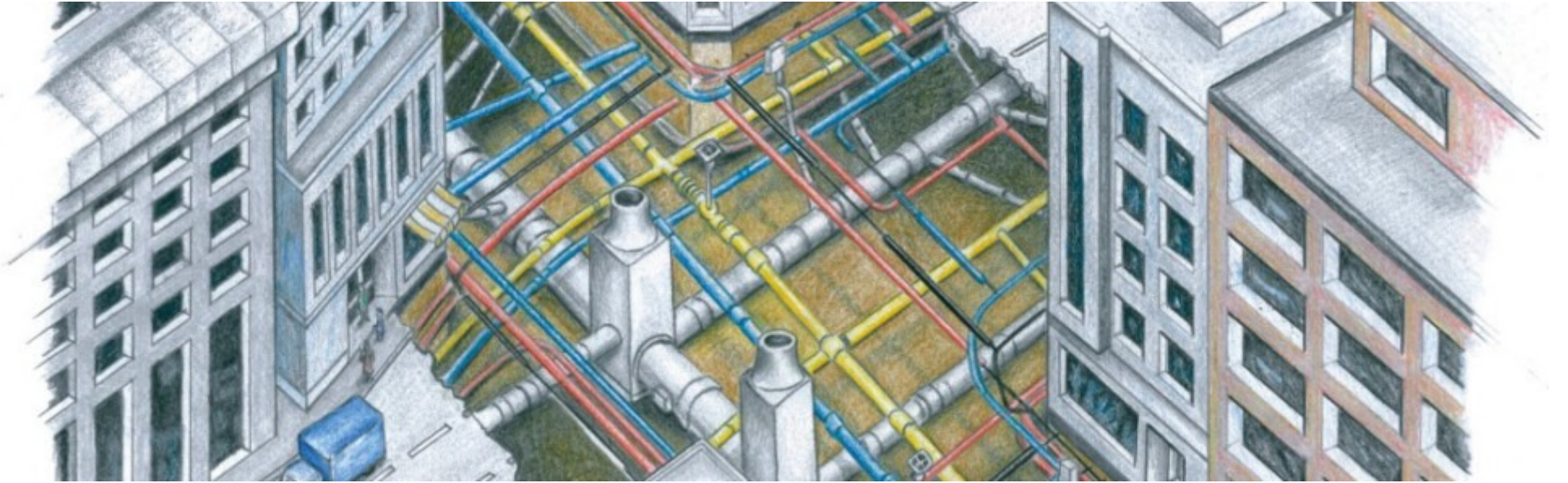


InGeoForum

Oracle Maps Workshop

Darmstadt Mai 2008



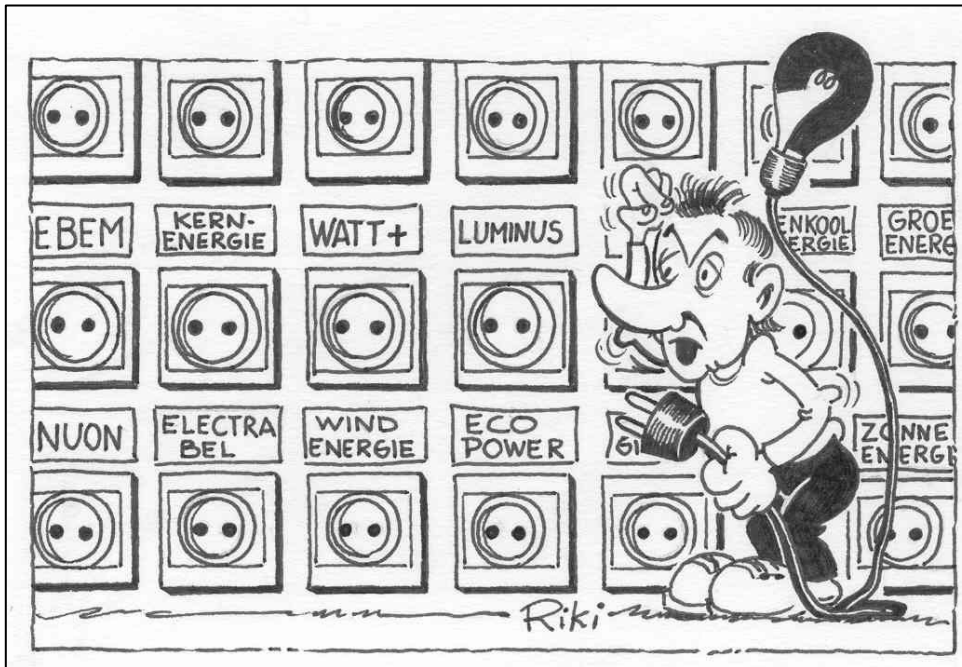
Oracle Mapviewer basierte GIS-Auskunft

Petra Freutel – Mettenmeier GmbH



Ausgangssituation bei EVU

- Hoher Kostendruck entsteht durch die Deregulierung
- Unbundling erfordert die neue optimierte Gestaltung von Prozessen
- Kundenzufriedenheit ist wichtiger denn je





Ausgangssituation bei EVU



- Hoher Kostendruck entsteht durch die Deregulierung
- Unbundling erfordert die neue optimierte Gestaltung von Prozessen
- Kundenzufriedenheit ist wichtiger denn je
- IT Systeme müssen Entscheidungen und Prozesse optimal und kostengünstig unterstützen
 - Entscheidungen und Prozesse müssen über Daten- und Systemgrenzen hinweg unterstützt werden
 - Systemarchitekturen und Daten müssen flexibel, skalierbar und wartbar sein
- Ruf nach Standarddatenbanken, insbesondere Oracle
- Service-orientiertes (SOA) Ansatz und Middleware basierte Integration verschiedener Systeme
- Zugriff auf GIS-Daten unterschiedlicher Quellen und Systeme
 - Übernehmen oder “Merger” von EVU kann (auch längerfristig) zu mehr als einem GIS im Unternehmen führen



Die Anforderungen ändern sich ...

