



Der Energie-Atlas Bayern



GeoForum MV 2012

17.04.2012

Horst Reiniger

Landesamt für Vermessung und Geoinformation Bayern



- Das Projekt Energie-Atlas Bayern
- Aufbau und Inhalt des Energie-Atlas Bayern
- GDI-Ansatz
- Ausblick

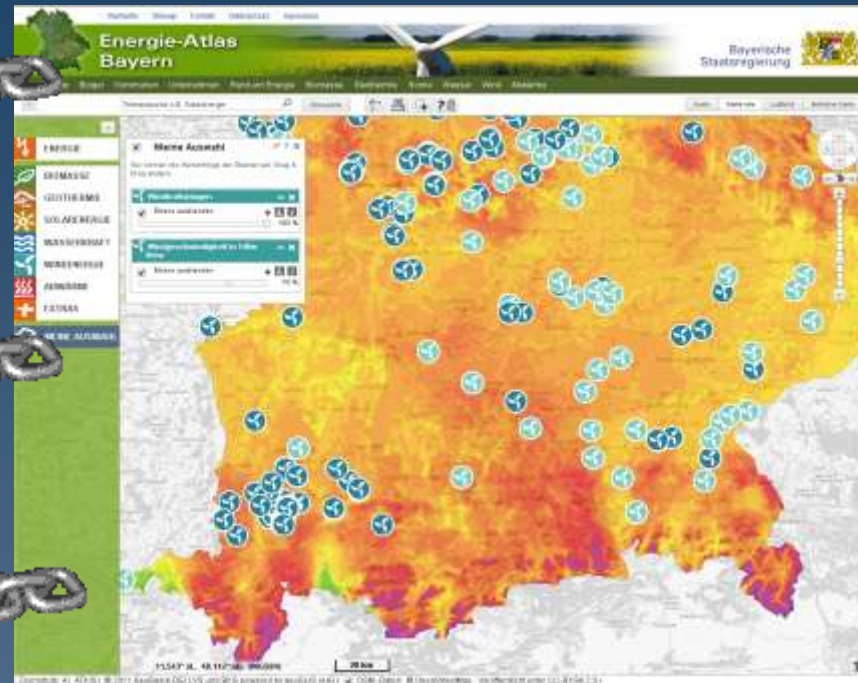
- **Juni 2008**: Auftrag des Ministerrats zur Erarbeitung eines (Grob-)Konzepts
- **Oktober 2008**: Aufnahme in Koalitionsvertrag
- **März 2009**: Konzept erstellt
- **Mai 2009**: Auftrag des Ministerrats zur Erstellung des Energie-Atlas
- **Juni 2009**: Projektbeginn
- **April 2011**: Online-Stellung
- vorauss. **Mitte 2012**: Online-Stellung 2. Stufe





- **Projektstruktur**
 - Projektleitung Umweltverwaltung
 - Technische Realisierung Vermessungsverwaltung
- **Einbindung der Ressorts** von Beginn an
 - Mitarbeit im Projektlenkungsgremium und durch Bereitstellung von Inhalten
- **Einbindung der Nutzer**
 - Workshop im Vorfeld
 - Mitarbeit im Projektlenkungsgremium

Energie-Atlas als Internetportal



Zielgruppen: Bürger, Kommunen, Unternehmen

- Hintergrundinformationen (Energiesparen, Energieeffizienz, Erneuerbare Energien)

 Leitmotiv „Energie-3-Sprung“

- Schritt-für-Schritt-Anleitungen
- Praxisbeispiele
- Förderwegweiser
- Ansprechpartner
- Leitfäden
- Weiterführende Links



- Eigenentwicklung des Kartenviewers auf Basis OpenLayers und jQuery
- Digitale Karten zu
 - Erneuerbaren Energieträgern (Bestand, Planung, Potenzial)
 - Planungsgrundlagen (Denkmäler, Schutzgebiete)
 - Infrastruktur, ...
- dzt. **125 Datenbestände**
- Thematisches Auswahlmenü



