

Nutzung von GIS-Diensten für Geobasis- und Geofachdaten in den Umweltverwaltungen und benachbarten Bereichen



Nutzung von GIS-Daten für Geobasis- und Geofachdaten in den Umweltverwaltungen und benachbarten Bereichen

**Ergebnisse des Workshops des Lenkungsausschusses
„Vereinbarung über die Kooperation bei Konzeptionen
und Entwicklungen von Software für
Umweltinformationssysteme (VKoopUIS)“
am 7.11.2007 in Magdeburg**



Titelbild: U. Euler

Adressen der Autorin und Autoren:

Joachim Siebold	Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW Schwannstr.3 40476 Düsseldorf
Veronika Bachmann	Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt Olvenstedter Str. 4 39108 Magdeburg
Dr. Hartmut Streuff	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit Robert-Schuman-Platz 3 53175 Bonn
Manfred Müller	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Postfach 21 07 52 76157 Karlsruhe
Dr. Michael Bilo	Bundesamt für Naturschutz Konstantinstraße 110 53179 Bonn

Die Beiträge der Skripten werden aufgenommen in die Literaturlatenbank „**DNL-online**“ (www.dnl-online.de).

Die BfN-Skripten sind nicht im Buchhandel erhältlich.

Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz
Konstantinstr. 110
53179 Bonn
Telefon: 0228/8491-0
Fax: 0228/8491-9999
URL: www.bfn.de

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

Nachdruck, auch in Auszügen, nur mit Genehmigung des BfN.

Druck: BMU-Druckerei

Gedruckt auf 100% Altpapier

Bonn – Bad Godesberg 2008

Vorwort

Hartmut J. Streuff, Bundesumweltministerium

„Vom Staatsgeheimnis zum Wirtschaftsfaktor“ – Warum hat der Referent für die Keynote zur Eröffnung eines Workshops, der sich mit der Nutzung von Geodaten und GIS-Diensten befasst, diesen „abwegigen“ Titel gewählt? Auch der Untertitel „Umweltdaten im Spannungsfeld zwischen e-Government und Bürgerbeteiligung“ scheint auf den ersten Blick wenig mit Web Mapping Services und Web Feature Services zu tun zu haben.

Des „Rätsels“ Lösung erschließt sich mit Hilfe der beiden Politiker, die der Autor zur Illustration seiner Thesen bemüht: Friedrich II. von Preußen und Angela Merkel.

Der Preußenkönig steht für eine abgeschottete Verwaltung, in der Informationen die Grundlage des Herrschaftswissens bildeten. Die Sorge um diese Informationen ging so weit – und hier klingt das Thema der Geoinformation erstmals an –, dass Friedrich auf seinen zahlreichen Feldzügen stets in direkter Nähe der Kammer schlief, in der das Kartenmaterial aufbewahrt wurde. Geoinformation als militärischer Faktor, als Staatsgeheimnis! Dieses Denken wirkt bis heute in deutschen Amtsstuben nach. Mit Transparenz und Teilhabe tut sich die Verwaltung noch schwer.

Hier kommt Angela Merkel in's Blickfeld. Sie repräsentierte als Ratspräsidentin in der ersten Hälfte dieses Jahres die Europäische Gemeinschaft. In Europa trifft die „verschlossene“ Verwaltung preußischer Tradition auf andere Informationskulturen, beispielsweise die Skandinaviens. Und Europa zwingt, so man dessen Weiterentwicklung wünscht, zum Kompromiss. Ein solcher Kompromiss trat unter deutscher Präsidentschaft in Kraft: die Richtlinie 2007/2/EG zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Gemeinschaft, die so genannte INSPIRE-Richtlinie. Sie ist neben der Umweltinformationsrichtlinie und der Informationsweiterverwertungsrichtlinie das dritte Rechtsinstrument, mit dem die Daten der öffentlichen Verwaltung zugänglich gemacht werden sollen.

Stellt die Umweltinformationsrichtlinie vorrangig auf den Zugang von Bürgerinnen und Bürgern zu Umweltdaten ab, um durch Transparenz und Teilhabe das Umweltbewusstsein zu stärken, so regelt die Informationsweiterverwertungsrichtlinie die kommerzielle Nutzung der Verwaltungsdaten mit dem Ziel, das in den Daten enthaltene Wertschöpfungspotential zu aktivieren. Aus dem Blickwinkel des e-Governments betrachtet, sind mit diesen beiden Richtlinien die Bereiche G2C und G2B geregelt. Offen blieb G2G, die Nutzung von Verwaltungsdaten durch andere Verwaltungen.

Innerstaatliche Verwaltungsgrenzen, fehlende Harmonisierungen bei Datenspezifikationen und Datenaustauschformaten stehen bisher einer europäischen Geodateninfrastruktur im Weg. Hier greift nun die INSPIRE-Richtlinie.

Und wenn auch der ursprüngliche europäische Impuls vor allem auf eine Vereinfachung des insbesondere im Umwelt- und Naturschutz recht ausgeprägten Berichtswesens zielte, also auf den Bereich G2G, so wurde am Ende intensiver Diskussionen mit der INSPIRE-Richtlinie ein Rahmen geschaffen, von dem alle gesellschaftlichen Gruppen profitieren können.

Sehen wir also den Wandel in der Informationskultur als Chance, nicht als Bedrohung. Stellen wir uns den Herausforderungen. Weder die deutsche Verwaltung mit ihren hochwertigen Geoinformationen noch die deutsche Geoinformationswirtschaft mit ihren hoch entwickelten Added-Value-Diensten müssen einen europäischen Wettbewerb scheuen. Zeigen wir Mut zur Offenheit und verschließen wir unseren Rohstoff Information nicht in geheimen Archiven! Denn: Die Ressource Information wird – anders als Öl, Gas und Kohle – durch intensive Nutzung vermehrt.

Vom Staatsgeheimnis zum Wirtschaftsfaktor



Umweltdaten im Spannungsfeld zwischen
e-Government und Bürgerbeteiligung



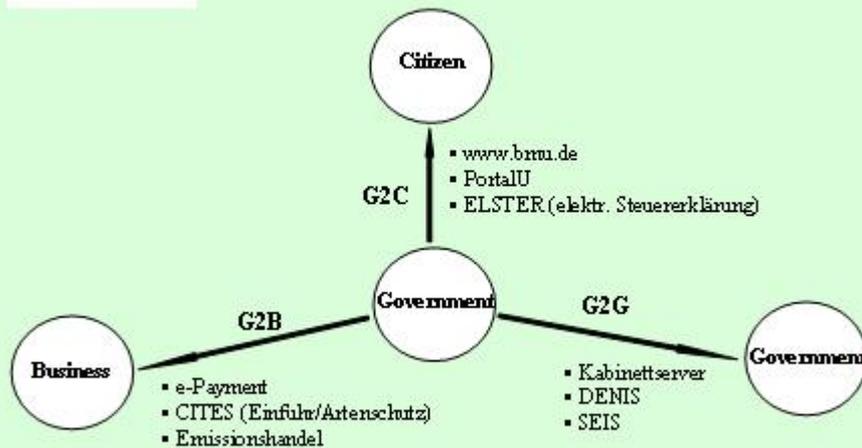
Hartmut J. Streuff

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit Bonn

Was erwartet Sie?

- e-Government
- EU-Rechtsakte über Zugang zu und Nutzung von Daten
- Information zur Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie

Bereiche des e-Governments



Technische Hindernisse

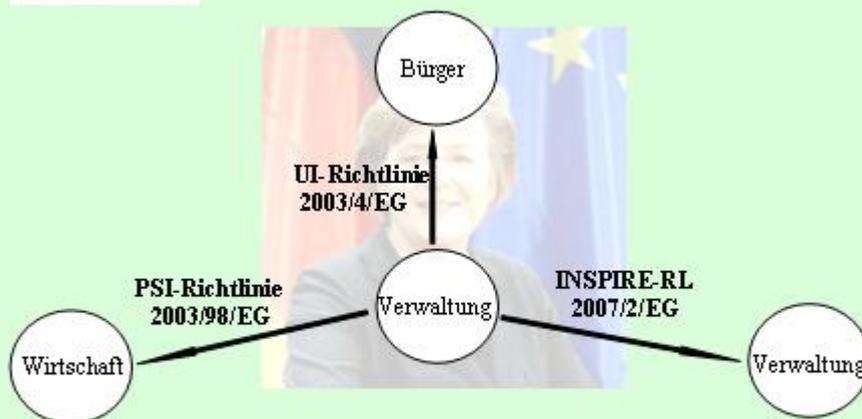
- elektronische Verfügbarkeit der Daten
- nicht kompatible Datenformate
- nicht kompatible Netzdienste
- dynamische Webangebote
- Firewalls
- etc.

Administrative Hindernisse

- was nicht explizit erlaubt ist, ist verboten
- Datenhalter = Dateneigentümer
→ Daten als vermeintliches Staatsgeheimnis oder Privatbesitz
- Fehlende oder nicht vergleichbare Metadaten
(Beschreibung Was? Wo? wie)
- Fehlende oder inkompatible Lizenzbedingungen
(Kosten, Weiterverwendungsregeln)
- Fehlende oder unvollständige rechtliche Harmonisierung von Daten
und Datendiensten



Die EU verändert die europäische Informationskultur



Die EU verändert die europäische Informationskultur

UI-RL 2003/4/EG

Ziele:

- Transparenz
- Teilhabe
- Schaffung von Umweltbewusstsein

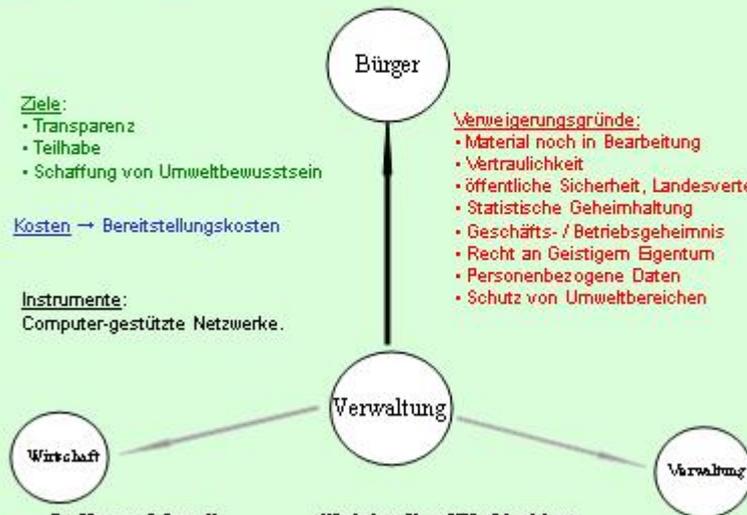
Kosten → Bereitstellungskosten

Instrumente:

Computer-gestützte Netzwerke.

Verweigerungsgründe:

- Material noch in Bearbeitung
- Vertraulichkeit
- öffentliche Sicherheit, Landesverteidigung
- Statistische Geheimhaltung
- Geschäfts- / Betriebsgeheimnis
- Recht an Geistigem Eigentum
- Personenbezogene Daten
- Schutz von Umweltbereichen



Dr. Hartmut J. Streuff

Workshop KoopUIS - Magdeburg
07. November 2007

7

Die EU verändert die europäische Informationskultur

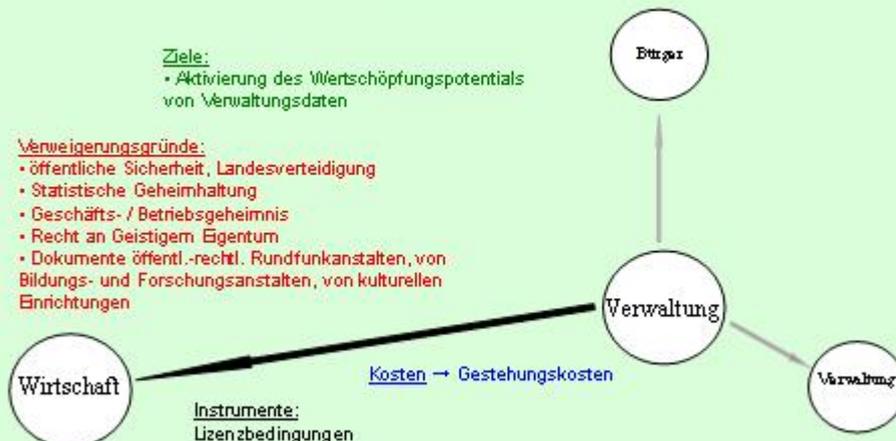
PSI-RL 2003/98/EG

Ziele:

- Aktivierung des Wertschöpfungspotentials von Verwaltungsdaten

Verweigerungsgründe:

- öffentliche Sicherheit, Landesverteidigung
- Statistische Geheimhaltung
- Geschäfts- / Betriebsgeheimnis
- Recht an Geistigem Eigentum
- Dokumente öffentl.-rechtl. Rundfunkanstalten, von Bildungs- und Forschungsanstalten, von kulturellen Einrichtungen



Kosten → Gestehungskosten

Instrumente:

Lizenzbedingungen

Dr. Hartmut J. Streuff

Workshop KoopUIS - Magdeburg
07. November 2007

8

Die EU verändert die europäische Informationskultur

INSPIRE-RL
2007/2/EG



INSPIRE – der inhaltliche Rahmen

Themenschwerpunkte: Umwelt, Naturschutz
34 Themen in 3 Anhängen

Konkretisierung von

- Metadaten
 - Daten- und Dienstespezifikationen
 - Lizenzierungs- und Kostenbedingungen
 - Indikatoren für Grad und Qualität der Umsetzung der Richtlinie
- Durchführungsbestimmungen
- Komitologie-Verfahren

Ziele der nationalen Umsetzung

- Rechtliche Grundlage einer GDI für Europa
- Vereinfachung von Berichtspflichten
- 1:1 Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie
- Musterentwurf für weitgehend harmonisierte Gesetze in Bund und Ländern
- inhaltliche Verknüpfung mit GDI-DE
- nationale GDI mit Wirtschaft als Datenanbieter
- Fristgerechte Umsetzung bis 15. Mai 2009



Teil 1: Rechtsgrundlagen und Nutzungsbedingungen

Die Weitergabe von Daten der Verwaltung an Wirtschaft und Öffentlichkeit setzt Rechtssicherheit voraus.

Dafür werden Nutzungsbedingungen benötigt, welche unter anderem:

- die Anforderungen des Geoinformationsmarktes
- neue gesetzliche Rahmenbedingungen
- sowie aktuelle technische Möglichkeiten moderner Geodateninfrastrukturen

in geeigneter Form berücksichtigen.

Systematisch strukturierte Geodatenbestände genießen Urheberrechtsschutz. Auf dieser Rechtsgrundlage vertreiben die Vermessungsverwaltungen seit vielen Jahren digitale Daten. Diese werden entweder auf Datenträger abgegeben oder sind in fertig konfektionierten Informationsprodukten enthalten.

Die technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen haben sich jedoch in jüngster Zeit stark verändert. Moderne Geodateninfrastrukturen (GDI) bieten neue und einfachere Möglichkeiten, um Geoinformationen zu verbreiten. Dieser einfache Informationszugang schaffte wiederum neue Anwendungsmöglichkeiten für Geoinformationen in Verwaltung und Wirtschaft. Mit dem Umweltinformations- und dem Informationsweiterverwendungsgesetz gibt es nun zwei weitere Rechtsnormen, die den Zugang und die Weiterverwendung von Geoinformationen der Verwaltung regeln.

Unter diesen Gesichtspunkten werden Rechtsgrundlagen, Anforderungen und Lösungsansätze für Nutzungsbedingungen in den nachfolgenden Beiträgen behandelt.

Weiterverwendung von Geodaten der Umweltverwaltung

Sabine Pichocki, Umweltministerium NRW

Für die Weitergabe von Daten der Umweltverwaltung sind zahlreiche Rechtsvorschriften maßgeblich. Die Daten der Umweltverwaltung sind urheberrechtlich geschützt. Die Verwaltung kann daher die Verwendung ihrer Daten einschränken und Nutzungsentgelte erheben. Gemäß Haushaltsrecht ist die Verwaltung sogar grundsätzlich verpflichtet, ihre Vermögensgegenstände nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu verwerten.

Nach dem Umweltinformationsgesetz (UIG) müssen Umweltdaten jedoch kostenfrei über das Internet bereitgestellt werden. Für die konventionelle Abgabe über Datenträger können lediglich Bereitstellungsentgelte erhoben werden. Das UIG regelt jedoch lediglich den Zugang zu Umweltinformationen. Die Weiterverwendung der Daten wird im Informationsweiterverwendungsgesetz (IWG) geregelt. Das IWG sieht vor, dass in den Fällen, bei denen die Weiterverwendung über eine Wahrnehmung der Daten hinausgehen, Nutzungsentgelte erhoben und Nutzungsbedingungen vereinbart werden können. Diese Rechtsauffassung wird jedoch von der Bundesverwaltung nicht geteilt. Dort ist man der Auffassung, dass das UIG auch die Weiterverwendung von Umweltdaten umfassend regelt.

Weiterverwendung von Geodaten der Umweltverwaltung

Sabine Pichocki
Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und
Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
Referat VII-2



Ministerium für Umwelt
und Naturschutz, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz des
Landes Nordrhein-Westfalen

NRW.

Gliederung

- Nutzung von Umweltinformationen in Geodateninfrastrukturen
- Rechtsquellen für die Nutzung von Umweltinformationen (UIG, IWG)
- Bewertung der Rechtsquellen
- Beispiele für kostenfreie und kommerzielle Nutzung von Umweltinformationen
- Vorgaben für Nutzungsbedingungen
- Schlussfolgerungen



Ministerium für Umwelt
und Naturschutz, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz des
Landes Nordrhein-Westfalen

NRW.

Verstärkte Nutzung von Umweltinformationen

- Geodateninfrastrukturen haben die Nutzung von Geoinformationen der Umweltverwaltung erheblich erleichtert
 - Die Bereitstellung von Umweltdaten als GIS-Dienste bewirkte:
 - Zunahme von kostenlosen Informationsangeboten der Umweltverwaltung für die Öffentlichkeit
 - Die Nutzung von Umweltinformationen in kommerziellen Informationsprodukten wird stärker nachgefragt (Versicherungswirtschaft, Handwerkskammern, Industrieverbände, Anbieter von Umweltreports).
- > Umweltverwaltung muss prüfen, ob und wie die Verwendung von Umweltinformationen in Geodateninfrastrukturen zu regeln ist.

Regelung der Nutzung von Umweltinformationen

- Fraglich ist, ob Nutzungsbestimmungen zu treffen sind (Hintergrund: Haftungsfragen, Ge- und Verbote bei der Weiterverwendung)
- Für die Nutzungsbedingungen von Umweltinformationen sind folgende Rechtsquellen relevant:
 - Urheberrecht
 - Informationsweiterverwendungsgesetz (IWG)
 - Umweltinformationsgesetz (UIG)
 - ...
- Welche Auswirkungen haben insbesondere IWG und UIG auf Nutzungsbedingungen für Umweltinformationen?
- Welche Handlungsempfehlungen ergeben sich für Nutzungsbedingungen?

Neue Gesetzliche Regelungen

- **Umweltinformationsgesetz (UIG):** kostenlose Bereitstellung von Umweltinformationen über das Internet an jede natürliche oder juristische Person
- **Informationsweiterverwendungsgesetz (IWG):** Transparenz und fairer Wettbewerb soll die Weiterverwendung öffentlicher Daten erleichtern und die Erstellung neuer Informationsprodukte und Dienste erleichtern
- Widerspruch oder sinnvolle Ergänzung?

Gesetzliche Grundlagen für den Zugang zu Umweltinformationen

Umweltinformationsgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen
vom 29.3.2007 (UIG NRW)

Umsetzung der EU-Richtlinie 2003/4 EG t

Zweck der RL: Erweiterter Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen und weitere Verbreitung

Verweisgesetz auf UIG Bund seit 14.02.2005: § 2 UIG NRW

IFG NRW subsidiär, da UIG spezieller

Welche Daten müssen verbreitet werden?

- Umweltinformationen:
 - die für die Aufgabe der informationspflichtigen Stelle von Bedeutung sind (§10 (1))
 - über die eine informationspflichtige Stelle verfügt (§10 (2))
 - deren Bekanntgabe weder den Schutz öffentlicher (§8) noch privater Belange (§9) beeinträchtigt
- sollen zunehmend** in elektronischer Form geführt und verbreitet werden (§7 (1))
- In §10 (2) und §10 (5) benannte Umweltinformationen **müssen** im Internet verbreitet werden!

Veröffentlichungspflichten nach § 10 Abs. 2 UIG

- In § 10 Abs. 2 UIG sind verpflichtend zu veröffentlichende Umweltinformationen normiert.
- Umfasst sind u.a. der Wortlaut von Völker- und Europarecht sowie Rechtsvorschriften von Bund, Ländern und Kommunen bzw. politische Konzepte mit Bezug zur Umwelt.
- Bedeutsam im Hinblick auf Unternehmen der Industrie ist insbesondere Nr. 4:
„Daten oder Zusammenfassungen von Daten aus der Überwachung von Tätigkeiten, die sich auf die Umwelt auswirken oder wahrscheinlich auswirken“

Betreiber/Werk/Betrieb: Seton GmbH Lindgens Lederfabrik
Plz / Ort: 45479 Mülheim
Straße: Kassenberg 2
Anlage: Gerberei 0001

Mengenangaben in kg/a, Dioxine/Furane als I-TE in mg/a

Schadstoff	Menge	Betreiberangabe in
Mercur	53	0,0
Kohlenmonoxid	189	100,0
Kohlenstoffdioxid	2.322.125	100,0
Dioxydstickstoff (NO ₂)	21	0,0
HMVOC (Organische Gase und Dämpfe ohne Methan)	85	100,0
Stickstoffdioxid als Stickstoffdioxid (NO ₂)	1.766	100,0
OGD/VOC (Organische Gase und Dämpfe)	138	61,7
Staub (PM10)	1	0,0
Schwefeldioxid	21	0,0
Staub (Gesamtstaub)	4	0,0

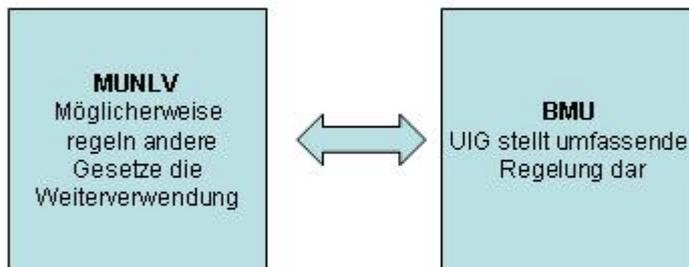
Kommerzielle Verwendung von Umweltinformationen Beispiel: ZÜRS (Zonierungssystem Überschwemmungen, Hochwasser, Rückstau)

- Die Versicherungswirtschaft nutzt mit dem System ZÜRS ein Informationssystem zur Einschätzung der Überschwemmungsgefährdung
- ZÜRS dient dazu, die Gefährdung eines Gebäudes einzuschätzen um so eine risikoadäquate Versicherung anbieten zu können
- ZÜRS beinhaltet Zonen 10-, 50- und 200-jährlichen Hochwassers entlang wichtiger Flüsse und Nebenflüsse
- Für ZÜRS werden u.a. Geoinformationen zu hochwassergefährdeten Bereichen der Umweltverwaltung verwendet.

Kommerzielle Verwendung von Umweltinformationen Beispiel: ZÜRS (Zonierungssystem Überschwemmungen, Hochwasser, Rückstau)

- Die Versicherungswirtschaft nutzt mit dem System ZÜRS ein Informationssystem zur Einschätzung der Überschwemmungsgefährdung
- ZÜRS dient dazu, die Gefährdung eines Gebäudes einzuschätzen um so eine risikoadäquate Versicherung anbieten zu können
- ZÜRS beinhaltet Zonen 10-, 50- und 200-jährlichen Hochwassers entlang wichtiger Flüsse und Nebenflüsse
- Für ZÜRS werden u. a. Geoinformationen zu hochwassergefährdeten Bereichen der Umweltverwaltung verwendet.

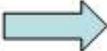
Auffassungen zur fehlenden gesetzlichen Regelung der Weiterverwendung im UIG



Rechtliche Grundlagen und Einschränkungen für die Weiterverwendung von Daten – Frage des „Wie“

- **Haushaltrecht : Nordrhein-Westfalen LHO NRW**
- **Gesetz über Urheberrecht und verwandte Rechte (UrhG)**
- **Informationsweiterverwendungsgesetz (IWG)**

Haushaltsrechtliche Vorgaben für die Weiterverwendung von Geodaten

- **Grundsatz der Wirtschaftlichkeit** nach § 7 LHO NRW:
„Der Staat hat nichts zu verschenken!“
 Verwaltung ist dazu verpflichtet Vermögensgegenstände möglichst wirtschaftlich zu nutzen
- **Auch Geodaten kommt im Falle der Überlassung wirtschaftlicher Wert zu (Nutzungsrecht- Urheberrecht)**
- **Kostenlose Überlassung nur soweit gesetzlich geregelt, im Haushaltsplan vermerkt oder durch Finanzminister entschieden**

Konsequenz der haushaltsrechtlichen Vorgaben

- Kostenfreie Überlassung von Geodaten bislang nur **lückenhaft geregelt**, z. B. nach dem Katastermodernisierungsgesetz für die Weitergabe von Geobasisdaten innerhalb der Landesverwaltung und an die Kommunen
- **Kommerzielle Weiterverwendung erfordert nach Haushaltsrecht im Grundsatz Erhebung von Entgelten!**

Informationsweiterverwendungsgesetz

= Gesetz, das **Transparenz und fairen Wettbewerb fördern sowie die Weiterverwendung öffentlicher Daten erleichtern und die Erstellung neuer Informationsprodukte und Dienste erleichtern soll (Nicht geregelt: Anspruch auf Zugang zu Informationen (§ 3 Abs. 1 S. 2 IWG))**

Im Mittelpunkt steht:

„**Nutzung von Informationen öffentlicher Stellen, die über die Erfüllung öffentlicher Aufgaben hinausgeht und im Regelfall auf die Erzielung von Entgelt gerichtet ist**“

Also nicht: bloße Wahrnehmung einer Information und Verwertung der erlangten Wissen (§ 2 Nr. 3 S. 2 IWG)

Inhalt des Informationsweiterverwendungsgesetzes

- **§ 1 Anwendungsbereich:** welche Informationen sind Gegenstand des Gesetzes
- **§ 2 Begriffsbestimmungen:** öffentliche Stellen, Informationen, Weiterverwendungen, Nutzungsbestimmungen, anspruchsberechtigte Personen
- **§ 3 Gleichbehandlungsanspruch:** Wie sind Anfragen von ihrer Wertigkeit zu behandeln
- **§ 4 Bearbeitung von Anfragen:** Formen und Fristen

Bedeutet dies das sich die Nutzung von Umweltdaten nach dem IWG bemisst?

- **Pro:**
Eindeutiger Wortlaut des Gesetzes: alle Informationen öffentlicher Stellen
- **Contra:** Zielrichtung des Umweltinformationsgesetz
es soll weitgehende Transparenz geschaffen werden und gerade nicht nach der Motivation und der weiteren Nutzung der zugänglich gemachten Informationen gefragt werden
- **Abwägung:**
Tatsache, dass UIG eindeutig keine Regelung trifft und IWG demgegenüber den Begriff der Weiterverwendung nicht begrenzt, spricht für eine Anwendung des IWG auch für Geodaten

Bewertung der informationsrechtlichen Rechtsquellen

Umweltinformationsgesetz

verpflichtet die Verwaltung, dass überhaupt Geodaten veröffentlicht werden

Informationsweiterwendungsgesetz

regelt, wie damit umzugehen ist, wenn tatsächlich eine Weiterverwendung der veröffentlichten Daten erfolgt

beide Gesetze

versuchen Transparenz im Hinblick auf vorhandene Daten der Umweltverwaltung und ihrer Verwendungsmöglichkeiten zu schaffen

Beispielfälle

- 1. Bürger fragt bei Behörde, ob Emissionsgrenzwerte eingehalten werden
- 2. Bürger fragt nach Umweltdaten, um für eine Bürgerinitiative ein Faltblatt zu erstellen
- 3. Firma fragt nach Umweltdaten, um diese als Grundlage für Gutachten zu nutzen, die weiterverkauft werden

Möglichkeiten für Nutzungsvereinbarungen

- 1. Für **wiederkehrende Nutzungsformen** (z. B.) Erstellung von Standardvereinbarung mit festen Entgelten im Voraus (§ 4 Abs. 4 IWG)
- 2. Bei **Individualfällen Vereinbarung eines Individualvertrags** unter Berücksichtigung der Besonderheiten des Einzelfalls (§ 4 Abs. 2 IWG)
- **Wichtig:** Soweit **Entgelte** erhoben werden, dürfen die Gesamtkosten der Bereitstellung von Informationen nicht die Kosten der Erfassung und Erstellung überschreiten (§ 4 Abs. 3 IWG)

Eckpunkte für Nutzungsvereinbarungen

- Regelung des Nutzungsumfangs und der Nutzungsweise: Frage der Übertragbarkeit von Daten an Dritte, Fragen der Übermittlung und Versendung von Daten
- Regelung des Urheberrechtsschutz: Möglichkeit der Verpflichtung des Nutzers zur Durchsetzung von Urheberrechten
- Gewährleistung: Regelung von Haftungsbeschränkungen/-ausschluss im Hinblick auf Richtigkeit und Verfügbarkeit
- Entgeltvereinbarungen (?)
- Vertragsstrafen: im Falle unzulässiger Nutzungsart
- Vertragsdauer bzw. Kündigungsmöglichkeiten

Zurück - http://www.uvw.nrw.de/uvw/uvw.html

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen **NRW**

NRW Umweltdaten vor Ort

Wichtiger Hinweis

Den Privatgebrauch der Anzeige bzw. der Ausdruck der Daten mit Internet-Anwendung ist kostenfrei. Eine kommerzielle Nutzung der Umweltdaten vor Ort bzw. der hier bereitgestellten Daten nur mit Zustimmung des Herausgebers (siehe Impressum) gestattet. Umweltdaten vor Ort übernimmt keine Verantwortung für die Inhalte von Internetseiten Dritter, die über Links erreichbar sind.

