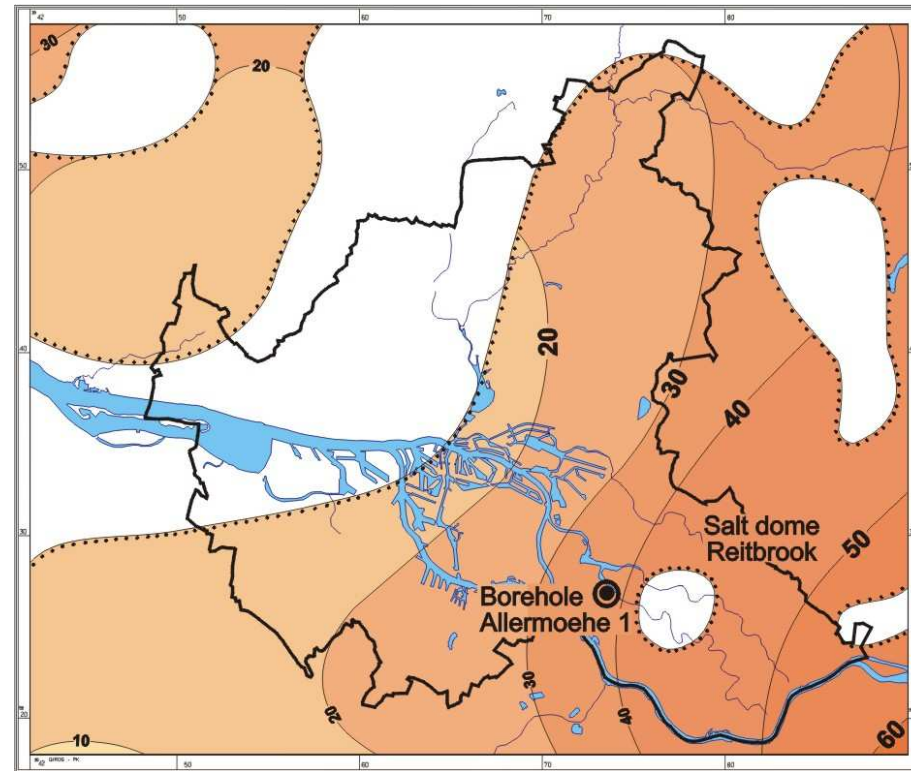
 Elbinsel Wilhelmsburg

 Bohrung Allerhöhe





Geothermal Potential of the Rhaetic Sandstone in Eastern Schleswig-Holstein and Northern Hamburg. Location of the borehole Allermoehe 1.

