GISPATCHER

Zuverlässiges Deployment von deegree-Komponenten am Beispiel von GISpatcher

27.05.2009, deegree day 2009, Bonn

Intevation GmbH

Agenda

- Grundlagen für den Betrieb einer sicheren Geodateninfrastruktur (GDI)
- Technische Anforderungen
- Das Projekt GISpatcher
  - Merkmale von GISpatcher
  - Auslieferung und Deployment
  - Wartbarkeit
  - Komponenten
- Fazit

Sichere GDI: Ansichten

- **Anbietersicht: Absicherung gegen**
  - abhören
  - unbefugte Nutzung
    - Abruf
    - Bearbeitung

- **Anwendersicht: Absicherung gegen**
  - Missbrauch des eigenen Nutzerkontos
  - unterschieben falscher Daten
  - Einschränkung der digitalen Selbstbestimmung (kein DRM, TC, sonstige Zwangsvorgaben)

Sichere GDI: Konzepte

- **Nutzerkonten**
  - sonst keine vernünftige Zuordnung von Rechten
  - bedeutet: Authentifizierung notwendig
  - Alternativen: z. B. IP-basierte Freigaben (selten praktikabel, hoher administrativer Aufwand)
- **Verschlüsselte Verbindungen: SSL, TLS, bedingt VPN**
  - Absicherung gegen abhören
- **Authentifizierung**
  - Name/Passwort, biometrisch (lieber nicht!)
  - Variante: Gegen andere Dienste authentifizieren, z. B. LDAP
  - Erweiterung: Tickets (Benutzerkonten als Anbieter nicht selbst pflegen, Rollen werden sehr wichtig)

Techn. Anforderungen

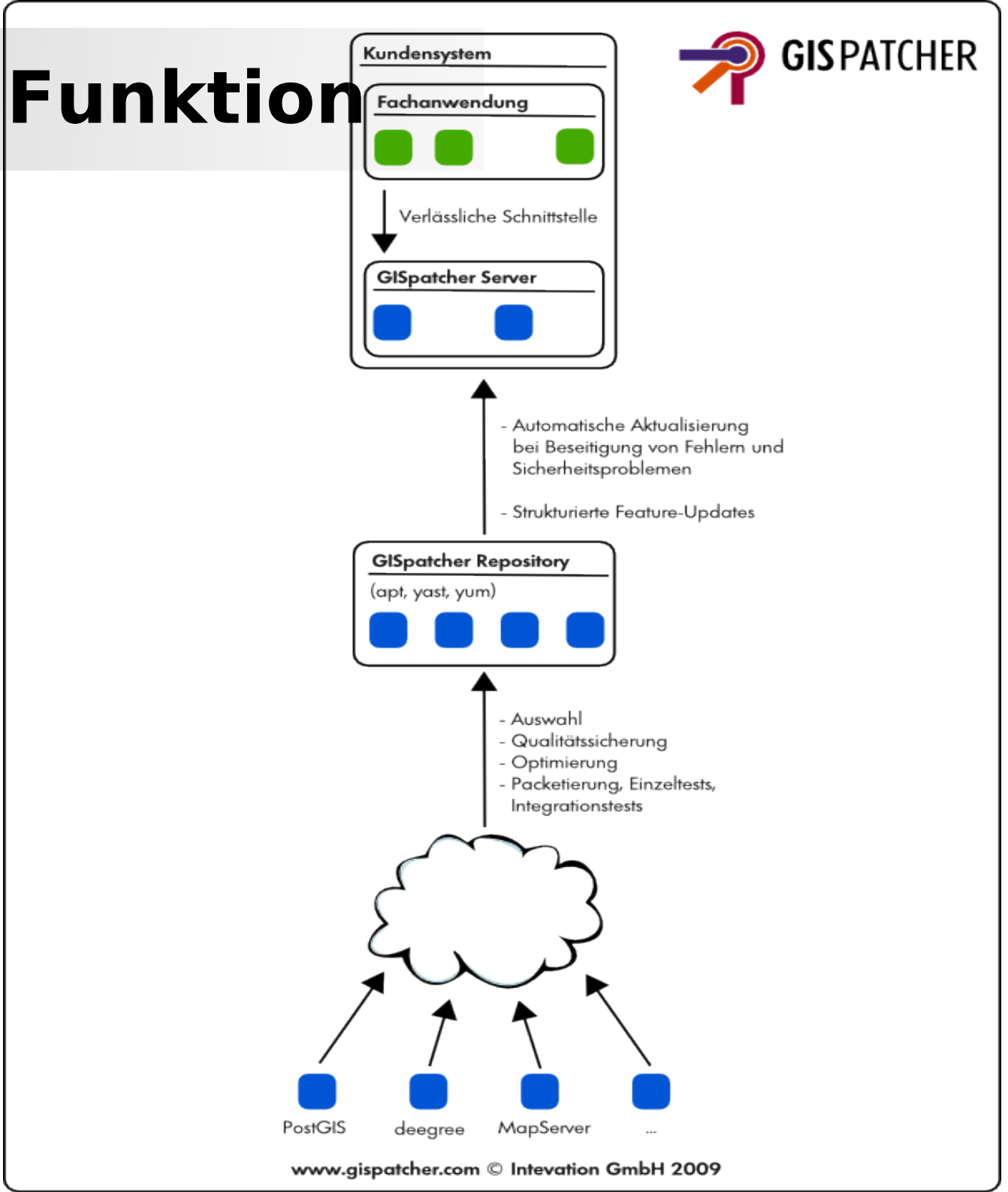
- Absicherung Kommunikation Klienten – Server (SSL)
- Authentifizierung (wer)
- Autorisierung (was)
- Abrechnungsmechanismus (wieviel)
- Herstellerunabhängig (Freie Software, „Open Source“)
- Minimalinvasiv für Server und Klienten-Programme, möglichst unkompliziert
- Plattformunabhängig (Windows, Linux, ...)
- nach Möglichkeit bekannte und bewährte Technik nutzen