Aktuelle Informationen und Messdaten

Herzlich willkommen auf der Webseite NRW Umweltdaten vor Ort

Hier finden Sie umfangreiche Informationen zu den Umweltdaten vor Ort, wie z.B. "Luft", "Wasser", "Abwasser" in ganz Nordrhein-Westfalen.

Suchen Sie über die interaktive Karte ein Beispiel über aktuelle Luftmesswerte.

[NRW Umweltdaten vor Ort starten](#)

Impressum

Wo ... ist die nächste Luftmessstation und wie hoch sind die Werte?

Wen ... kommt aus dem Schornstein der Fabrik gegenüber?

Wer ... ist zuständig?

Für den Privatgebrauch ist die Anzeige bzw. der Ausdruck der Daten mit der Internet-Anwendung NRW Umweltdaten vor Ort kostenfrei. Eine kommerzielle Nutzung von NRW Umweltdaten vor Ort bzw. der hier bereitgestellten Daten ist nur mit Zustimmung des Herausgebers (siehe Impressum) gestattet. Die Umweltverwaltung NRW übernimmt keine Verantwortung für die Inhalte von Internetseiten Dritter, die über Links erreicht werden.

Schlussfolgerungen

- 1. **Nach Umweltinformationsgesetz** müssen Behörden bewerten, welche Umweltinformationen zu veröffentlichen sind und in Webdienste einfließen
- 2. Soweit Umweltinformationen genutzt werden, ist zu prüfen, ob es sich um eine bloße **Information** handelt oder ob die Schwelle zur **Weiterverwertung nach dem IWG** überschritten ist.
- 3. Liegt eine **Weiterverwertung** vor, ist zu prüfen, auf **welche** Weise eine **Regelung** zwischen der Behörde und der Verwaltung zu treffen ist
- 4. Nach dem Haushaltsrecht sind bei der Weiterverwendung von Daten grundsätzlich Nutzungsentgelte zu erheben – zu prüfen ist, ob Ausnahmen hiervon möglich sind

**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!**

Sabine Pichocki – MUNLV NRW – Referat VII-2
sabine.pichocki@munlv.nrw.de

Musterlizenzvereinbarungen der AdV über die Nutzung von Geodaten und Geodiensten

Gisela Fabian, Vermessungsverwaltung des Landes Berlin für die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltung der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV)

Die Musterlizenzvereinbarungen der AdV über die Nutzung von Geodaten und Geodiensten sind ein Entwurf für einheitliche Vertragsbedingungen der Vermessungsverwaltungen. Mit diesen Nutzungsbedingungen sollen die bisher in den Ländern und in den zentralen Stellen verwendeten Lizenzvereinbarungen harmonisiert und standardisiert werden. Die Musterlizenzvereinbarungen beinhalten zunächst allgemeingültige Regelungen in den Allgemeinen Geschäfts- und Nutzungsbedingungen (Muster-AGB). Damit können bereits einfache Lizenzierungen konfektionierter Produkte oder Online-Abgaben vertraglich geregelt werden. Für weitergehende Vereinbarungen existiert ein Mustervertragstext. Aufgrund des modularen Aufbaus können die unterschiedlichsten Weiterverwendungen von Geodaten vertraglich geregelt werden. Die Festlegung technischer und fachlicher Details wird in Anlagen getroffen.

Mit der Regelung der Nutzung von Geodiensten berücksichtigt der Entwurf die heutigen technischen Möglichkeiten von Geodateninfrastrukturen. Darüber hinaus bilden die Musterlizenzvereinbarungen die verschiedenen Preismodelle so in modularen Textbausteinen ab, dass die Art und Weise der beabsichtigten Datenverwendung individuell berücksichtigt werden kann. Damit werden Forderungen der Wirtschaft nach standardisierten und gleichzeitig marktgerechten Lizenzvereinbarungen erfüllt.

The image shows the cover of a document. At the top left, there is a logo of the Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV), which consists of a stylized map of Germany with a red and yellow border. To the right of the logo, the text reads: 'Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland'. The main title of the document is 'Die Musterlizenzvereinbarung der AdV über die Nutzung von Geodaten und Geodiensten', written in large, bold, red letters. At the bottom left, the name 'Gisela Fabian' is written vertically. In the bottom center, the date '07.11.2007' is displayed. At the bottom right, the location 'Magdeburg' is written. A small number '1' is located at the bottom right corner. A yellow horizontal bar is at the very bottom of the page.



Die Musterlizenzvereinbarung der AdV über die Nutzung von Geodaten und Geodiensten

Inhalt

1. Ziele
2. Grundprinzip der Musterlizenzvereinbarung der AdV
3. Inhalt der Musterlizenzvereinbarung der AdV
4. Anwendungsmöglichkeiten der
Musterlizenzvereinbarung



Die Musterlizenzvereinbarung der AdV über die Nutzung von Geodaten und Geodiensten

Ziele

Konditionenpolitik der AdV – Leitsätze

1. Mitgliedsverwaltungen der AdV sollen Produkte der AdV an alle Nutzer zu festen, einheitlichen und nachvollziehbare Konditionen (Preise, Vertragsbedingungen) abgeben.
2. Kostenrichtlinie der AdV ist regelmäßig unter Beachtung der Produktentwicklung und Ergebnisse des Kundenmonitorings zu überprüfen.
3. Die Musterlizenzvereinbarungen sind an die Rechtsweiterentwicklung anzupassen.



Die Musterlizenzvereinbarung der AdV über die Nutzung von Geodaten und Geodiensten

Ziele

Vorteile durch die Verwendung einheitlicher Lizenzvereinbarungen

- **Standardisierung und Harmonisierung** der Lizenzvereinbarungen der Vermessungsverwaltungen.
- **transparente, weil einheitliche Vertragsinhalte** für Nutzer.
- **Wiedererkennungswert** bei länderübergreifenden Nutzungen/ Lizenzierungen.
- **einheitliches Auftreten** der Vermessungsverwaltungen nach außen.



Die Musterlizenzvereinbarung der AdV über die Nutzung von Geodaten und Geodiensten

Grundprinzipien

Grundlage für alle **Fälle** der Bereitstellung von Geodaten und Geodiensten

- kurzer und prägnanter **Vertragstext**
- **Detailregelungen** in den Anlagen
- **allgemeingültige Regelungen** in den Allgemeinen Geschäfts- und Nutzungsbedingungen (Muster-AGB)
 - anstelle der schriftlichen Vereinbarung Anwendung von Muster-AGB bei einfachen Lizenzierungen/ Online-Abgaben (von z.B. Kartenblatt (ausschnitt), konfektionierte Produkte).
- Grundlage für eine einheitliche **Konditionenpolitik**.



Die Musterlizenzvereinbarung der AdV über die Nutzung von Geodaten und Geodiensten

Inhalt

1. Vereinbarungsgegenstand,
2. Rechte und Pflichten des Lizenzgebers,
3. Rechte und Pflichten des Lizenznehmers,
4. Gemeinsame Pflichten,
5. Finanzielle Regelungen,
6. Laufzeit, Kündigung,
7. Ansprechpartner,
8. Schlussbestimmungen,
9. Anlagen (AGNB, Daten/Dienste, Verwertung, ...)



Die Musterlizenzvereinbarung der AdV über die Nutzung von Geodaten und Geodiensten

Vereinbarungsgegenstand

Bereitstellung von Geodaten und Geodiensten des
Lizenzgebers zur

- interne Nutzung der Daten und Dienste für eigene
Aufgaben des Lizenznehmers
- externe Nutzung der Daten und Dienste durch den
Lizenznehmer
 - mögliche Nutzungszwecke: Vervielfältigung/ Verbreitung/
Ausstellung/ Öffentliche Zugänglichmachung/
Umgestaltung (Bearbeitung) zu... [Datenveredelung]



Musterlizenzvereinbarung - Auszug Nr. 1 Vereinbarungsgegenstand

- (1) Gegenstand der Vereinbarung ist
- die Bereitstellung von Geodaten (nachfolgend: Daten) und Geodiensten (nachfolgend: Dienste) des Lizenzgebers nach der **Anlage Daten/Dienste**.
 - die Einräumung des Rechts zur internen Nutzung der Daten und Dienste für eigene Aufgaben des Lizenznehmers.
 - die Einräumung des Rechts zur Verwertung der Daten und Dienste nach der **Anlage Verwertung** durch den Lizenznehmer zu folgendem Nutzungszweck:
Vervielfältigung / Verbreitung / Ausstellung / Öffentliche Zugänglichmachung / Umgestaltung (Bearbeitung) durch [Konkretisierung der Verwertung].
- (2) **optional:** Die **interne Nutzung** der Daten und Dienste erfolgt **ausschließlich zu folgendem Zweck: Besonderer Nutzungszweck bei eingeschränkter Nutzung.**



Die Musterlizenzvereinbarung der AdV über die Nutzung von Geodaten und Geodiensten

Anwendungsmöglichkeiten I: Regelung von Verwertungsrechten des Lizenznehmers

Geodaten und Geodienste des Lizenzgebers

- für Endnutzer unentgeltlich als Auskunft bereitstellen
- unverändert/veredelt gegen Entgelt an Endnutzer mit Einräumung von internem Nutzungsrecht abgeben
- in eigene Produkte oder Dienste integrieren zusammen mit diesen an Endnutzer mit Einräumung von internem Nutzungsrecht/ Verwertungsrecht abgeben.



Nr.3 Rechte und Pflichten des Lizenznehmers hier: Alternativen zum Verwertungsrecht

- 3) Der Lizenznehmer erhält ein nicht ausschließliches, *zeitlich auf die Vertragsdauer befristetes* Verwertungsrecht, die Daten und Dienste nach den Bestimmungen dieser Vereinbarung
- für Endnutzer unentgeltlich als Auskunft bereitzustellen.*
 - unverändert gegen Entgelt an Endnutzer (Dritte) abzugeben und diesen ein internes Nutzungsrecht an den Daten einzuräumen.*
 - in umgearbeiteter, veredelter Form (Produkte) an Endnutzer (Dritte) abzugeben und diesen ein internes Nutzungsrecht an den Produkten einzuräumen.*
 - in eigene Produkte oder Dienste zu integrieren, zusammen mit diesen an Endnutzer (Dritte) abzugeben und diesen ein internes Nutzungsrecht an den Produkten oder Diensten einzuräumen.*



Beispiel 1: Lizenznehmer nutzt Daten und Dienste für sein WMS- Dienst

Nr. 1 Gegenstand der Vereinbarung ist

- die Bereitstellung von Geodaten (nachfolgend: Daten) und Geodiensten (nachfolgend: Dienste) des Lizenzgebers nach der **Anlage Daten/Dienste**.
- die Einräumung des Rechts zur Verwertung der Daten und Dienste nach der **Anlage Verwertung** durch den Lizenznehmer zu folgendem Nutzungszweck: *Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung durch Betrieb des Geodatenportals über einen Web-Map-Service (WMS)*

Nr.3.3 (Verwertungsrecht)

Der Lizenznehmer erhält ein nicht ausschließliches, *zeitlich auf die Vertragsdauer befristetes* Verwertungsrecht, die Daten und Dienste nach den Bestimmungen dieser Vereinbarung in umgearbeiteter, veredelter Form an Endnutzer abzugeben und diesen ein internes Nutzungsrecht an den Produkten einzuräumen.



Die Musterlizenzvereinbarung der AdV über die Nutzung von Geodaten und Geodiensten

Anwendungsmöglichkeiten II: Alternative Klauseln für PPP-Verträge

- a) Lizenznehmer: Weitergabe der veredelten Daten;
Lizenzgeber: Interne Nutzung der abgeleiteten
Produkte des Lizenznehmers,
- b) ausschließlicher Vertrieb der durch den
Lizenznehmer veredelten Daten,
- c) gemeinsamer Vertrieb (Lizenzgeber, Lizenznehmer)
der durch den Lizenznehmer
 - veredelten Daten und/oder
 - in eigene Produkte integrierte Daten.



Musterlizenzvereinbarung - Auszug Nr. 2.5 Lizenzgeber-Rechte bei PPP-Verträge

a) [bei Weitergabe durch den Lizenznehmer]

Der Lizenzgeber erhält vom Lizenznehmer das Recht, Daten u. Dienste sowie abgeleitete Produkte des Lizenznehmers zu Testzwecken/ in angemessenem Umfang intern zu nutzen.

b) [bei ausschließlichem Vertrieb durch den Lizenzgeber (Dienstleistungsverhältnis)]

Der Lizenzgeber erhält alle Rechte an den durch den Lizenznehmer nach Nr. 3.3 veredelten Daten.

c) [bei Datenveredelung durch den Lizenznehmer und gemeinsamem Vertrieb]

Der Lizenzgeber erhält das Recht, die nach Nr. 3.3 durch den Lizenznehmer veredelten Daten neben dem Lizenznehmer an Endnutzer und Unterlizenznehmer abzugeben und diesen nach Maßgabe dieser Vereinbarung ein internes Nutzungsrecht / ein Nutzungs- oder Verwertungsrecht an den Daten einzuräumen.



Beispiel 2: Lizenznehmer erhält Daten für Internetdienst; Lizenzgeber nutzt intern diesen Internetdienst

Nr. 1 Gegenstand der Vereinbarung ist [...]

- b) die Einräumung des Rechts zur Verwertung der Daten nach der **Anlage Verwertung** durch den Lizenznehmer zu folgendem Nutzungszweck: öffentliche Zugänglichmachung/ Präsentation in Internetpräsentationen

Nr. 2.5 Der Lizenzgeber erhält vom Lizenznehmer das Recht, Daten u. Internetdienste sowie abgeleitete Produkte des Lizenznehmers in angemessenem Umfang intern zu nutzen.

Nr.3.3 Der Lizenznehmer erhält ein nicht ausschließliches, zeitlich auf die Vertragsdauer befristetes Verwertungsrecht, die Daten nach den Bestimmungen dieser Vereinbarung für Endnutzer in den folgenden Internetdiensten als Auskunft zu präsentieren:....



Musterlizenzvereinbarung

Nr. 5 Finanzielle Regelungen: Alternativen

Die Bereitstellung u. Nutzung der Daten/Dienste erfolgt

1. **unentgeltlich,**
2. **gegen Entgelt.** Die Höhe des Entgelts beträgt
 - a. bei interner Nutzung des Lizenznehmers: Betrag (Anlage Kosten)
 - b. bei Verwertung der Daten/ Dienste an Dritte abzuführender Anteil an Lizenzgeber
 - **Gesamtbetrag** nach *Anlage Kosten*.
 - als **Anteil aus der Verwertung des Lizenznehmers:**
 - in der Höhe eines Betrags (z.B. 3 € pro verkauftes Produkt)
 - beträgt X Prozent der Umsatzerlöse (z.B. 70% des Umsatzerlöses)



Musterlizenzvereinbarung - Auszug Nr. 5 Finanzielle Regelungen - Rechnungen

4. Die **Abrechnung** erfolgt auf der Grundlage der *quartalsweise/ halbjährlich/ jährlich* gemeldeten Umsatzerlöse des Lizenznehmers. Die **Meldungen** erfolgen jeweils spätestens 1 Monat nach *Quartalsabschluss/ Halbjahresabschluss/ Jahresabschluss*. Die Meldungen enthalten tabellarische Einzelaufstellungen über Datenabgaben und gegenüber Dritten eingeräumte Nutzungsrechte mit Angabe des jeweiligen Nutzers, des Abgabedatums, des Nutzungsumfangs (Fläche, Daten). Der Lizenznehmer verpflichtet sich zur ordnungsgemäßen und fristgerechten Zahlung der anfallenden Kosten.
5. Die **Rechnungslegung** für die Bereitstellung und Aktualisierung der Daten durch den Lizenzgeber erfolgt grundsätzlich *direkt mit der Datenabgabe*. Die Rechnungslegung für die Abrechnung der Verwertung durch den Lizenznehmer erfolgt auf Grundlage der Meldungen nach Nr.5.4 grundsätzlich *[Zeitraum]* nach deren Eingang.

07.11.2007

Magdeburg

16



Die Musterlizenzvereinbarung der AdV über die Nutzung von Geodaten und Geodiensten

Anwendungen

- Lizenzvereinbarungen der zentralen Vertriebsstellen der AdV über die länderübergreifende Nutzung von Geodaten und Geodienste
 - Geodatenzentrum,
 - Gemeinschaft zur Verbreitung der Hauskoordinaten inkl. Hausumringe,
 - SAPOS
- Lizenzvereinbarungen der Vermessungsverwaltungen der Länder über die Nutzung von Geobasis- und Geofachdaten sowie Geodienste

07.11.2007

Magdeburg

17



Die Musterlizenzvereinbarung der AdV über die Nutzung von Geodaten und Geodiensten

Weitere Anwendungsmöglichkeiten

- Auch andere Fachbehörden und an den Geodateninfrastruktur (GDI)- Aktivitäten beteiligten Stellen können
 - die Muster- AGBs und
 - die Musterlizenzvereinbarungenüber die Nutzung ihrer Geofachdaten und Geodienste nutzen.
- unter www.adv-online.de bald abrufbar.



Die Musterlizenzvereinbarung der AdV über die Nutzung von Geodaten und Geodiensten

Anwendungen

Musterlizenzvereinbarung der AdV und DIHK

Ergebnis des GIW- Leitprojekts „Standardisierte Nutzung von amtlichen Geodaten für die Wirtschaft“, empfohlen für

- Vereinbarungen über Geobasisdaten und Geodienste zwischen Vermessungsverwaltungen und IHK
- Vereinbarungen über Geofachdaten und Geodienste zwischen den entsprechenden datenführenden öffentlichen Stellen u. der IHK
- Vereinbarungen über Geodaten und Geodienste zwischen anderen Partnern.



Standardisierte Regelung der Nutzung von digitalen amtlichen Geodaten für die Wirtschaft



Vereinbarungen über einheitliche webbasierte
Abrufmöglichkeiten von amtlichen Geodaten und
Geodiensten seitens der Wirtschaft



Die Musterlizenzvereinbarung der AdV über die Nutzung von Geodaten und Geodiensten

Zusammenfassung

Musterlizenzvereinbarung und -AGB **geeignet für alle**

Fälle der Bereitstellung von Geodaten/diensten, weil

- kurzer und prägnanter **Vertragstext**,
- **Textbausteine** für alle Fallgestaltungen,
- **Detailregelungen** in den Anlagen,
- **rechtlich** mehrfach **geprüft**,
- **bewährte Anwendung** in der Praxis.

➤ Grundlage für eine einheitliche **Konditionenpolitik**.



Die Musterlizenzvereinbarung der AdV über die Nutzung von Geodaten und Geodiensten

Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit.

Fragen?

Nutzungsbedingungen für kommunale GDI

Stefan Sander, Ressort Vermessung, Katasteramt und Geodaten der Stadt Wuppertal

In nationalen und internationalen Geodateninfrastrukturen wird künftig eine Vielzahl von Anbietern Geodaten über Dienste anbieten. Genau so einfach und schnell, wie man GIS - Dienste unterschiedlicher Anbieter verwenden kann, muss sich auch die Frage nach deren Nutzungsbedingungen und Preisen klären lassen. Nutzungsbedingungen und Preismodelle müssen daher informationstechnisch in Geodateninfrastrukturen integriert werden. Ihre Informationen müssen in harmonisierter und strukturierter Form als Netzdienste bereitgestellt und DV-technisch verarbeitet werden können.

Einen Ansatz für die Strukturierung von Nutzungsbedingungen bietet das im Rahmen des GDI-NRW Verbundprojektes 2005 entstandene Konzept der Nutzungsrechtsmatrix. Diese Matrix ist bereits Bestandteil von Nutzungsvereinbarungen der Stadt Wuppertal für kommunale Geodaten und soll Bestandteil von Musternutzungsbedingungen der kommunalen Spitzenverbände in NRW werden. Anforderungen an GDI-konforme Nutzungsbedingungen sind auch Gegenstand des EU-Vorhabens INSPIRE zum Aufbau einer europäischen Geodateninfrastruktur. Dazu werden gerade Durchführungsbestimmungen auf Expertenebene erarbeitet.



Gliederung

- **Strukturierte Beschreibung von NB**
 - ✓ **Nutzungsrechtmatrix**
 - ✓ **Muster-NB**
- **Fallbeispiel**
 - ✓ **Anknüpfungspunkte**

Nutzungsrechtmatrix: Herkunft

- **GDI NRW-Verbundprojekt 2005**
 - ✓ **Task Force „Nutzungsbedingungen“**
 - Fr. Kleemann, Hr. Knabenschuh (LVermA NRW), Hr. Siebold (MUNLV NRW), Dr. Wagner (IFGI Uni Münster), Hr. Panzer (CEGI), Hr. Sander
 - Konzept und erste Anwendungen
- **Geodatenmanagement-Arbeitsgruppen der kommunalen Spitzenverbände NRW**
 - ✓ **AG kommunales GeoBusiness**
 - Übernahme und Verfeinerung („Finalisierung“) des Konzeptes
 - Definition von Musternutzungsbedingungen

AGs der kom. Spitzenverbände NRW



Nutzungsrechtsmatrix: Grundidee / 1

- **GDI-Ressourcen** sind ...
 - ✓ Geodaten
 - ✓ Geo-Dienste
 - ✓ Geo-Applikationen
- **Nutzungsbedingungen:** Sammlung von Festlegungen zu einer GDI-Ressource, die sich auf elementare Kombinationen beziehen von
 - ✓ einer **Operation**
 - Was tut der Nutzer mit der GDI-Ressource?
 - ✓ einer **Intention**
 - Welcher Zweck wird mit der Nutzung der GDI-Ressource verfolgt?

Nutzungsrechtsmatrix: Grundidee /2

- Beispiel: GDI-Ressource
„Internetauskunft aus
Bebauungsplänen“

Operation

Der Ausdruck von Planausschnitten

für private Zwecke (im Rahmen des UrhG)

ist zulässig.

Intention

Festlegung

Nutzungsrechtsmatrix: Grundidee /3

- Fest definierte Kataloge für Operationen, Intentionen und Festlegungen
 - ✓ Matrixstruktur
 - ✓ Beschränkung der Freiheitsgrade von textlichen NB-Festlegungen
 - ✓ definierte (geringe!) Tiefe der NB
 - z.B. Trennung der NB von Entgeltregelungen
 - ✓ Formalisierung
 - ✓ Basis für Automation

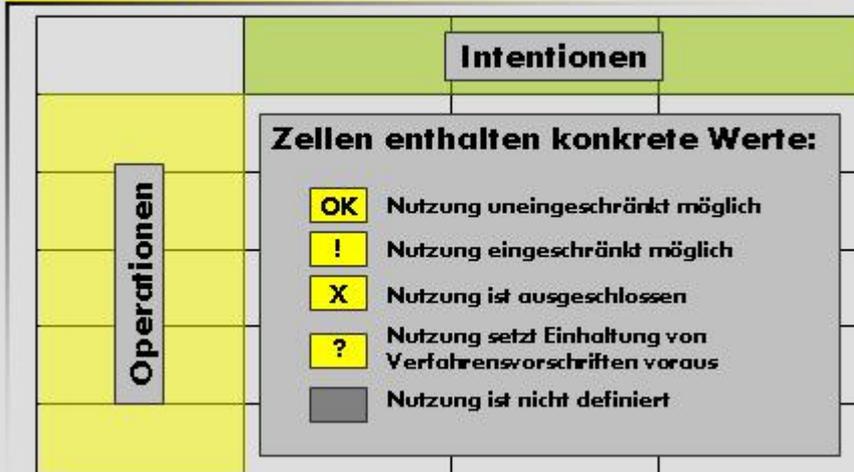
Nutzungsrechtsmatrix /1

	Intentionen
Operationen	<ul style="list-style-type: none"> • informieren – einfache Sicht • informieren – erweiterte Sicht • drucken / plotten • analysieren • integrieren / lokal verändern • erkennbar einbetten • nicht erkennbar einbetten • publizieren • weitergeben

Nutzungsrechtsmatrix /2

	Intentionen
<ul style="list-style-type: none"> • Intention 1 - Typ <i>Privatnutzung</i> kein kommerzielles Interesse • <u>Zweck:</u> persönlicher Gebrauch • Intention 2 - Typ <i>Unternehmensnutzung</i> direktes oder indirektes kommerzielles Interesse • <u>Zweck:</u> Erwirtschaftung von Gewinnen • Intention 3 - Typ <i>Verwaltungsnutzung</i> kein kommerzielles Interesse • <u>Zweck:</u> Erfüllung von auf Rechtsvorschriften basierenden öffentliche Aufgaben • Intention 4 - Typ <i>privilegierte Zwecke</i> kein kommerzielles Interesse • <u>Zweck:</u> abhängig von der Art der Organisation 	

Nutzungsrechtsmatrix /3



Nutzungsrechtsmatrix: weitere Differenzierung der Festlegungen

1. Detailierungsebene



2. Detailierungsebene



mehr zu den Operationen

- **Preis für die Allgemeingültigkeit des Ansatzes:**
 - ✓ **Bedeutung der Operationen nicht für alle GDI-Ressourcen einheitlich definierbar!**
 - ✓ **Strukturierung nach Art und Funktion als Raster für die erforderlichen Definitionen erforderlich**

GDI-Ressourcen: Strukturierung

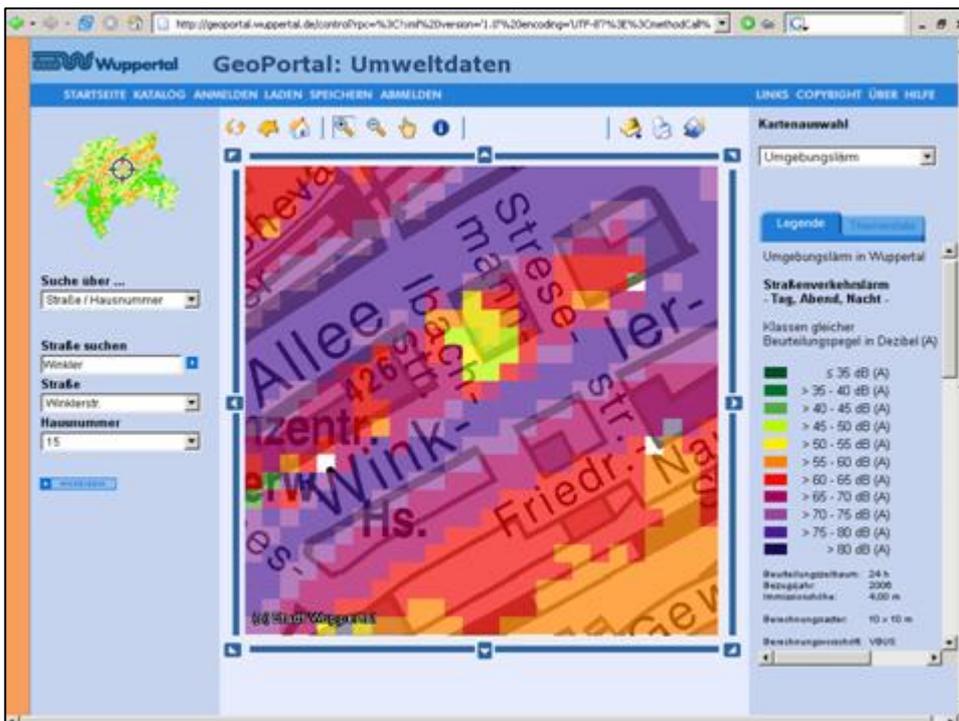
Funktion \ Art	Visualisierung	Objektbereitstellung	Methodenbereitstellung
Geodaten	bildhafte Rasterdaten (z.B. von Karten, Luft- und Satellitenbildern)	objektstrukturierte Vektordaten, Grids, TINs	-
Geo-Dienste	WMS, (WCS), WTS	WFS, WCS, W3DS, CSW	WPS
Geo-Applikationen	WMS-Client, WTS-Client, andere Kartenviewer	Download-Applikation, Geodatenshop	Routing-Applikation

