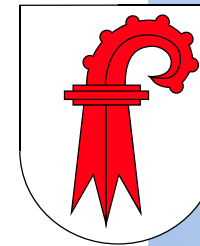


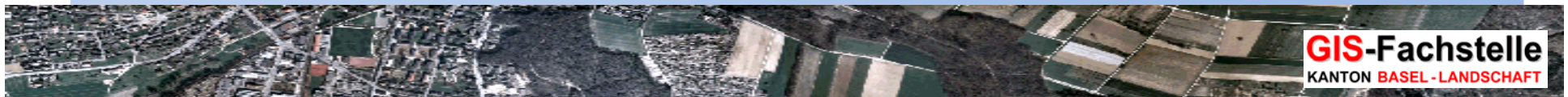
Basel, 25. Oktober 2005  
GeoForum BS



# GIS BL

## Geodateninfrastruktur Basel-Landschaft

Jean-Marc Buttlinger



# Überblick

- Kanton Basel-Landschaft
- Geschichte
- Nutzer/innen des GIS BL
- Organisation
- Systemarchitektur
- Verfügbare Geodaten
- Applikationen und ihre Funktionen
- Geoportal geo.BL
- Gegenseitige Nutzung der Geodaten BS / BL
- Ausblick

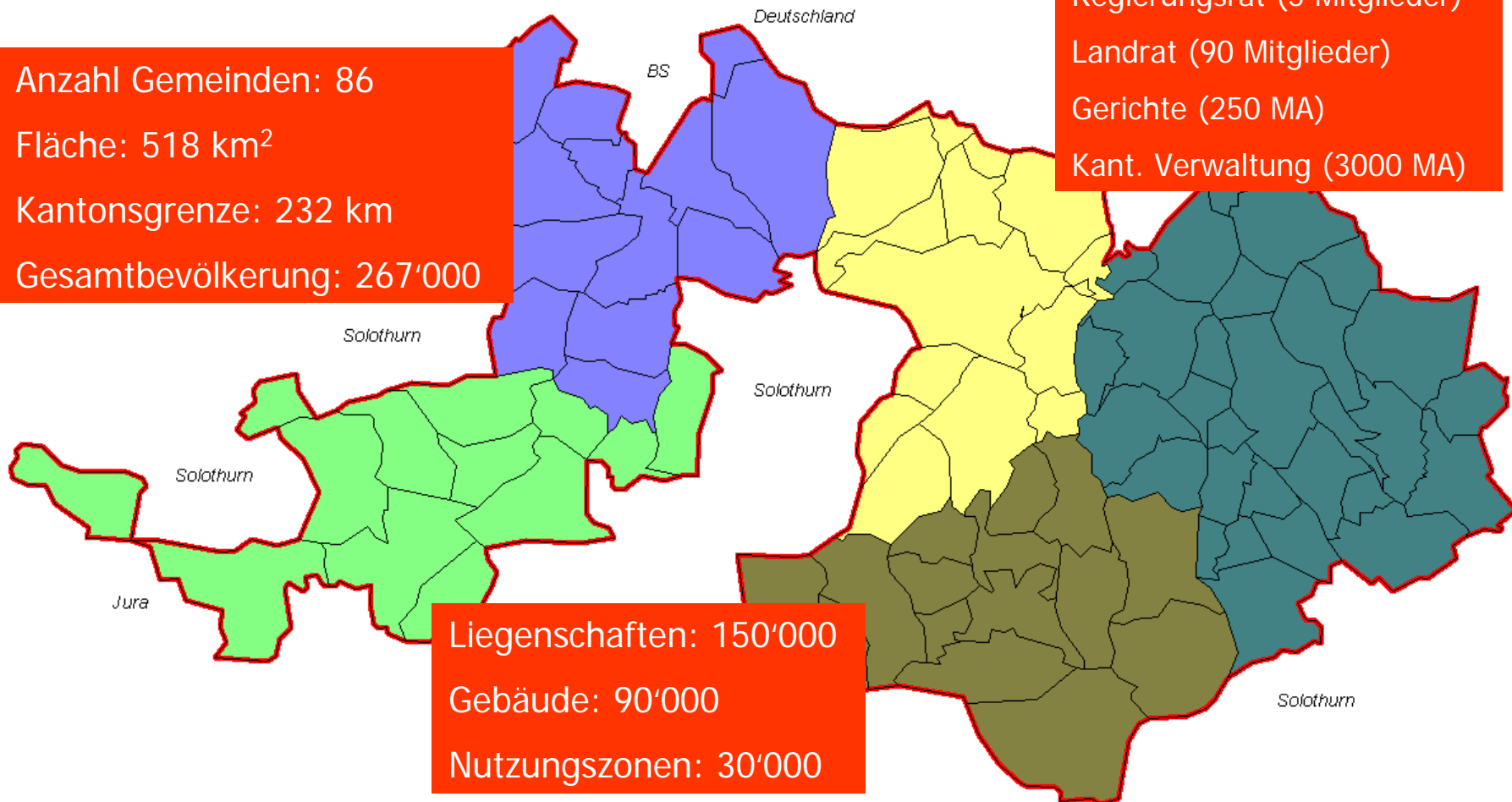


# Kanton Basel-Landschaft



Anzahl Gemeinden: 86  
Fläche: 518 km<sup>2</sup>  
Kantonsgrenze: 232 km  
Gesamtbevölkerung: 267'000

Regierungsrat (5 Mitglieder)  
Landrat (90 Mitglieder)  
Gerichte (250 MA)  
Kant. Verwaltung (3000 MA)



Liegenschaften: 150'000  
Gebäude: 90'000  
Nutzungszone: 30'000



# Geschichte

- 1990 – 2000**      Gemeinsamer Aufbau GIS im VMA, ARP, FBB, LZE
- ab 1996**            Insellösungen entstehen in verschiedenen Fachbereichen
- 1998**                Strategische Informatikplanung GIS
- 2001**                Landratsbeschluss zum Aufbau GIS BL
- Der LR beauftragt den RR, das GIS BL als **strategisches Projekt** zu realisieren
  - **Verpflichtungskredit** für die Realisierung der zentralen Projekte
  - Dem **Datenschutz** ist besondere Aufmerksamkeit zu widmen
  - Einbindung der Gemeinden → GIS Arbeitsgruppe Gemeinden-Kanton
  - Überprüfung der Verwaltungsorganisation im Hinblick auf den GIS-Einsatz
- 2003**                Einführung **PARZIS** → Geodatenzugriff von jedem Arbeitsplatz aus