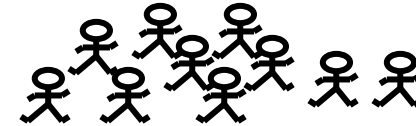


Klassisch

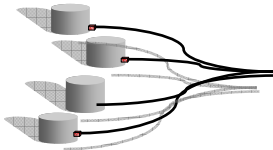
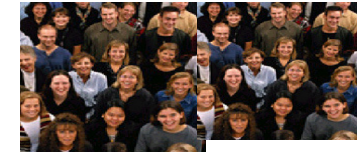


Anzahl Benutzer

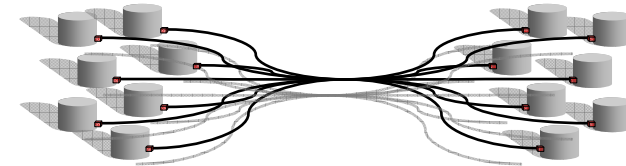
Trends



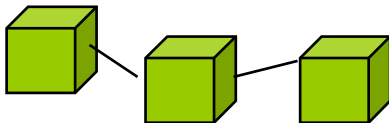
Anzahl Benutzergruppen



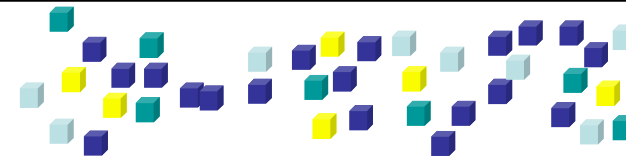
Anzahl Schnittstellen



Latenzzeit



Granularität



Datenmengen





Geodaten und Geoinformationssysteme beim Energieversorger



GIS

- sind Spezialsysteme für komplexe Spezialaufgaben
- legen die Daten in spezialisierten und proprietären Formaten ab
- haben eigene spezialisierte Systemarchitekturen

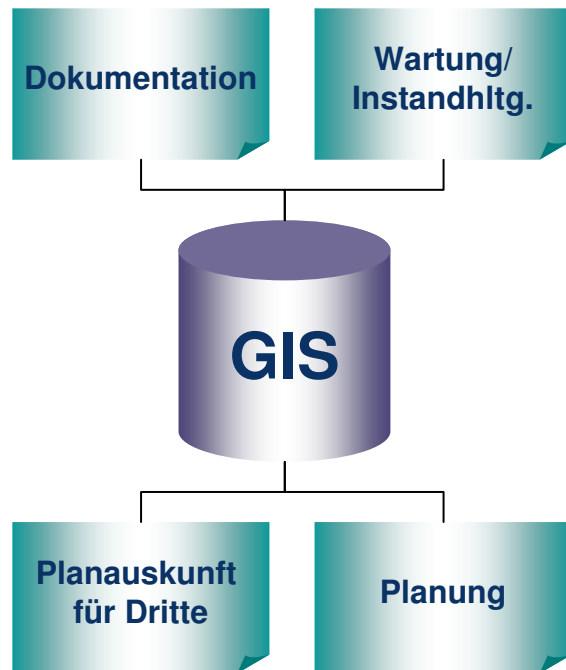
Herausforderungen

- ☒ Geobezug vieler Analysen und Prozesse
 - GIS-Kernaufgaben müssen auch zukünftig optimal gelöst werden
 - Geodaten und Geofunktionen benötigen zeitgemäße Architekturen
 - Geodaten müssen künftig direkt und offen genutzt werden
 - Nutzung von anerkannten IT-Standards
- ☒ Stärkere Integration der Geodaten und Geoinformationssysteme in die Prozesse des Unternehmens