Art bestimmt, ob Operation definiert ist

Bedeutung der Operationen ist abhängig von der Funktion

Musternutzungsbedingungen

Musternutzungsbedingungen	Veröffentlichungspflicht	Erläuterungsbedürftigkeit	Einnahmeerzielung	Nutzungsprivilegien	Verbreitungswunsch	Verbreitungskontrolle	typische GDI-Ressourcen
NB-GDIKOM-O („Open Source“)					X		Open Source Geodatenprojekte, z. B. OpenLayers
NB-GDIKOM-A („kom. offen“)	X				X		Metadaten, Katalogdienste
NB-GDIKOM-B („kom. Info“)	X	X				X	Umweltdaten
NB-GDIKOM-C („kom. beschränkt“)	X		X	X		X	Ämliche Geobasisdaten, Planungsdaten
NB-GDIKOM-K („kommerziell“)			X			X	kommerzielle Produkte



Bsp. WMS Lärmsimulationsdaten /2

Funktion Art	Visualisierung	Objektbereitstellung	Methodenbereitstellung
Geodaten	bildhafte Rasterdaten (z.B. von Karten, Luft- und Satelliten- bildern)	objektstrukturierte Vektordaten, Grids, TINs	-
Geo-Dienste	WMS, (WCS), WTS	WFS, WCS, W3DS, CSW	WPS
Geo-Applikationen	WMS-Client, WTS-Client, andere Kartenviewer	Download-Applikation, Geodatenshop	Routing-Applikation

Bsp. WMS Lärmsimulationsdaten /3

Musternutzungs- bedingungen	Veröffent- lichungspflicht	Erläuterungs- bedürftigkeit	Einnahme- erzielung	Nutzungs- privilegien	Verbreitungs- wunsch	Verbreitungs- kontrolle	typische GDI-Ressourcen
NB-GDIKOM-O („Open Source“)					X		Open Source Geodaten- projekte, z. B. <i>OpenLayers</i>
NB-GDIKOM-A („kom. offen“)	X				X		Metadaten, Katalogdienste
NB-GDIKOM-B („kom. Info“)	X	X				X	Umweltdaten
NB-GDIKOM-C („kom. beschränkt“)	X		X	X		X	Ämliche Geobasisdaten, Planungsdaten
NB-GDIKOM-K („kommerziell“)			X			X	kommerzielle Produkte

Anknüpfungspunkt: NB-Dokumente

- **NB-Dokumente für jedes Muster**
 - ✓ **tabellarische Darstellung**
 - ✓ **ausformulierte Darstellung**
- **Wo liegen diese Dokumente?**
 - ✓ **lokal beim Anbieter der GDI-Ressourcen (ad hoc Lösung)**
 - ✓ **besser: bei zentraler Stelle**
 - **Geschäfts- und Koordinierungsstelle GDI-DE?**
 - **Kommunaler GeoService DE? (Dt. Städtetag betreibt zzt. die Gründung einer solchen Stelle in Form einer Genossenschaft)**

Anknüpfungspunkt: Verträge /1

- **Nutzungsverträge (NB-GDIKOM-C) können die eingeführten Strukturierungsmittel aufgreifen, z. B.**
 - ✓ **Regelung der eigentlichen Berechtigungen in tabellarischer Anlage**
 - ✓ **Zeilen beziehen sich auf Felder der Nutzungsmatrix**
 - **Felder sind in NB-Matrix als **vertragspflichtig** gekennzeichnet**
 - **ggf. Zusammenfassung von Operationen bei gleicher Berechtigung**

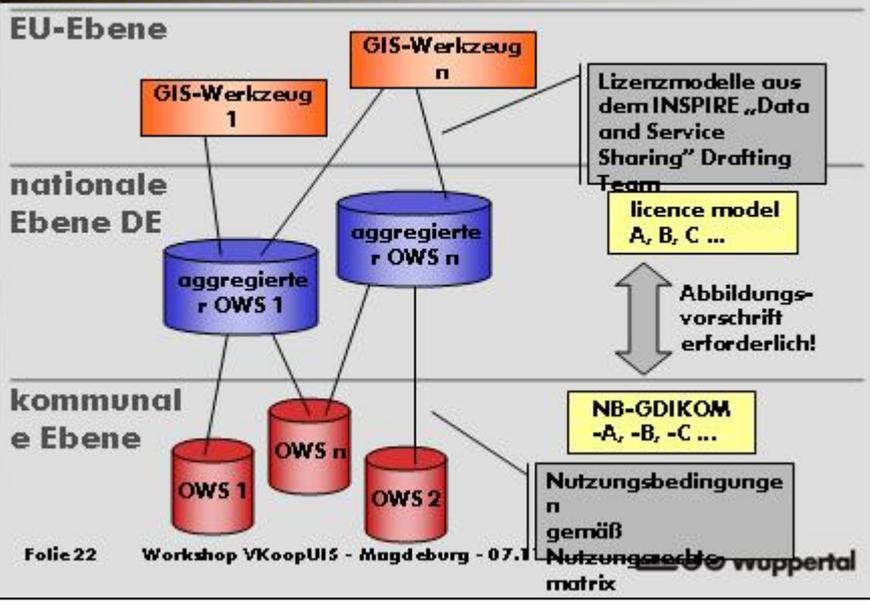
Anknüpfungspunkt: Verträge /2

Anlage II: Lizenzierte Nutzungsrechte Version: 1.00

Lizenzierte Nutzungsrechte

Produkt gemäß Anlage I	Datenbestand bzw. Funktionalitäten	Operationen	Intention	Berechtigung	Umfang	Netto-Nutzungs-entgelt	MwSt-Satz
GDI-Ressource	Datenbestand Digitale Stadtgrundkarte	Kartenabfragen und html-Ausdruck	Operation / Intention 1	Berechtigung für Op./Int. 1	maximal 100 Zusammen mit anderen Daten des Kunden	200,00 €/Monat	0%
		Weitergabe von html oder digitalen Bildern	Operation / Intention 2	Berechtigung für Op./Int. 2			
		Kartenabfragen	geschäftliche		maximal 10		

Anknüpfungspunkt: INSPIRE /1



Vielen Dank ...

.... für die Aufmerksamkeit



**Ressort Vermessung,
Katasteramt und Geodaten**

www.wuppertal.de/r102

Fazit

Die Gestaltung von Nutzungsbedingungen und Preismodellen wird durch immer mehr Rechtsnormen geregelt. Diese erfordern eine genaue Betrachtung des jeweiligen Anwendungsfalls. Die AdV Musternutzungsbedingungen sind als Grundlage für standardisierte Nutzungsbedingungen ein Schritt in die richtige Richtung. Im Hinblick auf den künftigen Einsatz in Geodateninfrastrukturen müssen Nutzungsbedingungen jedoch noch stärker systematisiert und formalisiert werden.



Teil 2: Praktische Erfahrungen bei der Nutzung von GIS-Diensten

Im Themenblock „Praktische Erfahrungen bei der Nutzung von GIS-Diensten“ geht es darum, den Stand der operationellen Arbeiten in einer durch heterogene Strukturen geprägten GIS-Landschaft aufzuzeigen. Im Gegensatz zu den ausgefeilten und meist proprietären Desktop-Lösungen der verschiedenen GIS-Anbieter sind Dienste-Architekturen definiert durch Begriffe wie die des „kleinsten gemeinsamen Nenners“, „Abstimmung“ und „Kooperation“. Wo Vollständigkeit – z.B. bei der bundesweiten Bereitstellung von Geobasis- und Fachdaten das Ziel ist, bestimmt das schwächste Glied in der Kette den gesamten Fortschritt.

Schutzgebiete – Umweltdaten in der GDI-DE

Wolfgang Reindl, Geschäfts- und Koordinierungsstelle GDI-DE

In dem GDI-DE Modellprojekt „Schutzgebietsinformationen“ sollen die in den Umweltverwaltungen des Bundes und der Länder verteilt vorliegenden Schutzgebietsinformationen über Webdienste bereitgestellt und in einem übergeordneten Dienst zusammengeführt und visualisiert werden. Erfahrungen aus dem Projekt zeigen, dass das Ziel einer dezentralen und standardisierten Bereitstellung von kaskadierenden Internetdiensten durchaus zu erreichen ist. Andererseits wurden aber auch organisatorische und technische Probleme aufgedeckt.

Die Inhomogenität der Ausgangsdaten liegt nicht nur in den technischen und inhaltlichen Unterschieden wie etwa der geometrischen Abgrenzung oder der Farbgebung der Flächenobjekte, sondern sie wird bereits durch die länderspezifische Gesetzgebung für Schutzgebiete durch unterschiedliche Objektdefinitionen ausgelöst. Bei der Darstellung der zusammengeführten Dienste gibt es weitere Probleme wie die Handhabung von Transparenzen oder die Darstellung von Legenden die mit den existierenden Standards nicht gelöst werden können und zusätzliche Software bei der Realisierung der Kaskade erfordern. Die im Rahmen dieser Pilotanwendung gewonnenen Erfahrungen können wesentlich dazu beitragen, geeignete Standards und Lösungen für den im Rahmen von INSPIRE geplanten Aufbau einer komplexen Dienstarchitektur zu finden.



Modellprojekt

Realisierungsstufe 1

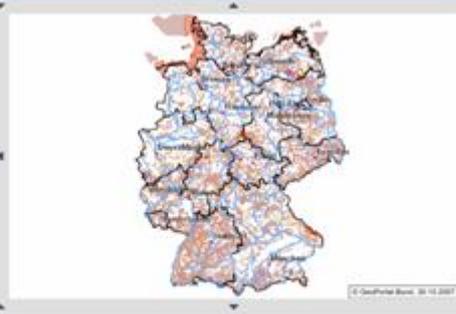
Realisierungsstufe 2

Ausblick

2005 Auftrag des Lenkungsausschusses GDI-DE zur Durchführung des Modellprojekts "Schutzgebietsinformationen"

Ziel:

Einheitliche Bereitstellung von Schutzgebietsinformationen über dezentrale standardisierte WebDienste

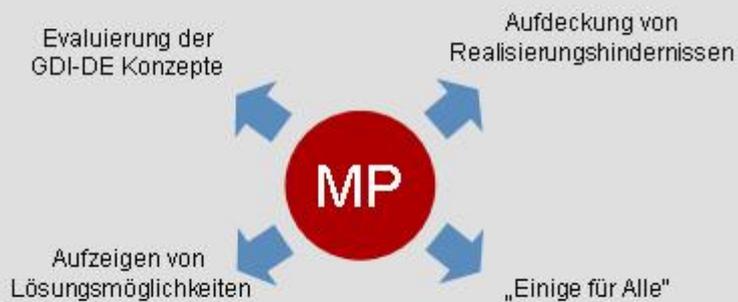


Modellprojekt

Realisierungsstufe 1

Realisierungsstufe 2

Ausblick



 **Teilnehmer**

Modellprojekt
Realisierungsstufe 1
Realisierungsstufe 2
Ausblick

Bund:
Bundesamt für Naturschutz
Bundesanstalt für Gewässerkunde

Länder:
Bayern
Brandenburg
Hessen
Nordrhein-Westfalen
Rheinland-Pfalz
Baden-Württemberg

07.11.2007 Wolfgang Reindl – Geschäfts- und Koordinierungsstelle GDI-DE 4

 **Realisierungsstufe 1**

Modellprojekt
Realisierungsstufe 1
Realisierungsstufe 2
Ausblick

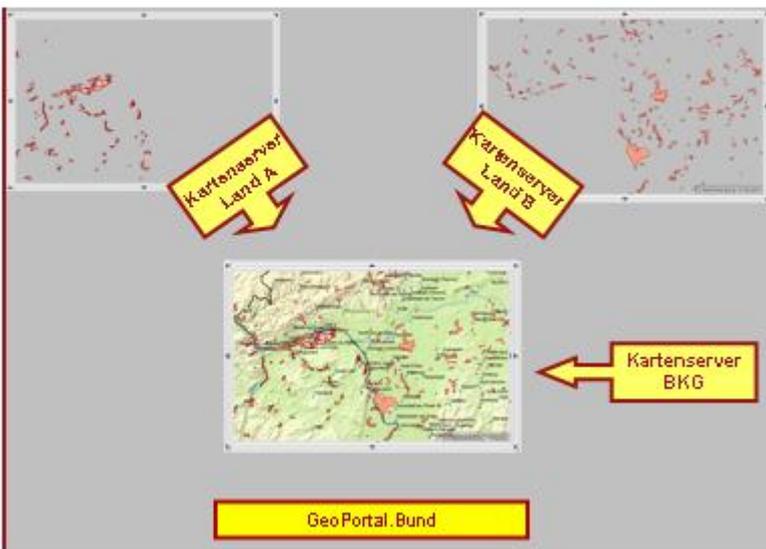
Ergebnisse:

- **Bereitstellung dezentraler WMS-Dienste und Zusammenführung der Dienste in GeoPortal.Bund**
- Einhaltung von Standards
- Einheitlicher Objektartenkatalog
- Einheitliche Attributierung
- Einheitliche Signaturierung
- Kaskadierung der Dienste

07.11.2007 Wolfgang Reindl – Geschäfts- und Koordinierungsstelle GDI-DE 5

 **Realisierungsstufe 1**

Modellprojekt
 Realisierungsstufe 1
 Realisierungsstufe 2
 Ausblick



The diagram illustrates the architecture of the GeoPortal.Bund. At the top, two separate map servers, 'Kartenserver Land A' and 'Kartenserver Land B', are shown. Arrows from these servers point towards a central map display. Below this central display, a yellow box labeled 'GeoPortal.Bund' is connected to a 'Kartenserver BKG' server on the right. The central map display shows a detailed geographical map with various features and labels.

07.11.2007 Wolfgang Reindl – Geschäfts- und Koordinationsstelle GDI-DE 6

 **Realisierungsstufe 1**

Modellprojekt
 Realisierungsstufe 1
 Realisierungsstufe 2
 Ausblick

Ergebnisse:

- Bereitstellung dezentraler WMS-Dienste und Zusammenführung der Dienste in GeoPortal.Bund
- **Einhaltung von Standards**
- Einheitlicher Objektartenkatalog
- Einheitliche Attributierung
- Einheitliche Signaturierung
- Kaskadierung der Dienste
- Verwendung vorhandener Schutzgebietsdaten
- Flächendeckung

07.11.2007 Wolfgang Reindl – Geschäfts- und Koordinationsstelle GDI-DE 7

 **Realisierungsstufe 1**

Modellprojekt
Realisierungsstufe 1
 Realisierungsstufe 2
 Ausblick

Standards und Profile:

Applikationsprofil



Profil WMS-DE Version 1.0

Standard



**Web Map Service
Implementation Specification
Version 1.1.1.**

07.11.2007 Wolfgang Reindl – Geschäfts- und Koordinierungsstelle GDI-DE 8

 **Realisierungsstufe 1**

Modellprojekt
Realisierungsstufe 1
 Realisierungsstufe 2
 Ausblick

Ergebnisse:

- Bereitstellung dezentraler WMS-Dienste und Zusammenführung der Dienste in GeoPortal.Bund
- Einhaltung von Standards
- **Einheitlicher Objektartenkatalog**
- Einheitliche Attributierung
- Einheitliche Signaturierung
- Kaskadierung der Dienste

07.11.2007 Wolfgang Reindl – Geschäfts- und Koordinierungsstelle GDI-DE 9

 **Realisierungsstufe 1**

Modellprojekt
 Realisierungsstufe 1
 Realisierungsstufe 2
 Ausblick

Objektarten:

- Wasserschutzgebiet
- Naturschutzgebiet
- Fauna-F
- Vog
- N
- Bios
- Landst

> Bereits vorhandene Datenbestände
 > Flächendeckende Verfügbarkeit

Weitgehende Angleichung an den Anhang II.5 der Verwaltungsvereinbarung über den Datenaustausch im Umweltbereich zwischen Bund und Ländern

07.11.2007 Wolfgang Reindl – Geschäftsbereich und Koordinierungsstelle GDI-DE 10

 **Realisierungsstufe 1**

Modellprojekt
 Realisierungsstufe 1
 Realisierungsstufe 2
 Ausblick

Ergebnisse:

- > Bereitstellung dezentraler WMS-Dienste und Zusammenführung der Dienste in GeoPortal.Bund
- > Einhaltung von Standards
- > Einheitlicher Objektartenkatalog
- > **Einheitliche Attributierung**
- > Einheitliche Signaturierung
- > Kaskadierung der Dienste

07.11.2007 Wolfgang Reindl – Geschäftsbereich und Koordinierungsstelle GDI-DE 11

Modellprojekt

Realisierungsstufe 1

Realisierungsstufe 2

Ausblick

Attribute:

Attribut	Definition
Gebietsname	Festgesetzter Name des Schutzgebietes
Gebietsnummer	Schutzgebietskennziffer
Rechtsgrundlage	Quelle der Rechtsverordnung
Schutzzone	Kategorisierung unterschiedlicher Schutzgebietzonen (soweit vorhanden)
Erfassungsgrundlage	Bezeichnung der Erfassungsgrundlage einschließlich Erfassungsmaßstab
Info/Kontakt	Verknüpfung zum zugehörigen Metadatensatz bzw. eine weiterführende URL

Modellprojekt

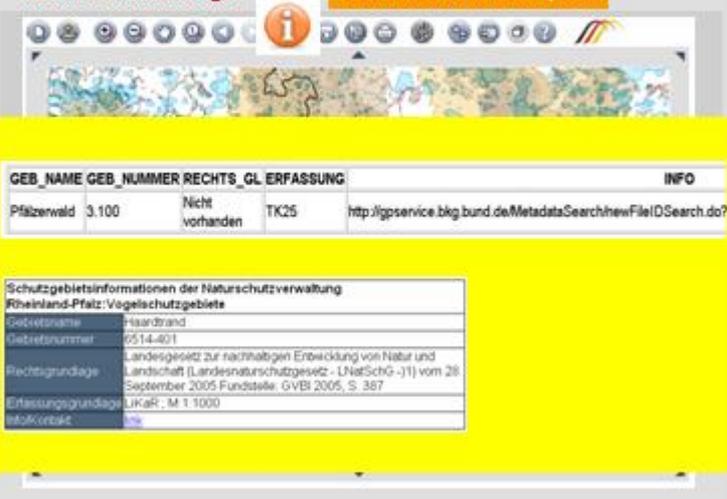
Realisierungsstufe 1

Realisierungsstufe 2

Ausblick

Attributdarstellung:

GetFeatureInfo Request



GEB_NAME	GEB_NUMMER	RECHTS_GL	ERFASSUNG	INFO
Pfläzswald	3.100	Nicht vorhanden	TK25	http://gpservice.bkg.bund.de/MetadataSearch/newFileIDSearch.do?

Schutzgebietsinformationen der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz: Vogelschutzgebiete	
Gebietsname	Haardrand
Gebietsnummer	0514-401
Rechtsgrundlage	Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG -) vom 28. September 2005 Fundstelle: GVBl 2005, S. 387
Erfassungsgrundlage	JKaR, M 1:1000
Info/Kontakt	...

Modellprojekt

Realisierungsstufe 1

Realisierungsstufe 2

Ausblick

Ergebnisse:

- Bereitstellung dezentraler WMS-Dienste und Zusammenführung der Dienste in GeoPortal.Bund
- Einhaltung von Standards
- Einheitlicher Objektartenkatalog
- Einheitliche Attributierung
- **Einheitliche Signaturierung**
- Kaskadierung der Dienste

Modellprojekt

Realisierungsstufe 1

Realisierungsstufe 2

Ausblick

Signaturierung:

Layertitel:	Naturschutzgebiet
Bild:	
Fläche-Farbe:	243 - 58 - 0
Randlinie-Farbe:	148 - 0 - 0
Randlinie-Strichstärke:	0,24
Randlinie-Strichart:	Durchgezogen
Darstellungspriorität:	1

Modellprojekt

Realisierungsstufe 1

Realisierungsstufe 2

Ausblick

Transparenz:



Abb.: Überlagerung der Transparenzen am Beispiel der Bundesländer Bayern, Hessen und Baden-Württemberg

- Keine einheitliche Umsetzung der Transparenz
- Signaturverfälschung bei Überlagerung
- Einstellung im GeoPortal.Bund

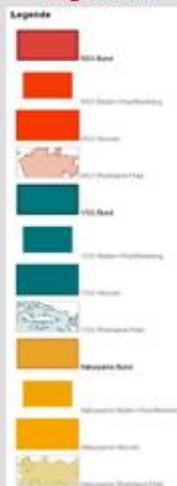
Modellprojekt

Realisierungsstufe 1

Realisierungsstufe 2

Ausblick

Legenden:



Dargestellte Schutzgebietsarten

- Naturschutzgebiet
- Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
- Vogelschutzgebiet
- Nationalpark
- Biosphaerenreservat
- Naturpark
- Landschaftsschutzgebiet
- Wasserschutzgebiet

Modellprojekt

Realisierungsstufe 1

Realisierungsstufe 2

Ausblick

Ergebnisse:

- Bereitstellung dezentraler WMS-Dienste und Zusammenführung der Dienste in GeoPortal.Bund
- Einhaltung von Standards
- Einheitlicher Objektartenkatalog
- Einheitliche Attributierung
- Einheitliche Signaturierung
- **Kaskadierung der Dienste**

Modellprojekt

Realisierungsstufe 1

Realisierungsstufe 2

Ausblick

Kaskade:

Bundesdaten (bis M=1:200.000)



Länderdaten (größer M=1:200.000)

Modellprojekt

Realisierungsstufe 1

Realisierungsstufe 2

Ausblick

Realisierungsstufe 2:

- Übertragung der Ergebnisse aus RS1 auf weitere Länder
- Pilotimplementierung von WFS-Diensten
- Attributbereitstellung über XML und XSL-Transformation
- Optimierung der Signaturierung

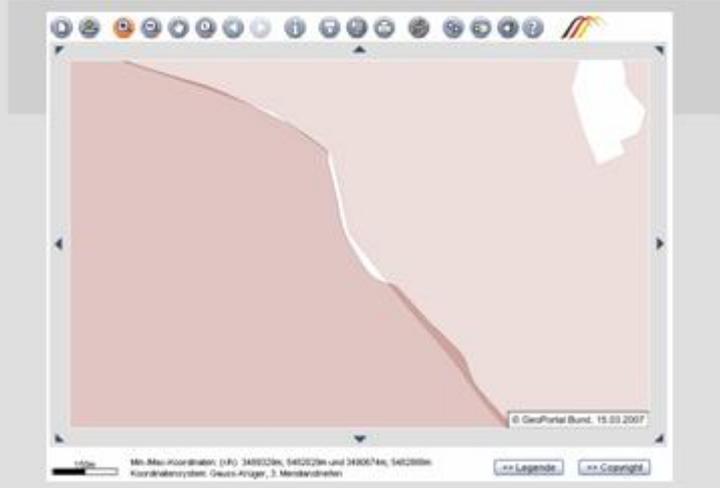
Modellprojekt

Realisierungsstufe 1

Realisierungsstufe 2

Ausblick

Geometrien:



Modellprojekt

Realisierungsstufe 1

Realisierungsstufe 2

Ausblick

Geometrische Harmonisierung an den Ländergrenzen:

- Verschärfung durch WFS-Nutzung
- Jährliche Harmonisierung durch das BfN
- Übergangslösung durch Übernahme der BfN-Daten ?
- Sukzessive Harmonisierung

Modellprojekt

Realisierungsstufe 1

Realisierungsstufe 2

Ausblick

Verfügbarkeit der Dienste:

ID	current status	url, response time	current availability
1101 WFS DE	WFS is stable October 31, 2007, 8:00:00	2.2 s	99.8 % (200 requests)
1102 WFS BY	WFS is stable October 31, 2007, 8:00:00	2.4 s	99.7 % (200 requests)
1103 WFS BW	WFS is stable October 31, 2007, 8:00:00	1.1 s	99.7 % (200 requests)
1104 WFS BW	WFS is stable October 31, 2007, 8:00:00	1.1 s	99.7 % (200 requests)
1105 WFS HP	WFS is stable October 31, 2007, 8:00:00	1.4 s	100 % (200 requests)
1106 WFS NRW	WFS is stable October 31, 2007, 8:00:00	1.1 s	99.8 % (200 requests)
1107 WFS SH	WFS is stable October 31, 2007, 8:00:00	1.1 s	100 % (200 requests)
1108 WFS SH	WFS is stable October 31, 2007, 8:00:00	1.1 s	100 % (200 requests)
1109 WFS SL	WFS is stable October 31, 2007, 8:00:00	1.1 s	100 % (200 requests)
1110 WFS SL	WFS is stable October 31, 2007, 8:00:00	1.1 s	100 % (200 requests)
1111 WFS TH	WFS is stable October 31, 2007, 8:00:00	2.2 s	99.8 % (200 requests)
1112 Übergangslösung OGC 2.0	WFS is stable October 31, 2007, 8:00:00	1 s	99.9 % (200 requests)
1113 WFS ST	WFS is stable October 31, 2007, 8:00:00	1.2 s	99.7 % (200 requests)

Es gibt noch viel zu tun...



Schutzgebietsinformationen im Internet unter
www.geoportal.bund.de

...Fragen

www.gdi-de.org

Abrechnung und Benutzerverwaltung für die zentrale GIS-Infrastruktur der Landesverwaltung NRW

Christoph Rath, Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW

Zunächst wurde dargestellt, auf welchem komplexen Hintergrund (GIS-Infrastruktur) die Entwicklungen für die Umsetzung von INSPIRE aufsetzen. Sobald die grundlegenden technischen Voraussetzungen für eine Dienstbereitstellung gegeben sind, stellt sich sehr schnell die Frage nach einer kommerziellen Nutzung. Dies setzt geeignete Zugangskontroll- und Abrechnungssysteme voraus. Eine praktikable Datenabgabe erfordert neben einer mandantensicheren Benutzerverwaltung auch ein ausgefeiltes Bepreisungssystem.

Das LDS setzt das „Web Pricing and Ordering System (WPOS)“ für den Vertrieb von Informationsprodukten der Landesvermessung ein. Es berücksichtigt dazu komplexe Kriterien für die Preisbildung, wie die räumliche Abdeckung einer abzugebenden Karte, Datenqualitäten und sogar spezielle Rabattierungen für Kunden. Die Anbindung an eine E-Payment Komponente ermöglicht den durchgängigen elektronischen Geschäftsverkehr. Erfahrungen aus dem Vorhaben zeigen aber, dass die DV-technische Abbildung komplexer Preismodelle mit sehr hohen Aufwänden verbunden ist. Erfahrungen zeigen aber auch, dass für viele andere Belange bei Aufbau und Betrieb von Geodateninfrastrukturen noch keine praxisreifen Standards existieren. Die möglichst reibungslose Verknüpfung standardkonformer Ansätze mit proprietären Lösungen führt hier zur Erreichung der Ziele.



