

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

christoph.rath@lds.nrw.de

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

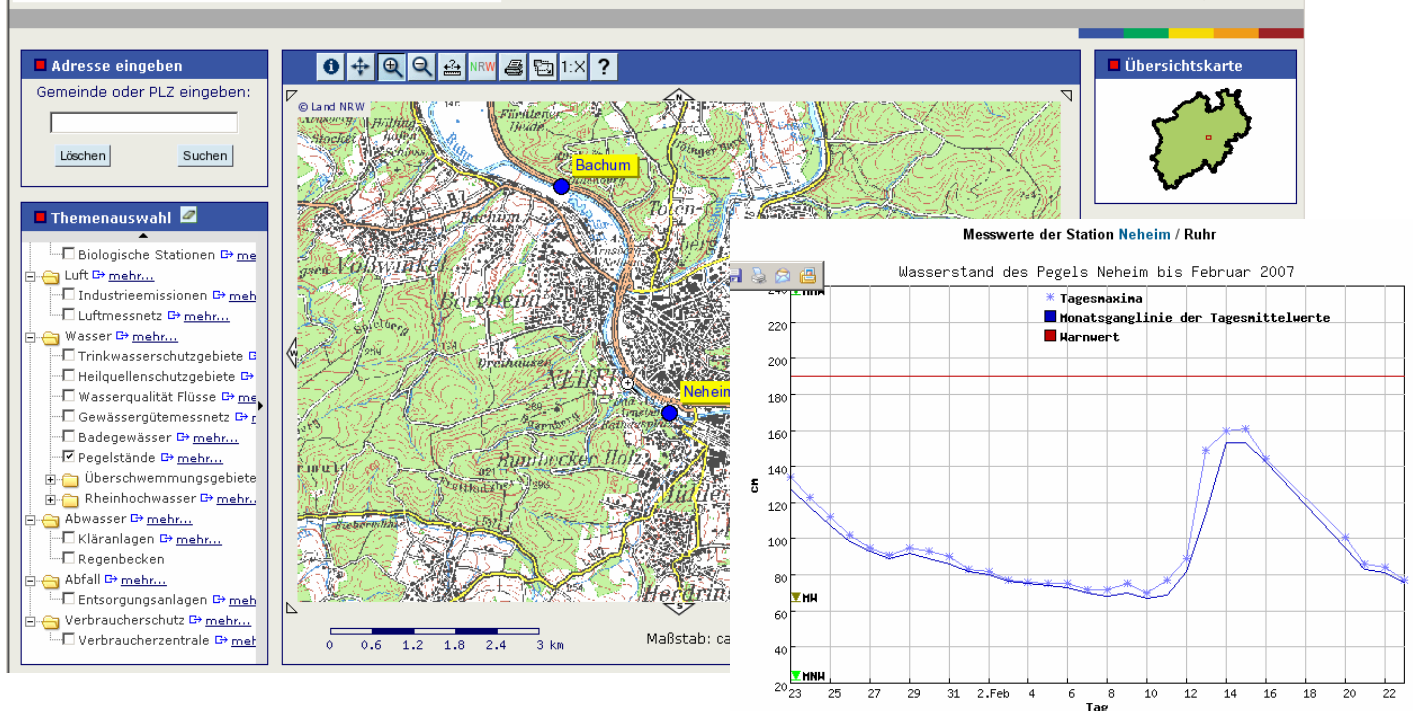
Geoinformationszentrum des Landes

- 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

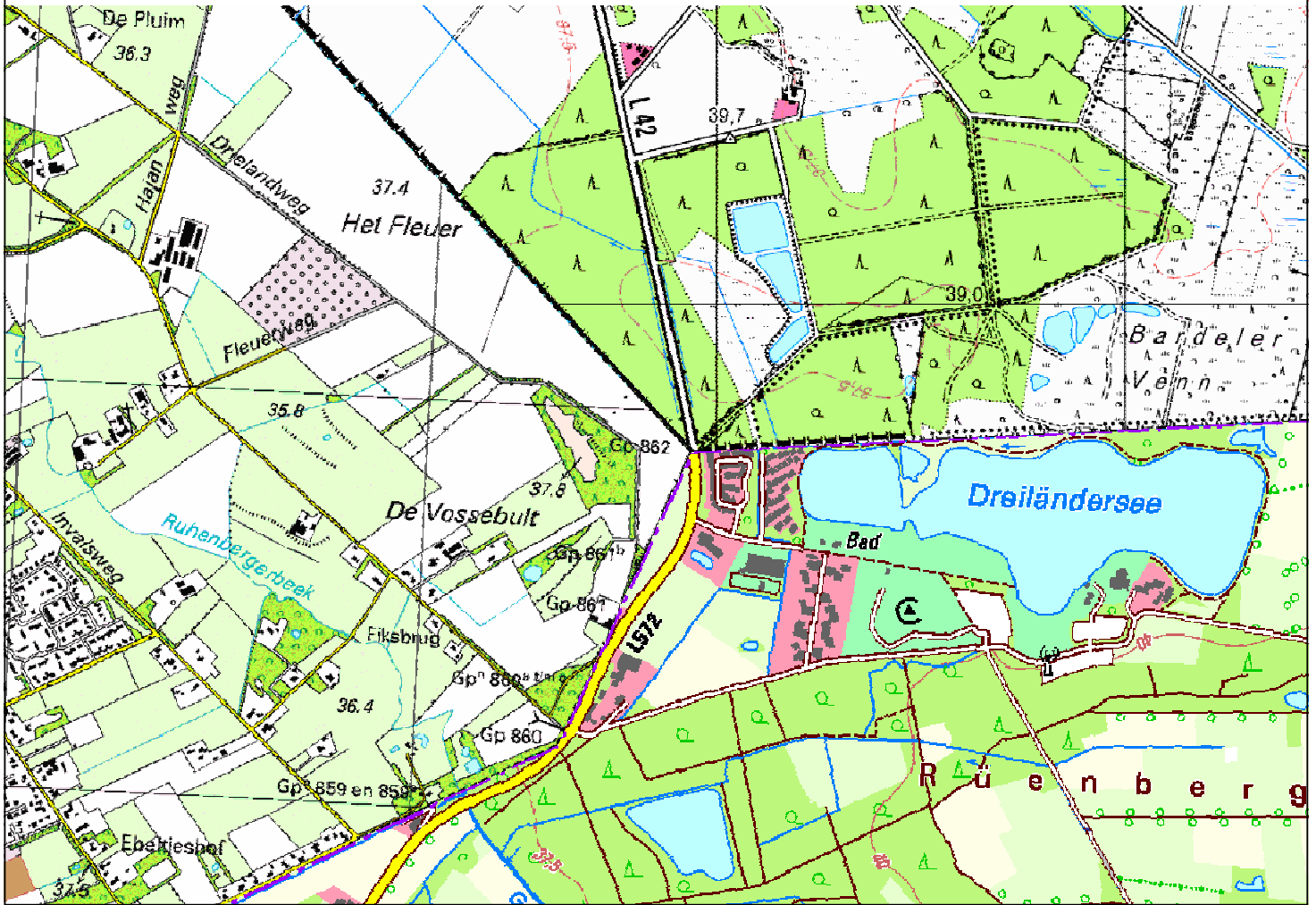
GeoServer als Kernelement der GDI NRW

Umweltdaten vor Ort

NRW.



