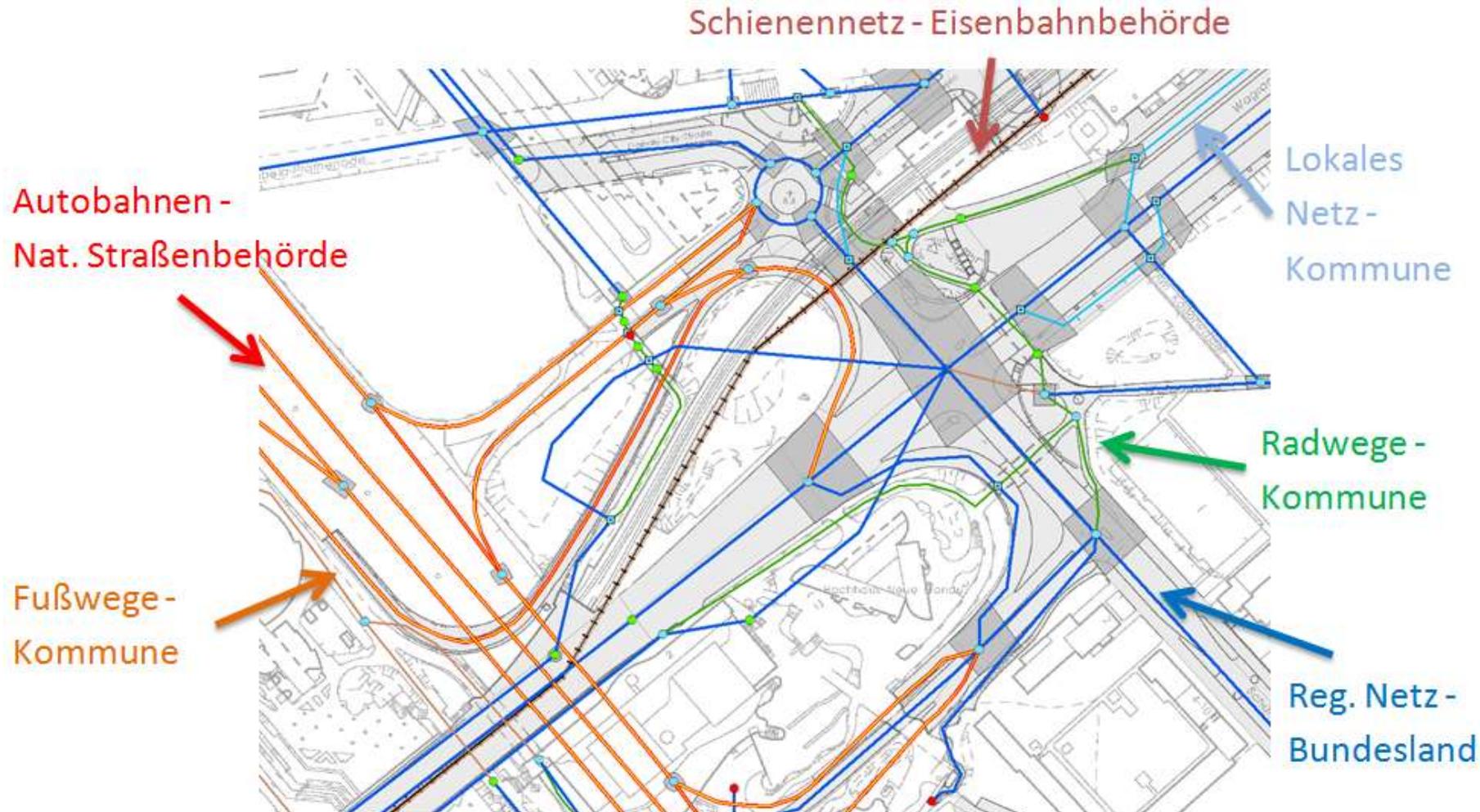


# GIP - die GraphenIntegrationsPlattform für Österreich

Chancen und Herausforderungen bei der Standardisierung  
eines bundesweit einheitlichen Verkehrswegenetzes  
auf kommunaler Ebene sowie  
Erfahrungsberichte aus der Nutzung



## Ausgangssituation: Heterogenität der Zuständigkeiten



# Anforderungen an einen Verkehrsgraphen

## die Verwaltungssicht

- Übersicht / Statistik für das (eigene) Verkehrsnetz
- Unterstützung der Verwaltung
- Weitergabe von Daten an Auftragnehmer
- Netzkartographie und Verortungsbasis für Ereignisse im Netz

## die Verkehrsmanagementsicht

- alle routingrelevanten Informationen
- Echtzeitinformation – verlässlich, umfassend

