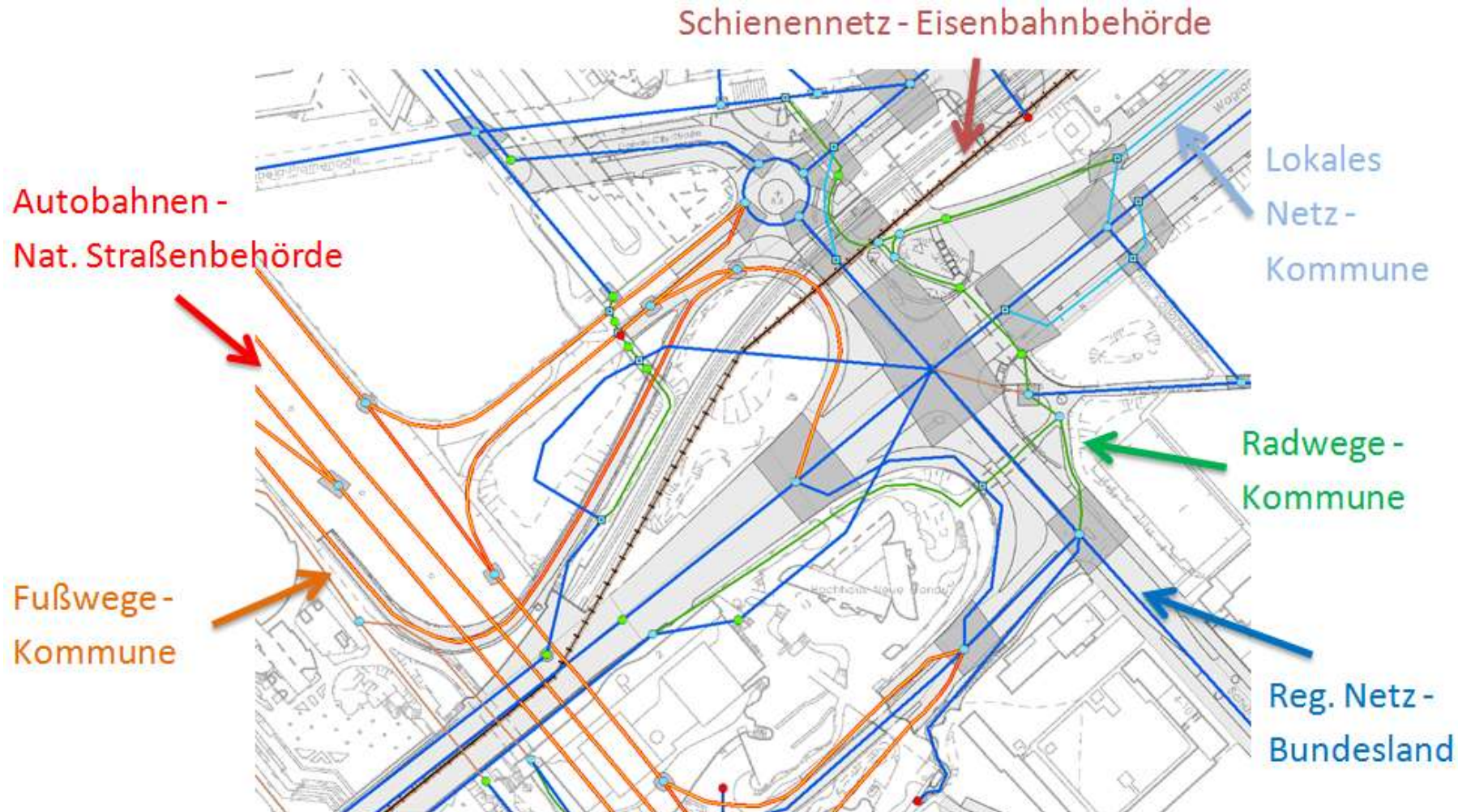


GIP - die GraphenIntegrationsPlattform für Österreich

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

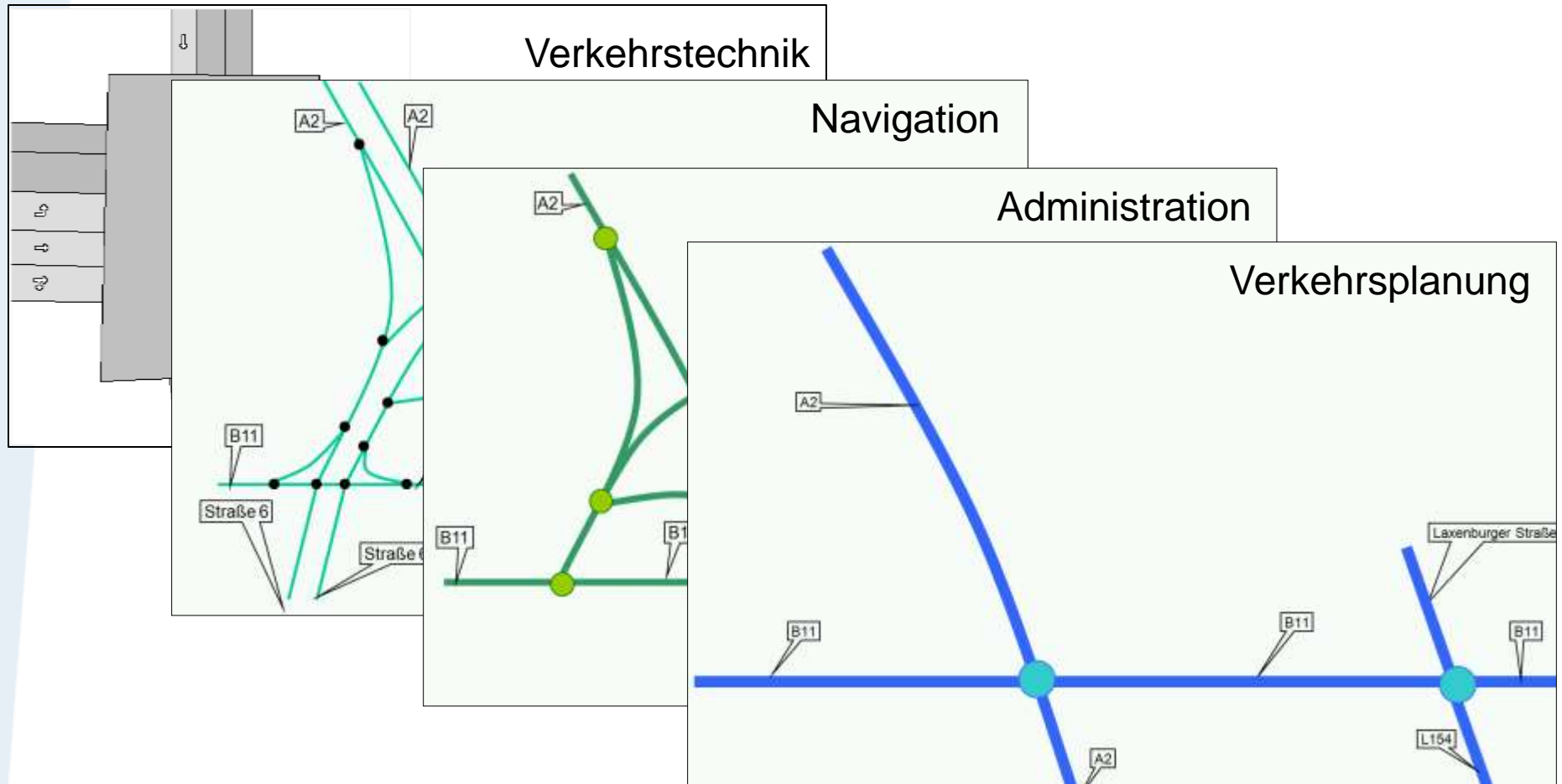
die Planungssicht

