



# Grabungsatlas als Chance für die Breitbandversorgung des ländlichen Raumes

**InfoVerm2012**

Technische Universität München  
27. März 2012



## Der Grabungsatlas Bayern

Der Grabungsatlas ist

- Teil der Glasfaserstrategie Bayern
- Teil der eGovernment-Initiative
- Teil der Geodateninfrastruktur Bayern (GDI-BY).

Ziel ist es, Informationen der Verwaltungen (Tiefbaumaßnahmen und Leerrohrtrassen) kartographisch aufzubereiten und als Internetkarte (Geodatendienst) zur Verfügung zu stellen.



## Ausgangssituation

- auch im Ländlichen Raum besteht ein zunehmender Bedarf an höheren Übertragungsgeschwindigkeiten
- in vielen Fällen ist es erforderlich zur Bedarfsdeckung Glasfaserleitungen zu verlegen
- je nach Untergrund liegen die Grabungskosten bei bis zu 70 €/m
- die Mitverlegung von Leitungsinfrastrukturen im Zuge anderer Tiefbauarbeiten kostet ca. 10 €/m
  
- **Chance:** in die Planung von Glasfaserstrecken „fremde“ Grabungen einbeziehen
- **Problem:** es gibt/gab keinen Überblick über anstehende Tiefbauarbeiten
- **Lösung:** Grabungsatlas



## Vorteile

- eröffnet Chancen zur Kostenersparnis
- sehr günstiges Verhältnis von Erfassungsaufwand und Kosteneinsparpotenzial
- mittelfristiger Übergang zu einem Infrastrukturatlas möglich (Leerrohr-, Glasfasertrassen)
- offene, gemeinde- und landkreisübergreifende Informationsplattform für alle mit der Planung befassten Stellen. Interessierte Netzbetreiber können Informationen abrufen und so Mitverlegung der TK-Infrastruktur mit den Tiefbauarbeiten der Gemeinden koordinieren bzw. auf vorhandene Leerrohre zurückgreifen

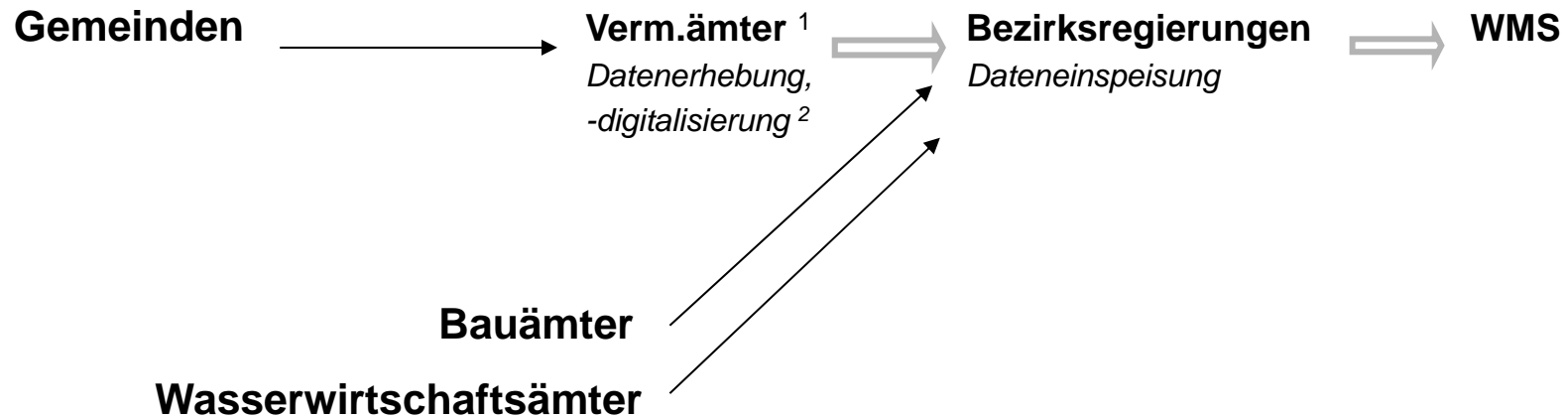
***Keine „wilde“, prophylaktische Verlegung von Leerrohren, sondern zielgerichtete Verlegung von Leitungsinfrastrukturen auf Grund einer strukturierten Planung!***

## Nachteile

- Erstüberzeugungs- und Erfassungsaufwand bei Kommunen und Behörden
- zentrale Anlauf- und Umsetzungsstelle als „Kümmerer“ erforderlich
- organisatorische Nachsorge durch regelmäßige Datenpflege



## Informationsfluss



<sup>1</sup> Anfangs wurden die Daten in den Landratsämtern gesammelt und weitergeleitet.

<sup>2</sup> Digitale und lagetreue Erfassung von Tiefbaumaßnahmen und Leerrohren nach Standards.