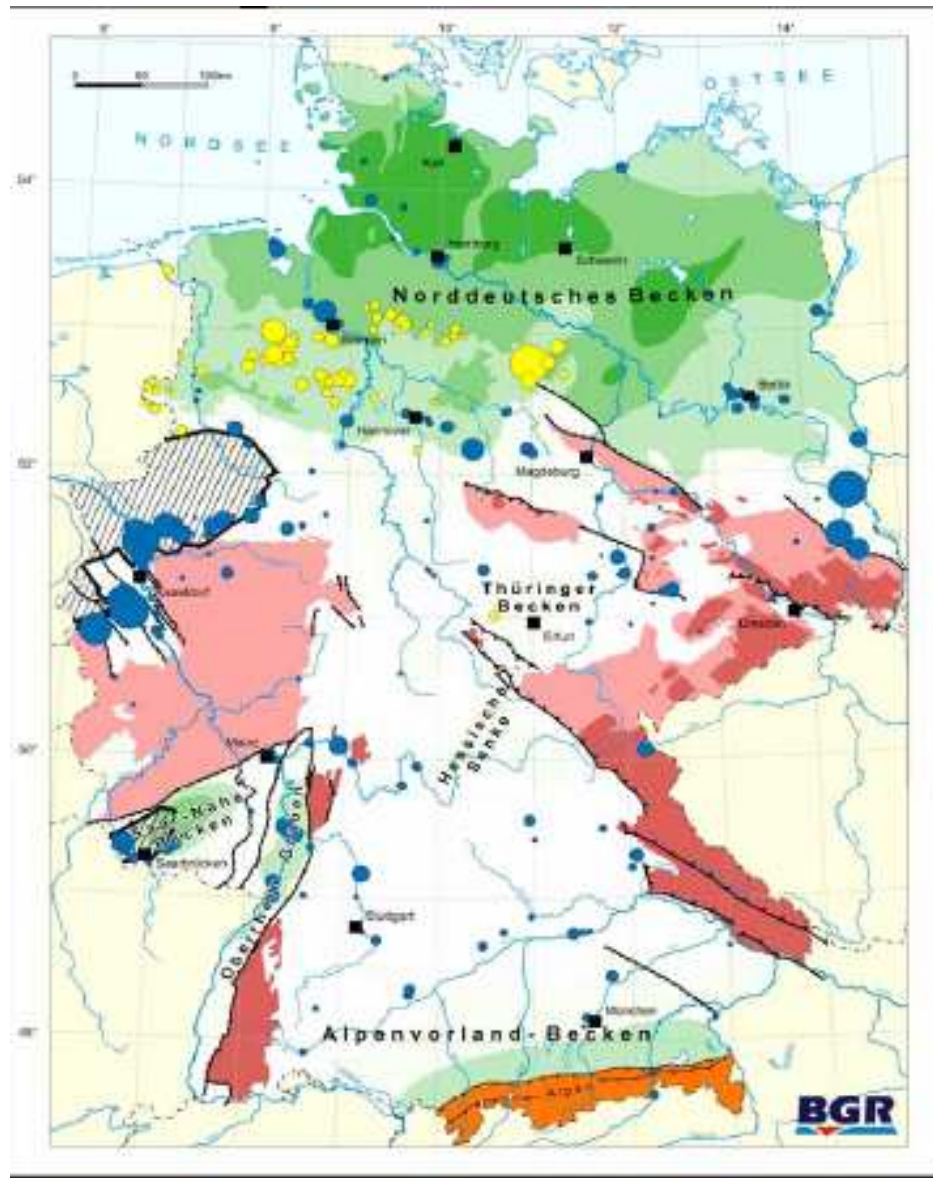


Tiefe Geothermie ≠ CO₂-Speicherung

→ konkurrierende Nutzung !

Tiefe saline Aquifere (wie z.B. der Rhätsandstein) sind im norddeutschen Raum sowohl geeignet für geothermische Nutzung als auch als potenzielle CO₂-Speicher!