- 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

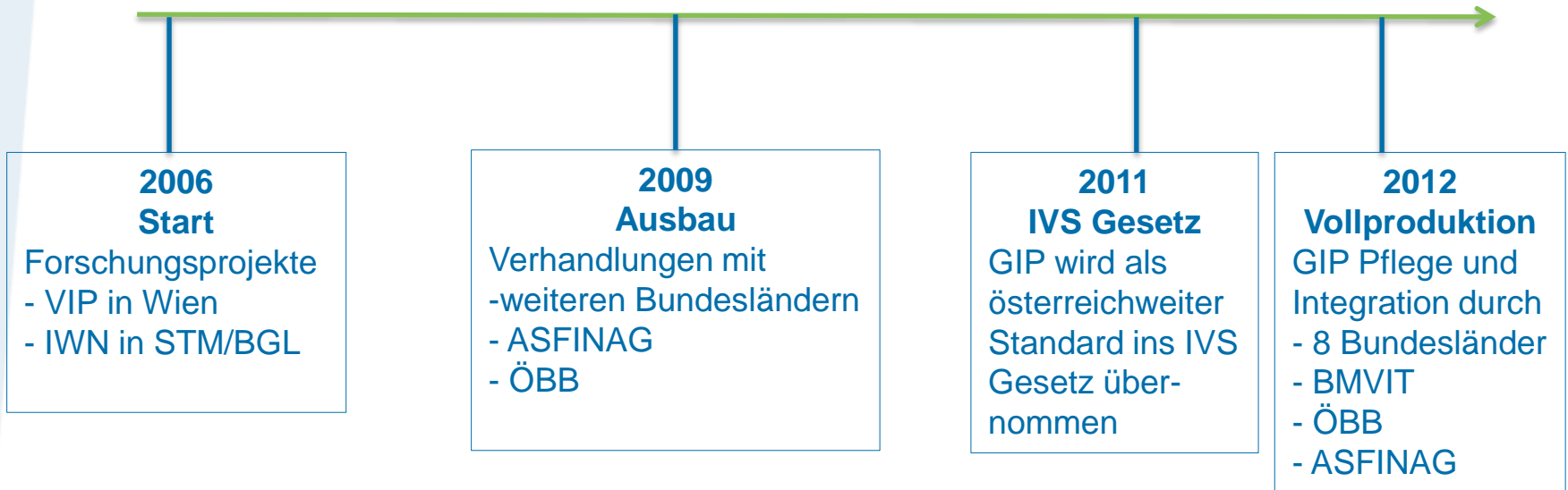
Insellösungen

→ 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

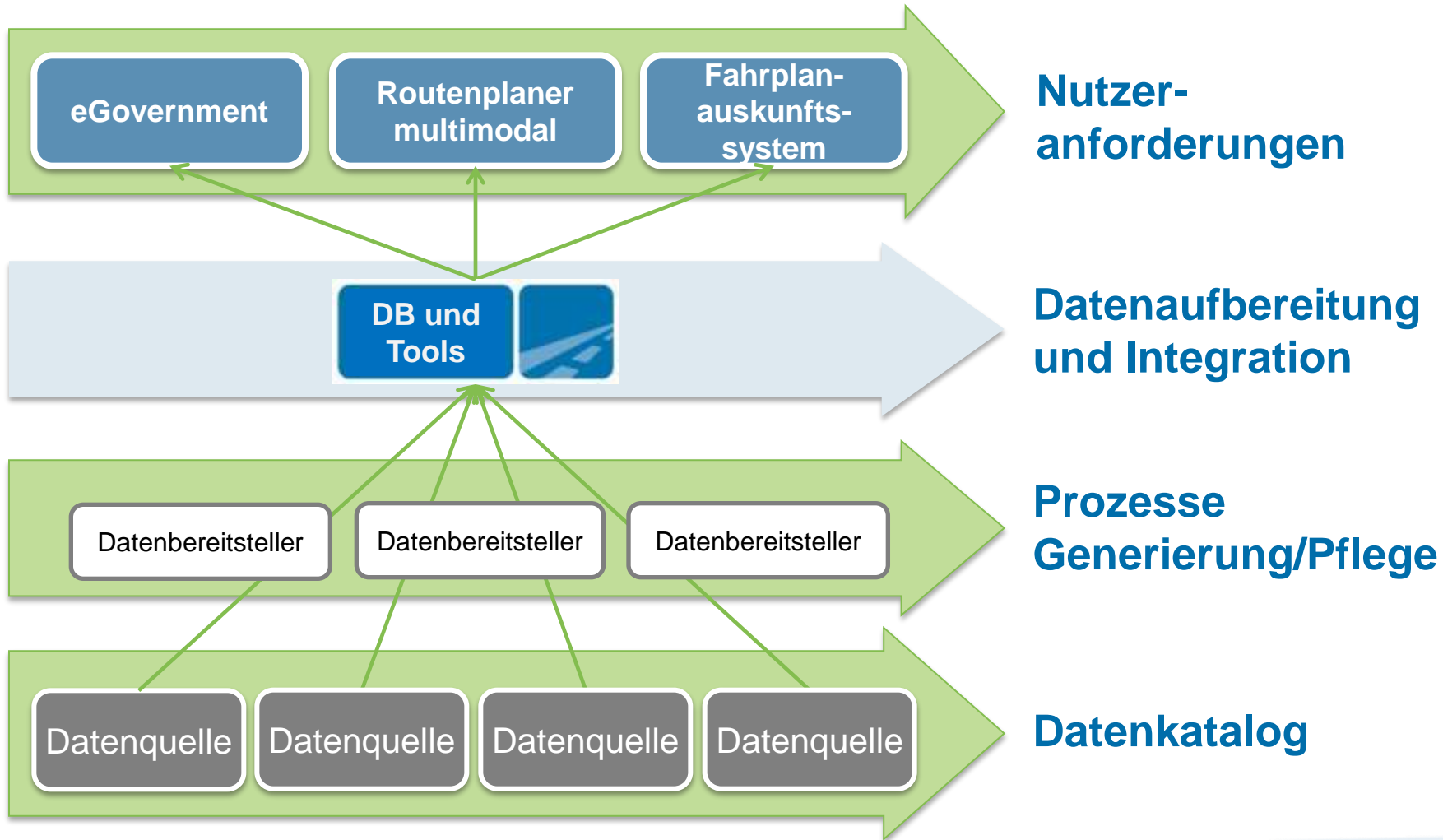


