



Workshop Umweltdatenbanken 2001

**Das übergreifende Umwelt-Berichtssystem
des Landes Baden-Württemberg**

*Marcus Briesen
disy Informationssysteme GmbH*



Agenda:

Einführung

Berichtsdienste

disy GISterm als GIS Komponente im Berichtssystem

Zusammenfassung

Systemvorführung (disy Cadenza, disy GISterm)

Historie: GLOBUS, AJA

Bund- und Länderkooperation im F+E-Vorhaben GLOBUS/AJA zur gemeinsamen Entwicklung von Konzepten und Diensten für Umweltinformationssysteme.

Beteiligte:

UVM Baden-Württemberg (Federführung),

UM Niedersachsen, Schleswig-Holstein,

Thüringen, Sachsen,

Bundesanstalt für Wasserbau,

Bundesamt für Strahlenschutz, ...



UIS
Baden-Württemberg

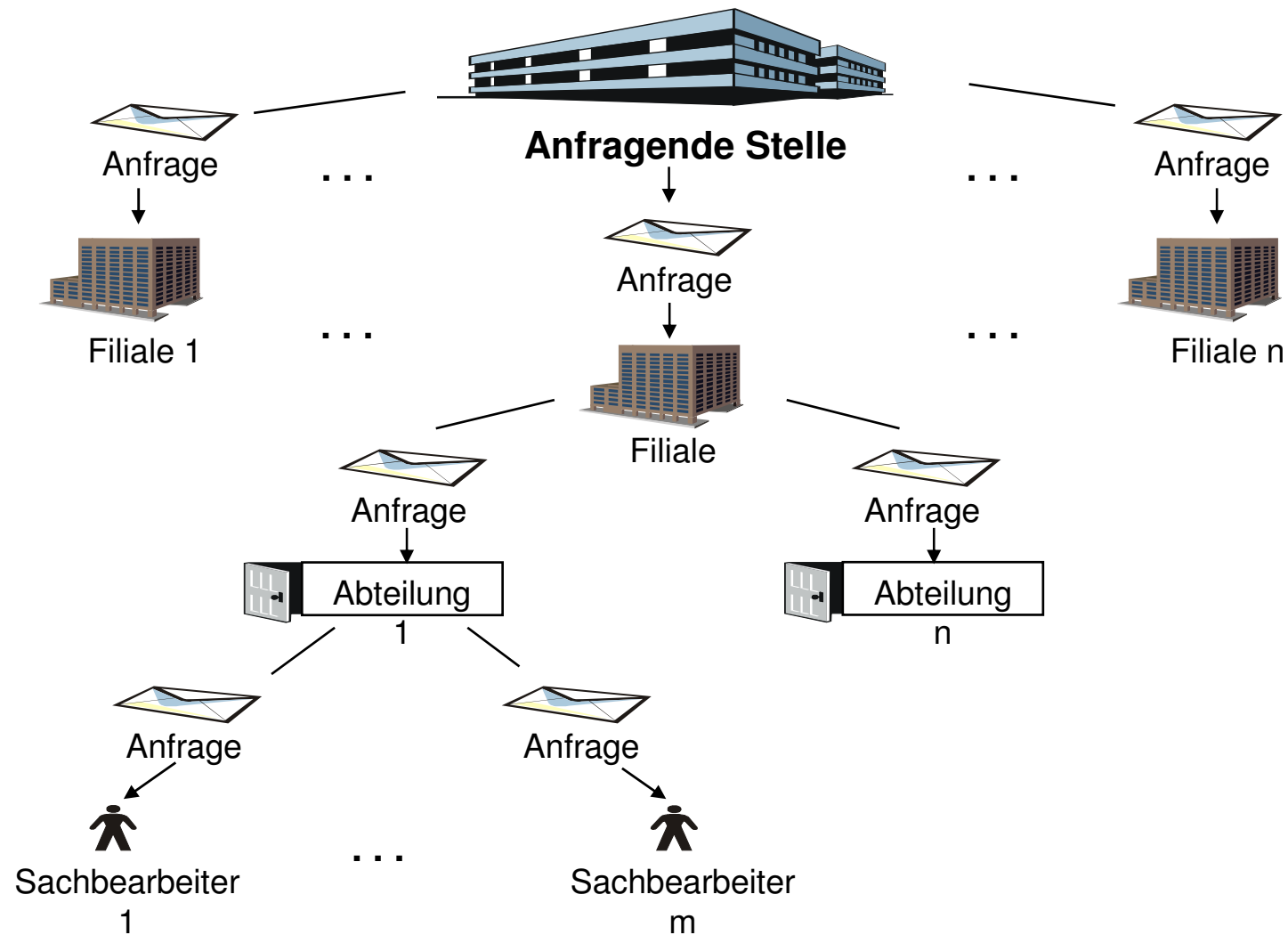


Niedersächsisches
Umweltministerium

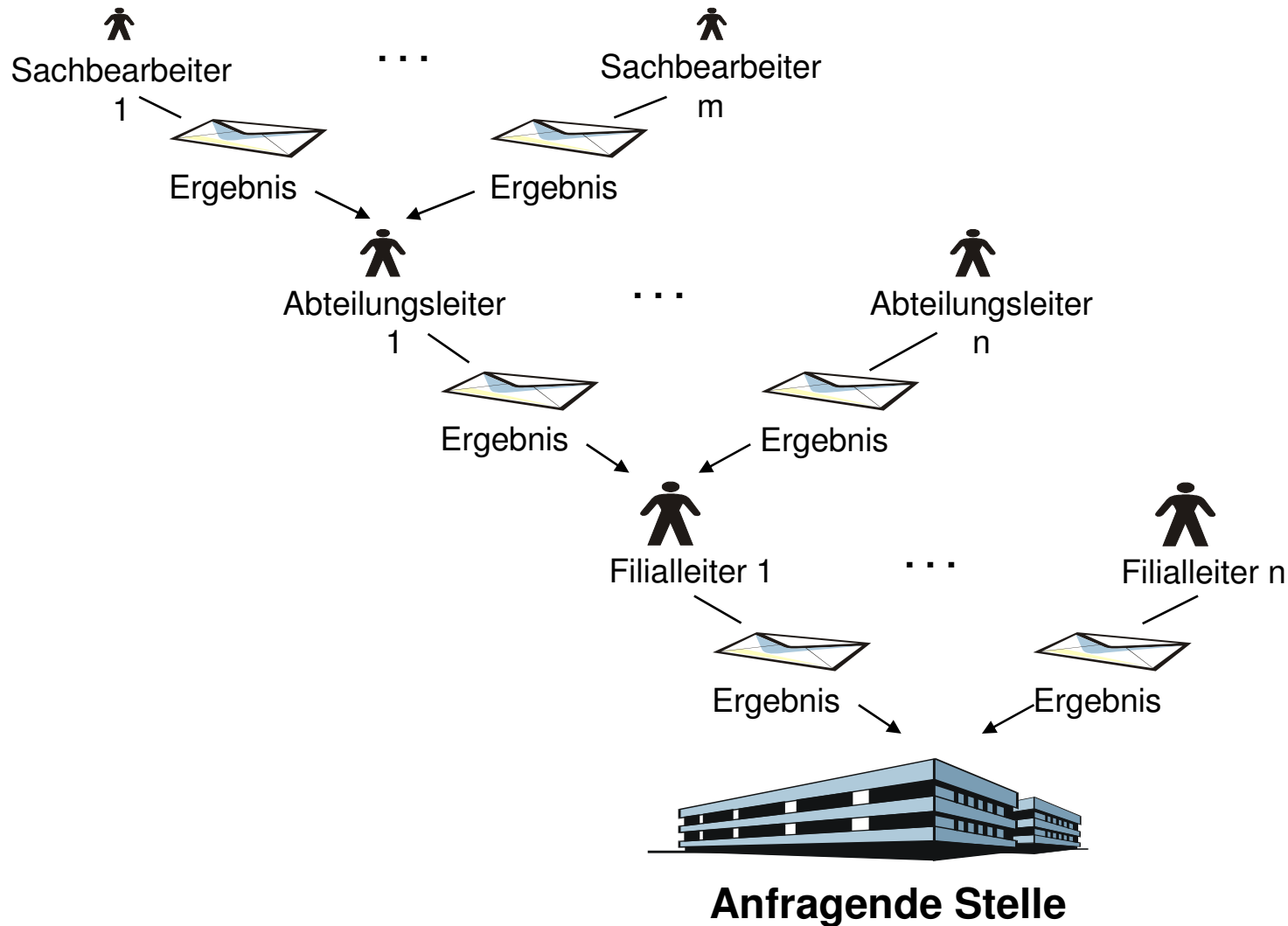


- **Innovatives Software- und Beratungshaus**
- **Rechtsform: GmbH**
- **Gründung: 1997**
 - Spin-Off des Forschungszentrum Informatik (FZI)
 - „Forschungsergebnisse zur Marktreife bringen“
- **Feste Mitarbeiter: 16**