## Historie

- Regierung von Oberbayern startet im Herbst 2009 mit dem Landkreis Neuburg-Schrobenhausen als einem von zwei Pilotlandkreisen. 2010 folgt der Landkreis Fürstentumbruck.
- Im Anschluss wird das Projekt Grabungsatlas auf ganz Oberbayern ausgedehnt.
- Auf gemeinsame Initiative des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen und des Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie wird der Grabungsatlas zum „Grabungsatlas Bayern“.
- Im Regierungsbezirk Unterfranken erfolgen Datenerhebung und Datendigitalisierung erstmalig durch die Vermessungsämter.
- Im April 2012 wird die bayernweite Datenaktualisierung abgeschlossen.



# Anwendung

The screenshot shows the Geoportal Bayern website in Internet Explorer. The browser address bar displays <http://geoportal.bayern.de/GeoportalBayern/>. The page has a blue header with navigation links: Startseite, GDI-Bayern, Nutzungsbedingungen, Kontakt, and FAQ. Below the header is a main navigation bar with links for ERWEITERTE SUCHE, KARTEN, ANWENDUNGEN, DIENSTE, and DATENANBIETER. The main content area features a large banner image of a mountain landscape with a wooden signpost. The text 'Geoportal Bayern' is overlaid on the banner. To the right of the banner is a search box labeled 'Geodatenuche' with the text 'Grabungsatlas' and a 'Suchen' button. Below the banner is a sidebar with a 'Startseite' menu. The main content area is divided into several sections: 'Erweiterte Suche' (with a magnifying glass icon and a 'zur Suche' link), 'Karten' (with a map icon and a 'zur Kartenansicht' link), 'Neue Geodatendienste' (listing three items with dates and titles), and 'Aktuelles' (listing a news item from 22.03.2011). On the right side, there are icons for 'Drucken', 'Geodaten-Infrastruktur-Bayern', and 'Geodaten Online'.



Geoportalsuche - Q=grabungsatlas - Windows Internet Explorer bereitgestellt von ROB

http://geoportalsuche.de/Geoportalsuche/anwendungen/Suche/q=grabungsatlas/

Startseite | GDI-Bayern | Nutzungsbedingungen | Kontakt | FAQ

ERWEITERTE SUCHE | KARTEN | ANWENDUNGEN | DIENSTE | DATENANBIETER

**Bayerische Staatsregierung**

**Geodatensuche**

grabungsatlas

Erweiterte Suche

Startseite > Erweiterte Suche

WAS? | WO? | WANN? | KATALOGE | **ERGEBNIS** [x]

Es werden nur bayernweite Datensätze bzw. Dienste angezeigt. Verfeinern Sie Ihre Suche durch Angabe eines Ortes oder deaktivieren Sie die Automatisierte Suchoptimierung, wenn die Suche nicht auf bayernweite Daten eingeschränkt werden soll.

Anzahl der Treffer gesamt: 1    max. angezeigte Treffer pro Katalog: 25    Entfernte doppelte Treffer: 0    Fehlerhafte Datensätze: 0

Angezeigte Treffer: 1

**Grabungsatlas** kostenfrei für private Nutzung

Typ: Dienst    Art: Darstellungsdienst - OGC:WMS 1.1.1

**Kurzbeschreibung:**  
Ziel ist die Darstellung geplanter Tiefbaumaßnahmen der bayerischen Kommunen als Beitrag zum Ausbau der Breitbandanschlüsse im ländlichen Raum. Es werden auch vorhandene Leerrohre digital und georeferenziert erfasst und standardisiert [...]

**Anbieter:** Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie





http://geoportal.bayern.de/geomis/?x=prN5a4PHJ7A5BzDqUecSoA - Windows Internet Explorer bereitgestellt von RDB

http://geoportal.bayern.de/geomis/?x=prN5a4PHJ7A5BzDqUecSoA

Startseite Geoportal Bayern | BayernViewer-plus | Nutzungsbedingungen | Kontakt | Impressum

Bayerische Staatsregierung

zur Geodaten suche Geodaten suche Hilfe Ortsuche

GEODATENDIENSTE

MEINE AUSWAHL

Zoomstufe: 3 Satellitenbild (Auflösung 512m) © PlanetObserver Labels: © 2011 GeoBasis-DE/ LVG und BKG powered by geoglis OHG



Internet Explorer browser window showing the Geoportal Bayern website. The URL is [http://geoportal.bayern.de/GeoMISOberflaeche/?x=\\*pE0b\\*Fd1377hst5xmbOGA](http://geoportal.bayern.de/GeoMISOberflaeche/?x=*pE0b*Fd1377hst5xmbOGA). The page features a search bar with the text "Geodatensuche" and a search icon. Below the search bar, there is a map of a rural area in Bavaria. A pop-up window titled "Sachdatenabfrage" is open, displaying a list of search results for "Grabungsmanahme 2011". The results table is as follows:

Baubeginn	Bemerkung	GLOBALID	Massnahme	OBJECTID	SHAPE_Length	Traeger	LAYERID
2011		{00000000-0000-0000-0000-000000000000}	Geh- u. Radweg Haspelmoor-Althegenberg	37	1894,19570571336	Gde. Althegenberg	2

Below the table, there is a section titled "Ergebnis der Sachdatenabfrage" and "Grabungsmanahme 2011". The page also includes a sidebar with "GEODATENDIENSTE" and "MEINE AUSWAHL", and a bottom status bar showing coordinates and map information.