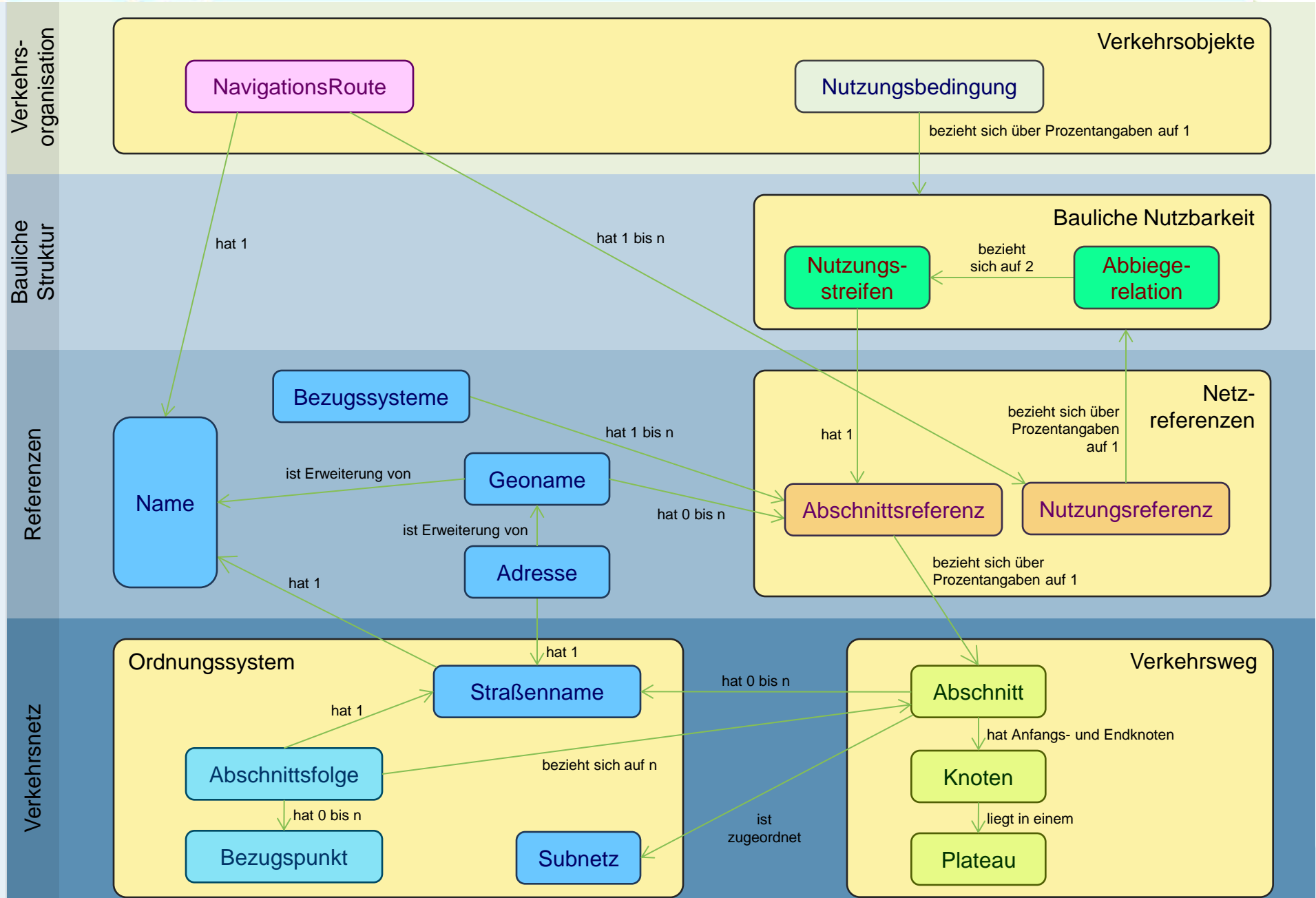
Entwicklungsschritte



GIP - die GraphenIntegrationsPlattform für Österreich

Integration über Verwaltungs-, Fach- und Ländergrenzen hinweg





Verkehrsorganisation