 Einbindung der Fachdaten über WMS-Dienste der Geodateninfrastruktur

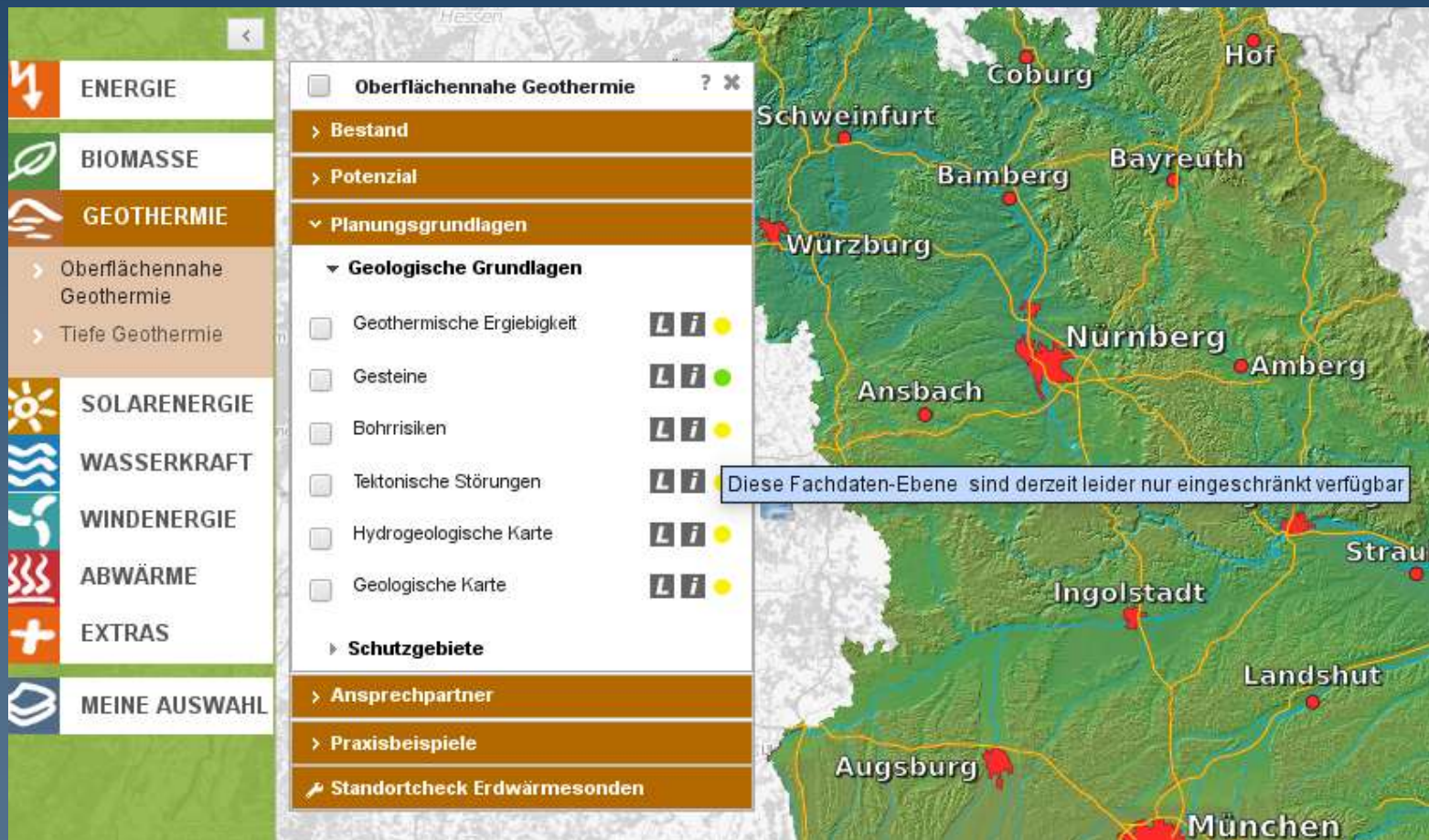
- + keine Sekundärdatenhaltung
- + Zugriff auf aktuelle Daten
- + GDI-Ausbau vorangetrieben



- Verfügbarkeit der Dienste
- Sachdatenauskunft (getFeatureInfo)
- Maßstabsbereiche (scalehints)
- Max. Bildgrößen

Monitoring alle 5 Minuten

=> Anwählbarkeit im Auswahlmenü (Ampelfarben)



ENERGIE

BIOMASSE

GEOTHERMIE

- > Oberflächennahe Geothermie
- > Tiefe Geothermie

SOLARENERGIE

WASSERKRAFT

WINDENERGIE

ABWÄRME

EXTRAS

MEINE AUSWAHL

Oberflächennahe Geothermie ? ✕

- > Bestand
- > Potenzial
- ▼ Planungsgrundlagen
 - ▼ **Geologische Grundlagen**
 - Geothermische Ergiebigkeit **L I**
 - Gesteine **L I**
 - Bohrrisiken **L I**
 - Tektonische Störungen **L I**
 - Hydrogeologische Karte **L I**
 - Geologische Karte **L I**
 - ▶ **Schutzgebiete**
- > Ansprechpartner
- > Praxisbeispiele
- 📍 Standortcheck Erdwärmesonden

Diese Fachdaten-Ebene sind derzeit leider nur eingeschränkt verfügbar

keine einheitliche (HTML-)Ausgabe bei getFeatureInfo der eingebundenen WMS-Diensten