# - Flyer -



## Grabungsatlas Bayern als Geodatendienst im Internet

Ziel des Grabungsatlas Bayern ist die Darstellung geplanter Tiefbaumaßnahmen der bayerischen Kommunen als Beitrag zum Ausbau der Breitbandanschlüsse im ländlichen Raum. Zusätzlich werden auch vorhandene Leerrohre digital und lagegetreu erfasst.

Der Grabungsatlas Bayern unterstützt somit bei der räumlichen und zeitlichen Koordination von Tiefbaumaßnahmen.

Die Inhalte des Grabungsatlas werden von den bayerischen Kommunen zur Verfügung gestellt.

Über einen standardisierten Web Map Service (WMS) sind die Inhalte des Grabungsatlas Bayern über das Internet abrufbar.

Der Grabungsatlas Bayern ist Teil des Glasfaser-Aktionsplans Bayern und der eGovernment-Initiative Geodateninfrastruktur Bayern (GDI-BY). Ziel der GDI-BY ist, Informationen der Verwaltungen kartographisch aufzubereiten und als standardisierte Geodatendienste zur Verfügung zu stellen.

Weitere Informationen zu Geodatendiensten der Geodateninfrastruktur Bayern finden Sie im Internet unter:

[www.gdi.bayern.de](http://www.gdi.bayern.de)



Mit Hilfe standardisierter Geodatendienste (z.B. WMS) ist es möglich, raumbezogene Daten (z.B. Landkarten, Luftbilder, u.v.m.) plattformunabhängig über das Internet zu nutzen. Die Inhalte können durch Einbinden in sog. Geoinformationssysteme bzw. Online-Kartenviewer visualisiert werden. Eine Auswahl solcher Programme finden Sie ebenfalls auf der Internetseite der GDI-BY.

## Zugang

Das Geoportal Bayern ist der zentrale Zugang zu Geodaten, Geodatendiensten und Geo-Anwendungen, welche im Rahmen der Geodateninfrastruktur Bayern (GDI-BY) zur Verfügung stehen. Die Internetplattform wurde von der Bayerischen Vermessungsverwaltung im Rahmen der Geodateninfrastruktur Bayern (GDI-BY) entwickelt.

[www.geoportal.bayern.de](http://www.geoportal.bayern.de)



Dieser Code bringt Sie direkt zur Internetseite des Grabungsatlas Bayern im Geoportal. Mit QR-Code-Leser des Smartphones abfotografieren. Kosten abhängig vom Netzbetreiber.

Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie ist Datenanbieter des WMS „Grabungsatlas Bayern“. Auch im Geoinformationssystem RISBY (Rauminformationssystem Bayern) ist der „Grabungsatlas Bayern“ eingebunden.

[www.wirtschaft-risby.bayern.de](http://www.wirtschaft-risby.bayern.de)

## Kontaktadressen bei den Bezirksregierungen

- Oberbayern: [grabungsatlas@reg-ob.bayern.de](mailto:grabungsatlas@reg-ob.bayern.de)
- Niederbayern: [wirtschaft.verkehr@reg-nb.bayern.de](mailto:wirtschaft.verkehr@reg-nb.bayern.de)
- Oberpfalz: [wirtschaft@reg-opf.bayern.de](mailto:wirtschaft@reg-opf.bayern.de)
- Oberfranken: [geobasisdaten@reg-ofr.bayern.de](mailto:geobasisdaten@reg-ofr.bayern.de)
- Mittelfranken: [petra.reithmeier@reg-mfr.bayern.de](mailto:petra.reithmeier@reg-mfr.bayern.de)
- Unterfranken: [gisela.goetz@reg-ufb.bayern.de](mailto:gisela.goetz@reg-ufb.bayern.de)
- Schwaben: [carla.fuchs@reg-schw.bayern.de](mailto:carla.fuchs@reg-schw.bayern.de)

Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie © StMWiVT, alle Rechte vorbehalten

Internet: [www.stmwivt.bayern.de](http://www.stmwivt.bayern.de)  
E-Mail: [poststelle@stmwivt.bayern.de](mailto:poststelle@stmwivt.bayern.de)  
Gestaltung: Technisches Büro im StMWiVT  
Bildnachweis: SWM Glasfaserkabel | PantherMedia Peter Uphoff