Geodaten und GIS beim Energieversorger

Ausgangslage

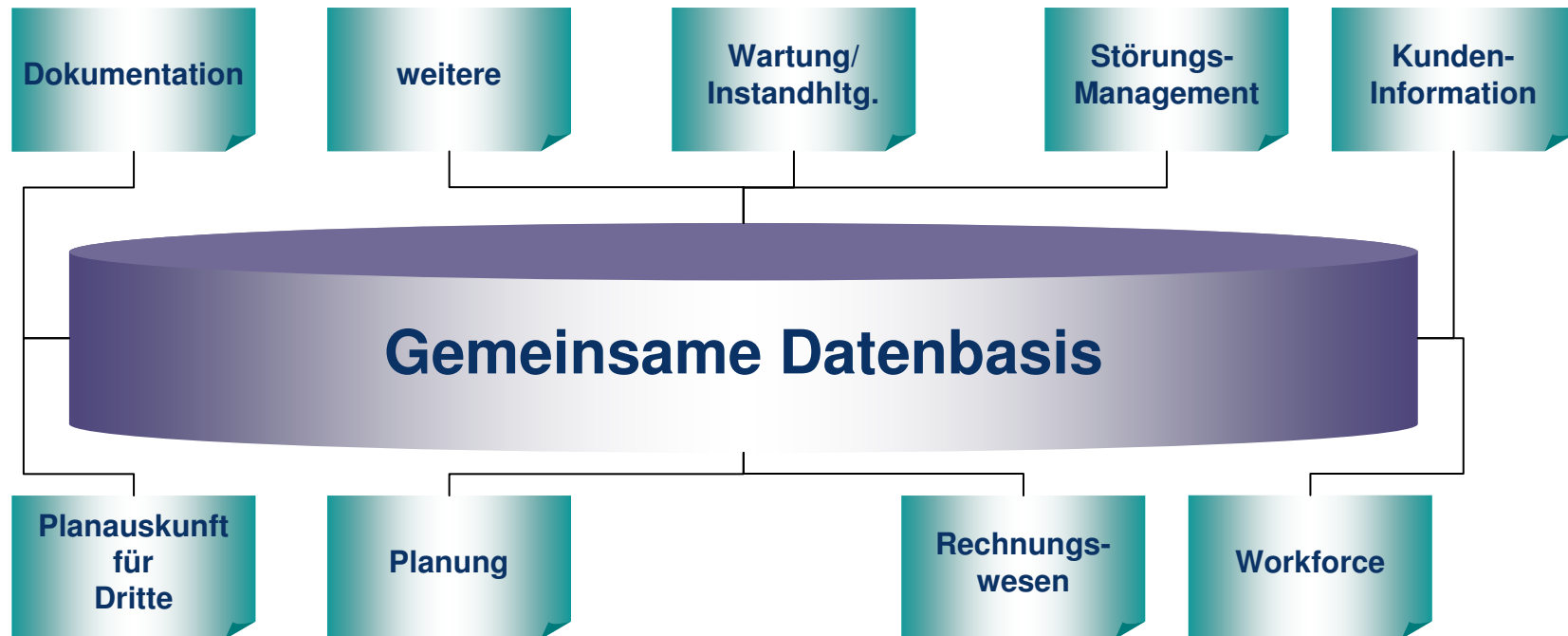


Von dem Nutzen der Geodaten profitieren nur GIS-basierte Applikationen



Geodaten und GIS beim Energieversorger

Ziel



Integration von Geodaten in die Unternehmens-IT



Hintergründe zum Prototypen



- Durch Fusion plötzlich 2 GIS bei einem langjährigem Kunden
- Sparten Gas, Wasser, Strom, Ferngas
- Beispiel: Netzkennzahlen Gas

Netzabgabe: 37.844 GWh

HAL: 277.455

Zähler: 794.930

Rohrnetz: 11.981 km

HD: 1.877 km
MD/ND: 10.104 km

- Systeme Smallworld und PARIS



Hintergründe zum Prototypen



- GIS sollen nicht vereinheitlicht werden
- Ziel: gemeinsame Auskunft der Daten
- Fortführung und Pflege jedoch durch Dienstleister in den jeweiligen Ursprungssystemen
- Erweiterte Auskunft mit definiertem Update und Erfassung
- Möglichst auf Basis einer Standarddatenbank
- Frage an Mettenmeier: Realisierung