Organisat. Anforderungen

GISPATCHER

- Pflege und Wartung der Installation
  - Große Installationen müssen wartbar bleiben -> Paketmanagement
  - Verlässliche Versionen mit definierten Zuständen
- Einfache Pflege der Benutzerverwaltung
- Abrechnungsnachweise und Billing
  - Kundenbezogene Abrechnung (nach AdV)
  - Anbindung an Reportingwerkzeug möglich
- Lösung: GISpatcher (http://www.gispatcher.com)

GISpatcher- Funktion



GISpatcher-Komponenten

GISPATCHER

- Alle GISpatcher-Produkte sind
  - Frei (über https) als Pakete verfügbar (derzeit Debian Lenny, OpenSuse 10.3) apt.gispatcher.com / rpm.gispatcher.com
  - qualitätsgesichert, signiert
  - versioniert in einem definierten Zustand
- GISpatcher-Server
  - Geodatenbank (PostGIS)
  - Absicherungskomponente (deegree OWSProxy / deegree U3R)
  - Accountingkomponente (OSAAS)

GISpatcher Merkmale

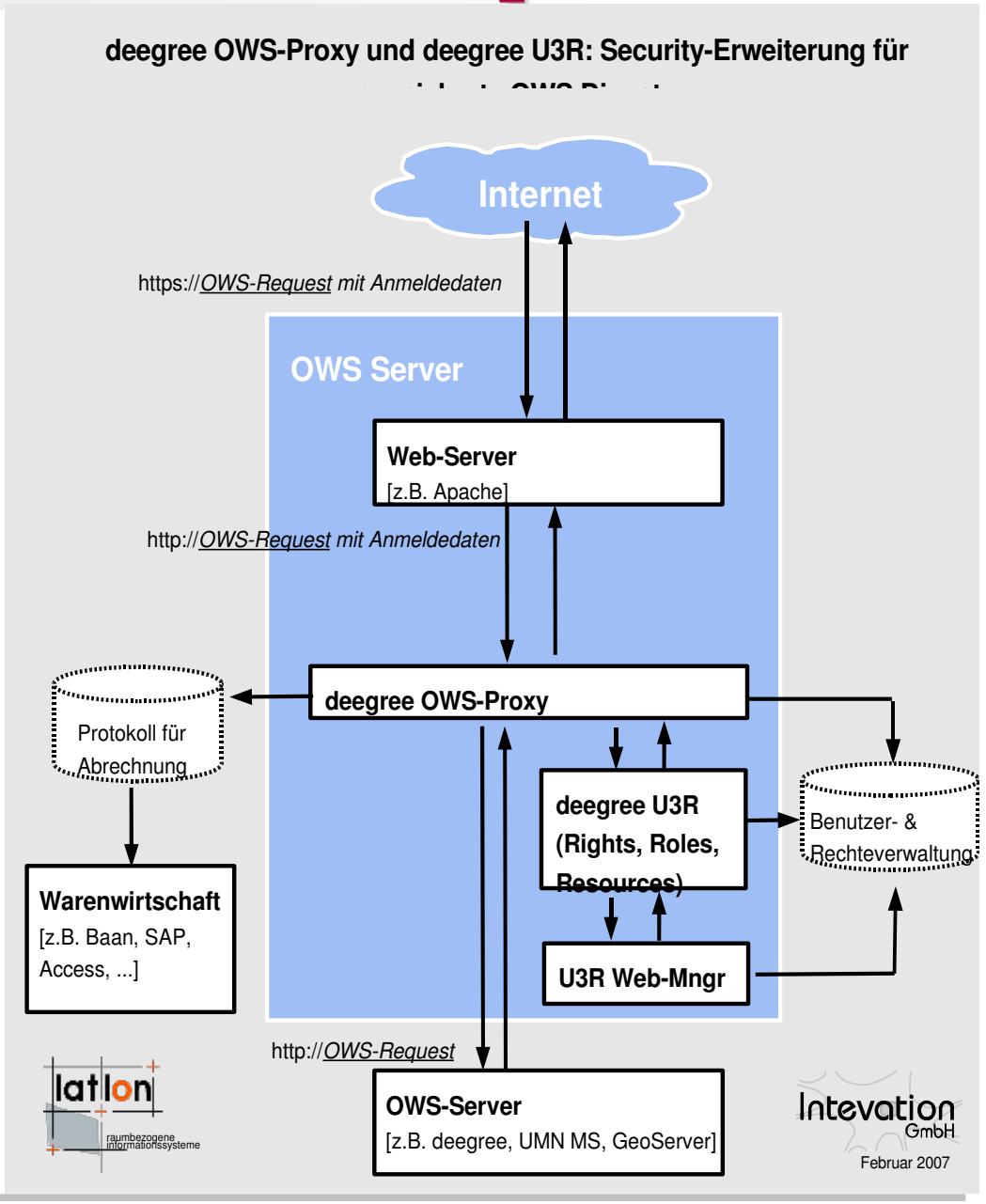
- Alle Dienste laufen in einer eigenen Tomcat-Umgebung
  - Separat herauf- und herunterfahrbar
  - Eigenständiges Logging
  - Clonen von OWSProxy-Containern automatisiert möglich.
- Jar-Dateien (deegree2.jar etc.) werden in shared/lib abgelegt, dadurch effektive Speichernutzung
- Update-Pfad über Betriebssystem frei wählbar

GISpatcher Appliance

- Ready-to-use Installation
- Display mit Statusanzeige und Server-Infos
- Über ein getrenntes Netz konfigurierbar (Webschnittstelle)
- Skalierbar

