



10. Workshop EDV in der Stadtplanung

Geobasisdaten

woher bekommen, wie einbinden

?

Prof. Rainer Kettemann
Labor für Geoinformatik
Fakultät Vermessung, Informatik,
Mathematik
Hochschule für Technik Stuttgart

Dipl.-Ing. (FH) Michael Schönstein
Bentley Systems Germany GmbH
Industry Sales Manager
michael.schoenstein@bentley.com

Geodaten

woher bekommen, wie einbinden?

Michael Schönstein

Was sind Geodaten?
(Geobasisdaten, Geofachdaten, Metadaten)

Kriterien nach GDI-DE

Zugriffsmöglichkeiten, Beispiele

Rainer Kettemann

**Generalvereinbarung und Rahmenvereinbarung
für Geobasisdaten**

Inhalt der Rahmenvereinbarung (für Gemeinden)

Existierende Webservices in B.-W. (exemplarisch)

Themen

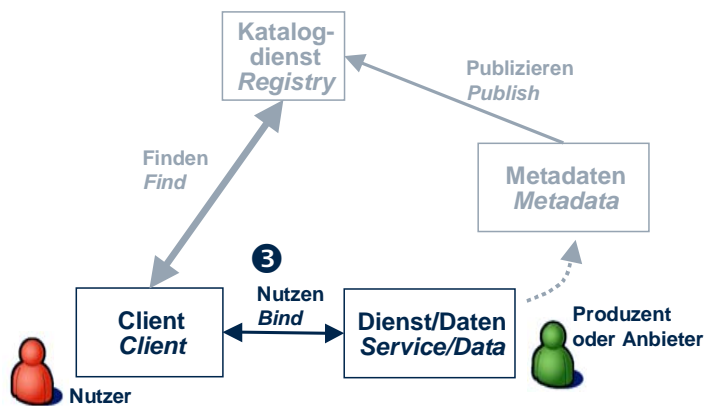
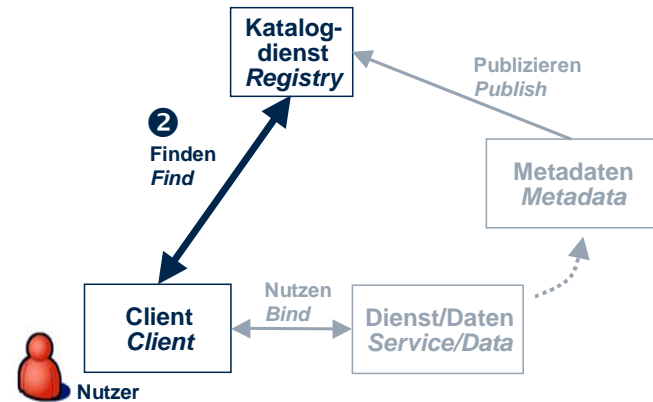
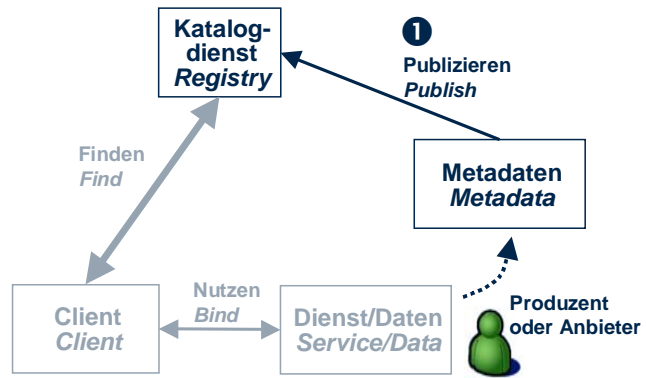
- Was sind Geodaten
- Qualität der Geodaten
- Sicherheitsaspekte
- Zugriffsmöglichkeiten
 - CAD, GIS-Desktop oder web-basiert
- Quellen für den Bezug von Geodaten
 - Geoportal Bund
 - Länderspezifische Services
 - Geodatenanbieter aus der Industrie
- Ausblick & Diskussion

Was sind Geobasisdaten?