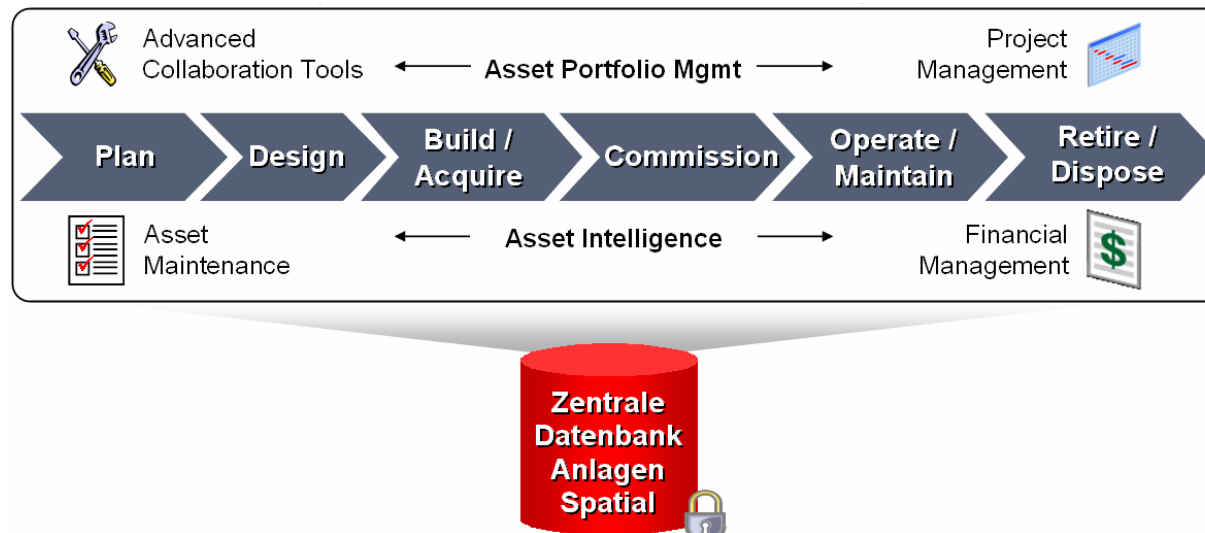




Entscheidung: Oracle Spatial Oracle Strategie zu Geodaten

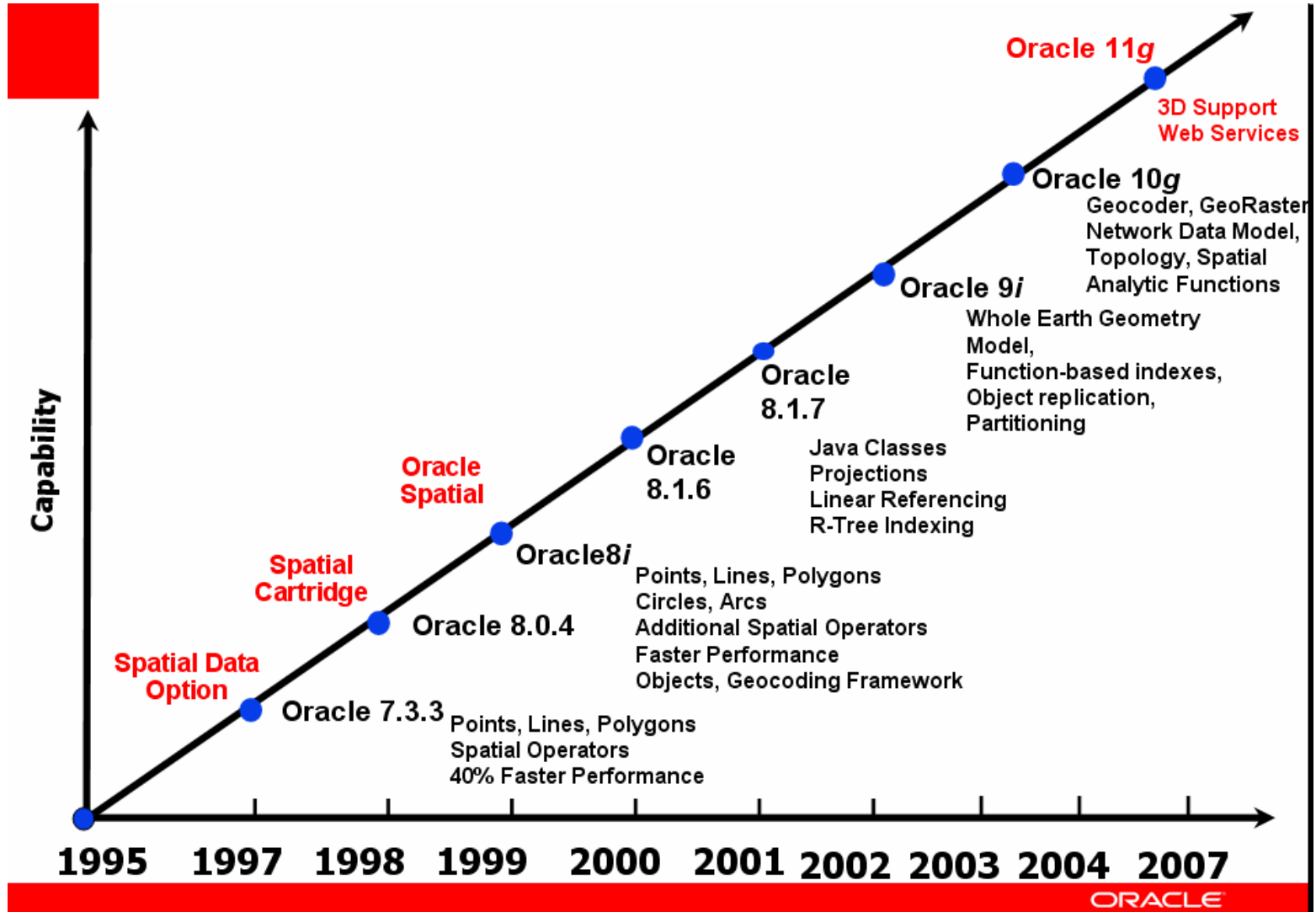


- Wahrnehmung, dass zunehmend geographische Daten mit Businessdaten zur Unterstützung von Prozessen und Entscheidungsfindung verwendet werden
- Oracle fokussiert seine Entwicklung im Bereich Spatial auf die umfassende Unterstützung typischer GIS Daten und deren Integration in das Produktportfolio wie Business Intelligence
- Erinnern Sie sich





Oracles Spatial Entwicklung





Oracle Spatial Funktionsüberblick



Oracle Locator

- Unterstützung aller Geometrietypen
 - 2D Daten
 - Alle räumlichen Operatoren (in, berührt, überlappt,)
 - Mess- und Validierungsfunktionen
 - Unterstützung diverser Koordinatensysteme
 - Versionierung langer Transaktionen
- ➔ Ist als Bundle Bestandteil von Express, Standard, Standard One, Enterprise Editions