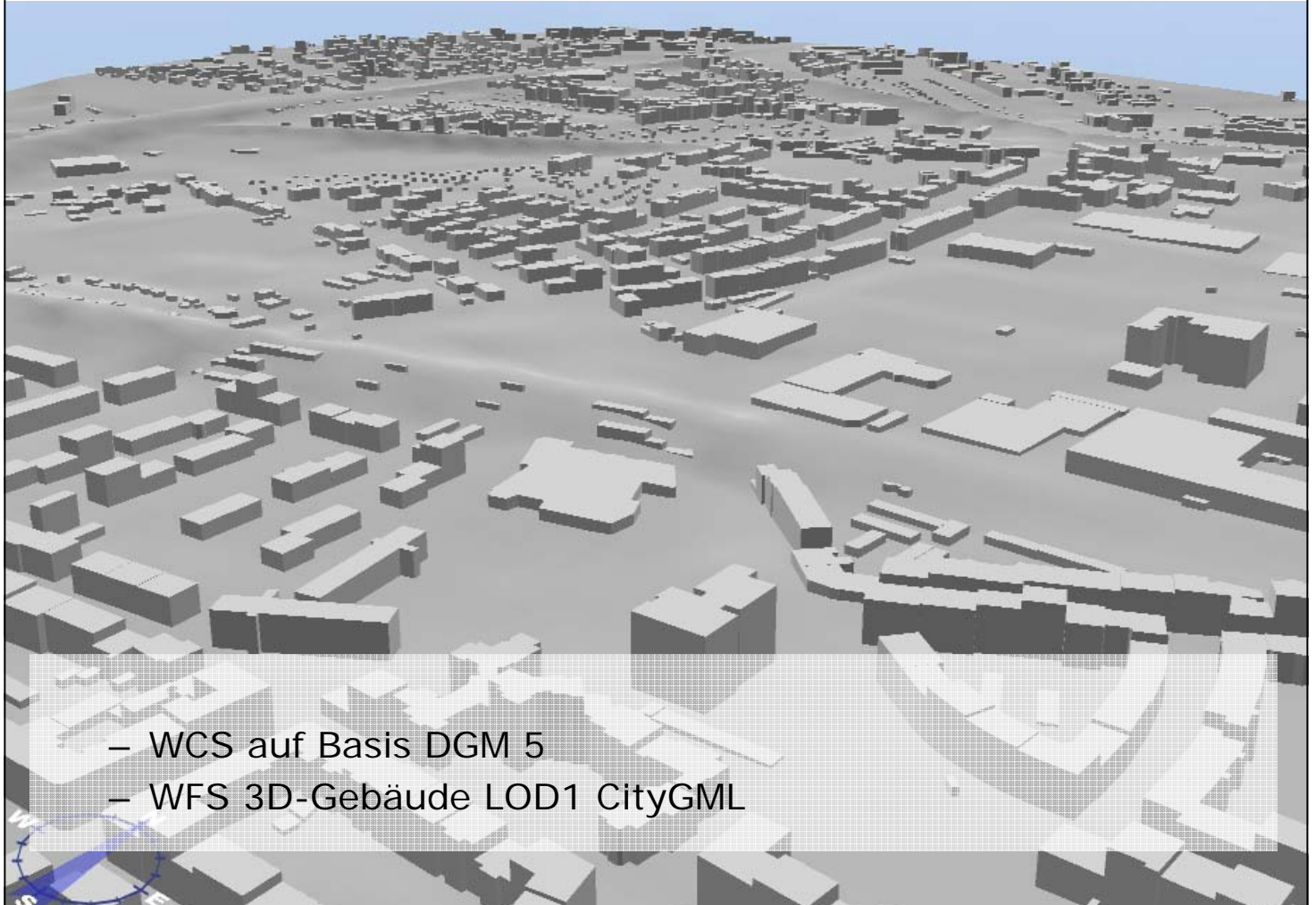
Kaskadierter Kartendienst X-Border



Bundesweiter WMS-Dienst DLM50 - AdV



