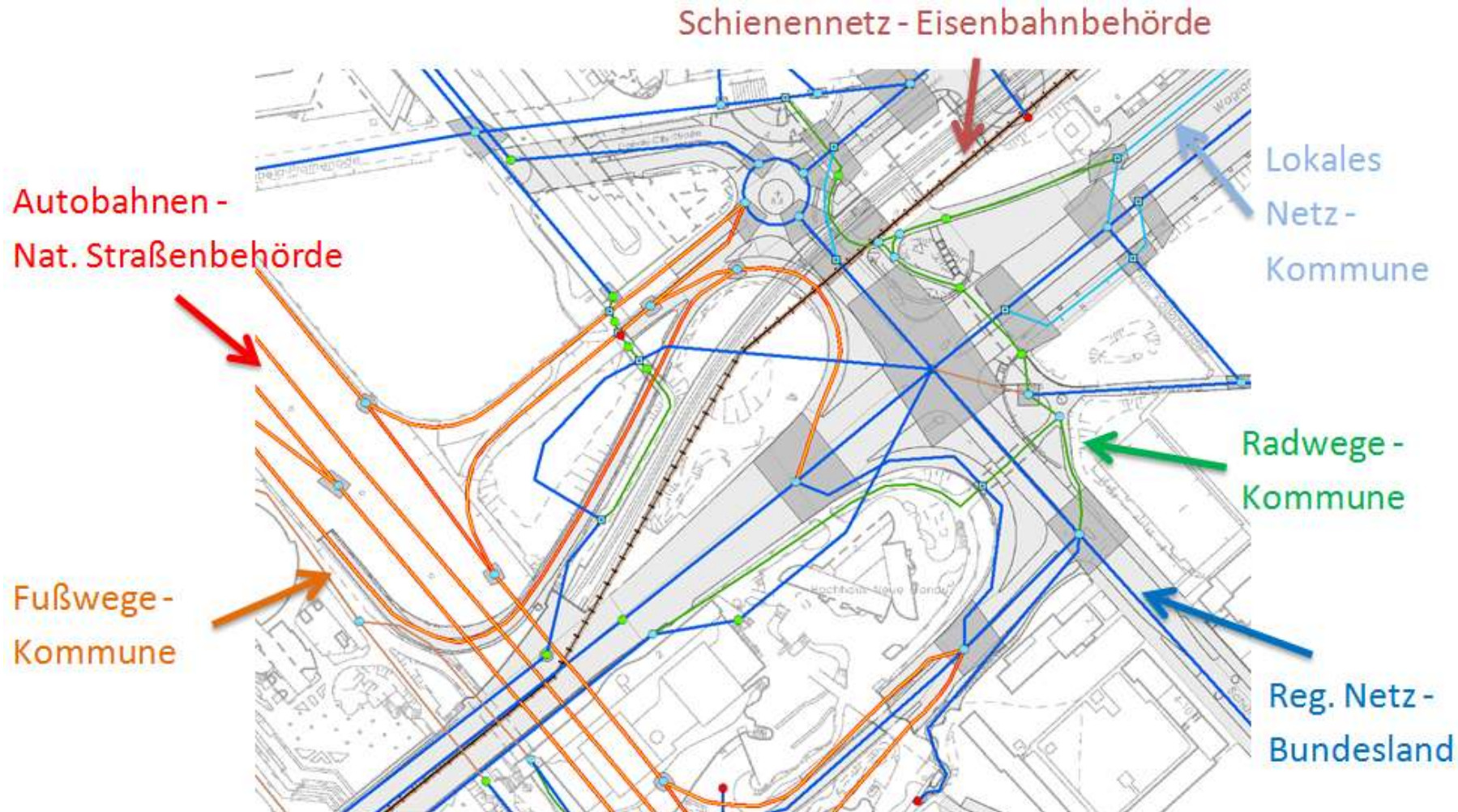


GIP - die GraphenIntegrationsPlattform für Österreich

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

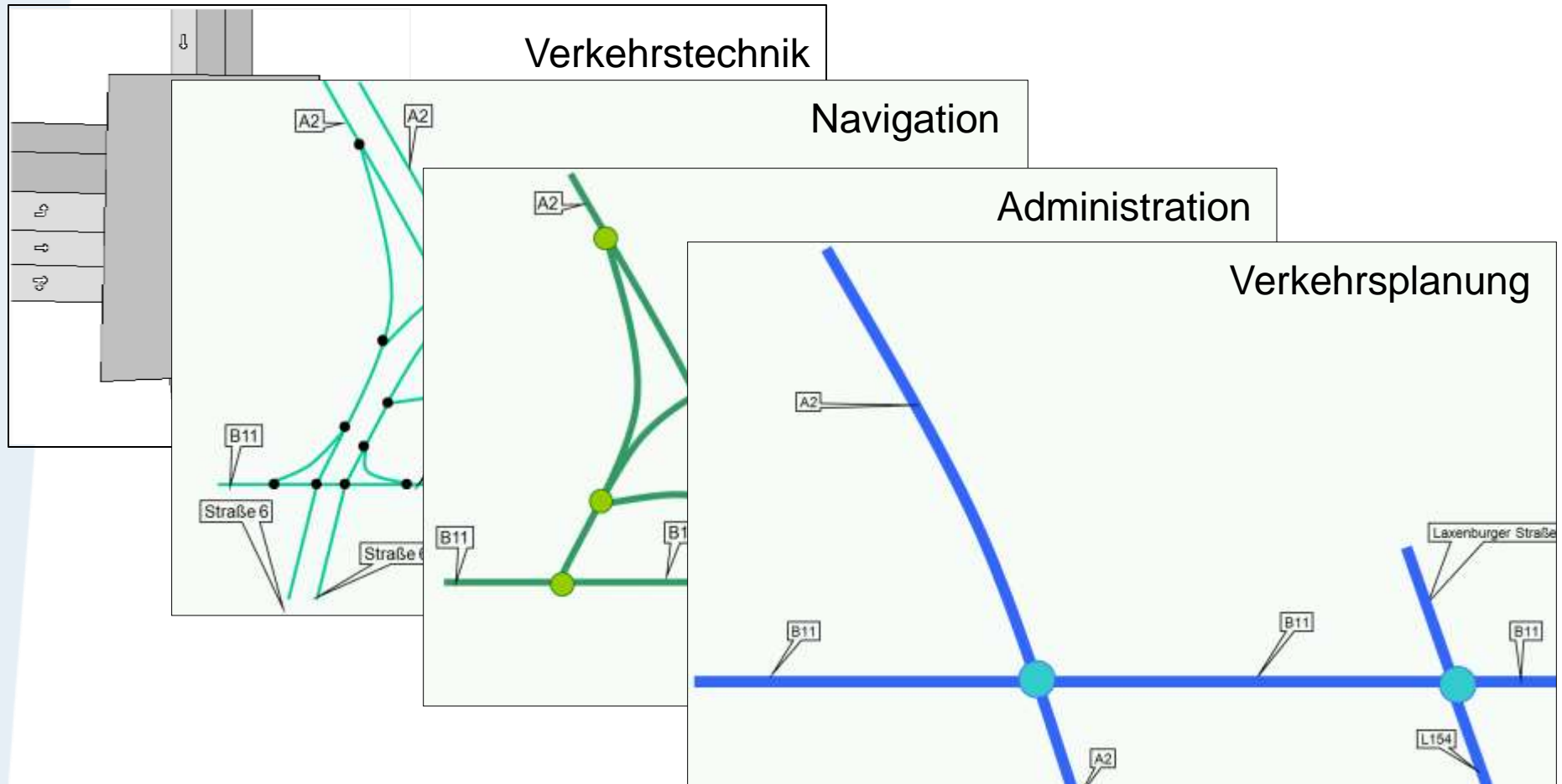
die Planungssicht

