

NavLog Projekt

Web basierende Lösung
zur Optimierung der Transportlogistik
im Cluster Holz & Forst

Franz-Josef Große Enking / INTERGRAPH
Geschäftsbereich terramapservers

Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							

Agenda

- Herausforderung und Potentiale
- Dienste basierende Infrastruktur
- Bundesweite Web GIS Wegeerfassung & Pflege
- Einbettung in ERP- und Navigationssysteme
- Zusammenfassung



Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



NavLog – Herausforderung und Potentiale

- Gemeinschaftsprojekt des deutschen Holzwirtschaftsrates (DHWR) und des deutschen Forstwirtschaftsrates (DFWR)
- Realisierung eines bundesweiten routingfähigen PKW/LKW Datensatzes
- Logistikunterstützung der deutschen Holz- und Forstwirtschaft



Cluster Forst u. Holz

- 180.000 Betriebe
- 1,3 Mio. Beschäftigte
- 181 Mrd. Euro Umsatz

Zahlen & Fakten

- 11,1 Mio. ha Wald
- 3,3 Mrd. m³ Holzvorrat
- 50 Millionen FM Holz pro Jahr
- **350 Mio. € Transportkosten**

Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Cluster Forst & Holz / Motivation

Waldbesitz

Holzindustrie

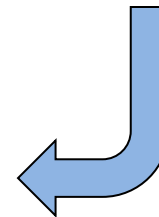
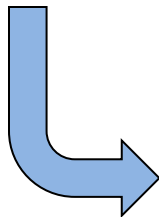


- Reduktion der Einweisungskosten
- Wegeoptimierung

- Reduktion von Fahrzeiten
- Bessere Disposition



Verbesserung der
Infrastruktur als
gemeinsames Ziel



Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Aufbau eines routingfähigen Wald- und Feldwege Netzes

Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



GeoDat Standard (shapeforst 3.1)

Linienobjekte

- Standard LKW-Weg
- Sonstiger LKW-Weg
- Sonstige nicht LKW Wege
- Sonstige Wege
- Navteq (öffentl. Straßen Netz)

Attribute

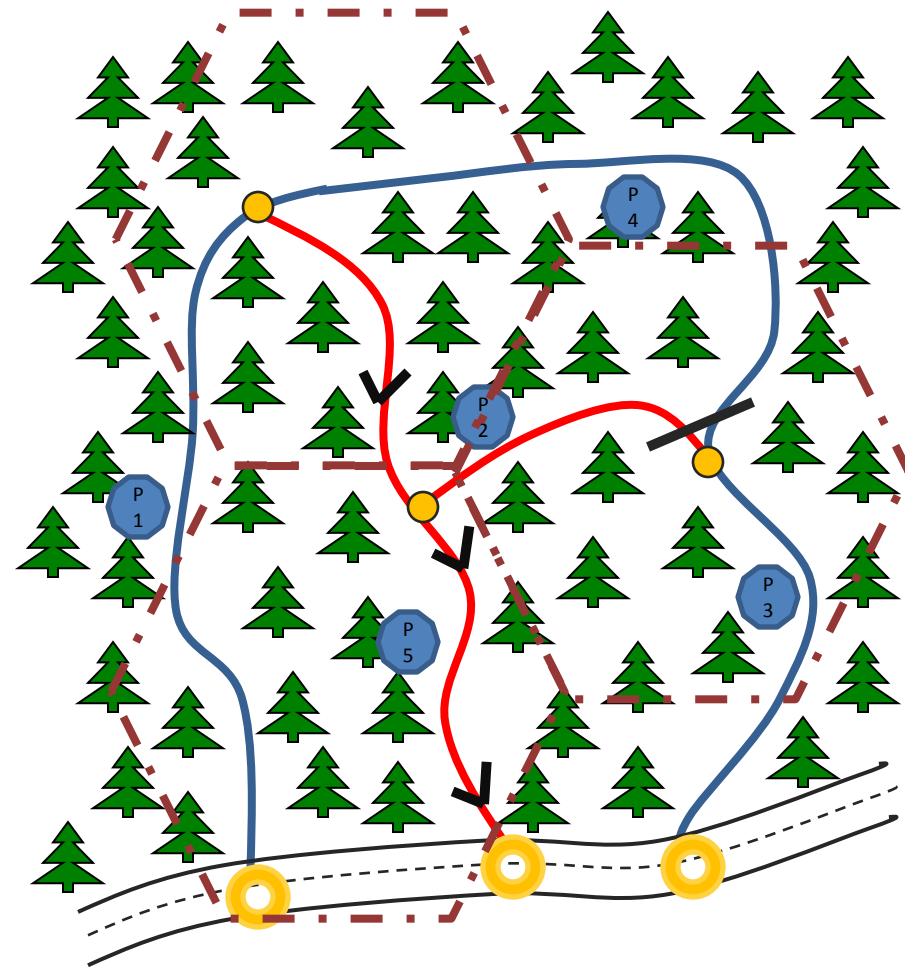
- einschränkende Tragfähigkeit
- einschränkende Steigung
- Temporäre Sperrungen