3D-Dienste für NRW- Kontext Lärmkartierung



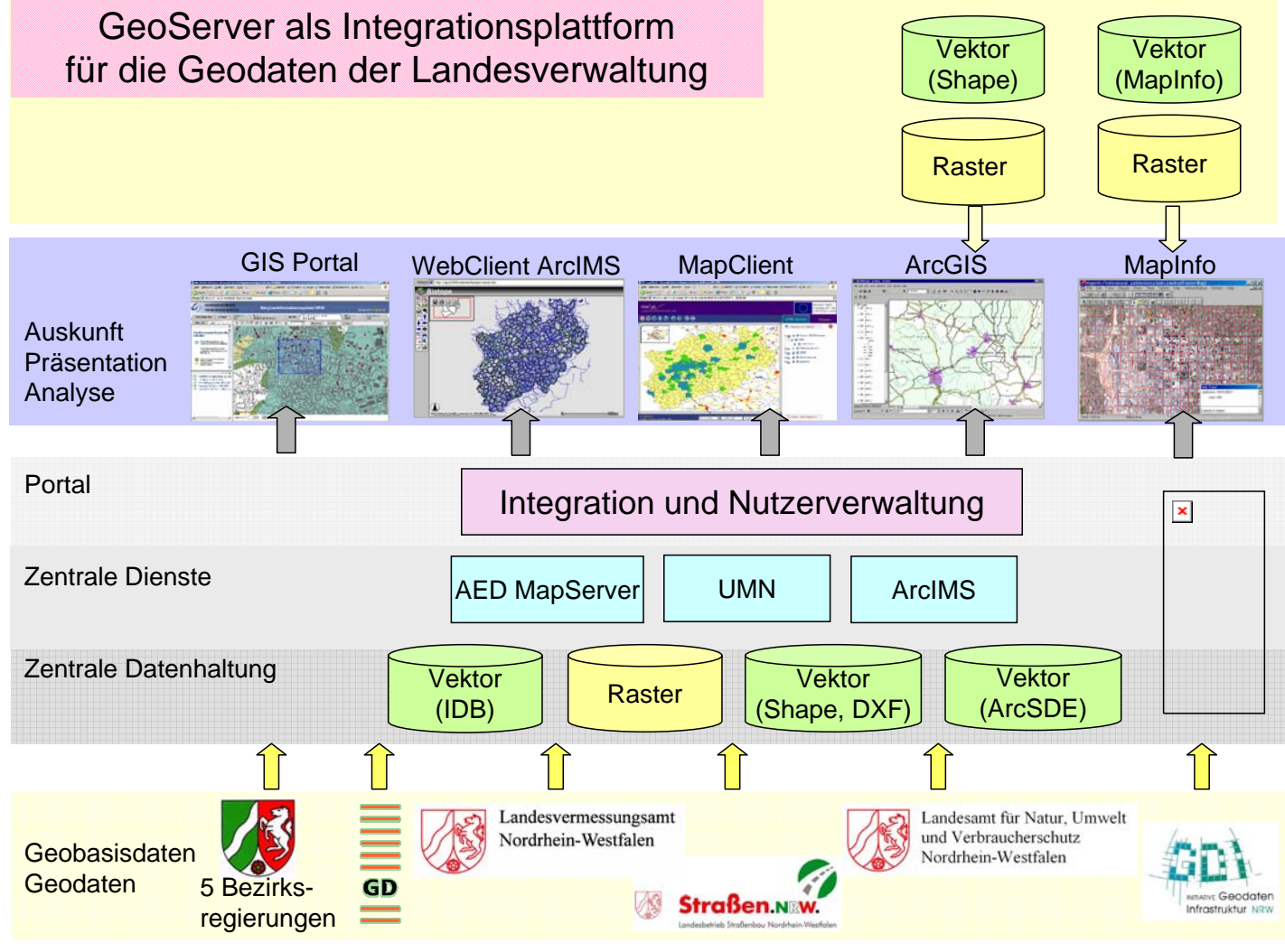
- WCS auf Basis DGM 5
- WFS 3D-Gebäude LOD1 CityGML