Bayerisches Staatsministerium  
der Finanzen  
Bayerisches Staatsministerium für  
Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie



## Geodatendienst Grabungsatlas Bayern

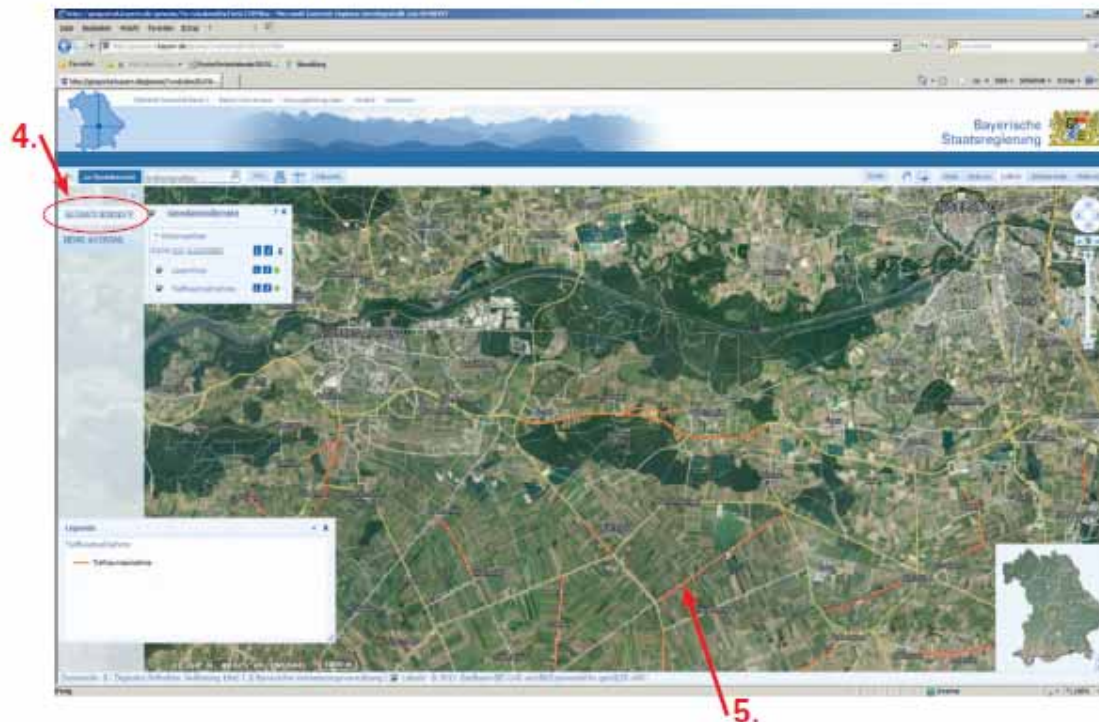


glasfaserstrategie  
bayern

Geodatendienste – Web Map Services  
**Grabungsatlas Bayern**

eingebunden in das Geoportal Bayern  
[www.geoportal.bayern.de](http://www.geoportal.bayern.de)

Es gibt verschiedene Möglichkeiten die Inhalte des Grabungsatlas Bayern aufzurufen; ein Weg zur Darstellung im Geoportal Bayern ist rechts beschrieben.



Weitere Möglichkeit:

URL des Dienstes: <http://wirtschaft-risby.bayern.de/RisGate/servlet/Grabungsatlas>

Achtung: Diese URL funktioniert nur in Verbindung mit einem geeigneten Viewer oder GIS!

**Wie komme ich zum Grabungsatlas?**

1. [www.geoportal.bayern.de](http://www.geoportal.bayern.de) aufrufen.
2. Unter Geodatenuche „Grabungsatlas“ eingeben und bestätigen; es erscheint folgendes Fenster