- 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

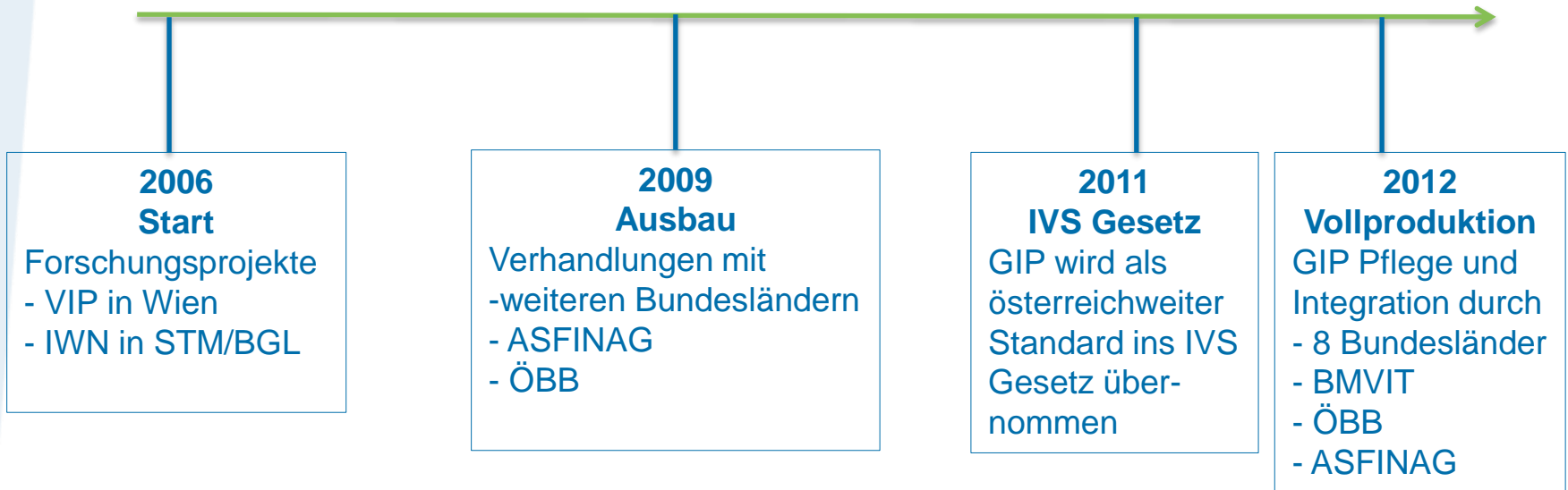
Insellösungen

→ 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

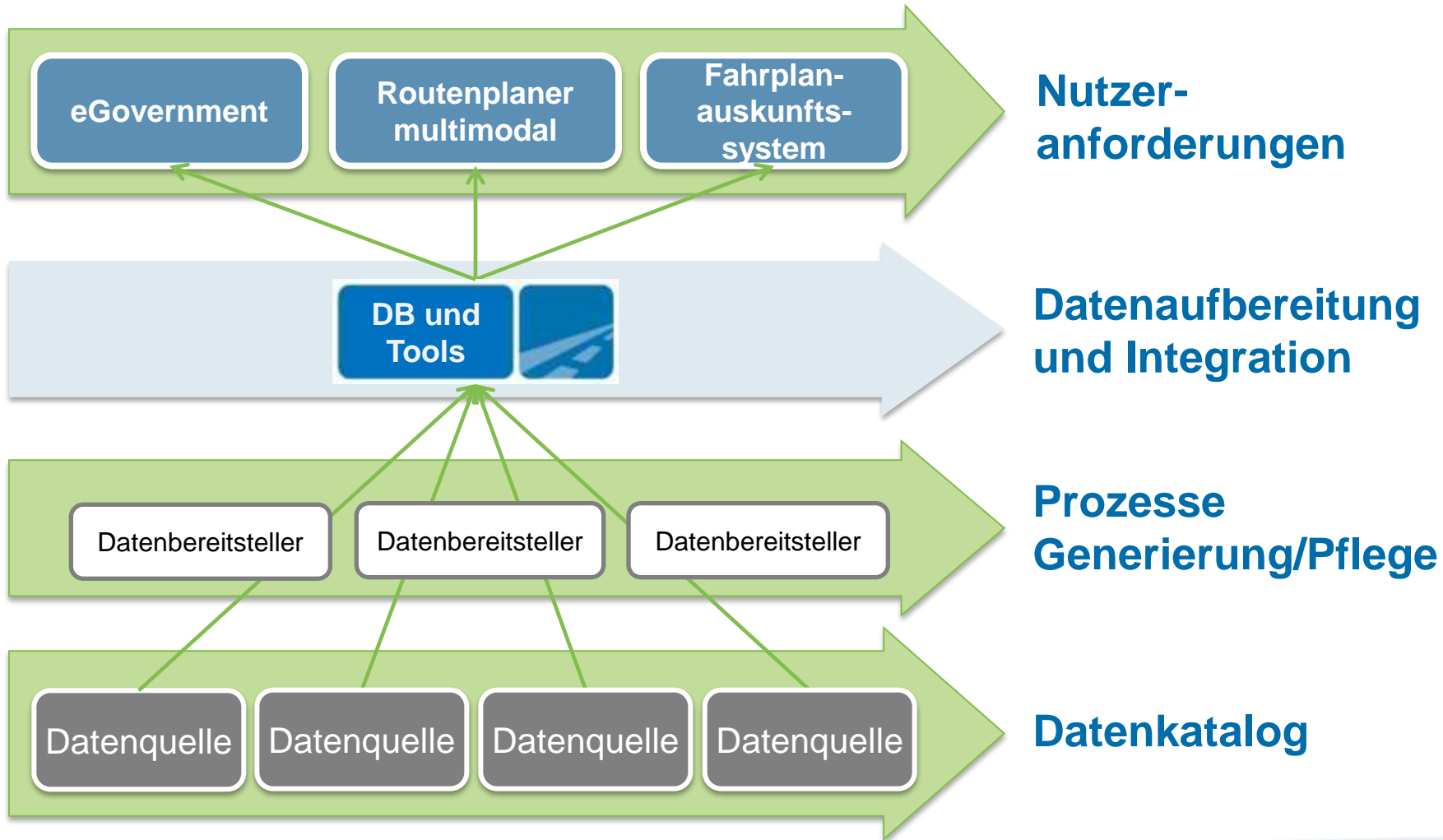