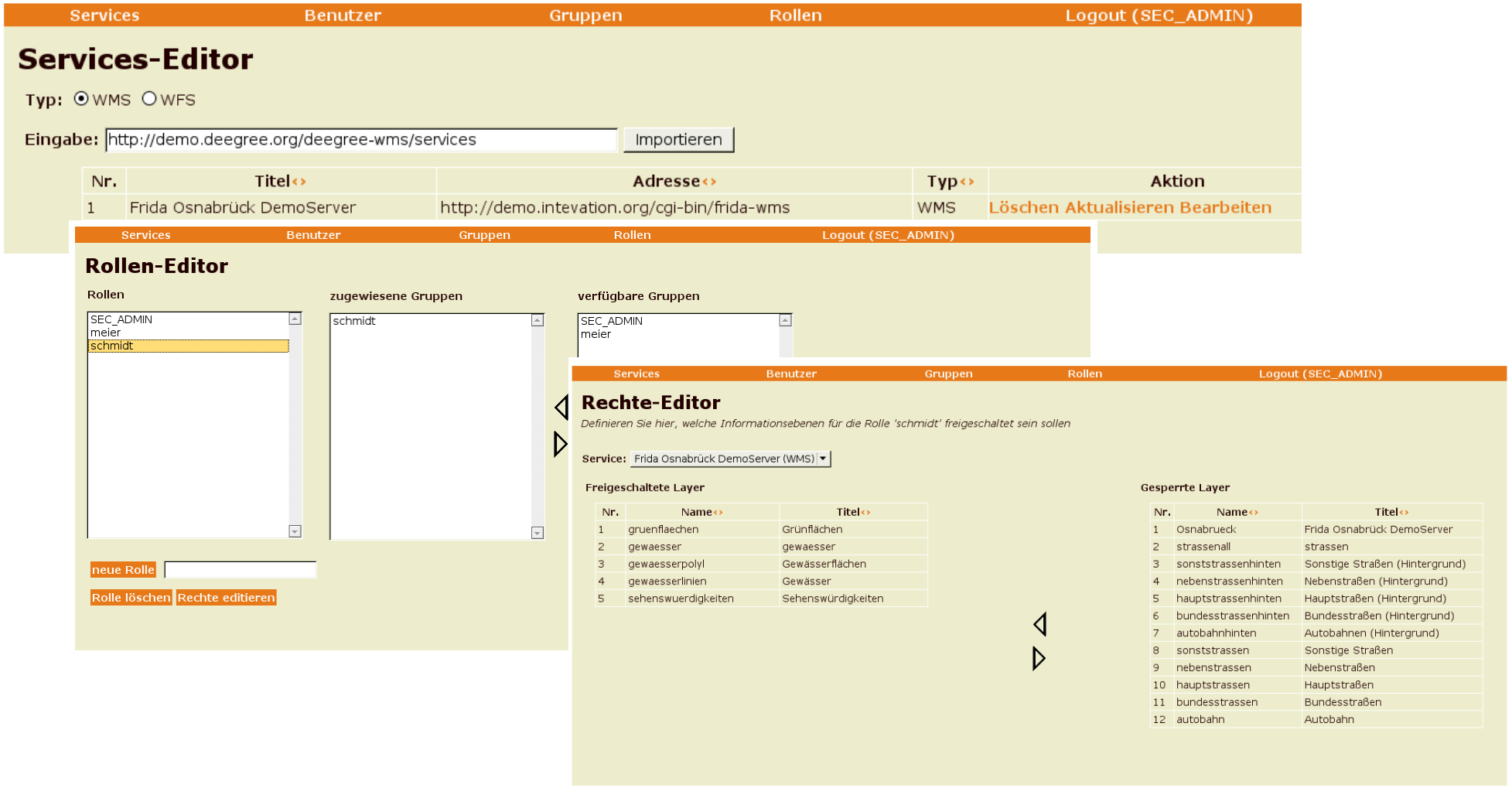
Komponenten: deegree OWSProxy

- Nutzerbasierte Absicherung durch transparenten Proxy
- Jeder WMS-Server absicherbar (UMN MapServer, Geoserver, deegree, ...)
- Gut skalierbar



