

- TRUFFLE: Mobiler Tiefbau-Assistent mit rechtsverbindlicher und sicherer Daten-Aggregation für den Fernzugriff auf ad-hoc integrierbare Leitungsnetz-bezogene GeoGovernment-Services
- Laufzeit: 10/08 bis 09/10 (IM M-V)
- Partner: Zweckverband Grevesmühlen, Consinto, Fraunhofer IGD Rostock, Uni Kassel





Truffle ist ein Projektvorhaben, dass neuartige Technologien im Beispielzenario Tiefbau entwickelt.

Ohne die bisher üblichen und notwendigen Bearbeitungszeiten und innerhalb weniger Minuten soll künftig ein mobiles Assistenzsystem Bestandsabfragen bzgl. Leitungsnetz-Infrastruktur, Dokumentation etc. sammeln und im Gesamtüberblick anzeigen können.

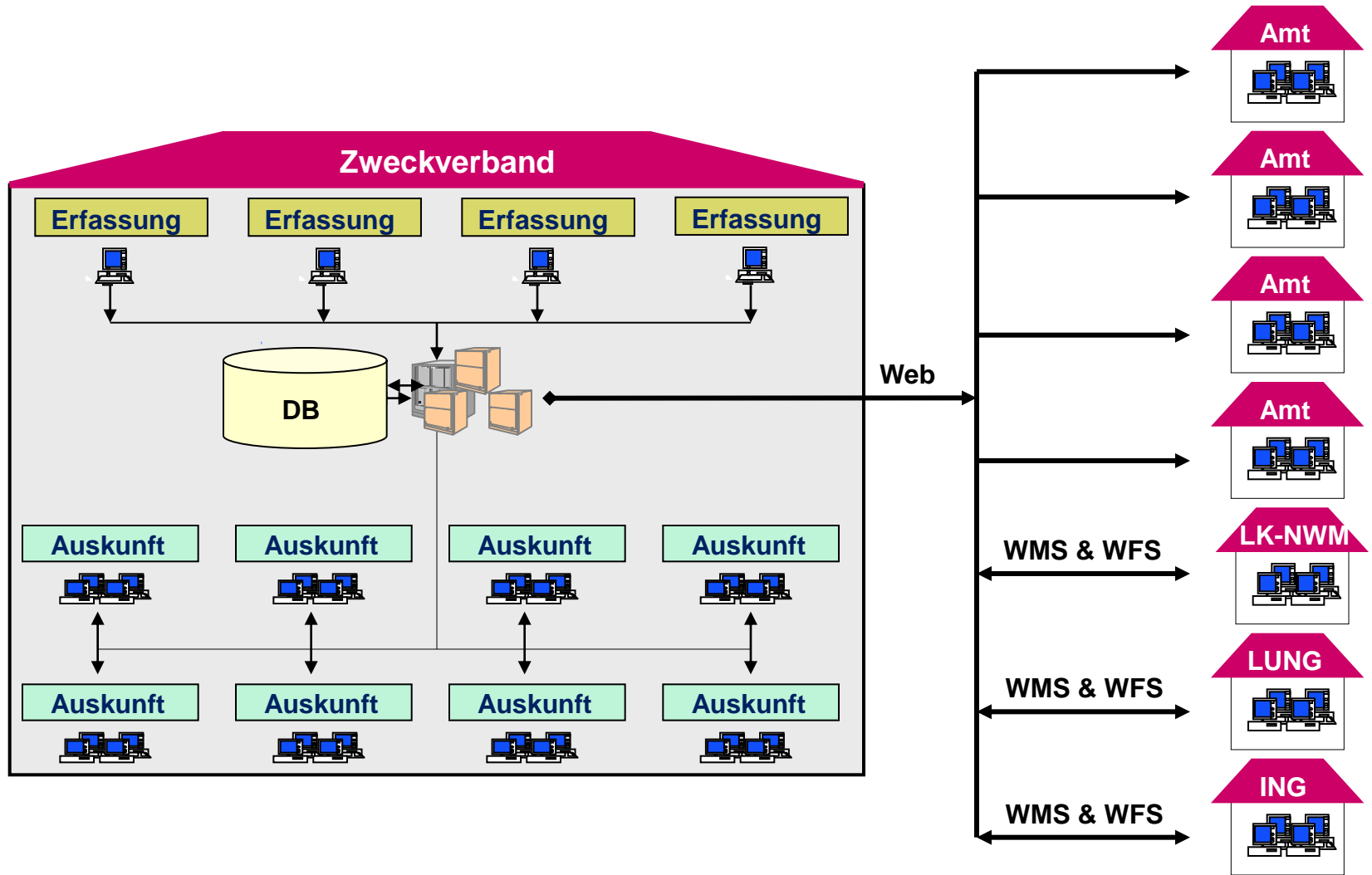
Ziel ist es, ein System aus Softwarediensten aufzubauen, dass Datenbanken von Kommunen, Versorgern, Planungsbüros und Bauunternehmen miteinander vernetzt und Leitungsnetzdaten nach Bedarf zur Verfügung stellt.