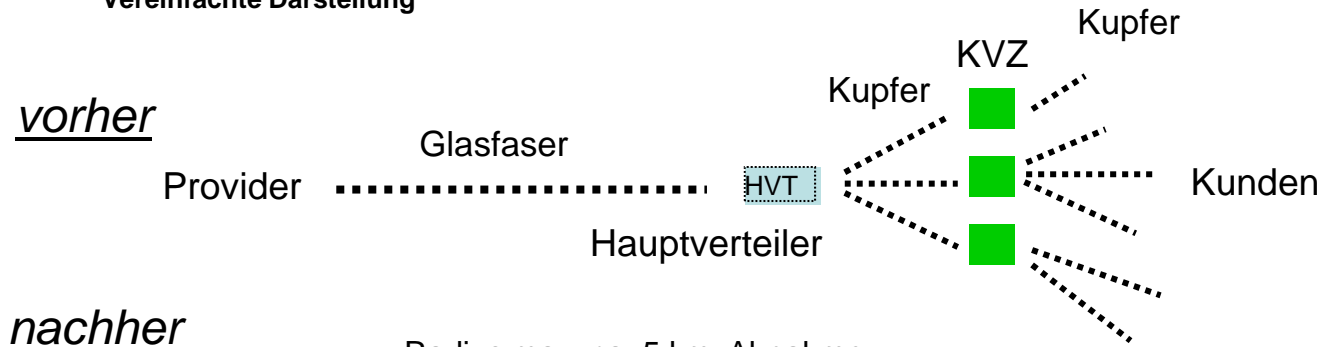


3. Anklicken des linken Kartensymbols: „WMS in Kartenviewer einbinden“
4. Durch Aktivieren der Schaltfläche „Geodatendienste“ am linken Rand erhalten Sie Informationen über die beiden Ebenen des WMS:
  - Leerrohre und Tiefbaumaßnahme
5. Durch Anklicken der Objekte in der Karte mit der linken Maustaste erscheinen detaillierte Informationen:
  - bei Leerrohren z.B. Zuständigkeit und Ansprechpartner;
  - bei Tiefbaumaßnahmen z.B. Vorhabensträger, geplantes Baujahr.