Bauliche Struktur

Referenzen

Verkehrsnetz

Verkehrsobjekte

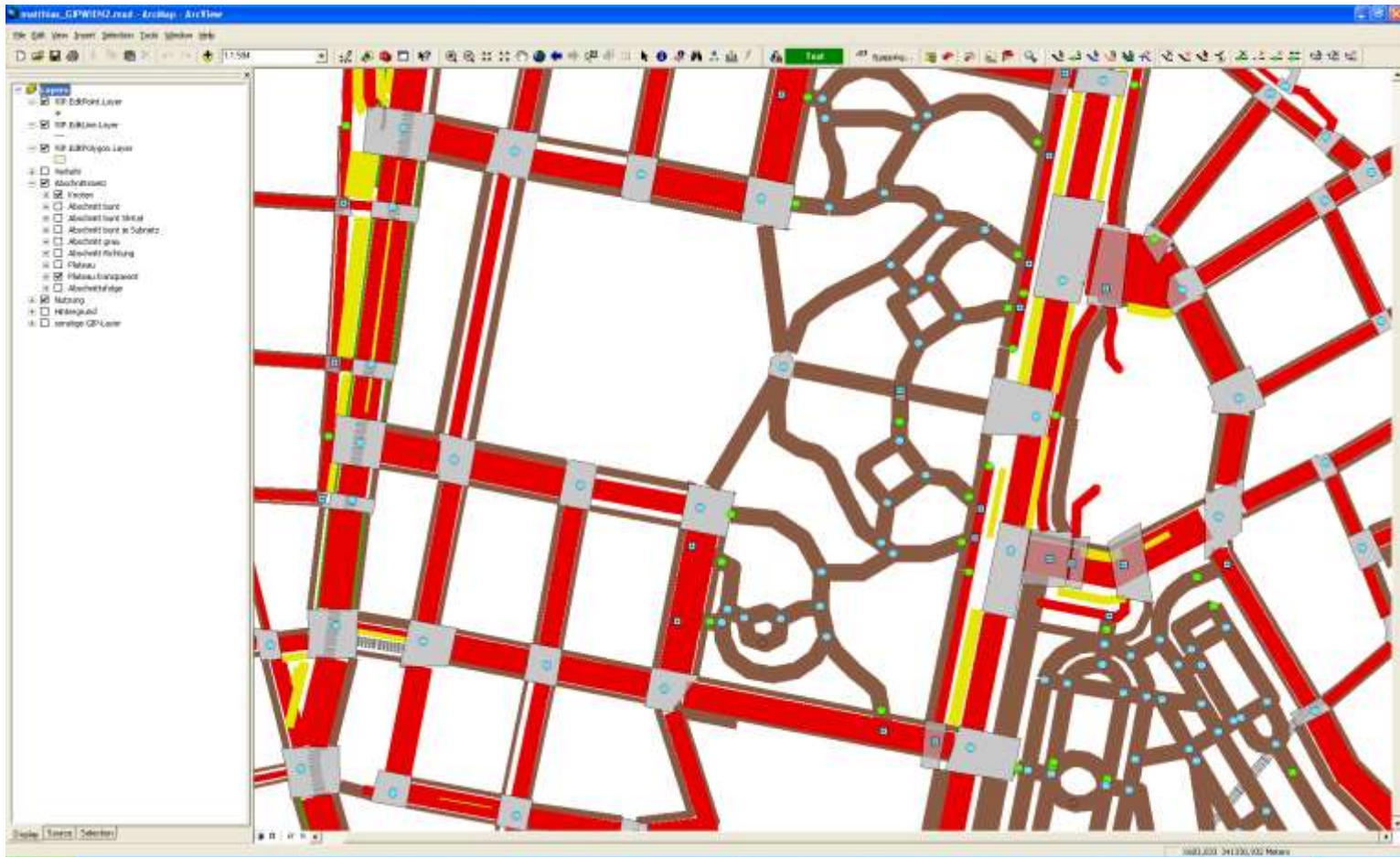
Bauliche Nutzbarkeit

Netzreferenzen

Verkehrsweg

Ordnungssystem

Detaillierte Querschnittsabbildung