Nach der Definition der GDI-DE:

- **Geobasisdaten:**
Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK), Luftbilder, digitale topographische Karten, Verwaltungsgrenzen usw.
- **Geofachdaten:**
Vermessungstechnische Basisdaten, Liegenschaftsinformationen, Leitungsdaten, Schutzgebiete, Baumkataster, Höhendaten wie Digitale Geländemodelle
- **Metadaten**
GDI-Datenkatalog, GeoPortalBund, ALB, Pegelstände, Statistiken, etc.

Geodaten – Infrastrukturen & OGC



(nach OGC)

Qualität der Geodaten

- Aktualität
 - Genauigkeit
 - Räumliche Verfügbarkeit
 - Einhaltung von Standards
- Kernbestandteile einer GDI*
- **Herstellerneutrale** Normen und Standards (ISO, OGC)
 - **Systemspezifische** Formate (DGN, DWG, SHP, XLS, etc.)
 - **Länderspezifische** Formate (BGRUND, DFK, EDDBS, NAS, etc.)

Anforderungen an Geodaten

- **Objektbildung** sicherstellen
- **Qualitätsanforderungen** an den Datensatz definieren
- **Klassifizierung** der Daten
(Geobasis- und Geofachdaten, Vektor- und Rasterdaten etc.)
- Definition einer **kommunalen** Geodatenbasis
- Konsequente **Harmonisierung** der Datenbestände
- Integration von **Metadaten**
(Stellenwert?)

Anforderungen an die Technik

- Zugriffsgeschwindigkeit
- Optimierung von Prozessen
- Zeitlich durchgängige Verfügbarkeit
- Standard-Dienste via erlaubte Technologien
 - CSW, WMS, WFS via Java, Active X, HTML, etc.
- CAD / GIS-Desktop und der Zugriff auf WMS-Services
- Mobile Anwendung
(tagesaktuelle Daten offline verfügbar)

Zugangsschutz & Sicherheitsaspekte

- Wer ist autorisiert?
 - Administrator oder jeder Anwender
 - Wer kontrolliert, protokolliert?
 - Änderung bzw. Manipulation der Geodaten
 - Zugang zur veralteten Geodaten
 - Archivierung und Dokumentation
- ⇒ **Schutz** vor Datenänderungen und vor Verwendung von Altdatenbeständen gewährleisten!