 - Software-Entwickler i.d.R. Absolventen der TH Karlsruhe
- **Kernkompetenz: Informationsvernetzung**
 - Optimierung des Informationsflusses und der Kommunikation
 - Einsatz moderner Technologien
 - Web, Verteilte Systeme, Java, XML, Datenbanken neuester Generation
 - Schwerpunkt Umweltinformationssysteme

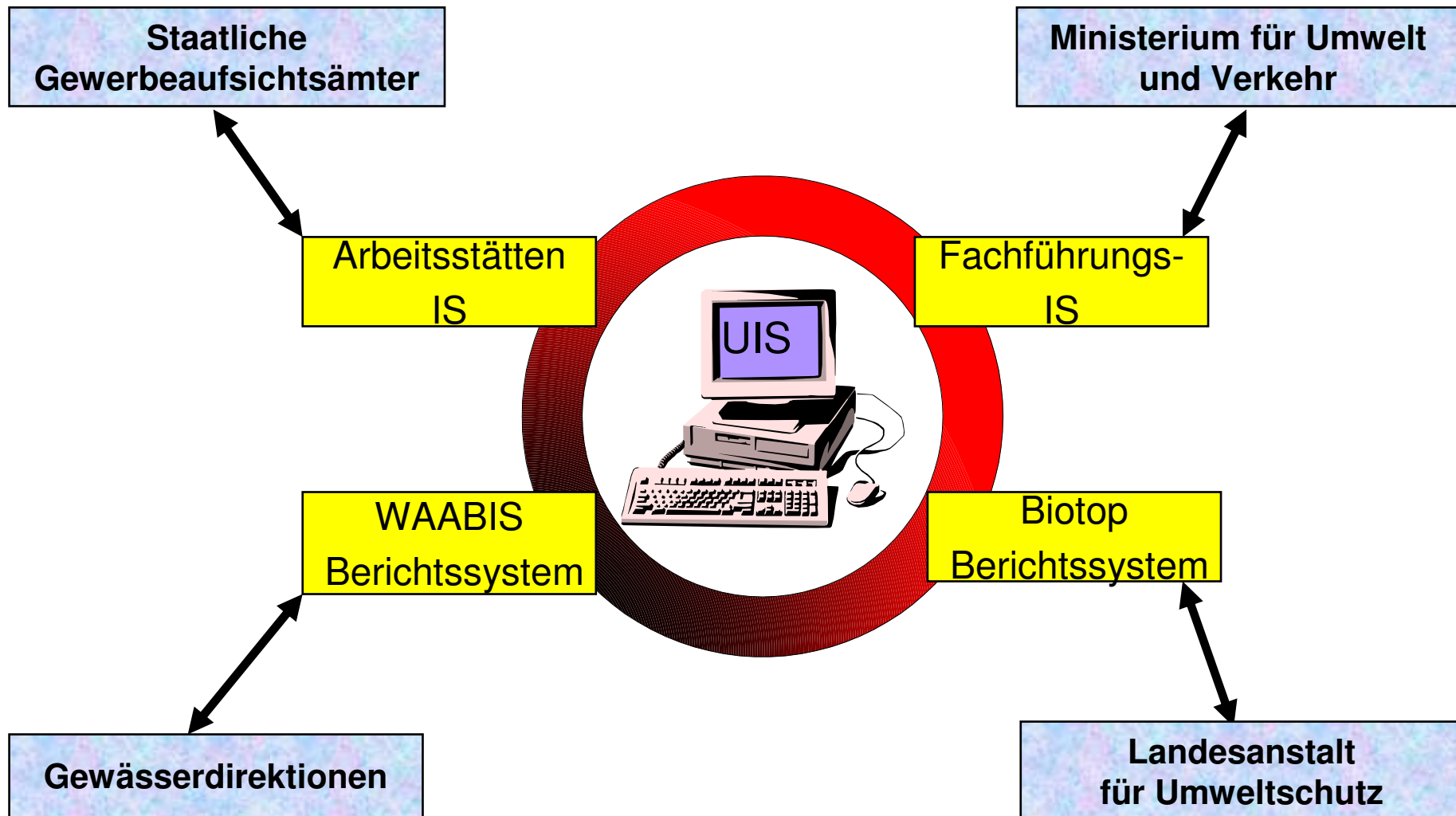
Konventionelle Vorgangsbearbeitung I



Konventionelle Vorgangsbearbeitung II



Berichtssystem im UIS-BW



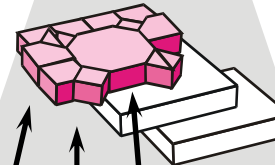
Dienstarchitektur

Anwender / Nutzer



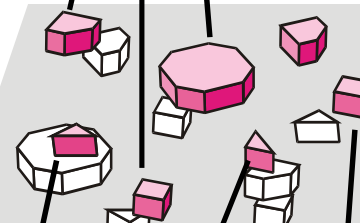
Programme

TULIS
WAABIS
BUIS
...



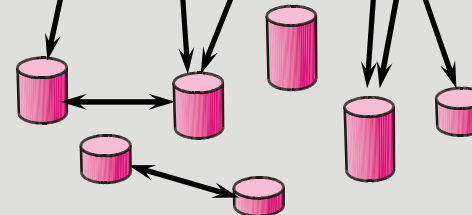
Dienste

Selektionsdienste
Reportdienste
GISdienst
...



Daten

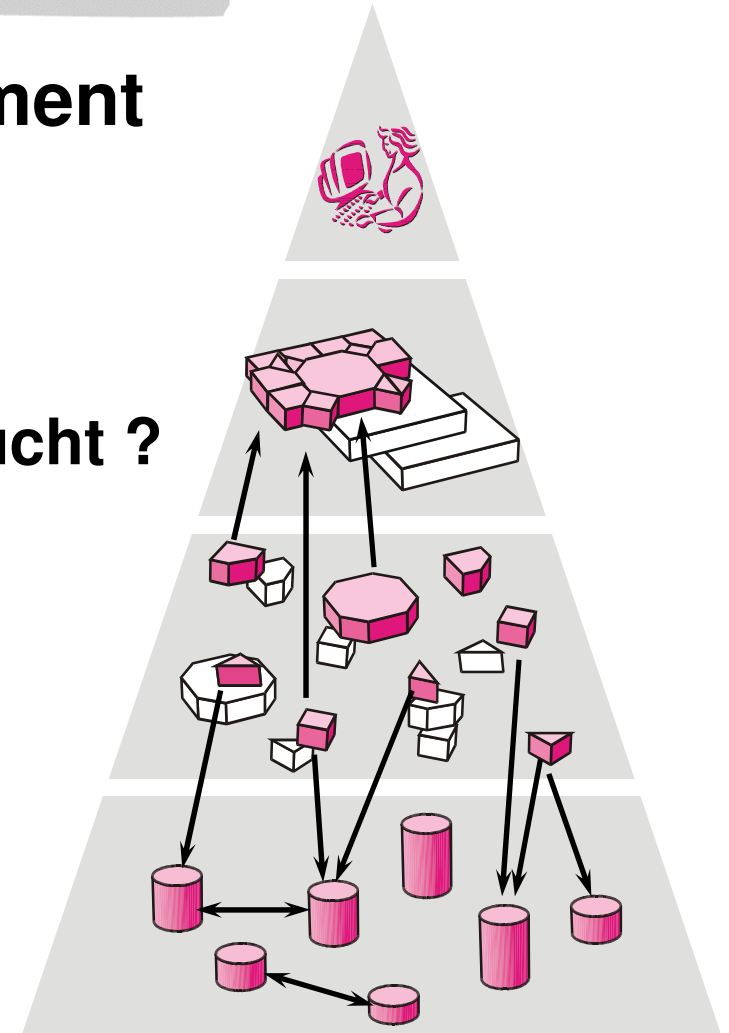
Metadaten
Sachdaten
Geodaten



Von Daten zu Informationen

Modernes Informationsmanagement in komplexen DV-Landschaften:

- Wie werden die Datenbestände gesucht ?
- Wie werden die Daten ausgewählt ?
- Wie werden die Daten aufbereitet ?
- Wie werden die Daten dargestellt ?



