

## Mit INSPIRE fit für E-Government?

Roland Stahl, CSC Deutschland, CIS Public

# Inhalt

---

- Vergleich der Anforderungen
  - Anforderungen aus INSPIRE / GeoZG
  - Anforderungen des E-Government (*und E-Business*)
- Eignung von INSPIRE-Lösungsansätzen für E-Government Anwendungen
- Kosten und Nutzen
- Gesamtstrategie INSPIRE & E-Government
- Vorgehensweise
- Ausblick und Vision



Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



# Anforderungen INSPIRE & GeoZG

- Die EU-Richtlinie INSPIRE und die deutschen GeoZG fordern die Bereitstellung von (fast allen) Geodaten der öffentlichen Verwaltung
- Online, im Internet, für
  - Recherche (Metadaten),
  - Visualisierung (Karten) und
  - Weiterverarbeitung (Download)
- Mit vorgeschriebenen Service Levels und Datenmodellen
- Nach einem Stufenplan von 2010 bis 2019
- Fazit: **hohe Investitionen** sind erforderlich!



Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



# E-Government Prozesse mit Geo-Potential



Zuständigkeitssuche	Aufbruchgenehmigung	D115
Schwerverkehrsgenehmigung	Hochwasser Warndienst	
Gewerbebeanmeldung / EU DLR	Zwangsversteigerung	
Baugenehmigung	Planungsverfahren (F-Plan, B-Plan)	
Arbeitssuchender ↔ Offene Stelle	Immobilien Risikobewertung	
Wirtschaftsförderung	Schülermonatstickets	Vertretungslehrer
	Schulbezirksplanung	
Staatliche Hilfe (Unwetter)	Erbschafts- und Grundsteuer	
	Bodenrichtwertauskunft	Immobilienvertrieb
Erreichbarkeit Einsatzfahrzeug ↔ Einsatzort		Kehr- und Winterdienst
Meldedienste („Fix my Street“)	Agrarförderung / InVeKoS	
Grundbuchauskunft	Antrag Lärmschutzfenster	Immobilienrating



Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



# Anforderung 1: Flächendeckung



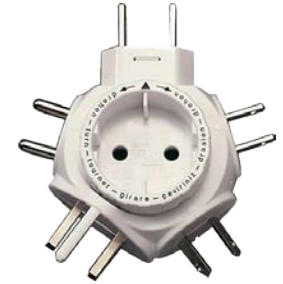
- **Lokal / regional:** die meisten E-Government Prozesse spielen sich auf der kommunalen Ebene ab.  
⇒ teilweise werden (nur) lokale Geoinformationen benötigt
  - **National / überregional:** mehr und mehr entstehen aber Ebenen übergreifende und vernetzte Prozesse. Beispiele:
    - Zuständigkeitsfinder (bundes- / landesweit)
    - Schwerverkehrsgenehmigung (bundesweit)
    - Katastrophenhilfe (regional & bundesweit)
    - Schulbezirksplanung (landesweit)
    - Zwangsversteigerung (landesweit)
    - und viele weitere ...
- ⇒ Für vertikal oder horizontal übergreifende Aufgaben und Prozesse werden **flächendeckende** Geoinformationen (bzw. Geodienste) benötigt



# Anforderung 2: Einheitlichkeit

- **Syntaktische Interoperabilität (Protokolle, Formate, Visualisierung, Koordinatensysteme):**

Innerhalb GDI durch OGC Standards weitgehend erreicht, aber oft inkompatibel mit E-Government Standards (z.B. XÖV).



- **Semantische Interoperabilität („Inhalt“, Modell):**

Identische Objekte müssen Behörden übergreifend identisch modelliert sein und einheitlich angeboten werden. INSPIRE fordert diese Vereinheitlichung, gestattet aber (zu viele) Ausnahmen und ist zu „unscharf“.