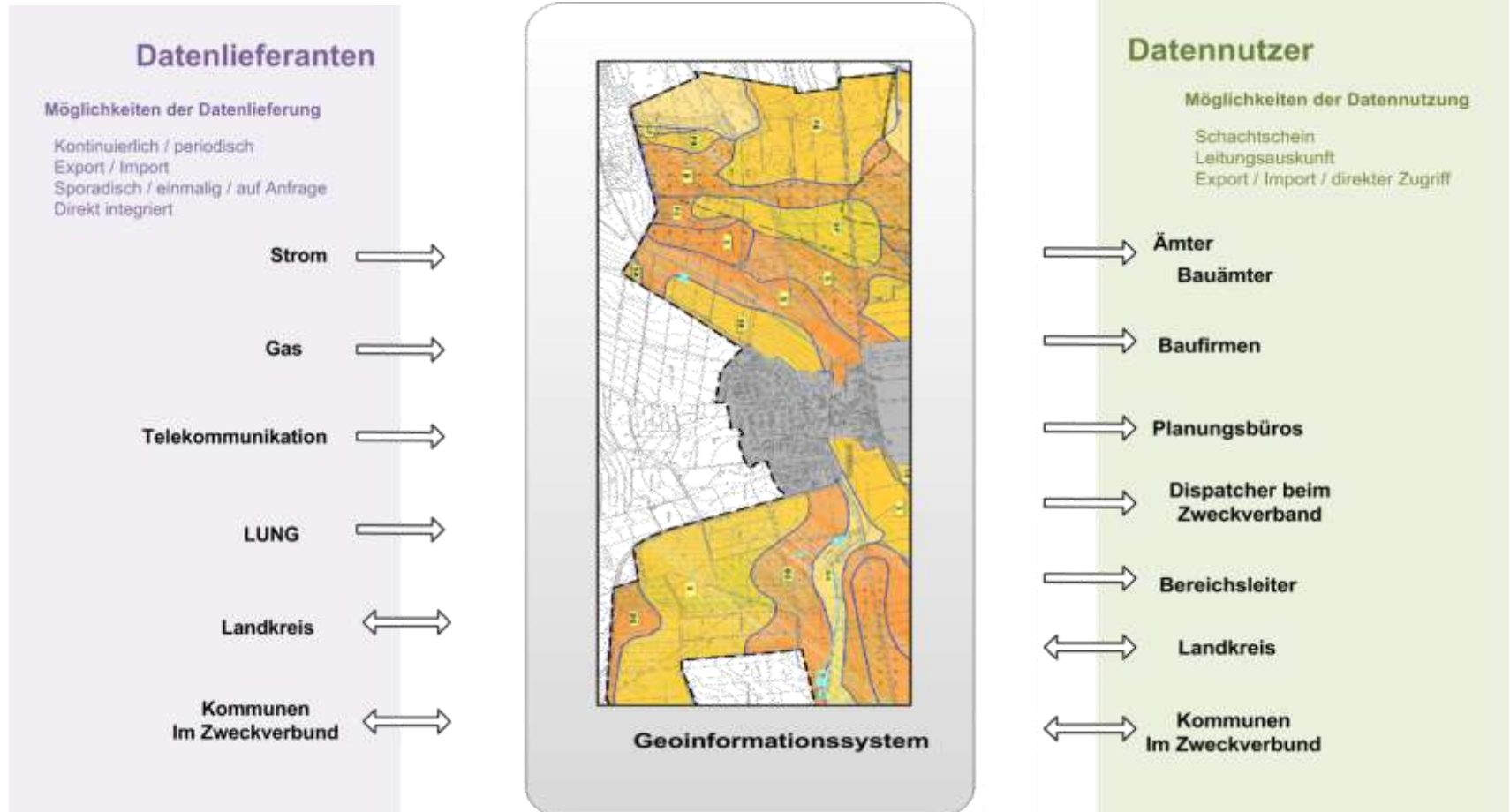


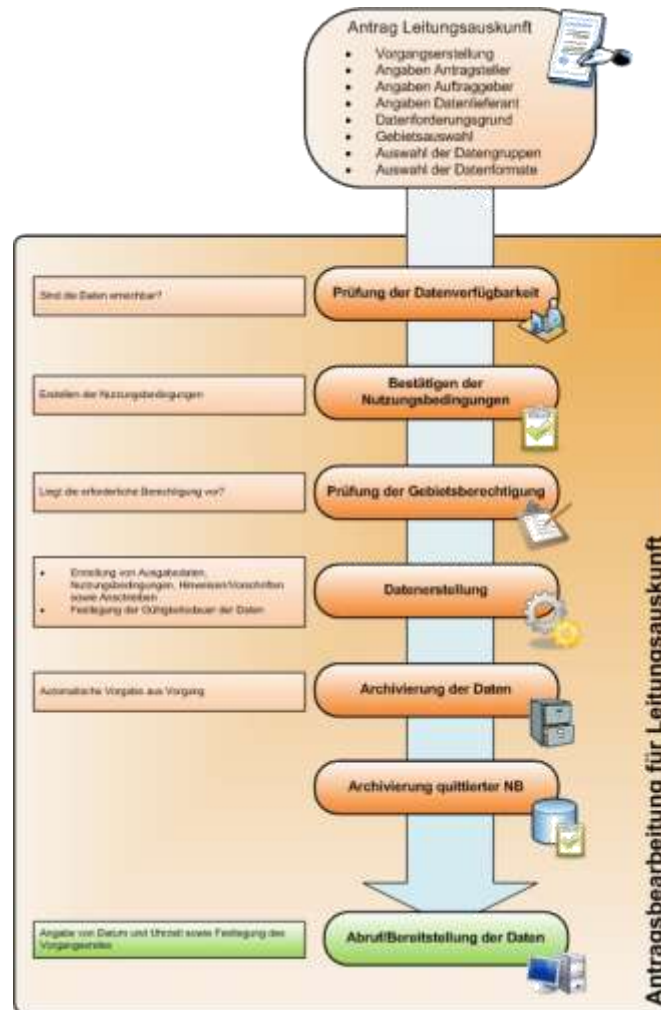
Neben erheblichen Zeitersparnissen in der Planungsphase von Tiefbauarbeiten (und damit auch von Genehmigungsverfahren) ermöglicht die durchgängige Digitalisierung der Planungsdaten einen Onlinezugriff auf das System direkt von der Baustelle aus.