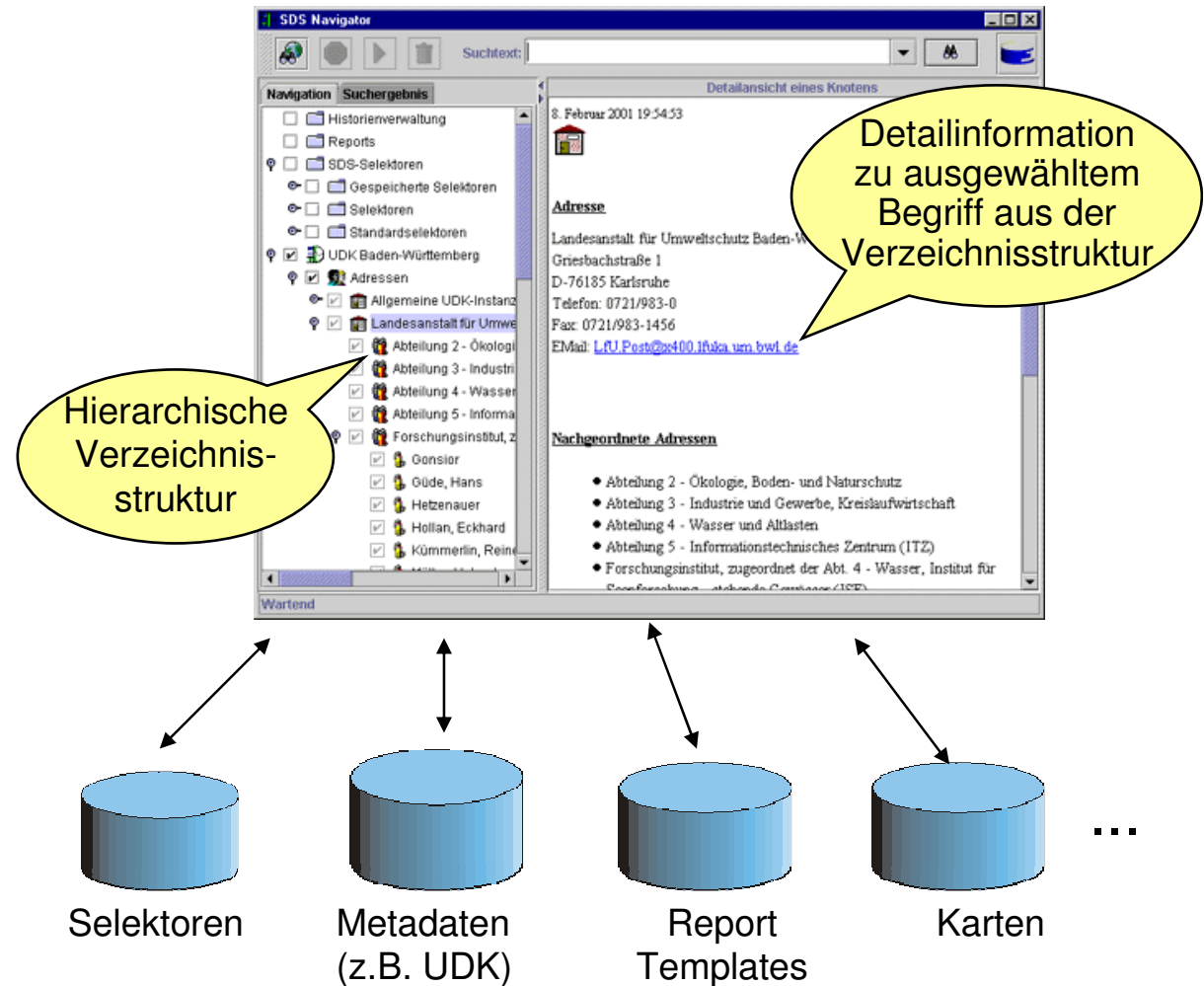
Navigationsdienst

Datenbestände suchen & finden

→ Navigationsdienst

- Selektoren
- Metadaten
- Reports
- Karten
- Kataloge
- ...

- Übergreifende Metadatenuche



Selektionsdienst

Daten auswählen

→ Selektionsdienst

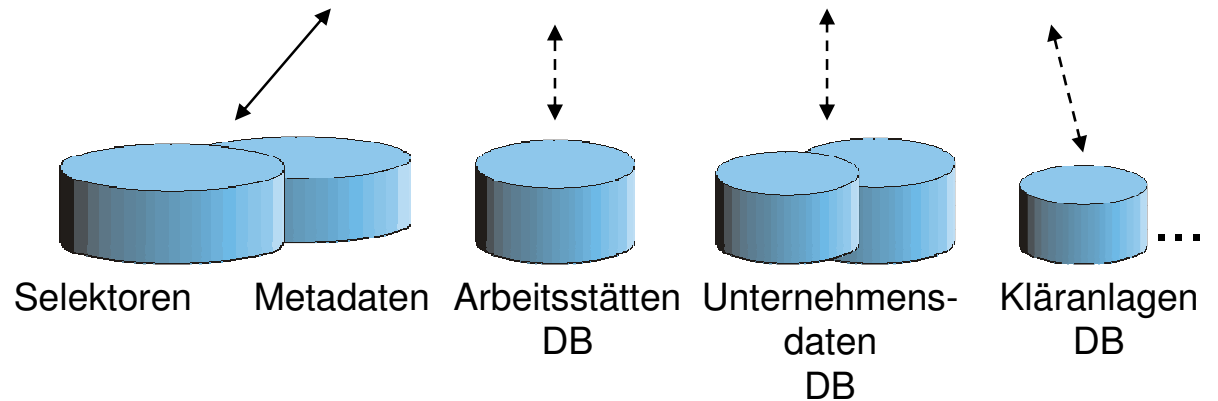
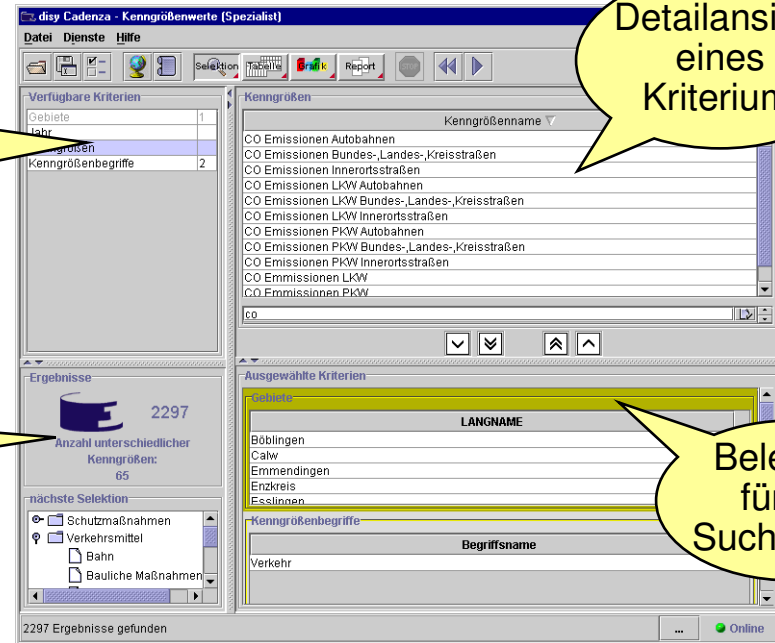
- Arbeitsstätten
 - Kläranlagen
 - Unternehmensdaten
 - ...
-
- Kontextsensitiver Suchmechanismus