# Geodaten und ihre Nutzer

## viele Nutzer ...

## viele Geodatenansammlungen ...

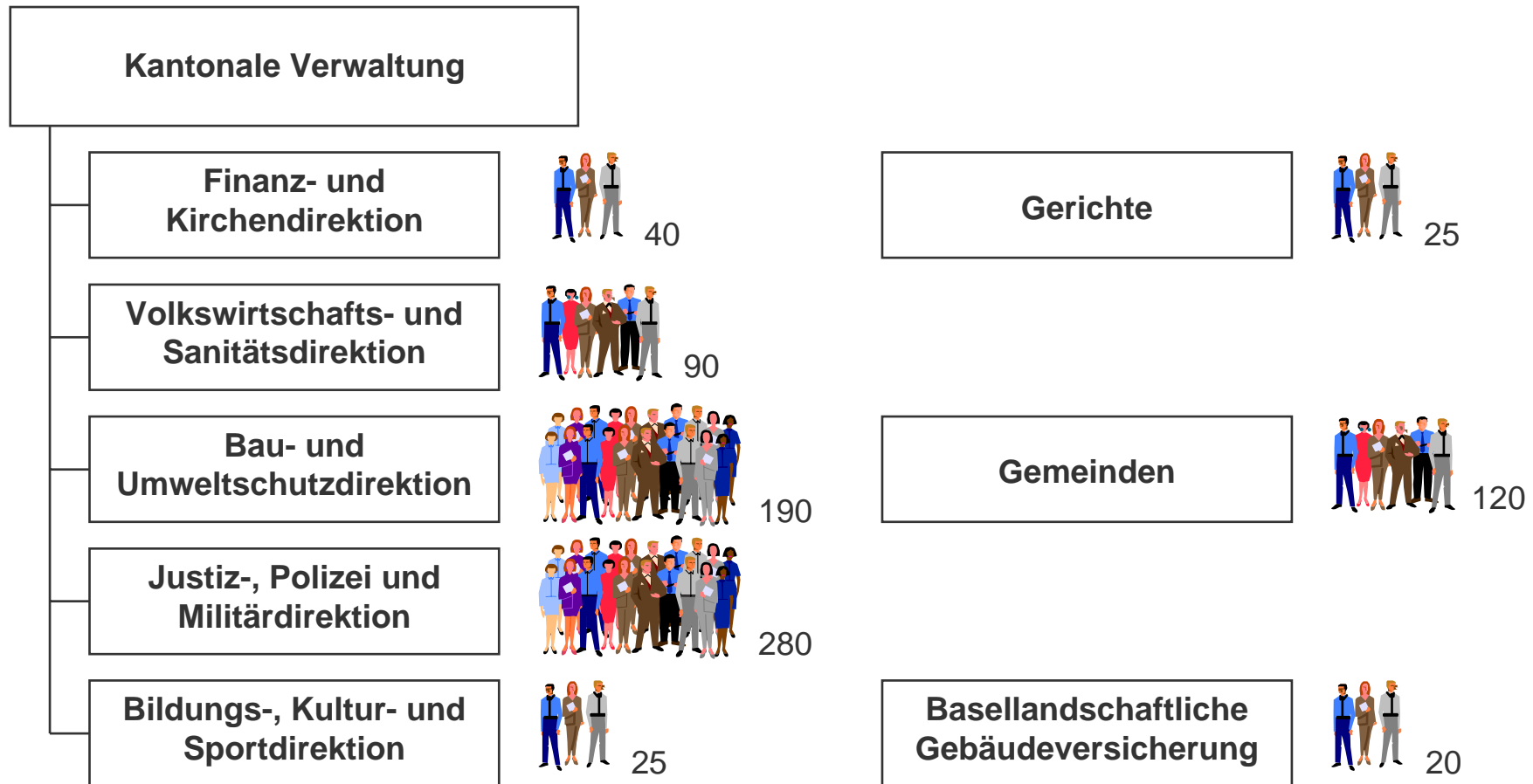
Direktion	FKD	VSD						BUD										EKD	JPMD			EXTERNE																	
Dienststelle	Steuerverwaltung	Statistisches Amt	Forstamt beider Basel	Kantonales Laboratorium	Landw. Zentrum Ehemrain	Rheinhöfen	Vermessungs- & Meliorationsamt	Arnt für ind. Betriebe	Arnt für Raumplanung						Arnt für Umweltschutz & Energie				Bauinspektorat	Lufthygieneamt	Sicherheitsinspektorat	Triebbauamt	Arnt für Kultur	Bezirksschreiberien			Arnt für Bevölkerungsschutz	Gebäudeversicherung	Gemeinden	Bund	Versorgungsunternehmen	Ingenieurbüros							
Abteilung								Regionplanung	Zentrale Dienste	Kantonsplanung	Ortsplanung	Natur- & Landschaft	Lärmschutz	Umweltschutzzlabor	Abwasser	Wasser	Abfall		Projedierung	Verkehrstechnik	Bauausführung	Ausbau & Unterhalt	Wasserbau	Römersaat Aug.	Archäologie	Beitragungsämter	Erschaffungsämter	Grundbuchämter	Konkursaemter	Notariate									
<b>Geodatenansammlungen</b>																																							
Walddaten						X		X		X	X	X						X							X	X										X	X		
Wasserqualität chem.														X	X	X																				X	X		
Bodenqualität		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Daten Amtliche Vermessung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Orthophotos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Daten Abwasserbehandlung				X									X	X	X								X															X	
Richtpläne	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	
Nutzungspläne	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Daten Naturschutz			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X																			
Lärmdaten								X	X	X	X	X	X	X	X	X						X																X	
Bodenbelastung			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X							X															X	
Wasserbelastung			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X							X															X	
Gewässerschutz			X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X										X	X	X	X	X
Altlasten und Deponien							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X														X
Baugesuche		X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X											X	X	X	
Emissionen/Immissionen Luft		X						X	X	X	X	X	X	X	X	X																			X	X	X	X	
Transportrisiko				X				X	X	X	X	X	X	X	X	X																						X	
Verkehrsdaten		X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X											X	X	X	X	
Strassenunterhalt							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X														X	
Gewässerkataster			X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Archäologie								X	X	X	X	X	X	X	X	X																						X	
EDV-Grundbuch	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Digitale Landeskarten (Pixelkarten)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Geometriedaten SBB					X			X	X	X	X	X	X	X	X	X																						X	
Daten des Bundesamt für Statistik		X						X	X	X									X	X																		X	
Leitungskataster						X		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X													X	
Metodaten Uni BS			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X																		X	
Katasterblatt																																						X	
Genereller Entwässerungsplan (GEP)								X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X														X	
Lärmempfindlichkeitsstufen								X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X															X