Oracle Spatial

- ✓ Locator plus :
 - Geometrieoperationen
 - Erweitertes Messen
 - Räumliche Aggregation
 - Lineare Referenzierung
 - Network Management
 - Topologie
 - Raster Integration
 - Geocoder
 - Spatial Data Mining
- ➔ Nur als Option zur Enterprise Edition



Oracle Application Server: MapViewer



- MapViewer ist Teil des J2EE Oracle Application Server
 - Application Server beinhaltet JDeveloper, WebServices, Web Cache, JDeveloper, Web-Entwicklungswerkzeuge und mehr
- Java-basiertes Visualisierungstool für das Rendern von Karten auf Basis in Oracle gespeicherter räumlicher Daten
 - Rendern in JPEG, PNG oder SVG
- Erlaubt den Zugriff auf verschiedene Datenquellen
- Unterstützung von OGC Web Map Services (WMS)
- Definition von Styles, Themen und Sichtbarkeiten → MapBuilder
 - ! Weniger Komplexität und Möglichkeiten als im GIS !
- Bereitstellung aller Basisfunktionen für die Entwicklung fokussierter Applikationen
 - XML-API, Java und JSP



Oracle MapViewer Architektur

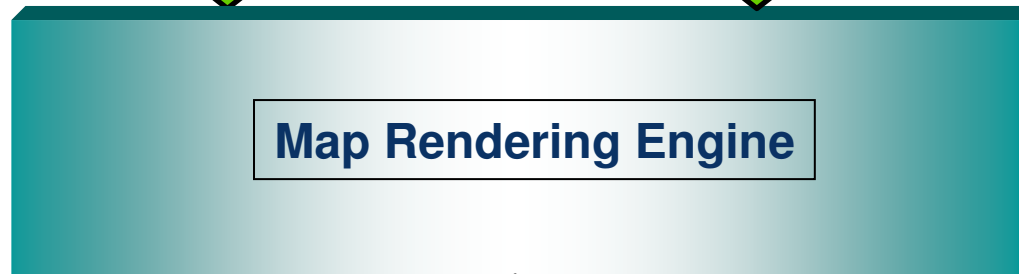


Client
(Browser,
Servlet, JSP)



XML/HTTP

**Oracle
Application
Server**



JDBC

**Oracle Spatial
Datenbank**





Oracle MapViewer basierte Applikation

ERDAS ADE Client – Applet Client



Leica ADE Enterprise V10.2 - Microsoft Internet Explorer

Adresse http://soft-142.mettenmeier.de:8888/LeicaADEWeb/m_editor.jsp

Mettenmeier

Gas Daten

- Bestandsplan
- Gas Leitungsabschnitt
- Gas HAE
- Gas Absperrorgan
- Gas Werk
- Gas Reduzierstück
- Gas Abzweig
- Gas Leitungsabschluss
- Gas Leitungsabz.
- Gas Schutzrohr Linie
- Gas Schutzrohr
- Gas Schutzrohr Fläch
- Gas HAE
- Gas Kondensatsammli
- Gas Reduzierstück
- Gas Reduzierstü
- Gas Ausbläser
- Gas Störung
- Gas Störung
- Gas Formstück
- Gas Schweissnaht
- Gas Druckregelanlage
- Gas Übergang
- Gas Riechrohr
- Gas Anlagenknoten

Strom Daten

- Bestandsplan
- Strom NS Kabelabsch
- NS Kabelabschr
- Strom NS HA Muffe
- NS Hausanschl
- Strom NS HA Kabel
- NS Hausanschl