Mögliche Kriterien zur Selektion

Ergebnisanzeige

Detailansicht eines Kriteriums

Belegung für die Suchanfrage



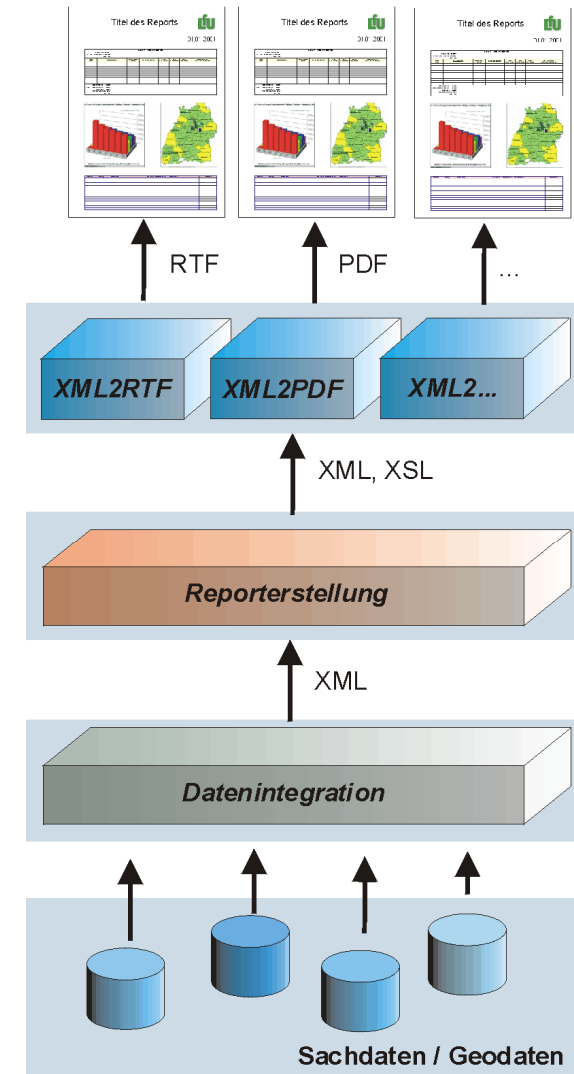
Reportdienst

Daten aufbereiten

→ Reportdienst

- Betriebsbilanzen
- Abfallströme
- Emissionsübersichten
- ...

- Medienneutrale Reporterstellung



Darstellungsdienst

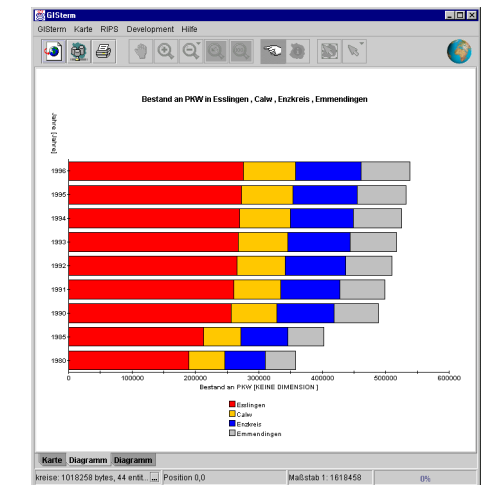
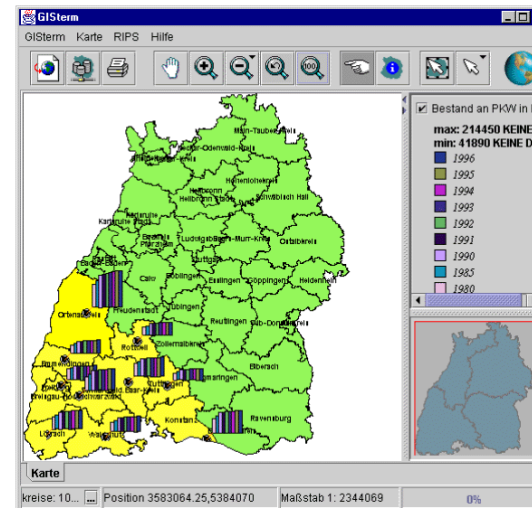
Daten darstellen

→ Darstellungsdienst

- Tabellendarstellung
- MS-Office Export
- Geschäftsgrafiken
- Darstellung interaktiv in Karte
- ...

Zeit	Fortschreibung	Wert	Ort	Rechtswert	Hochwert
1996	jährlich zum 1.7.	275.438	Esslingen	3.527.287	5.392.458
1995	jährlich zum 1.7.	272.724	Esslingen	3.527.287	5.392.458
1994	jährlich zum 1.7.	270.061	Esslingen	3.527.287	5.392.458
1993	jährlich zum 1.7.	267.980	Esslingen	3.527.287	5.392.458
1992	jährlich zum 1.7.	265.422	Esslingen	3.527.287	5.392.458
1991	jährlich zum 1.7.	260.444	Esslingen	3.527.287	5.392.458
1990	jährlich zum 1.7.	256.899	Esslingen	3.527.287	5.392.458
1989	jährlich zum 1.7.	212.426	Esslingen	3.527.287	5.392.458
1990	jährlich zum 1.7.	199.889	Esslingen	3.527.287	5.392.458
1996	jährlich zum 1.7.	103.006	Enzkreis	3.479.726	5.424.115
1995	jährlich zum 1.7.	101.140	Enzkreis	3.479.726	5.424.115
1994	jährlich zum 1.7.	99.188	Enzkreis	3.479.726	5.424.115
1993	jährlich zum 1.7.	97.604	Enzkreis	3.479.726	5.424.115
1992	jährlich zum 1.7.	96.692	Enzkreis	3.479.726	5.424.115
1991	jährlich zum 1.7.	93.109	Enzkreis	3.479.726	5.424.115
1990	jährlich zum 1.7.	90.733	Enzkreis	3.479.726	5.424.115
1996	jährlich zum 1.7.	82.397	Calw	3.472.216	5.392.458
1995	jährlich zum 1.7.	81.353	Calw	3.472.216	5.392.458
1994	jährlich zum 1.7.	79.922	Calw	3.472.216	5.392.458
1993	jährlich zum 1.7.	78.038	Calw	3.472.216	5.392.458
1996	jährlich zum 1.7.	77.528	Emmendingen	3.416.310	5.335.808
1995	jährlich zum 1.7.	76.450	Emmendingen	3.416.310	5.335.808

Beschreibung	Zusatz	Anlagentyp
1 Kraftwerk, HW, HW > 100 MW (Gas)	Chem.Pharm.Produkte.Herstell.	genehmigungsbedürftige Anlagen
2 Sonstiges	Chem.Pharm.Produkte.Herstell.	nicht genehmigungsbedürftige Anlagen
3 Sonstiges	Werk.Manufaktur.Kaufm.	nicht genehmigungsbedürftige Anlagen
4 Sonstiges	AG/Motorenbau	nicht genehmigungsbedürftige Anlagen
5 Sonstiges	AG/Energieversorgung	nicht genehmigungsbedürftige Anlagen
6 Sonstiges	Pyrolyseanlagen	genehmigungsbedürftige Anlagen
7 Sonstiges	Schlüssel an geänd. 4.BlnSchV anpassen!	genehmigungsbedürftige Anlagen
8 Sonstiges	Sonstiges	nicht genehmigungsbedürftige Anlagen
9 Sonstiges	Co/Kunststoffabrik	nicht genehmigungsbedürftige Anlagen
10 Sonstiges	Herst.von Polyurethanformteilen=>200kg/h	abgemeldete Anlagen
11 Sonstiges	Feuerungsanlage/Großfeuerungsanlage	Chem.Pharm.Produkte.Herstell.
12 Herst.von Polyurethanformteilen=>200kg/h	Dichtungsteilwerke	abgemeldete Anlagen
13 Feuerungsanlage/Großfeuerungsanlage	Chem.Pharm.Produkte.Herstell.	abgemeldete Anlagen
14 Chem. Betrieb HC-B 1	Chem.Pharm.Produkte.Herstell.	genehmigungsbedürftige Anlagen
15 Chem. Betrieb HC-B 4	Chem.Pharm.Produkte.Herstell.	genehmigungsbedürftige Anlagen
16 Chem. Betrieb HC-B 10	Chem.Pharm.Produkte.Herstell.	genehmigungsbedürftige Anlagen
17 Chem. Betrieb HC-B 21 mit Tank-Fülllager	Chem.Pharm.Produkte.Herstell.	genehmigungsbedürftige Anlagen
18 Chem. Betrieb HC-B 0B	Chem.Pharm.Produkte.Herstell.	genehmigungsbedürftige Anlagen
19 AG/Motorenbau	AG/Motorenbau	genehmigungsbedürftige Anlagen
20 AG/Motorenbau	AG/Motorenbau	genehmigungsbedürftige Anlagen
21 AG/Motorenbau	AG/Motorenbau	nicht genehmigungsbedürftige Anlagen