Zugriffsmöglichkeiten

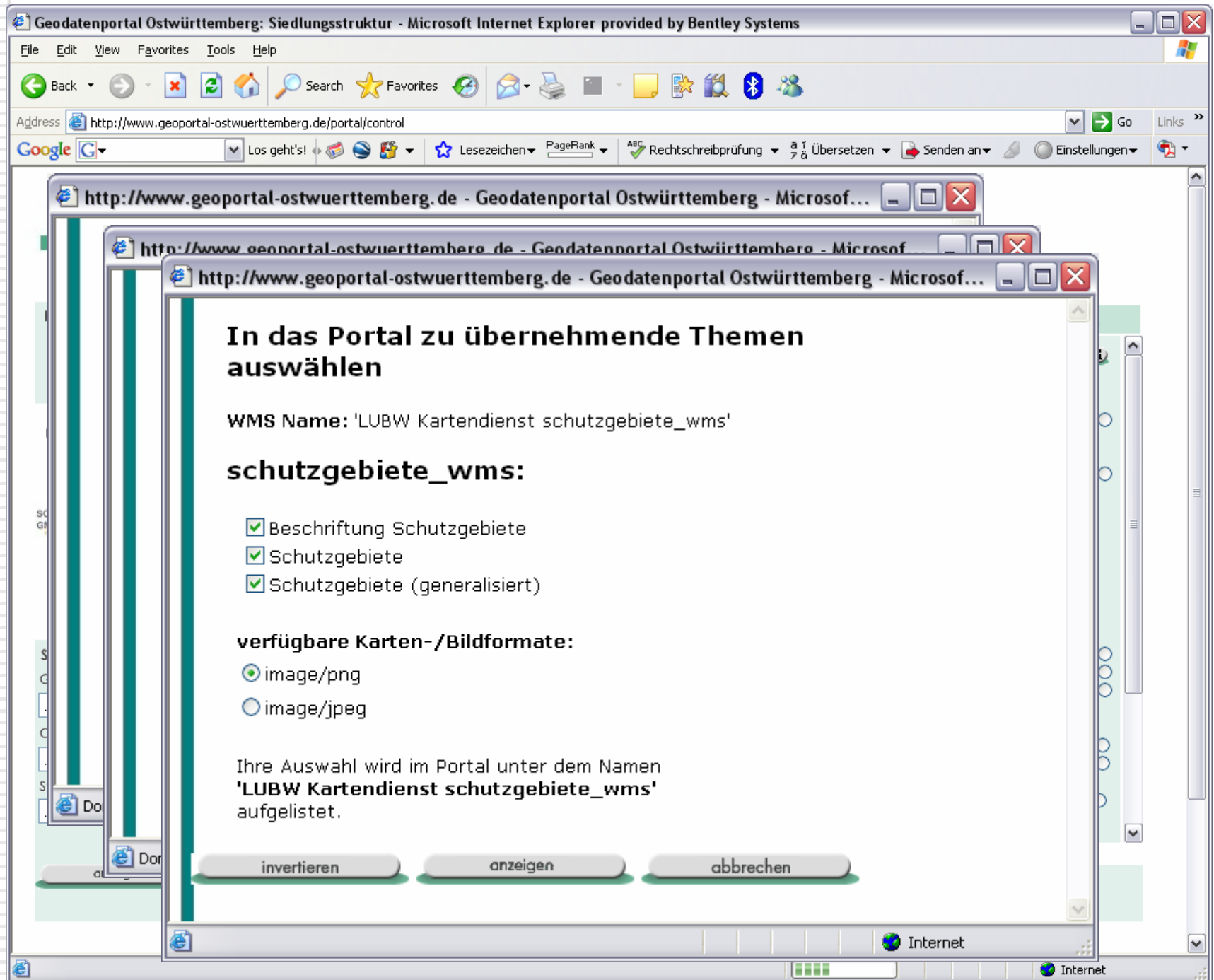
Zugriffsmöglichkeiten im Web

- Geoportal Bund (Metadaten)
<http://geoportal.bkg.bund.de>
- Landesvermessungsamt Baden-Württemberg:
<http://www.lv-bw.de/lvshop2/index.htm>
- Geodatenanbieter aus der Industrie
 - Luftbilder:
 - Hansa Luftbild www.hansaluftbild.de
 - terramapsserver www.terramapsserver.de
 - MAPS Geosystems www.maps-geosystems.com
 - Satellite Images und 3D Daten:
 - MAPS Geosystems www.maps-geosystems.com
 - GAF www.gaf.de

Zugriffsmöglichkeiten

- Über den GIS Desktop oder die CAD-Applikation
 - Als Quelle wird ein WMS-Service „angezapft“
 - Die Definition erfolgt über eine URL-Adresse:
z.B.: <http://137.193.63.191>
- Web-basierte Clients:
 - Der Client bindet eine URL-Adresse ein
z.B.: siehe nächste Folien:
 - <http://www.geoportal-ostwuerttemberg.de>

AG EDV in der Stadtplanung



AG EDV in der Stadtplanung

Geodatenportal Ostwürttemberg: Siedlungsstruktur - Microsoft Internet Explorer provided by Bentley Systems

File Edit View Favorites Tools Help


Address <http://www.geoportal-ostwuerttemberg.de/portal/control>

Google Los geht's! Lesezeichen PageRank Rechtschreibprüfung Übersetzen Senden an Einstellungen

Regionalverband Ostwürttemberg
Landschaft Infrastruktur Wirtschaft Energie Verkehr Rohstoff Wohnen Gewerbe Siedlungsentwicklung