Legende: ■ Erzeuger Geodaten ■ Erzeuger Personendaten ■ Datennutzer

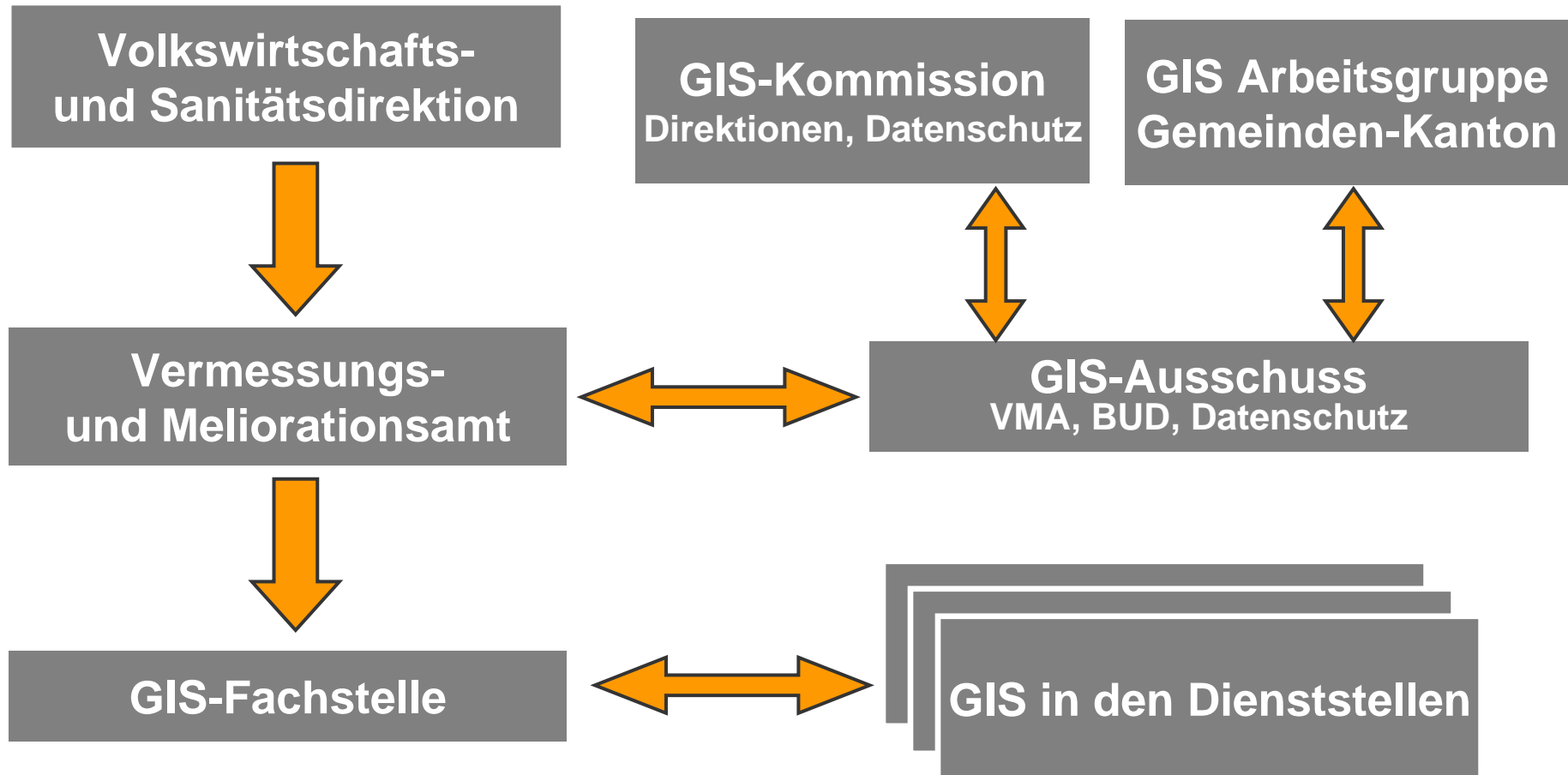




# Nutzer/innen des GIS

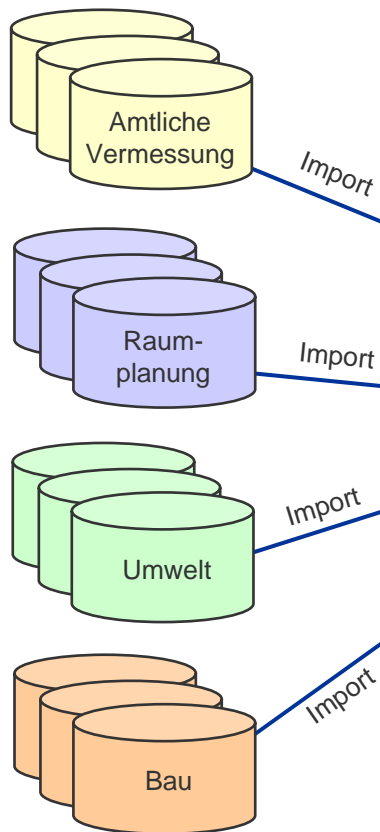


# Organigramm GIS BL

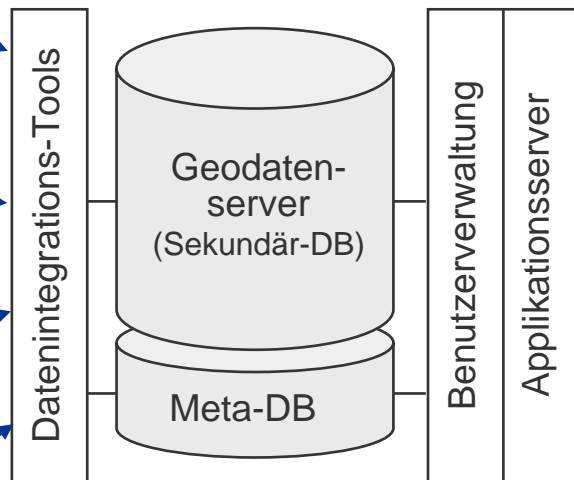


# Systemarchitektur

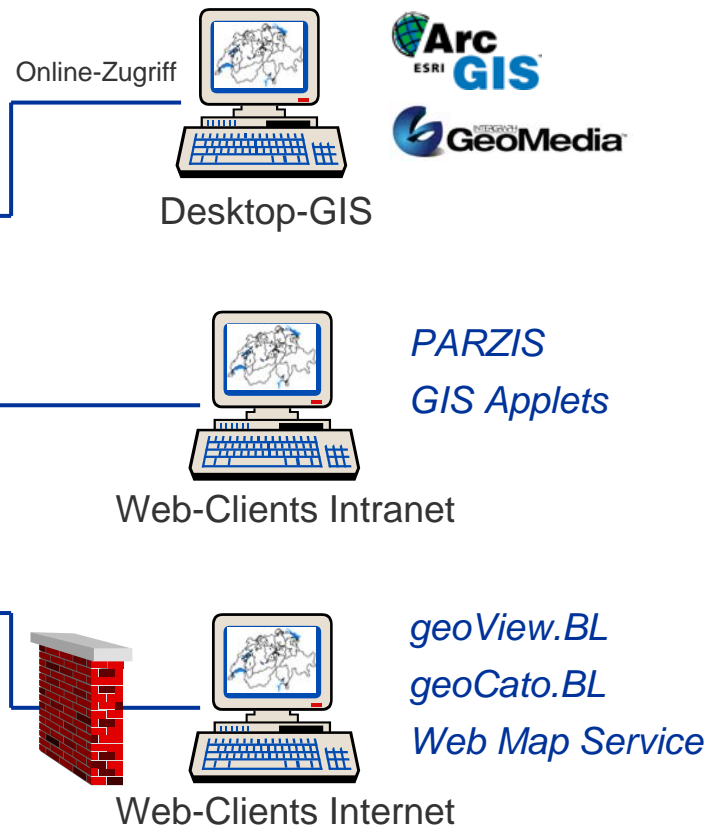
## Produktionssysteme



## Geo Data Warehouse



## GIS Clients



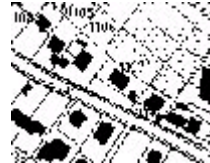


# Verfügbare Geodaten im GIS BL

(1)



Amtliche Vermessung



Übersichtspläne



Landeskarten (swisstopo)



Orthofotos



Politische Grenzen



Kommunale Nutzungspläne



Kulturobjekte



Naturschutzobjekte



Baugesuche



Bodenkarten



Forst- und Waldkarten



Grundwasserschutz



Gewässernetz



Verkehrsnetz



Technische Risiken





Geologie

Nicht allgemein zugänglich:



Belastete Standorte



Archäologische Fundstellen



Ökologische Ausgleichsflächen



Emissionen



Bodenschadstoffe



Kriminalfälle



# GIS Applikationen in der Kantonsverwaltung

- PARZIS