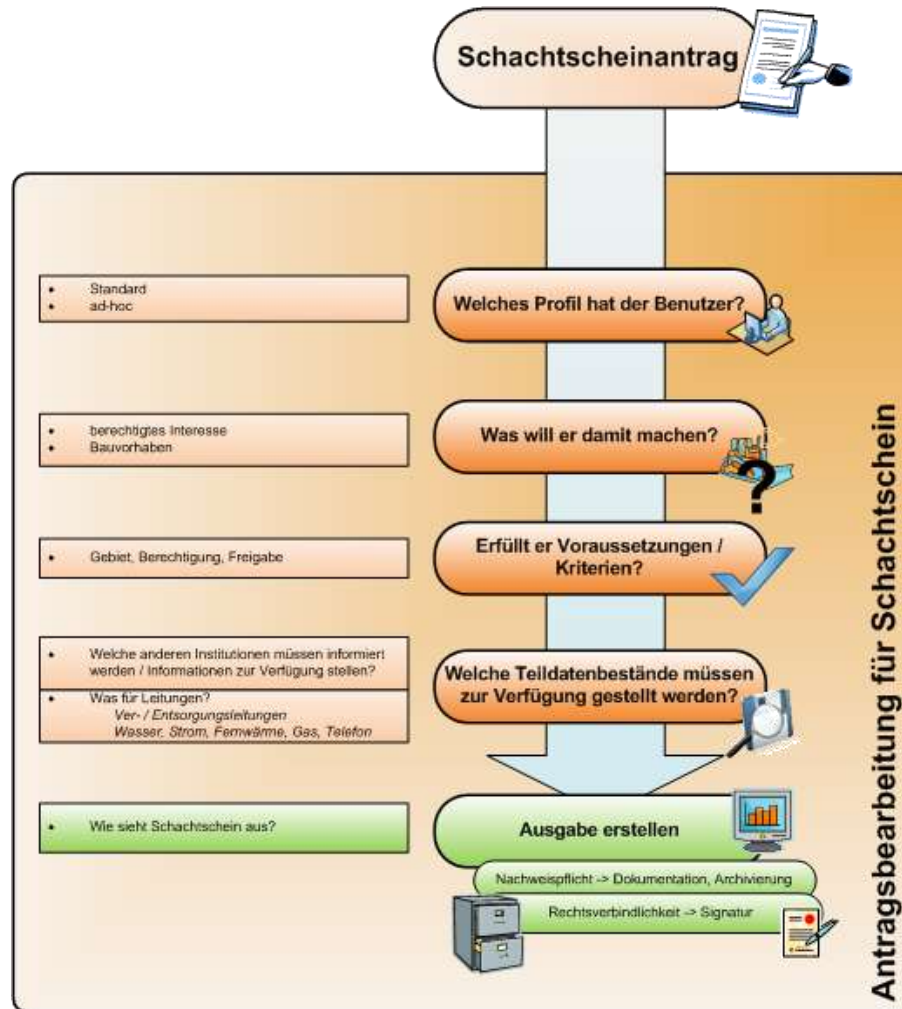
Veränderungen, denen die einzelnen Datenbestände permanent unterliegen, können so hochaktuell und komfortabel für den Nutzer verfügbar gemacht werden. Die Realisierung dieses Projektes trägt somit zu einer besseren Vermeidbarkeit von Beschädigungen des Leitungsbestandes bei.