Abrechnung und Benutzerverwaltung für die zentrale GIS-Infrastruktur der Landesverwaltung Nordrhein-Westfalen

christoph.rath@lds.nrw.de



Inhalt

- GeoServer in der GDI NRW
- Zentrale GIS-Infrastruktur
- Benutzerverwaltung
- WPOS
- ePayment

Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW

- Zentraler Dienstleister für Informationstechnik und Statistik in NRW
- Anfang 2001 Umwandlung zum Landesbetrieb
- Betrieb des Landesverwaltungsnetzes und des zentralen Netzübergangs zum Internet für die Landesverwaltung

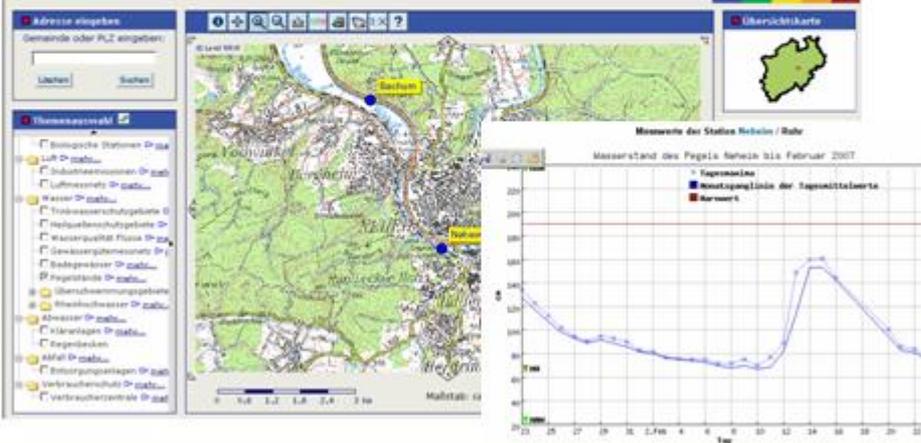
Geoinformationszentrum des Landes

- Bereitstellung und Ausbau einer zentralen GIS-Infrastruktur für die Landesverwaltung
 - Verarbeitung raumbezogener Informationen soll möglichst effektiv unterstützt werden
- Kopfstelle der Landesverwaltung in der GDI NRW
- GIS-Dienstleister mit fachlicher Neutralität

GeoServer als Kernelement der GDI NRW

Umweltdaten vor Ort

NRW.



christoph.rath@lds.nrw.de

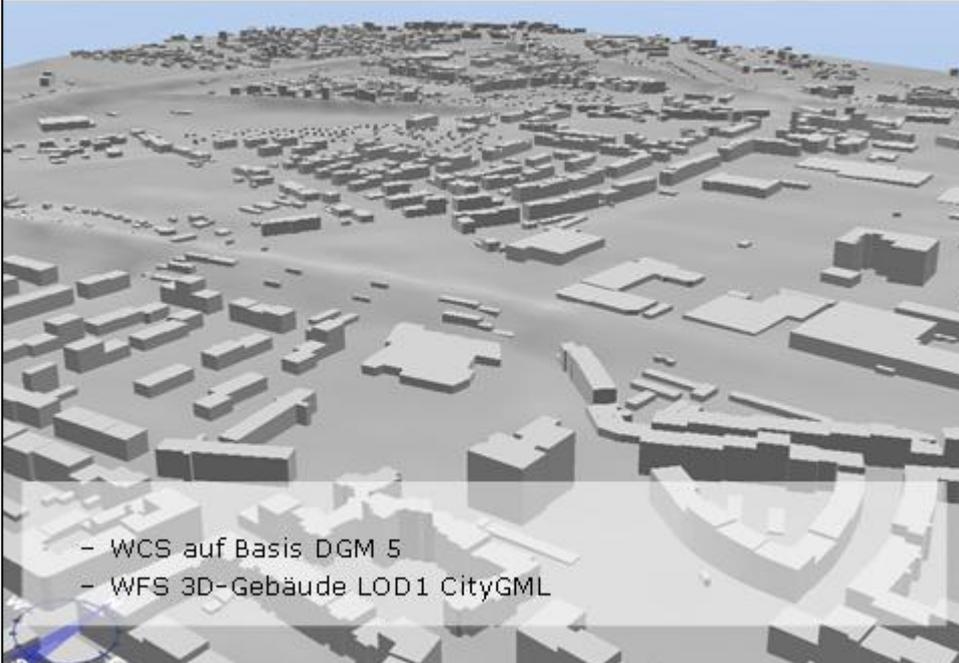
Kaskadierter Kartendienst X-Border



Bundesweiter WMS-Dienst DLM50 - AdV



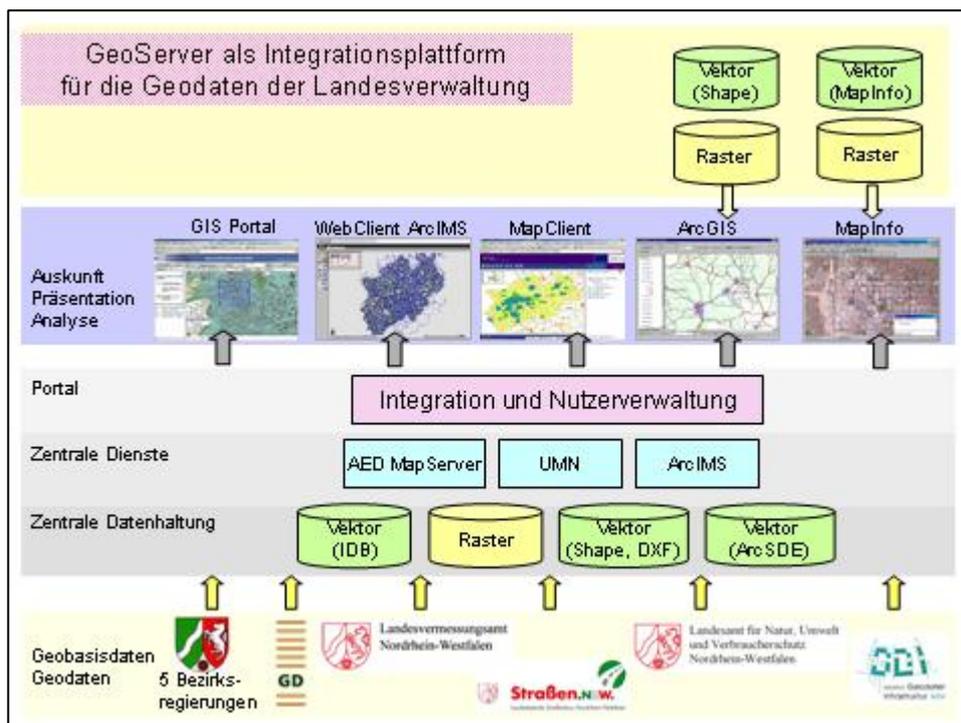
3D-Dienste für NRW- Kontext Lärmkartierung



Ziele der GIS-Entwicklung in der Landesverwaltung

- Ermöglichen der GIS-Nutzung ohne spezielle Vorkenntnisse
- Integration
 - von Geodaten und Fachdaten,
 - zwischen den einzelnen Fachsträngen, z. B. der Bezirksregierungen als Bündelungsbehörden (horizontale Integration) und
 - innerhalb der Fachstränge (vertikale Integration).
- Finanzierbarer GIS-Einsatz und Begrenzung des Betreuungsbedarfs
- Unabhängigkeit von organisatorischen Veränderungen
- Zunehmende Bedeutung der Kooperation mit kommunalen Stellen

christoph.rath@lds.nrw.de



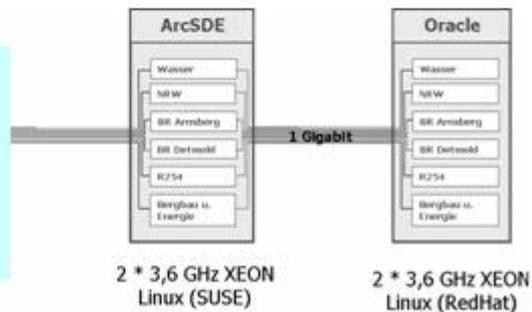
GIS-Infrastruktur

Datenbank-basierte Datenhaltung

- Einrichtung Projekt- bzw. Kunden-spezifischer ArcSDE-Instanzen
- Einräumung maximaler fachlicher Flexibilität für die Kunden
- Befreiung vom technischen Overhead

Vorteile für Kunden:

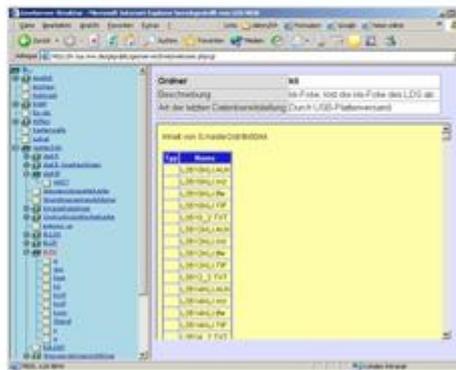
- Einfache Nutzung von Enterprise-Komponenten
- Konzentration auf die Fachseite
- Skalierbare Lösung in Internet und Intranet



christoph.rath@lds.nrw.de

GIS-Infrastruktur Datei-basierte Datenhaltung

- „Komplettausstattung Geodaten“ (300 GB) - Einrichtung eines Netzlaufwerks mit einheitlicher Verzeichnisstruktur in den Behörden
- Standard in Bezirksregierungen und Umweltverwaltung
- Inhaltliche und funktionale Ergänzung der zentralen Komponenten
- Aktualisierung über USB-Platte, 2-mal jährlich
- Enthält aux-Dateien mit Projektion, Pyramiden und Image Kataloge
- Einfacher Austausch von GIS-Projekten



christoph.rath@lds.nrw.de

Download-Dienste - Inspire Richtlinie Artikel 11 Abs.1 c)

The screenshot shows a web application interface for 'Download-Center' and 'DATENLIEFERUNG'. The top navigation bar includes 'Startseite', 'Freizeit', 'Wienberg', 'Download-Center', 'Kundeninfos', and 'Logout'. The main content area is divided into two sections.

Download-Center:

- Ihre Aufträge:**
 - Sortiert nach Aufträgen (NR) / Datum
 - Sortiert nach Ihrer Aufträgen (NR)
 - Herunterladen der bestellten Daten möglich
 - Auslieferung erfolgt per Post
 - in Produktion
- Table:**

NR	Datum	Ihre AAB	Produkt	Produkt	Beschreibung	Status
110	24.08.2007 14:49:39			Verwaltungsvorschriften - digital	Vorschriften für die Veranschaulichung der Grundrissebene des Liegenschaftskarten in Nordrhein-Westfalen Objektklassifikation Liegenschaftskarten 1998 - [DIN 18710 NRW] NRW, 8. Dienstverteilung	224,2 KB

DATENLIEFERUNG:

- Ihre Aufträge:**
 - Herunterladen der Produktionsdaten möglich
- Table:**

NR	Datum	Datum	Produkt	Produkt	Beschreibung	Status	Datum
118	01.11.2007 13:27:42			STR_Lden	Düsseldorf	Auslieferung komplett	5,9 MB
117	31.10.2007 15:41:59			STR_Lengh	Düsseldorf	Auslieferung komplett	4,5 MB
116	31.10.2007 12:57:50						
115	31.10.2007 11:03:09						
112	31.10.2007 07:23:56						
111	30.10.2007 19:32:54						

Web-Applikationen

Beispiel: Erfassung von Geoobjekten im Web

The screenshot shows a web application interface for 'Gewerbeflächenmonitoring' by 'Bezirksregierung Arnberg'. The interface includes a map, a sidebar with tools, and a data entry form.

Erfassung:

- Objektteil schließen
- Objekt schließen
- Punkt löschen
- Line löschen
- Flächen löschen

Änderung:

- Geometrie ändern
- Hinzufügen
- Entfernen
- Punkt löschen
- Line löschen

Map: Shows a map with various colored areas (red, yellow, grey) and labels like 'B508', 'R.D. Arnberg', and 'F.R.C. Arnberg'.

Reserve Gewerbe:

- Gemischte Baufläche vPI
- Gewerbliche Baufläche vPI
- Wohnbaufläche vPI

Mitarbeiterfassung:

- Formulare: Flächenbereich
- Flächenbezeichnung:
- Kom_Ang (ha):
- Betriebsgebunden (ha):
- Kurzzeitig verfügbar (ha):
- Mittelfristig verfügbar (ha):
- Langfristig verfügbar (ha):
- Umplanung:
- Flur (ha):
- Binnen (ha):
- Gepflanzte Nutzung:
- Gültig ab (JJ.MM.GG):
- Gültig bis (JJ.MM.GG):

Zentrale Anforderungen:

- Einfache ergonomische Bedienung
- Performanz

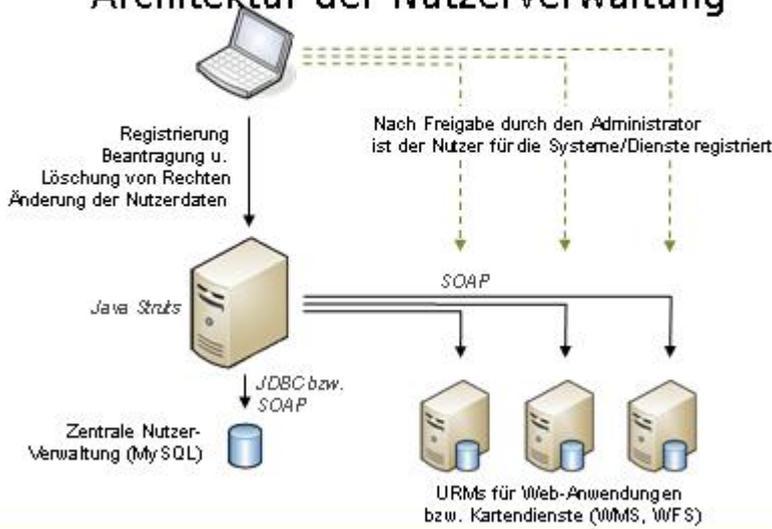
Standards

- Standards helfen übertragbare Lösungen zu schaffen
 - Standards können aufwändiger sein
 - Standards können zu weniger Ergonomie führen
 - Geo-Standards vs. IT-Standards
- Bevorzugung der ArcIMS-Schnittstelle gegenüber der WMS-Schnittstelle bei Web-Applikationen
- Ergonomischere Anwendung durch breitere Schnittstelle
 - Gleiche Funktionalität erfordert bei OGC-konformen Diensten die Anwendung von WMS mit SLD und WFS
 - WMS-Dienst zusätzlich für allgemeine Nutzung
- Verwendung von SOAP-Diensten
- Große Akzeptanz bei Entwicklern jenseits GIS
- SOA-Infrastrukturen werden erheblichen Einfluss haben

Nutzer- und Rechteverwaltung

- Ziel: SingleAccount
 - Exemplarische Anforderung:
Nutzer bei einer Bezirksregierung kann Anwendungen der Wasserwirtschaft mit dem gleichen Account nutzen, wie Anwendungen der Bezirksregierung oder der Bergverwaltung
 - Fachlicher Fokus in der Rechtedefinition –
Technische Umsetzung im Hintergrund
 - Zwei Komponenten die zusammen wirken
 - Eigenentwicklung Benutzerverwaltung
 - Standardprodukt URM
User & Resource Management – AED-SICAD
 - Zugriff auf die WMS- und ArcIMS-Dienste, sowie der Zugang zur ArcSDE wird über die gleichen Definitionen gesteuert
- Rechteverwaltung aus einem Guss

Architektur der Nutzerverwaltung



Registrierung der Nutzer

Nutzerverwaltung für Geoinformationssysteme

Registrierung

Benutzerdaten

Rechte

Kartendienstleistungen - anfragen

[Startseite](#)
[rathadmin](#)
[Nutzerdaten ändern](#)
[Nutzerrechte ändern](#)
[Rechteverwaltung](#)
[Abmelden](#)
[Benutzerhinweise](#)
[Kontakt](#)

Applikation: BIS - Bergbau-Informationssystem NRW

Nutzerkennung	Status	Status ändern	Fachrechte	Anrede	Name	E-Mail-Adresse	Tel
admin01	✘	Zugang hergestellt		Frau	Daniela Krauß	daniela.krauss@lds.nrw.de	021
fuesse01	✘	Zugang hergestellt		Frau	Andrea Füssel	andrea.fuessel@lds.nrw.de	021
karst01	✔	Zugang sperren	Fachrechte ändern	Herr	Oliver Karstzeit	oliver.karstzeit@lds.nrw.de	021
kraus06	✔	Zugang sperren	Fachrechte ändern	Frau	Daniela Krauß	daniela.krauss@lds.nrw.de	021
rathadmin	✔	Zugang sperren	Fachrechte ändern	Herr	Christoph Rath	christoph.rath@lds.nrw.de	021
rathc01	✔	Zugang sperren	Fachrechte ändern	Herr	Christoph Rath	christoph.rath@lds.nrw.de	021
rusch01	✔	Zugang sperren		Herr	Wolfgang Ruschke	wuschke@lds.nrw.de	9-
stern06	✔	Zugang sperren	Fachrechte ändern	Herr	Frank Steinmann	frank-michael.steinmann@lds.nrw.de	021

✘ Zugangrecht wurde beantragt ✔ Zugangrecht wurde genehmigt ✘ Zugangrecht wurde entzogen

Applikation: GISLE - Geoinformationssystem für integrierte ländliche Entwicklung

Nutzerkennung	Status	Status ändern	Fachrechte	Anrede	Name	E-Mail-Adresse	Tel
admin01e	✘	Zugang hergestellt		Frau	Giselda Ruschke	daniela.krauss@lds.nrw.de	023
rathadmin	✔	Zugang sperren	Fachrechte ändern	Herr	Christoph Rath	christoph.rath@lds.nrw.de	023
rathc01	✔	Zugang sperren	Fachrechte ändern	Herr	Christoph Rath	christoph.rath@lds.nrw.de	023
stern06	✘	Zugang hergestellt		Herr	Frank Steinmann	frank-michael.steinmann@lds.nrw.de	023

✘ Zugangrecht wurde beantragt ✔ Zugangrecht wurde genehmigt ✘ Zugangrecht wurde entzogen

[Startseite](#)
[rathadmin](#)
[Nutzerdaten ändern](#)
[Nutzerrechte ändern](#)
[Rechteverwaltung](#)
[Abmelden](#)
[Benutzerhinweise](#)
[Kontakt](#)

Benutzer: rathc01

Kartegeraet

- Bergbau (Produktion - Anfragen, Altbergbauegebiete, Altlastverdrachtsflächen, Bergbau in NRW, Betriebe, Berechtigungen, Informationen Dritter)
- Bergbau (Entwicklung - Anfragen, Altbergbauegebiete, Altlastverdrachtsflächen, Bergbau in NRW, Betriebe, Berechtigungen, Gefährdungspotentiale des Untergrundes, Historische Karten, Informationen Dritter)

Fachdatenbanken

- satob
- ccsap
- Lagerliste
- KEV
- Berechtsamtsbuch
- Berechtsamtsbuch (gelöscht)

Fachrechte ändern

Zurück zur Nutzerübersicht

Benutzer: rathc01

Schreibrechte

- Kartenreiter ILEK
- Kartenreiter Boden

Fachrechte ändern

Zurück zur Nutzerübersicht

Kommunikation

- Die Nutzerverwaltung versendet Mails
 - an die Administratoren
 - zu jedem Antrag auf Erteilung eines Rechtes
 - an die Nutzer
 - zur Bestätigung der Registrierung
 - nach Erteilung oder Ablehnung eines Rechtes durch den Administrator
- Die Validierung des Antragsstellers kann voll entkoppelt werden



WPOS – Web Pricing & Ordering System

Entwicklung des Fraunhofer ISST
 Weiterführung durch con terra
 Status: OpenGIS Discussion Paper
 Nutzung der Preisberechnung im Geobasisdatenportal

Functionality	Short description
Get Capabilities	Delivers a complete list of all available products
Get Price Model	Delivers all configuration and price information
Get Price	Price calculation as a business offer
Order Product	Ordering
Get Products	Delivery
Get Order List	Accounting

Quelle: OPENGIS PROJECT DOCUMENT 02-039R1

Abbildung des Preismodells

- **Preismodell wird im XCPF-Format definiert (XML Configuration & Pricing Format)**
 - Keine vordefinierten Strukturen
 - Flexibel
 - Abstrakt
 - Verschiedene Aggregationsebenen
 - Vererbung von Parametern und Formeln
- **Probleme in der praktischen Anwendung**
 - Aufwändige Erstellung und Pflege des Preismodells (z.B. mehr als 6000 Zeilen XML für Preismodell der TK25)
 - Performanzprobleme durch große Antworten, da komplettes Preismodell der jeweiligen Position zurückgegeben wird (ca. 70 MB XML für 9000 Artikel – NRW in 2*2 km Blattschnitt)

Komplexität des Preismodells

Die Anzahl der Nutzer sowie unterschiedliche Produktvarianten führen in Kombination mit flächenbezogenen Rabatten zu sehr vielen Varianten.

Anzahl der Nutzer

- 1
- bis 5
- bis 20
- bis 50
- bis 100
- bis 150
- bis 200

- DTK100-V - Farbkombination
- DTK100-V - Schwarzweißkombination
- DTK100-V - Höhenlinien
- DTK100-V - Linienkombination
- DTK100-V - getrennte Objektbereiche

Produktgruppe	Produkt	Details	Anzahl der Nutzer	Preis	Lochen
DTK100 Farbkombination	TK100 - Farbkombination	Anzahl der Nutzer: 1 Detailformat: TIF (unkomprimiert) Räumliches Bezugssystem: Gauß-Krüger 2	per Download	112,92 EUR	✗
DTK100 Getrennte Objektbereiche	TK100 - getrennte Objektbereiche	Anzahl der Nutzer: bis 200 Detailformat: TIF (unkomprimiert) Räumliches Bezugssystem: Gauß-Krüger 2	per Download	600,92 EUR	✗
DTK100 Getrennte Objektbereiche	TK100 - getrennte Objektbereiche	Anzahl der Nutzer: bis 200 Detailformat: TIF (unkomprimiert) Räumliches Bezugssystem: Gauß-Krüger 2	per Download	600,92 EUR	✗
DTK100 Getrennte Objektbereiche	TK100 - getrennte Objektbereiche	Anzahl der Nutzer: bis 200 Detailformat: TIF (unkomprimiert) Räumliches Bezugssystem: Gauß-Krüger 2	per Download	600,92 EUR	✗
DTK100 Getrennte Objektbereiche	TK100 - getrennte Objektbereiche	Anzahl der Nutzer: 1 Detailformat: TIF (unkomprimiert) Räumliches Bezugssystem: Gauß-Krüger 2	per Download	100,92 EUR	✗
DTK100 Getrennte Objektbereiche	TK100 - getrennte Objektbereiche	Anzahl der Nutzer: 1 Detailformat: TIF (unkomprimiert) Räumliches Bezugssystem: Gauß-Krüger 2	per Download	100,92 EUR	✗
		Flächenbezogene Rabatte (1 Nutzer)		- 37,92 EUR	
		Flächenbezogene Rabatte (bis 200 Nutzer)		- 166,92 EUR	
		Zwischensumme		2170,92 EUR	
		Verpack- und Verpackungskosten*		6,92 EUR	
		Gesamtpreis		2177,84 EUR	✗

WPOS – Perspektiven & Resümee

- Toolunterstützung für Erfassung und Pflege des Preismodells
 - Setzt standardisierte Anwendung der in der AdV abgestimmten Preismodelle voraus
 - Kontaktaufnahme mit Ländern, die WPOS einsetzen, durch con terra
- Resümee
 - Komplexität liegt primär im Preismodell
 - Preismodelle sollten automatisierungsfreundlich sein

ePayment: Pilotverfahren

- Landesvermessungsamt
 - Geobasisdatenportal
- Justizministerium
 - Registerportal und Shop der JVA
- Innenministerium
 - Service-Portal
- Geologischer Dienst
 - Shop (analoge und digitale Produkte)
- Landesanstalt für Arbeitsschutz
 - analoge Produkte
- Min. für Generationen, Familie, Frauen und Integration
 - Shop (Publikationen der Landeszentrale für pol. Bildung, Gebühren für Verwaltungshandeln)
- Finanzministerium
 - Bescheide

Kooperation Bund und Länder

Kompetenzzentrum ePayment

BundOnline 2005
ePayment



Bonn
Juni 2004

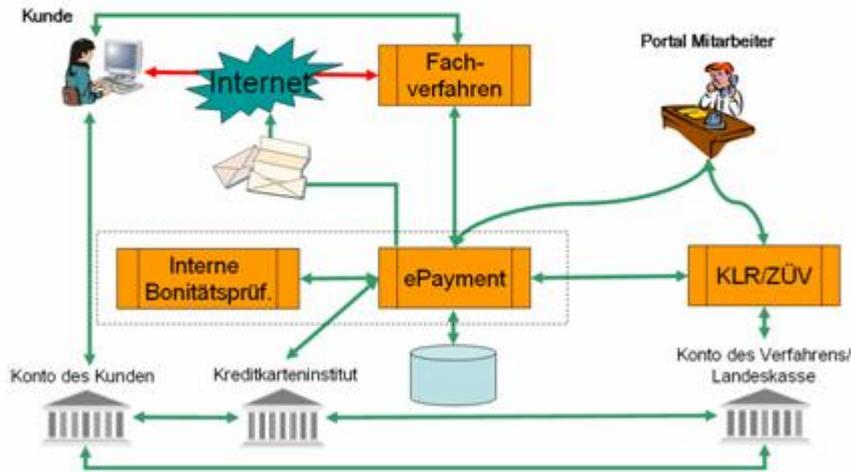


Zahlungswege



- ▶ Lastschriftinzugs- ▶ Kreditkarte ▶ Online-Banking
verfahren
- ▶ Überweisung ▶

ePayment



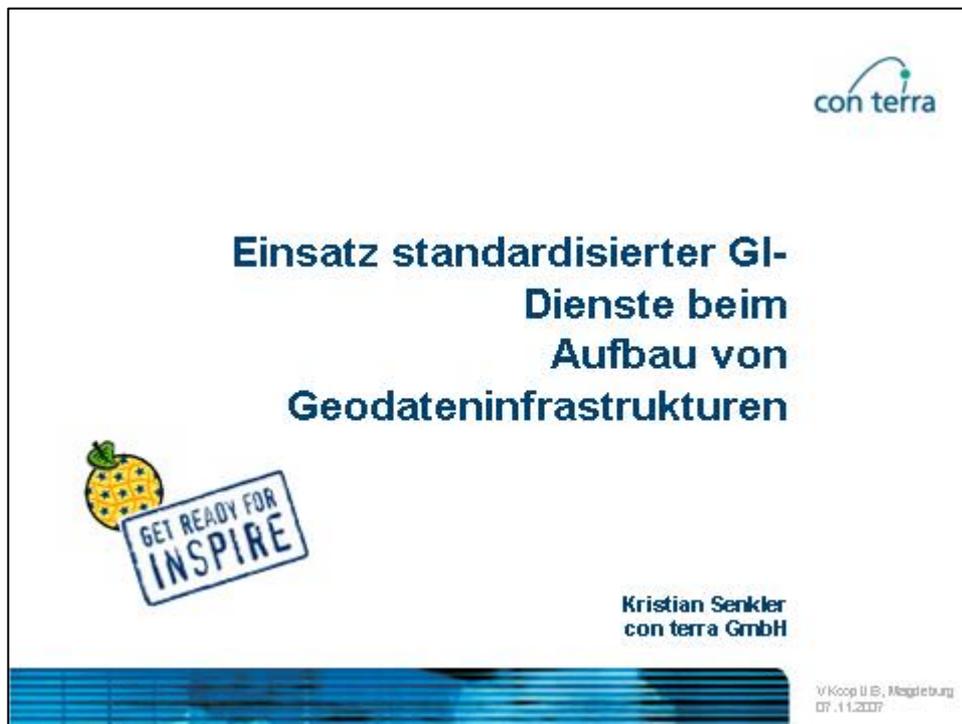
Resümee

- Das Zusammenspiel der Komponenten ist in allen Bereichen komplex
 - GIS-Infrastruktur
 - Shop, Preisberechnung, Payment, Betriebswirtschaftliche Standardsoftware
- Möglichst lose Kopplung der Komponenten
 - ermöglicht Entwicklungsspielräume
 - Monolithen sind zu vermeiden
- Betriebsabläufe, fachliche Vorgaben und Software müssen gemeinsam betrachtet werden
- So einfach wie es eben geht !!

Einsatz standardisierter GI-Dienste beim Aufbau von Geodateninfrastrukturen

Kristian Senkler, con terra GmbH

Die Standards des Open Geospatial Consortiums (OGC) sind das Fundament für den Aufbau von Geodateninfrastrukturen. Die Aufgaben und Probleme bei den Standardisierungsinitiativen des Open Geospatial Consortiums und der ISO – hier vor allem des Komitees TC 211 – werden in diesem Beitrag aus Insider-Sicht erläutert. Neben einem Überblick über den Stand und die Planung der sich schnell entwickelnden Spezifikationen wird auch die Frage nach der Tragfähigkeit der derzeit im GDI-Umfeld verwendeten Dienste gestellt. Die betrifft vor allem den Web Map Service (WMS) für Rasterkarten, den Web Feature Service (WFS) für vektorielle Informationen und den Catalog Service (CSW) für verteilte Kataloginformationen. Deutlich wird, dass erst durch die praktische Nutzung der Dienste die Anforderungen an die Normung klar werden und wie sich über eine Rückmeldung an die Gremien – beispielsweise durch das eingangs dargestellte GDI-Modellprojekt – Verbesserungsvorschläge auch für die Implementierungsspezifikationen zum Aufbau einer europäischen Geodateninfrastruktur für INSPIRE ergeben.