Berichtsdienste

➤ Wie werden die Datenbestände gesucht ?

Navigationsdienst

- Selektoren
- Metadaten
- Reports
- Karten
- ...

➤ Wie werden die Daten ausgewählt ?

Selektionsdienst

- Arbeitsstätten
- Kläranlagen
- Unternehmensdaten
- ...

➤ Wie werden die Daten aufbereitet ?

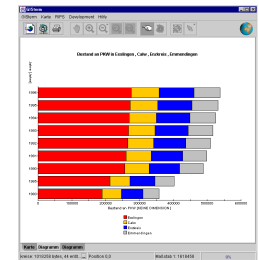
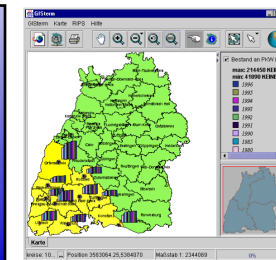
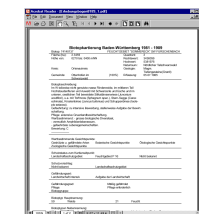
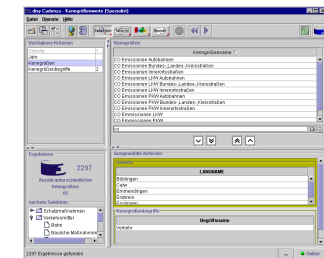
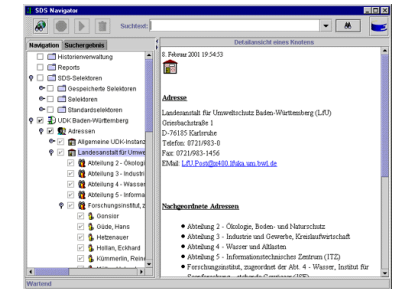
Reportdienst

- Betriebsbilanzen
- Emissionsübersichten
- ...

➤ Wie werden die Daten dargestellt ?

Darstellungsdienst

- Tabellendarstellung, MS-Office Export
- Geschäftsgrafiken
- geo-referenziert
- ...



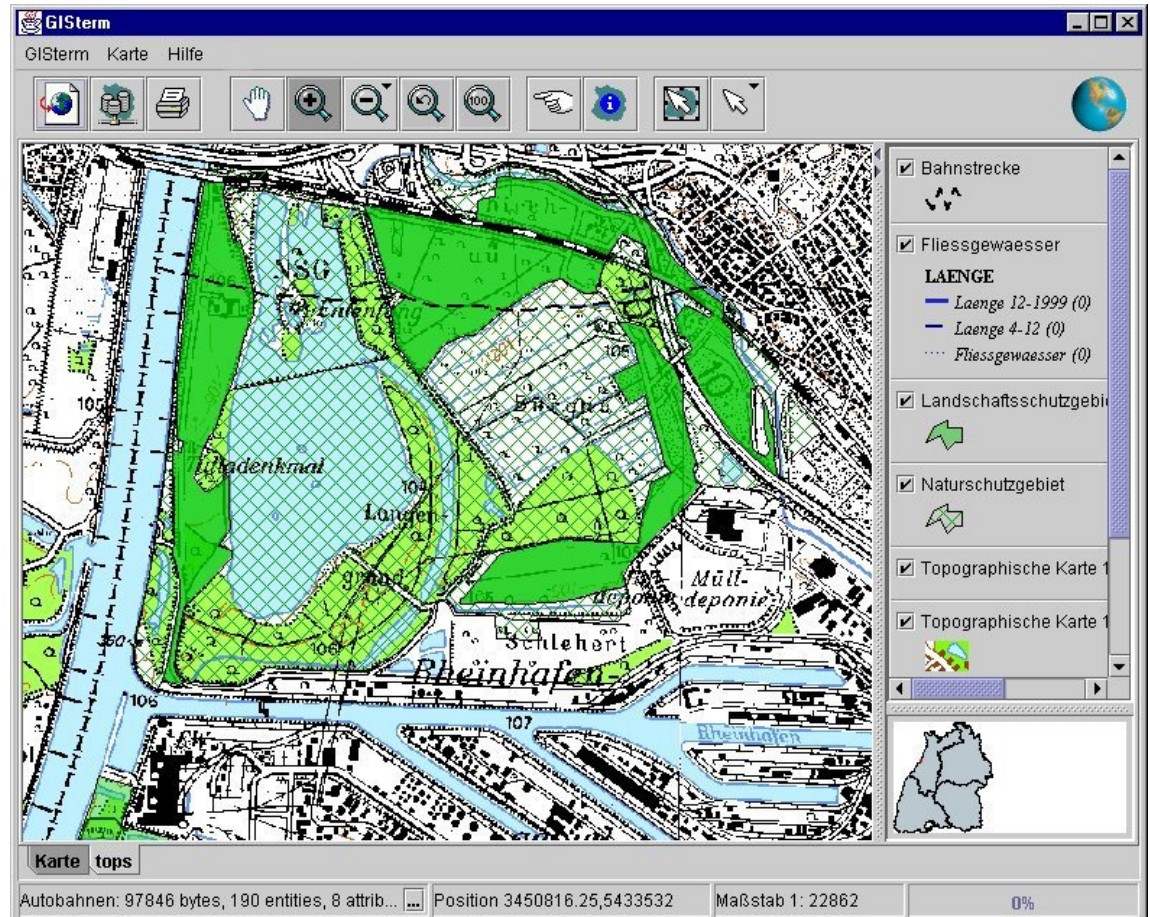
Flexible Einsatzmöglichkeiten

- als Applet über Browser
- als Applikation auf PC
- als Client-Server-Applikation
- Verteilung der Komponenten
 - Report-Server
 - GIS-Server
 - Selektor-Server
 - Datenbank
- *einfache Integration in bestehende IT-Landschaften*