⇒ Für vertikal oder horizontal übergreifende Aufgaben und Prozesse werden über Behördengrenzen hinweg semantisch einheitliche und syntaktisch interoperable Geodaten (bzw. Geodienste) benötigt („**Standardprodukte**“)



# Anforderung 3a: technische Service Level

- **Verfügbarkeit:** ist im E-Government (und E-Business) eine kritische Größe. Ausfallzeiten müssen rechtzeitig kommuniziert werden. Diensteanbieter müssen ihre Nutzer kennen.
  - **Performance:** heterogene Anforderungen (z.T. synchron im Sekunden-Bereich, z.T. asynchron).
  - **Skalierbarkeit:** Teilweise entstehen in E-Government Anwendungen signifikante Lastspitzen. Anbieter müssen darauf schnell und flexibel reagieren können. ⇒ *Lösung: hybrid Cloud Computing ?!*
  - **Sicherheit:** Teilweise werden sensible Daten/Informationen benötigt (z.B. personenbezogene Daten) ⇒ Anforderungen an Verschlüsselung, Autorisierung, Authentifizierung, Integrität, Protokollierung
- ⇒ E-Government Anwendungen sind häufig „unternehmenskritisch“ und benötigen **zuverlässige Informationen und Dienste**.



Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



# Anforderung 3b: „fachliche“ Service Level

- **Aktualität:** heterogene Anforderungen von hoch-aktuell (z.B. Pegelstände) bis „quasi statisch“ (z.B. Bodenschätzung)
  - **Genauigkeit:** heterogene Anforderungen von „Spatenbreite“ (z.B. Aufbruchgenehmigung) bis gering (z.B. Meldedienste). Hoch genaue Anforderungen (cm Bereich) meist nur innerhalb der Katasterverwaltung.
  - **Amtlichkeit:** Teilweise werden „amtliche“ Informationen benötigt (⇒ Forderung nach Integrität, ggf. digitale Signatur); teilweise nur „unverbindliche“
- ⇒ E-Government Anforderungen an „fachliche Service Levels“ sind heterogen. Es wird empfohlen mit einfachen Lösungen zu beginnen, aber die Erweiterbarkeit zu beachten.



Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							





# Anforderung 4: GIS-Funktionen

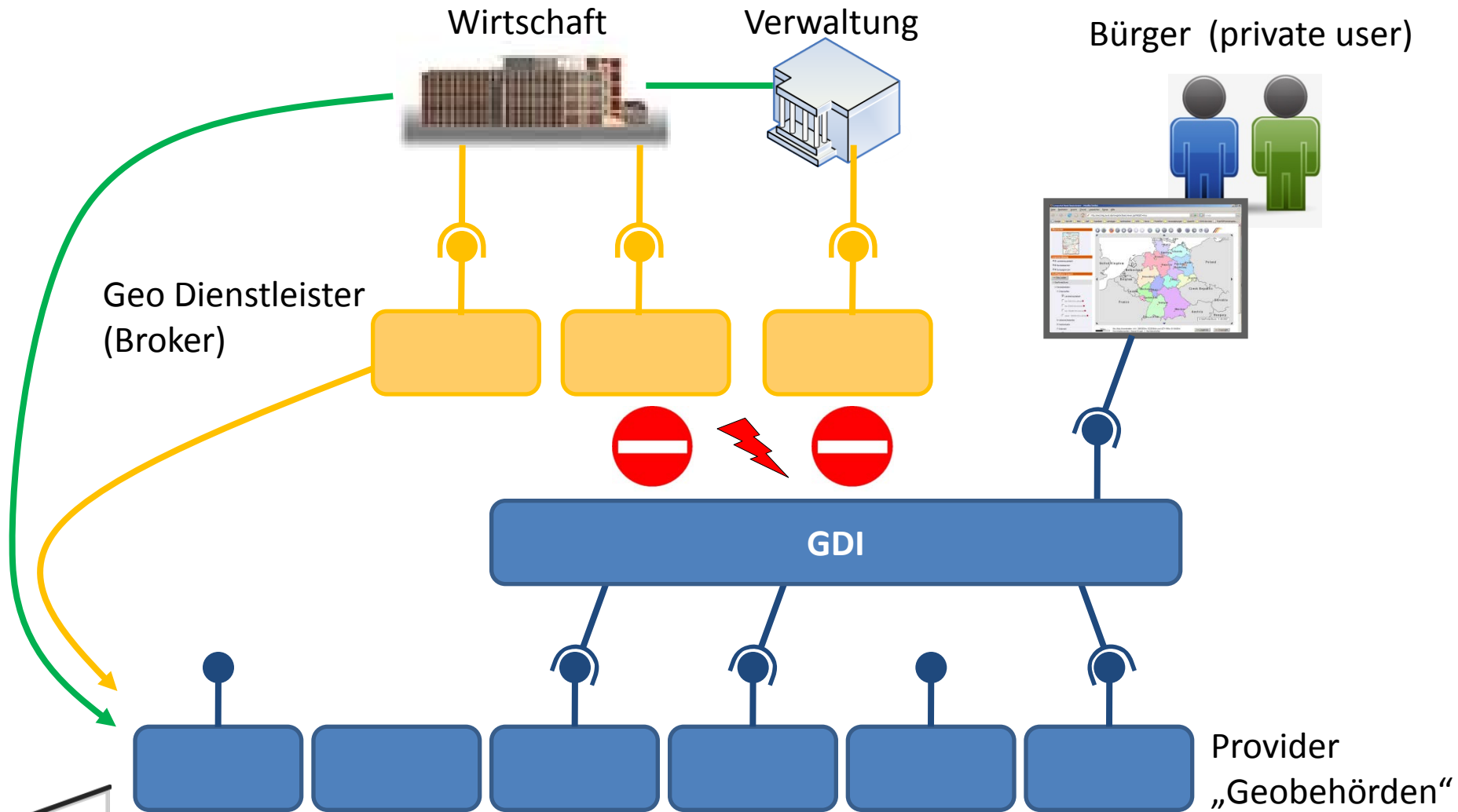
- In vielen E-Government Prozessen werden keine Karten, sondern lagebezogene, entscheidungsrelevante Informationen („**Standortdienste**“) benötigt wie:
    - eine Entfernung (Distanz, Erreichbarkeit)
    - eine Sachinformation (z.B. Bodenrichtwert, Lärmpegel)
    - eine Konfliktinformation (Verschneidung) etc.
  - Dienste müssen kombinierbar sein (**Orchestrierung**), um nachfrageorientierte Mehrwertdienste erstellen zu können (z.B. Geokodierung + Entfernungsberechnung).
- ⇒ Neben Kartendiensten werden Informationsdienste („Standortdienste“) benötigt, die das eigentliche **GIS-Potential ausnutzen** und der E-Government Anwendung gezielt eine einfache, direkt nutzbare Information zuliefern.



Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



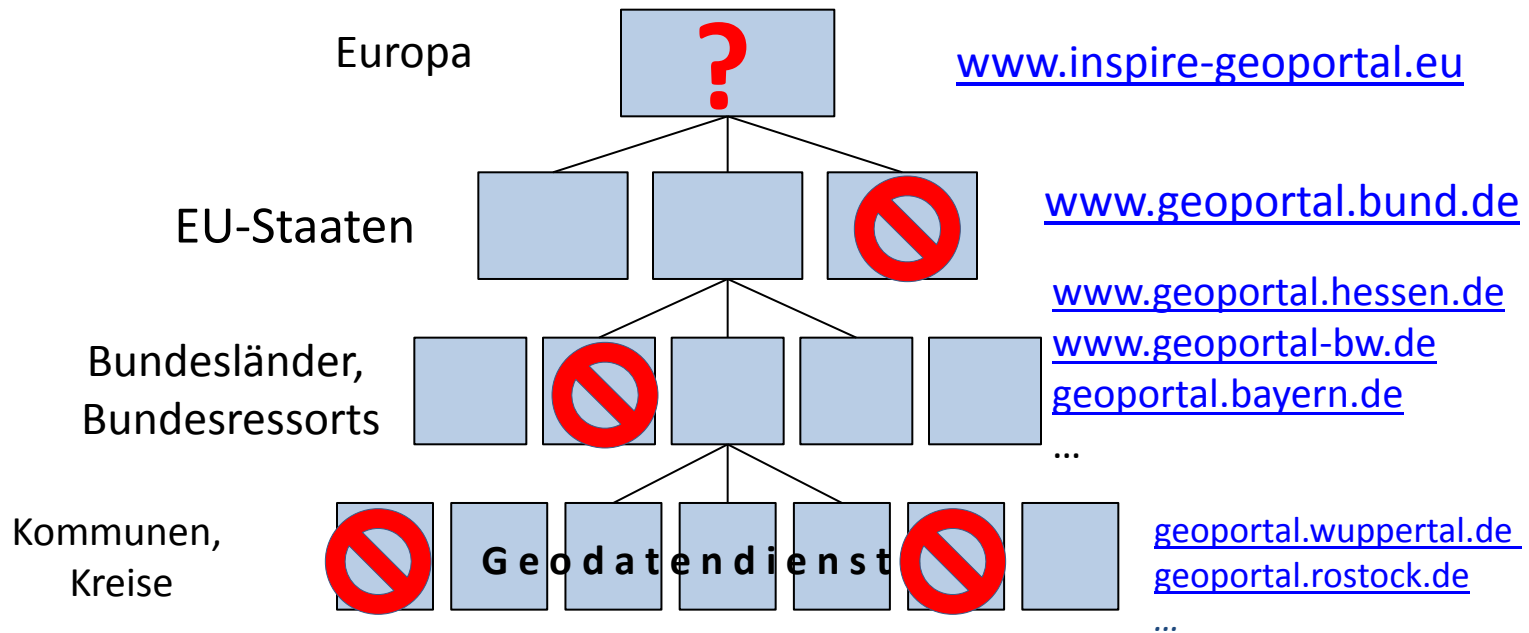
# GDI-Prinzip heute



Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							

# GDI „Kaskade“



Kaskadierung berücksichtigt dezentrale Zuständigkeit. Aber was passiert, wenn einzelne Dienste ausfallen?

⇒ Bei Metadaten wird bereits heute „Harvesting“ angestrebt. Und bei den Geodaten selbst ...?

# INSPIRE Lösungen für E-Government Anwendungen?

## INSPIRE Defizite aus E-Government Sicht:

- Geoportale (OGC-Clients) für INSPIRE sind „Closed Shops“
- Die Art der Bereitstellung als Karten- oder Datendienste kann von E-Government Anwendungen (fast) ausschließlich mittelbar genutzt werden (Medienbruch)
- OGC-Dienste sind teilweise inkompatibel zu E-Government und E-Business Standards (z.B. kein OSCI für WMS; kein XÖV für GML; ...)
- INSPIRE fordert einheitliche Modelle, aber ohne Zwang zur Vollständigkeit; die Daten werden daher oft unvollständig und somit kaum zusammenführbar bleiben
- INSPIRE hat keine Regelungen zu Lizenz- und Nutzungsbedingungen bzw. deren Vereinheitlichung; bilaterale Vereinbarungen zwischen Nutzern (anderer föderaler Ebenen und der Wirtschaft) mit jedem Provider bleiben erforderlich!
- INSPIRE hat keine Regelungen zu Datenqualität, Genauigkeit und Aktualität (bezgl. Realwelt)
- Eine Kaskade dezentraler Dienste ist so schwach, wie sein schwächstes Glied und so flexibel wie es gelingt, alle Provider zu gemeinsamen Arbeiten zu bewegen

