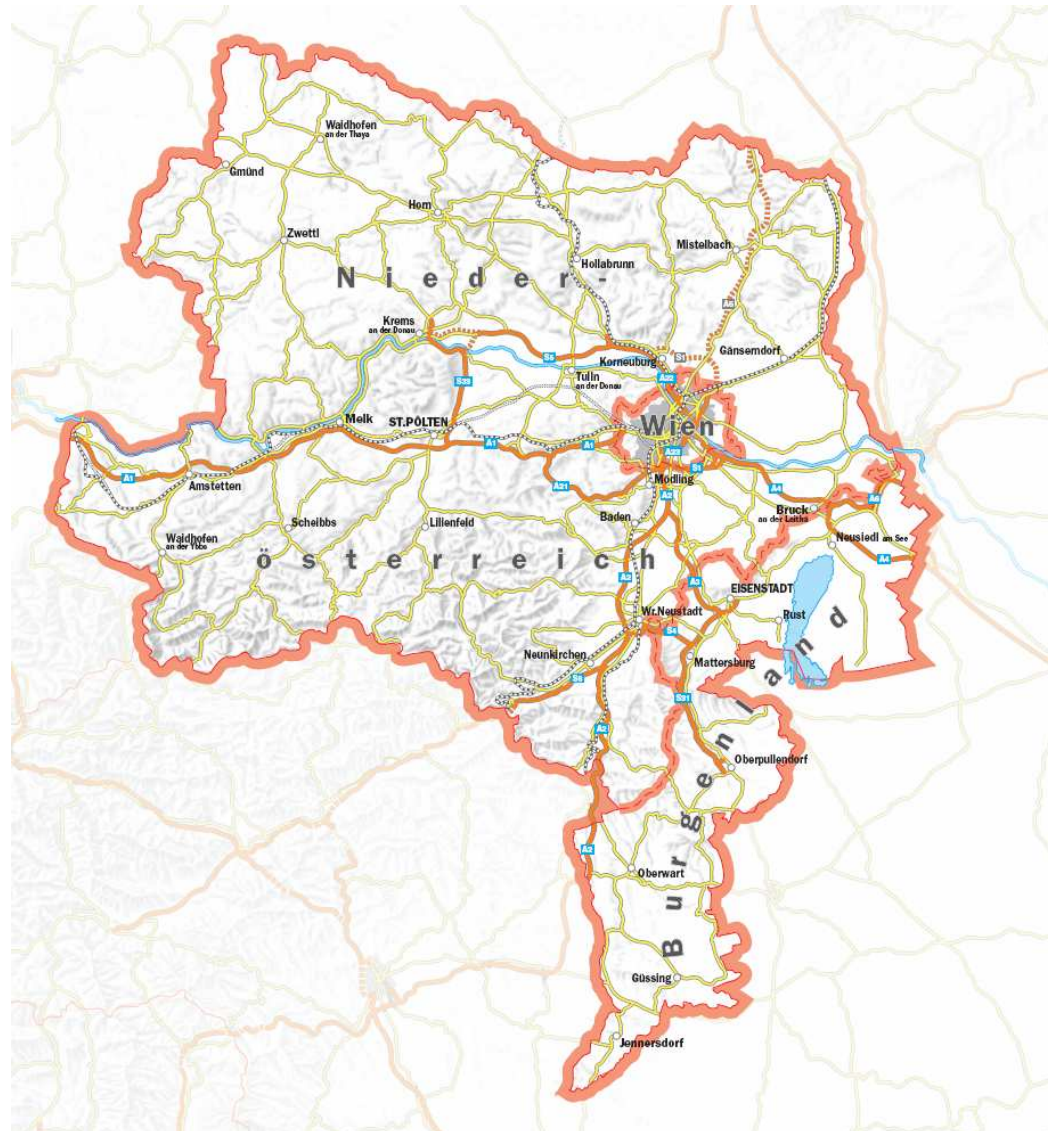


 **ITS** *Vienna Region*  
*Intelligent Transport Systems*