Inhalt

- **Beispiel für eine GDI**
 - INSPIRE – Überblick
 - INSPIRE – Eine europäische GDI
- **Wie funktioniert es in der Praxis?**
 - INSPIRE – Use Case
- **Aktive Arbeit an Spezifikationen**
 - INSPIRE – Spezifikationsarbeit

1 INSPIRE - Überblick



Problem

- **Standardisierung von Geodaten und Diensten bislang zersplittert in „europäische“ Inseln**
- **Keine einheitlichen Standards**
- **Inkompatible Informationen, Qualitätsverluste**
- **Teure Mehrfacherfassung und Pflege...**
- **Mangel an (horizontaler und vertikaler) Koordination**
 - (Horizontal) Grenzüberschreitend, (vertikal) Verwaltungsebenen
 - Uneinheitliche Urheber- und Zugriffsrechte...
- **Es fehlt eine gemeinsame Geodateninfrastruktur**



„Infrastructure for SPatial InfoRmation in Europe“ (INSPIRE)

- **... regelt die Grundlagen zum Aufbau einer europäischen Geodateninfrastruktur**
 - Bessere Entscheidungen basierend auf aktuellen, akkuraten und einfach zugreifbaren Geobasis- und Umweltdaten
 - Gemeinsam und grenzübergreifend
 - Auf nationaler sowie lokaler Ebene
- **... baut auf Infrastrukturen der Mitgliedsstaaten auf und wird von diesen betrieben**
- **... setzt auf existierenden Normen (OGC, ISO) auf**
- **... wird stufenweise umgesetzt werden**

INSPIRE Direktive 2007/2/EG

- **INSPIRE Direktive 2007/2/EG am 15. Mai 2007 offiziell in Kraft getreten**
- **Bezogen auf die Mitgliedstaaten ist der 15. Mai 2007 der zeitliche Ausgangspunkt für...**

die Umsetzung der europäischen Richtlinie in nationales Recht (in dt. bezogen auf Bund und Länder!), innerhalb von 2 Jahren

die Veröffentlichung der technischen Durchführungsbestimmungen (Implementing Rules, IR) und damit die Bereitstellung von INSPIRE Metadaten, Geodaten und Diensten, die konform sind zu den Durchführungsbestimmungen

INSPIRE – Anforderungen der Direktive

- **A Interoperability of spatial datasets and services**
- **B Metadata**
- **C Data sharing**
- **D Network services**
- **E Monitoring and reporting**

Annex I

1. Coordinate reference systems
2. Geographical grid systems
3. Geographical names
4. Administrative units
5. Addresses
6. Cadastral parcels
7. Transport networks
8. Hydrography
9. Protected sites

Annex II

1. Elevation
2. Land cover
3. Orthoimagery
4. Geology

Annex III

1. Statistical units
2. Buildings
3. Soil
4. Land use
5. Human health and safety
6. Utility and Government services
7. Environmental monitoring facilities
8. Production and industrial facilities
9. Agricultural and aquaculture facilities
10. Population distribution – demography
11. Area management / restriction / regulation zones & reporting units
12. Natural risk zones
13. Atmospheric conditions
14. Meteorological geographical features
15. Oceanographic geographical features
16. Sea regions
17. Bio-geographical regions
18. Habitats and biotopes
19. Species distribution
20. Energy resources
21. Mineral resources

DT "Data Specifications" – deliverable D23: Definition of Annex Themes and Scope, 2007-04-05

2 INSPIRE – Eine europäische Geodateninfrastruktur



INSPIRE Network Services gestalten europäische GDI

- **Gemeinsame Architektur**

- **Frage des (technischen) Protokolls**

INSPIRE Dienste als Standard W3C Web Services (d.h. SOAP als Protokoll)

Standard OGC ist nicht SOAP, Mapping ist möglich

- **Zugriffsschutz und Rechte Management**

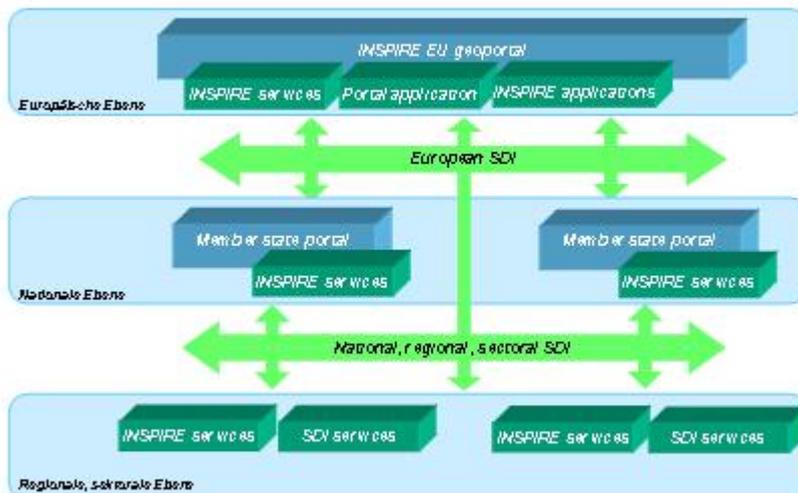
Authentifizierung, Single-Sign-On, Autorisierung, Lizenzmanagement und eCommerce

- **Beschreibung von Diensten über Metadaten**

Harmonisierung zw. ISO 19119, OGC Capabilities und W3C WSDL

- **Mehrsprachigkeit für Metadaten, Sachdaten, Karten,...**

INSPIRE – Eine europäische GDI

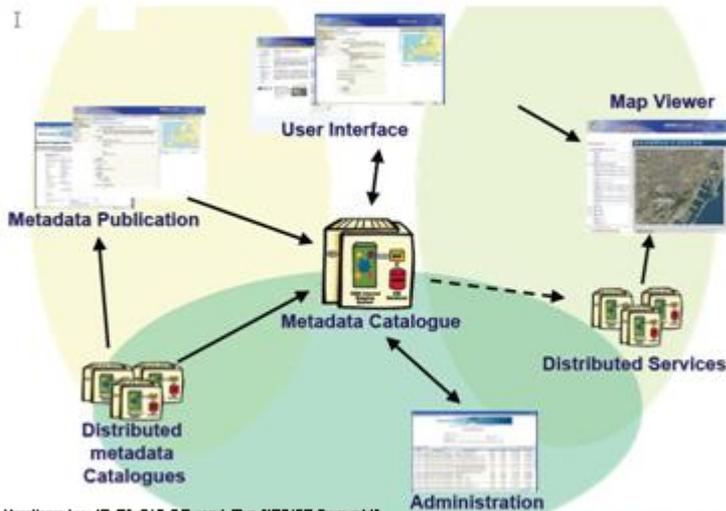


INSPIRE EU Geoportal (<http://geoportal.jrc.it>)

- Zentraler Zugriffspunkt auf die ESDI auf Ebene der europäischen Gemeinschaft
 - In Ergänzung zu nationalen Portalen
- Applikationen
 - Standard-Applikationen für Nutzung von Diensten (Karten-Viewer, Metadaten-Recherche und Anzeige, QS, etc.)
- Dienste
 - Bietet zentrale Infrastruktur-Dienstleistungen
 - Top-Level Dienste z.B.
 - Aggregierter Zugriff auf Dienste der Mitgliedsstaaten
 - Gemeinsame Katalog-Recherche
 - Mehrwert-Dienste
- Seit 2006 laufende Weiterentwicklung
 - Fokus: Karten-Anzeige, Metadaten-Recherche, View- und Discovery Services



INSPIRE EU Geoportal - Komponenten



Quelle: I. Hanelopoulos, 13. EC GIS-GEoint, "The INSPIRE Geoportal"

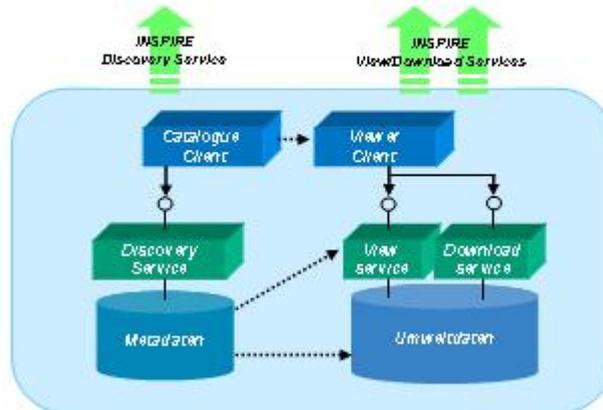
3 INSPIRE - Use Case



INSPIRE am Beispiel „Umweltdatenführende Stelle“

- **Aufgabe: Zugang zu Umweltdaten schaffen**
 - Visualisierung
 - Zugriff auf Daten
- **INSPIRE konforme Aufbereitung der Umweltthemen**
- **Metadaten für Umweltdaten und INSPIRE Dienste bereitstellen**
 - Entsprechend dem INSPIRE Profil für Metadaten
 - Ggf. erweitert durch Fachbereichsspezifika
- **Einbindung in die nationale GDI und das EU Geoportal**

INSPIRE Knoten der Umweltdatenführende Stelle



V Koop II B, Magdeburg
07.11.2007

INSPIRE Discovery Services und Metadaten



- Suche von Geodaten und -diensten über Metadaten
- IR regelt, nach welchen Attributen gesucht und welche zurückgegeben werden
- Enge Abstimmung mit DT Metadata
- OGC Catalogue Service for the Web (CSW) mit ISO 19115/19119 Information Modell

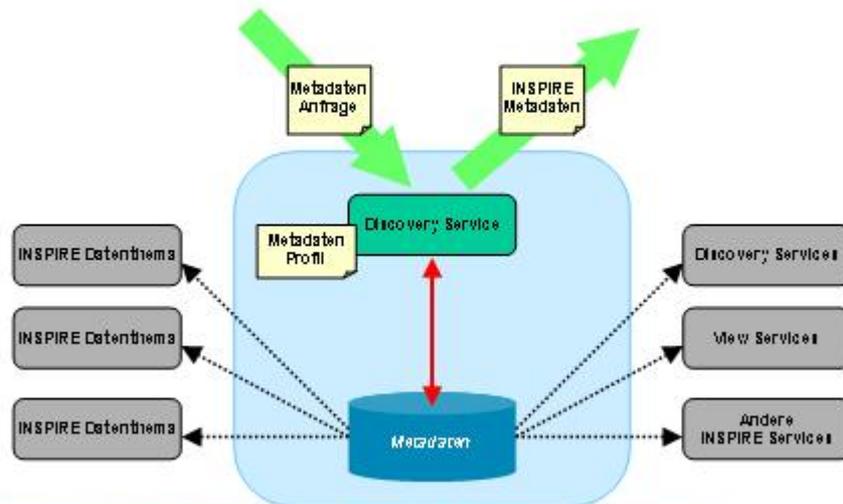
OGC CSW 2.0.2 ISO Application Profile 1.0

ISO 19139

Dublin Core

V Koop II B, Magdeburg
07.11.2007

INSPIRE Discovery Services



V Koop II B, Magdeburg
07.11.2007

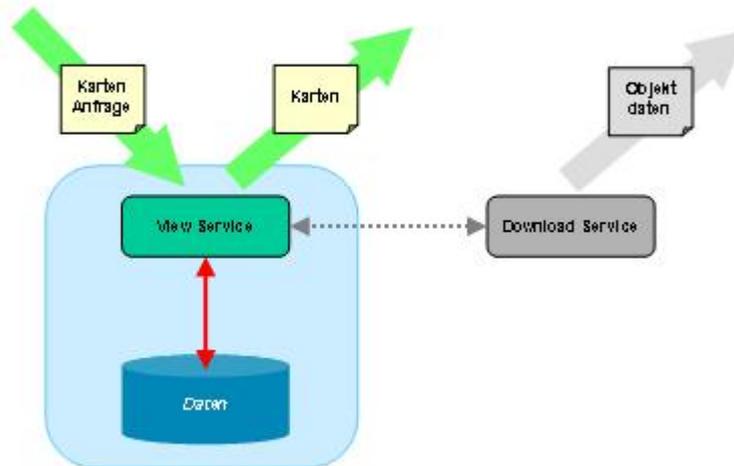
INSPIRE View Services



- **Dienst zur Visualisierung von Geodaten**
 - Karten, Navigation, Legenden, Metadaten
- **Soll ausreichend exakt sein, um Kombinierbarkeit zu erlauben, d.h. eindeutige Regelungen bzgl.**
 - Raumbezugssysteme (versch. ETRS-89, WGS84)
 - Transparenz (bessere Kombinierbarkeit)
 - Legenden (verpflichtend, PNG oder HTML)
 - Metadaten (~Verknüpfung zu Download Services, Link zu Daten, Kontakt Informationen, etc.; ISO 19139)
 - Sinnvolle Maßstäbe
 - Verschiedene Darstellungssymbolisierungen
- **ISO 19128: WMS (Web Map Service) 1.3**

V Koop II B, Magdeburg
07.11.2007

INSPIRE View Services



V Koop II B, Magdeburg
07.11.2007

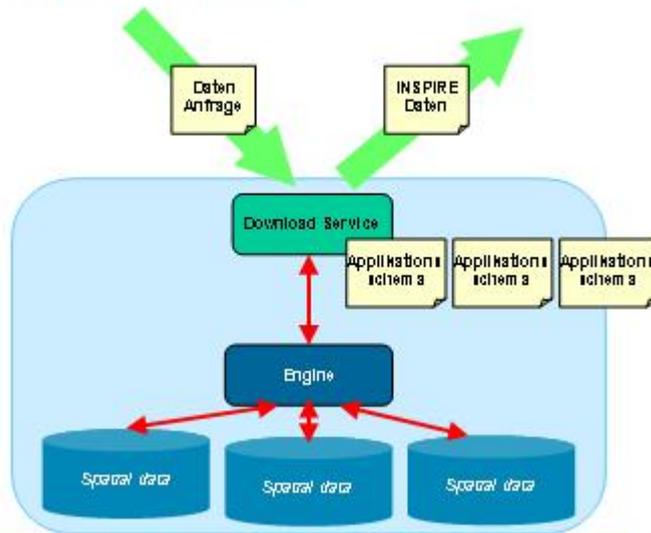
INSPIRE Download Services und Daten



- ➊ **Download von Geodaten (auch in Teilen) und direkter Zugriff**
- ➋ **Verschiedene Szenarien**
 - Kompletter Download einer Datei.
 - Definition eines Teildatenbestandes durch Filter, dynamische Generierung und download.
 - „Echter“ Geodaten-Zugriffs-Dienst, z.B. mittels WFS, WCS Diensten
- ➌ **Encoding basierend auf GML**
 - „Model-Driven“, d.h. entsprechend dem Applikationsschema des jeweiligen Annex Themas!
 - Basierend auf einem gemeinsamen konzeptuellen Schema
- ➍ **OGC WFS (ISO 19142), OGC Filter Encoding, OGC WCS**

V Koop II B, Magdeburg
07.11.2007

INSPIRE Download Services



V Koop II B, Magdeburg
07.11.2007



3 INSPIRE - Spezifikationsarbeit



V Koop II B, Magdeburg
07.11.2007

ISO Metadata Application Profile

- 2002: Start der ersten Rohfassung im Rahmen der nationalen Initiative GDI.NRW

Ergebnis: eine web-basierte Catalogue Service Specification für XML codierte ISO Metadata basierend auf dem Stateless Catalogue Discussion Paper des OGC

- 2004

OGC verabschiedet „CS 2.0 Implementation Specification“

Im Rahmen von DWS-2: Entwicklung der Spezifikation „ISO 19115/19119 Application profile for CSW 2.0“

OGC TC Meeting in Chicago: „ISO 19115/19119 Application Profile for CSW 2.0“ wird als OGC discussion paper verabschiedet

- 2005

OGC TC Meeting in Frascati: „ISO 19115/19119 Application Profile for CSW 2.0“ wird als OGC Recommendation Paper verabschiedet

„OGC CS 2.0 with Corrigendum“ wird verabschiedet

Kick-off meeting der INSPIRE Drafting Teams in Ispra

ISO Metadata Application Profile

- 2006

Start des Projektes „Distributed Metadata Catalogue Services“ gemeinsam mit dem Joint Research Center (JRC)

Ergebnisse des Projektes werden auf dem OGC TC Meeting in Edinburgh präsentiert

ISO 19115/19 Revision Working Group wird initiiert

Catalogue Revision Working Group wird reaktiviert

- 2007

„OGC CS 2.0.2, Corrigendum 2 Release“ wird verabschiedet

INSPIRE Discovery Services basiert auf „ISO Metadata Application Profile for CSW 2.0“

INSPIRE Metadata basiert auf „ISO Metadata Application Profile for CSW 2.0“

ISO Metadata Application Profile

🕒 OGC TC Meeting in Paris (07/07/2007): Spezifikation wird verabschiedet

Offizieller Name: „OpenGIS Catalogue Services Specification 2.0.2 - ISO Metadata Application Profile (1.0.0)“

Document number: 07-045

Document type: SAP (Specification Application Profile - Approved)

**Vielen Danke für ihre
Aufmerksamkeit!**



**Kristian Senkler
con terra GmbH**

Fazit

Insgesamt werden in den drei Beiträgen alle relevanten Problemfelder, angefangen von der Normierung einer Diensteschnittstelle über den Betrieb eines Geodatenzentrums bis hin zur Nutzung von verteilten Diensten über eine Brokerlösung angesprochen. Dabei ergibt sich, dass im Gegensatz zu den Optimierungsmöglichkeiten in einer geschlossenen GIS-Umgebung eine effiziente „Dienste-Kultur“ nur durch ein harmonisiertes Zusammenspiel aller beteiligten Komponenten entstehen kann. Dabei spielen neben der Technik vor allem die Administration, die rechtlichen und fachlichen Grundlagen für die Geodaten und auch die Nutzungsregelungen und Gebührenfragen eine entscheidende Rolle. Das bedeutet: für eine durchgängige und effiziente Nutzung von Dienstarchitekturen sind offene und kooperative Lösungen eine entscheidende Grundvoraussetzung.



Teil 3: Kommerzielle Nutzung von GIS-Diensten

Dieser Themenblock befasste sich mit den verschiedenen Aspekten der wirtschaftlichen Nutzung von Geoinformation und zeigte neben Praxisbeispielen auch die verschiedenen Herausforderungen, denen die Nutzung insbesondere amtlicher Daten gegenüber steht.

Use of environmental and land use data in property transaction markets

Geoff Offen, Landmark Information Group Ltd.

Bereits der erste Vortrag von Geoff Offen, Landmark U.K. machte anhand der praktischen Umsetzungen in England und den Niederlanden im Bereich von Umweltreports den Handlungsbedarf in den Bereichen Flächendeckung, Detailtiefe etc. deutlich. Ebenso zeigte dieser Beitrag auf, dass gerade bei der Bereitstellung umweltrelevanter Informationen einheitliche Regelungen getroffen werden sollen, die es der Wirtschaft einerseits ermöglichen flächendeckende Produkte zu entwickeln und andererseits die Grenzen des Möglichen eindeutig definieren.

Herr Offen unterbreitete allen Teilnehmern das Angebot zur Kooperation, bei der Landmark bereit ist zu investieren und z.B. die Digitalisierung von analogen Datenbeständen zu tragen, um die daraus generierten Informationen wirtschaftlich zu nutzen und der Verwaltung die Nutzung der vektorisierten Daten erlaubt.



Einleitung

- Über Landmark
- Wie wir mit dem Public Sector zusammenarbeiten
- Beispiele unserer Public Sector Datenlieferanten
- Beispiele unserer Reports
- Was wir gerne in Deutschland tun würden

Über Landmark

- Landmark gehört zu 100% der Daily Mail and General Trust, plc (DMGT) Niederlassung, DMG Information
- Zu den DMGI Firmen gehören Sanborn Map Company, Risk Management Solutions, Trepp, Property & Portfolio Research, Environmental Data Resources (EDR), Lewtan Technologies and Genscape
- Landmark ist der größte Reseller von amtlichen Umweltinformationen und Karten in Großbritannien und den Niederlanden
- EDR in USA ist vergleichbar mit Landmark und spielt eine Rolle bei der Definition von nationalen Umweltprüfungs-Standards



Was wir tun

- Landmark/EDR hat weltweit die größten und genauesten Datenbanken von historischer Landnutzung und Umweltdaten
- Unser Fokus ist, die Nachfrage unserer Kunden zu verstehen und ihr zu begegnen
- Unsere Kunden und Enduser profitieren auf drei grundlegenden Wegen:
 - Inhalt
 - Workflow Lösungen
 - Gesellschaft (Gemeinschaft?)
- Landmark ist ein "one-stop shop" für Karten, Umwelt- und andere Landnutzungsdaten. Kunden erhalten schnell und kosteneffizient Informationen, die die Bewertung von Land- und Grundstücksrisiken ermöglichen.

Unsere Kunden

- Internationale Umweltberater, Kreditgeber, Unternehmen, Anwaltskanzleien, Versicherungen, Behörden und Immobilienexperten
- Hauptsächlich durchführend oder beratend im Immobiliensektor, von Finanzfragen, über Management bis hin zu Transaktionen
- Experten, die professionelle Services, Informationen und Workflow Lösungen erwarten

COMMERCIAL

- Environmental Consulting
- Banks & Lending
- Insurance Companies
- Corporations
- Legal Professions
- Government Agencies

RESIDENTIAL

- Home Inspectors
- Brokers and Agents
- Home Buyers & Sellers

Wie wir arbeiten

- Der Markt wird immer untersucht um Investitionen zu rechtfertigen.
- Kundenanforderungen werden analysiert und kundenspezifische Arbeitsprozesse berücksichtigt integriert.
- Defizite in Prozessen und Informationen werden identifiziert. So werden Nachfrage und Wert in potenziellen Produkten aufgedeckt.
- Selbst dort wo öffentliche Daten kostenfrei über das Internet abgegeben werden, gibt es üblicherweise noch Nachfrage nach unseren Produkten.

Wie wir unsere Reports erstellen

- Enge Verbindungen unserer Datenanalysen zu Verwaltungen garantieren Zugriff auf neue Datenquellen für unsere Reports.
- Durch Datenzusammenführung und –bereinigung werden verlässliche, übergangslose und stets aktuelle Daten bundesweit einheitlich geschaffen.
- Unsere Reports enthalten die verlässlichsten, qualitativ hochwertigsten und genauesten Informationen, die verfügbar sind.
- Unsere Reports beinhalten interaktive Kartenlayer und Datenzusammenfassungen, um die Arbeit von Umweltexperten und unseren Kunden zu erleichtern.
- Unsere Reports sind leicht zu beschaffen, werden elektronisch bestellt und ausgeliefert.
- In UK und NL liefern wir jährlich mehr als 1 Million Reports.

Mit wem wir zusammenarbeiten

- Wir erhalten Daten aus öffentlichen und privaten Quellen durch Vereinbarungen, Lizenzierungen, Verträge oder einfach über öffentlichen Zugang
- Wir sind der bedeutendste Reseller von amtlichen digitalen Karten in GB und der größte Reseller von Atlanten, Verschmutzungen und Abwasser Daten
- In UK sammeln wir unsere Umwelt- und Landnutzungsdaten aus mehr als 400 verschiedene lokale Behörden für unsere Produkte. Wir liefern Informationen, Karten und räumliche Services auch wieder zurück zu diesen Behörden.
- In den Niederlanden sind wir größter Reseller von amtlichen Umweltdaten.

UK Informationsquellen



Environment Agency Ordnance Survey

British Geological Survey
Centre for Ecology and Hydrology
Coal Authority
Countryside Agency
Countryside Council for Wales
Department for Environment, Food and Rural Affairs
English Nature
Forest Enterprise
Health and Safety Executive (HSE)
Health and Safety Executive (Scotland)
Local Authorities
National Radiological Protection Board
Ofcom
Scottish Environment Protection Agency
Scottish Executive
Scottish Natural Heritage
Scottish Water

ABI, Catalist, Dev Plan UK, Getmapping, Goad, Infotech, Ove Arup, PBA

UK Reports für Umweltberater



- Lagezentrierte Reports
- Daten zu Umweltrisiken
- Karten

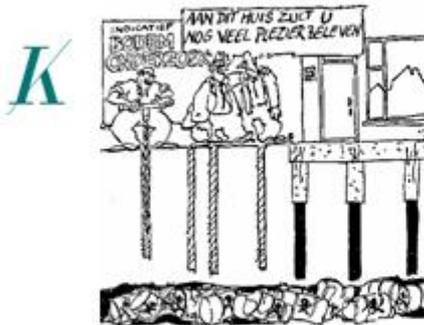
UK Reports für Immobilienexperten



Landmark in den Niederlanden

- Gegründet um Kundenwünschen nach objektiven Informationen im Bereich der Wohn- und Gewerbeimmobilienmärkte zu begegnen
- Mit Unterstützung durch das VROM (Ministerium für Wohnen, Raumplanung und Umwelt), den niederländischen Gemeinden und Katasteramt, alle relevanten Datenbanken werden in einem zentralen System bei Landmark Nederland zusammengeführt
- Das Ergebnis ist ein sehr nutzerfreundliches System, das alle relevanten und gesetzlich vorgeschriebenen Informationen im Bereich von Due Diligence bei Transaktionen von Wohnimmobilien zugänglich macht
- Diese Informationen waren vorher schwierig und teuer zu erhalten, obwohl sie von niederländischen Immobilienmaklern benötigt wurden um beruflichen Regelungen, Vorschriften und „Best Practice“ zu entsprechen

Niederländische Informationsquellen



VROM
Kataster
550 nationale und
lokale Verwaltungen:

4 Ministerien
12 Provinzen
440 Gemeinden

Mehr als 100 weitere:
Regionale Umweltbehörden;
Wasserbehörden;
Nationale Forschungsinstitute

VROM



Milieuscan Umwelt-Report

- Standortinformationen
- Katasterinformationen
- Karten, Fotografien
- Bodenverschmutzung, Öltanks und Asbest im Boden, wie im Kataster von Gemeinden eingetragen
- Risikoeinschätzung eines unabhängigen Umweltexperten, der relevante Fragen im niederländischen Modellkaufvertrag beantwortet



Landmarks Erfahrungen

- Gute Verbindungen zur Regierung in UK und NL
- Angesehener und seriöser Partner, langfristige Absichten
- Bedenken zur Verwendung von Daten in unseren Produkten werden immer berücksichtigt und wenn notwendig durch die Lieferbedingungen beseitigt
- Unsere derzeitigen öffentlich-privaten Verbindungen mussten einen langen Weg bestreiten um den Zugang und Wert zu öffentlichen Daten zu ebnen

Markt von Umweltinformationen

- Grundstücks- und Immobilieninvestment ist mehr und mehr ein sowohl globaler als auch lokaler Markt
- Investment fließt von den internationalen Märkten in den deutschen Markt und auch vom deutschen in internationale Märkte
- Internationale und lokale Standards tragen beide zu Risikoeinschätzungen und umweltrechtliche Sorgfaltspflicht bei
- Investoren und Berater benötigen konsistente und vertrauenswürdige Informationen, die den lokalen und internationalen Standards gerecht werden

Warum benötigen Umweltberater Informationen?

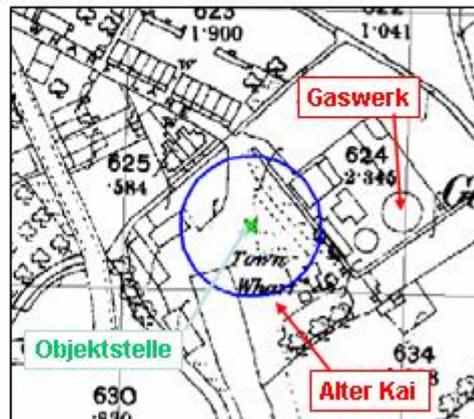
- In Bauprojekten ist eine Baugrunderkundung vorgeschrieben (in Deutschland durch die DIN 18249). Normalerweise gibt es hier vier Schritte: Phase 1 ist die Informationszusammenstellung; Phase 2 ist die orientierende Untersuchung; Phase 3 ist die Detailuntersuchung und Phase 4 ist das Monitoring während des Bauvorgangs.
- Phase 1 Informationen werden zusammengestellt aus verfügbaren Quellen, wie z.B. Karten und Luftaufnahmen, Dokumenten, Luftbilder werden ausgewertet, Baugrunderkenntnisse, Unterlagen von Versorgungsbetreibern und aus Gesprächen und Kontakten. Eine Hypothese zu dem Standort wird entwickelt, z.B. zur Vergangenheit und gegenwärtigen Landnutzung, Geologie, Oberflächen- und Grundwassergegebenheiten.
- Bei M&A Geschäften können Umweltfaktoren den Wert des Geschäfts mindern oder sogar das Geschäft torpedieren. Durch ein unabhängiges Research, abgesichert durch vertrauenswürdige Informationen, kann dies vermieden werden.
- Ein Drittel der größten europäischen Unternehmen werden mit umweltrechtlichen Verbindlichkeiten nach Abschluss konfrontiert. Immer mehr kommt es dadurch zu rechtlichem Schädigung und Markenname- und Firmenimage.
- Wenn erst nach Abschluss Umweltprobleme entdeckt werden, führt dies in 42% der Fälle zu höheren Betriebskosten und in 21% der Fälle zu direkten Verbindlichkeiten.
- Sieben von zehn Firmen ziehen sich zurück, verkaufen die oder ändern die Struktur eines Geschäftes bei ankommenden umweltrechtlichen Sorgfaltspflichten.

Vergangene und gegenwärtige Flächennutzung...

Landnutzung ändert sich mit der Zeit und oft kann es ein verstecktes Risiko aus der vergangenen Landnutzung geben.

Auf (oder in direkter Nähe) von diesem Wohnstandort gab es sieben verschiedene potenzielle Verursacher von Umweltschäden im Laufe der Jahre.