Punktobjekte

- einschränkende Brücke
- einschränkende Durchlässe
- einschränkende Kurve
- Wendemöglichkeiten
- Verbindungsobjekte
- Rettungspunkte

Grenzen

- Verwaltungsgrenzen
- OID Nachbarschaftsgrenzen



Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



NavLog System Konzept & Anforderungen

Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

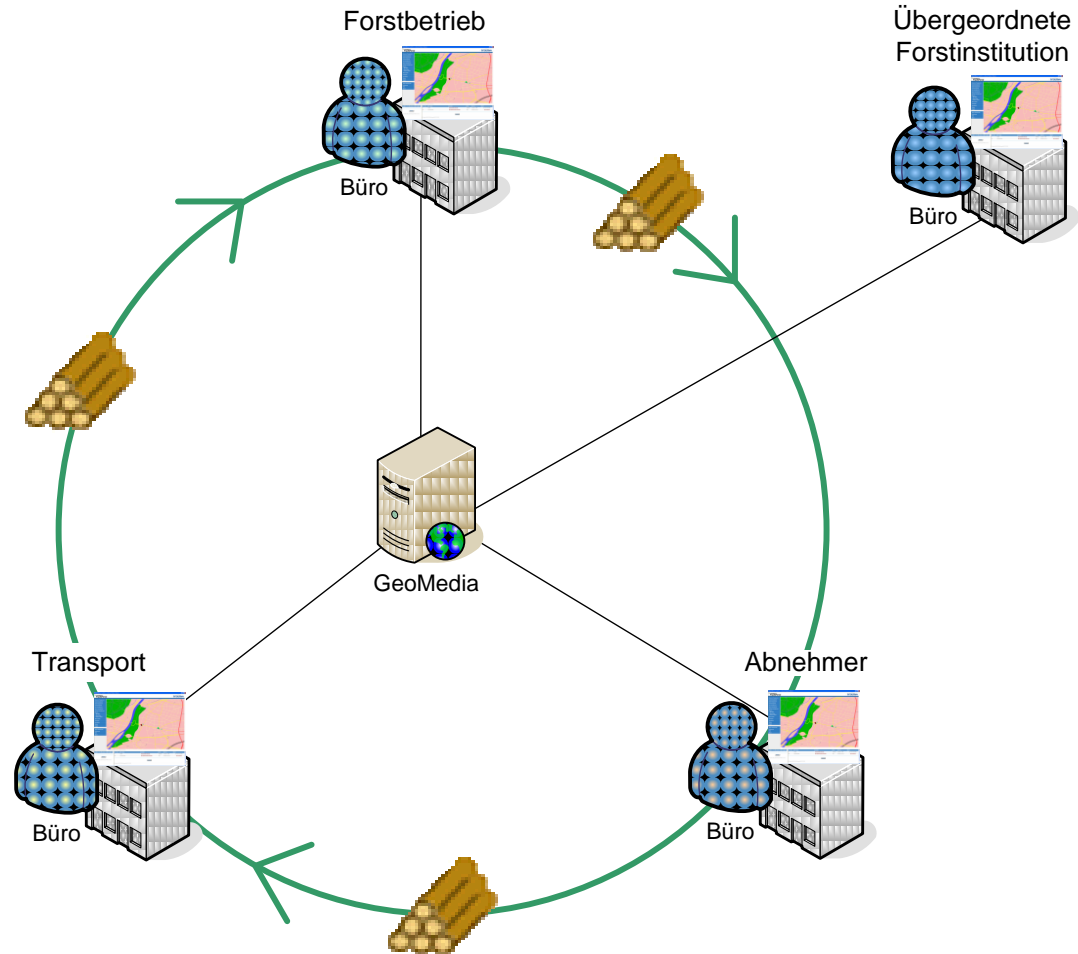
Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Systemkonzept / Anforderungen