=> Abfrage in XML und Mapping der Attribute für einheitliches Layout im Viewer notwendig

Erfassungsgrundlage	Gebietsname	Gebietsnummer	Info_Kontakt	OBJECTID
M 1:1.000	Mittleres Lechtal	8031-471	http://www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen/natura_2000_vogelschutzrichtlinie	406

Vogelschutzgebiete

Gebietsname:	Mittleres Lechtal
Gebietsnummer:	8031-471
Info-Kontakt:	http://www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen

Globalstrahlung Jahresmittel

Globalstrahlung; mittlere Jahreswerte in kWh/m²	1180 - 1194 kWh/m²
---	--------------------

OBJECTID	Shape	GS_JAHR	Shape_Length	OBJECTID
13	Null	1180 - 1194 kWh/m²	17503867,562847	406

```

Layer 'windkraftanlagen'
Feature 1476885:
  anlagentyp = 'Windkraftanlage'
  anlagenschluessel = 'E31177010000000005007612638-000000'
  windpark = ''
  kleinwindkraftanlage = ''
  t_anzahl_anlagen_windpark = ''
  t_leistung_einzelanlage_kw = '2.000'
  t_stromprod_einzelanl_2010_kwh = '2.896.452'
  t_leistung_park_kw = ''
  t_stromprod_park_2010_kwh = ''
  t_volllaststunden = '1.448'
  t_volllaststunden_park = ''
  inbetriebnahme = '15.12.2006'
  vnb = 'LEW Verteilnetz GmbH'
  uenb = 'Amprion'
  buergerenergieanlage = ''
  internet = ''
  stand = '31.12.2010'
    
```

Windkraftanlagen

Anlagentyp	Windkraftanlage
Anlagenschlüssel	E31177010000000005007612638-000000
Leistung (kW)	2.000
Stromproduktion in 2010 in kWh der Einzelanlage	2.896.452
Volllaststunden (berechnet)	1.448
Inbetriebnahme	15.12.2006
Verteilnetzbetreiber	LEW Verteilnetz GmbH
Übertragungsnetzbetreiber	Amprion
Stand	31.12.2010

[> Korrekturen oder Fehler melden](#)
[> Informationen zur Windkraft](#)

Information über die verfügbaren Zoomstufen um ggf. Datenbestand im Auswahlmenü „auszugrauen“



The screenshot displays the 'Energie-Atlas Bayern' interface. The main map shows the area around Affing, with a red arrow pointing to a blue information box that reads: "Fachdaten können in der aktuellen Zoomstufe nicht angezeigt werden. Bitte passen Sie die Zoomstufe an." (Specialized data cannot be displayed in the current zoom level. Please adjust the zoom level.)

Below the map, a green 'Info' popup is visible, containing the following text: "Folgende Fachdaten-Ebene wurden automatisch ausgeblendet: Eigentumsverhältnisse Forst (Forstliche Übersichtskarte) Grund: Die Ebenen können in der aktuelle Zoomstufe der Karte nicht angezeigt werden. Durch Änderung der Zoomstufe werden diese wieder automatisch eingeblendet." (The following specialized data level was automatically hidden: Forest ownership (Forest overview map) Reason: The levels cannot be displayed in the current zoom level of the map. Upon changing the zoom level, these will be automatically displayed again.)

The interface includes a navigation menu on the left with categories like ENERIE, BIOMASSE, GEOTHERMIE, SOLARENERGIE, WASSERKRAFT, WINDENERGIE, ABWÄRME, EXTRAS, and MEINE AUSWAHL. The top navigation bar includes links for Startseite, Sitemap, Kontakt, Datenschutz, and Impressum. The footer contains copyright information: "Zoomstufe: 8 | ATKIS | © 2011 GeoBasis-DE/LVG und BKG powered by geoGLIS oHG | OSM -Daten: © OpenStreetMap - Veröffentlicht unter CC-BY-SA 2.0 |"

- **Erfolgsfaktoren** des Projekts:
 - Organisatorisch: Klare Projektstruktur, Einbindung der Ressorts und der Nutzer
 - Technisch: Einbindung von GDI-Diensten
- **Ausblick** 2. Stufe (Mitte 2012)
 - Recherche- und Rückmeldemöglichkeit
 - Solarflächeninformations- und Abwärmebörse
 - Version für Smartphones (Ende 2012)

www.energieatlas.bayern.de

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Horst Reiniger

Landesamt für Vermessung und Geoinformation Bayern

Tel. 089/2129-2920

horst.reiniger@lvg.bayern.de

www.geodaten.bayern.de

© 2009 Capgemini
sd&m - All rights
reserved

ALKIS-SPARWORKSHOP-2010-
01-14.PPT