Die Risiken hätte man vor der Bebauung adäquat abwägen können/müssen.



1875

Anspruch auf bessere Informationen

- Unsere internationalen Umweltberater-Kunden fordern den gleichen Standard, der in UK und den USA verfügbar ist.
- Die Informationen werden im Entscheidungsfindungsprozess benötigt, aber die Informationen sind in Deutschland weniger leicht erhältlich als in anderen Ländern.
- Es gibt viele Transaktionen und große Investitionen, die ohne adäquate Verfügbarkeit von Informationen auskommen müssen.
- Überall vorhanden ist "need for speed" – Umweltberater sehen sich einem nie dagewesenen Druck ausgesetzt, Phase I schneller abzuschließen.
- Mehr Geldgeber fordern bundesweit ihre Umweltdaten elektronisch und Berater können diesem Trend nicht ignorieren.

Schwierigkeiten beim Informationszugang

- In Deutschland ist der Zugang zu Daten schwierig.
- Die Daten werden an verschiedenen Orten vorgehalten.
- Es gibt keine nationalen Standards oder Formate.
- Es gibt keine nationalen Zugangsmöglichkeiten.
- Informationsbeschaffung ist langsam, teuer, ineffizient und unvollständig.
- Es gibt verschiedene Interpretationen was bereitgestellt werden kann.
- Die derzeitige Situation ist zu kompliziert.
- Ein anderer Ansatz wird benötigt.

Unser Ansatz

- Landmark würde gerne die Services auch in Deutschland anbieten.
- Wir haben Geld zum Investieren.
- Es sind keine staatlichen Gelder nötig.
- Wir möchten gerne mit interessierten Datenanbietern aus dem öffentlichen Bereich über mögliche Daten und Produkte diskutieren.
- Diese Produkte werden einen Mehrwert liefern und unterscheiden sich stark von den frei zugänglichen Daten, die über das Internet verfügbar sind.

Gute Gründe um mit uns zusammen zu arbeiten

- Wir liefern Informationen, die Kunden wirklich nachfragen.
- Informationen und Produkte erfüllen internationale Standards.
- Mehr Transparenz von öffentlichen Informationen – lokal und international.
- Bessere Informationen stimulieren Investitionen und senken das Investitionsrisiko.
- Mehr Informationen können schneller, effizienter, einheitlicher und kosteneffektiver zugänglich gemacht werden.
- Dies kann eine öffentlich-private Art des Zusammenarbeitens sein, die der wachsenden Nachfrage nach mehr Informationen einfach und sicher begegnet.

Fazit

- Landmark möchte mit öffentlichen Datenanbietern Partnerschaften eingehen.
- Wir möchten mit dem öffentlichen Sektor zusammenarbeiten um lokalen und internationalen Zugang zu öffentlichen Daten in Deutschland zu verbessern.
- Wir denken, wir können einen Mehrwert schaffen aus dem, was der öffentliche Sektor tut.
- Wir denken, wir können das sicher tun, ohne Kosten für den öffentlichen Sektor zu verursachen und ohne etwas wegzunehmen.
- Wir denken, von einem verbesserten Informationszugang werden die Konsumenten genauso profitieren wie der kommerzielle Sektor.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Nutzung von Geodaten durch die Rohstoff gewinnende Industrie

**Dr. Jörg Reichling, Geschäftsstelle der Kommission für Geoinformationswirtschaft
Thomas Beißwenger, Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg e.V.**

Mit dem Thema „Nutzung von Geodaten durch die Rohstoff gewinnende Industrie“ stellte Herr Dr. Reichling, Geschäftsführer der Kommission für Geoinformationswirtschaft des Bundeswirtschaftsministeriums (GIW-Kommission), das GIW-Leitprojekt "Rohstoffe" vor. An den konkurrierenden Nutzungsinteressen zwischen der Rohstoffbranche, der Trinkwasserversorgung, der Raumplanung und umweltpolitischer Aspekte wurde der Nutzeffekt der Vernetzung von Unternehmensdaten und staatlichen Geoinformationen veranschaulicht. Im Rahmen dieses Projektes wurde unter Federführung des Bundesverbandes Baustoffe, Steine und Erden e.V. sowie des Verbandes Rohstoffe und Bergbau e.V. das Geoportal www.gisinfoservice.de geschaffen. Dieses System ermöglicht durch die Kombination von Geoinformationen aus den unterschiedlichsten Quellen wie z.B. Umweltinformationen und Abbauzeichnungen detaillierte Analysen von Standorten. Auf diese Weise wird ein wesentlicher Beitrag zur Optimierung von Standortanalysen und damit zu einer zukunftssicheren, schnellen und wirtschaftlichen Betriebsplanung geleistet. Die Anwendung wurde operativ durch den Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg (iste e.V.) entwickelt und im ersten Schritt für seine Mitgliedsunternehmen bereit gestellt. Auf der Messe INTERGEO 2007 in Leipzig wurde die Anwendung auch für Bayern und Nordrhein-Westfalen freigeschaltet. Die Umsetzung in den nördlichen und östlichen Bundesländern steht kurz bevor. Diese enge Zusammenarbeit zwischen Verwaltung und Wirtschaft mit einer Umsetzung in einem OGC- und GDI-DE-konformen WebGIS-Portal ist stellvertretend beispielgebend für die Leitprojekte der GIW-Kommission.

Nutzung von Geodaten durch die Rohstoff gewinnende Industrie



in medias res GmbH

Industrieverband Steine und Erden
Baden-Württemberg e.V.



in medias res GmbH

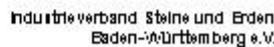
Industrieverband Steine und Erden
Baden-Württemberg e.V.



GIW-Leitprojekt „Rohstoffe“

-

Ein Geschäftsfeld für die Rohstoff- und Bergbauwirtschaft



GisInfoService

Anmeldung
Name:
Passwort:

Passwort vergessen?

GisInfoService wird unterstützt von folgenden Verbänden:



Was ist der "GisInfoService"?

Mit dem GisInfoService stellt der Industrieverband Steine & Erden Baden-Württemberg e.V. (ISTE) eine auf OGC (Open Geospatial Consortium) Standards aufbauende und web-basierte GIS-Anwendung zur Verfügung. Er stellt somit als erster Steine- und Erdenverband in Deutschland dieses Angebot.

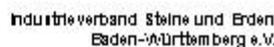
Die beiden Bundes Spitzenverbände der Rohstoffindustrie, der Bundesverband Baustoffe, Steine und Erden e.V. (bbs), Berlin, sowie die Vereinigung Rohstoffe und Bergbau e.V. (VRB), Berlin, empfehlen ihren Mitgliedsunternehmen und -verbänden die bundesweite Einführung von GisInfoService.

Erfreulich ist die Initiative des Bundeswirtschaftsministeriums, die Belange der Wirtschaft in den Aufbau der Geodateninfrastruktur in Deutschland (www.gdi.de) einzubringen. In der Kommission für Geoinformationswirtschaft des BMBW:

(www.geoinformationswirtschaft.de) werden die Wirtschaftsinteressen durch Spitzenverbände der deutschen Wirtschaft gebündelt und konkrete branchenspezifische Produkte zur Mehrwert schöpfung aus staatlichen Geoinformationen erarbeitet. So werden, unter Federführung von bbs, iste und VRB im Rahmen des Leitprojektes "Rohstoffe" der GfA-Kommission, bereits in vier Bundesländern (Brandenburg, Bayern, Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg) einheitliche Services gemeinsam von der Bergbau- und Steine- und Erdenindustrie mit Vertretern der beteiligten Behörden und Länder entwickelt. Die gemeinsame Auftaktveranstaltung hierzu fand am 13.12.2006 in Duisburg statt.

Mit dem System werden die teilnehmenden Unternehmen ohne weiteren Aufwand in die Lage versetzt, einen detaillierten und stets aktuellen Überblick über Schutzgebieteausweisungen um die jeweiligen Standorte zu bekommen. Alles was hierfür benötigt wird, ist ein Rechner und ein Internetanschluss.

Aufgrund der Kooperation zwischen ISTE und der Landesverwaltung können die teilnehmenden Unternehmen jederzeit aktuelle Luftbilder mit Flurstückskarten, Biotopen, Wasserschutzgebieten, Rohstoffsuchungsgebieten, Rohstoffvorkommen.



1. Vorstellung

Bundesverband Baustoffe, Steine und Erden e.V. (BBS)

Verband Rohstoffe und Bergbau e.V. (VRB)

- Interessensvertreter für Steine-Erden sowie Bergbaubetriebe
- über 8.500 Betriebe in Deutschland
- über 820.000.000 t Abbau (nur Steine und Erden)
- über 230.000.000 t (nur Verfüllung)



in medias res GmbH

Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg e.V.



1. Vorstellung



Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg e.V.



2. Das Problem

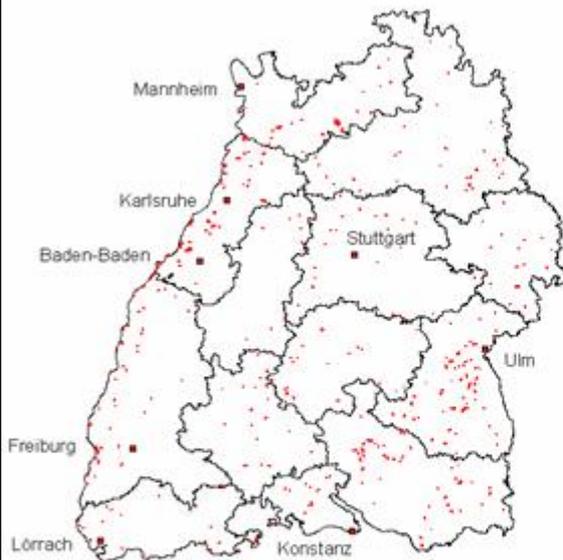
Deutschland

(am Beispiel Baden-Württemberg)

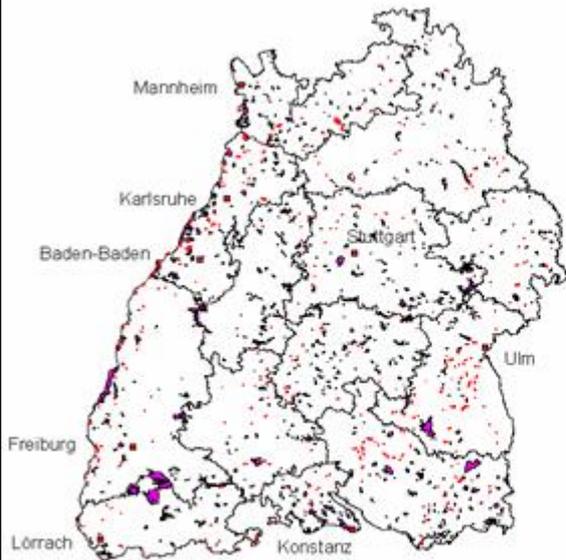
ist Stein-reich,

ABER ...

Rohstoffgewinnungsstellen



Rohstoffgewinnungsstellen
+ Naturschutzgebiete



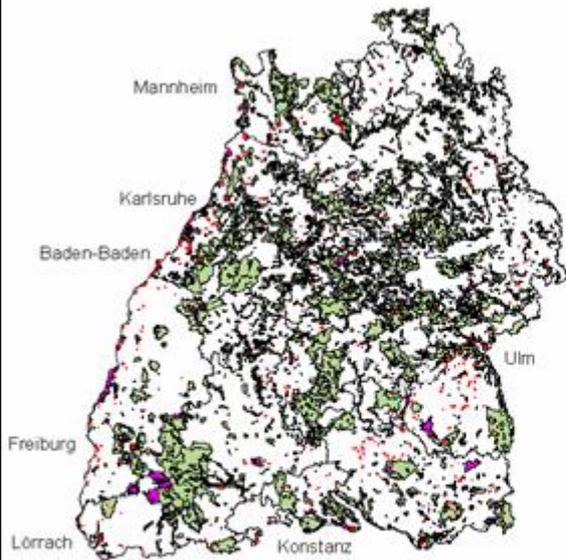
GeoBusiness
GfA-Kommission

in medias res GmbH

Industrieverband Steine und Erden
Baden-Württemberg e.V.



Rohstoffgewinnungsstellen
+ Naturschutzgebiete
+ Landschaftsschutzgebiete

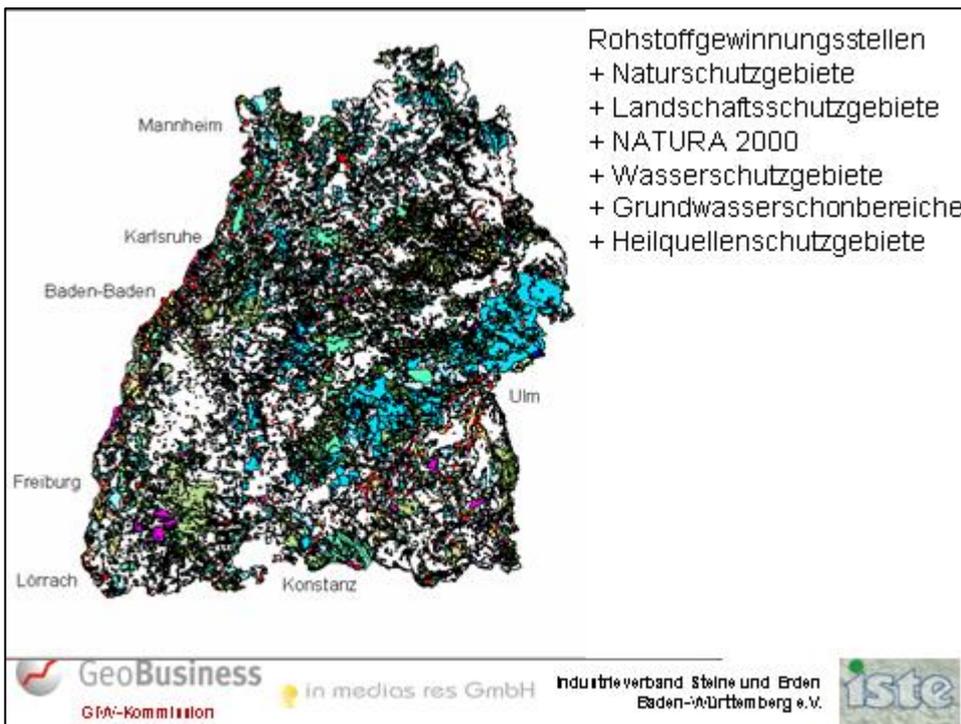
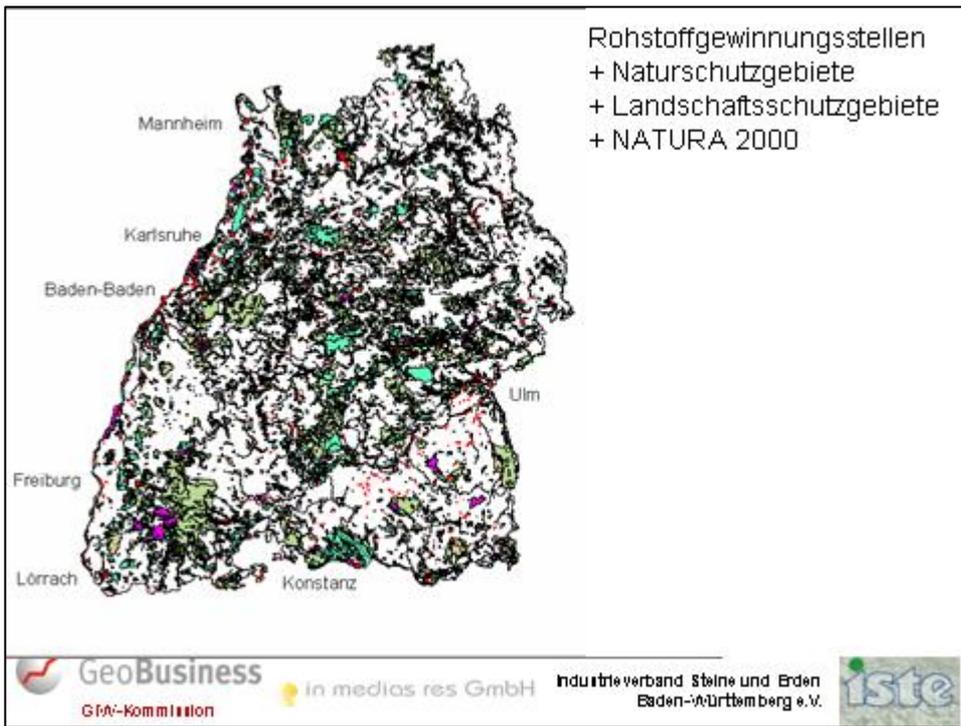


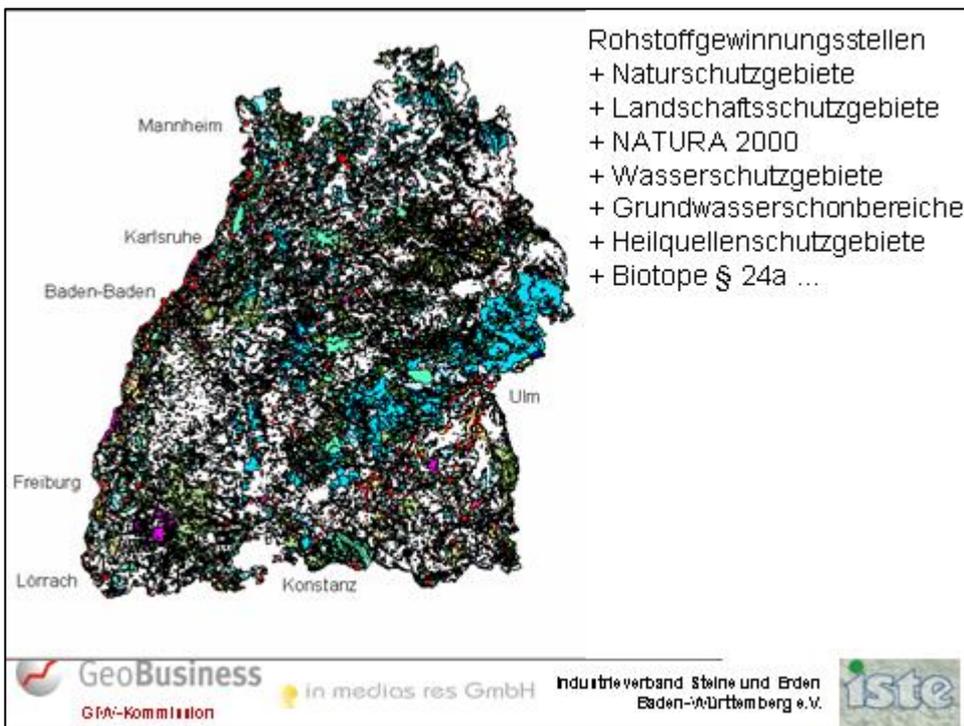
GeoBusiness
GfA-Kommission

in medias res GmbH

Industrieverband Steine und Erden
Baden-Württemberg e.V.

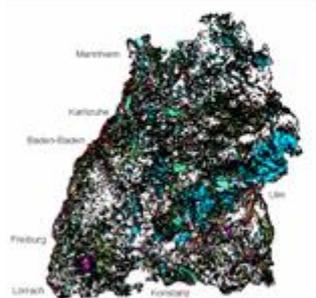






2. Das Problem

Deutschland (BW) ist Stein-reich,



ABER ...

auch Schutzgebiet-reich.



3. Die Lösung

www.GisInfoService.de

- eine neue Verbandsdienstleistung -

in Zusammenarbeit mit

in medias res

Gesellschaft für Informationstechnologie mbh, Freiburg

<http://webgis.de> & <http://zopecms.de>



in medias res GmbH

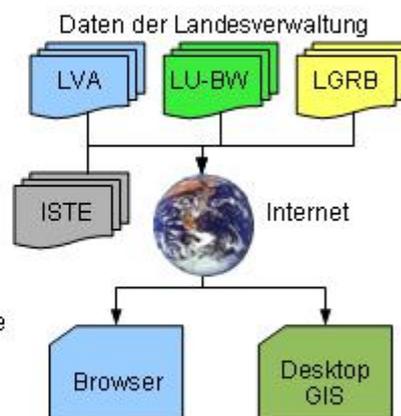
Industrieverband Steine und Erden
Baden-Württemberg e.V.



Die Idee

OGC Web Map Services: WMS

- Geodaten bleiben beim Anbieter
- Direkter Zugriff über das Internet
- Höchste Aktualität
- Datenkopien beim Nutzer entfallen
- Zugriff mit dem Webbrowser
- Rasante Zunahme der Datenangebote
- Verbesserung Verbandsberatung
- Verbesserung Firmendarstellung/Lobbying



in medias res GmbH

Industrieverband Steine und Erden
Baden-Württemberg e.V.



Komponenten

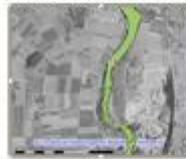
- Systemkomponenten sind Open Source Software:
 - Apache/Zope
 - MapServer
 - PostGreSQL
 - Mapbender
 - Geoserver
- Verwendete OGC Standards:
 - WMS: sämtliche Datenebenen
 - WFS: Abfragefunktionalität (v.a. im Server-Paket)
 - SLD/FE: Abfragen und Visualisierung
 - WMC (Web Map Context): Sichern des aktuellen Ausschnitts, dargestellte WMS-Dienste, etc.

Themen

DTK25



Landschafts- u. Naturschutz



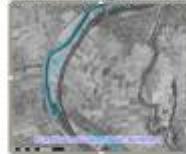
§24a Biotope



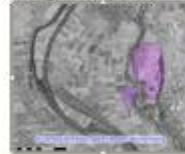
RK10



FFH / Vogelschutz



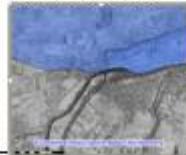
Regionalplan



Luftbild / ALK



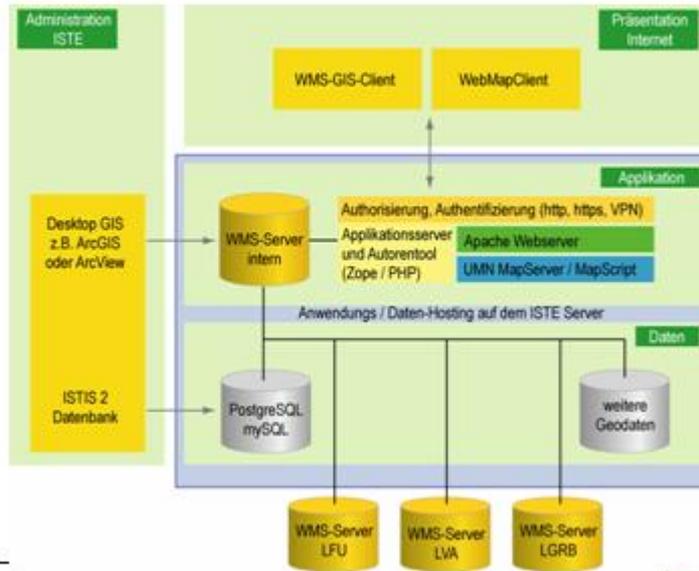
Wasserschutz



Aktualisierungszyklus

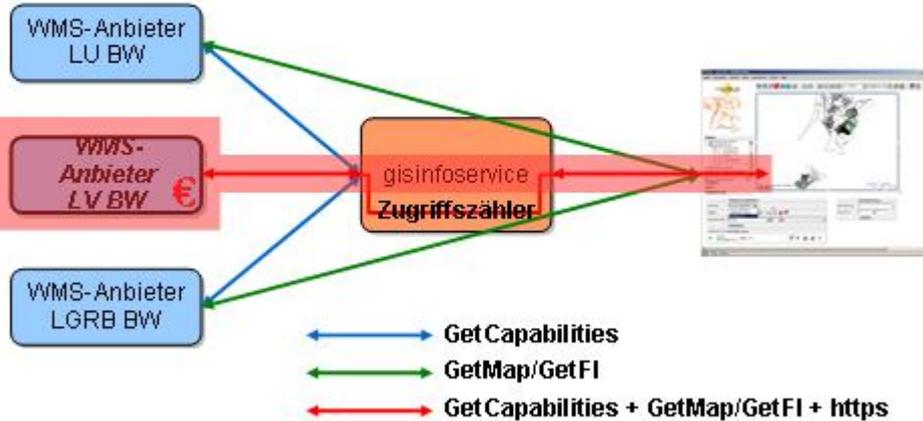


Technik



Kostenpflichtige Dienste

- WMS – Abrechnung kostenpflichtiger WMS-Dienst
 - "Sichere" WMS-Dienste anbieten
 - Offener Punkt in der WMS-Spezifikation



Produktvarianten

Basis

- alle kostenfreien WMS-Themen
- alle kostenpflichtigen WMS-Themen
- Flurstücksuche
- Messfunktionen (Strecke / Fläche)
- Druckfunktion
- Projekte speichern

Plus

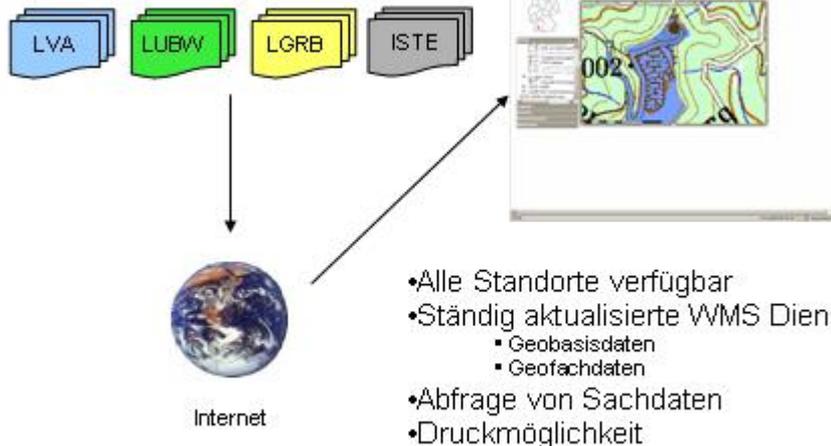
- alle Funktionen/Themen des Basispakets
- Einbinden beliebiger eigener Themen
 - Bestandspläne, Rekultivierungsplan
 - Luftbilder etc

Server

- alle Funktionen/Themen des Basis- und Pluspakets
- Clientsoftware und WMS Server auf Firmenserver
- Anpassung Drucklayouts
- beliebige eigene Themen
- Anbindung an bestehende Land-Use-Module (z.B. SAP)

Basis

Daten der Landesverwaltung/ISTE



https://www.gisinfoservice.de/

GisInfoService Home Registrierung Impressum

Anmeldung

Name:

Passwort:

Was ist der "GisInfoService"?

Mit dem GisInfoService stellt der Industrieverband Steine & Erden Baden-Württemberg e.V. (ISTE) eine OGC-konforme und web-basierte GIS-Anwendung zur Verfügung.

Mit dem System werden die teilnehmenden Unternehmen ohne weiteren Aufwand in die Lage versetzt, einen detaillierten und stets aktuellen Überblick über Schutzgebieteausweisungen um die jeweiligen Standorte zu bekommen. Alles was hierfür benötigt wird, ist ein Rechner und ein Internetanschluss.

Aufgrund der Kooperationen zwischen ISTE und der Landesverwaltung können die teilnehmenden Unternehmen jederzeit aktuelle Luftbilder mit Flurstücksarten, Biotopen, Wasserschutzgebieten, Rohstoffvorkommen, Natura2000-Gebieten, etc. überlagern und im Umkreis von 2 km des jeweiligen Standorts auswerten. Auch Daten, die sich erst in Anhörungen befinden sind verfügbar. Zudem können Flächen und Strecken gemessen und Flurstücke gesucht werden. Darüber hinaus haben die teilnehmenden Unternehmen grundsätzlich die Möglichkeit, eigene Daten, z.B. Vermessungsdaten, Genehmigungsgrenzen, Reaktivierungspläne, -abschnitte, Bohrpunkte, Ven- und Erzzugleitungen oder von Dritten gekaufte Daten (Flurkarten, Luftbilder) etc. einzupflegen oder einpflegen zu lassen. Auch eine Grundstücksverwaltung ist mit dem System möglich. Diese Daten stehen selbstverständlich ausschließlich dem jeweiligen Unternehmen zur Verfügung und sind entsprechend geschützt.

Falls Sie Interesse an einem Test des Systems haben, können Sie sich [hier registrieren](#). Weitergehende Informationen erhalten Sie [hier](#).

Persönliches Login



MS - Basis - Mozilla Firefox

https://www.gisinfoservice.de/ansuchen.php?lg=de&lat=

GisInfoService Home Kontakt AGB

Suche: Birtzfeld (Werk...)