Bedeutende CO₂ - Quellen

-  Kraftwerke, Hütten- und Zementwerke, Raffinerien u. a.
-  0,2 →  20 Mt/a




Regionen mit Speichermöglichkeiten



 Steinkohle - Flöze

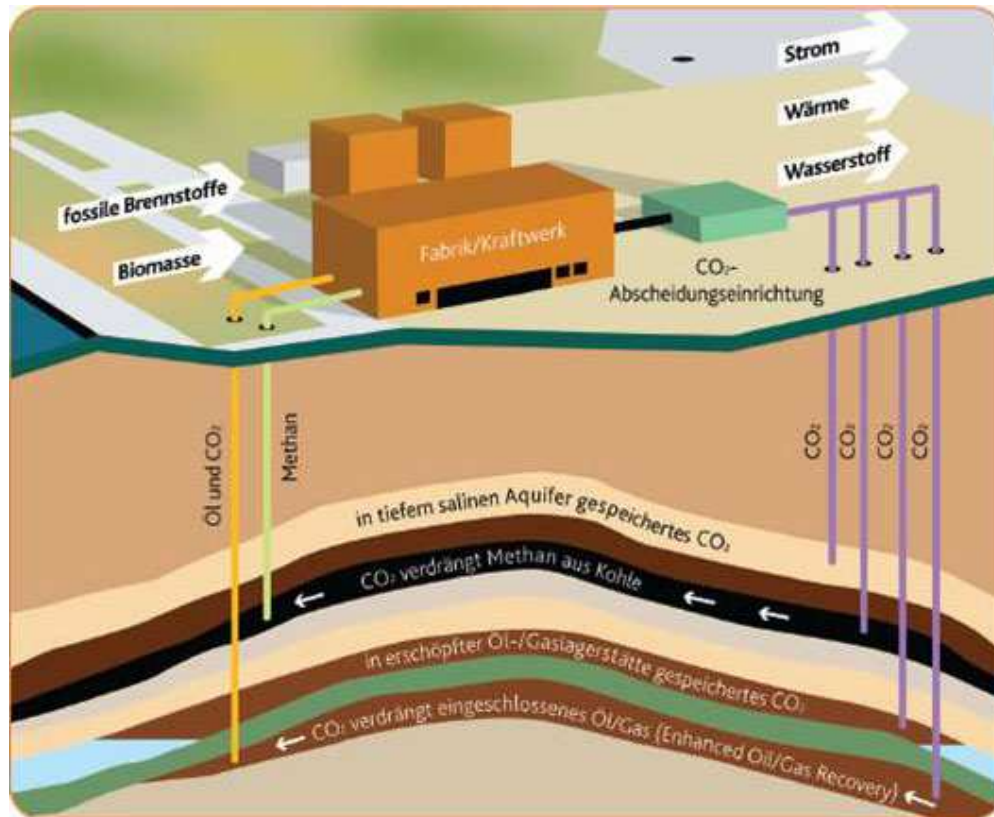
 Erdgas - Felder

Regionen ohne bedeutende Speichermöglichkeiten

-  metamorphe Gesteine
-  magmatische und hoch-metamorphe Gesteine
-  Speichergesteine nicht oder in zu geringen Tiefen vorhanden

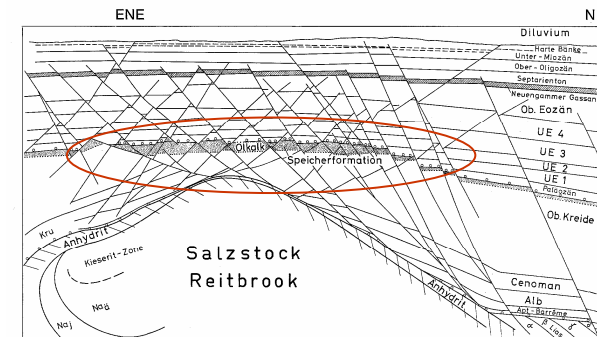


Möglichkeiten der CO₂-Speicherung in geologischen Formationen:



Geologische Optionen für die CO₂-Speicherung:

- 1 ausgeförderte Öl- und Gaslagerstätten
- 2 Unterstützung der Ölförderung
- 3 tiefe, ungenutzte saline Aquifere
- 4 tiefe, nicht abbauwürdige Kohleflöze
- 5 Unterstützung der Methanföderung aus Kohlelagerstätten
- 6 andere Speicheroptionen (Kavernen, Basalte, Ölschiefer)



OEL-Zeichnung für die Mineralwasserstudie MRRZ 1971 63



Stadt Hamburg: - Microsoft Internet Explorer provided by Dataport

Adresse: <http://fhh.hamburg.de/stadt/Aktuell/behoerden/stadtentwicklung-umwelt/umwelt/geologie/start.html>

hamburg.de

SCHNELLSUCHE

Suchbereich: hamburg.de [Start]

Startseite hamburg.de

Stadt und Staat

Presse

Bürgerschaft

Senat

Behörden

Stadtentwicklung/Umwelt

Klimaschutz & Umwelt

Geologie

Geolog. Landesamt

Geotourismus

Grundwassermodelle

Erdwärme

Erdbeben

Projekte

Links

Bezirke

Justiz

Weitere Einrichtungen

Wahlen

Ihr Arbeitgeber Hamburg

HamburgService

Wachsende Stadt

Metropolregion Hamburg

Hamburg Welcome Portal

STADTPLAN | IMPRESSUM

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt

Geologie

Stand: 03.06.2008

Fachtagung der FH-DGG 2008 in Göttingen

Die Fachsektion Hydrogeologie in der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften (FH-DHH) veranstaltet vom 21. bis 25. Mai in Göttingen ihre Fachtagung unter dem Motto „**Grundwasserressourcen – Charakterisierung, Bewirtschaftung, Prognosen**“.