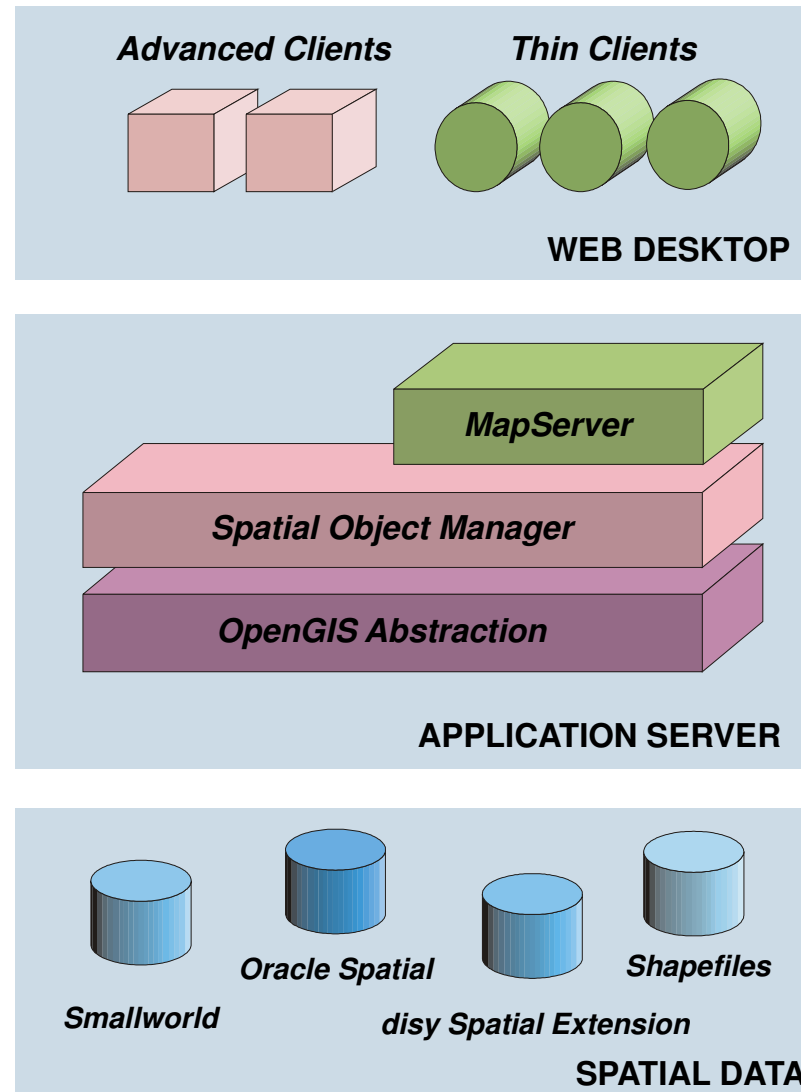
➤ **Werkzeugunterstützte Administration und Datenintegration**

- Selektorgenerator
 - Erstellung von Selektoren
- Reportgenerator
 - Erstellung von Reportschablonen
- Benutzerspezifische Zugangsadministration
 - Anlegen von Benutzern und Gruppen
 - Vergabe von Ausführungsrechten
- Konfigurationsadministration
 - Systemkonfiguration
- Datenaustauschdienst
 - Festlegung auszutauschender Datenbankinhalte

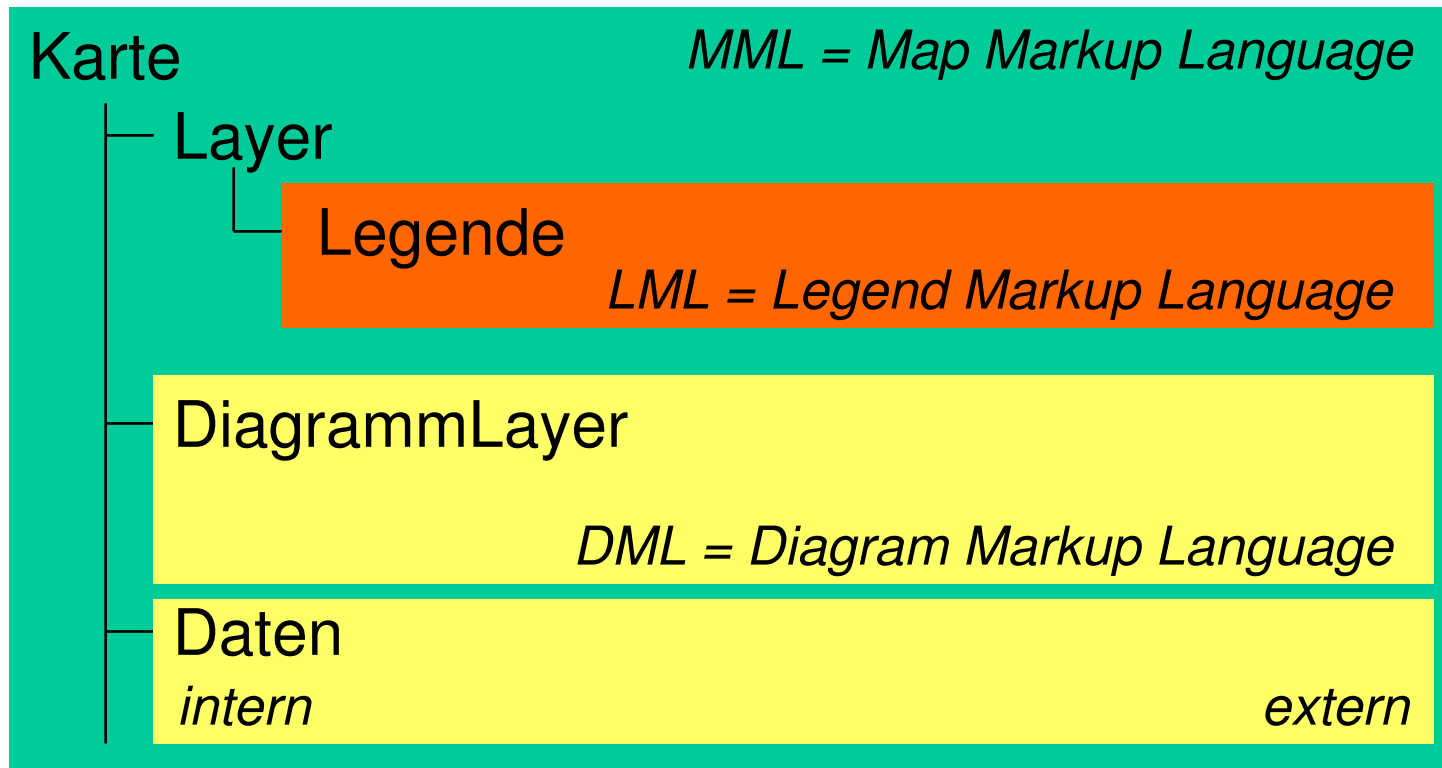
- GIS-Komponente für I*net und Integration in Fachanwendungen
- Integration heterogener Geodaten
- interaktive, visuelle Analysemöglichkeiten
- Kartogramm- und Messreihendarstellung
- zentrale Darstellungskomponente im neuen IMIS
- breitflächiger Einsatz in Baden-Württemberg