Messenfunktionen

Mettenmeier Tools

Miscellaneous

Geometrie Werkzeuge

Advanced

Themen / Styles

GEORTHEME
M_ALK_FLURSTUECK
M_ALK_GEBAEUDE
M_ALK_HAUSNUMMER

Einstellungen

SEG POLY LRS

Selection Filter

None
None

Locks

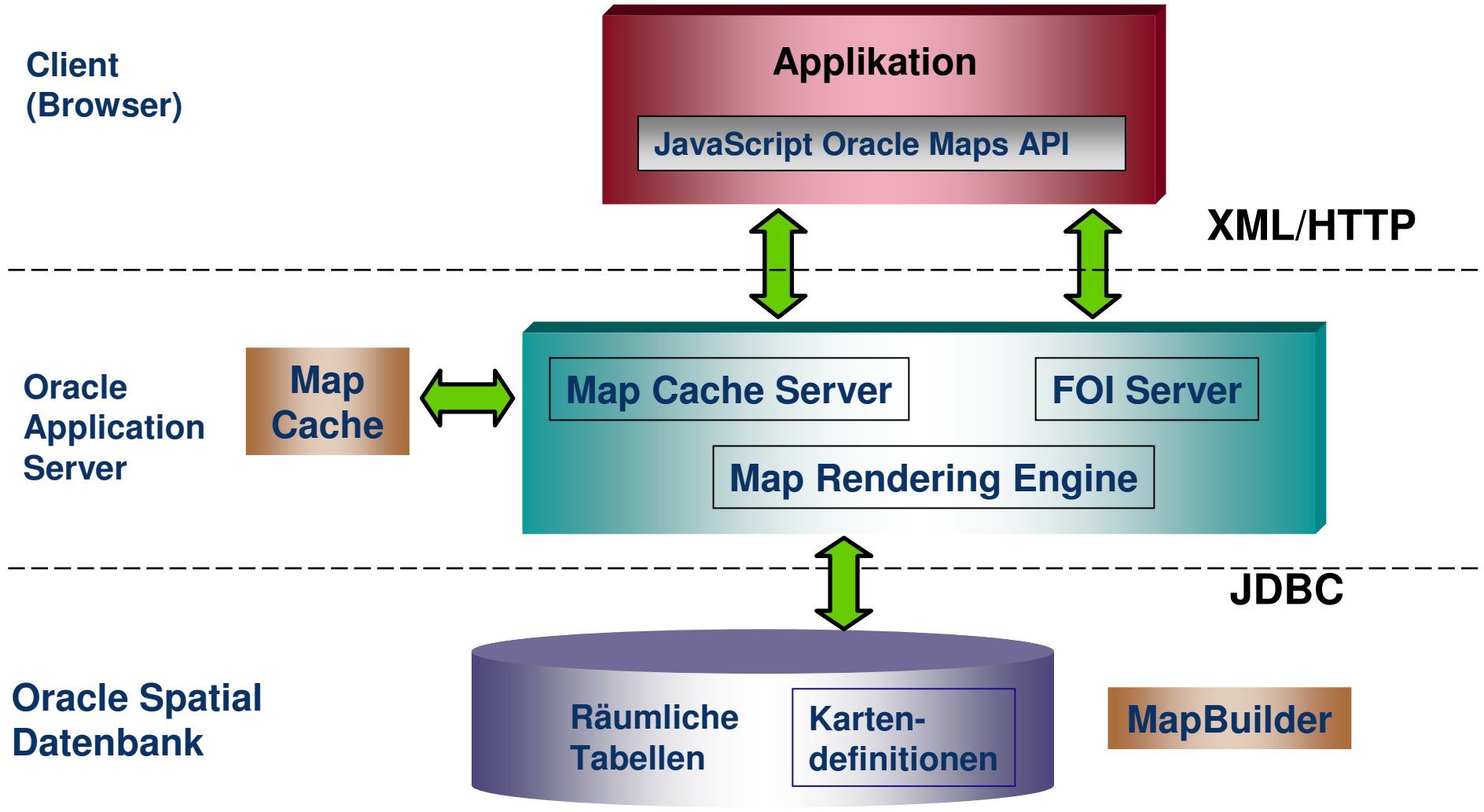
- Polygon Topology
- Axis
- Segmentation
- Grid
- Dangle (Start)
- Theme
- Dangle Lock (End)
- Snap Lock
- Rubber Band

Applet com.acquis.ade.client.applet.MapApplet started

Lokales Intranet



“Oracle Maps” AJAX Architektur





Oracle Maps Client HTML/Javascript Client



NRM on Oracle (Demo) - Microsoft Internet Explorer

Adresse: http://soft-114:8888/m_oracle_demo/pages/oracle_maps_demo/html/plot_index.html

Mettenmeier ORACLE

Übersichtskarte

Zoomlevel: 9

Ebenen ▲

Gas	sichtbar	<input checked="" type="checkbox"/> selektierbar	<input type="checkbox"/>
Strom	sichtbar	<input checked="" type="checkbox"/> selektierbar	<input type="checkbox"/>
Raster	sichtbar	<input checked="" type="checkbox"/>	

Redlining ▼

Adress-Suche ▼

Nachdaten ▼

PDF-Plotting ▼

- GAS Leitungsabschnitt ND
- GAS Leitungsabschnitt MS
- GAS Leitungsabschnitt HD
- GAS Abzweig
- GAS HAE
- GAS Absperr offen
- GAS Absperr geschlossen
- GAS Reduzierstück
- GAS Übergang
- GAS Druckregelanlage
- Strom BL-Kabelabschnitt
- Strom NS-Kabelabschnitt
- Strom MS-Kabelabschnitt
- Strom NS-HA Kasten
- Strom NS-HA Kabel
- Strom Station

100 ft
50 m

X:472582.0440950195 / Y:508166.2326872721

Lokales Intranet

Standard
Funktionen
bereitgestellt
durch
OracleMaps
API



Gründe für die MapViewer- Lösung



Vorteile:

- Nahtloses Zoomen ohne vordefinierte Zoom-Level
- Editieren von Sach- und Geometriedaten
 - Inklusive Unterstützung Workspace Manager
- Unterstützung von Oracle Standard-Topologien
- Netzwerkverfolgung
- Dynamisches Rendern auf der Datenbank ohne persistentes Oracle Maps Caching (10g)
 - Oracle Maps erfordert bei DB-Änderungen neues Caching oder neue Kachelbildung in dem Bereich
 - Kann auch Nachteil sein – je nach Anforderung