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

GeoServer als Integrationsplattform für die Geodaten der Landesverwaltung

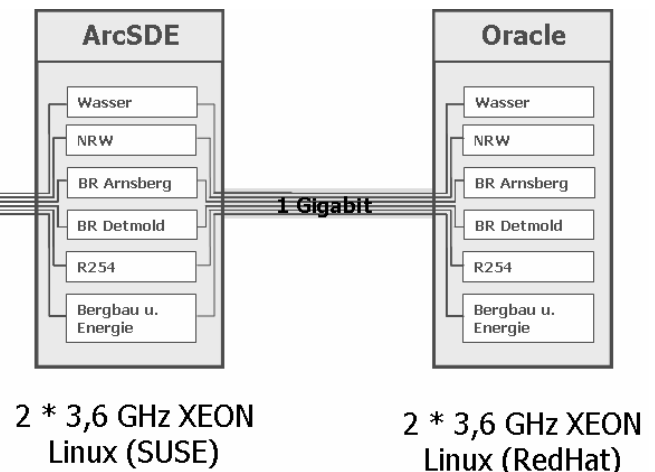


GIS-Infrastruktur Datenbank-basierte Datenhaltung

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

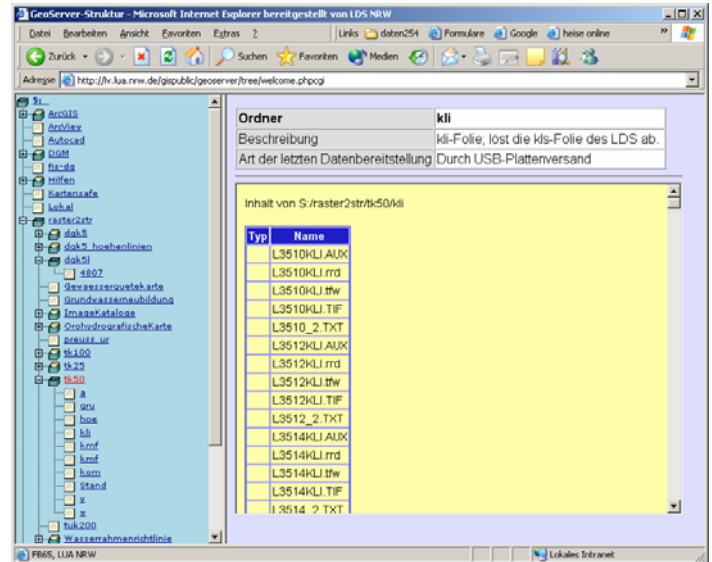
Vorteile für Kunden:

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



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)

Startseite | Produkte | Warenkorb | Download-Center | Kundendaten | Logout
AGB | Impressum | Kontakt

Ihre Aufträge

Ihr Auftrag vom: 22.08.2007 09:20:10
Unsere Auftrags-Nr.: 3948

Sortiert nach Auftragsnr.(NR) / Datum
 Sortiert nach Ihrer Auftragsnr.(ANR)

- Herunterladen der bestellten Daten möglich
 - Auslieferung erfolgt per Post
 - in Produktion

NR	Datum	Ihre ANR	Position	Produkt	Beschreibung	Daten
3990	24.08.2007 14:49:39		1	Verwaltungsvorschriften - digital	Vorschriften für die Verschlüsselung der Grundrissobjekte des Liegenschaftskatasters in Nordrhein-Westfalen - Objektschlüsselkatalog Liegenschaftskataster NRW - (OSKA-LiegKat NRW) RdEr. d. Innenministeriums	(324,3 KB)
3948	22.08.2007 09:20:10					

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

Impressum | Service/Kontakt | Seitenstruktur | A+ A A*

Bestellung Ergebnisdaten
Bestellung Modelldaten

Interne Kartendarstellung

Datenlieferung

Logout

DATENLIEFERUNG

Ihre Aufträge

NR	Datum	Daten
118	01.11.2007 13:27:42	10.4 MB
117	31.10.2007 15:41:59	4.5 MB
116	31.10.2007 12:57:50	7.8 MB
115	31.10.2007 11:03:09	1.3 MB
112	31.10.2007 07:23:16	2.2 MB
111	30.10.2007 19:32:54	32 KB

Ihr Auftrag vom: 01.11.2007 13:27:42
Unsere Auftrags-Nr.: 118

Position	Produkt	Beschreibung	Status	Daten
0	STR_Lden	Düsseldorf	Auslieferung komplett	5.9 MB
1	STR_Lnight	Düsseldorf	Auslieferung komplett	4.5 MB