Der elektronische Zugriff auf die im Erdreich verlegten Rohre und Kabel in der Komplettübersicht kann auch in Gefahrensituationen zu einem erheblichen Sicherheitsgewinn für Einsatzkräfte und Bevölkerung führen.











Ziele



Antragsstellung
Bearbeitung von Anträgen
Dokumentenverwaltung
Einbindung von Kartendaten
Prozessübersicht
Rechtekontrolle



Schaffung einer GDI
Webbasierter On-Demand-Zugriff
auf Leitungs- und Bestandsdaten
Feingranulare Zugriffskontrolle
und Rechteverwaltung
Revisionssicherheit und
Nachvollziehbarkeit
Unterstützung von Verwaltungs-
prozessen durch Workflows

Einleitung

Architektur

Absicherung von Geodaten

Herausforderungen

Zusammenfassung

Demo

Architektur

The screenshot shows a web application interface with a yellow header and a green background. The header contains the 'easyWare' logo on the left and the 'Geoserver MapGuide' logo on the right. A central window displays a map with orange buildings and green areas. A 'Menü' (Menu) is visible on the left side of the map window. The interface is overlaid on a background image of a server rack.

- Apache Tomcat
- Spring MVC
- Java View: Präsentation für Anwender
- Spring Controller: Programmlogik
- Single-Sign-On
- MapGuide Open Source 2.1

Wo werden Geodaten im System genutzt



Anwendungsfelder

- Bestandsdaten
- Baumaßnahme
- Leitungsauskunft
- Schachtschein

Wo werden Karten genutzt

| | abhängig von der Rolle | abhängig vom Antrag |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Anzeige der Bestandsdaten | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Antragstellung (Bereich einzeichnen) | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Antragsergebnis | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Absicherung von Geodaten

Verwendung einzelner Rollen

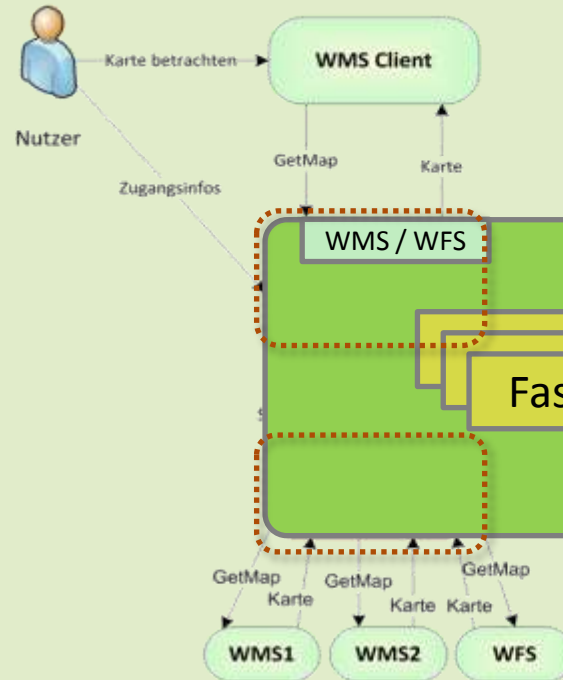
- Pro Rolle ein

Sichtbarkeit der Daten

- Insgesamt ein
- Zu- bzw. Abs

GeoXACML

- Basis: XACML



- GetMap für alle Clients in WSS und WFS
- Authentifizierungsinformationen des Nutzers darstellt
- WSS über URL aufgerufen, wie jeder andere Web Service auch
- Sendet Anfragen autorisierter Clients an geschützten Geodienst weiter

52n-Security-Framework

52n-Security-Framework

- Nutzung von Fassaden um verschiedene Sichten auf die Geodaten zu realisieren und Datensicherheit zu gewährleisten