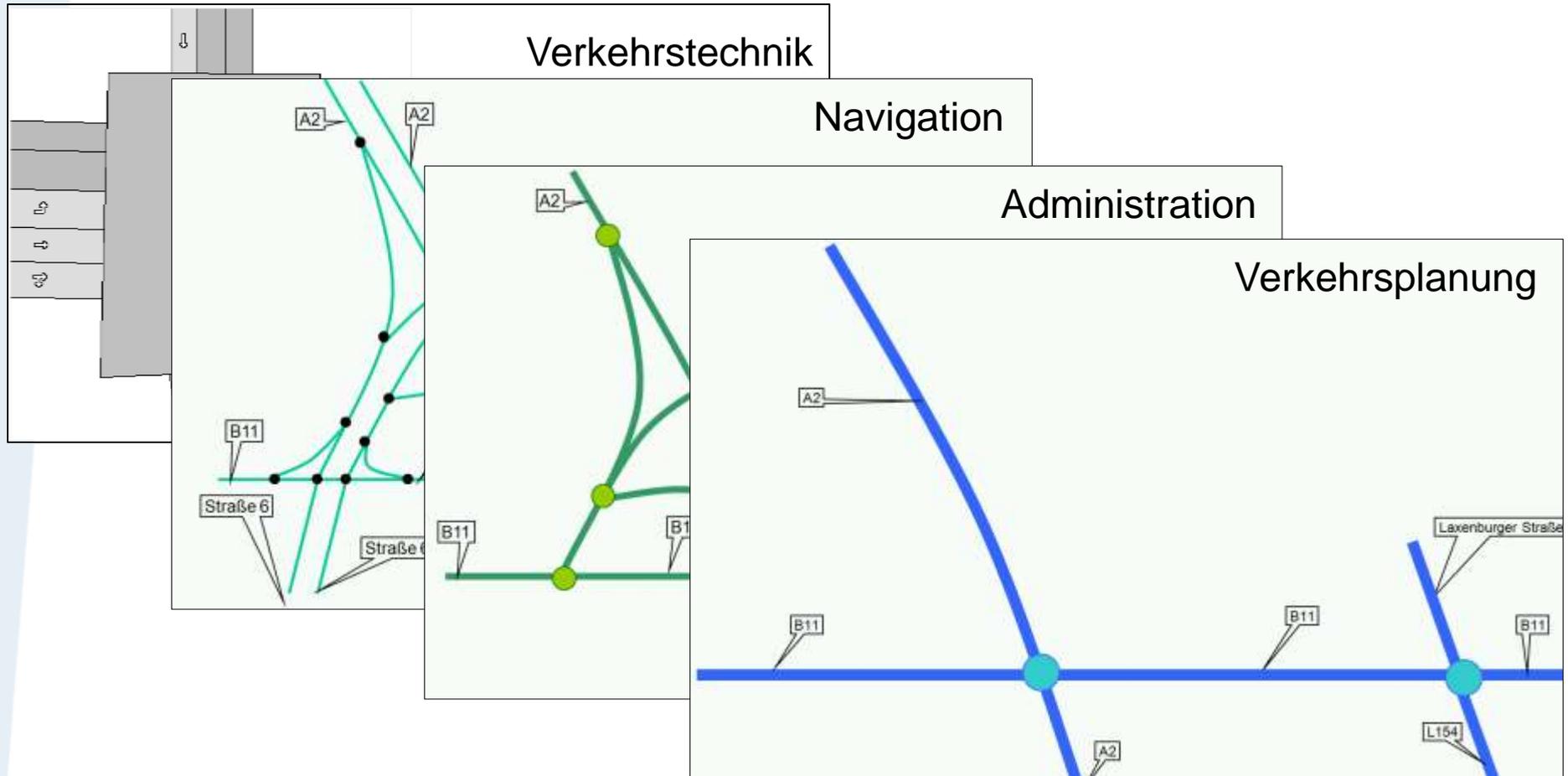
## die Planungssicht

- Kapazitäten
- Planungen und Planungsszenarien

## die Sicht der Verkehrstechnik

- Visualisierung kritischer Straßenabschnitte (Kreuzungen, etc.)
- Integration notwendiger Verkehrsinfrastruktur (Spuren, Verkehrszeichen, etc)

# Unterschiede in der Modellierung



## Folgen – Status 2005

Keine gemeinsame Problemsicht

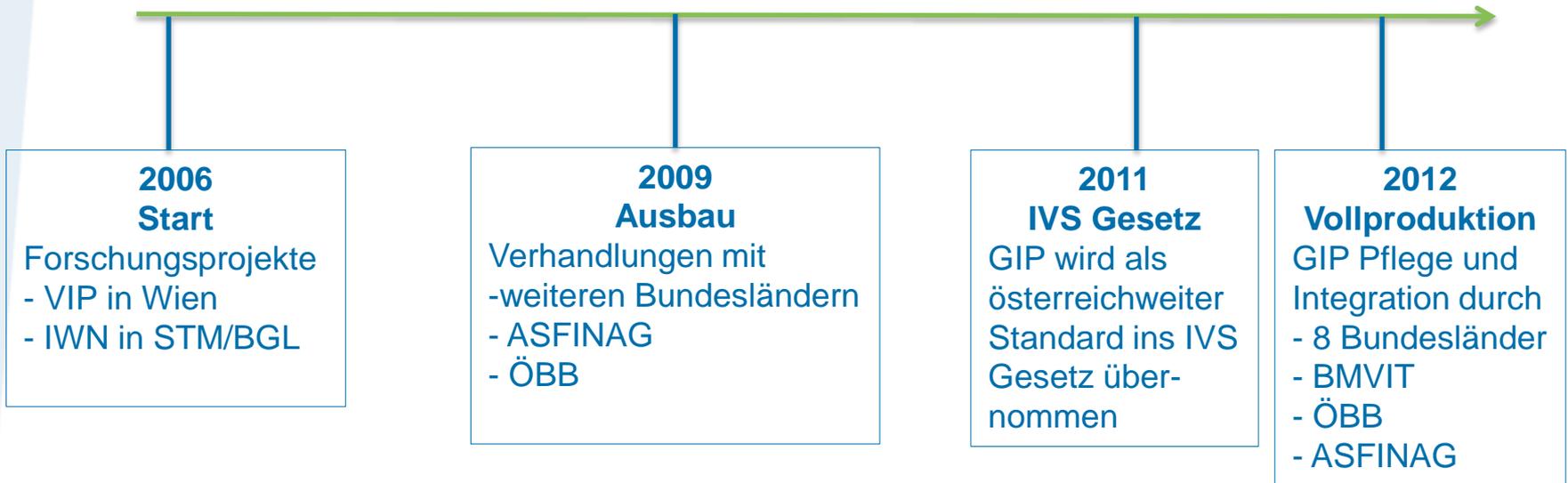
Insellösungen

→ teilweise intern noch weiter differenziert  
(Auflösung, Genauigkeit)

- die Landesstraßenverwaltung
  - die Abteilung ländliches Wegenetz
  - der Verkehrsplaner
  - das Auskunftssystem
- Hohes Ausmaß an Redundanzen
- Geringe Kompatibilität
- Kaum Austausch