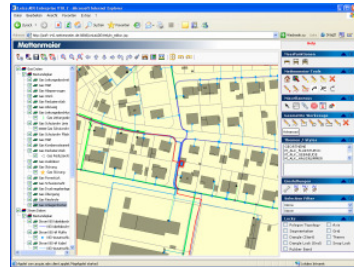


Mettenmeier Auskunftsklient

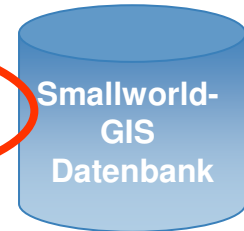
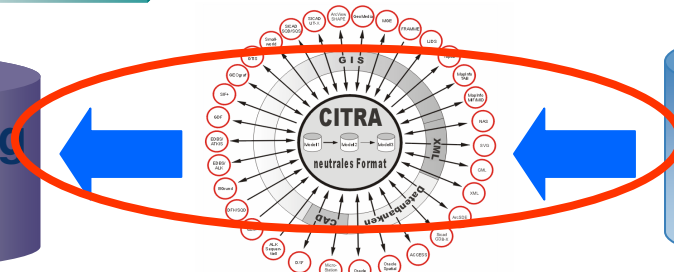
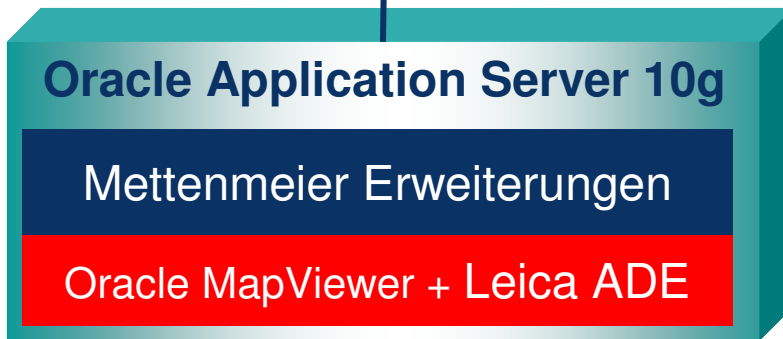
Beispielapplikation



Technologie:



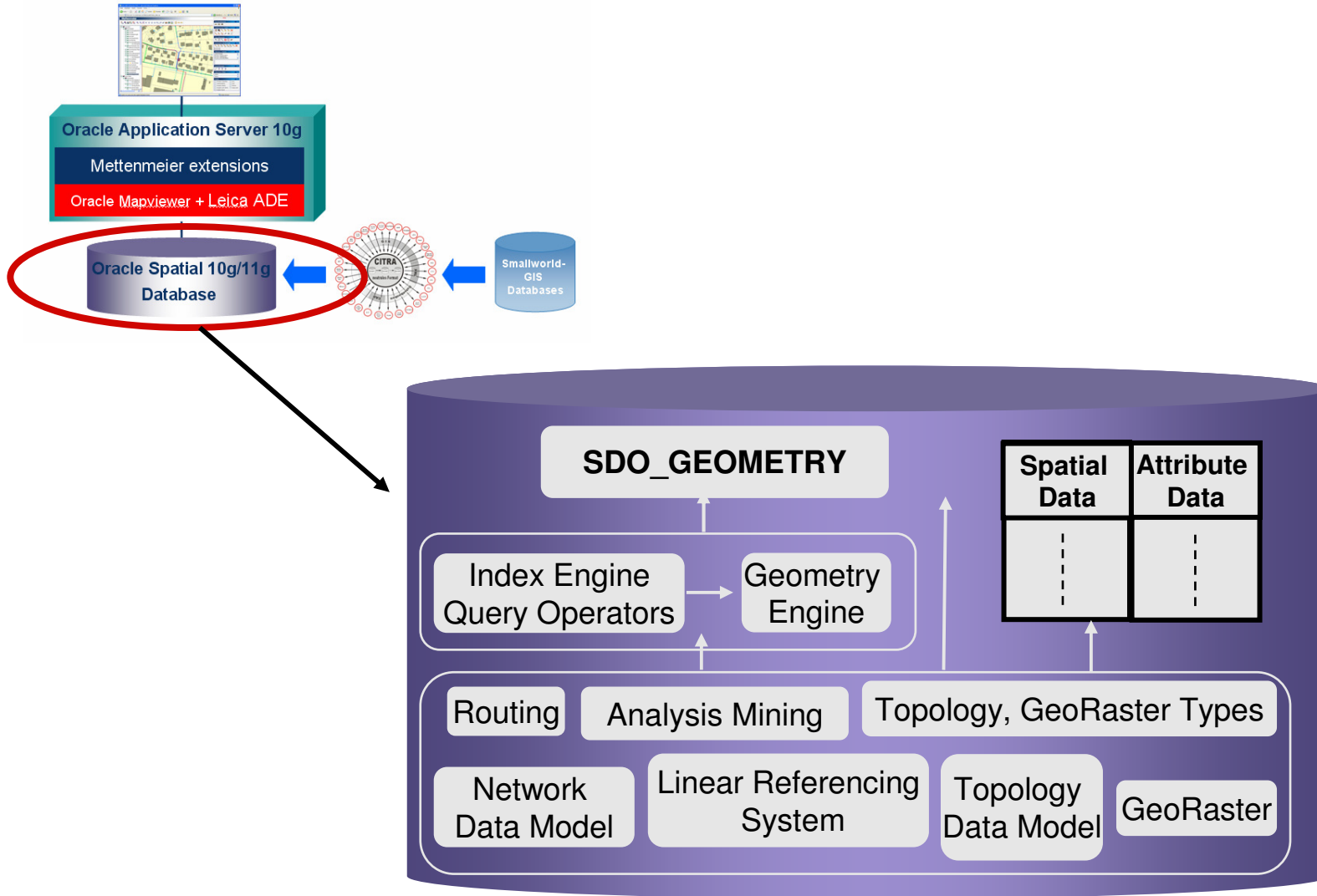
ADE Web Client (Applet)
oder
ADE Full Client