Herunterladen der Produktionsdaten möglich

Web-Applikationen

Beispiel: Erfassung von Geobjekten im Web

Zentrale Anforderungen:
Einfache ergonomische Bedienung
Performanz



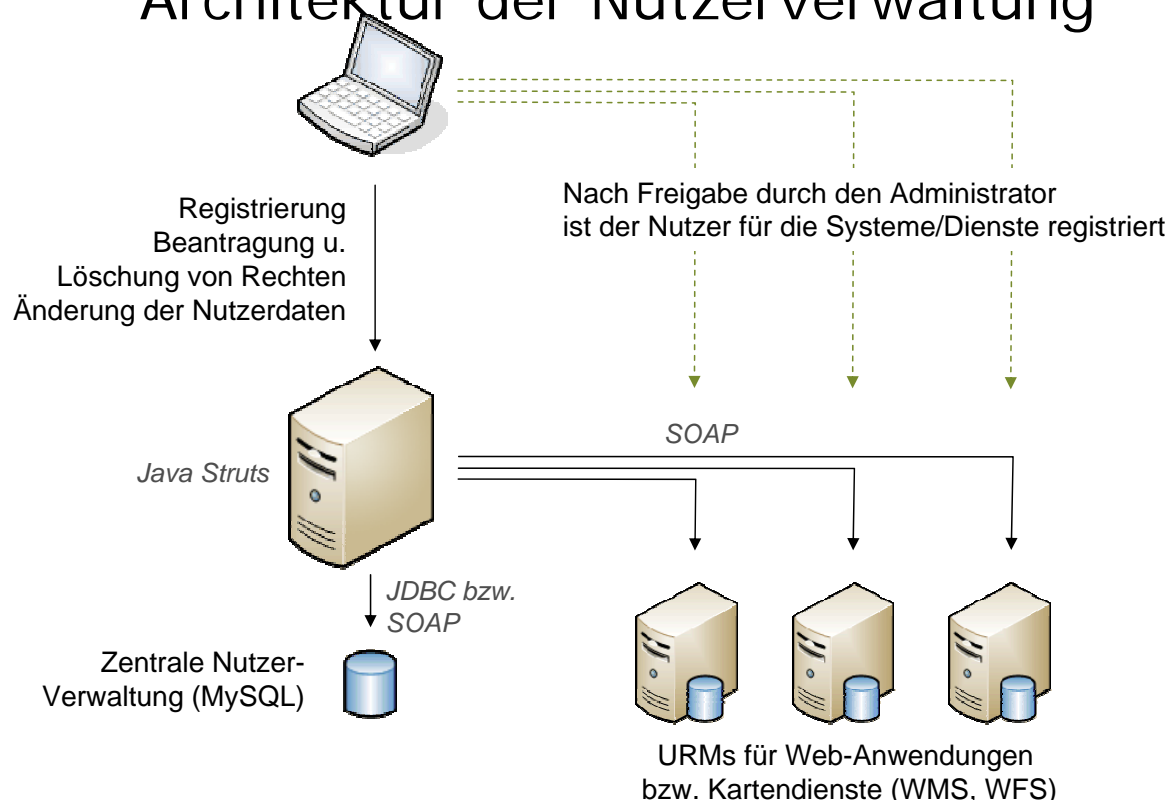
Standards

- 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

LDS NRW Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik
Nordrhein-Westfalen

Nutzerverwaltung für Geoinformationen

Startseite
Anmeldung
Benutzerhinweise
Kontakt

Anmeldung

Um Ihre Daten und Berechtigungen einzusehen oder zu ändern, melden Sie sich bitte mit Benutzername und Passwort an. Wenn Sie noch nicht über einen Benutzernamen verfügen, führen Sie bitte die Benutzerregistrierung aus.

Benutzerkennung:
 Passwort:
[Passwort vergessen](#)

Benutzerregistrierung

Zur Registrierung als neuer Nutzer füllen Sie bitte folgendes Formular aus und bestätigen Sie es mit **Registrieren**. Bei erfolgreicher Anmeldung im System erhalten Sie Zugangsrechte auf die ausgewählte Anwendung bzw. den ausgewählten Dienst.

Benutzerdaten

Anrede:
 Vorname:
 Nachname:
 Organisation:
 Abteilung:
 Straße, Hausnummer:
 Postleitzahl:
 Ort:
 Telefon:
 E-Mail:

Wahl der Applikation/des Dienstes

Applikation:
 Bemerkungen:

Zugangsdaten

Bitte geben Sie einen Namen sowie ein Passwort an (mind. 6 Zeichen), mit dem Sie sich zukünftig an der ausgewählten Anwendung anmelden!

LDS NRW Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik
Nordrhein-Westfalen

Nutzerverwaltung für Geoinformationen

Startseite
rathc01
Nutzerdaten ändern
Nutzerrechte ändern
Abmelden
Benutzerhinweise
Kontakt

Benutzerdaten

Folgende Informationen sind von Ihnen in der Nutzerverwaltung gespeichert:

Name: Christoph Rath
 Organisation: LDS NRW
 Geoinformationszentrum
 Adresse: Heesenstr. 26
 50549 Düsseldorf
 Telefon: +49 211 9449 6318
 E-Mail-Adresse: christoph.rath@lds.nrw.de

Wenn sich Ihre Benutzerdaten geändert haben, können Sie [hier](#) ein Aktualisierung vornehmen.