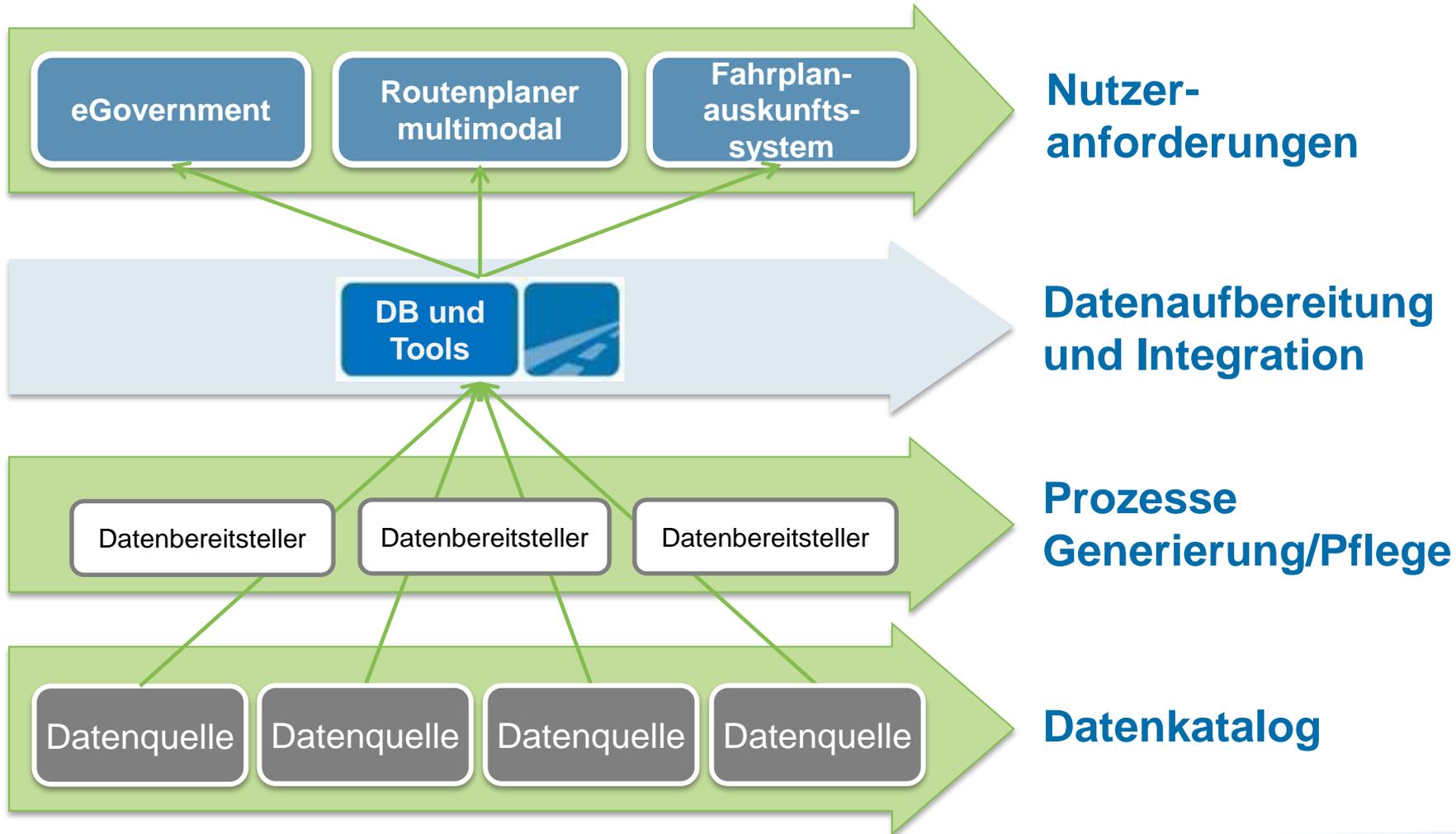


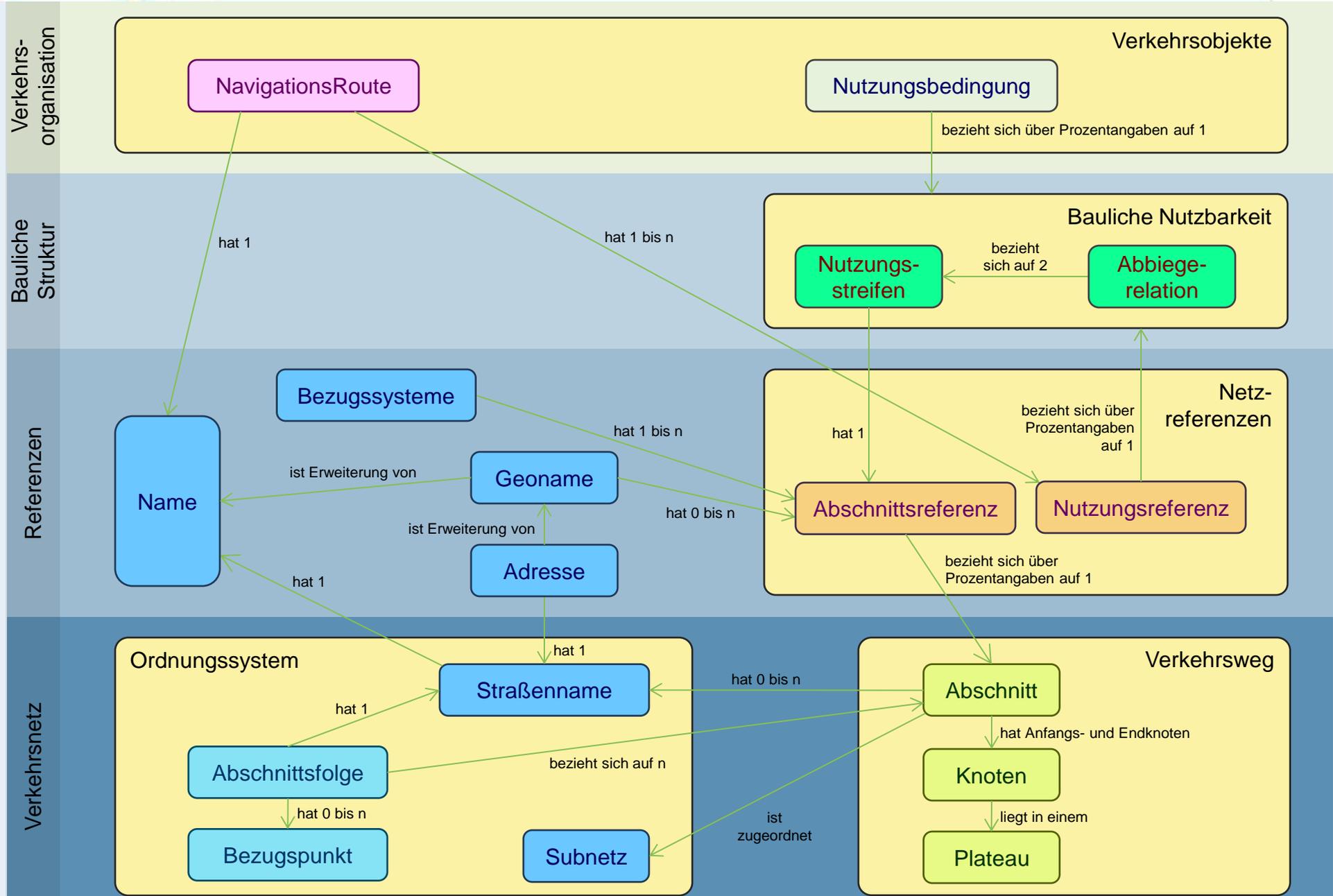
## Entwicklungsschritte