  - Einfaches GIS Auskunftssystem für jedermann
  - Auf jedem PC mit einem Intranet-Zugang verfügbar
  - 700 – 800 Nutzende monatlich
- ArcGIS und GeoMedia
  - Desktop GIS für anspruchsvolle räumliche Analysen und Auswertungen.
  - Adressiert sich eher an "GIS Power Users"
  - ca. 50 User in der Verwaltung
- GIS-Applets, g.organizer
  - Massgeschneiderte Anwendungen für spezielle Anwendungsfälle
  - Oft in "GIS fremde" IKT-Lösungen integriert





# GIS Auskunftssystem PARZIS

(1)

PARZIS, © GeoTask AG - Microsoft Internet Explorer

GIS-Fachstelle  
KANTON BASEL-LANDSCHAFT

GIS Kanton Basel-Landschaft

Suche Darstellung Abfragen

Massstab 1: 1200

Karte auswählen:

- a) Grundkarte farbig
- b) Grundkarte sw
- c) Nutzungsplan
- d) Orthofoto
- e) Orthofoto mit Parzellen
- f) Orthofoto mit Grundnutzung
- g) Blanko-Karte

Darstellen

zusätzliche Kartenthemen wählen:

- c) Natur- und Landschaft:
- d) Abstandslinien:
- e) Projektierte Objekte:
- f) Baugesuche:
  - aktuelle Serie
  - alle Baugesuche 2004
  - Baugesuch\_Scans
  - innerhalb Auflagefrist
  - offene Baugesuche

Auswahl:  alphabetisch  thematisch

Distanz: Koordinaten: 614637 / 264468

Lokales Intranet

© VMA Basel-Landschaft

12



# GIS Auskunftssystem PARZIS (2)

(2)

The screenshot displays two overlapping windows from the PARZIS GIS system. The left window, titled 'Information, GeoTask AG - Microsoft Internet Explorer', shows a table of property details for 'Liegenschaft' (Property).

Liegenschaft	
Grundstück-Nr.	201
Gemeinde	Sissach
Gültigkeit	rechtskräftig
Art	Liegenschaft
Fläche (m2)	2'290
Mutations-Nr.	1056-55
Aktualität Datensatz	31.12.03
Nachführungsgeometer	Jermann
<a href="#">Eigentümer</a>	

The right window, titled 'TERint - Microsoft Internet Explorer', shows the search results for 'Grundbuch BL' (Land Register Basel-Landschaft). A red arrow points from the 'Eigentümer' link in the left window to the 'Grundbuch BL' header in the right window.