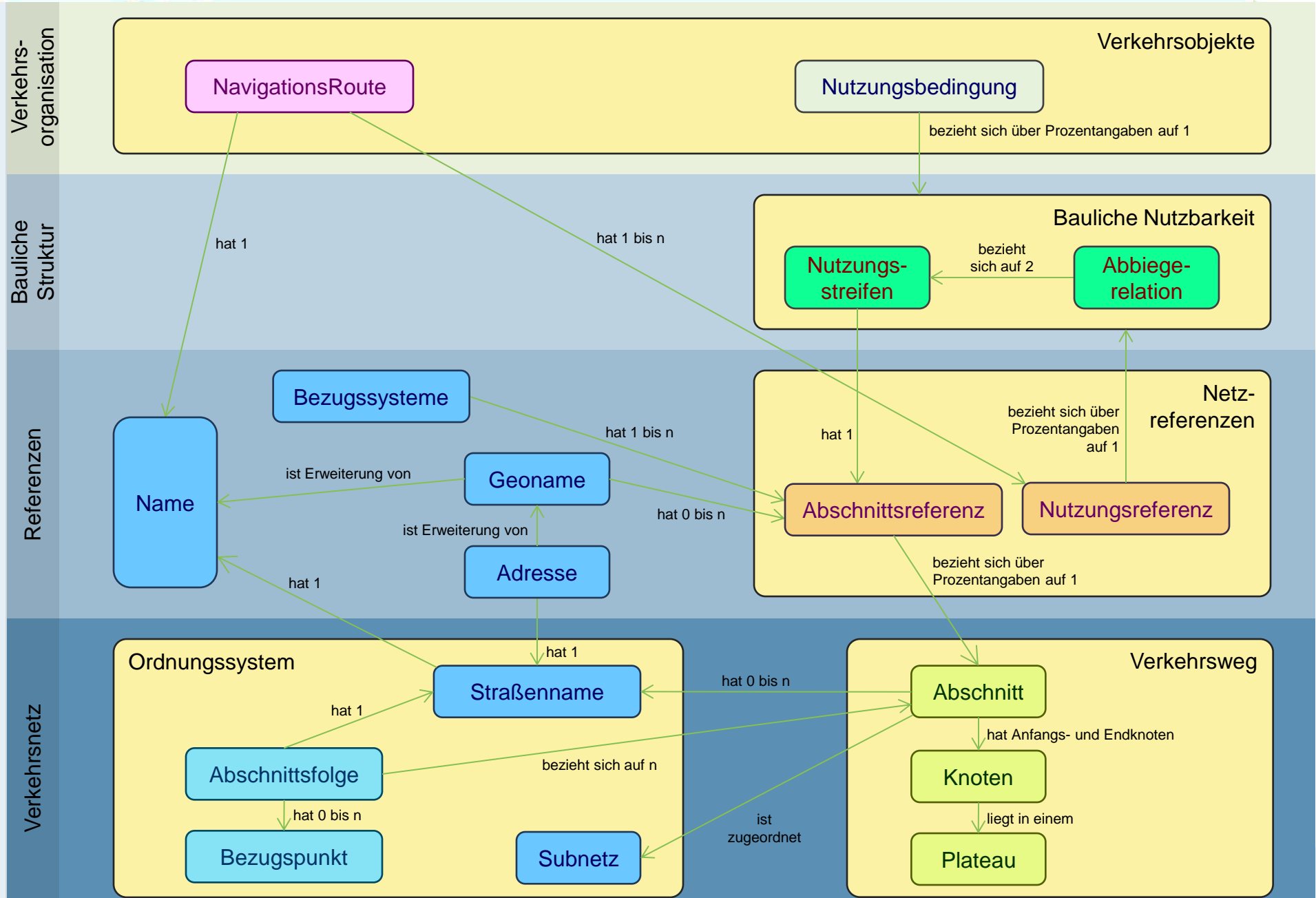
Entwicklungsschritte



GIP - die GraphenIntegrationsPlattform für Österreich

Integration über Verwaltungs-, Fach- und Ländergrenzen hinweg





Verkehrsorganisation