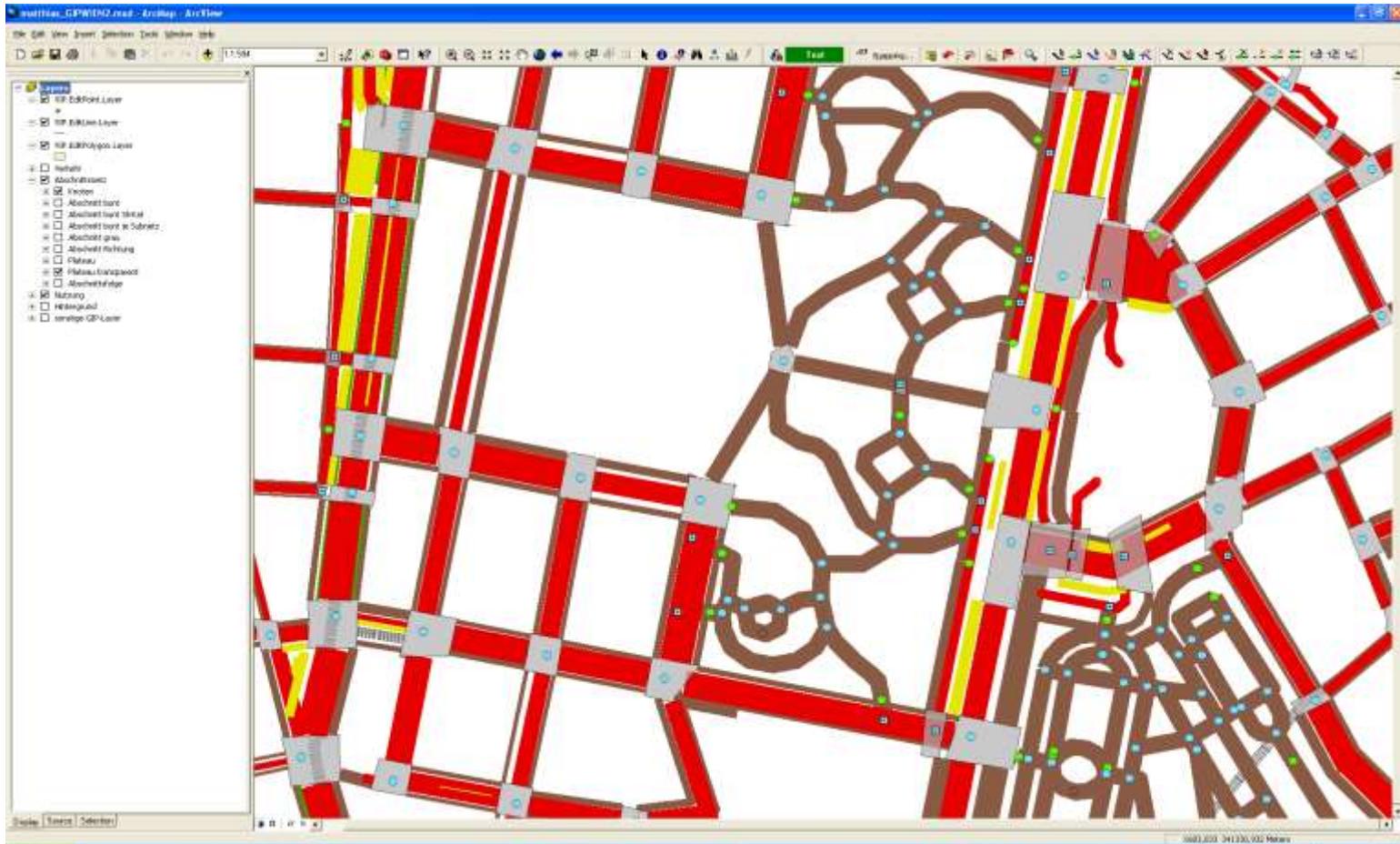
GIP - die GraphenIntegrationsPlattform für Österreich