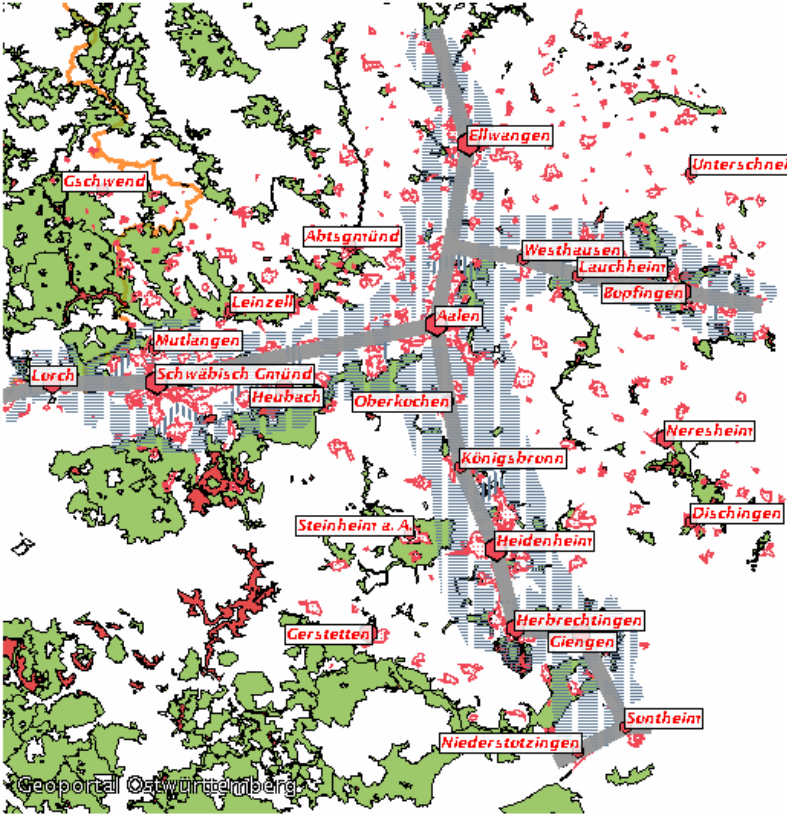
STARTSEITE ÜBER LINKS IMPRESSUM HILFE

Hintergrundkarte
 Regionsumriss
 Basiskarte
 Sat-/Luftbild

Übersichtskarte


Suche nach:
Gemeinde
... auswählen
Ortslage
... auswählen
Straße
... auswählen
anzeigen

Karte neu zeichnen



Legende Themen

- REGIONALPLAN:
 - Zentrale Orte
 - Entwicklungsachsen
 - Grünzüge
 - Erholung und Landschaft
 - Landwirtschaft und Bodenschutz
 - Forstwirtschaft
 - Rohstoffsicherung
 - Windenergie
 - Veränderungen Regionalplan
- REGION:
 - Gemeindegrenzen
 - Orte
- KULTURDENKMALE:
 - Kulturdenkmale
- INFRASTRUKTUR

Entfernung

(1 item remaining) Downloading picture <http://www.geoportal-ostwuerttemberg.de/deegree/services?SERVICE=WMS&VERSION=1.1.1&REQU>

Internet

www.geoportal.bkg.bund.de

The screenshot shows the GeoPortal.Bund website in a Microsoft Internet Explorer browser window. The browser title is "geoportal Karten-Link-Sammlung - Microsoft Internet Explorer provided by Bentley Systems". The address bar shows the URL: "http://geoportal.bkg.bund.de/nn_32696/sid_83C6B25AE3BDF0761DAA3FF2FE97A885/nsc_true/DE/Navigation/KartenLinkSammlung__node.html__nnn=true". The website header includes the GeoPortal.Bund logo and navigation links: "Startseite", "Glossar", "Sitemap", "Hilfe", "Kontakt", "Impressum", "Inhaltssuche", "Seite empfehlen", and "English". The main content area is titled "WebGIS Geodatensuche und mehr...." and features a sidebar with navigation options: "Geodatenkatalog", "Geoviewer", "Karten-Link-Sammlung" (selected), "Informationsbörse", "Download", and "Intern". The main content area is divided into sections: "Über uns", "Das Portal", "Dienste Übersicht", "Dienste mit bundesweiter Ausdehnung", "Deutschland von oben", "Deutschland-Viewer des BKG", "Deutschlandviewer", and "Umwelt". The "Dienste Übersicht" section contains text about the service and a list of links: "Dienste mit bundesweiter Ausdehnung", "Dienste mit landesweiter Ausdehnung", "Dienste mit regionaler Ausdehnung", and "Internetkartendienste im Ausland". The "Deutschland-Viewer des BKG" section includes a link to "www.geodatenzentrum.de". The "Deutschlandviewer" section includes a link to "http://deutschlandviewer.bayern.de". The right sidebar contains sections for "Nachrichten", "Newsletter", and "Termine". The "Nachrichten" section lists "Wichtige Umbauarbeiten !" and "Leitfaden zum Download !". The "Newsletter" section lists "Februar 2007", "Dezember 2006", and "November 2006". The "Termine" section lists "4. Sächsisches GIS-Forum", "KOMCOM Nord 2007", "2. Deutsches Geoforum", "11. KGIS-Workshop", "CeBIT 2007", "GIS & SAP in der Energieversorgung", and "GI-Tage-Nord 2007".