Bauliche Struktur

Referenzen

Verkehrsnetz

Verkehrsobjekte

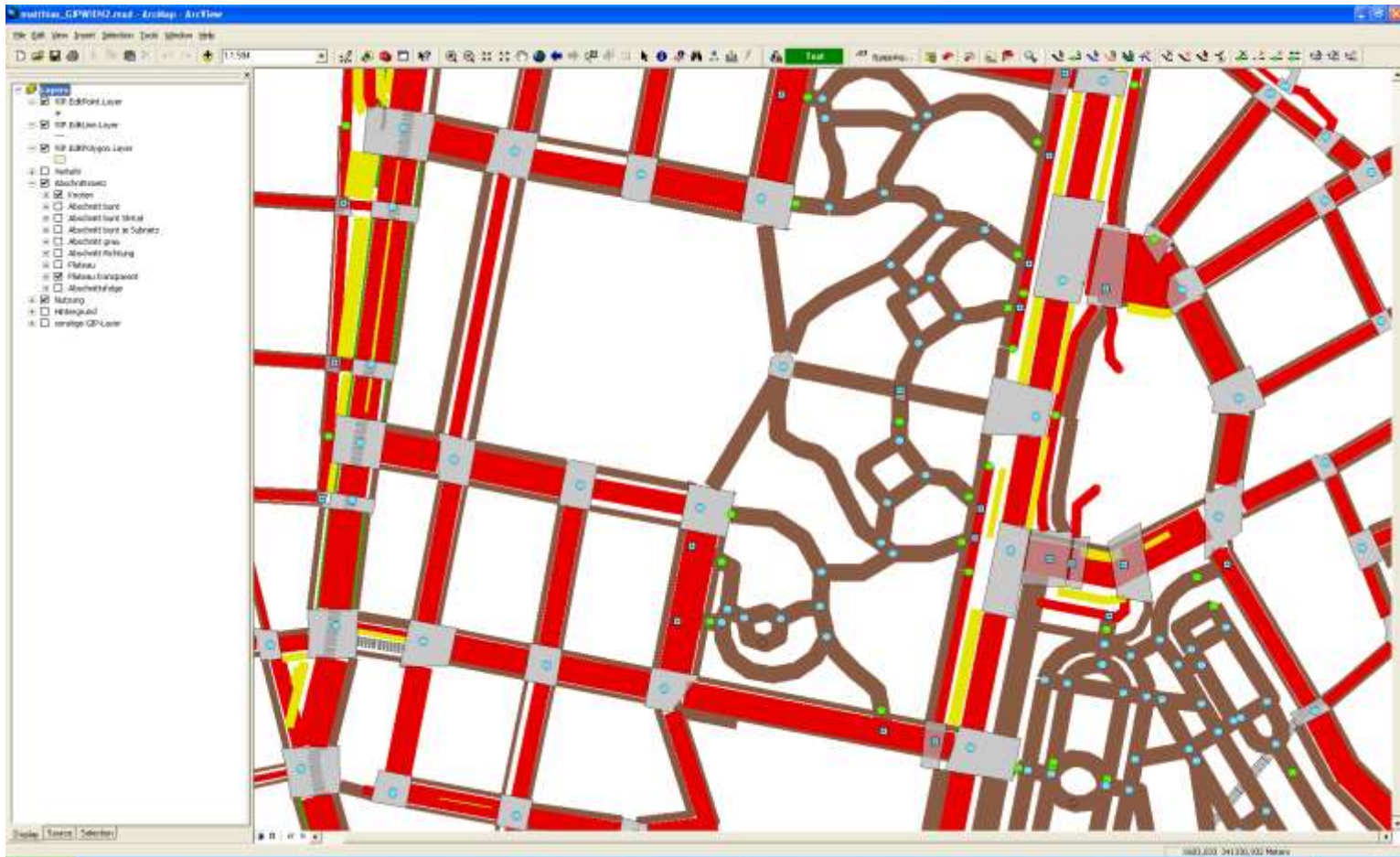
Bauliche Nutzbarkeit

Netzreferenzen

Verkehrsweg

Ordnungssystem

Detaillierte Querschnittsabbildung