## Integration über Verwaltungs-, Fach- und Ländergrenzen hinweg





# Detaillierte Querschnittsabbildung



Netzquerschnitte: Straße

# GIP: Architektur und Basisabläufe

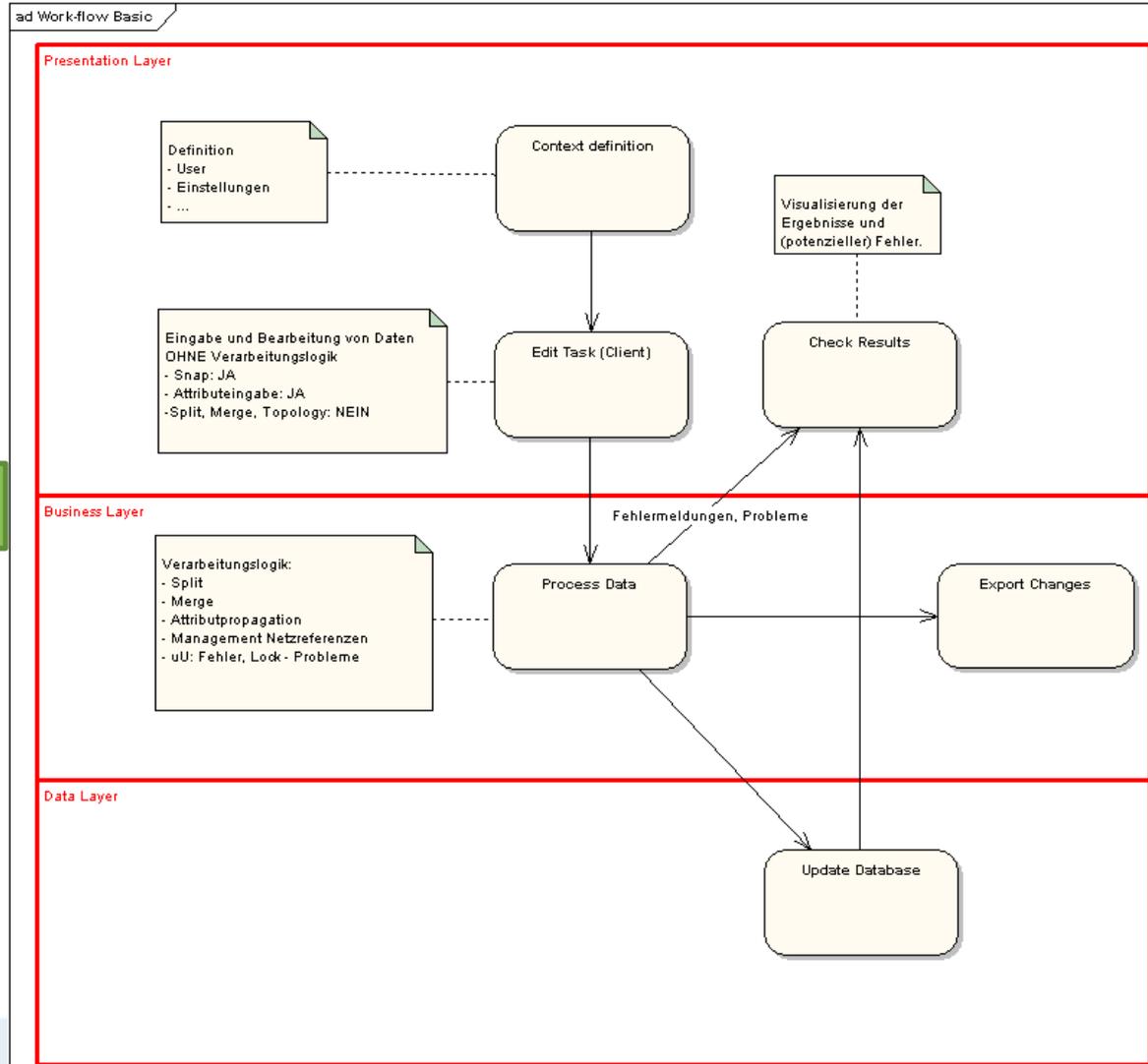
ArcGIS

Web Client

GIP Entwicklerschnittstellen

JTS, Geoserver,  
Jboss

Hibernate



## Lösung: GraphenIntegrationsPlattform GIP

GIP löst die bisherige Vielzahl redundanter und inkompatibler digitaler Verkehrsnetze ab und löst die heterogenen Herausforderungen von:

- eGovernment
- Verkehrsmanagement
- Verkehrsmodellierung

Zur Erfüllung dieser umfassenden Aufgabe gibt es:

- Clients basierend auf Standard GIS Systemen
- Einfache WebClients
- Datenbankbasierte Datenhaltung und OGC Konformität
- Standardisierte Exportschnittstellen
- Webservice Schnittstellen für Drittentwickler

## Organisation

- Kooperationsverträge zum Datenaustausch bereits in Forschungsprojekten (2006 – 2009)
- Österreichweite Initiativen
  - GIP.at
  - GIP.gv.at
  - VAO (Verkehrsauskunft Österreich)
  - Basemap
- 2009 Rahmenvertrag Wartung und Support
- Standarddefinition und Umsetzung der IVS Richtlinie
- 2013 Betriebskonzept (ITS Vienna Region)
- 2015, angestrebt: Vereinsgründung

## Die Finanzierung

Initialprojekte über nationale Forschungsförderung

Seitdem KLIEN Förderung durch Bund

- 1) Datenintegration, Basisproduktion
- 2) eGovernment Prozesse
- 3) Rollout – kommunale Einbindung
- 4) Dynamische Verkehrsinformation