Werkliste:

- bnk, Birtzfeld (Werk D. Bopp)
- bnk, Stahld (Werk D. Bopp)
- bnk, Ohningen (Werk A. Kler)
- bnk, Tathem (Werk D. Bopp)



Übertrage Daten von www.gis-bw.de...

www.gisinfoservice.de

GeoBusiness in medias res GmbH

Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg e.V.

iste

Adresse http://www.geo-service.de/frames/index.php?sgu_id=sgu_schwerk

Steine-Erden-GIS-Services

Legende ON/OFF

- Bundesrepublik Deutschland
- Bundesländer
- ISTE WMS
- VSG - Nachmeldung
- VSG Nachmeldung
- ISTE Mitglieder

GeoBusiness
GfA-Kommission

in medias res GmbH

Industrieverband Steine und Erden
Baden-Württemberg e.V.

Adresse http://www.geo-service.de/frames/index.php?sgu_id=sgu_schwerk

Steine-Erden-GIS-Services

Legende ON/OFF

- Bundesrepublik Deutschland
- Bundesländer
- ISTE WMS
- VSG - Nachmeldung
- VSG Nachmeldung
- ISTE Mitglieder

GeoBusiness
GfA-Kommission

in medias res GmbH

Industrieverband Steine und Erden
Baden-Württemberg e.V.

Feature 2199:

SR = '173271353231'

NAME = 'Felswand im Steinbruch Nergelstetten'

KARTIERUNG = '1'

BIOTOP_NR = '7327-135-3231'

BEWERTUNG = 'Gebiet von lokaler Bedeutung'

MASSNAHMEN = 'nicht erforderlich'

P24_BIOTYP = 'Offene Felsbildungen'

LEITBIOTYP = ''

BIOTYP_NR = '21.00'

BIOTOPTYP = 'Offene Felsbildungen, Steilwände, Bl'

P24_GROESSE = 'Felsbildungen, Felskalden, Höhlen,

KART_DATUM = '04.09.1996'

FLAECHE_A = '34120'

...

Legende ONOFF

Bundesrepublik Deutschland

Bundesländer

ISTE WMS

VSO - Nachzeichnung

VSO Nachzeichnung

ISTE Mitglieder

ISTE Mitglieder

Beispiel 216

- Bruch-, Sumpf- und Au
- Feldgehölze und Felsh
- Friedgräber
- Gebäude
- Geomorphologische Bor
- Heiden, Mager-, Sand
- Hoch- und Übergänge
- Moorwälder
- Morphologische Sonder
- Offene Felsbildungen, 1
- Quellen
- Saumvegetation, Dornr

GeoBusiness in medias res GmbH

Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg e.V.

iste

Basis plus

Daten der Landesverwaltung/ISTE

LVA

LUBW

LGRB

ISTE

Internet

Ing. Büro

oder

ISTE

Werksspezifische Geodaten

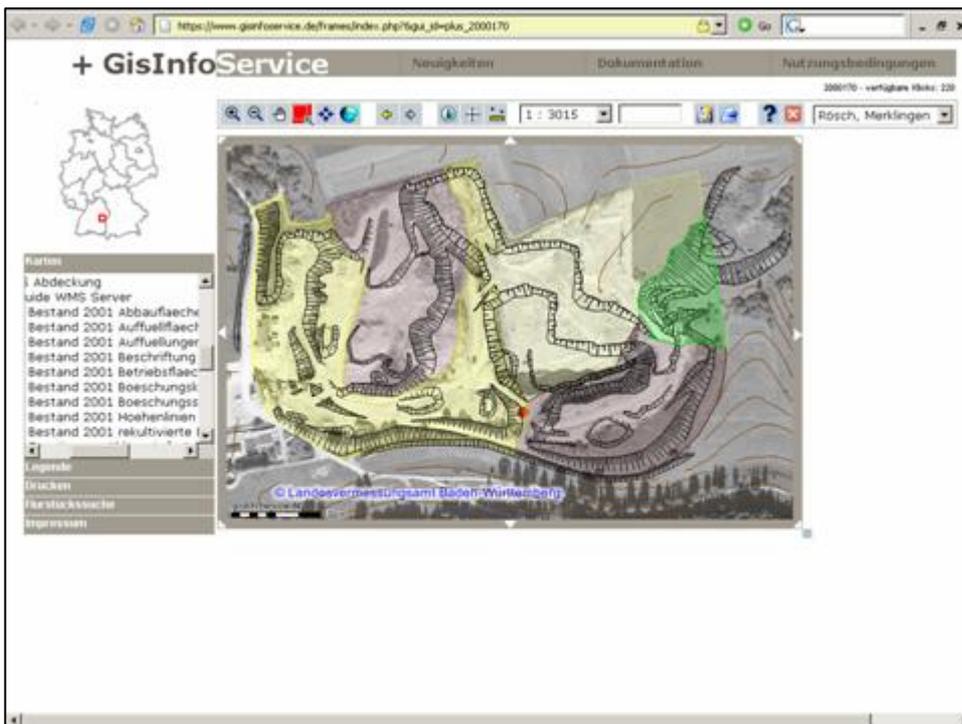
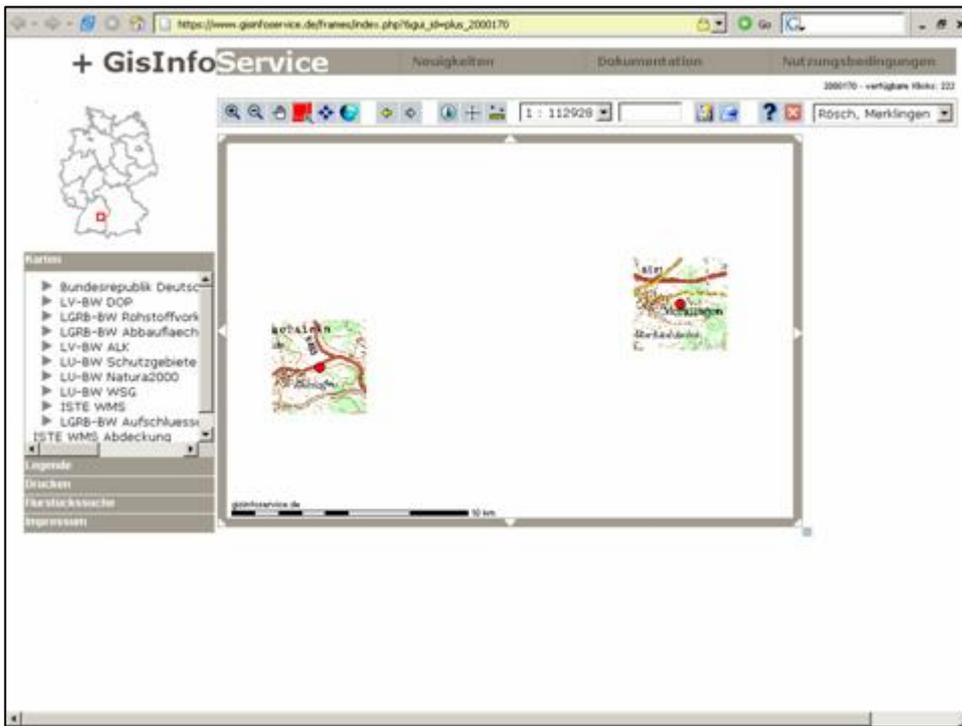
- Abbauplan,
- Rekultivierungsplan...

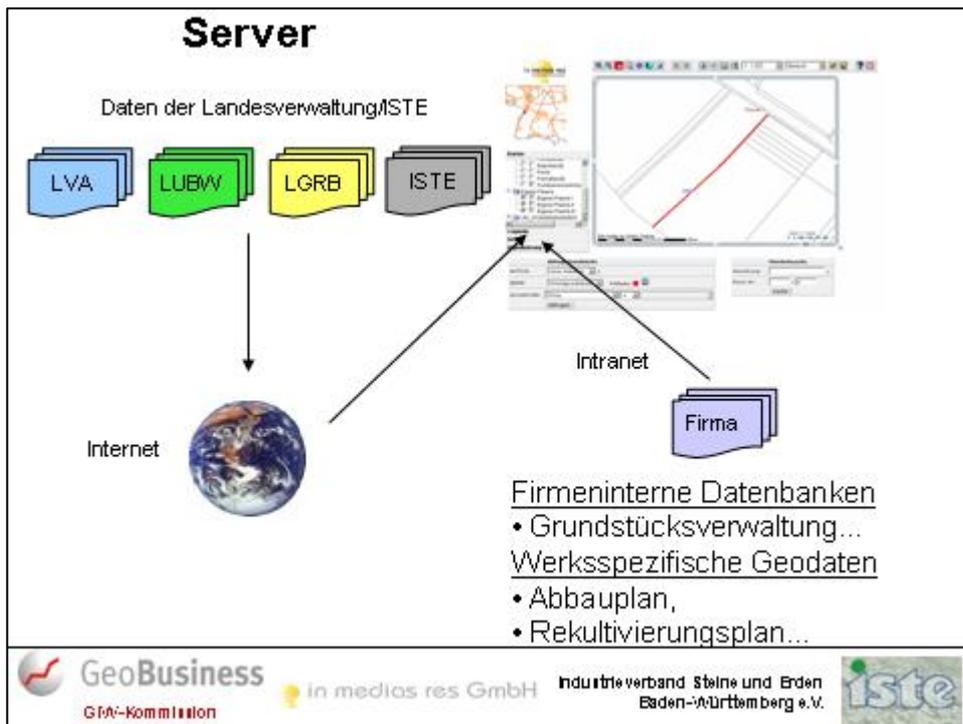
- Beliebig viele Standortthemen
- Skalierbare Kartengröße
- Zusätzliche Klicks für kostenpflichtige Dienste
- Einrichtungskosten/jährl. Gebühr

GeoBusiness in medias res GmbH

Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg e.V.

iste





Beispiel Server Lösung

lageb1	3220
lageb2	0
flha	0
flar	44
flqm	63
flurkarte	116.45
grundbuch_von	(RHM)
band	S.191
bestandsverz	33
nutzung	Landwirtschaft
lasten2a	
last2b	0
last2c	0
last3a	
last3b	
rect1a	
rect1b	
bebaud	N

Abfrage Grundstücke

AKTION: neue Selektion

EBENE: Eigengrundstücke

SUCHFILTER: Forme

Flurstückssuche

Gemarkung: 375

Flurst. Nr. / B

Seite

082734.000-027000008

BDE

BDI

B V D W

BITKOM

DBV

DCC

DIHK

DVGW

GDV

GdW

ZDH

ZfW

Wirtschaftsmittelkonferenz

WEIG

VFB

VDEW

INITIATIVE DTM

HypZert GmbH

GeoBusiness
GfA-Kommission

**Digitaler Rohstoff Geoinformation –
ein Beitrag zur Sicherung des
Wirtschaftsstandortes Deutschland**

GeoBusiness
in medias res GmbH

Industrieverband Steine und Erden
Baden-Württemberg e.V.

iste

GIW-Leitprojekt

„Rohstoffe“

-

Ein Geschäftsfeld für die Rohstoff- und Bergbauwirtschaft

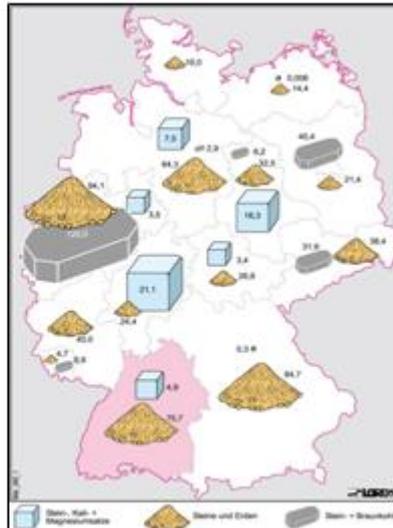
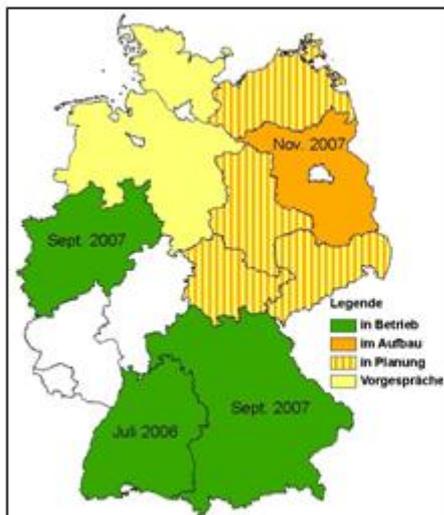


in medias res GmbH

Industrieverband Steine und Erden
Baden-Württemberg e.V.



4. GIW-Leitprojekt IX (Rohstoffe) Stand:



in medias res GmbH

Industrieverband Steine und Erden
Baden-Württemberg e.V.



Zeitachse: www.GisInfoService.de

- **Frühjahr 2006** Einbindung Rohstoffverbände in GIW-Kommission (geoinformationswirtschaft.de)
- **Juli 2006** Online: GisInfoService Baden-Württemberg
- **Oktober 2006** GIW-Leitprojekt IX „Rohstoffe“ („gisinfoservice.de bundesweit“) mit **Bundesverband Baustoffe, Steine und Erden e.V. (BBS)** und **Vereinigung Rohstoffe und Bergbau e.V. (VRB)**
- **Dezember 2006** Auftaktveranstaltung von BBS/VRB mit Landesverwaltungen und Landesverbänden
- **Sept./Nov. 2007** Online: NRW, Bayern, Brandenburg
- **Dezember 2007** ca. 50% der Bundesfläche! (**2009** 100%)



GeoBusiness

GIW-Kommission



in medias res GmbH

Industrieverband Steine und Erden
Baden-Württemberg e.V.



Rheinland-Pfalz



GeoBusiness

GIW-Kommission



in medias res GmbH

Industrieverband Steine und Erden
Baden-Württemberg e.V.



4. ... zum ausprobieren ...

Virtueller Steinbruch / Kiesgrube unter

www.GisInfoService.de

Bitte registrieren lassen.



 in medias res GmbH

Industrieverband Steine und Erden
Baden-Württemberg e.V.



ISTE/SES: Thomas Beißwenger
Gerhard-Koch-Straße 2, 73760 Ostfildern

Telefon 0711 / 32732-122

beisswenger@iste.de

&

in medias res: Stefan Giese

Telefon: 0761 / 5669595

Gesellschaft für Informationstechnologie mbh, Freiburg

<http://webgis.de> & <http://zopecms.de>



 in medias res GmbH

Industrieverband Steine und Erden
Baden-Württemberg e.V.



Visualisierung amtlicher Geodaten im Geodatenportal Sachsen-Anhalt

Gerhard Offermanns, Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Torsten Bohlmann, Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt

Im dritten Beitrag des Themenblocks stellten Herr Gerhard Offermanns von der Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt und Herr Torsten Bohlmann vom Landesamt für Vermessung und Geoinformation des Landes Sachsen-Anhalt die Visualisierung amtlicher Geodaten anhand des Geodatenportals Sachsen-Anhalt vor. In dem Beitrag wurde das Geodatenportal als Baustein der Geodateninfrastruktur Sachsen-Anhalts vorgestellt und seine äußere und innere Konzeption erläutert. Der Aufbau des Geodatenportals erfolgt im Rahmen der eGovernment-Aktivitäten des Landes durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt mit dem Ziel, Geoinformationen über das Internet verfügbar zu machen. Es wurde herausgestellt, dass das Verfügbarmachen der Geoinformationen unter Beachtung von Normen und Standards mit Geodatendiensten verschiedener Dienstleistungsklassen erfolgen soll. Im weiteren Verlauf des Beitrages wurden die Kartendienste des Geodatenportals vorgestellt und exemplarisch gezeigt. Mit ihnen sollen die geotopographischen Basisdaten und die gesetzlich besonders deklariert Geofachdaten visualisiert werden, wie beispielsweise die Umweltinformationen nach der Umweltinformationsgesetzgebung von Bund und Ländern. Bei den vorgestellten Kartendiensten handelte es sich um einen Web Map Service-Dienst, der Kartenbilder entsprechend den Standards der OGC bereitstellt, und einen frei zugänglichen Viewing-Dienst, der als Informationsdienst die Betrachtung der Geobasis- und -fachdaten durch die Öffentlichkeit ermöglicht. Insgesamt zeigte dieser Beitrag die Vorgehensweise in der Bereitstellung amtlicher Geodaten für die Bürgerinnen und Bürger und für die Wirtschaft beispielhaft auf.



1. Zweck und Grundlage

- freier Zugang zu Umweltinformationen, Pflicht den Zugang zu erleichtern, gemäß Umweltinformationsgesetz des Bundes
- Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft im Medium Internet gemäß der EU-Richtlinie INSPIRE; ein Katalog von Themen zu Geoinformationen; der engere Bereich der Umweltinformationen wird erweitert zur breiten öffentlichen Information sowie zur Unterstützung der wirtschaftlichen Entwicklung
- Aufbau der Geodateninfrastruktur Deutschland GDI-DE® gemäß dem Beschluss der Amtschefs Nov. 2003

2. Ausgangssituation (1)

Fachverwaltungen im Geschäftsbereich des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt :

- Landwirtschaft, InVeKoS, Landentwicklung...
 - hoheitliche Forsten, forstliche Landesbetriebe
 - Naturschutz, Bodenschutz, Immissionsschutz, Klimaschutz, Trinkwasserschutz, Abwasser Hochwasserschutz, Wasserwirtschaft
- zahlreiche Standorte im Land,
➤ historisch unterschiedliche GIS-Ausrüstung,
➤ starke Nachfrage nach Geoinformationen

2. Ausgangssituation (2)

Nutzerkategorien zum Umgang mit Geodaten:

- I. Fachinformationssysteme, z.B. ForstGIS, LaFIS, NaturschutzGIS etc.
 - II. Datenerfassung, Datenaggregation, Analysen mit Desktop-GIS
- div. oft proprietäre GIS-Fachanwendungen

Problem: Datenaustausch, Schnittstellen
Arbeitsplätze mit spez. Ausbildung und Erfahrungen in den GI-Systemen

3. Projektablauf zur Bereitstellung von Geoinformationen für eine breite Nutzung in der Verwaltung

innerhalb des Geschäftsbereichs des MLU

- Festlegung von Standards für Geoinformationen
- Organisation des Geodatenmanagements
- Einführung eines webbasierten Kartendienstes gemäß dem Standard der OGC für WebMapService (WMS)
Beginn 2005

Themenbrowser IMS (TBIMS) der Firma
GFI - Gesellschaft für Informationstechnologie mbH

Server-Nutzer-Konfiguration

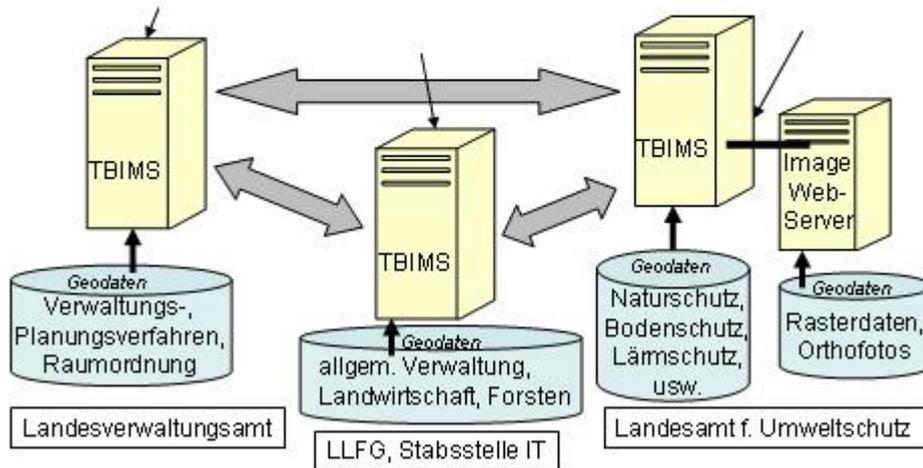
Off, INTERGEO 2007

↔ = Verbund im ITN

Fachreferate

Verwaltungen
Landwirtschaft, Forsten

Verwaltungen
Umwelt



4. Ziele (1)

1. Unterstützung der Sachbearbeitung durch Nutzung von Geoinformationen
 - Bereitstellung fachverwaltungsübergreifend
 - in leicht erlernbarer Anwendung
 - zweckmäßige Funktionalitäten
 2. Verbesserung der verwaltungsinternen Kommunikation durch
 - Nutzung einheitlich strukturierten Geoinformationen
 - in webbasierter Anwendung mit Standard-Browser
 - mit fester Visualisierung nach fachlichen Kriterien
- = gleiche Sicht auf die Daten!

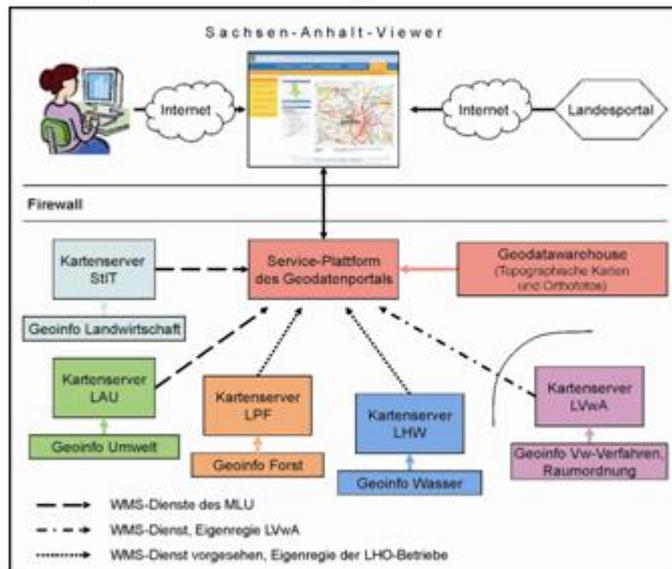
Ziele (2)

3. Unterstützung von Vorgangsbearbeitungen
„Geo-Government“ (G2G)
 - Beteiligen anderer Fachverwaltungen
z.B. Abstimmen von Planungen
 - übergreifend in der Hierarchie der Behördenstruktur
z.B. von Ortsinstanz zu Mittelinstanz
4. Zugang auch aus dem GIS-Desktop (ArcView, ArcGIS)
für die aktive GIS-Bearbeitung

Ziele (3)

5. Weitergabe von Geoinformationen an externe Dritte
über das Geodatenportal Sachsen-Anhalt

Konfiguration zur Visualisierung von Umweltinformationen



LLFG, StIT Off 2007

10



Visualisierung amtlicher Geodaten im Geodatenportal Sachsen-Anhalt

Workshop des VkoopUIS am 07.11.2007 in Magdeburg

Visualisierung amtlicher Geodaten im Geodatenportal Sachsen-Anhalt

Teil II – Geodatenportal Sachsen-Anhalt



Sachsen-Anhalt

Worum geht es?

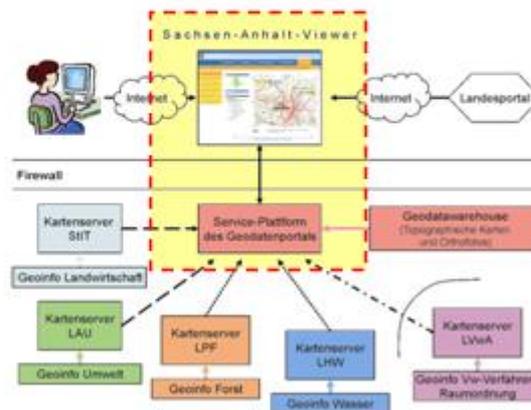
ABGRENZUNG DES THEMAS

Teil I:

Konfiguration für die Visualisierung von Umweltinformationen in Sachsen-Anhalt

Teil II:

Geodatenportal und seine Funktionen zur Visualisierung der Geodaten



Geodatenportal Sachsen-Anhalt

BAUSTEIN DER GEODATENINFRASTRUKTUR

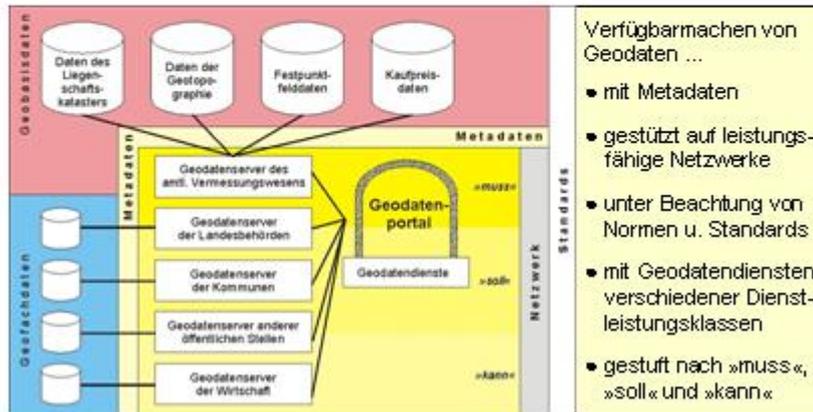
- Mit dem Geodatenportal sollen
 - Geoinformationen über das Internet verfügbar gemacht und
 - die Bereitstellung und Nutzung von digitalen Geoinformationen verbessert werden.
- Aufbau im Rahmen der eGovernment-Aktivitäten des Landes
- durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation (LVerGeo)
- rechtliche Basis: VermGeoG LSA
- konzeptionelle Basis: »Modellprojekt Geodateninfrastruktur« von 4/2003



Geodatenportal Sachsen-Anhalt

KONZEPTION DES GEODATENPORTALS

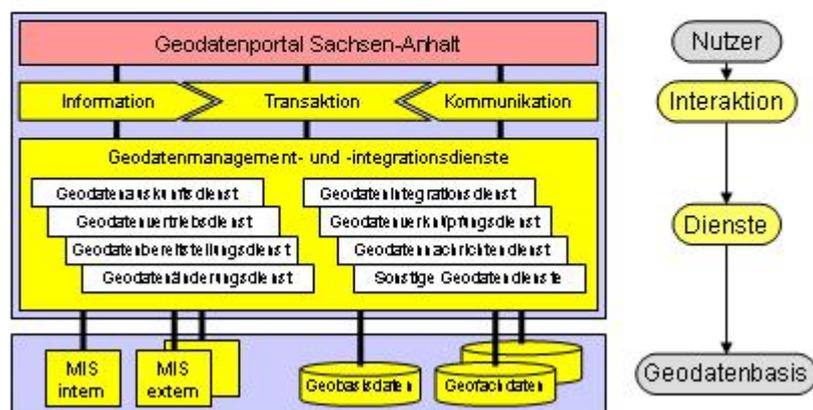
Aufbau eines Geodatenportals als zentrale Plattform für Geodaten



Geodatenportal Sachsen-Anhalt

KONZEPTION DES GEODATENPORTALS

Aufbau von Geodatenmanagement- und -integrationsdiensten



Geodatenportal Sachsen-Anhalt

REALISIERUNG DES GEODATENPORTALS



www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de

WEBSITE der Sachsen-Anhalt-Domain
www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de

- **WIR ÜBER UNS**
Informationen zur Vermessungs- und Geoinformationsbehörde
- **LEISTUNGEN+VERÖFFENTLICHUNGEN**
Informationen zu den Geobasisdaten und -produkten
- **KOMMUNIKATION**
Kontaktformular u. Antragstellung
- **GEOPORTAL**
Transaktion der Geobasisdaten
- **INTERN**
Extranet und Intranet

Geodatenportal Sachsen-Anhalt

REALISIERUNG DES GEODATENPORTALS



www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de



www.geoportal.sachsen-anhalt.de

Kartendienste des Geodatenportals

KLASSIFIZIERUNG DER KARTENDIENSTE

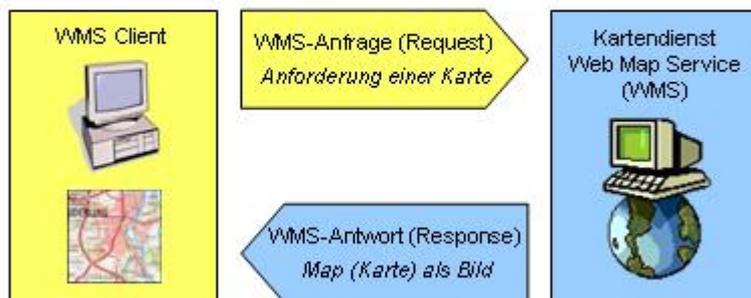
Es sind zwei Typen von Kartendiensten zu unterscheiden:



Web Map Service-Dienst des Geodatenportals

PRINZIP DES WEB MAP SERVICE-DIENSTES

Auf die Anfrage eines Clients wird als Antwort ein Kartenbild übermittelt.



Kartenbild = f (Karte, Koordinatensystems, Lage des Zielgebietes, Bildgröße)



Web Map Service-Dienst des Geodatenportals

INTEGRIERTE GEOBASISDATEN



TK250



TK100



TK50



TK10

TK25 ist nicht Attraktiv genug verfügbar!