Über den Geodatenkatalog

Auszug:

Das GeoPortal des Bundes (GeoPortal.Bund®) soll den Zugang zu Geodatenbeständen ermöglichen und deren Nutzung wesentlich erleichtern. Es soll als Recherchesystem alle Fachmetainformationssysteme der Bundesbehörden einschließen und über die integrierten Geo-Viewer die Darstellung der ermittelten raumbezogenen Daten und Karten ermöglichen. Darüber hinaus sollen in Zukunft die Länder und die Privatwirtschaft einbezogen werden.

Das GeoPortal.Bund® richtet sich sowohl an die Behörden und die Wirtschaft als auch an die breite Öffentlichkeit.

AG EDV in der Stadtplanung

geoportal - Microsoft Internet Explorer provided by Bentley Systems

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://geoportal.bkg.bund.de/DE/Home/homepage__node.html Go Links

Google [geoportal bund](#) Los geht's! Lesezeichen PageRank Rechtschreibprüfung Übersetzen Einstellungen

Startseite | Glossar | Sitemap | Hilfe | Kontakt | Impressum | Inhaltssuche | Seite empfehlen | English

GeoPortal.Bund WebGIS Geodatenuche und mehr.....

Über uns | Das Portal

Geodatenkatalog
Geoviewer
Karten-Link-Sammlung
Informationsbörse
Download
Intern


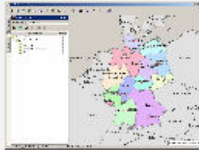
Portal-Inhaltssuche

An- Abmelden
Benutzerkonto einrichten
Benutzerkonto verwalten

Geodatenkatalog

► [Einfache Suche](#) ► [Erweiterte Suche](#)

Geoviewer

 [Java-freier Basisviewer](#)  [Java-basierter Expertviewer](#)

Nutzen Sie den [Java-freien Basisviewer](#) für eine Java-freie Darstellung oder den [javabasierten Expertviewer](#) für die Darstellung von Online-Geodaten.

Beachten Sie bitte, dass GeoPortal.Bund Angebote verschiedener öffentlicher Einrichtungen visualisiert. Für die Erreichbarkeit und die Inhalte dieser Angebote sind vor allem die jeweiligen Einrichtungen verantwortlich.

Ihr GeoPortal.Bund-Team

Für Fragen und Anregungen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung. Nutzen Sie bitte hierfür unser [Kontaktformular](#). Wir werden Ihre Anfrage so schnell wie möglich bearbeiten.

Beachten Sie bitte die [Systemvoraussetzungen](#) und den folgenden Hinweis zur barrierefreien Darstellung von Internetpräsentationen:

Die Webseite des GeoPortal.Bund wurde gemäß den Anforderungen der [Barrierefreien Informationstechnik-Verordnung \(BITV\) vom 17. Juli 2002](#) entwickelt. Trotzdem läßt es sich nicht vermeiden, dass Kartendarstellungen nicht barrierefrei sind.

Nachrichten

- Wichtige Umbauarbeiten !
- Leitfaden zum Download !