**Suchbegriff:**   Sissach

### Grundstück 201.2861, Sissach

**Eigentümer**  
Kanton Basel-Landschaft, 4410 Liestal

**Bemerkungen zum Eigentum**  
Beleg Nr. 1054s1 vom 14.02.1929.  
Beleg Nr. 3188s1 vom 09.03.1937.  
Beleg Nr. 5381s1 vom 29.08.1947.  
Beleg Nr. 6324s1 vom 23.08.1950.  
Beleg Nr. 6771s1 vom 17.12.1951.  
Beleg Nr. 7910s1 vom 18.01.1955.  
Beleg Nr. 4631s2 vom 17.10.1975.  
Beleg Nr. 4952s2 vom 27.09.1976.  
Beleg Nr. 5174s2 vom 30.06.1977.  
Beleg Nr. 2903 vom 08.12.1988. Mut. 2817.  
Beleg Nr. 2943 vom 10.11.1994. Mut. 2981. GA.

**Im Grundbuch Sissach**  
**Liegenschaft Nr. 201**  
Plan Nr. 56, Dozenbach

2'290 m<sup>2</sup> Wohnhaus, Hauptstrasse 117  
Bezirksschreiberei, Hauptstrasse 115  
Gartenanlage, uebrige befestigte Flaechе

Coordinates: 627783 / 257112





# g.organizer für Fachauswertungen (z.B. TW-GIS)

GeoTask AG Standard Applet (b39)

Abfrageobjekte:  
Abfrage 1

Ergebnisdarstellung  
Wasserfassungen für Abfrage min/max

Bedingungen  
Ermittle Maximum von Aerobe mesophile k

**Wasserfassungen aus Abfrage**

KLNr	Bakterium
<input type="radio"/> 12.1.B	Aerobe mesophile Keim
<input type="radio"/> 12.4.B	Aerobe mesophile Keim
<input type="radio"/> 13.4.F	Aerobe mesophile Keim
<input type="radio"/> 14.5.B	Aerobe mesophile Keim
<input type="radio"/> 16.3.C	Aerobe mesophile Keim
<input type="radio"/> 16.9.D	Aerobe mesophile Keim
<input type="radio"/> 16.15.H	Aerobe mesophile Keim
<input type="radio"/> 16.16.H	Aerobe mesophile Keim
<input type="radio"/> 16.17.F	Aerobe mesophile Keim

Zoom Alle Zoom Info

Exportieren

Koordinaten: 618'792 / 252'976 m

Koordinaten: 618'652 / 254'585 m

Basiskarte:  
d) Orthofoto  
e) Orthofoto mit Parzellen  
f) Orthofoto mit Grundnutzung  
g) Blanko-Karte

Zusatzebenen:  
Projektierte Grundstücknummern  
Q-alle Quellen  
Q-öffentliche TW-Fassungen  
Relief