Rechte

Unter Ihrer Benutzerkennung liegen für folgende Applikationen Zugangsrechte vor:

- Umgebungslärm - Kartierung

Wenn Sie weitere Rechte beantragen oder ein Recht zurückziehen wollen, klicken Sie bitte [hier](#).

christoph.rath@lds.nrw.de



LDS - Nutzerverwaltung für Geoinformationen - Microsoft Internet Explorer bereitgestellt von LDS NRW

Adresse: http://geo6.lds.nrw.de/Nutzerverwaltung/pages/AdminChangeResources.jsp

LDS NRW Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik
Nordrhein-Westfalen

Nutzerverwaltung für Geoinformationen

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	Te
adminBis	●	Zugang freigeben		Frau	Daniela Krauß	daniela.krauss@lds.nrw.de	02
fuess01	✗	Zugang freigeben		Frau	Andrea Füssel	andrea.fuessel@lds.nrw.de	02
karus01	✓	Zugang sperren	Fachrechte ändern	Herr	Oliver Karusseit	oliver.karusseit@lds.nrw.de	02
kraus06	✓	Zugang sperren	Fachrechte ändern	Frau	Daniela Krauß	daniela.krauss@lds.nrw.de	02
rathadmin	✓	Zugang sperren	Fachrechte ändern	Herr	Christoph Rath	christoph.rath@lds.nrw.de	02
rathc01	✓	Zugang sperren	Fachrechte ändern	Herr	Christoph Rath	christoph.rath@lds.nrw.de	02
rusch01	✓	Zugang sperren	Fachrechte ändern	Herr	Wolfgang Ruschke	ruschke@lds.nrw.de	94
stein06	✓	Zugang sperren	Fachrechte ändern	Herr	Frank Steinmann	frank-michael.steinmann@lds.nrw.de	02

● Zugangsrecht wurde beantragt ✓ Zugangsrecht wurde genehmigt ✗ Zugangsrecht wurde entzogen

Applikation: GISILE - Geoinformationssystem für integrierte ländliche Entwicklung

Nutzerkennung	Status	Status ändern	Fachrechte	Anrede	Name	E-Mail-Adresse	Te
adminGisile	✗	Zugang freigeben		Frau	Griseldis Raschke	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
stein06	●	Zugang freigeben		Herr	Frank Steinmann	frank-michael.steinmann@lds.nrw.de	021

● Zugangsrecht wurde beantragt ✓ Zugangsrecht wurde genehmigt ✗ Zugangsrecht wurde entzogen

LDS - Nutzerverwaltung für Geoinformationen - Microsoft Internet Explorer bereitgestellt von LDS NRW

Adresse <http://geo6.lids.nrw.de/Nutzerverwaltung/readRightsBIS.do>

LDS NRW Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik
Nordrhein-Westfalen

Nutzerverwaltung für Geoinformationen

Startseite

rathadmin

- Nutzerdaten ändern
- Nutzerrechte ändern
- Rechteverwaltung
- Abmelden
- Benutzerhinweise
- Kontakt

Benutzer: rathc01

Kartenportal

- Bergbau (Produktion - Anfragen, Altbergbauggebiete, Altlastverdachtsflächen, Bergbau in NRW, Betriebe, Berechtsame, Informationen Dritter)
- Bergbau (Entwicklung - Anfragen, Altbergbauggebiete, Altlastverdachtsflächen, Bergbau in NRW, Betriebe, Berechtsame, Gefährdungspotentiale des Untergrundes, Historische Karten, Informationen Dritter)

Fachdatenbanken

- Satöb
- GISBF
- Lagerisse
- KEV
- Berechtsamsbuch
- Berechtsamsbuch (gelöscht)