Newsletter

- Februar 2007
- Dezember 2006
- November 2006

Termine

- 4. Sächsisches GIS-Forum
- KOMCOM Nord 2007
- 2. Deutsches Geoforum
- 11. KGIS-Workshop
- CeBIT 2007
- GIS & SAP in der Energieversorgung
- GI-Tage-Nord 2007

© 2007 - Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Richard-Strauss-Allee 11, D-60598 Frankfurt/Main

Internet

AG EDV in der Stadtplanung

Startseite | Glossar | Sitemap | Hilfe | Kontakt | Impressum | Inhaltssuche | Seite empfehlen | English

GeoPortal.Bund

WebGIS Geodatensuche und mehr.....

Über uns | Das Portal

Geodatenkatalog

- Einfache Suche
- Erweiterte Suche
- Assistent
- FMIS Info

Geoviewer

- Karten-Link-Sammlung
- Informationsbörse
- Download
- Intern

Portal-Inhaltssuche

An- Abmelden

Benutzerkonto einrichten

Benutzerkonto verwalten

GeoMIS.Bund Erweiterte Suche - Quellenliste ?

Danach haben Sie gesucht:

Was? (Thema):
Wo? (Ort): Stuttgart
Wann? (Zeit: Monat | Jahr): Kein Zeitraum gewählt
Fachkategorien: Statistik, Geologie, Basisdaten, Wasser, Landwirtschaft, Infrastruktur, Natur und Umwelt

» Suche verändern » Neue Suche » Assistent

Suchergebnis GeoMIS.Bund™

Bitte wählen Sie durch Klicken die gewünschte Metadatenbank aus: Treffer pro Seite: 10 Übernehmen

1. Fachstelle Informationstechnik der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung (WSV)	Wasser	(0 Treffer)
2. Deutscher Wetterdienst	Natur und Umwelt, Luft	(8 Treffer)
3. Statistisches Bundesamt im Auftrag der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder	Statistik	(Keine Antwort)
4. Foundation Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research and Center for Marine Environmental Sciences	Natur und Umwelt, Luft, Wasser, Geologie	(0 Treffer)
5. NOKIS	Natur und Umwelt, Wasser	(0 Treffer)
6. Bundesamt fuer Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)	Wasser	(0 Treffer)
7. Bundesamt fuer	Basisdaten	(0 Treffer)

AG EDV in der Stadtplanung

geportal Erweiterte Suche - Microsoft Internet Explorer provided by Bentley Systems

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Refresh Print Mail Print Preview Home Folder Bluetooth

Address http://geportal.bkg.bund.de/nn_33098/DE/Navigation/Geodatenkatalog/geodatenuche_erweitert_node.html_nn=true Go Links

Google Los geht's! Lesezeichen PageRank Rechtschreibprüfung Übersetzen Einstellungen

Startseite | Glossar | Sitemap | Hilfe | Kontakt | Impressum | Inhaltssuche | Seite empfehlen | English

GeoPortal.Bund WebGIS Geodatenuche und mehr.....

Über uns | Das Portal

- Geodatenkatalog
 - Einfache Suche
 - Erweiterte Suche
 - Assistent
 - FMIS Info
- Geoviewer
- Karten-Link-Sammlung
- Informationsbörse
- Download
- Intern

Portal-Inhaltssuche

An- Abmelden
Benutzerkonto einrichten
Benutzerkonto verwalten

GeoMIS.Bund Erweiterte Suche

1. Was? (Thema) [Beispiele](#)

Wasser

2. Auswahl Fachkategorien

<input checked="" type="checkbox"/> Luft	<input checked="" type="checkbox"/> Statistik
<input checked="" type="checkbox"/> Geologie	<input checked="" type="checkbox"/> Basisdaten
<input checked="" type="checkbox"/> Wasser	<input checked="" type="checkbox"/> Landwirtschaft
<input checked="" type="checkbox"/> Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/> Natur und Umwelt