In farbiger und schwarz-weißer Darstellung



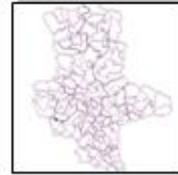
TK10
Flurstückslayer



ATKIS[®] DOP
Bodenatmosphäre 1 m



BRW
Bodenfruchtbarkeitskarte



ATKIS[®] DVG
Verwaltungsgebiete

Land
Landkreis
VMG
Gemeinde



Kartendienste des Geodatenportals

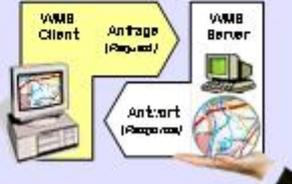
KLASSIFIZIERUNG DER KARTENDIENSTE

Es sind zwei Typen von Kartendiensten zu unterscheiden:

A Kartendienst in der Ausprägung des **Viewing-Dienstes**



B Kartendienst in der Ausprägung des **Web Map Service-Dienstes**



```
graph LR
    Client[WMS Client] -- "Anfrage (Request)" --> Server[WMS Server]
    Server -- "Antwort (Response)" --> Client
```



Viewing-Dienst des Geodatenportals

VISUALISIERUNGSDIENST FÜR DIE ÖFFENTLICHKEIT

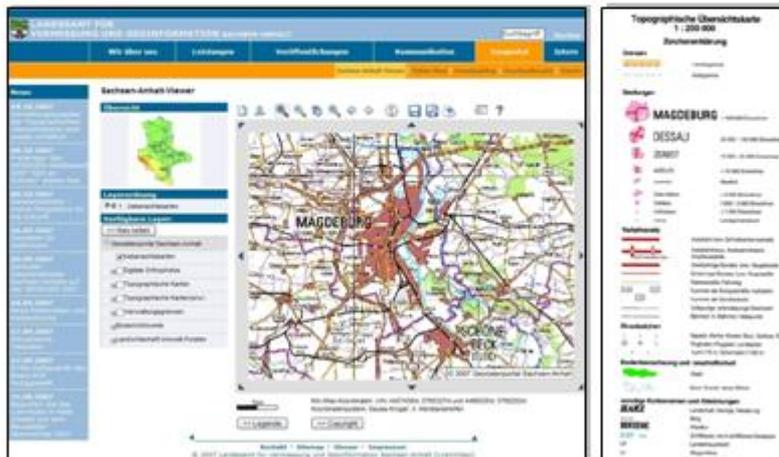
- Visualisiert webbasiert Geodaten zur Einsichtnahme und Betrachtung
- ist ein Geodaten-Viewer, der Kartenbilder vom WMS-Dienst bezieht
- Viewing-Dienst trägt die Bezeichnung »Sachsen-Anhalt-Viewer«
- Es existieren zwei technische Ausführungen:

Basis-Viewer 	Experten-Viewer  
<ul style="list-style-type: none">- HTML-Version- barrierefrei, kommt ohne Applets oder Plug-in aus- Kartenfenster 700 x 550 Pixel- einfache Funktionen zur Kartenauswahl u. Navigation	<ul style="list-style-type: none">- Java-Version- läuft als Java-Applet- Vollbildschirmdarstellung- Interaktive Funktionen zur Kartometrie (Messen von Entfernungen und Flächen)



Viewing-Dienst des Geodatenportals

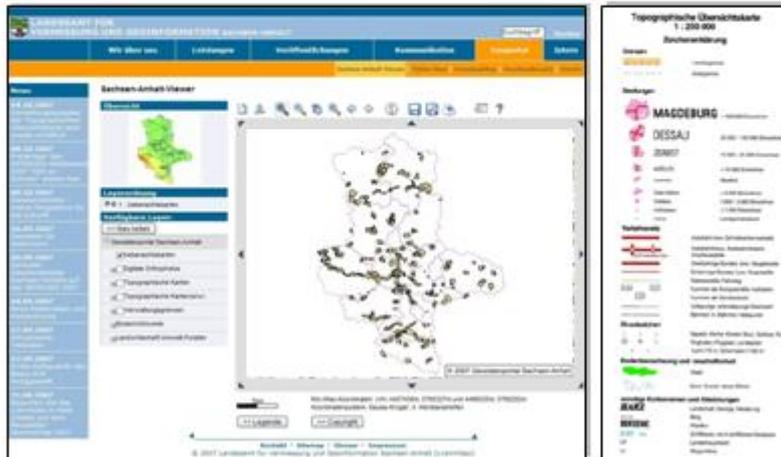
BASIS-VIEWER (HTML-VERSION)





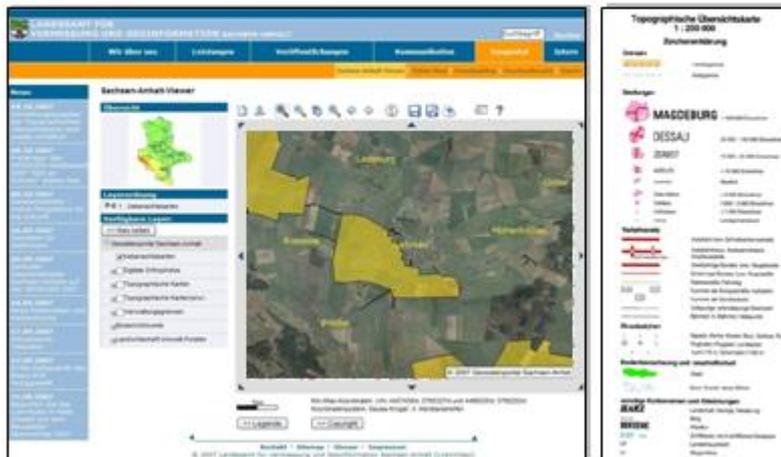
Viewing-Dienst des Geodatenportals

BASIS-VIEWER (HTML-VERSION)



Viewing-Dienst des Geodatenportals

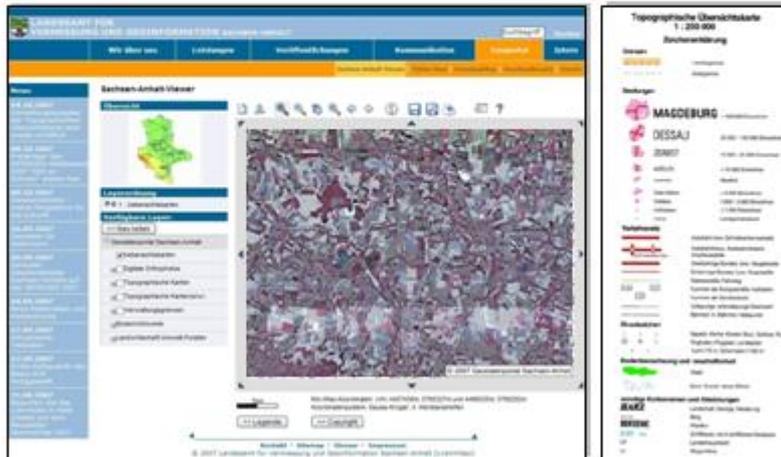
BASIS-VIEWER (HTML-VERSION)





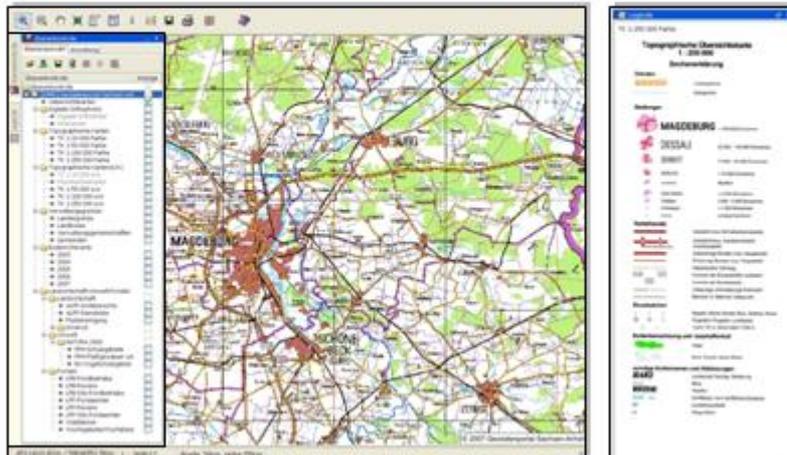
Viewing-Dienst des Geodatenportals

BASIS-VIEWER (HTML-VERSION)



Viewing-Dienst des Geodatenportals

EXPERTEN-VIEWER (JAVA-VERSION)





Kartendienste des Geodatenportals

INTEGRIERTE GEOFACHDATEN

Landwirtschaft	Umwelt	Forsten
ALFF-Amtsbereiche ALFF-Dienstsitze Flurbereinigung InVeKoS - Luftbilder CIR 2004 - Landschaftselemente	NATURA2000 - FFH-Schutzgebiete - EU-Vogelschutzgebiete	LFB-Forstbetriebe LFB-Reviere LFB-Sitz-Forstbetriebe LPF-Forstaemter LPF-Reviere LPF-Sitz Forstaemter Waldecke Wuchsgebiete/-bezirke

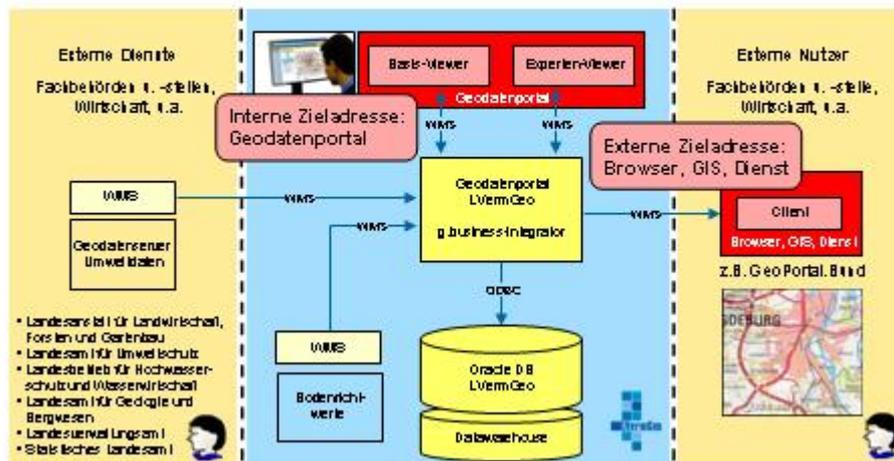
INTERESSE BEKUNDET:

Landesentwicklung	Landesentwicklungsplan + Regionalpläne
-------------------	--



Kartendienste des Geodatenportals

ARCHITEKTUR DER KARTENDIENSTE





Kartendienste des Geodatenportals

VIELEN DANK

- Sie würden gern mehr erfahren?
- Wir stehen für Fragen zur Verfügung!



HINWEISE

- Besuchen Sie den Sachsen-Anhalt-Viewer im Internet unter:
<http://www.geoportal.sachsen-anhalt.de>
- Aufsatz von Torsten Bohlmann, Volker Galle und Gerhard Offermanns
„Visualisierung amtlicher Geodaten in Sachsen-Anhalt“
im Geodatenportal in der Rubrik: VERÖFFENTLICHUNGEN/LSAVERM

Fazit

Quintessenz dieses Themenblocks ist die Feststellung, dass ein erheblicher Bedarf der Wirtschaft nach raumbezogenen Informationen, auch und insbesondere im Bereich der Umweltinformationen besteht. Aber auch die Notwendigkeit zur Schaffung flächendeckender und einheitlicher Strukturen und Angebote für die Wirtschaft wurde aufgezeigt. Die Potenziale der Umweltinformationen in der Wirtschaft wurden ebenso deutlich wie der dringende Handlungsbedarf nach der Entwicklung geeigneter Angebote. Solche Angebote an die Wirtschaft müssen einerseits den Anforderungen und Bedarfssituationen der Wirtschaft gerecht werden und andererseits alle relevanten rechtlichen Aspekte, Möglichkeiten aber auch Grenzen berücksichtigen, um eine erfolgreiche Zusammenarbeit von Wirtschaft und Umweltverwaltung zu ermöglichen.

Somit ruft das Ergebnis dieses Themenblocks nicht nur zum Handeln in Umweltverwaltung und Wirtschaft auf, sondern vielmehr auch dazu, die Wirtschaft in die kommenden Aktivitäten der Umweltverwaltungen einzubeziehen und gemeinsam marktgerechte Modelle zu entwickeln. Die grundsätzliche Bereitschaft von Wirtschaftsunternehmen in solche Modelle zu investieren und notwendige Aufwendungen zu tragen, ist unter der Maßgabe, sich durch die Nutzung der Ergebnisse zu refinanzieren deutlich geworden.



Zusammenfassung

Der Workshop „Nutzung von GIS-Diensten für Geobasis- und Geofachdaten in den Umweltverwaltungen und benachbarten Bereichen“ des Lenkungsausschusses KoopUIS (VKoopUIS - Vereinbarung über die Kooperation bei Konzeptionen und Entwicklungen von Software für Umweltinformationssysteme) ist den Ansprüchen des Veranstalters mehr als gerecht geworden. Eingerahmt in eine visionäre Keynote und eine pointierte fachliche Zusammenfassung wurden in einer Vielzahl von Vorträgen verschiedene Aspekte der Nutzung von GIS-Diensten beleuchtet.

Der Workshop hat die Kernaussagen der Keynote ausdrücklich bestätigt, dass

- INSPIRE die europäische Informationskultur verändern wird sowie
- Geoinformationen zu einem Wirtschaftsfaktor geworden sind.

Eindrucksvolle Beispiele für die kommerzielle Nutzung von Geobasis- und Fachdaten des Natur- und Umweltschutzes wurden im Vortragsblock "Kommerzielle Nutzung von GIS-Diensten" dargestellt.

Die Entwicklung eines Geoinformationsmarktes setzt Nutzungsbedingungen und Preismodelle voraus, welche die

- neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen
- Anforderungen des Geoinformationsmarktes sowie
- technische Möglichkeiten von Geodateninfrastrukturen in ausreichender Form berücksichtigen.

Die AdV hat dies mit ihren neuen Musternutzungsbedingungen aufgegriffen. Neben den konventionellen Datenprodukten beinhalten diese auch die Nutzung von GIS-Diensten. Das Preismodell für Geoinformationen beinhaltet zahlreiche wertbestimmende Faktoren. Diese ermöglichen es, auf den jeweiligen Anwendungsfall zugeschnittene Nutzungsentgelte zu erheben. Dies ist seit langem eine Anforderung der Geoinformationswirtschaft.

Das Grundsatzreferat "Weiterverwendung von Geodaten der Umweltverwaltung" hat gezeigt, dass trotz der Vorgaben des Umweltinformationsgesetzes Nutzungsbedingungen und Preismodelle auch für Umweltdaten verwendet werden können.

INSPIRE wirft deutlich seine Schatten voraus. Auf dem Weg zu einer europäischen Geodateninfrastruktur sind eine Fülle von Problemen zu lösen. Der Vortrag "Nutzungsbedingungen für kommunale Geodateninfrastrukturen zeigte, dass eine weitergehende Systematisierung und Vereinfachung von Nutzungsbedingungen notwendig ist, damit diese in Datenverbundsystemen eingesetzt werden können.

Die Beiträge über die Umsetzung des GDI-DE Modellprojekts "Schutzgebietsinformationen" sowie die Schilderungen von Problemen bei automatisierten Bepreisungssystemen geben einen ersten Eindruck von dem, was bei INSPIRE noch an technischer und inhaltlicher Arbeit zu leisten ist. Als besondere Leistung im Modellprojekt konnte die Informationskette von der verteilten Datenhaltung bis zur einheitlichen und flächendeckenden Darstellung eines kaskadierenden Web-Dienstes nicht nur aus technischer sondern auch aus fachlich-organisatorischer Sicht beschrieben werden.

Die Diskussion im Workshop zeigte auch, dass die Schwierigkeiten beim Aufbau länderübergreifender oder internationaler Geodateninfrastrukturen auch bei kommunalen GDI-Projekten auftreten. Hier ist ein verbesserter Erfahrungsaustausch zwischen den Verwaltungsebenen Bund, Ländern und Kommunen notwendig.

Es gibt viel zu tun. Mut zur Offenheit - was die Weiterverwendung der Daten angeht - wird bei der Realisierung nationaler und internationaler Geodateninfrastrukturen hilfreich sein. Die Offenheit der Diskussion zwischen den Teilnehmern des Workshops, die vor unterschiedlichen beruflichen Hintergründen und mit verschiedenen Zielen die Diskussionen bereicherten, ist hierbei ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung. Der LA KoopUIS konnte seinem Ziel „UIS-Projekte gemeinsam durchzuführen und die

Weiterentwicklung und Pflege bereits erstellter Konzeptionen und eingesetzter Software gemeinsam zu betreiben“ einen guten Schritt näher kommen.



Anhang

Veranstaltungsprogramm

Nutzung von GIS-Diensten für Geobasis- und Geofachdaten in den Umweltverwaltungen und benachbarten Bereichen

7. November 2007, Magdeburg

9:00 Einführung

Begrüßung

Dr. Wolfgang Milch, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Sachsen-Anhalt

Keynote

Vom Staatsgeheimnis zum Wirtschaftsfaktor - Umweltdaten im Spannungsfeld zwischen e-Government und Bürgerbeteiligung -

Dr. Hartmut Streuff, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

9:30 Rechtsgrundlagen und Nutzungsbedingungen

Moderation: Joachim Siebold, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Nordrhein-Westfalen

Grundsatzreferat: Weiterverwendung von Geodaten der Umweltverwaltung

Sabine Pichocki, Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Nordrhein-Westfalen

- Rechtliche Rahmenbedingungen (UIG, IfG, UrhG., IWG)
- Vorgaben für Nutzungsbedingungen

Musterlizenzvereinbarungen der AdV über die Nutzung von Geodaten und Geodiensten

Gisela Fabian, Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland

- Ziele
- Grundprinzipien der Musterlizenzvereinbarungen
- Inhalt der Lizenzvereinbarungen
- Anwendungsmöglichkeiten der Musterlizenzvereinbarungen

Nutzungsbedingungen für kommunale Geodateninfrastrukturen - Ansätze aus NRW und Umsetzung in Wuppertal

Stefan Sander, Fachreferent für Raum- und Grundstücksbezogene Daten, Ressort Vermessung, Katasteramt und Geodaten Stadt Wuppertal

- Methodischer Ansatz zur Strukturierung von Nutzungsrechten aus dem GDI-NRW
Verbundprojekt 2005 und Fortentwicklung des Ansatzes durch die kommunalen Spitzenverbände NRW
- Bewertung des Ansatzes vor dem Hintergrund von INSPIRE
- Umsetzung in der kommunalen GDI Wuppertal
- Perspektiven für die Weiterentwicklung und die Umsetzung durch GeoBusiness-Dienste

11:00 Pause

11.30 Praktische Erfahrungen bei der Nutzung von GIS-Diensten

Moderation: Manfred Müller, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW), Baden-Württemberg

Schutzgebiete – Umweltdaten in der GDI-DE

Wolfgang Reindl, Geschäfts- und Koordinierungsstelle GDI-DE

- Im Rahmen des GDI-DE Modellprojekts „Schutzgebietsinformationen“ sollen verteilt vorliegende Umweltdaten der Schutzgebiete als Webdienste bereitgestellt und in einem übergeordneten Visualisierungsdienst zusammengefasst werden.
- Im Modellprojekt wurde in einer ersten Phase konzeptionell und praktisch gezeigt, dass eine dezentrale Bereitstellung von kaskadierenden Internetdiensten über Geoportale unter Einhaltung relevanter GDI-Standards flächendeckend in Deutschland realisiert werden kann.
- Neben der Präsentation der Ziele und des derzeitigen Projektstandes sollen die aufgetretenen organisatorischen und technischen Schwierigkeiten sowie mögliche Lösungsansätze dargestellt werden.

Abrechnung und Benutzerverwaltung für die zentrale GIS-Infrastruktur der Landesverwaltung NRW

Christoph Rath, Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik, Geoinformationszentrum, Nordrhein-Westfalen

- Zentrale GIS-Infrastruktur: Was ist das
- Benutzerverwaltung: Ein mehrschichtiger Ansatz
- WPOS und e-Payment

Einsatz standardisierter GI-Dienste beim Aufbau von Geodateninfrastrukturen

Kristian Senkler, Senior Software Developer, con terra GmbH

- Der Vortrag gibt einen Einblick in die Nutzung von GI-Diensten beim Aufbau von GDIs. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Tragfähigkeit der zugrunde liegenden Spezifikationen (in erster Linie Web Map Service, Web Feature Service und Catalog Service), die seitens des OGC und des ISO TC 211 erarbeitet werden.
- Weiterhin wird aufgezeigt, wie aus der praktischen Anwendung heraus Implementierungsspezifikationen iterativ verbessert werden können und was die derzeitige Situation für den Aufbau der Europäischen GDI (INSPIRE) bedeutet.

13:00 Mittagspause

13:45 Kommerzielle Nutzung von GIS- Diensten

Moderation: Thomas Noll, Center for Geoinformation GmbH

Use of environmental and land use data in property transaction markets

Geoff Offen, Head of European Business, Landmark Information Group Ltd.

- The presentation will illustrate the way that the commercial sector can work with the public sector to promote wider, efficient and safe access to public environmental and land use information to meet growing commercial and consumer needs in property transaction related markets. The presentation will refer to Landmark Information Group's unique and extensive experience working as a public information aggregator and reseller in the volume transaction markets in UK since 1995, and in The Netherlands since 2006.

Nutzung von Geodaten durch die rohstoffgewinnende Industrie

Dr. Jörg Reichling, Geschäftsstelle der Kommission für Geoinformationswirtschaft

- Problemstellung und Nutzen von Geodaten
- Geoinformationswirtschaft Leitprojekt IX, Rohstoffe
- www.GisInfoService.de in den Ländern, Stand der Umsetzung

Visualisierung amtlicher Geodaten im Geodatenportal Sachsen-Anhalt

Gerhard Offermanns, Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau, Sachsen-Anhalt,
Torsten Bohlmann, Landesamt für Vermessung und Geoinformation, Sachsen-Anhalt

- Konzept Geodatenportal LSA (Konfiguration, Funktionalität, Visualisierung, Geobasisdaten)
- Geofachdaten, Umweltinformationen im Geodatenportal Organisation, Struktur, Erfahrungen

15:30 Veranstaltungsende

Liste der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Ahlgrimm, Bernd, Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Sachsen-Anhalt,
Arnold, Stephan, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie,
Bachmann, Veronika, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt,
Bachmann, Renate, Landesamt für Umwelt und Geologie Sachsen,
Becker, Wolfhard, Landesamt für Umweltschutz des Landes Sachsen-Anhalt,
Beitzer, Hans-Werner, Niedersächsisches Umweltministerium,
Beul, Detlef, Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Sachsen-Anhalt,
Bilo, Michael, Bundesamt für Naturschutz,
Birth, Konrad, Innenministerium NRW,
Bohlmann, Torsten, Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Sachsen-Anhalt,
Bonse, Frank, Ministerium des Innern des Landes Sachsen-Anhalt,
Börner, Birgit, Umweltbundesamt,
Brauleke, Niklas, GEOLOCK GmbH,
Dall de Cepeda, Sandra, Hochschule Magdeburg-Stendal,
Damrau, Aike, GeoContent GmbH,
Deckert, Michael, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt,
Dejoks, Björn, SRP Gesellschaft für Stadt- und Regionalplanung mbH,
Dewitz-Krebs, Ulrich, Stadt Berlin Senatsverwaltung für Stadtentwicklung,
Dinter, Georg, Kommunale Informationsverarbeitung Baden-Franken (KIVBF),
Dreesmann, Michael, Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg,
Ebert, Uwe, Stadt Luckau,
Erdt, Lucia, Regionalverband Donau-Iller,
Fabian, Gisela, Stadt Berlin Senatsverwaltung für Stadtentwicklung,
Fischer, Johann, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz,
Formella, Matthias, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt,
Franz, Stefan, Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen,
Friesel, Harald, Landesamt für Umweltschutz des Landes Sachsen-Anhalt,
Gericke, Dietrich, Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg,
Glowinski, Reiner, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (BSU),
Golla, Burkhard, Biologische Bundesanstalt, Institut für Folgenabschätzung im Pflanzenschutz,
Grapengießer, Dirk, Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg,
Gündra, Hartmut, geomer GmbH,
Hachmann, Roland, Leibniz Universität Hannover, Institut für Umweltplanung,
Hampel, Ehrenfried, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt,
Hartmann, Hans-Uwe, Stadt Braunschweig, Abt.: Geoinformation,
Heinrichs, Christine, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt,
Hering, Christiane, CEGI Center for Geoinformation GmbH,
Hübner, Rainer, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie,
Janssen, Michael, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt,
Jörg, Wolfgang, Stadt Wien, MA 14-ADV,
Kamp, Carsten, Stadt Hagen, Amt für Geoinformation und Liegenschaften,
Katterle, Thomas, Stadt Halle (Saale), Fachbereich Umwelt,
Keitel, Andre, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg,
Kirst, Kai Ulrich, LökPlan - Conze, Cordes & Kirst GbR,
Klein, Markus, Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz,
Klenner, Andreas, Landesvermessungsamt Sachsen, Geodatenmanagement,
Klisch, Mirko, Landesamt für Innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern, Abteilung 3
Kotala-Wilhelm, Dirk, Scopeland Technology GmbH,
Köther, Brit, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt,
Kruel, Herbert, Kreis Lippe,
Krumpe, Jens, Biologische Bundesanstalt, Institut für Folgenabschätzung im Pflanzenschutz,
Lange, Christian, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz MV
Lessing, Rolf, DELPHI IMM GmbH,
Lukas, Beate, Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg
Mayer-Föll, Roland, Umweltministerium Baden-Württemberg,
Mecha, Edward, GISPOL Association,
Miller, Robert, Landesamt für Vermessung und Geoinformation,
Mittenzwei, Michael, Scopeland Technology GmbH,
Möller, Frank, ARC-GREENLAB GmbH,
Müller, Andre, Hochschule für Technik und Wirtschaft (FH),
Müller, Andreas, GeoContent GmbH,
Müller, Manfred, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg,

Müller, Gitta, Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft,
Münzing, Herbert, Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum, Baden-Württemberg
Nachtigall, Stephan, ARCHIKART AG,
Nagel, Barbara, Kreis Recklinghausen, Katasteramt,
Noll, Thomas, CEGI Center for Geoinformation GmbH,
Offen, Geoff, LANDMARK Information Group,
Offermanns, Gerhard, Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt,
Orth, Helmut, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW,
Paulukat, Mike, Stadt Potsdam, Personal und Organisation,
Pichocki, Sabine, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW,
Pischler, Norman, Landesamt für Vermessung und Geoinformation,
Rath, Christoph, Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW,
Ratzsch, Dietmar, Jena-Optronik GmbH,
Reibold-Spruth, Lily, GEOZENTRUM HANNOVER,
Reichling, Jörg, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe,
Reindl, Wolfgang, GDI-DE, Geschäfts- und Koordinierungsstelle,
Reulecke, Marion, Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Sachsen-Anhalt,
Richter, Jörg, Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft,
Richter, Marcus, con terra GmbH,
Riegel, Thomas, Bayerisches Landesamt für Umwelt,
Riegger, Peter, BT-GIS, Benndorf Technologie für Geoinformationssysteme,
Röther, Klaus, Landesamt für Umweltschutz des Landes Sachsen-Anhalt,
Rott, Wilfried, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt,
Sander, Stefan, Stadt Wuppertal,
Sandmann, Stefan, Landesvermessungsamt NRW,
Schillinger, Wolfgang, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg,
Schmolke, Diethelm, GFI mbH,
Schultze, Albrecht, Datenzentrale Baden-Württemberg,
Sehrig, Carsten, GFI mbH,
Seiler, Martin, Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt,
Senkler, Kristian, con terra GmbH,
Siebold, Joachim, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW,
Sittig, Udo, Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, Brandenburg
Spies, Karl-Heinz, Wupperverband, Stabsbereich GIS,
Stahn, Bernd, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt,
Steinbrecher, Günter, Kreisverwaltung Mansfeld-Südharz,
Streuff, Hartmut, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit,
Theis, Karl-Peter, Kreis Borken,
Tholen, Hans-Peter, Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz,
Topel, Eckhard, M.O.S.S. Computer Grafik Systeme GmbH,
Treffler, Peter, Umweltbundesamt,
Tüshaus, Werner, Kreis Borken,
Uthe, Anne-Dore, Hochschule Harz, FB Verwaltungswissenschaften,
Völz, Roland, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie MV,
Warstat, Birgit, Landesamt für Umweltschutz des Landes Sachsen-Anhalt,
Weinkauff, Ronny, Hochschule Merseburg, FB IKS,
Weiß, Silvia, Bundesamt für Strahlenschutz, SW 2.1,
Wilhelm, Frank, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt,
Wybrands, Dorte, CEGI Center for Geoinformation GmbH,
Zeidler, Christian, Hansa Luftbild Geoinformationssysteme GmbH,
Ziegert, Michael, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung,
Zweer, Renate, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung