

Moderne GIS Auskunftssysteme für Behörden im Internet

Lorenz Dolder
ESRI Schweiz AG

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

Inhalt

- Einleitung – Motivation
- Applikation
 - Umsetzung
 - Architektur
 - Demo Kanton Genf
- Daten
 - Idee
 - Demo Webatlas DE
- Schlussfolgerung

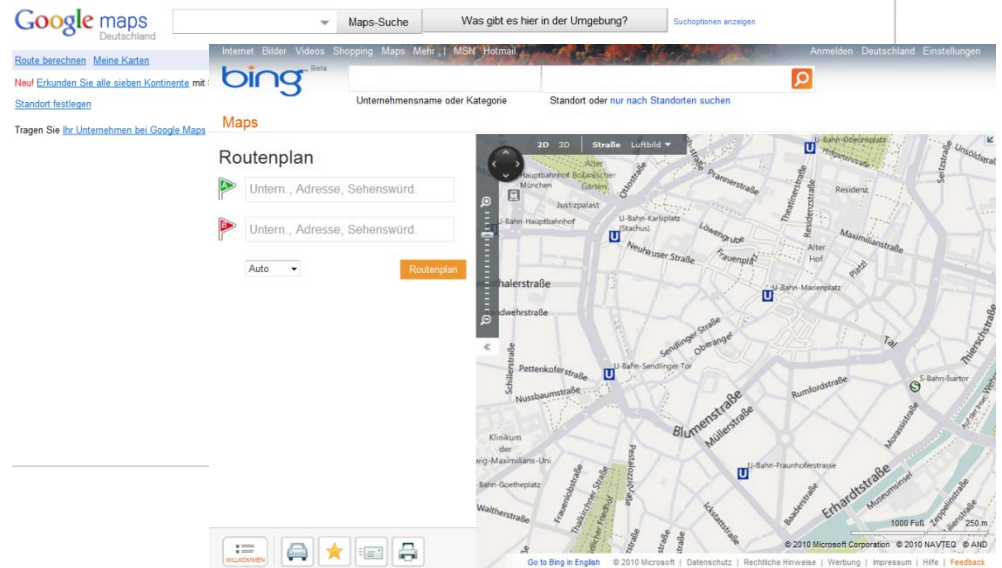


Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Einleitung - Motivation

- Anwendungen im Internet müssen sein:
 - Schnell
 - Einfach zu bedienen
 - Viel Information liefern
 - Gut aussehen



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							



2 Beispiele

- Anwendung / Applikation
 - Kanton Genf
- Daten / Kartografie
 - WebAtlasDE



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



Verbreitung der Daten in Genf

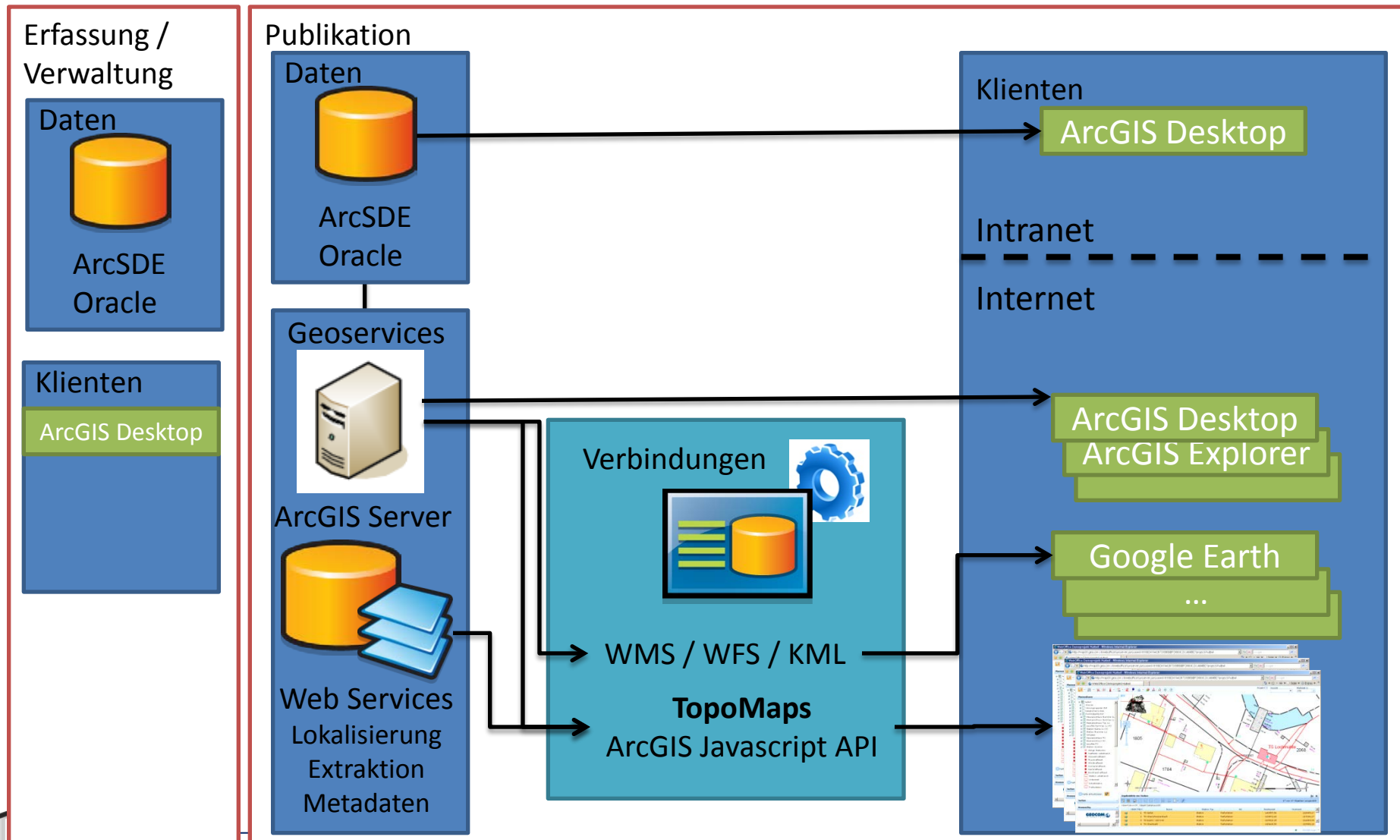
- Generelles Prinzip:
 - Die Daten des Kanton Genfs sind öffentlich, und werden durch die verschiedenen Ämtern aktuell gehalten.
 - Die anfallenden Kosten werden durch die Steuern oder Gebühren bezahlt.
- Arten der Verbreitung:
 - Über eine Onlineanwendung
 - Zur Verfügung gestellte Web-Services
 - Physische Auslieferung der Daten auf Bestellung



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

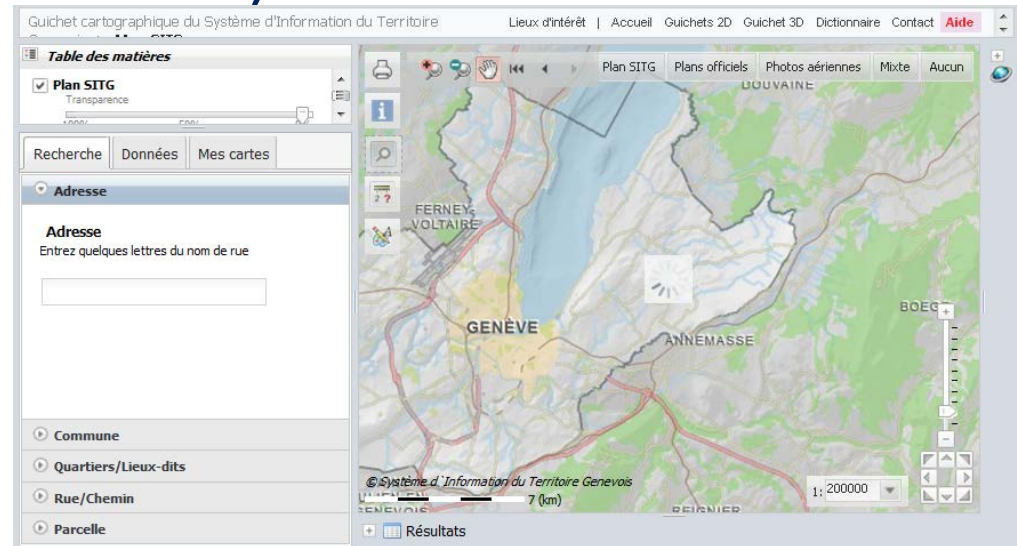


Architektur



Webanwendung

- Basiert auf
 - ArcGIS API für ArcGIS
 - TopoMaps (Framework für Webkartenanwendungen) Entwickelt von Topomat Technologies (ESRI Partner)



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							



Topomaps

- Topomaps, ist
 - ein Framework um fortschrittliche kartografische Web Anwendungen zu erstellen
 - Eine API für eine grosse Benutzergruppe
- Prinzip

TopoMaps = ArcGIS Javascript API + weitere Funktionen



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



Funktionalitäten

Unterstützt verschiedene Services (ArcGIS Server, WMS,...)

Tools zur Suche

Erweiterte Selektions und Bedienungswerkzeuge

Messwerkzeuge

Attributexport nach CSV

Editierertools

Integration von Bing Maps Bird Eye View und Google Street View

Attributtabelle

Fortgeschrittene Ebenenverwaltung

PDF / PNG Ausgabemöglichkeiten

Räumliche Selektionstools



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



Demo Kanton Genf

Guichet cartographique du Système d'Information du Territoire

Lieux d'intérêt | Accueil Guichets 2D Guichet 3D Dictionnaire Contact Aide

Table des matières

- Plan SITG**
Transparence

Recherche Données Mes cartes

Adresse

Adresse
Entrez quelques lettres du nom de rue

Commune

Quartiers/Lieux-dits

Rue/Chemin

Parcelle

© Système d'Information du Territoire Genevois
7 (km)
1: 200000
Résultats

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							



2 Beispiele

- Anwendung / Applikation
 - Kanton Genf
- Daten / Kartografie
 - WebAtlasDE



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



Hintergrund WebAtlasDE

- AdV-Projekt ATKIS-Generalisierung - Erweiterung des WebAtlasDE zur zusätzlichen Nutzung von AAA-DLM-Daten im NAS-Format
 - NAS (GML, GeoInfoDok v 6)
- Idee
 - Daten bundesweit/blattschnittfrei
 - Hohe Auflösung/Detailgenauigkeit
 - Harmonisierte Darstellung
 - quasi die „Basemap“ für BRD (topo, strasse, etc.)
- Alte Version bereits online; neuer WebAtlasDE aktuell in Realisierung



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



Umsetzung WebAtlasDE – automatische Datenaufbereitung

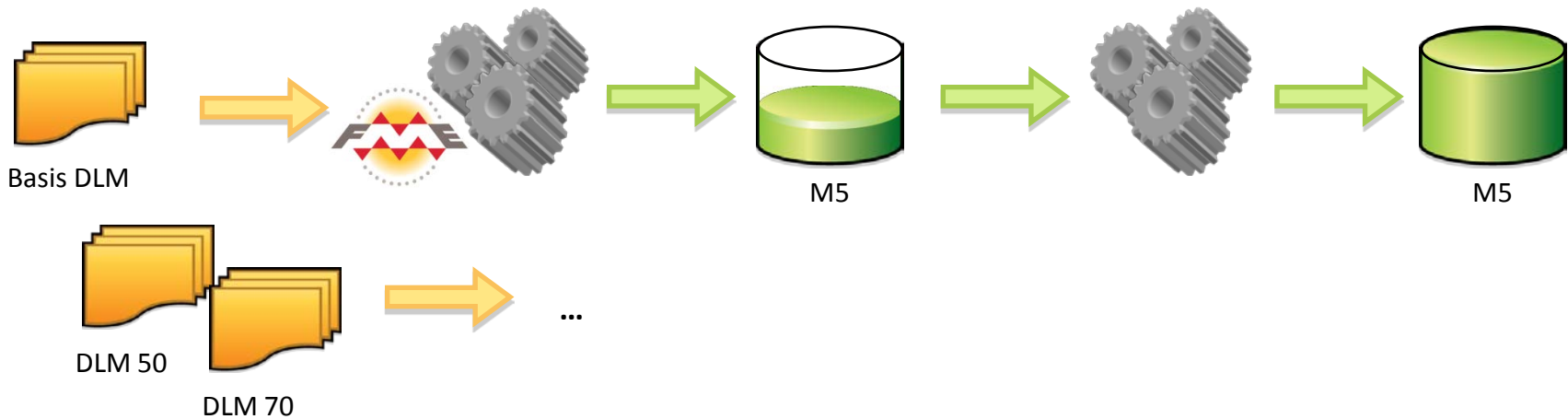
NAS Dateien
GML

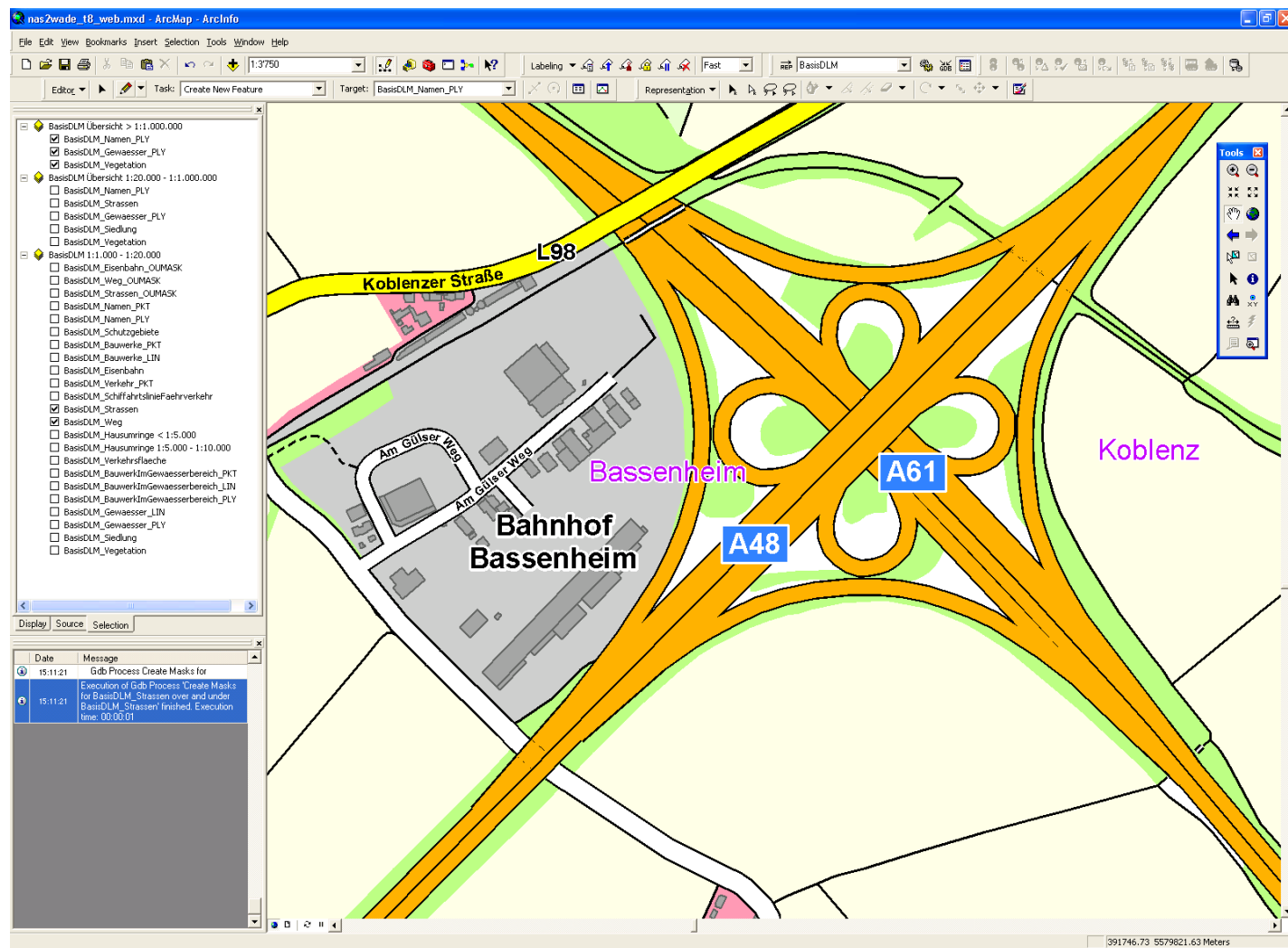
Transformers
FME Workbenches

WebAtlasDE
Geodatabase

Datenanreicherung
Representation
Carto Processes

WebAtlasDE
Representations
Masken etc.





Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

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



The screenshot shows the ArcMap interface with a map of the Glan-Münchweiler region. The map displays various road types, including a major road labeled 'A62' and several local roads like 'L358' and 'L363'. The map is color-coded by function, with pink areas representing residential or built-up areas and green areas representing vegetation. A 'Carto Process Chooser' dialog box is open in the foreground, showing a list of processes to be executed. The selected process is 'CalculateControlPoints for BasisDLM_Weg'. The dialog box also shows the parameters for this process, including 'InputFeatureClass: BasisDLM_Weg', 'InputWhereClause: RID = 4', and 'MaximumAngle: 100'.

Carto Process Chooser

Execute on: Visible Extent | Group: All | Behavior: Create Or Update | Run

- Carto Process Name
- CalculateControlPoints for BasisDLM_Weg
- CalculateLineCaps for BasisDLM_Strassen
- CalculateStufeAttribute for BasisDLM_Strassen, BasisDLM_Weg and BasisDLM_Eisenbahn
- CreateOverpassUnderpassMasks for BasisDLM_Strassen
- Execute all CalculateControlPoints Processes
- Execute all CalculateLineCaps Processes
- Execute all CreateOverpassUnderpassMasks processes

Name: CalculateControlPoints for BasisDLM_Weg

Description:

Parameters:

Name	Value
InputFeatureClass	BasisDLM_Weg
InputWhereClause	RID = 4
MaximumAngle	100

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



Carto Process Chooser

Execute on: Visible Extent Group: All Behavior: Create Or Update Run

- Carto Process Name
- CalculateControlPoints for BasisDLM_Weg
- CalculateLineCaps for BasisDLM_Strassen
- CalculateSafeAttribute for BasisDLM_Strassen, BasisDLM_Weg and BasisDLM_Eisenbahn
- CreateOverpassUnderpassMasks for BasisDLM_Strassen
- Execute all CalculateControlPoints Processes
- Execute all CalculateLineCaps Processes
- Execute all CreateOverpassUnderpassMasks processes

Name: CalculateControlPoints for BasisDLM_...
 Description:
 Parameters:

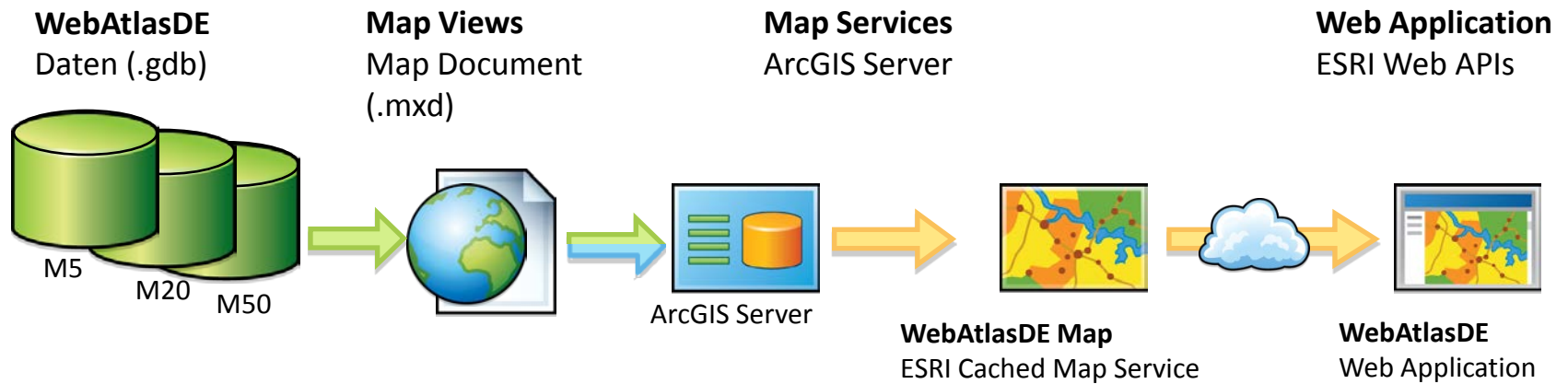
Name	Value
InputFeatureClass	BasisDLM_Weg
InputWhereClause	RID = 4
MaximumAngle	100

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



Umsetzung WebAtlasDE – Publikation



Demo WebAtlasDE (nur Basis-DLM)



WebAtlasDE - PlaceFinder
ESRI 

Stadt/Ort/Gewässer/Strasse eingeben:

WebAtlasDE

Masstab
1: 4000


Tools

Transparenz

0% 50% 100%

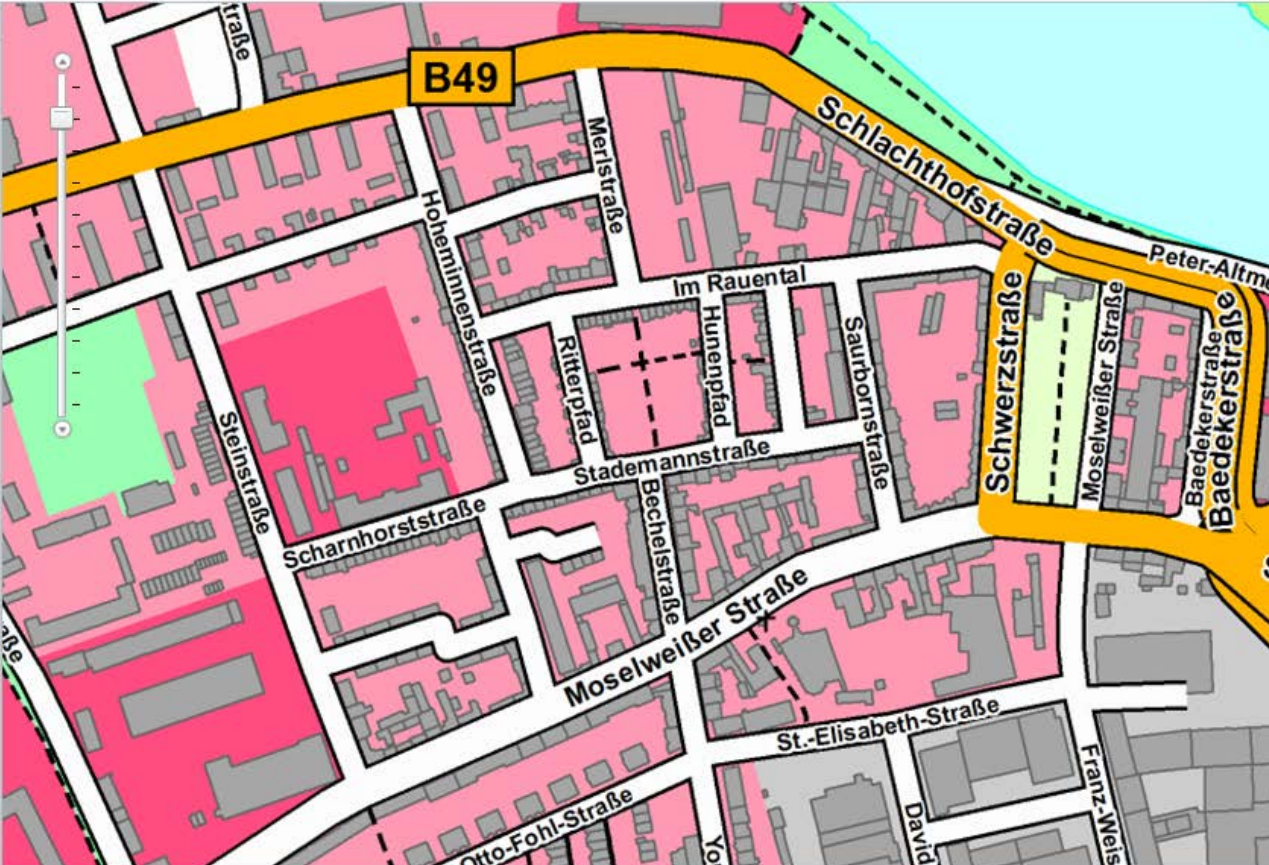
Drucken

 Druck erstellen

PDF - (Format)
100 - (DPI)
A4 - (Grösse)

Einstellungen

Copyright



© 2010, ESRI Schweiz AG, Josefstrasse 218, 8005 Zürich
 WebAtlasDE (AdV-Projekt ATKIS-Generalisierung) basierend auf AAA-Daten aus dem Basis-DLM im NAS-Format

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							



Schlussfolgerungen

- Mit ArcGIS Server APIs lassen sich schnelle, moderne Anwendungen einfach umsetzen
- Für komplexe und gute Kartografie braucht es ein GIS
- Schöne und schnelle Karten sind der Erfolgsfaktor für Internetkarten gerichtet an die breite Masse



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