[Mehr ...](#)

Geo-Touren in Hamburg

(bsu) Das Geologische Landesamt hat auf einer geologischen Übersichtskarte von Hamburg und Umgebung im Maßstab 1:60.000 über 200 geotouristische Objekte eingezeichnet, die Sie auf Ausflügen im Gelände erkunden können - alle Objekte sind mit GPS-Koordinaten versehen. Die Koordinatenliste stellen wir Ihnen als Download zur Verfügung.

[Mehr ...](#)

Kooperationsabkommen der Geologischen Dienste

Ansprechpartner

Geowissenschaftliche Grundlagen und Landesaufnahme:

Herr Dr. J. Ehlers
Tel: 040 - 428 45 2641
Fax: 040 - 428 45 2662
juergen.ehlers@bsu.hamburg.de

Angewandte Geowissenschaften Information und Beratung:

Frau Dr. R. Taugs
Tel: 040 - 428 45 2666
Fax: 040 - 428 45 2662
renate.taugs@bsu.hamburg.de

www.geologie.hamburg.de

Hamburger Geotope

Boden und Altlasten in HH



Stadt Hamburg: Geotope im Hamburger Raum - Microsoft Internet Explorer provided by Dataport

Adresse <http://fhh.hamburg.de/stadt/Aktuell/behoerden/stadtentwicklung-umwelt/umwelt/geologie/geotourismus/geotope/start.html>

In der Vergangenheit sind viele Geotope - oft aus Unkenntnis - zerstört oder unzugänglich gemacht worden. In Hamburg gehört hierzu z.B. das schon vom britischen Geologen Lyell (1840) erwähnte Vorkommen von Torfen aus der letzten Warmzeit (Eem-Warmzeit), das im Steilufer der Elbe bei Tinsdal aufgeschlossen war. Es wurde im Rahmen der Ufersicherung vollständig überbaut.

Die in Hamburg vorhandenen 30 Geotope sind in den Jahren 1999 und 2000 nach einem von den staatlichen geologischen Diensten erarbeiteten einheitlichen Schlüssel aufgenommen und in ihrer Bedeutung bewertet worden. Mit Ausnahme von drei Geotopen stehen sie bereits wegen ihrer gleichzeitigen Bedeutung als Biotop unter Natur- oder Landschaftsschutz.

Hamburg hat 30 Geotope, davon sind 6 von überregionaler Bedeutung: Bahrenfelder See, Findling "Alter Schwede" (siehe ["Findlinge im Hamburger Raum"](#)), Flutbrack in Hohenwisch, Süßwasserwatt Heuckenlock, Stellmoorer Tunneltal und die Insel Scharhörn.

Die Karte zeigt die Lage der Geotope in Hamburg

Geotope in Hamburg

- Heuckenlock
- Hüsermoor
- Kiebitzbrack
- Kiebitzmoor
- Mellenberg
- Heuwerk
- Hincoper Moor, Francoper Moor
- Rodenbeker Quellental
- Scharhörn
- Sievertische Tongrube
- Stapelfelder Moor
- Stein von Othmarschen**
- Stellmoorer Tunneltal
- Timmermoor
- Volksdorfer Teichwiesen
- Wittmoor
- Wohldorfer Wald



Stadt Hamburg: Stein von Othmarschen - Microsoft Internet Explorer provided by Dataport


Adresse <http://fhh.hamburg.de/stadt/Aktuell/behoerden/stadtentwicklung-umwelt/umwelt/geologie/geotourismus/geotope/25-othmarschen/start.html>