Netzquerschnitte: Straße

GIP: Architektur und Basisabläufe

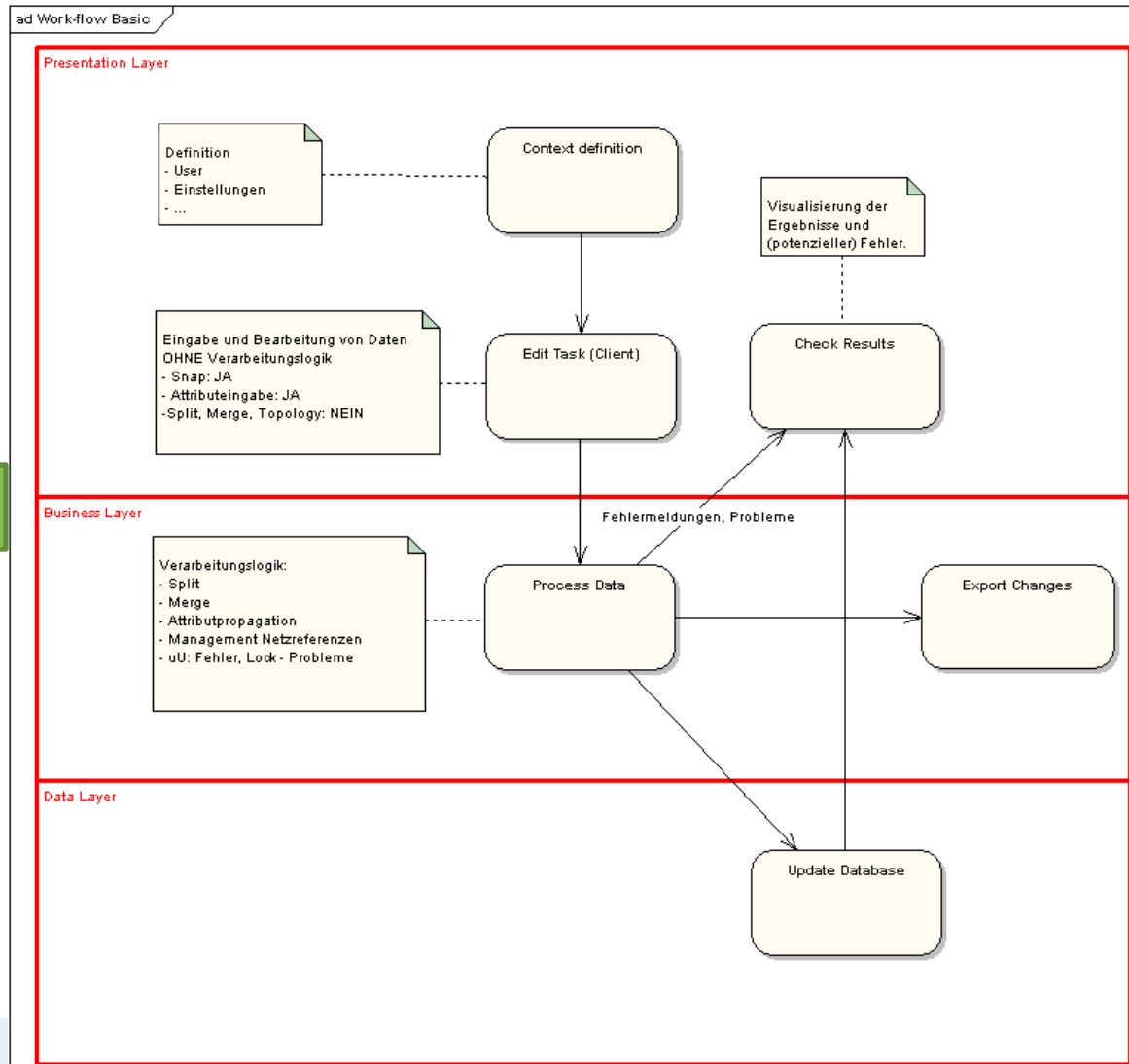
ArcGIS

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

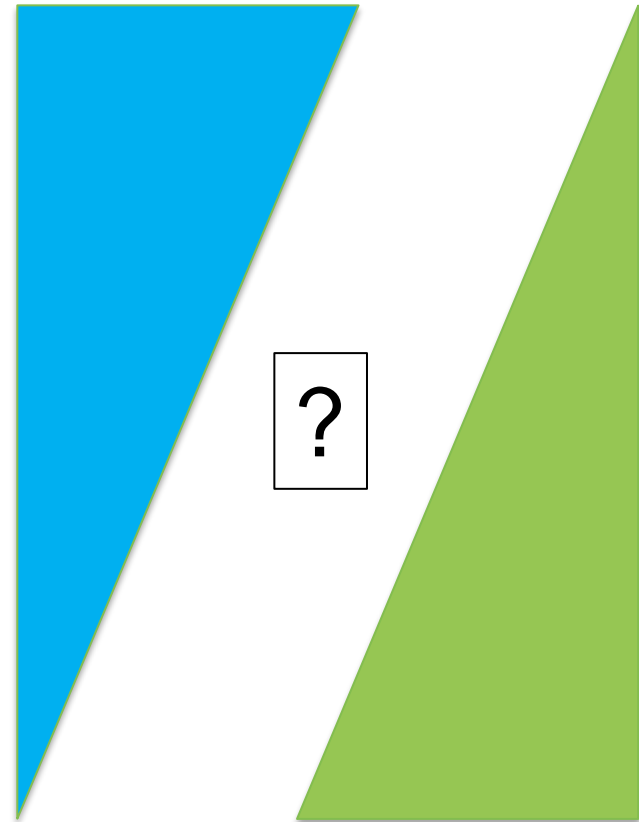