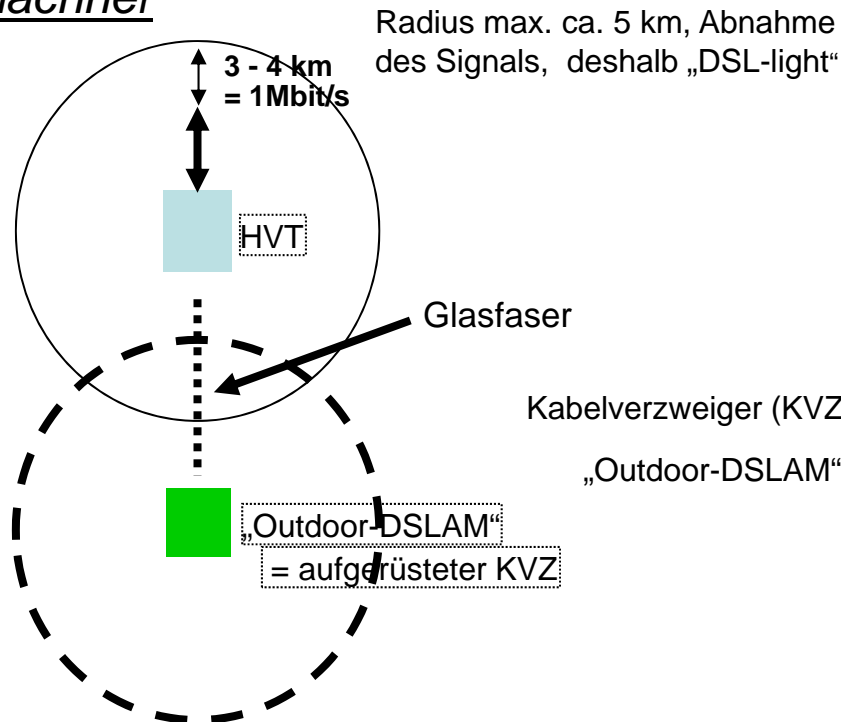
# Technischer Hintergrund

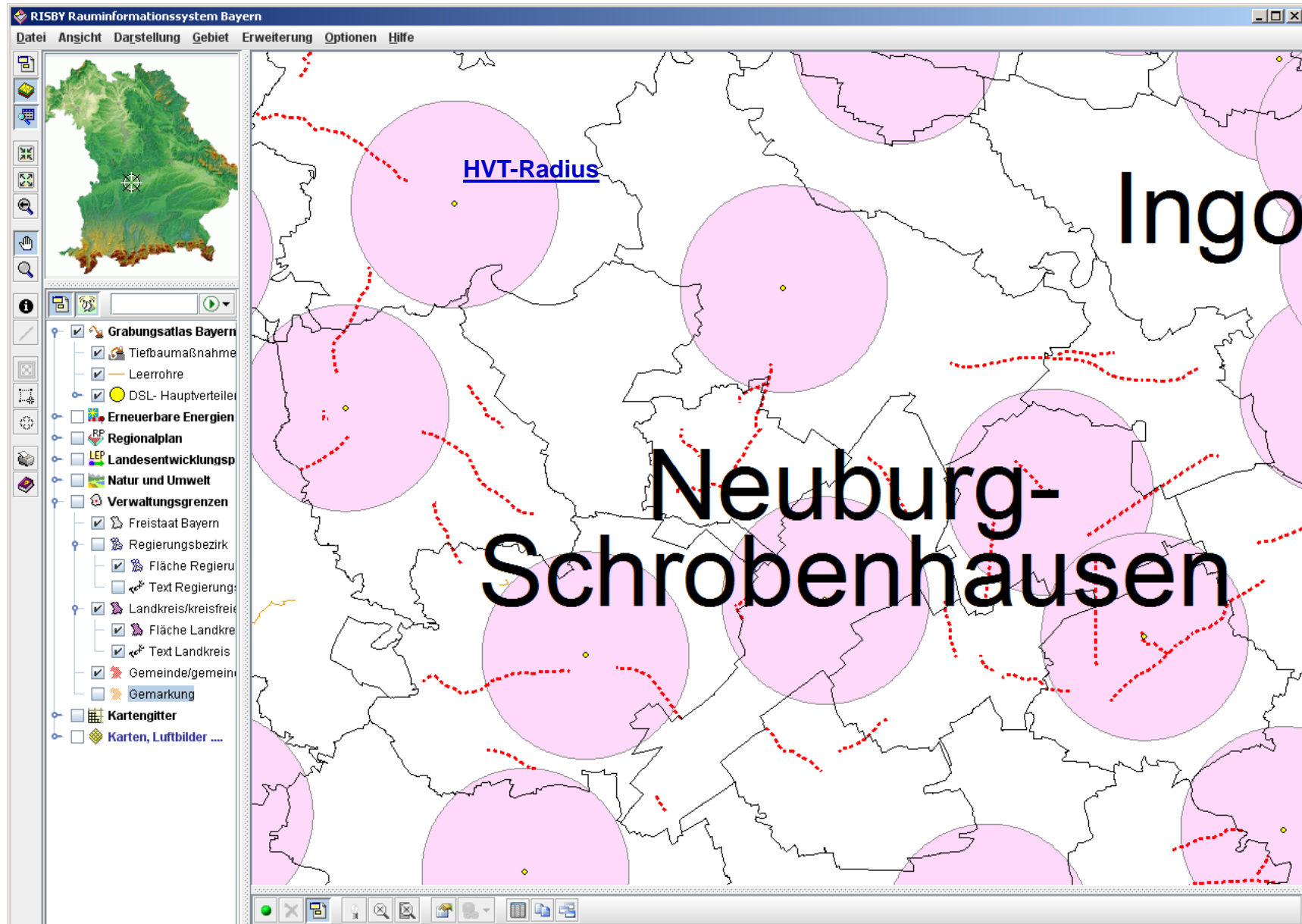
## (V)DSL-Ausbau im Schema

Vereinfachte Darstellung



nachher







Geoportal.Bund - Basisviewer - Windows Internet Explorer bereitgestellt von ROB

http://fms1.bkg.bund.de/navigator/basicviewer.jsp?SCALE=150000&SR5=EPSG%3A31467

Übersichtskarte

Geladene Kartenlayer

- >> Legende >> Copyright
- 1. 5/6-stellige Telefonvorwahl Ortsnetze
- 2. bis 100000 Einwohner
- 3. bis 25000 Einwohner
- 4. bis 5000 Einwohner
- 5. Gemeindegrenzen

Verfügbare Layer

- GeoPortal.Bund
- Infrastruktur
- Ortsnetzzvorwahlbereiche der BNetzA
  - 5/6-stellige Telefonvorwahl Ortsnetze
  - 3-stellige Telefonvorwahl Ortsnetze
  - 2-stellige Telefonvorwahl Ortsnetze
- Natur und Umwelt
- Land- und Forstwirtschaft
- Wetter und Klima
- Geobasisdaten
- DLM50 D-Online
- Ortschaften
- Landeshauptstadt