## Aktuelle Herausforderungen

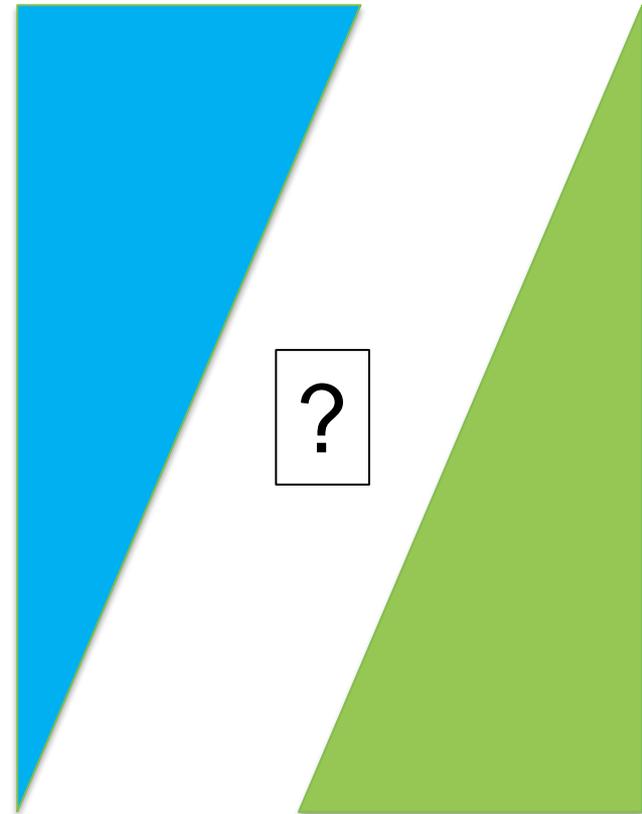
Einbindung von Kommunen

Aktualisierungsprozesse

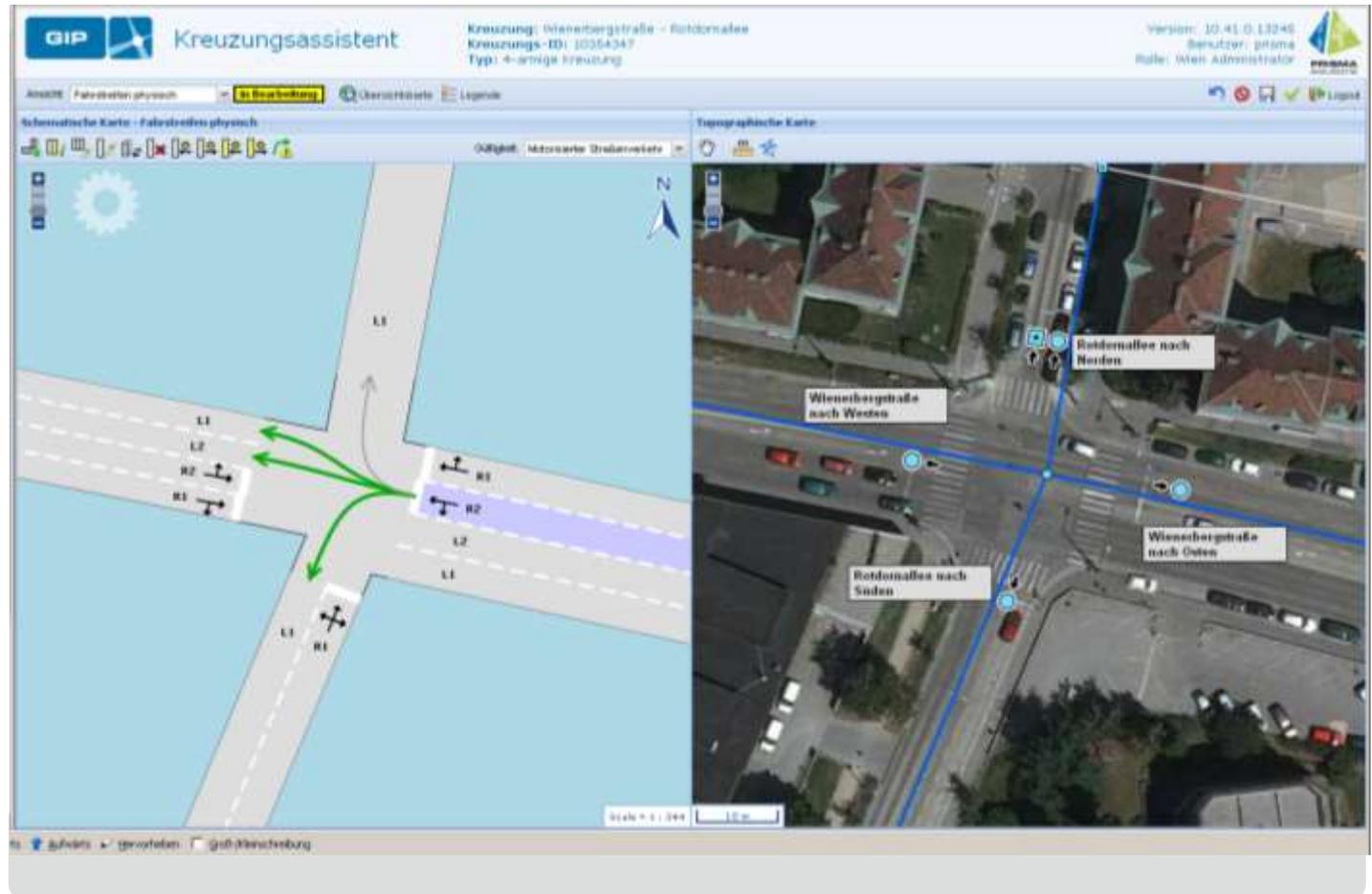
Dynamische Verkehrsinformationen

## Gemeinden vs. Länder: Unterschiedliche Schwerpunkte

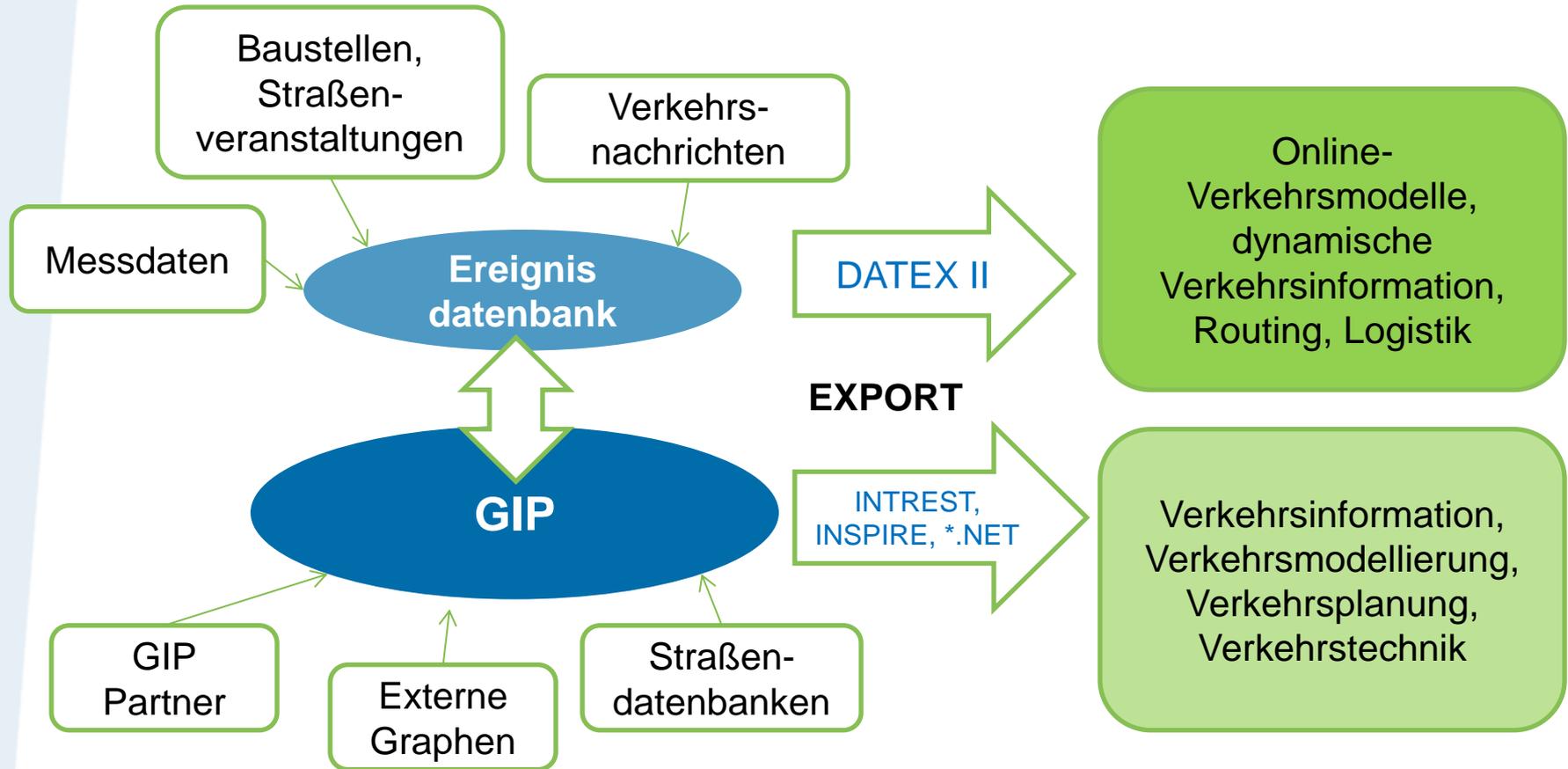
- Das Netz selbst
- Die Routinginformation
- Baustellen und andere Behinderungen
- POIs
  