Ziele des NavLog Systems:

- **Unterstützung der Logistikkette**
 - Forst, Holz, Transport
- **Arbeitsabläufe:**
 - 1,5 Mio. LKW Touren standardisieren und optimieren
- **Sicherheit:**
 - Datenverwaltung
 - Datenaustausch (föderale Strukturen)
- **Einsparung:**
 - Transportkosten (3%-10%)
- **Indirekt:**
 - Mobilisierung des Privatwaldes

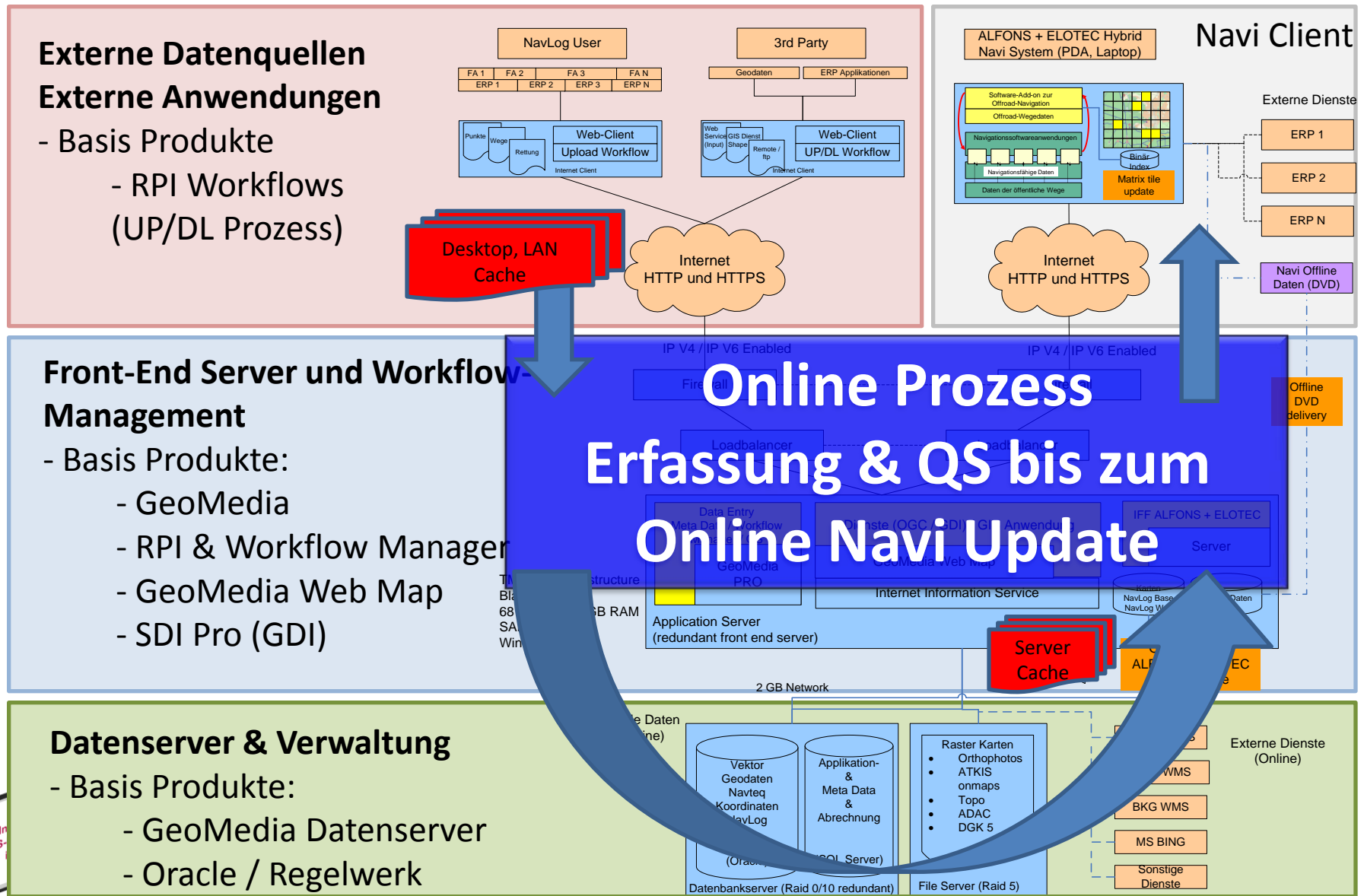


Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Übersicht NavLog Infrastruktur (SOA)