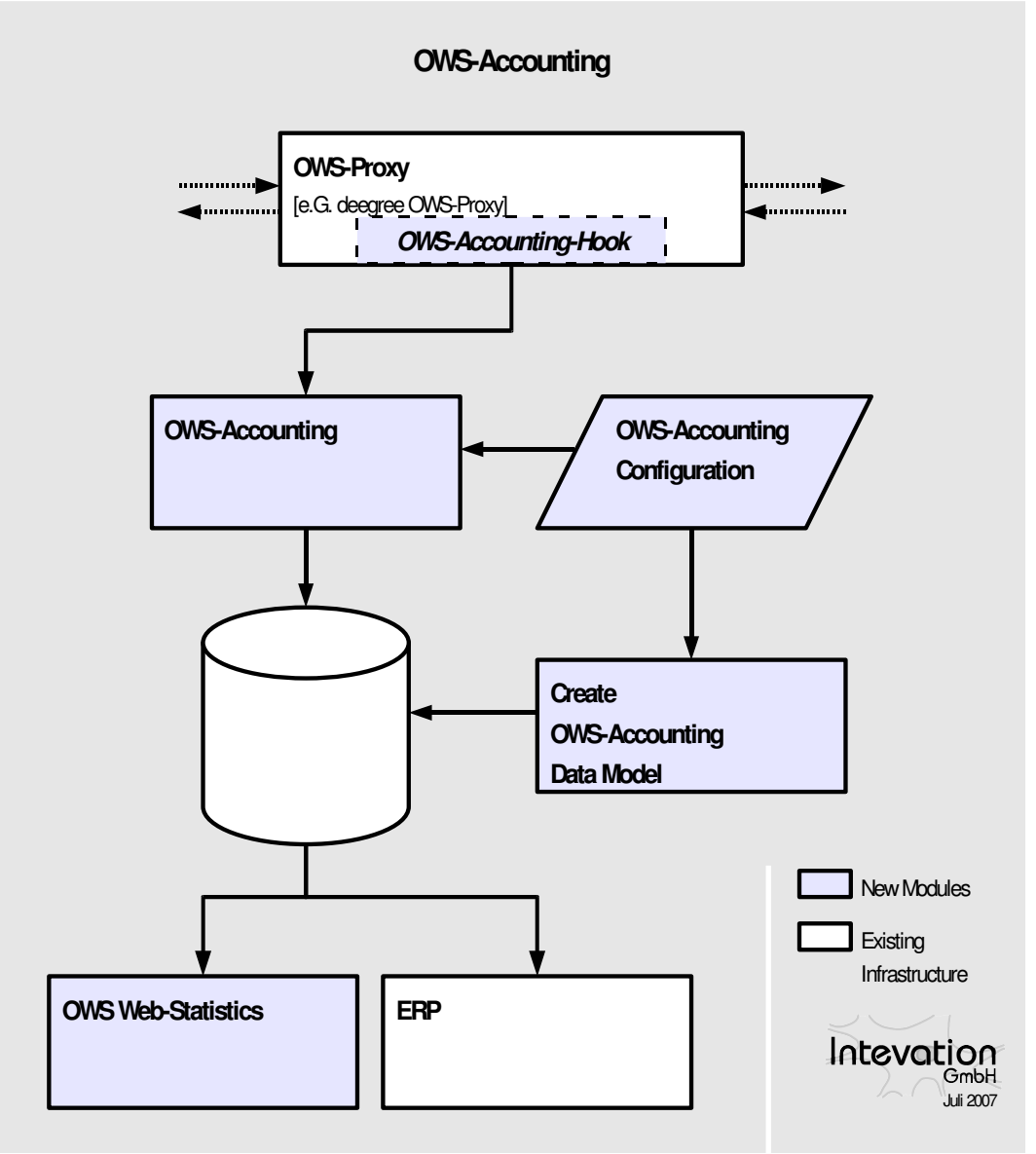
Komponenten: deegree U3R

- Absicherungskomponente mit Web-Interface zum Benutzermanagement



Komponenten: OSAAS

- OGC Statistics and Accounting System: Abrechnungskom-ponente
- Nutzerdaten in ERP verfügbar
- Jede Anfrage an den gesicherten Dienst wird mitprotokolliert
- Vielfältige Auswerte-möglichkeiten



http://wald.intevation.de/projects/osaas

Was wird kommen?

- Weitere Entwicklungsschritte:
  - einfache Dokumentation der Einrichtung
  - Eingliederung weiterer Module in GISpatcher Server
    - UMN MapServer
    - deegree WFS-Server
    - ...
  - Ggfs. Windows-Installationswerkzeug

Fazit

GISPATCHER

- Sicherheit bringt Komplexität, daher auf Wartbarkeit achten!
  - Standardisierte Pakete
  - Qualitätsgesichert und bestens getestet
  - Update-Pfad klar definiert
  - Transparenter Entwicklungspfad
- http://www.gispatcher.com

Vielen Dank!

GISPATCHER

Fragen?

Intevation GmbH
Stephan Holl
<stephan.holl@intevation.de>
Neuer Graben 17
49074 Osnabrück
0541 – 335083 663