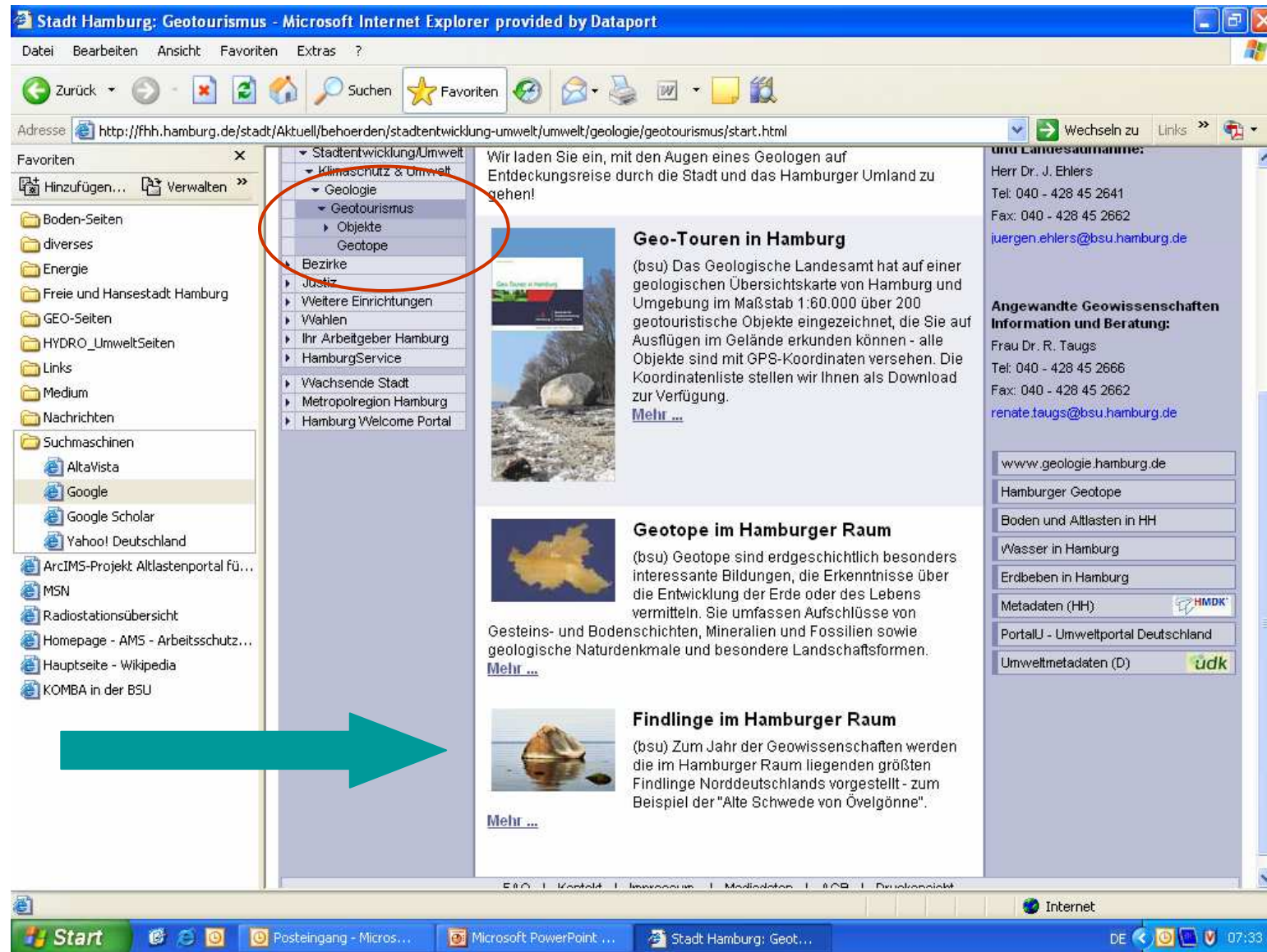
Rechts- u. Hochwert:	R 35 59 757, H 59 35 816
Geländehöhe:	NN + 29 m
Geotyp:	Findling
Regionalgeologische Zuordnung:	Findling aus dem saaleiszeitlichen Vereisungsraum
Stratigraphische Stellung (geologische Einheit):	Saale-Eiszeit
Petrographische Beschreibung:	Småland-Granit
Genese:	vom saaleiszeitlichen Inlandeis transportierter, stark gerundeter Granit-Findling aus SW-Schweden
Objektklasse:	einzelstehendes geologisches Objekt
Größe des Objekts:	4,9 x 3,5 x 2,2 m; 60 t
Erreichbarkeit:	Der Findling liegt auf dem Röperhof.
Nutzung:	keine
Zustand des Objektes:	leicht angewittert
Schutzstatus:	-