Workflow basierende Web GIS Erfassung, Pflege & QS

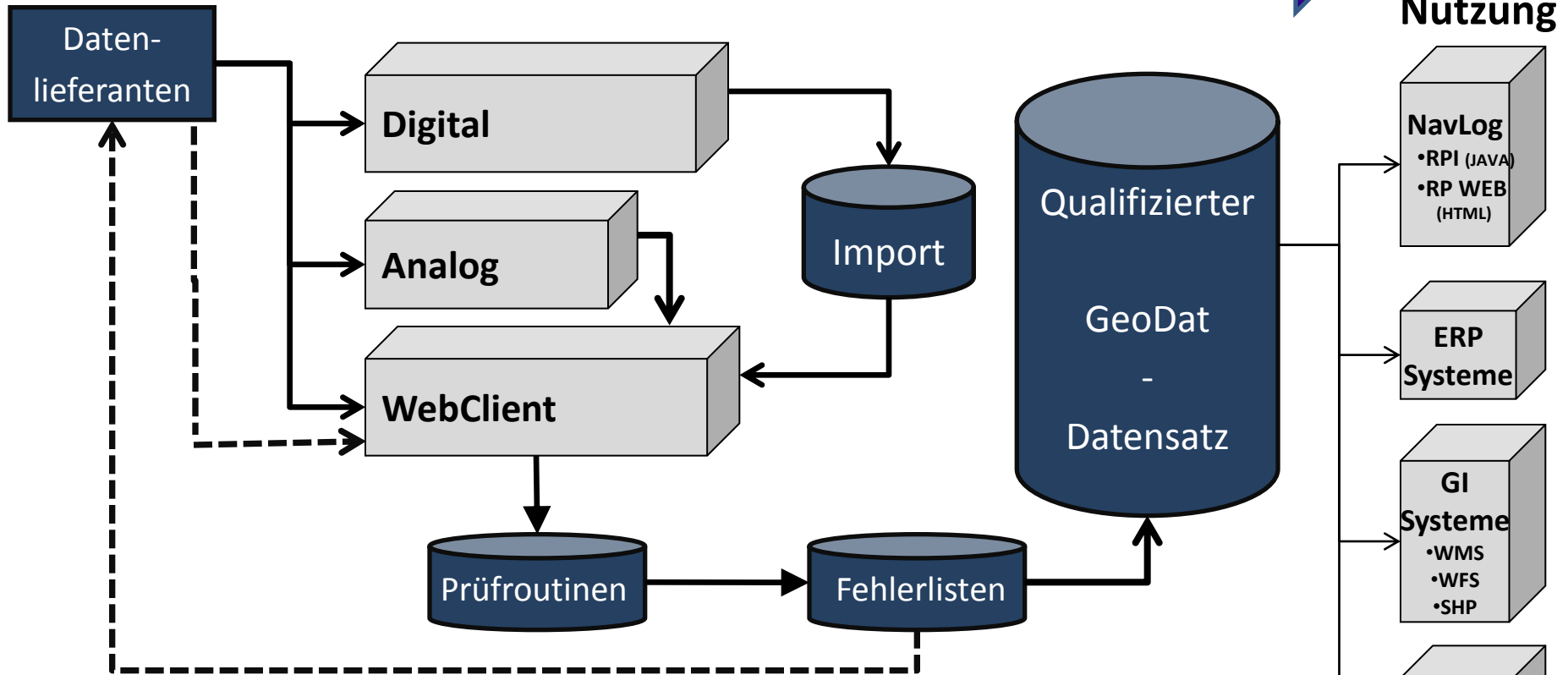


Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Ersterfassung, Pflege und QS der Daten

Datenerhebung & QS -> Service basierender Online Prozess



Prüfung:	Meldung:	Status:
Nachbarwegeprüfung	Forstweg ist innerhalb der Organisationseinheit (BY_ALF_KE)!	●
Forstwegattribute prüfen	Forstwegattribute prüfen ok	●
Anschlussprüfung	NavTeq Anschluss prüfen ok	●
Topologieprüfung	Topologie prüfen ok	●
Organisationseinheit prüfen	Forstweg ist innerhalb der Organisationseinheit (BY_ALF_KE)!	●
Nachbarwegeprüfung	Klasse 1 Weg 735640 mit Restriktion 'keine Wendemöglichkeit...	●
Nachbarwegeprüfung	Klasse 1 Weg 735640 mit offenem Ende ohne Wendemöglichk...	●

Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Oktober 2010 43. KW
 Mo Di Mi Do Fr Sa So
 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31.
 GIS&Internet



Workflow basierende Erfassung, Pflege, QS

The image shows two overlapping software windows. The background window is 'GeoMedia ResPublica Intranet [v06.07.02] - NAVLOG_DEMOPROJEKT'. It features a map of a forest area with various colored paths and a legend on the left. The legend includes categories like 'Kataster Erlangen', 'NAVLOG', 'NAVTEQ', 'TOPOGRAPHISCHE KARTE', 'ÜBERSICHT', 'ONMAPS', and 'DEUTSCHE LUFTBILDKARTE'. A data table at the bottom of this window shows columns for 'OID_1' and 'KR' with several rows of alphanumeric data.

The foreground window is 'ResPublica Workflows' with the title 'Verwaltung von Forstwegen'. It has a blue header with the INTERGRAPH logo and a 'Schnelleinstieg' dropdown menu. Below the header is a list of workflow options:

- > Forstweg erfassen
- > Forstweg suchen nach Namen
- > Forstweg suchen nach Kommentar
- > Forstweg übernehmen (Hessen)
- > Forstweg übernehmen (Hessen) ohne Vereinigen
- > Forstweg übernehmen (Schleswig Holstein)
- > Fehlerliste Forstwege

Below the list is a 'Hilfe' section with a question mark icon and the text: 'Willkommen bei der Erfassung und Analyse der NavLog-Daten.'

Overlaid on the bottom right of the screenshot are four blue horizontal bars with white text:

- Waldwege Erfassung & Pflege
- Punktobjekte Erfassung & Pflege
- Rettungspunkte Erfassung & Pflege
- Regelwerk & Qualitätssicherung

Below these bars is a dark blue bar with white text: 'Optional: Kataster- Flächenverwaltung'.

Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



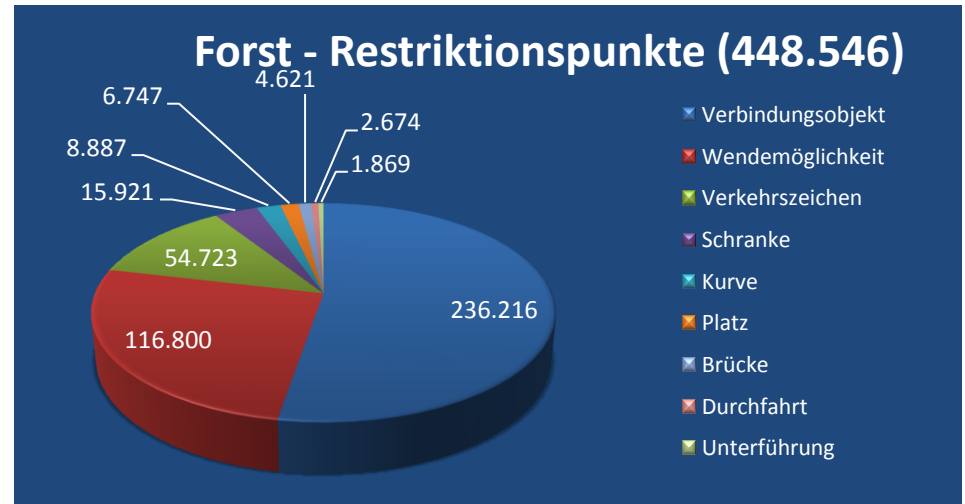
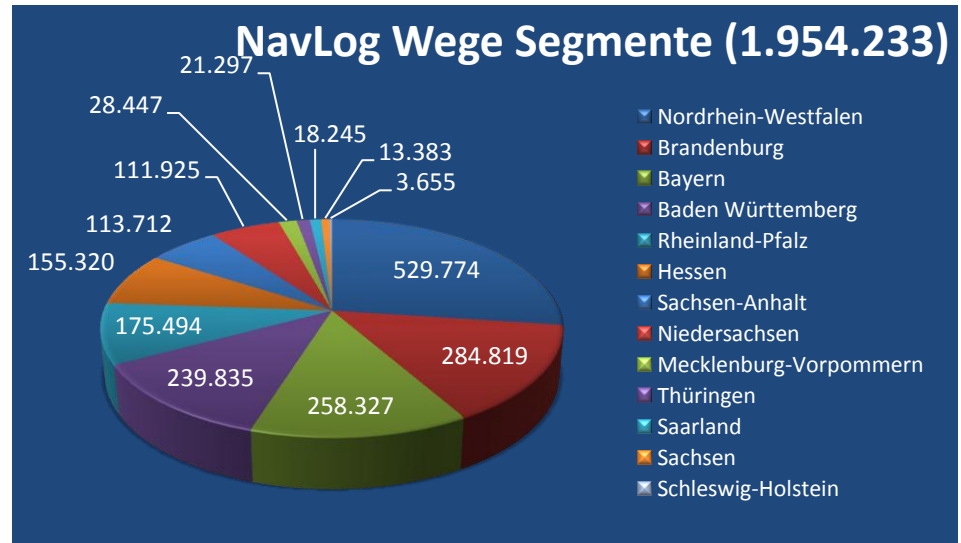
NavLog Status 2010

Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Status 09/2010 - Daten für die Logistik



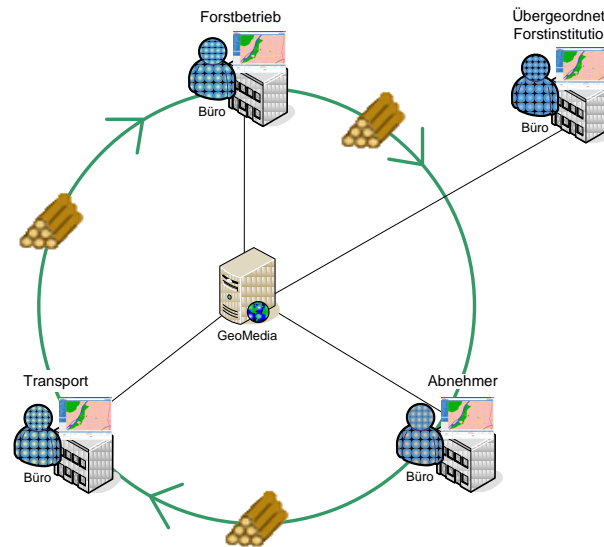
Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



NavLog Web Arbeitsabläufe

Kommunikation mit Warenwirtschafts-Systemen



Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Nachhaltigkeit / Warenwirtschafts-Systeme



- Kommunikation über standardisierte Web Services & Workflows
 - WMS, WFS, GML, XML, GPX, KML, BING, Tile Caching (Server, LAN, Desktop)

Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



NavLog und Navigation



Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



NavLog Basic Routing / GPX - Navi

Übergabe Navi System



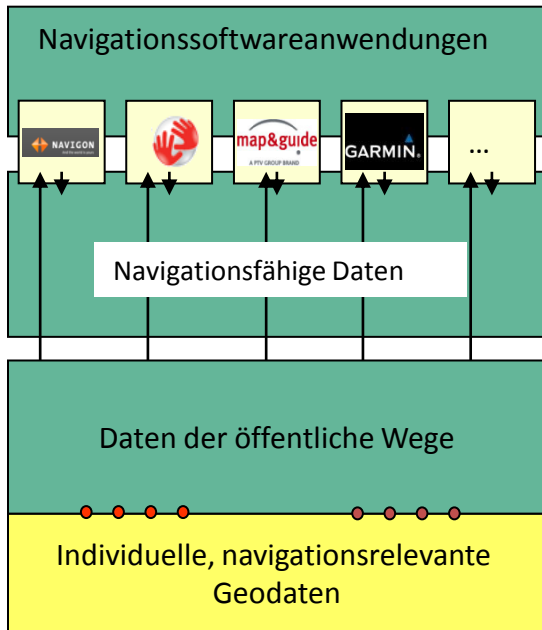
Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Ansätze für ein NavLog Navi System