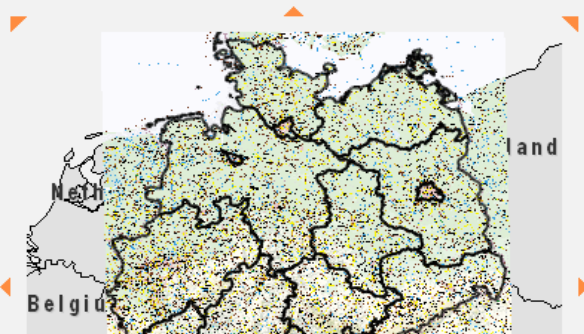
3. Wann? (Zeit: Monat | Jahr)

von MM JJJJ bis MM JJJJ

4. Wo? (Ort) [Beispiele](#)

Stuttgart **Geothesauros** Bitte nur einen geographischen Begriff eingeben

Bei der Suche wird sowohl das Textfeld als auch die Kartenauswahl berücksichtigt.



Hilfe

Baden-Württemberg auswählen

Internet

AG EDV in der Stadtplanung

geoportal Erweiterte Suche - Microsoft Internet Explorer provided by Bentley Systems

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Refresh Print Mail Stop RSS Feeds Bluetooth People

Address http://geoportal.bkg.bund.de/nn_33096/DE/Navigation/Geodatenkatalog/geodatenuche__erweitert__node.html__nnn=true Go Links >>

Google Los geht's! PageRank Einstellungen

Startseite | Glossar | Sitemap | Hilfe | Kontakt | Impressum | Inhaltssuche | Seite empfehlen | English

WebGIS Geodatenuche und mehr.....

Über uns | Das Portal

Geodatenkatalog

- Einfache Suche
- Erweiterte Suche
- Assistent
- FMIS Info

Geoviewer

- Karten-Link-Sammlung
- Informationsbörse
- Download
- Intern

Portal-Inhaltssuche

An- Abmelden

- Benutzerkonto einrichten
- Benutzerkonto verwalten

GeoMIS.Bund Erweiterte Suche - Dokumentenliste ? Info

Danach haben Sie gesucht:

Was? (Thema):
Wo? (Ort): Stuttgart
Wann? (Zeit: Monat | Jahr): Kein Zeitraum gewählt
Fachkategorien: Statistik, Geologie, Basisdaten, Wasser, Landwirtschaft, Infrastruktur, Natur und Umwelt

Deutscher Wetterdienst

Treffer 1 bis 8 von 8 [1]

[» zurück zur Trefferliste](#) [» Treffer als Textdatei \(CSV\) speichern](#)

- [Stuttgart \(Neckartal\)](#)
Stationsinformation...
2004-11-16
Optionen: [»Bestellen](#)
- [Stuttgart-Stadt](#)
Stationsinformation...
2004-11-16
Optionen: [»Bestellen](#)
- [Stuttgart \(Schnarrenberg\)](#)
Stationsinformation...
2004-11-16
Optionen: [»Bestellen](#)
- [Stuttgart-Echterdingen](#)

Done Internet

AG EDV in der Stadtplanung

geoportal Assistent - Microsoft Internet Explorer provided by Bentley Systems

File Edit View Favorites Tools Help

Address: http://geoportal.bkg.bund.de/nn_33096/DE/Navigation/Geodatenkatalog/geodatensuche__assistent__node.html__nnn=true

Google

Startseite | Glossar | Sitemap | Hilfe | Kontakt | Impressum | Inhaltssuche | Seite empfehlen | English

GeoPortal.Bund WebGIS Geodatensuche und mehr....

Über uns | Das Portal

- Geodatenkatalog
 - Einfache Suche
 - Erweiterte Suche
 - Assistent
 - FMIS Info
- Geoviewer
- Karten-Link-Sammlung
- Informationsbörse
- Download
- Intern

Portal-Inhaltssuche

An- Abmelden
Benutzerkonto einrichten
Benutzerkonto verwalten

GeoMIS.Bund Assistent - Erweiterte Suche

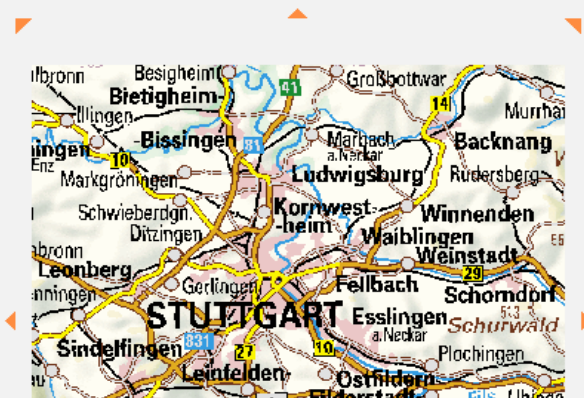
GeoMIS-Assistent, Geo-Suche

Im letzten Schritt haben Sie mehrere Möglichkeiten Ihre Suche räumlich zu verfeinern.