Dargestellen

@business

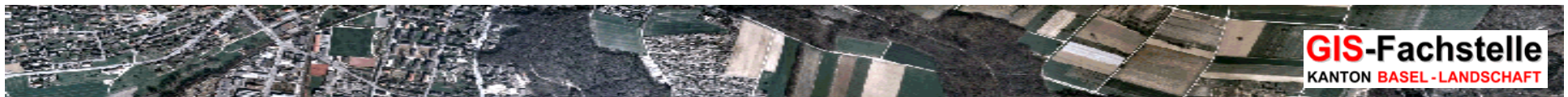
GeoTask AG © 2004

2 095 m

Java Applet Window

© VMA Basel-Landschaft

14



# Einbindung Geodienst in "GIS fremde" IKT-Lösung

## "GIS fremde" Applikation

Standort Personen IKD BIB andere Inventare Verweise Dokumente E

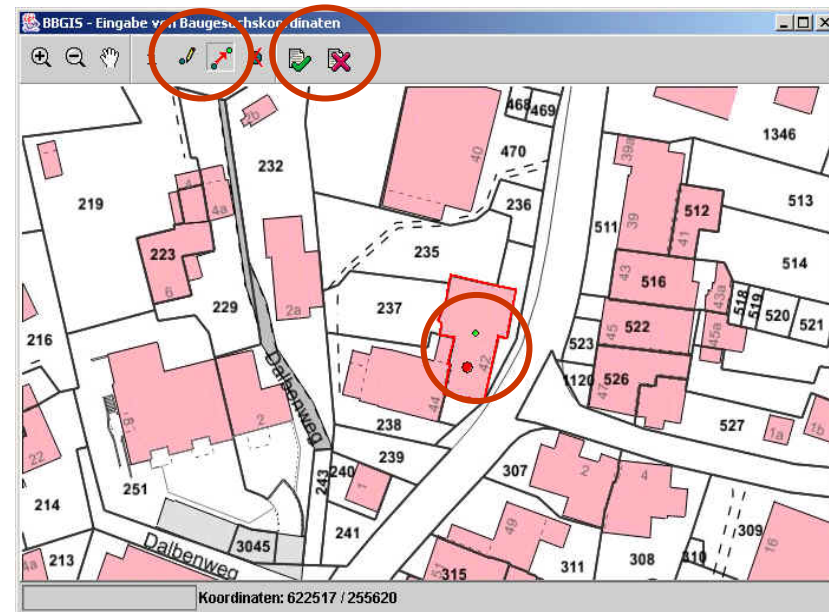
Koordinaten

X	Y	EGID
622480.42	255653.36	0

Parzellen

Parzellennummer	gültig von	gültig bis	Aktuell
237			<input checked="" type="checkbox"/>

## Geodienst Punktdigitalisierung



Anwendungsbereiche: BBGIS, DENKINF, GWR



# Geoportal (www.geo.bl.ch)

Home - Microsoft Internet Explorer

Adresse <http://www.geo.bl.ch/>

geo.BL Geoportal des Kantons Basel-Landschaft

Home | Aktuell | Über uns | Kontakt | Wörterbuch | Links | Erweiterte Suche

Wie werden Geodaten...

- ...angeschaut
- ...aufgefunden
- ...bestellt

geoView.BL

Geodaten abrufen (geoView.BL)

Geodaten auffinden (geoCato.BL)

Geodaten abgeben  
- Klassische Datenabgabe  
- Web Map Service (WMS)

Lokales Intranet



# Ausbildungsangebot

- 05.80: Einführung in Geoinformationssysteme (1 Tg)
- 05.81: Einführung in ArcGIS Desktop Systeme (3 Tg)
- PARZIS-Schulung mit Übungen (3 Std)



## Gegenseitige Nutzung der Geodaten BS / BL

- BL hat ein reges Interesse an der Nutzung der Geodaten BS
  - insbesondere die "*Ämter beider Basel*" (LHA, FBB)
- Lösung mit WMS (später WFS?) wird angestrebt.
- Erste Versuche zwischen BS und BL haben stattgefunden.
- Von BL eingebrachtes Traktandum für nächste Sitzung der Regierungen beider Basel:
  - Gebührenfreier Austausch von raumbezogenen Informationen für die Geoinformationssysteme (GIS) in den beiden Kantonen.





# Projektstand und Ausblick

## Projektstand (realisiert)

- Geo Data Warehouse mit umfangreichen Geodatensammlungen
- PARZIS
- Desktop Anbindung (ArcGIS, GeoMedia)
- Verknüpfung mit Grundbuch-Auskunftssystem TERintra
- Erste Fach-Auswertesysteme (TW-GIS, Crime Mapping)
- GIS-Applets zum Einbinden in GIS fremde IKT-Lösungen
- Internet Geoportal mit geoView.BL und WMS (Testbetrieb)

## Ausblick 2006

- Metadaten-Informationssystem geoCato.BL
- Geoshop (Vertrieb von Geodaten)
- Integration weiterer Geodatensammlungen . . .
- Vernetzung Geodienste mit Nachbarkantonen (WMS)