Herausforderungen bei der Anbindung von 52n

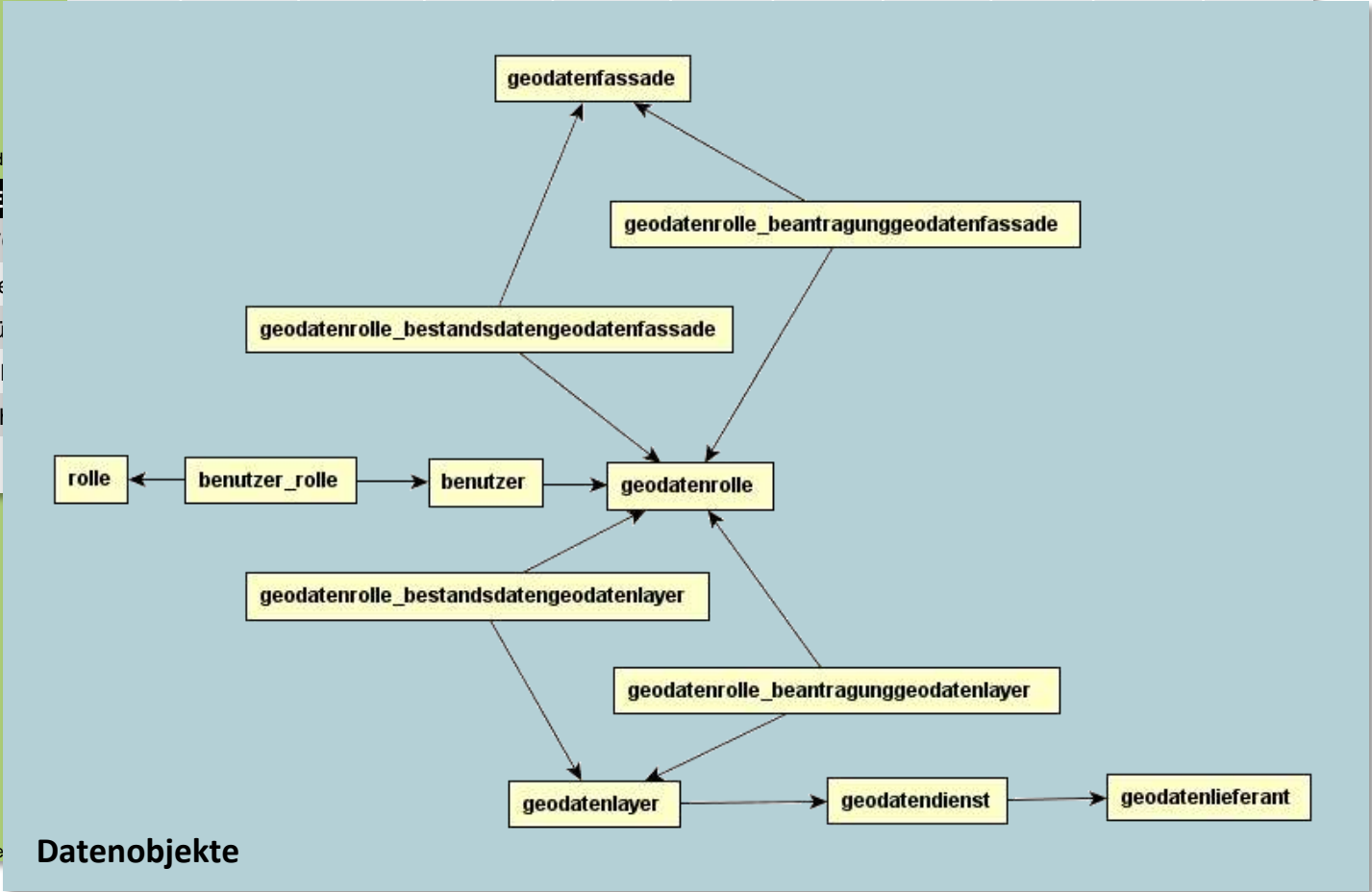
1. Wer darf was sehen?
2. Was sind Fassaden?
3. Wie bekommt der WSS Zugriff auf die Nutzerdaten/Berechtigungen zur Nutzung der Fassaden?
4. Wie können dynamisch Fassaden erzeugt werden? (Antragsergebnisse)
5. Wie lässt sich MapGuide mit 52n verbinden?
6. Wie zeichnet man einen Bereich ein?



Wer darf was sehen

| Koordinatenbereich | KB_06 | KB_02 | KB_05 | KB_03 | KB_04 | KB_01 | KB_06 | KB_06 | KB_06 | KB_01 | KB_01 | KB_06 |
|--------------------|---------|----------|-----------|-----------|----------|---------|---------|----------|---------|---------|-----------|-------|
| | NUTZ_01 | NUTZ_02 | NUTZ_03 | NUTZ_04 | NUTZ_05 | NUTZ_06 | NUTZ_07 | NUTZ_08 | NUTZ_09 | NUTZ_10 | NUTZ_11 | |
| LIEFERANT | Planer | Amt_GREV | Amt_SCHBL | Amt_KLUWI | GEM_BOLT | STRBA | Privat | Baufirma | ZVG | LK-NWM | Versorger | |