- A** Geben Sie **einen** geographischen Begriff in das Feld "Wo? (Ort)" ein (z.B. Frankfurt, Elbe, Sauerland, etc.).
- B** Ergänzend oder alternativ können Sie mit Hilfe der Werkzeuge ein Gebiet in der Karte wählen.
- C** Sie haben außerdem die Möglichkeit, aus der Liste "Bundesland" ein Land auszuwählen - die Umrisse des Bundeslandes werden dann auf der Karte dargestellt. Alle Ihre Angaben werden bei der Suche berücksichtigt - es werden Treffer zum geographischen Begriff sowie zur Kartensuche gefunden.
- D** Falls Sie wünschen, dass die Kartensuche nicht berücksichtigt wird, kreuzen Sie bitte das Kästchen "Koordinatensuche deaktivieren" an. Ansonsten wird der dargestellte Kartenausschnitt (Standard Deutschland) bei der Suche berücksichtigt.

4. Wo? (Ort) **A** Bitte nur einen geographischen Begriff eingeben

Bei der Suche wird sowohl das Textfeld als auch die Kartenauswahl berücksichtigt.



B

Bundesland **C** auswählen

Done Internet

AG EDV in der Stadtplanung

geoportal Erweiterte Suche - Microsoft Internet Explorer provided by Bentley Systems

Address: http://geoportal.bkg.bund.de/nn_32696/sid_5E66D5ADA020E708CC549141E1D7D680/nsc_true/DE/Navigation/Geodatenkatalog/geodatenuche_erweitert_node.html_nnn=true

Startseite | Glossar | Sitemap | Hilfe | Kontakt | Impressum | Inhaltssuche | Seite empfehlen | English

GeoPortal.Bund WebGIS Geodatenuche und mehr.....

Über uns | Das Portal

- Geodatenkatalog
 - Einfache Suche
 - Erweiterte Suche
 - Assistent
 - FMIS Info
- Geoviewer
- Karten-Link-Sammlung
- Informationsbörse
- Download
- Intern

Portal-Inhaltssuche

An- Abmelden
Benutzerkonto einrichten
Benutzerkonto verwalten

GeoMIS.Bund Erweiterte Suche - Quellenliste

Danach haben Sie gesucht:

Was? (Thema):
Wo? (Ort): Ludwigsburg
Wann? (Zeit: Monat | Jahr):
Kein Zeitraum gewählt
Fachkategorien: Luft, Statistik, Geologie, Basisdaten, Wasser, Landwirtschaft, Infrastruktur, Natur und Umwelt

» Suche verändern » Neue Suche » Assistent

Suchergebnis GeoMIS.Bund™

Bitte wählen Sie durch Klicken die gewünschte Metadatenbank aus: **Treffer pro Seite:** 10 **Übernehmen**

1. Fachstelle Informationstechnik der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung (WSV)	Wasser	(0 Treffer)
2. Deutscher Wetterdienst	Natur und Umwelt, Luft	(0 Treffer)
3. Statistisches Bundesamt im Auftrag der Statistischen Aemter des Bundes und der Laender	Statistik	(Keine Antwort)
4. <u>Foundation Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research and Center for Marine Environmental Sciences</u>	Natur und Umwelt, Luft, Wasser, Geologie	(65 Treffer)
5. NOKIS	Natur und Umwelt, Wasser	(0 Treffer)
6. <u>Bundesamt fuer Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)</u>	Wasser	(33 Treffer)
7. Bundesamt fuer Kartographie und Geodaesie	Basisdaten	(0 Treffer)

Internet