Netzquerschnitte: Straße

GIP: Architektur und Basisabläufe

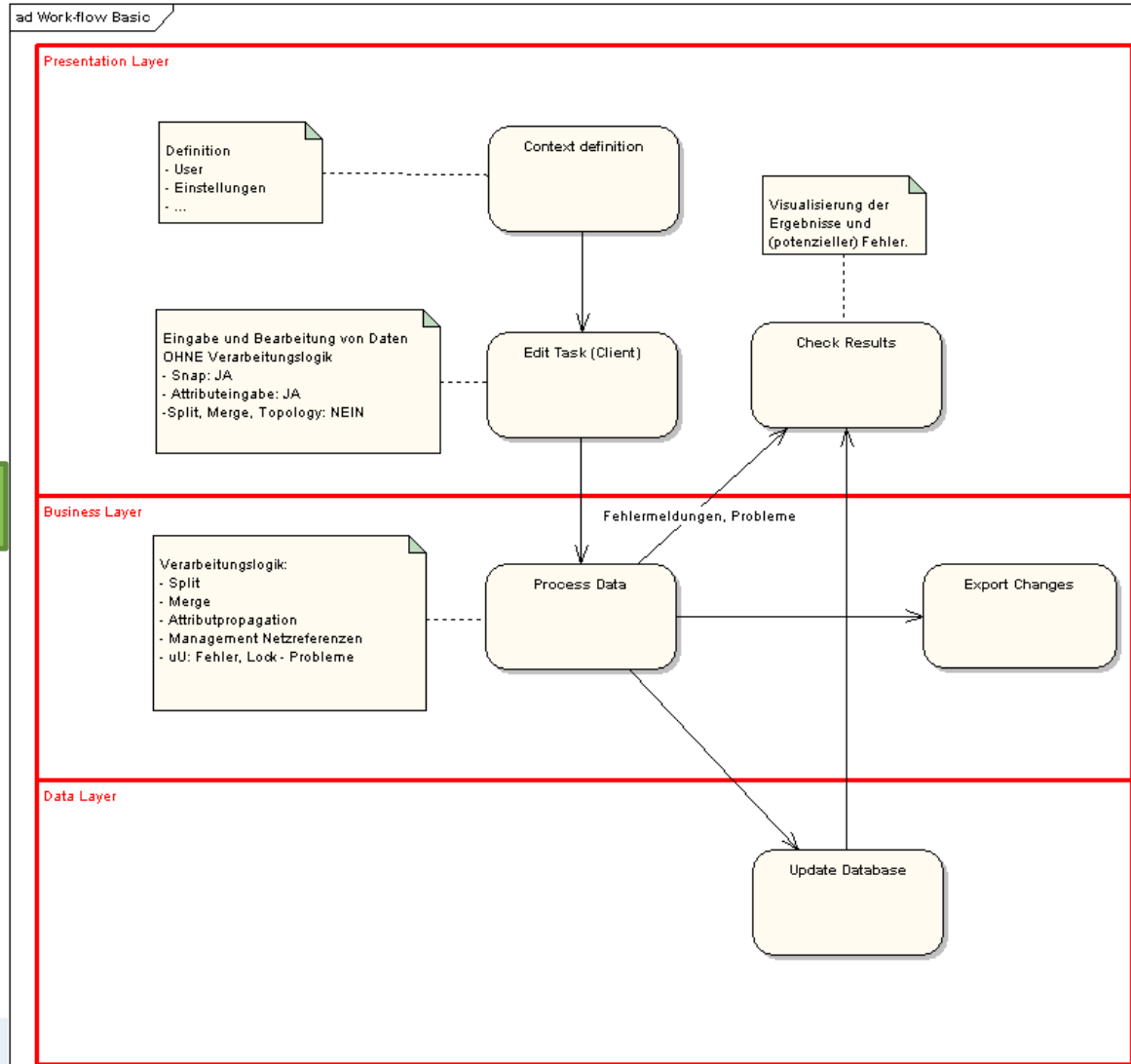
ArcGIS

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

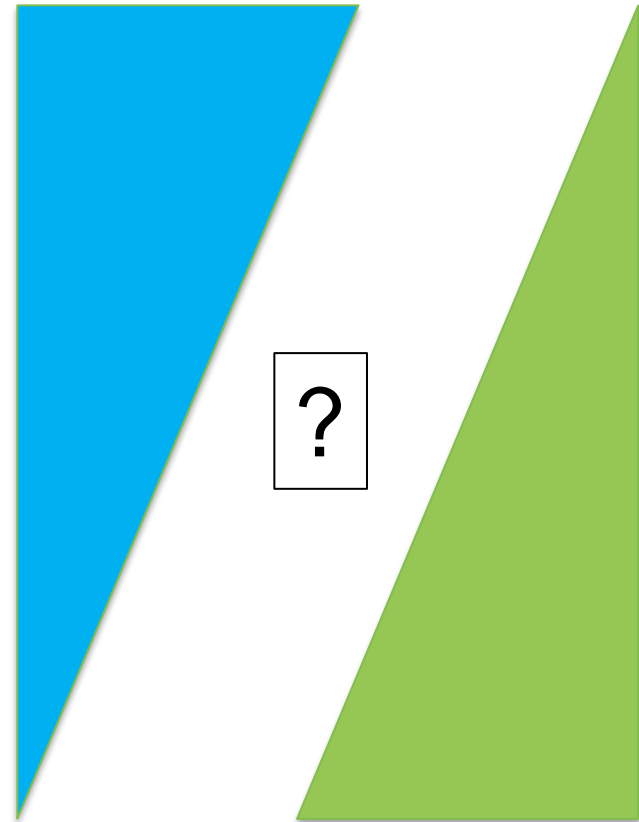