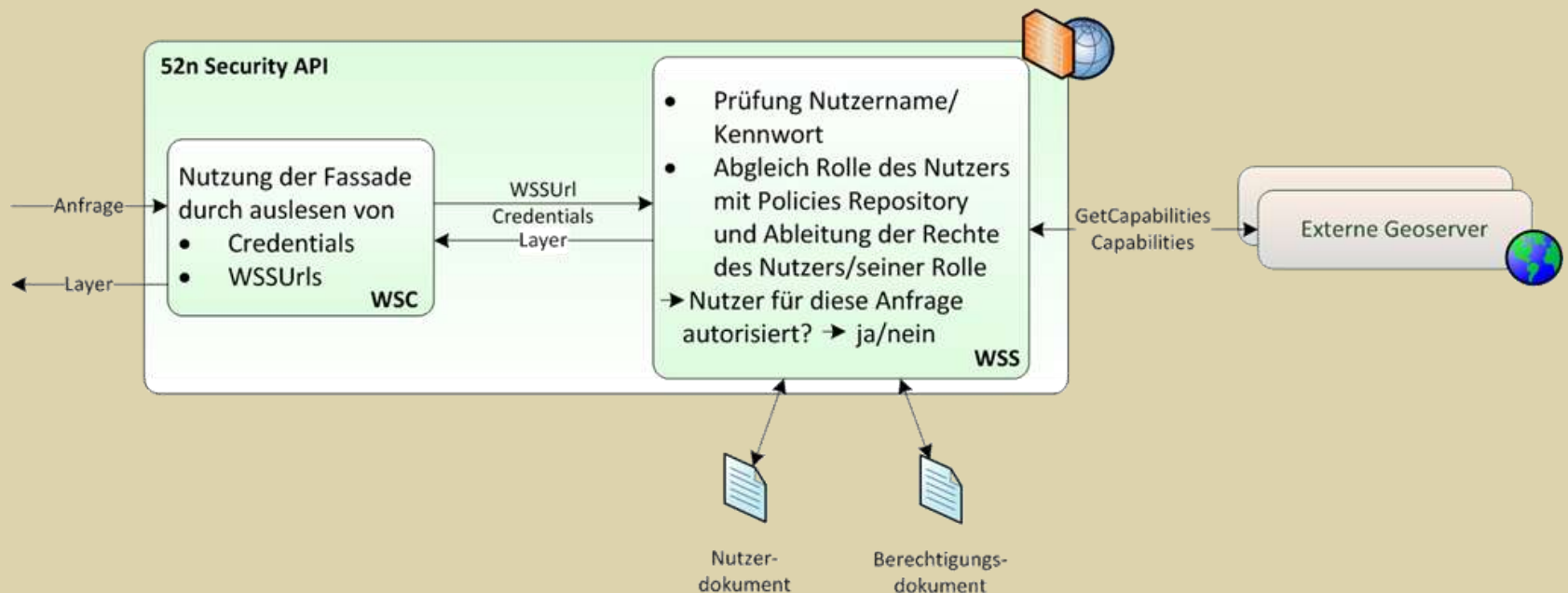
| | |
|---------|---------------------|
| LK-NWM | ALK Daten |
| LK-NWM | ALB Daten |
| Laiv | Luftbilddaten |
| LaiV | Top Karten |
| LUNG | Biotope |
| ZVG | Trinkwasserbestand |
| ZVG | Abw |
| ZVG | Str |
| ZVG | Nat |
| ZVG | Bele |
| ZVG | Vers |
| ZVG | Verk |
| ZVG | Top |
| ZVG | Linie |
| ZVG | Fläc |
| ZVG | Gew |
| Edis | Stro |
| EON | Gas |
| Telekom | Telekom |
| LK-NWM | TWSZ |
| WBV | GEWÄSSER 1. |
| WBV | GEWÄSSER 2. |
| LK-NWM | Versickerung |
| LK-NWM | Bodenrichtwerte |
| LK-NWM | Verkehr |
| LUNG | Umwelt |
| LK-NWM | Tourismus |
| LK-NWM | Bauen u. Planen |
| LK-NWM | Ordnung u. Sicherhe |



Datenobjekte

Funktionsweise von Fassaden

WebSecurityClient: Enthält Fassaden, die WSS und Authentifizierungsinformationen enthalten



Zugriff des WSS auf Nutzerdaten und Berechtigungen

3

WSS benötigt
zwei XML-Dokumente:

- Nutzer

```
<UserRepository>
  <User username="ROLLE_PRIVAT" password="ROLLE_PRIVAT">
    <Role name="ROLLE_PRIVAT"/>
  </User>
</UserRepository>
```

und

- Berechtigungen

```
<SimplePermissions>
  <PermissionSet name="ZVG WMS Permissions">
    <ResourceDomain value="http://truffle-host/*/zvg/" />
    <ActionDomain value="http://truffle-host/*/zvg/" />
    <SubjectDomain value="urn:n52:security:subject:role" />
    <Permission name="ROLLE_PRIVAT">
      <Resource value="layers/Strassennetz" />
      <Action value="operations/*" />
      <Subject value="ROLLE_PRIVAT" />
    </Permission>
  </PermissionSet>
</SimplePermissions>
```

Anpassungen:

- Zugriff über HTTP

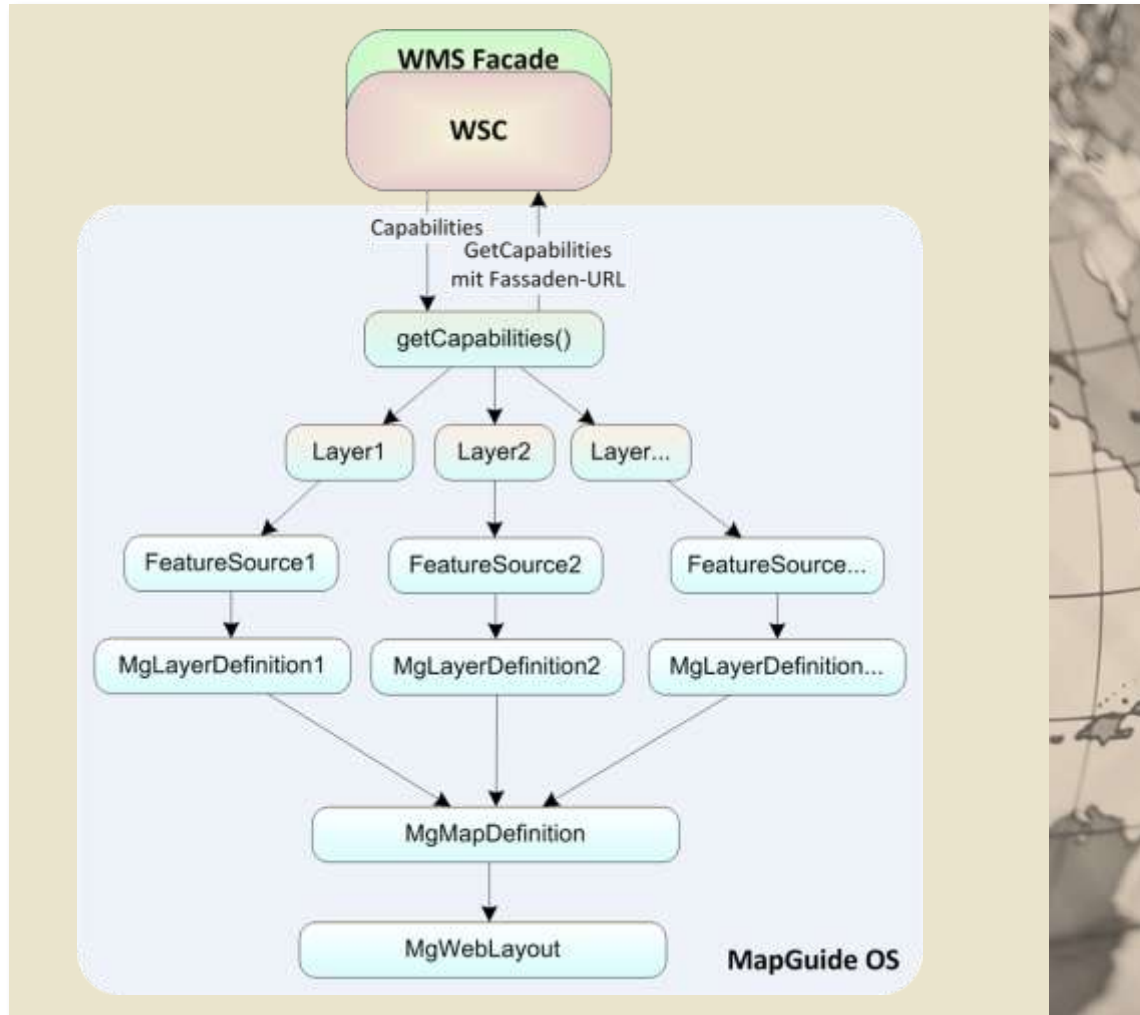
- Zugriff On-Demand

Antragsergebnis ⇒ Neue Sicht auf die Geodaten ⇒ neue Fassade

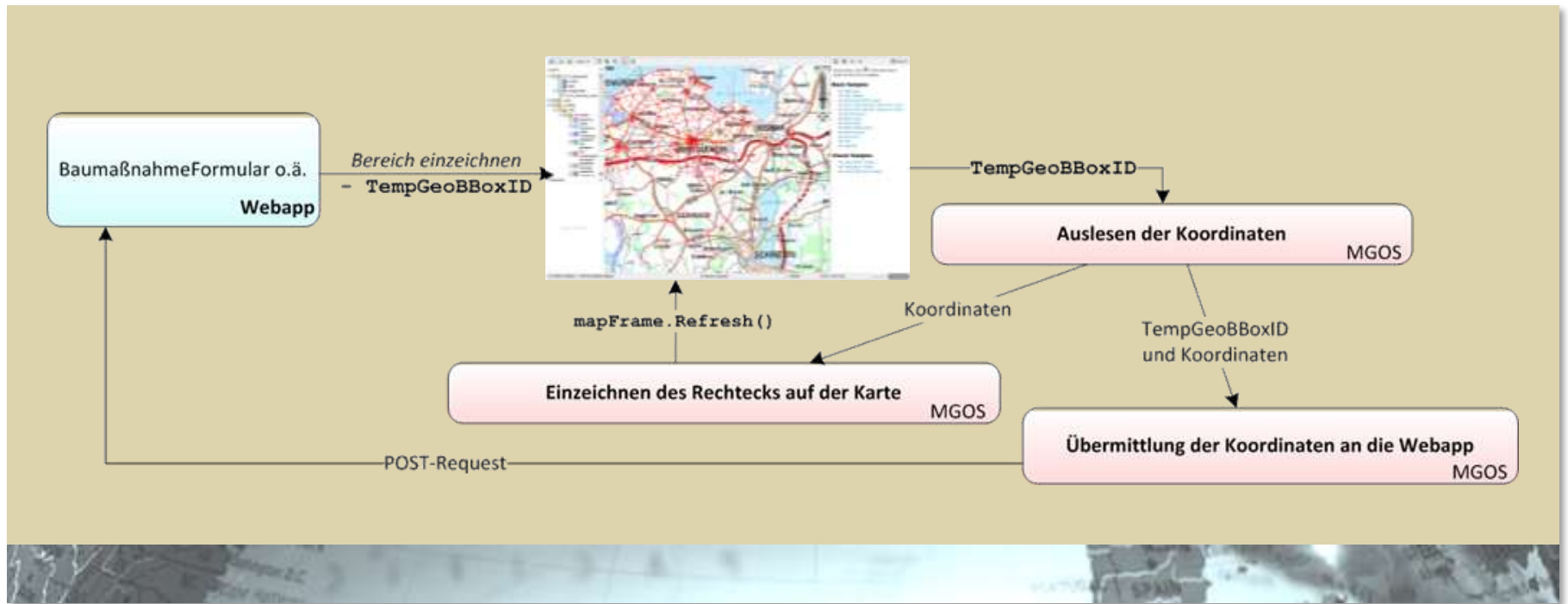
Anmeldung von Fassaden beim WSC

- Über die *52n-API*
- Über die Weboberfläche des WSC

Verknüpfung 52n mit MapGuide Open Source



Einzeichnen eines Bereiches



Zusammenfassung und Ausblick

- Lösung für feingranulare Zugriffsbeschränkung unter Nutzung des 52n-Security-Frameworks
 - Kombination des Sicherheitsframeworks mit MapGuide Open Source
 - Erste Abbildung der Prozesse mithilfe von Formularen
-
- Absicherung von WFS
 - Verschneidungen analysieren für Plausibilitätsprüfungen
 - Bessere Verknüpfung: Formulare und Bereich einzeichnen
 - Realisierung der Nachvollziehbarkeit
 - Bearbeitung der Prozesse mit Workflows (jBPM)

Zusammenfassung

Ausblick

Einleitung

Architektur

Absicherung von Geodaten

Herausforderungen

Zusammenfassung

Demo

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

TRUFFLE - Absicherung von Geodaten mit MapGuide Open Source
und dem 52n-Security-Framework

Stefan Audersch
Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung
IGD
Joachim-Jungius-Straße 11
18059 Rostock

Tel +49 381 4024 – 168 | Fax – 199
stefan.audersch@igd-r.fraunhofer.de
www.igd-r.fraunhofer.de

Einleitung

Architektur

Absicherung von Geodaten

Herausforderungen

Zusammenfassung

Demo

Demovideo - Bestandsabfrage



Willkommen bei
"TRUFFLE - Mobile Leitungsnetzauskunft"

LOGIN