Dynamische Verkehrsinformationen

Gemeinden vs. Länder: Unterschiedliche Schwerpunkte

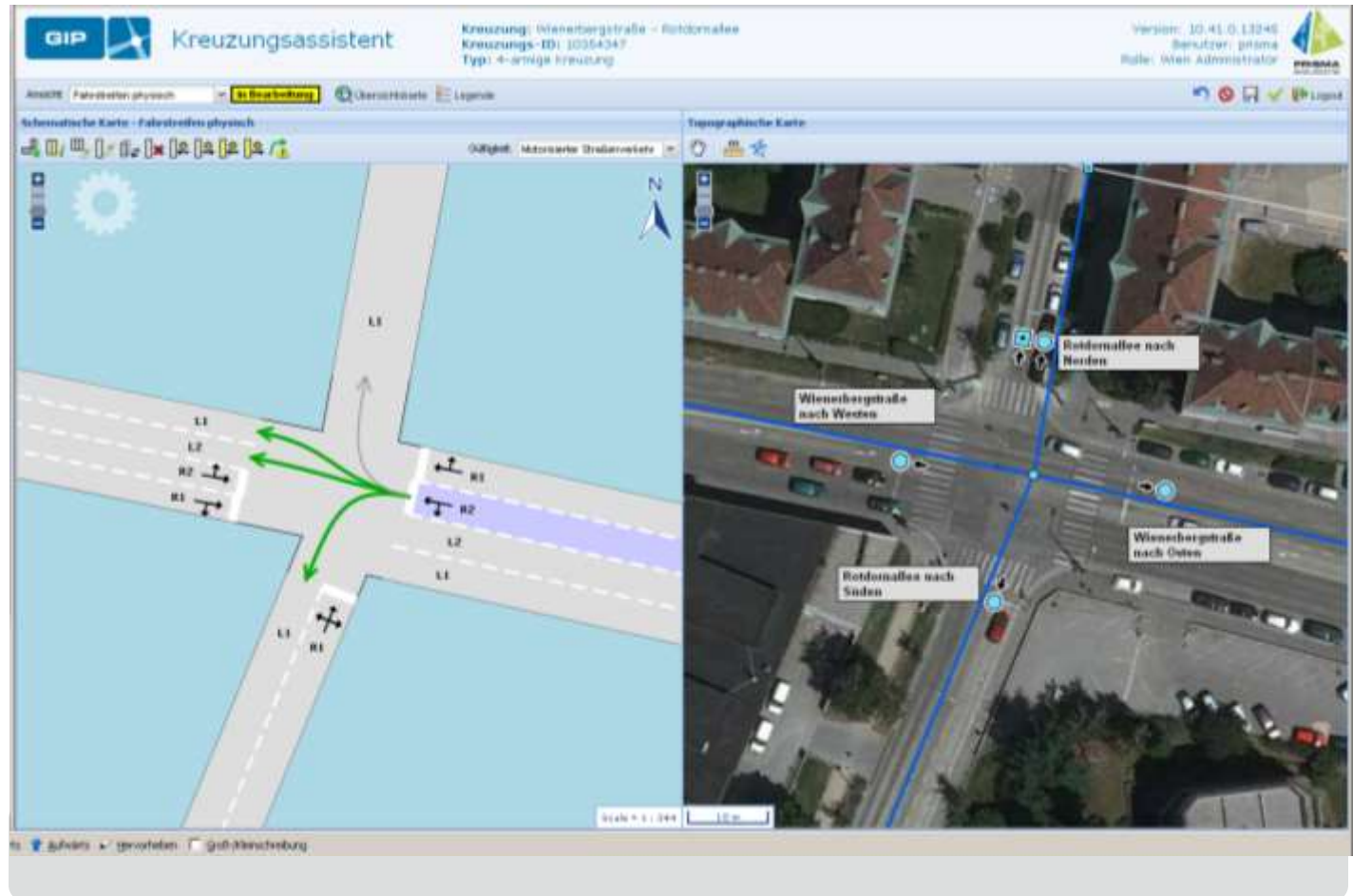
- Das Netz selbst
- Die Routinginformation
- Baustellen und andere Behinderungen
- POIs