- Verortungssysteme
  
- Verkehrliche Maßnahmen
- Straßeninfrastruktur
- Straßenzustand
- Erhaltungsmanagement
- .....



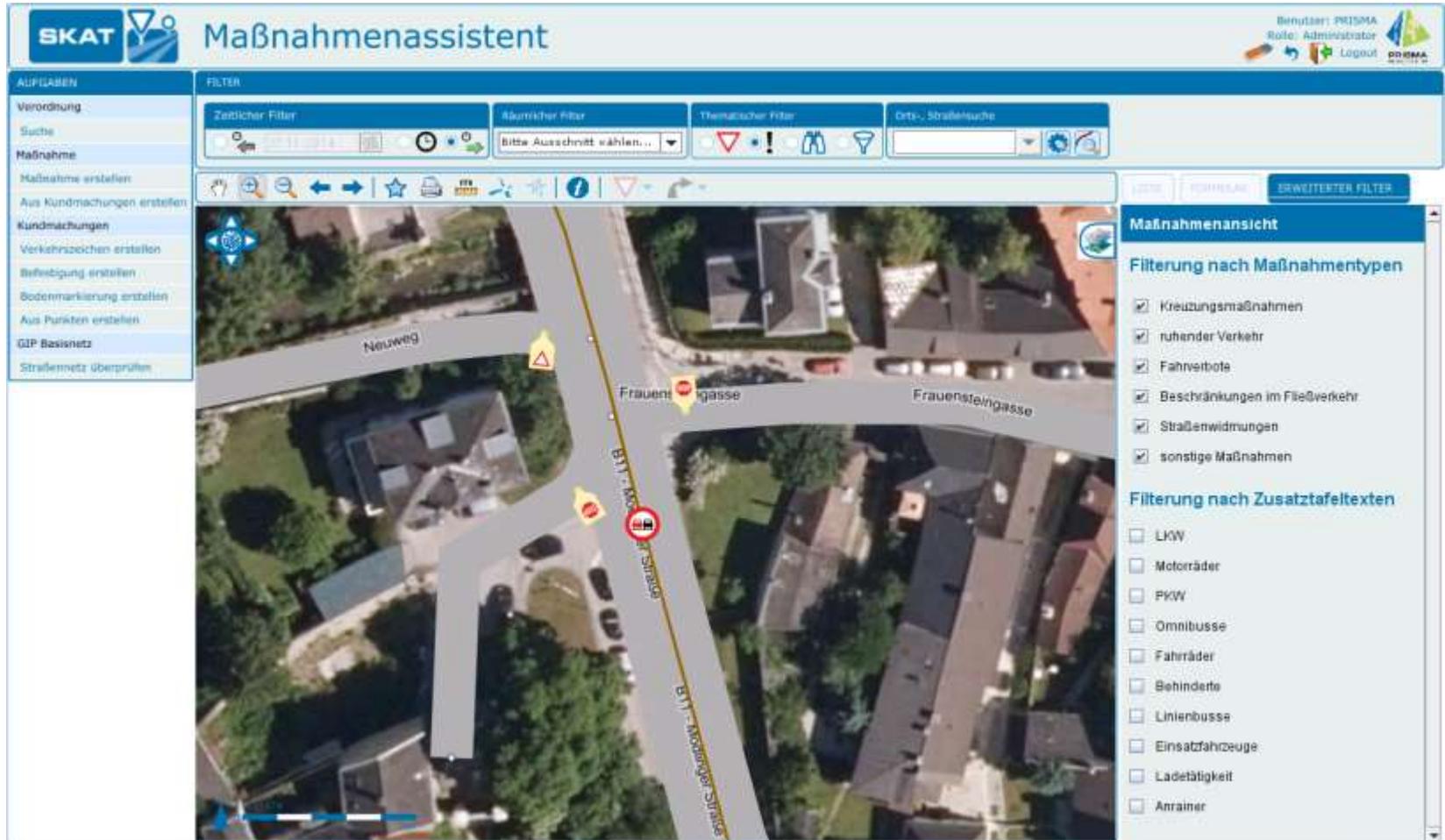
# „Werkzeugfusionierung“



# Aktualisierung und Verkehrsinformation



# Verkehrliche Maßnahmen = Datenaktualisierung



The screenshot displays the SKAT Maßnahmenassistent web application interface. The top header includes the SKAT logo and the title 'Maßnahmenassistent'. On the right, it shows the user's role as 'Administrator' and a 'Logout' button. The interface is divided into several sections:

- AUFGABEN (Tasks):** A vertical menu on the left lists various actions such as 'Verordnung', 'Suche', 'Maßnahme', 'Maßnahme erstellen', 'Aus Kundmachungen erstellen', 'Kundmachungen', 'Verkehrszeichen erstellen', 'Befehlbung erstellen', 'Bodenmarkierung erstellen', 'Aus Punkten erstellen', 'GIP Basisnetz', and 'Straßennetz überprüfen'.
- FILTER (Filters):** A horizontal bar at the top contains filter options: 'Zeitlicher Filter', 'Räumlicher Filter' (with a dropdown menu), 'Thematischer Filter', and 'Orts-, Straßensuche'.
- Map:** The central area shows an aerial satellite view of a residential street intersection. The streets are labeled 'Neuweg', 'Frauentalgasse', and 'Frauenteingasse'. Several yellow and red traffic signs are overlaid on the map, indicating specific measures.
- Maßnahmenansicht (Measurements View):** A panel on the right side contains two filter lists:
  - Filterung nach Maßnahmentypen (Filtering by Measure Types):** A list of checkboxes where several are checked: 'Kreuzungsmaßnahmen', 'ruhender Verkehr', 'Fahrverbote', 'Beschränkungen im Fließverkehr', 'Straßenwidmungen', and 'sonstige Maßnahmen'.
  - Filterung nach Zusatztafeltexten (Filtering by Additional Sign Texts):** A list of checkboxes for vehicle types: 'LKW', 'Motorräder', 'PKW', 'Omnibusse', 'Fahrräder', 'Behinderte', 'Linienbusse', 'Einsatzfahrzeuge', 'Ladetätigkeit', and 'Anrainer'. Most of these are currently unchecked.

# Verortungsmöglichkeiten

→ Neuer Verortungspunkt:

Adresse | Straßename | Abschnitt | Karte  
 KM abs | **KM rel** | Kreuzung | Koordinate | Kopie

**Verortung durch absolute Stationierung**

Straße:

KM-Stand:

→ Verortungspunkte:

→ Neuer Verortungspunkt:

Adresse | Straßename | Abschnitt | Karte  
 KM abs | KM rel | **Kreuzung** | Koordinate | Kopie

**Verortung durch Kreuzungseingabe**

Straße:

Kreuzung:

Distanz [m]:

nächste Kreuzung:

→ Verortungspunkte:

→ Neuer Verortungspunkt:

KM abs | KM rel | Kreuzung | Karte | **Adresse**  
 Straßename | Abschnitt | Koordinate | Kopie

**Verortung durch Adresse**

Straße:

Adresse:

Distanz [m]:

nächste Kreuzung:

→ Verortungspunkte:

→ Neuer Verortungspunkt:

KM abs | KM rel | Kreuzung | Adresse | **Karte**  
 Straßename | Abschnitt | Koordinate | Kopie

**Verortung durch Karte**

→ Verortungspunkte:

→ Neuer Verortungspunkt:

Adresse | Straßename | Abschnitt | Karte  
 KM abs | **KM rel** | Kreuzung | Koordinate | Kopie

**Verortung durch relative Stationierung**

Straße:

Bezugspunkt:

Distanz [m]:

→ Verortungspunkte:

→ Neuer Verortungspunkt:

KM abs | KM rel | Kreuzung | Adresse | Karte  
 Straßename | **Abschnitt** | Koordinate | Kopie

**Verortung durch Karte und Abschnitt**

→ Verortungspunkte:

→ Neuer Verortungspunkt:

KM abs | KM rel | Kreuzung | Adresse | Karte  
**Straßename** | Abschnitt | Koordinate | Kopie

**Verortung durch Straßename**

Straße:

→ Verortungspunkte:

→ Neuer Verortungspunkt:

KM abs | KM rel | Kreuzung | Adresse | Karte  
 Straßename | Abschnitt | **Koordinate** | Kopie

**Verortung durch XY Koordinaten**

X:

Y:

→ Verortungspunkte:

→ Neuer Verortungspunkt:

Adresse | Straßename | Abschnitt | Karte  
 KM abs | KM rel | Kreuzung | Koordinate | **Kopie**

**Verortungspunkt übernehmen**

→ Verortungspunkte:

# Automatisierte Erstellung des Anordnungstexts


Maßnahmenassistent

Benutzer: PRISMA  
 Rolle: NO Administrator  
 Logout

**AUFGABEN**

- Verordnung
- Maßnahme
- Maßnahme erstellen
- Kundmachungen
- GIP Business

**FILTER**

Zeichner Filter:

Räumlicher Filter:  Bitte Ausschnitt wählen...

Thematischer Filter:

Orts-, Straßenuche:

LEISTE

FORMULAR

ERSTELLUNGSPATH



**Maßnahme**

- 1 - Definition
- 2 - Geltungsbereich
- 3 - Kundmachungsvorschlag
- 4 - **Verordnungstext der Einzelmaßnahme**
- 5 - Dokumente
- 6 - Metadaten

**Verordnungstext:**

§ 52 lit a Z 10 StVO 1960 Geschwindigkeitsbeschränkung (erlaubte Höchstgeschwindigkeit) mit der Aufschrift '30' und gemäß § 52 lit b Z 10 StVO 1960 Ende der Geschwindigkeitsbeschränkung (erlaubte Höchstgeschwindigkeit) mit der Aufschrift '30' entsprechend kundzumachen

**Das Fahren mit einer höheren Geschwindigkeit als 30 km/h ist auf der Landesstraße B11 - Mödlinger Straße von KM 18.630 bis KM 18.738 in beide Richtungen verboten**

**Diese Verkehrsmaßnahme ist durch das Aufstellen der Verkehrszeichen gemäß § 52 lit a Z 10 StVO 1960 Geschwindigkeitsbeschränkung (erlaubte Höchstgeschwindigkeit) mit der Aufschrift '30' und gemäß § 52 lit b Z 10 StVO 1960 Ende der Geschwindigkeitsbeschränkung (erlaubte Höchstgeschwindigkeit) mit der Aufschrift '30' entsprechend kundzumachen |**

## Maßnahmenassistent: Nutzen



- Einfache und schnelle Erzeugung von rechtskonformen verkehrlichen Maßnahmen
- Effiziente Prozessunterstützung der Anordnung verkehrlicher Maßnahmen
- Prüfung der StVO Konformität
- Wirkung auf das Netz (= Routing)
- Intermodales Echtzeit-Routing



## GIP - Rolle

Österreichweite Geodateninfrastruktur

- Bund, Länder, Gemeinden
- Betreiber und neue Anwender

Verortungsregister

- Verortungssprachen
- Permanente Referenz

Datenbasis für

- Verwaltung, zB Förderabwicklung
- Behördenprozesse  
(verkehrliche Anordnung, Baustellen)
- Basemap
- Verkehrsauskunft
- Pendelrechner
- ...

GIP - die GraphenIntegrationsPlattform für Österreich

**Danke für Ihre Aufmerksamkeit!**



PRISMA solutions  
Dr. Stefan Kollarits  
[stefan.kollarits@prisma-solutions.at](mailto:stefan.kollarits@prisma-solutions.at)  
[www.prisma-solutions.com](http://www.prisma-solutions.com)