Fachrechte ändern

Zurück zur Nutzerübersicht

Benutzer: rathc01

Schreibrechte

- Kartenreiter ILEK
- Kartenreiter Boden

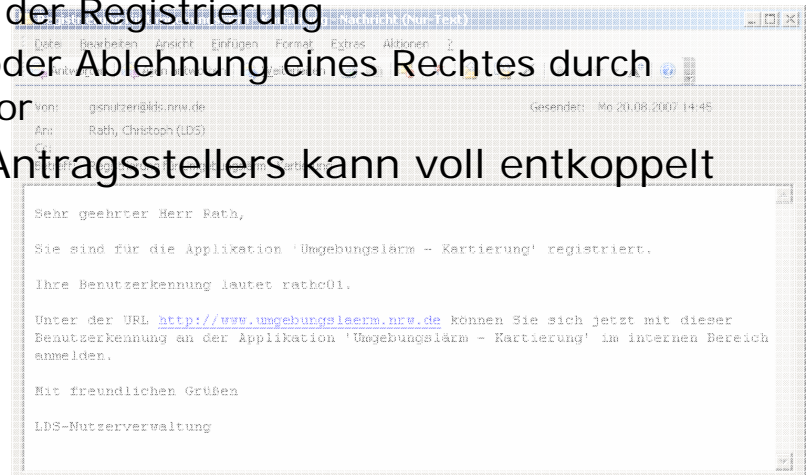
Fachrechte ändern

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

bis 200

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	Auslieferung	Preis	Löschen
DTK100 Farbkombination					
	TK100 - Farbkombination	Artikelname: C4310 Münster Flächengröße [km²]: 2047.00 Fachauswahl: Farbkombination Anzahl der Nutzer: 1 Dateiformat: TIFF (unkomprimiert) Räumliches Bezugssystem: Gauß-Krüger 2	per Download	112.50 EUR	✗
DTK100 Getrennte Objektbereiche					
	TK100 - getrennte Objektbereiche	Artikelname: C4302 Bocholt Flächengröße [km²]: 2092.00 Fachauswahl: getrennte Objektbereiche Anzahl der Nutzer: bis 200 Dateiformat: TIFF (unkomprimiert) Räumliches Bezugssystem: Gauß-Krüger 2	per Download	600.00 EUR	✗
	TK100 - getrennte Objektbereiche	Artikelname: C4702 Krefeld Flächengröße [km²]: 2064.00 Fachauswahl: getrennte Objektbereiche Anzahl der Nutzer: bis 200 Dateiformat: TIFF (unkomprimiert) Räumliches Bezugssystem: Gauß-Krüger 2	per Download	600.00 EUR	✗
	TK100 - getrennte Objektbereiche	Artikelname: C4706 Düsseldorf-Essen Flächengröße [km²]: 2064.00 Fachauswahl: getrennte Objektbereiche Anzahl der Nutzer: bis 200 Dateiformat: TIFF (unkomprimiert) Räumliches Bezugssystem: Gauß-Krüger 2	per Download	600.00 EUR	✗
	TK100 - getrennte Objektbereiche	Artikelname: C3918 Minden Flächengröße [km²]: 2030.00 Fachauswahl: getrennte Objektbereiche Anzahl der Nutzer: 1 Dateiformat: TIFF (unkomprimiert) Räumliches Bezugssystem: Gauß-Krüger 2	per Download	150.00 EUR	✗
	TK100 - getrennte Objektbereiche	Artikelname: C4314 Gütersloh Flächengröße [km²]: 2048.00 Fachauswahl: getrennte Objektbereiche Anzahl der Nutzer: 1 Dateiformat: TIFF (unkomprimiert) Räumliches Bezugssystem: Gauß-Krüger 2	per Download	150.00 EUR	✗
	TK100 - getrennte Objektbereiche	Artikelname: C4318 Paderborn Flächengröße [km²]: 2048.00 Fachauswahl: getrennte Objektbereiche Anzahl der Nutzer: 1 Dateiformat: TIFF (unkomprimiert) Räumliches Bezugssystem: Gauß-Krüger 2	per Download	150.00 EUR	✗
				Flächenbezogene Rabatte (1 Nutzer) - 37.50 EUR	
				Flächenbezogene Rabatte (bis 200 Nutzer) - 150.00 EUR	
				Zwischensumme	2175.00 EUR
				Versand- und Verpackungskosten *	0.00 EUR
				Gesamtpreis	2175.00 EUR

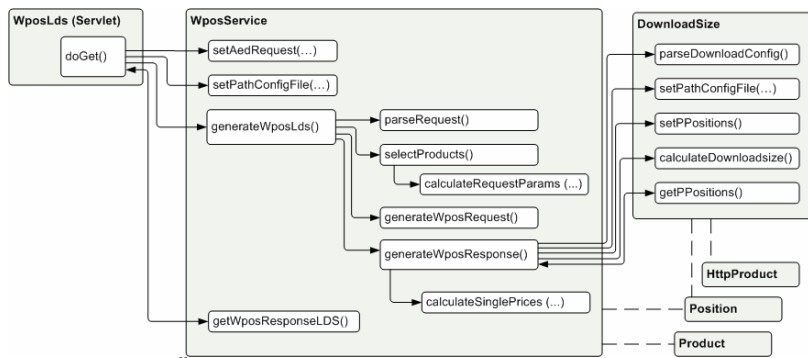
christoph.rath@lds.nrw.de

WPOS - Lösungsansätze

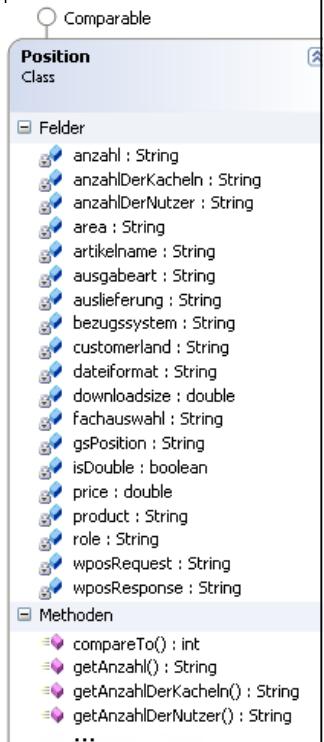
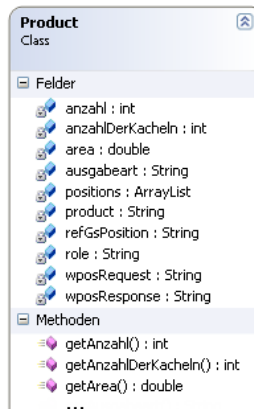
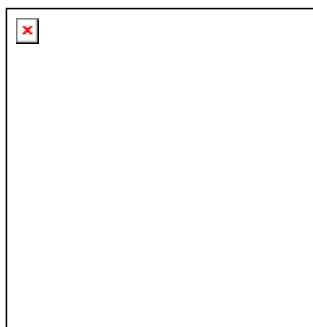
- Aktuell
 - Gruppierung der Artikel im Bestellsystem ab einer bestimmten Anzahl
 - Eigene Software für kritische Teilaufgaben - vor- und nachgelagerte Java-Funktionalität
 - Positionsübergreifende Rabattierung
 - Kundenspezifische Rabatte und Rabatte über mehrere Bestellpositionen
 - Verschlinkung des WPOS-Response
 - Umrechnung der Rabatte auf die Einzelpreise

christoph.rath@lds.nrw.de

WPOS – Ergänzung LDS NRW (Java)