- Verortungssysteme

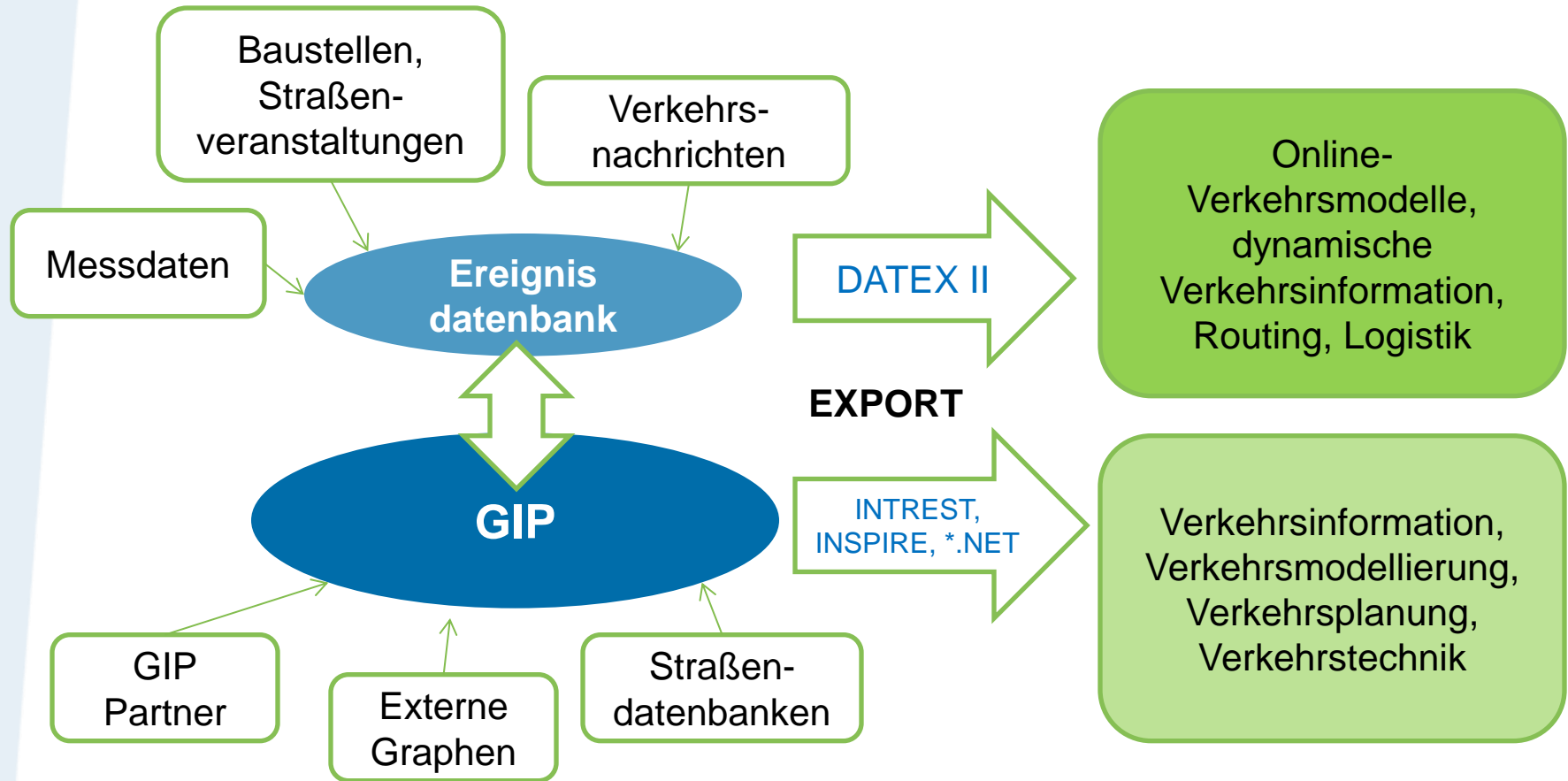
- Verkehrliche Maßnahmen
- Straßeninfrastruktur
- Straßenzustand
- Erhaltungsmanagement
-