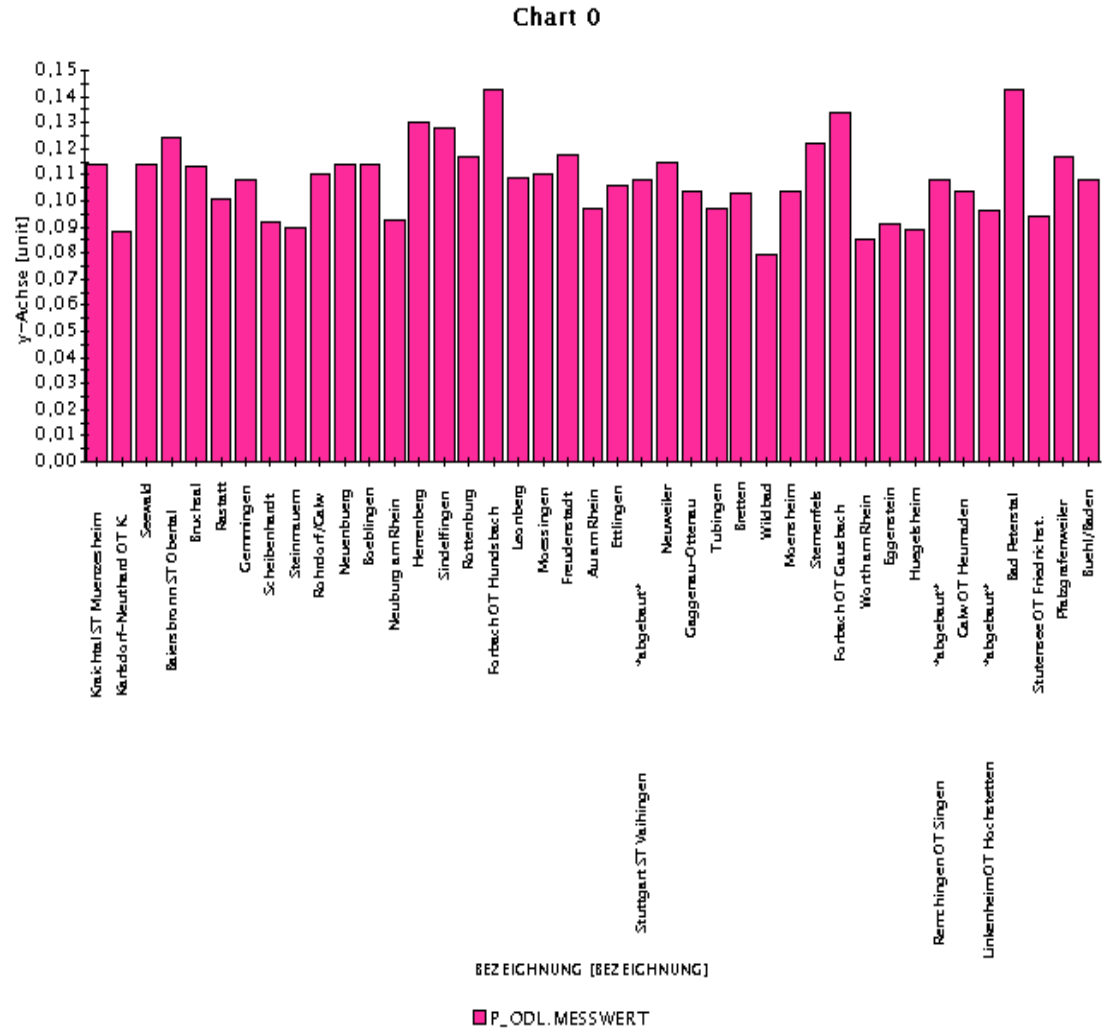
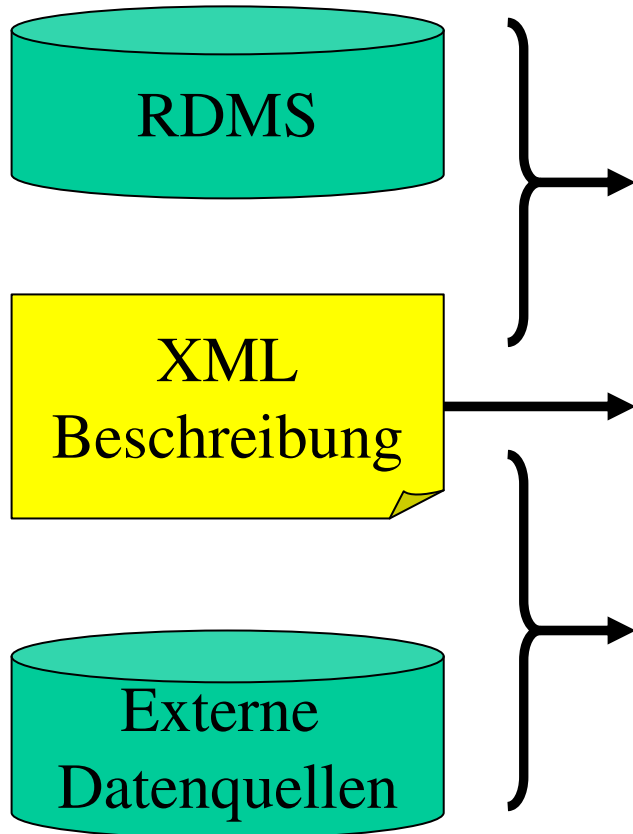
disy GISterm: Architektur



- Zugriff und Integration heterogener Datenbestände
 - mögliche Datenquellen: RDBMS (disy SpatialExtension, disy Rasterserver), Oracle Spatial, Shapefiles, Rasterfiles, sehr einfache Integration weiterer Datenquellen, wie SDE, Smallworld ...
 - Datenherkunft bleibt transparent für den Anwender
 - einfache Integration externer Daten (z.B. aus externer Sachdatenkomponente), sowie leistungsfähige Kopplung zwischen Geo- und Sachdaten
- Integration von Mapping und Diagrammerstellung (Kartogramme und Messreihen/Businessgrafiken)
- Als Framework und Standalone (Applikation/Applet) einsetzbar
neu: WMT MapServer



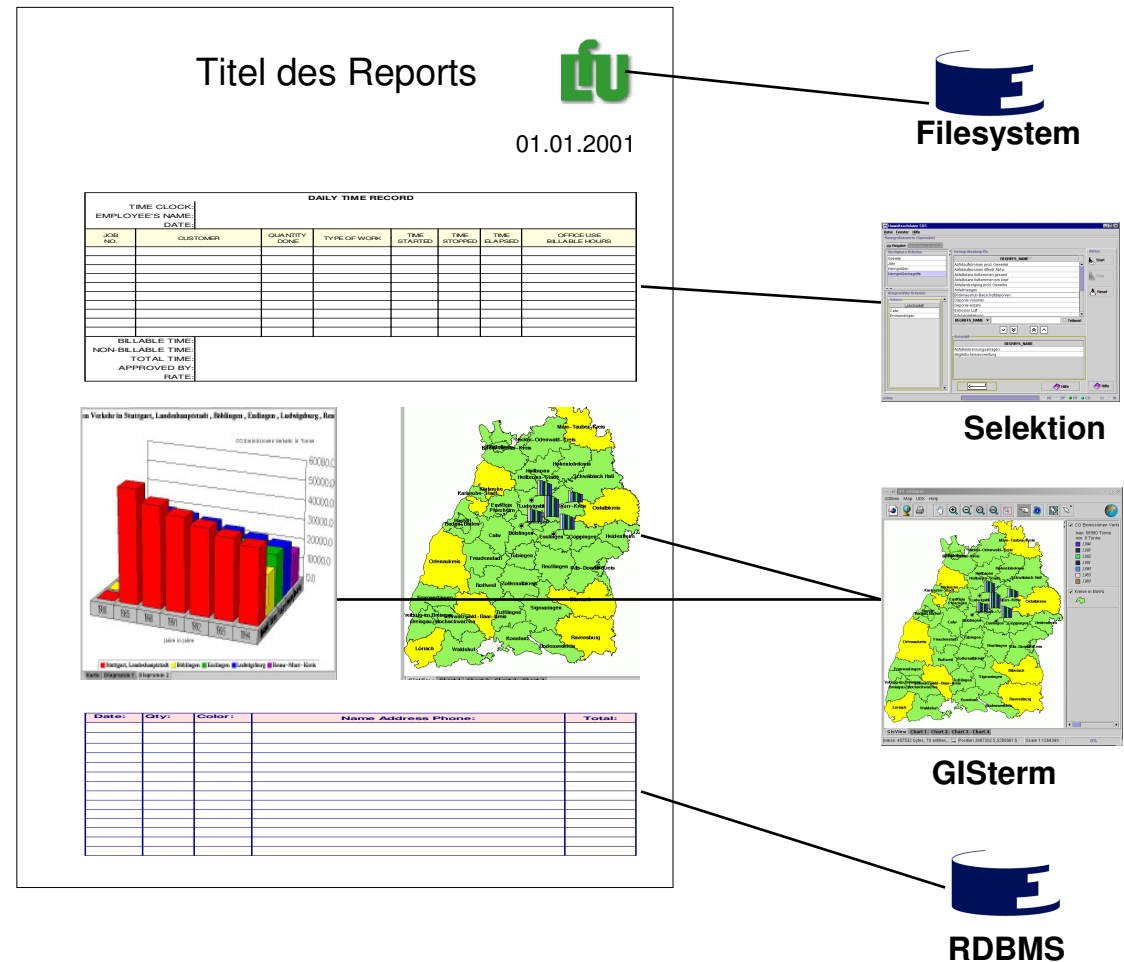
XML Vorlagen



Ausblick: Report Designer

- Integration unterschiedlicher Datenquellen
 - *Texteingabe*
 - *Bilder (z.B. GIF-Format)*
 - *Rechercheergebnis*
 - *Karten und Diagramme*
 - *RDBMS*