Vereinfachte Übersicht der wesentlichen Klassen und Methoden



christoph.rath@lds.nrw.de

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

christoph.rath@lds.nrw.de

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

christoph.rath@lds.nrw.de

Kooperation Bund und Länder

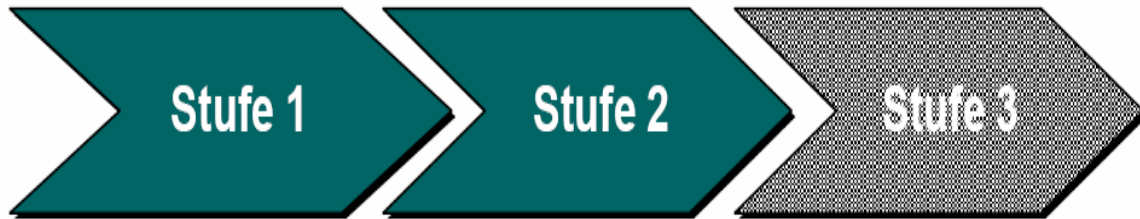
Kompetenzzentrum ePayment

BundOnline 2005
ePayment

Bonn
Juni 2004

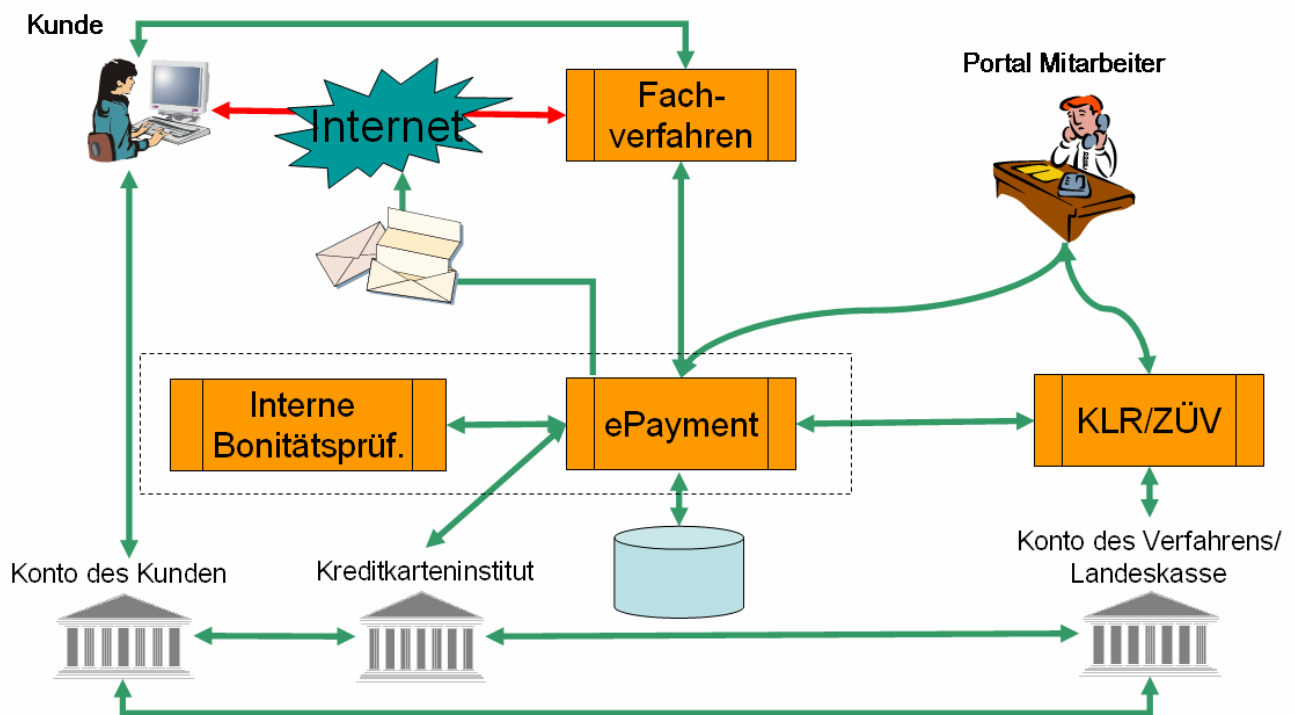
christoph.rath@lds.nrw.de

Zahlungswege



- ▶ Lastschriftinzugsverfahren
- ▶ Überweisung
- ▶ Kreditkarte
- ▶ Online-Banking
- ▶

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 !!