Dynamische Verkehrsinformationen

Gemeinden vs. Länder: Unterschiedliche Schwerpunkte

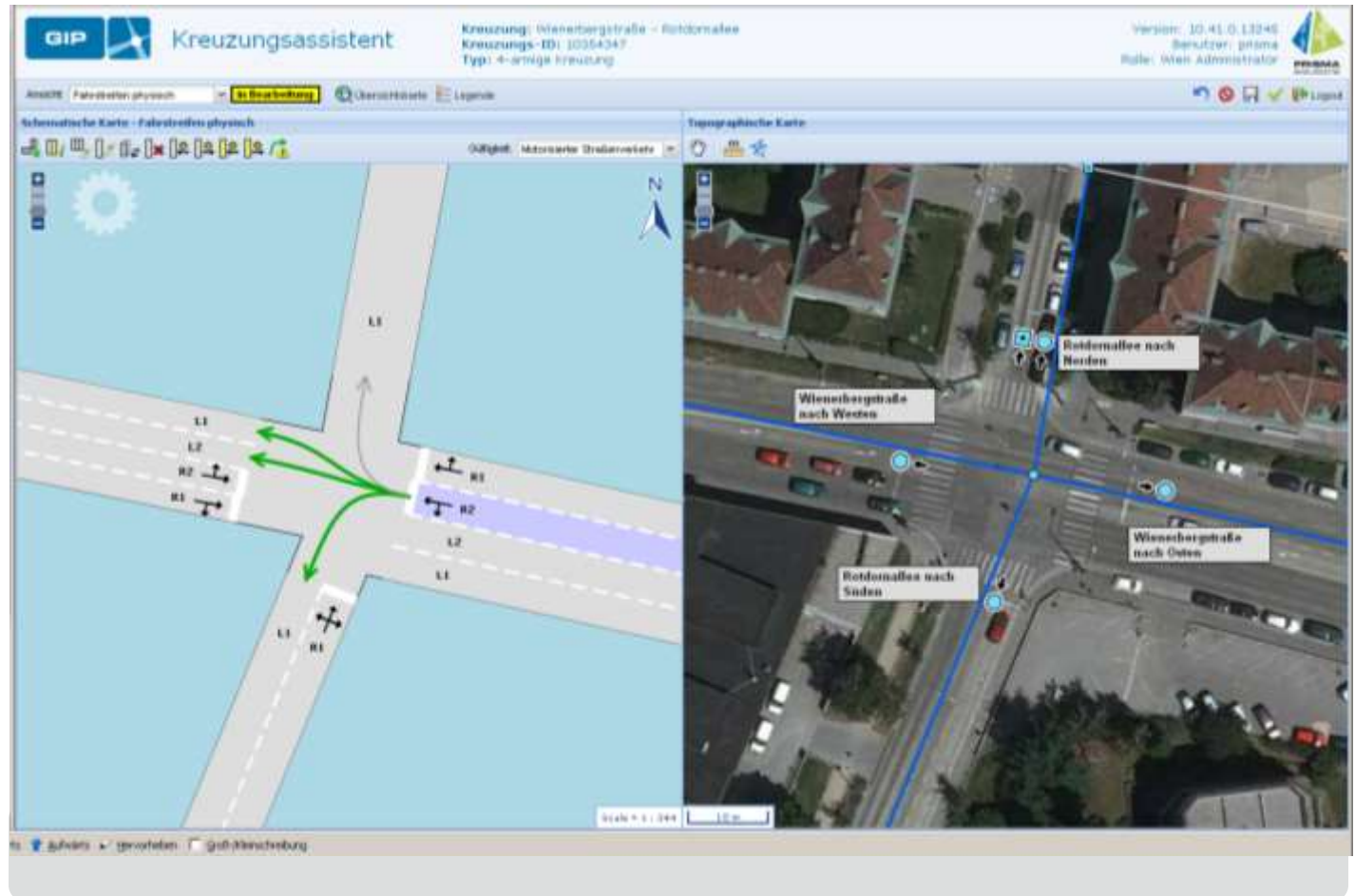
- Das Netz selbst
- Die Routinginformation
- Baustellen und andere Behinderungen
- POIs