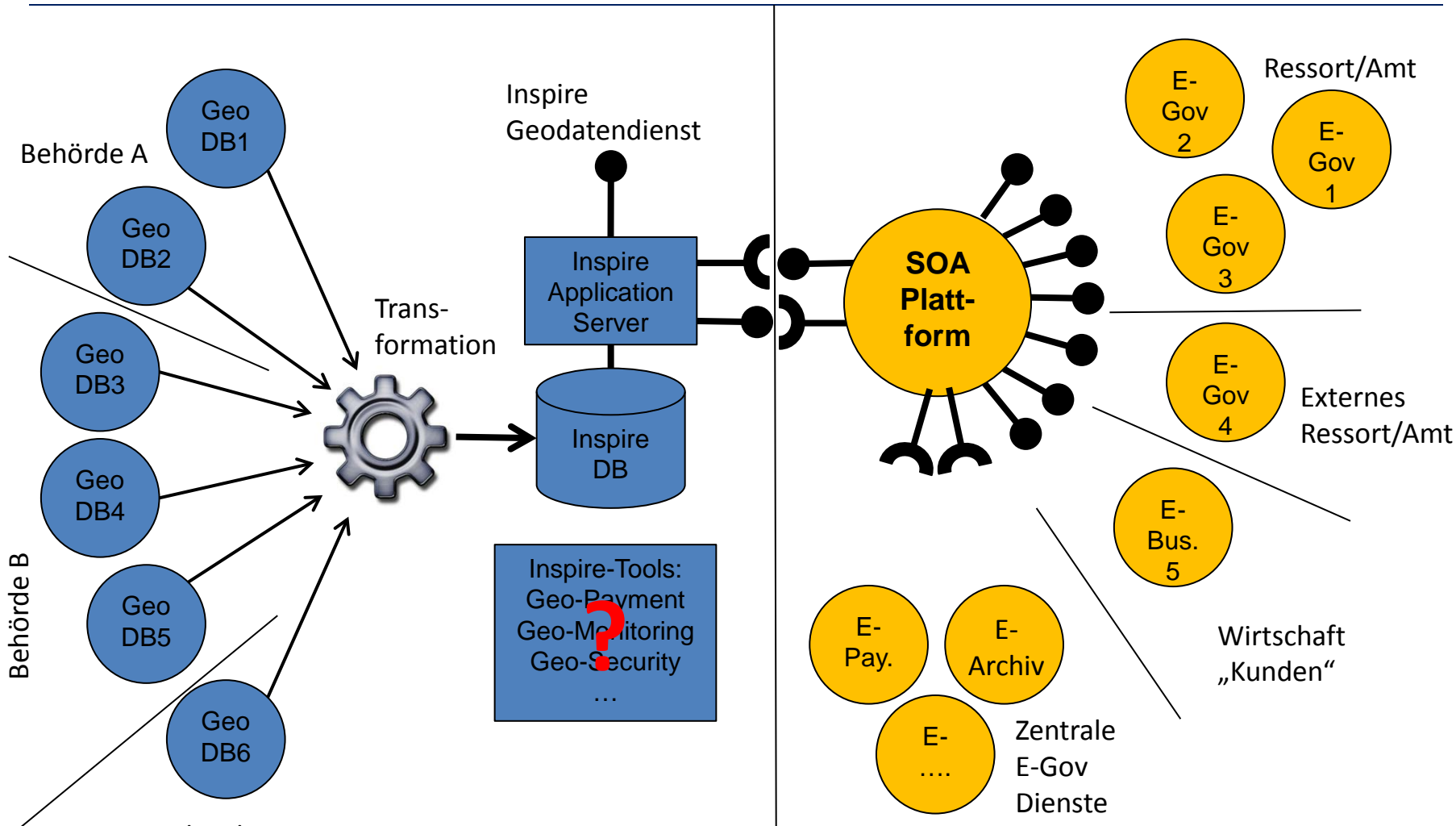
Aber: INSPIRE schafft die Grundlage (Infrastruktur) auch für nachfrageorientierte Angebote. INSPIRE zwingt zur Zentralisierung in leistungsfähigen Geo-Dienstleistungszentren. **“INSPIRE kann mehr!”**



Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



# INSPIRE Kosten & Nutzen



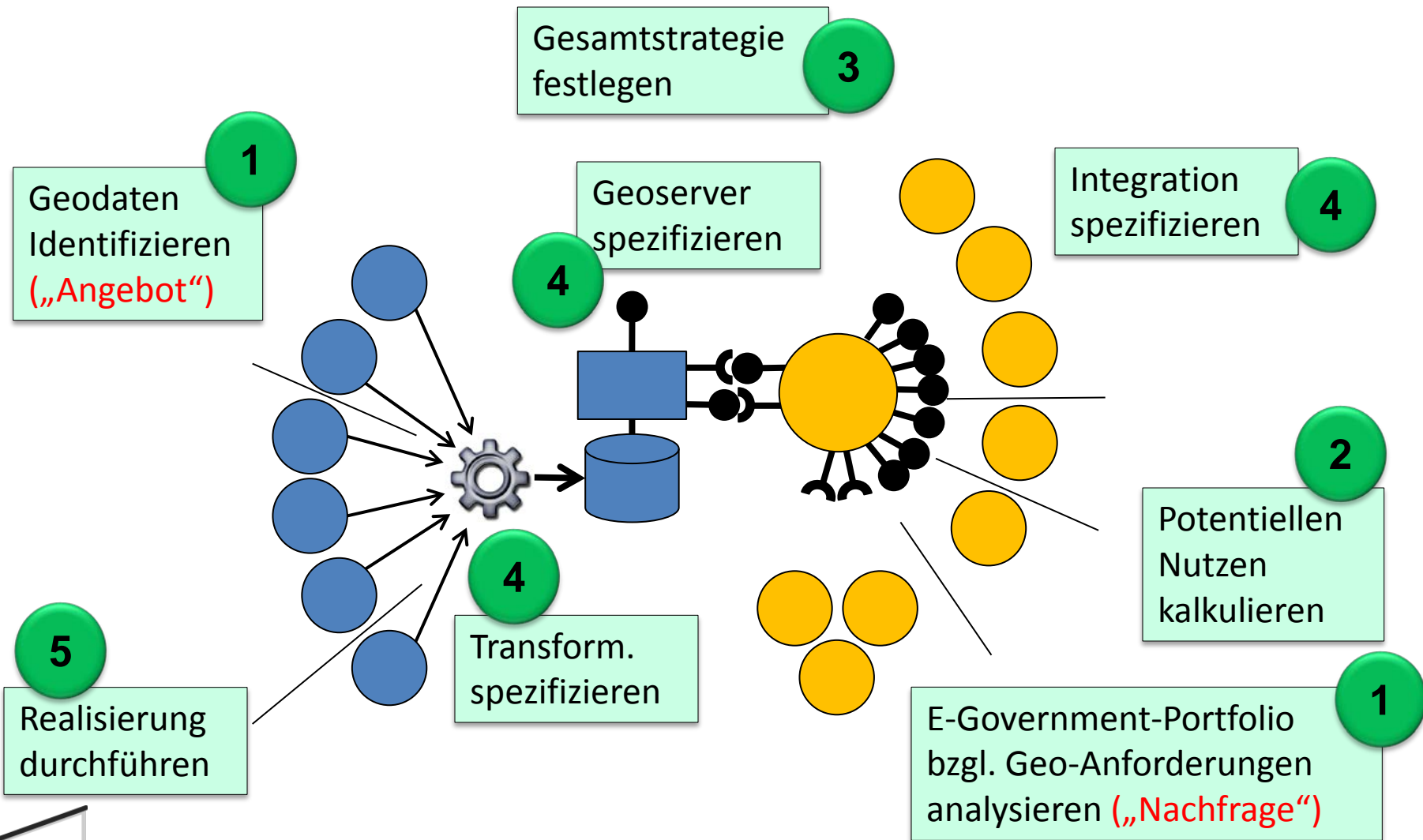
INSPIRE: Kosten Nutzen

Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



# Vorgehensweise



Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



# Ausblick

---

- Neben INSPIRE wirken weitere Trends und Aufgaben auf die Geodaten führenden Stellen wie z.B. PSI, Open Data und weitere
- Die Gebühreneinnahmen unterschreiten oft die Ausgaben für die Durchführung der Vereinnahmung (IT-Systeme, Personalkosten etc.)
- Die Wirtschaft (und die Web Community) schafft zunehmend Komplementärangebote (Google Maps, Open Streetmap)
- Die aktuellen (Nutzungs-)Einschränkungen, die lückenhafte Datenverfügbarkeit und die Datenheterogenität bedeuten einen zunehmenden Standortnachteil für den Wirtschaftsstandort Deutschland
- Die Politik nimmt das Thema Geodaten zunehmend auf die Tagesordnung



Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



# Vision 2020

---

## Alle staatlichen Geodaten werden „frei“ sein!

- mit offene Nutzungsbedingungen (z.B. nach „Creative Commons“ oder UK „Open Government Licence“)
- mit definierter Geodatenzuständigkeit als staatliche Daseinsfürsorge und Basisinfrastruktur (einige der heutigen „Produkte“ werden aufgegeben)
- mit klarer Abgrenzung zur Schaffung von Mehrwert durch die Wirtschaft
- mit einem „einheitlichen Ansprechpartner“ für flächendeckende, syntaktisch und semantisch einheitliche Geodaten
- und mit weiterhin gebührenpflichtigen, amtlichen Geodokumenten, wie z.B. ein amtlicher Katasterauszug als PDF-Dokument mit digitaler Signatur