1: 150000

Gauss-Krueger 3,DHDN

HVT-Grenze = Vorwahlbereich

Gemeindegrenze

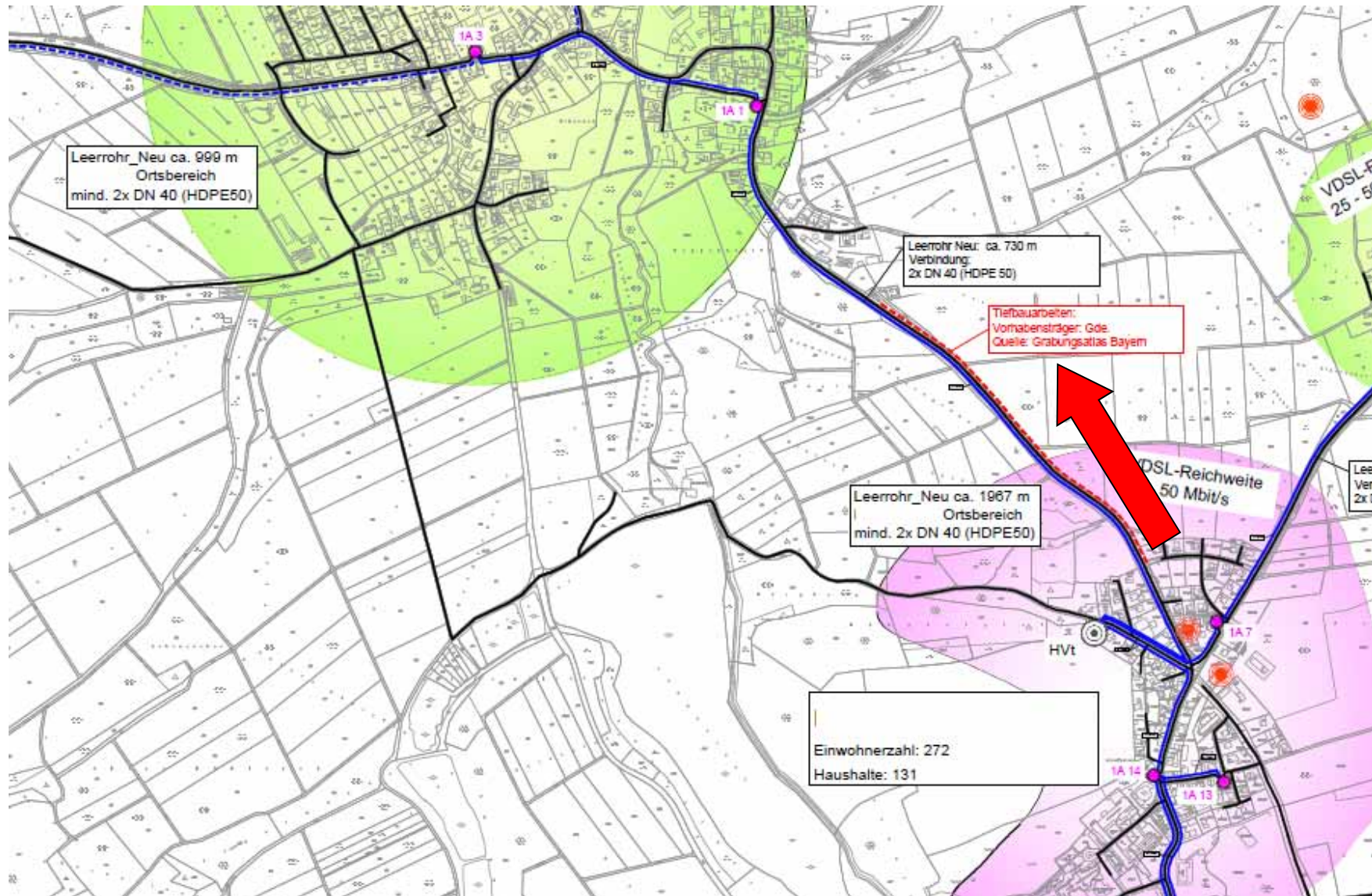
© GeoPortal.Bund 27.03.2012

2500m

Min.-Max-Koordinaten: (r,h) 3638494m; 5389316m und 3667069m; 5407572m  
 Koordinatensystem: Gauss-Krüger, 3. Meridianstreifen

Impressum Kontakt Letzte Änderungen - 26.03.2010 © GeoPortal.Bund

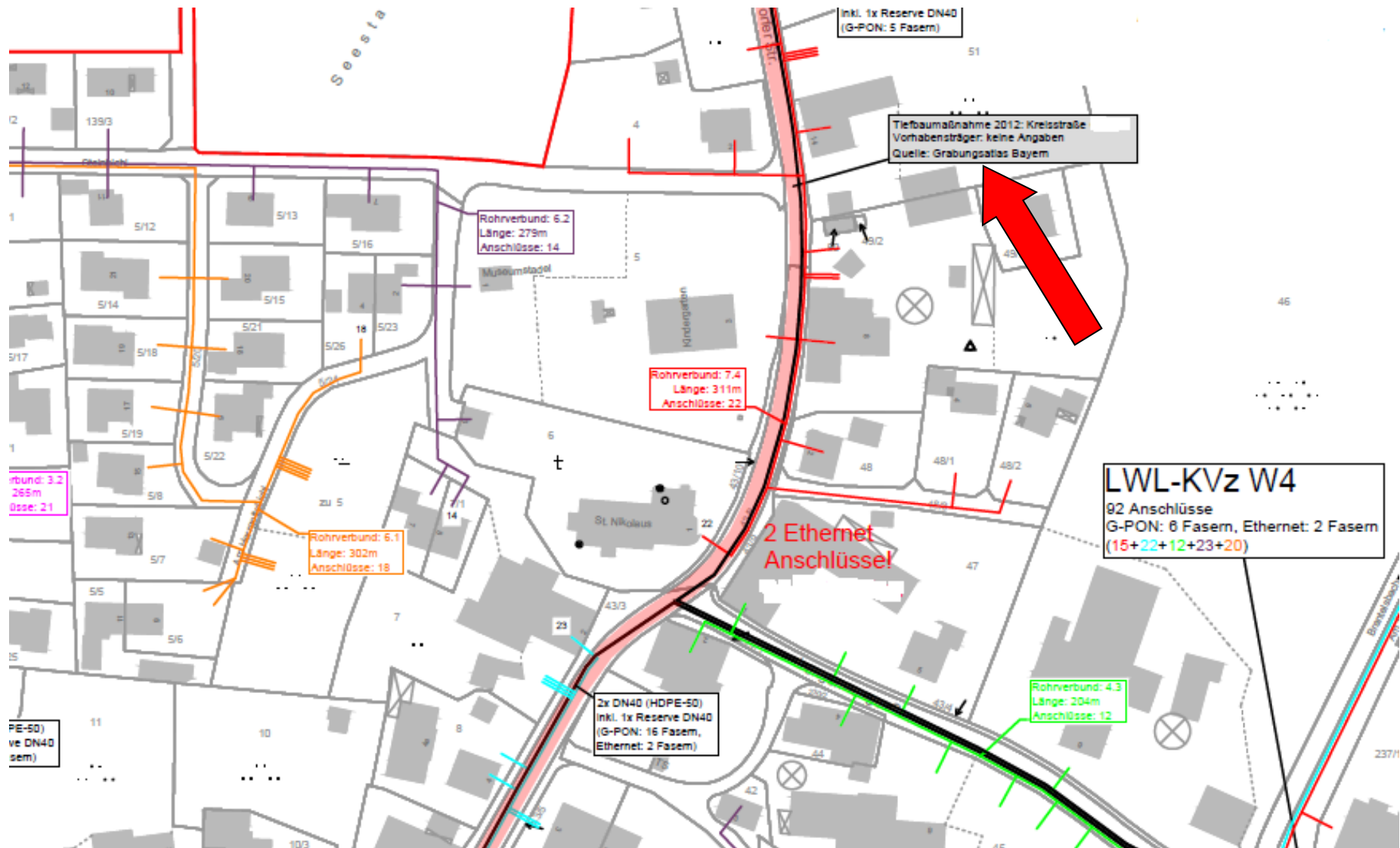
## VDSL-Ausbauplanung (FTTC)







# Glasfaser-Ausbauplanung (FTTB/FTTH)





# Resonanz

Startseite Geodatendienste Kontakt Impressum RSS Textgröße +

Geodateninfrastruktur Bayern 

 **GDI-BY**

Seite durchsuchen  >

> Startseite > Aktuelles > Archiv

**Aktuelles** Erschienen am: 07.03.2012 Übersicht | Drucken | Versenden | Kontakt

**Archiv**

Was ist GDI?

GDI in Bayern

GDI in Deutschland

INSPIRE

Geodatendienste

Geonanwendungen

Links

Dokumente

Impressum

Kontakt

RSS

**Bundesminister besucht Stand der Bayerischen Vermessungsverwaltung auf der CeBIT**

*Beim Besuch des Gemeinschaftsstands „Bayern Innovativ“ informierte sich Dr. Friedrich interessiert über aktuelle Projekte der GDI Bayern und der BVV.*

 Zum Eröffnungstag der CeBIT 2012 in Hannover empfing der Leiter der Bayerischen Vermessungsverwaltung, Dr. Rainer Bauer, den Bundesinnenminister Dr. Hans-Peter Friedrich am Stand der BVV und der GDI Bayern. Nachdem der Minister am Vormittag das „Geoportal DE“ freigeschaltet hatte, interessierte ihn insbesondere das Geoportal Bayern. Beeindruckt zeigte sich Friedrich von der Vielzahl der Daten und Dienste, welche über das Portal bereits verfügbar sind.

4.500 bayerische Datensätze können gesucht, gefunden und sofort auf einer Karte angezeigt werden.

Großes Interesse zeigte der Innenminister auch für das GDI-Projekt Grabungsatlas. „Der Grabungsatlas bietet eine gute Grundlage, um den Breitbandausbau in Bayern weiter voran zu treiben. Eine wichtige Chance für die bayerischen Gemeinden.“, so Friedrich. Alle im Grabungsatlas dokumentierten Tiefbaumaßnahmen werden durch die Kommunen erfasst und mit Hilfe der Vermessungsämter zentral über Internet verfügbar gemacht. Dr. Bauer betonte in diesem Zusammenhang die gute Zusammenarbeit zwischen den Kommunen und den bayerischen Vermessungsämtern.

Im Rahmen der CeBIT stehen die Bayerische Vermessungsverwaltung und die GDI-BY noch bis zum 10.03.2012 in der Halle 26 (Stand: „Bayern Innovativ“) für Fragen gern zur Verfügung.

Drucken

Seite empfehlen

 **GDI-DE**  
Newsletter GDI-DE



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Bernhard Amler**

Regierung von Oberbayern  
Sg. 20 - Wirtschaftsförderung -

Maximilianstr. 39

80538 München

Tel.: 089/2176-2547

Fax: 089/2176-40-2547

Email: [bernhard.amler@reg-ob.bayern.de](mailto:bernhard.amler@reg-ob.bayern.de)