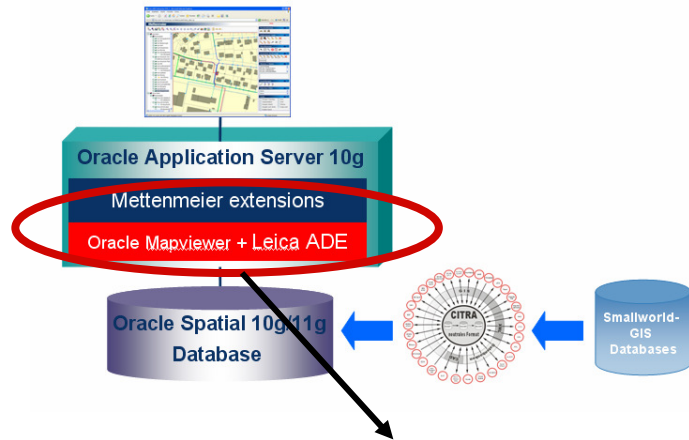
Mettenmeier Auskunftsclient

Beispielapplikation





ERDAS ADE Client



“ERDAS ADE ist ein integrierter Oracle MapViewer Plattform für die Entwicklung unternehmensweiter räumlicher Applikationen, die Echtzeitvisualisierung erfordern sowie das Analysieren und synchrone Editieren von räumlichen und attributiven Oracle Daten.”

- Eine Sourcecode Basis für Web, Remote und Mobilen Client
- “Develop Once, Deploy Anywhere”
- Verwendung der verfügbaren Oracle Enterprise SOA Architektur
- Unterstützung unterschiedlicher Datenformate



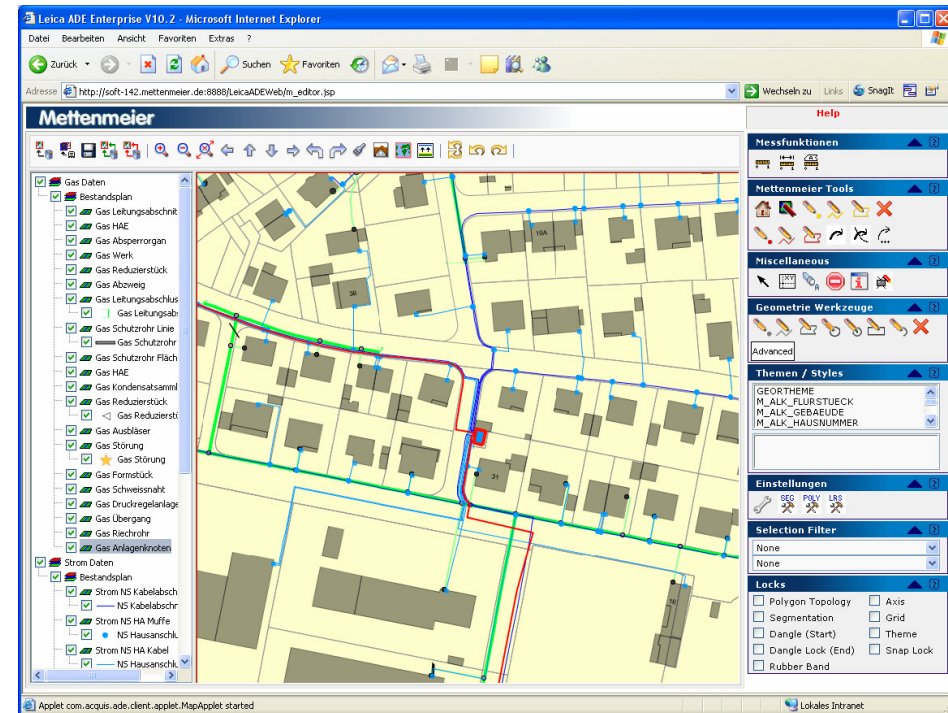
Mettenmeier Auskunftscient

Beispielapplikation



Funktionalität:

- Geometrie- und Sachdatenauskunft
- Zoom und Pan
- Lesezeichen
- Adress-Suche
- Meßfunktion (Längen und Flächen)
- Abfragen
- Definierte Netzwerkverfolgung
- Redlining
- Trail
- Einfaches editieren und Validierung
- Einbinden zusätzlicher Shape-Dateien
- ... Zugriff auf die gesamte Oracle Spatial Funktionalität gewährleistet





Mettenmeier Auskunftsclient

Beispielapplikation



live!



6 Gründe für Oracle Spatial Lösungen



- ✓ Offener, weltweiter Standard
- ✓ Skalierbare Architektur
- ✓ Öffnung der GIS-Daten für die Unternehmensprozesse (Asset Management)
- ✓ Einfachste Integrationsmöglichkeiten
- ✓ Rasche Erschließung neuer prozessunterstützender Anwendungen
- ✓ Sicherheit für Geodaten



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Mettenmeier GmbH
Klingenderstraße 10 - 14
33100 Paderborn
Germany**

**Tel: +49 (0)5251 150-320
Fax: +49 (0)5251 150-366
E-Mail: Petra.Freutel@mettenmeier.de
Internet: www.mettenmeier.de**