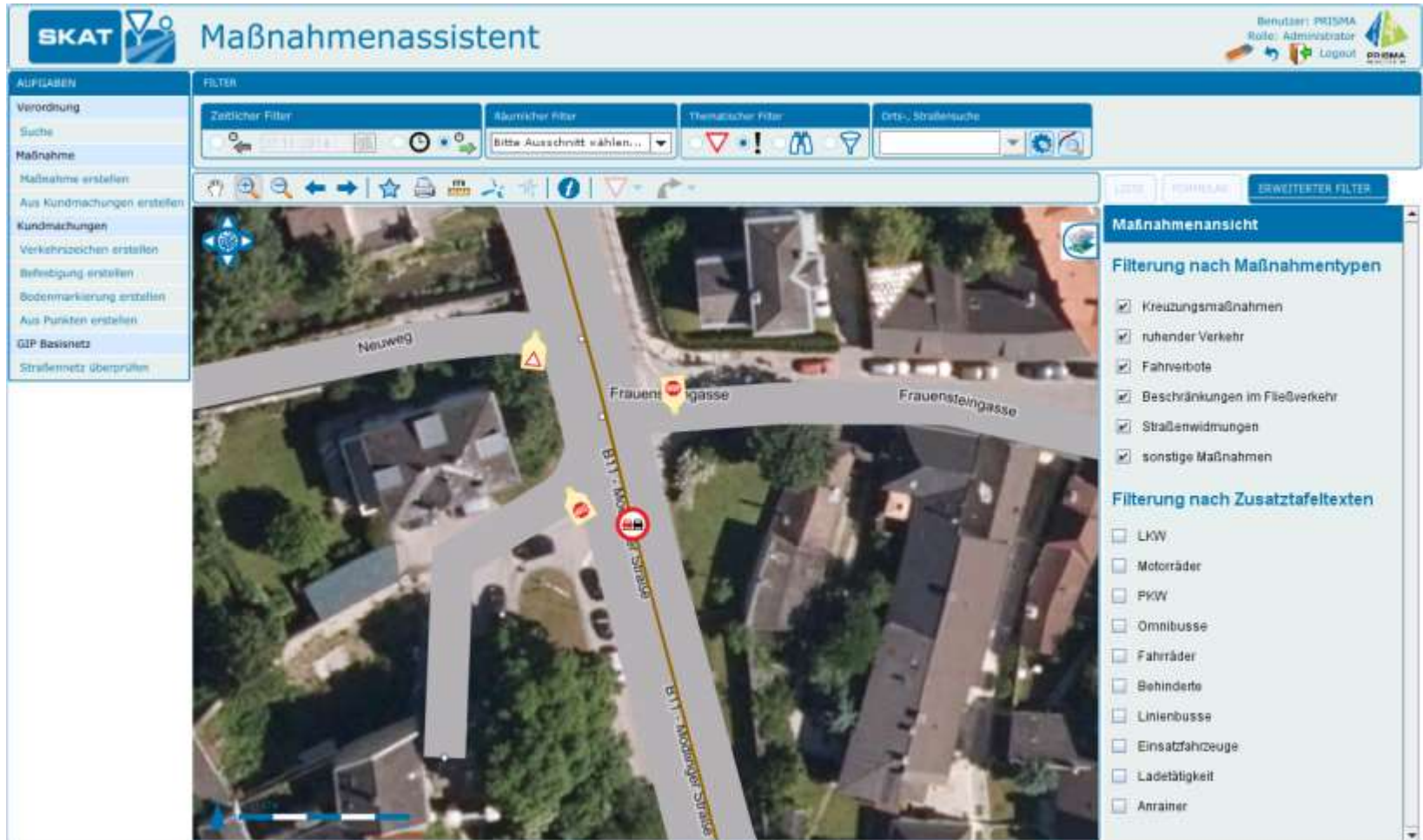
„Werkzeugfusionierung“



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 the title "Maßnahmenassistent". On the right, user information shows "Benutzer: PRISMA", "Rolle: Administrator", and "Logout" options.
- AUFGABEN (Tasks):** A vertical menu on the left lists various actions such as "Verordnung", "Suche", "Maßnahme", "Maßnahme erstellen", "Aus Kundmachungen erstellen", "Kundmachungen", "Verkehrszeichen erstellen", "Befehlsgebung erstellen", "Bodenmarkierung erstellen", "Aus Punkten erstellen", "GIP Basisnetz", and "Straßennetz überprüfen".
- FILTER (Filters):** A top navigation bar includes "Zeitlicher Filter", "Räumlicher Filter" (with a dropdown menu showing "Bitte Ausschnitt wählen..."), "Thematischer Filter", and "Orts-, Straßensuche".
- Map:** The central area shows an aerial view of a residential street intersection. Labels include "Neuweg", "Frauentalgasse", "Frauenteingasse", and "B11 - Moosbühlstraße". Several yellow and red traffic signs are overlaid on the map.
- Maßnahmenansicht (Measurements View):** A right-hand panel titled "Maßnahmenansicht" contains two filter sections:
 - 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 Text):** A list of checkboxes, all of which are currently unchecked: "LKW", "Motorräder", "PKW", "Omnibusse", "Fahrräder", "Behinderte", "Linienbusse", "Einsatzfahrzeuge", "Ladetätigkeit", and "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
- Rückführungen anzeigen
- Kundmachungen
- Verkehrszeichen erstellen
- Verordnung erstellen
- Maßnahmenverwaltung anzeigen
- Rückführungen erstellen
- GIP Business
- Maßnahmenverwaltung

FILTER

Zeichner Filter: Bitte Ausschritt wählen...

Räumlicher Filter:

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
www.prisma-solutions.com