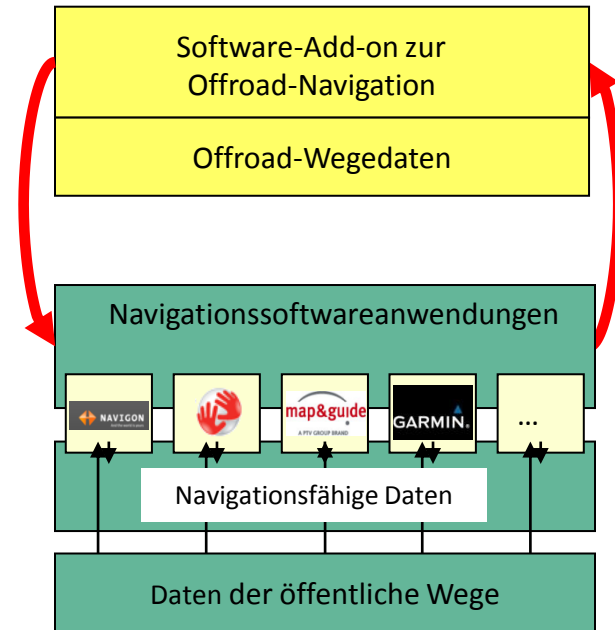
Integrative Variante



Integrierte Navigation:

- Navteq + NavLog Daten werden zu einem Produkt „verschmolzen“
- relativ lange Update Zyklen
- Kostenintensives Update

2 stufiges System



* Konzeptdarstellung - Fraunhofer IFF Magdeburg

getrennte Navigation:

Standard Navi + ALFONS Navi

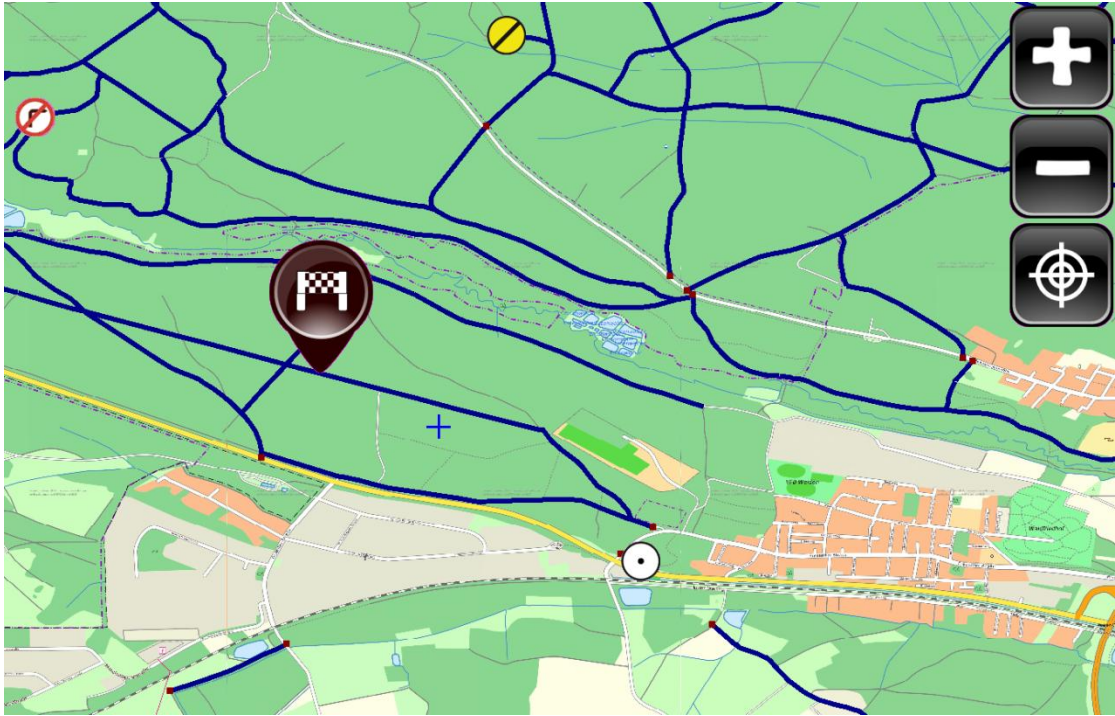
- Navteq + NavLog Daten werden getrennt gehalten
- „on the fly“ Integration
- **NavLog online Update über GML Web Service**

Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

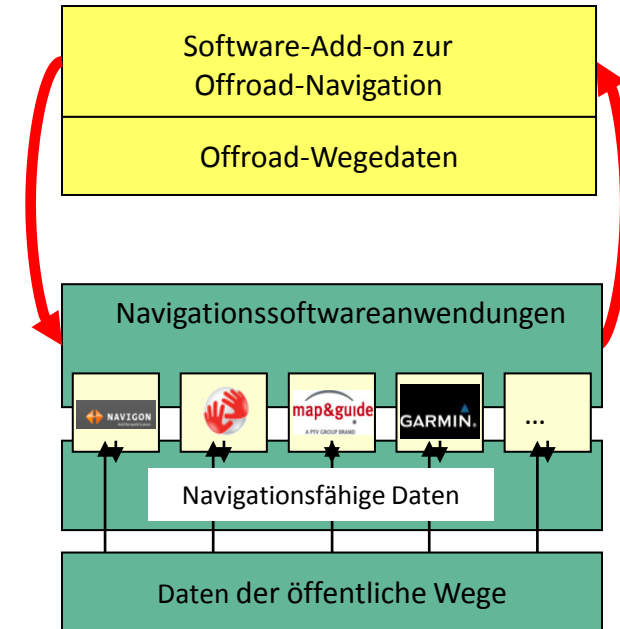
Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



ALFONS / Adaptives Forst Navi System



■ 2 stufiges System



* Konzeptdarstellung - Fraunhofer IFF Magdeburg

getrennte Navigation:

Standard Navi + ALFONS Navi

- Navteq + NavLog Daten werden getrennt gehalten
- „on the fly“ Integration
- **NavLog online Update über Web Service**



Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Zusammenfassung

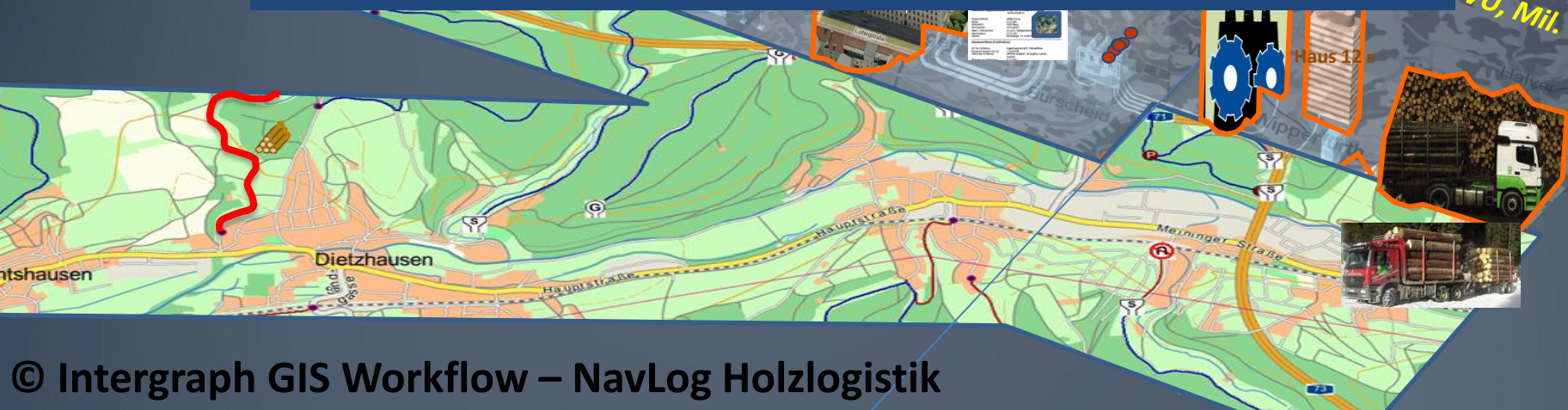
2,4 Millionen
Wald Objekte
zur
Logistik
Optimierung

Produktion &
Daten
Management

Betrieb: Daten
Veredelung &
OGC Dienste

Fragen & Antworten

- NavLog Geodaten & Dienste
 - NavLog Wege, POI, Rettung,..
 - Navteq, onmaps, Luftbild, Kataster
- JAVA Client / HTML Client
- Kopplung an ERP Systeme
- Kopplung an Navi Systeme
- Online, Offline





INTERGRAPH

Intergraph SG&I (Deutschland) GmbH

Franz-Josef Große Enking

Account Manager

Public Safety & Government Transportation

Geschäftsbereich: terramapsver

Tel. +49 228 3915 2470

Fax +49 228 3915 2570

franz-josef.grosse.inking@intergraph.com

Körnerstr. 28

53175 Bonn

Deutschland

www.intergraph.de

Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							