Bitte geben Sie zur Nutzung der Dienste Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein.

Name:

Passwort:

einloggen

Bitte registrieren Sie sich hier, wenn Sie noch keine Zugangsdaten haben. Sie erhalten nach Freigabe Ihres Accounts und Zuweisung der Berechtigungen eine eMail. Ab diesem Zeitpunkt können Sie sich dann im System anmelden und die Dienste verwenden.

jetzt registrieren

entwickelt von: Fraunhofer IGD, Consinto, ZVG, Anova

Einleitung

Architektur

Absicherung von Geodaten

Herausforderungen

Zusammenfassung

Demo

Demovideo - Antragstellung mit Bereich einzeichnen



Willkommen bei
"TRUFFLE - Mobile Leitungsnetzauskunft"

LOGIN

Bitte geben Sie zur Nutzung der Dienste Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein.

Name:

Passwort:

Bitte registrieren Sie sich hier, wenn Sie noch keine Zugangsdaten haben. Sie erhalten nach Freigabe Ihres Accounts und Zuweisung der Berechtigungen eine eMail. Ab diesem Zeitpunkt können Sie sich dann im System anmelden und die Dienste verwenden.

entwickelt von: Fraunhofer IGD, Consinto, ZVG, Anova

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

TRUFFLE - Absicherung von Geodaten mit MapGuide Open Source
und dem 52n-Security-Framework

Stefan Audersch
Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung
IGD
Joachim-Jungius-Straße 11
18059 Rostock

Tel +49 381 4024 – 168 | Fax – 199
stefan.audersch@igd-r.fraunhofer.de
www.igd-r.fraunhofer.de

Einleitung

Architektur

Absicherung von Geodaten

Herausforderungen

Zusammenfassung

Demo