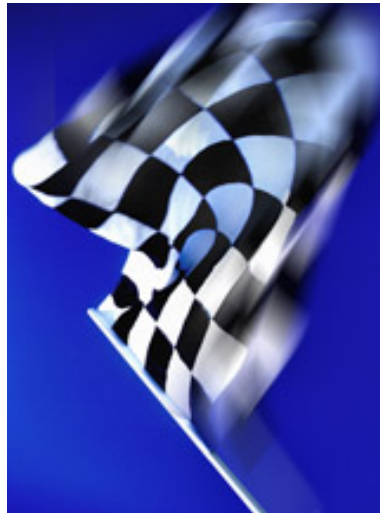
Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							





---

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Integration von  
GIS-Funktionalitäten  
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



# Anlage: UK Open Government Licence



**Open Government Licence**  
for public sector information

delivered by  
**The National Archives**

[Back to The National Archives](#)

You are encouraged to use and re-use the Information that is available under this licence, the Open Government Licence, freely and flexibly, with only a few conditions.

## Using information under this licence

Use of copyright and database right material expressly made available under this licence (the 'Information') indicates your acceptance of the terms and conditions below.

The Licensor grants you a worldwide, royalty-free, perpetual, non-exclusive licence to use the Information subject to the conditions below.

### You are free to:

- ✓ copy, publish, distribute and transmit the Information;
- ✓ adapt the Information;
- ✓ exploit the Information commercially for example, by combining it with other Information, or by including it in your own product or application.

### You must, where you do any of the above:

- ⚠ acknowledge the source of the Information by including any attribution statement specified by the Information Provider(s) and, where possible, provide a link to this licence;

Quelle: <http://www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/>

Integration von  
GIS-Funktionalitäten  
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							