Bemerkungen/Kurzbeschreibung:
 Der "Stein von Othmarschen" wurde am 9.3.1998 bei Vorarbeiten für den Bau der vierten Röhre des Elbtunnels für die Autobahn A7 in Hamburg-Othmarschen gefunden.

Literatur:
 Wilm, B., Ehlert, J., Lohse, N. (1999): Der Findling von der Baustelle...

Internet





Stadt Hamburg: Findlinge im Hamburger Raum - Microsoft Internet Explorer provided by Dataport

Adresse: <http://fhh.hamburg.de/stadt/Aktuell/behoerden/stadtentwicklung-umwelt/umwelt/geologie/geotourismus/findlinge.html>

Die großen Findlinge Norddeutschlands im Überblick

Standorte der Größten (nach Lit. 1 und 5)

Nr.	Name des Findlings	Größe in m²	Lage / Hinweis zum Auffinden
1	Der Buskam	600	R: 5419160, H: 6024729; 300 m vom Nordstrand Göhrens/Rügen in der Ostsee
2	Der Große Stein von Altentreptow	Der Große Stein von Altentreptow	R: 4582794, H: 5952692; Altentreptow, Kleingartenanlage am Klosterberg zwischen Freibad und Tiergarten
			R: 3521380, H: 5833400; von Steimbke (B214)

Start | Posteingang - Micros... | Microsoft PowerPoint ... | Stadt Hamburg: Findli... | DE | 07:42




Stadt Hamburg: 14. Straßenpflaster roter Yorkshire-Sandstein - Microsoft Internet Explorer provided by Dataport

Adresse <http://fhh.hamburg.de/stadt/Aktuell/behoerden/stadtentwicklung-umwelt/umwelt/geologie/geotourismus/objekte/hamburg-mitte/014-strassenpflaster-y>

Stephansplatz (350 m)

Der Fußgängerbereich in den Colonnaden zwischen dem Neuen Jungfernstieg und der Fehlandstraße ist mit „Rotem Yorkshire-Sandstein“ gepflastert. Die Platten lagen früher auch im Innenhof des Rathauses, sind über 100 Jahre alt und wahrscheinlich ursprünglich als Ballast in Schiffen nach Hamburg gekommen. Der Yorkshire-Sandstein ist wesentlich härter als der sonst früher häufig verwendete Wesersandstein.



(zum Vergrößern bitte anklicken)

Download

- ▶ [014 Straßenpflaster, roter Yorkshire-Sandstein](#)

23 Namstau-Gneis
 24 Granodiorit Demitz-Thumitz
 25 Straßenpflaster russischer Colombo-Granit
 27 Askeryd-Granit
 29 feinkörniges Kristallin
 44 Findling
 46 Friedenstein
 81 Grundmoräne vor der Staatsoper
 104 Alster
 110 Öjendorfer See
 123 Fluturm
 142 Kaltehofe
 173 begrabener Wald Billbrook
 174 begrabener Wald Rothenburgsort
 180 Wurt in Finkenwerder
 225 Speicherstadt Ziegelbauten
 226 Chile-Haus
 230 WasserForum
 231 Geologisches Landesamt
 232 Grundwasser-Messstelle

FAQ | Kontakt | Impressum | Mediadaten | AGB | Druckansicht

Start | Posteingang - Micros... | Microsoft PowerPoint... | Stadt Hamburg: 14. S... | DE | 09:10



Stadt Hamburg: Geo-Touren in Hamburg - Microsoft Internet Explorer provided by Dataport

Adresse: <http://fhh.hamburg.de/stadt/Aktuell/behoerden/stadtentwicklung-umwelt/umwelt/geologie/geotourismus/geo-touren.html>

(zip-Datei bestehend aus geotour.ov2 und geotour.bmp, 4 KB).

- Zum Download der **Garmin Waypoints** geht es [hier](#) (zum Herunterladen bitte "rechte Maustaste" / "Ziel speichern unter" verwenden).
- Sollten Sie andere Navigationssysteme benutzen, können Sie eine **ASCII-Datei** herunterladen, aus der sich mit dem Programm NH-Top50Trans entsprechende Waypoint-Dateien erzeugen lassen. Klicken Sie dazu bitte [hier](#). Das Programm NH-Top50Trans ist eine kostenfreie Software. Näheres unter: <http://www.norberthein.de/navigation/top50trans/top50trans.htm>

Wegbeschreibungen

Wenn es denn mit dem Navigieren gar nicht klappen sollte, haben wir für Sie ausführliche Weghinweise bereit gestellt.

- [Geotouristische Objekte](#)

Google Earth

Sie möchten sich Ihr nächstes Ausflugsziel gern erst einmal aus der Luft anschauen? Dann sollten Sie es mit Google Earth versuchen. Wenn Sie diese frei zugängliche Anwendung auf Ihrem PC installiert haben, müssen Sie nur noch unsere hierfür vorbereitete Datei hinzuladen und schon kann der Anflug „aus dem All“ losgehen. Viel Spaß dabei!

- Zum Download der **Google Earth-Zusatzdatei** klicken Sie bitte [hier](#) (Stand: 22.1.2007; Zum Herunterladen bitte "rechte Maustaste" / "Ziel speichern unter") .

Rückfragen an:

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
Geologisches Landesamt



2. Saurier-Plastiken in Hagenbecks Tierpark

Während man im Geozoo (1) gewissermaßen in die Fußstapfen der Saurier treten kann, sind sie in Hagenbecks Tierpark in voller Größe zu bewundern. Die Saurierplastiken - darunter ein 25 m langer Brontosaurus ("Donnerchse") wurden 1908 / 1909 von dem Bildhauer Josef Pallenberg geschaffen.

Directions: [To here](#) - [From here](#)

Pointer 53°35'50.16" N 9°56'28.87" E Streaming 100% Eye alt 3281 ft

Layers: terrain, Geographic Web, Featured Content, 3D Buildings, roads, borders, Populated Places, Alternative Place Names, Dining, Lodging, Google Earth Community, Shopping and Services, Transportation

Places: Exported from geotours_neu_Project on 7.7.2006
 Features
 1. Fußspuren von Sauriern
 2. Saurier-Plastiken in Hagenbecks Tierpark
 3. Mineralogisches Museum



harburg - Microsoft Internet Explorer provided by Dataport

Adresse <http://www.bodenlehrpfad.de/harburg.htm>

- Ansprechpartnerin in der BSU: Frau Elisabeth Oechtering, Tel.: 42845-2508
- Initiative des Instituts für Lehrerfortbildung: Aufbau einer „Bodenbildungskiste“
- Initiative zur Pflege des Bodenlehrpfads „Wohldorfer Wald“: Herr Oehler

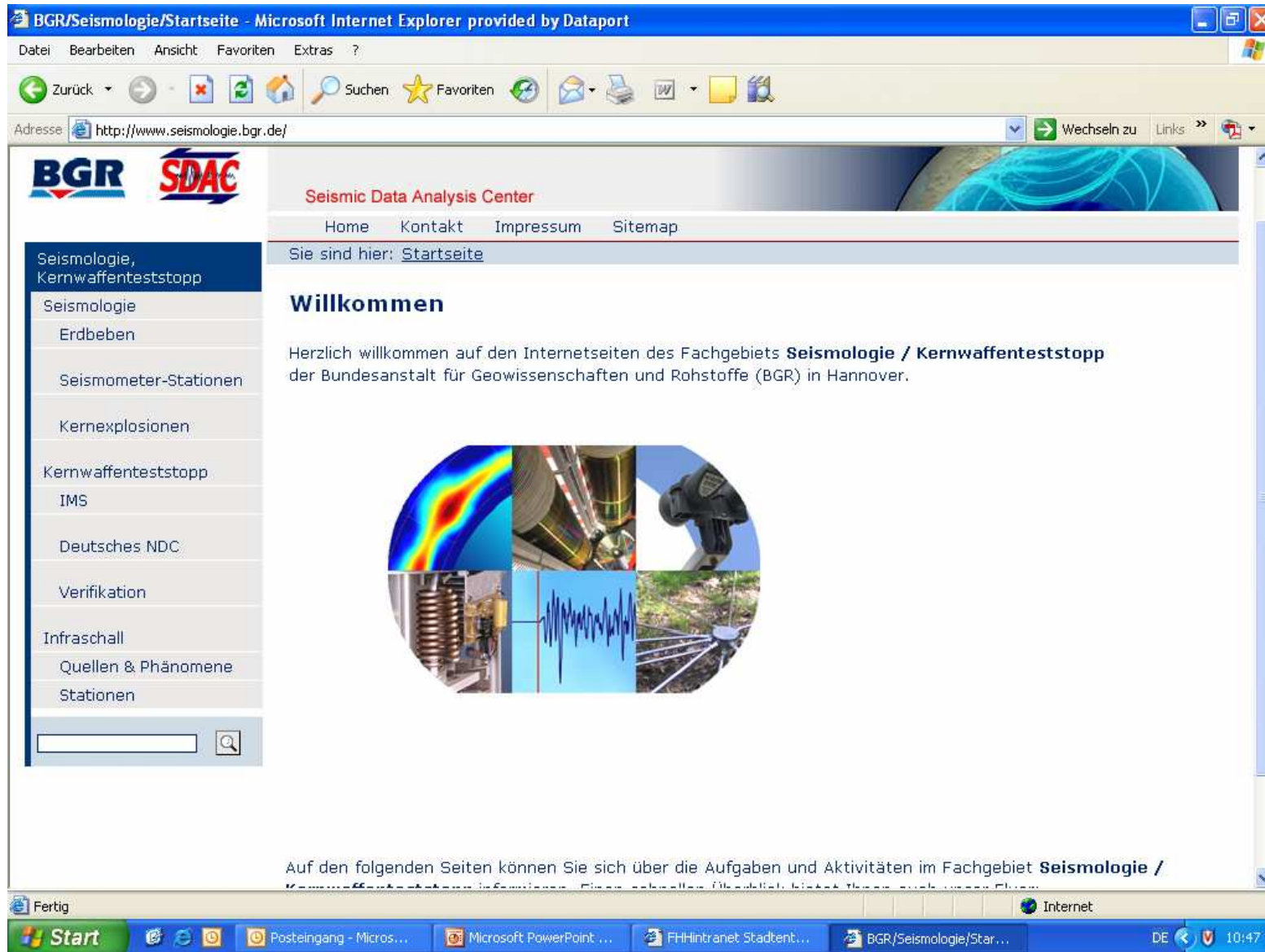
Profil 1: Braunerde-Parabraunerde Profil 2: Braunerde-Kolluvisol Profil 3: Braunerde-Podsol

[Infotafeln zum Bodenlehrpfad Harburger Berge](#)
(Word-Datei ca. 0,6MB)

[Exkursionsführer für Fachpublikum \(Harburger Berge und Wohldorfer Wald\)](#)
(Word-Datei ca. 4MB)

[Teilgebiet Wohldorfer Wald](#) [Home](#)







Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