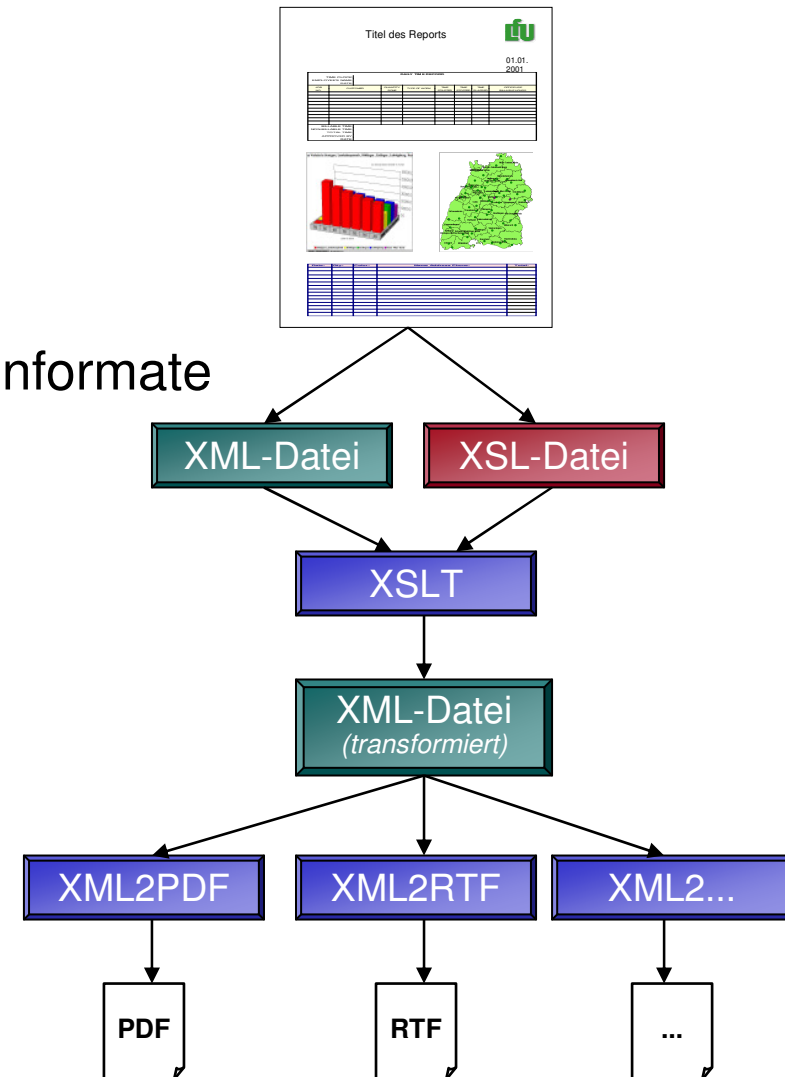
- Festlegung des Layouts



Ausblick: Report Designer (2)

➤ Report Publishing

- Report Output
 - Erzeugung verschiedener Dokumentenformate
 - *bisher*
 - *PDF, LaTeX, Postscript, CSV*
 - *zukünftig*
 - *RTF*
 - *HTML*



Vorteile des Gesamtsystems I

➤ für Anwender

- einfaches Finden von Datenbeständen über Metadaten
- flexible und nutzerspezifische Abfragemöglichkeiten ohne Kenntnisse der Datenbasis
- vorstrukturiertes fachliches Abfrageangebot von Fachleuten für Laien
- themen- bzw. fachübergreifende Abfragemöglichkeiten
- einheitliche - von Daten unabhängige - Oberfläche und Handhabung
- komfortable Darstellungsmöglichkeiten als Tabelle, Report oder Grafik

➤ für Anwendungsbetreuer

- einfache, schnelle Einbindung neuer Datenbestände durch Verwendung der Konfigurationswerkzeuge
- flexible und kurzfristige Anpassung der Abfragen an Anwenderbedarf (ohne Programmierung)



➤ für Auftraggeber

- schnelle auftraggeberspezifische Lösungsentwicklung durch Komponenten-Framework möglich
- kostengünstige, erweiterbare und damit wirtschaftliche Systemlösung
- Investitionsschutz durch breite Anwenderbasis
- Kostenreduktion durch zentrale Administration
- Skalierbarkeit durch moderne Technologie
- kostengünstige und breite Nutzungsmöglichkeit durch i*-net-Technologie
- Verbesserung des Informationsmanagements und daraus resultierende Optimierung der Arbeitsabläufe

Vielen Dank für Ihr Interesse!

Haben Sie weitere Fragen?



Marcus Briesen

disy Informationssysteme GmbH

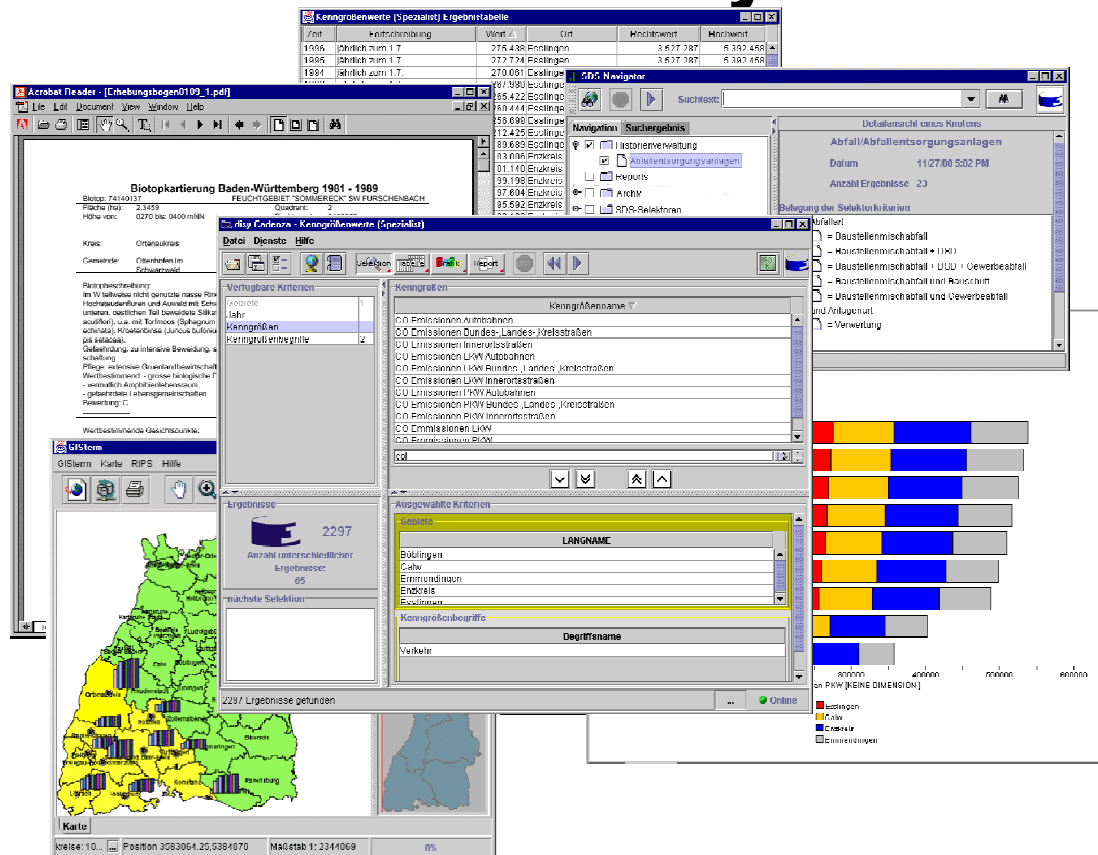
Tel.: 0721 1 600-621

Fax: 0721 1 600-605

briesen@disy.net

www.disy.net

Basisprodukte: disy Cadenza, disy GIStern



- 100% Java
- plattformunabhängig
- Verwendung von Standards
 - JDBC, RMI, XML, OpenGIS
- mehrschichtige Architektur
- erweiterbar mittels Komponententechnologie
- i*net Einsatzmöglichkeiten