- Verortungssysteme

- Verkehrliche Maßnahmen
- Straßeninfrastruktur
- Straßenzustand
- Erhaltungsmanagement
-

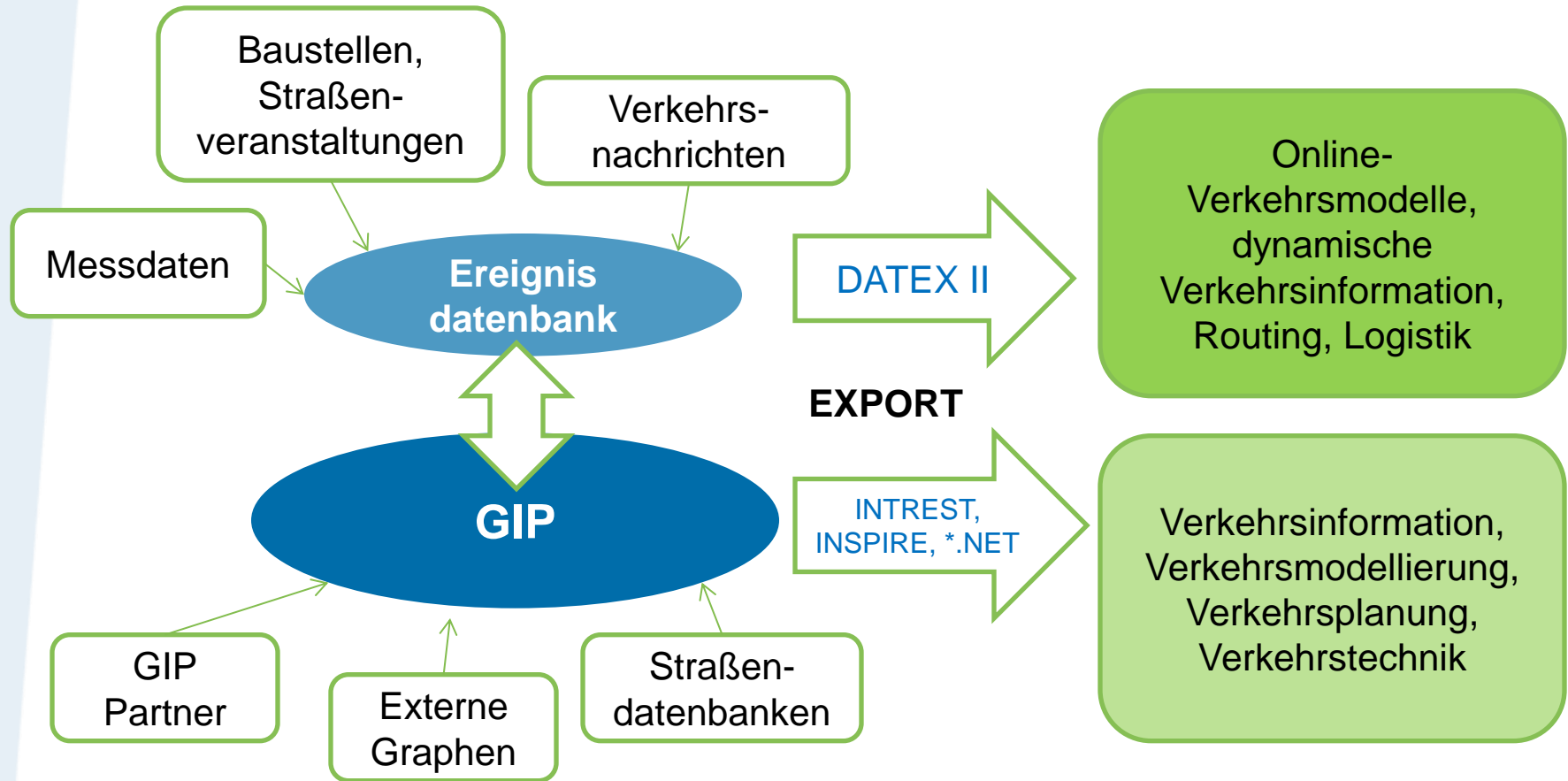


„Werkzeugfusionierung“

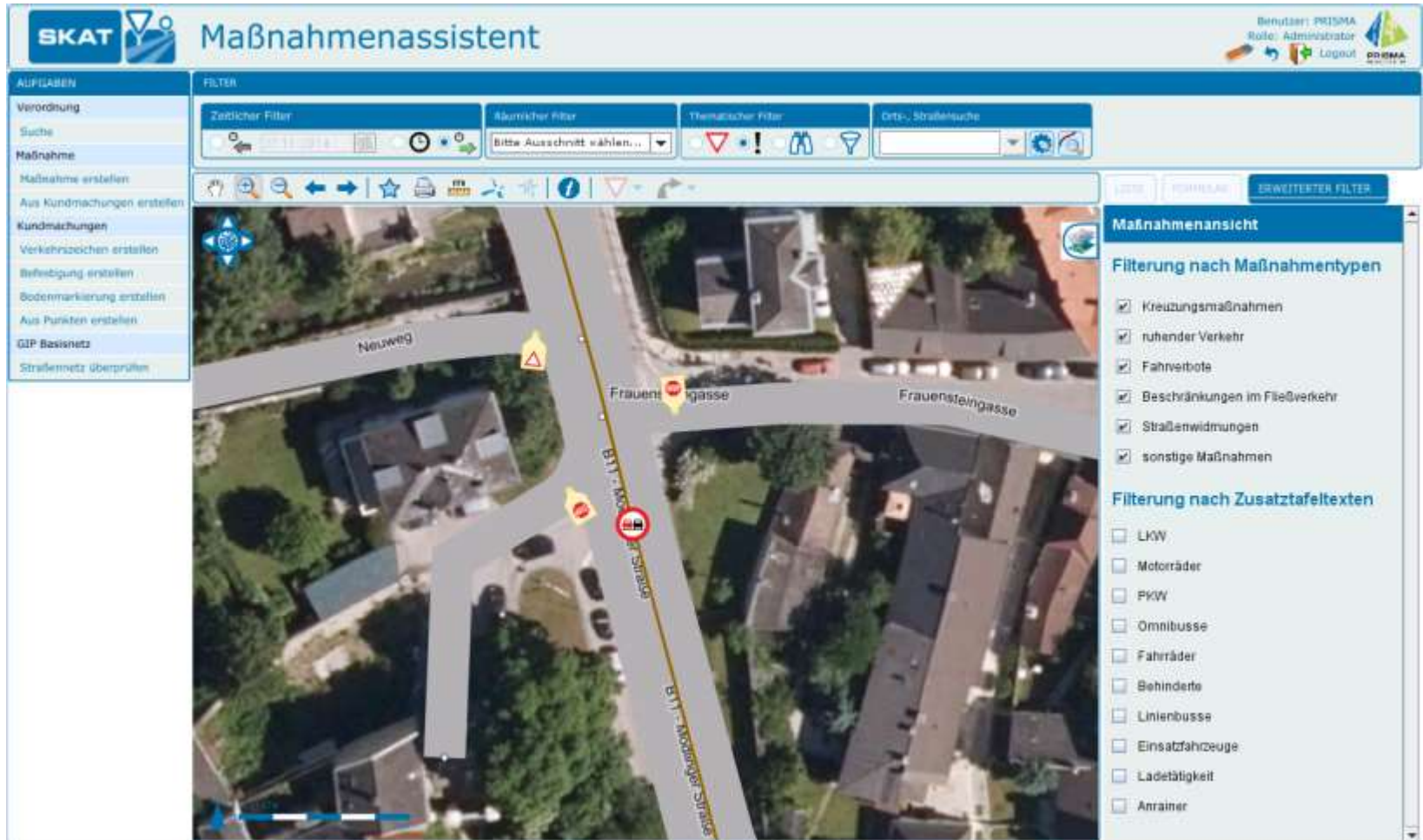


GIP - die GraphenIntegrationsPlattform für Österreich

Aktualisierung und Verkehrsinformation



Verkehrliche Maßnahmen = Datenaktualisierung



The screenshot displays the SKAT Maßnahmenassistent web application. The interface is divided into several sections:

- Header:** SKAT logo and 'Maßnahmenassistent' title. User information: Benutzer: PRISMA, Rolle: Administrator, Logout.
- AUFGABEN (Tasks):**
 - Verordnung
 - Suche
 - Maßnahme
 - Maßnahme erstellen
 - Aus Kundmachungen erstellen
 - Kundmachungen
 - Verkehrszeichen erstellen
 - Befehlbegabung erstellen
 - Bodenmarkierung erstellen
 - Aus Punkten erstellen
 - GIP Basisnetz
 - Straßennetz überprüfen
- FILTER (Filters):**
 - Zeitlicher Filter
 - Räumlicher Filter: Bitte Ausschnitt wählen...
 - Thematischer Filter
 - Orts-, Straßensuche
- Map:** Aerial view of a street intersection. Labels include 'Neuweg', 'Frauentalgasse', 'Frauenteingasse', 'B11 - Motorräder', and 'B11 - Omnibusse'. A red circle with a white bar over a truck icon is visible on the map.
- Maßnahmenansicht (Measurements View):**
 - Filterung nach Maßnahmentypen (Filtering by measure types):
 - Kreuzungsmaßnahmen
 - ruhender Verkehr
 - Fahrverbote
 - Beschränkungen im Fließverkehr
 - Straßenwidmungen
 - sonstige Maßnahmen
 - Filterung nach Zusatztafeltexten (Filtering by additional sign text):
 - LKW
 - Motorräder
 - PKW
 - Omnibusse
 - Fahrräder
 - Behinderte
 - Linienbusse
 - Einsatzfahrzeuge
 - Ladetätigkeit
 - Anrainer

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:

LEISTUNG

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
www.prisma-solutions.com