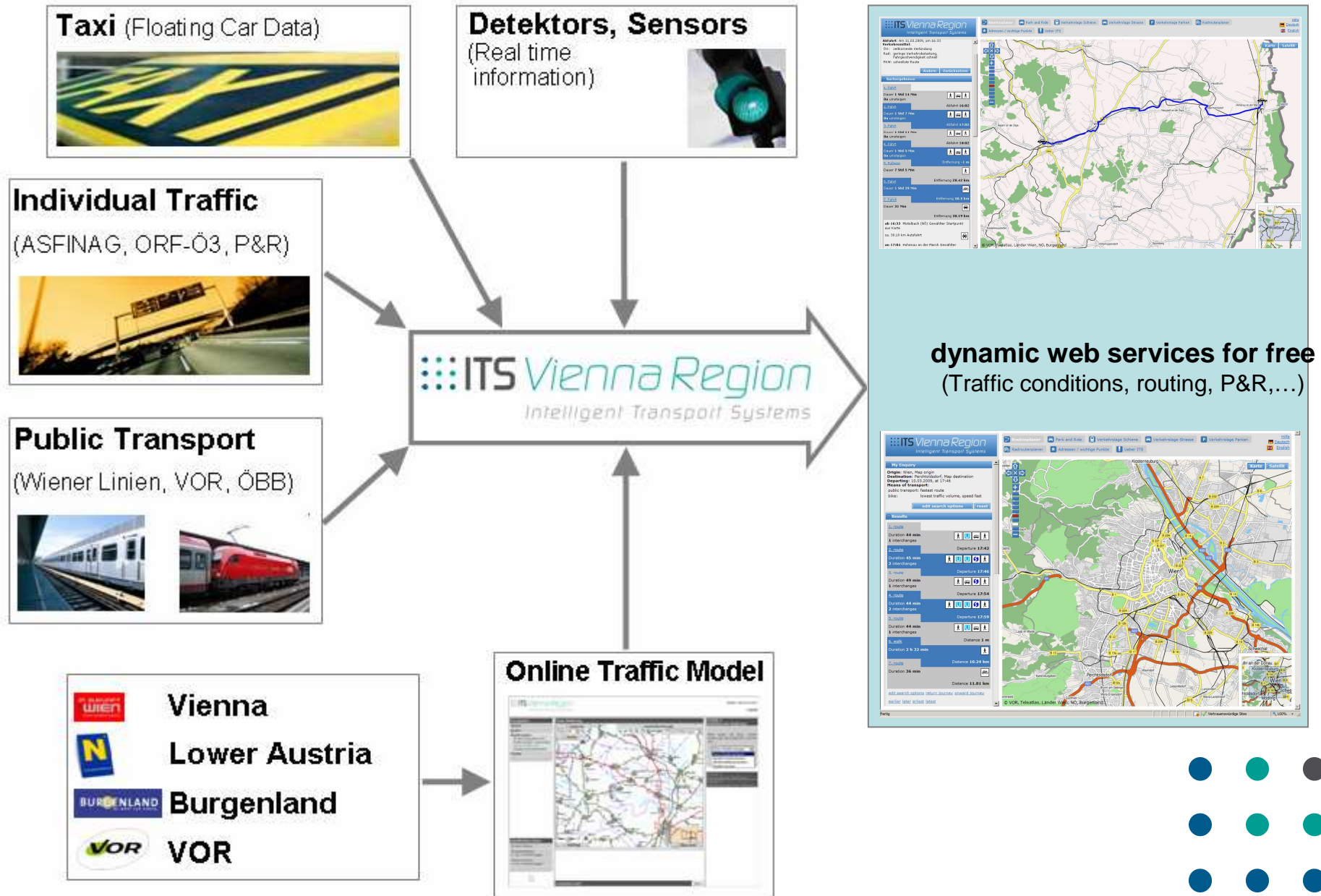


## Austrian provinces: Vienna, Lower Austria, Burgenland



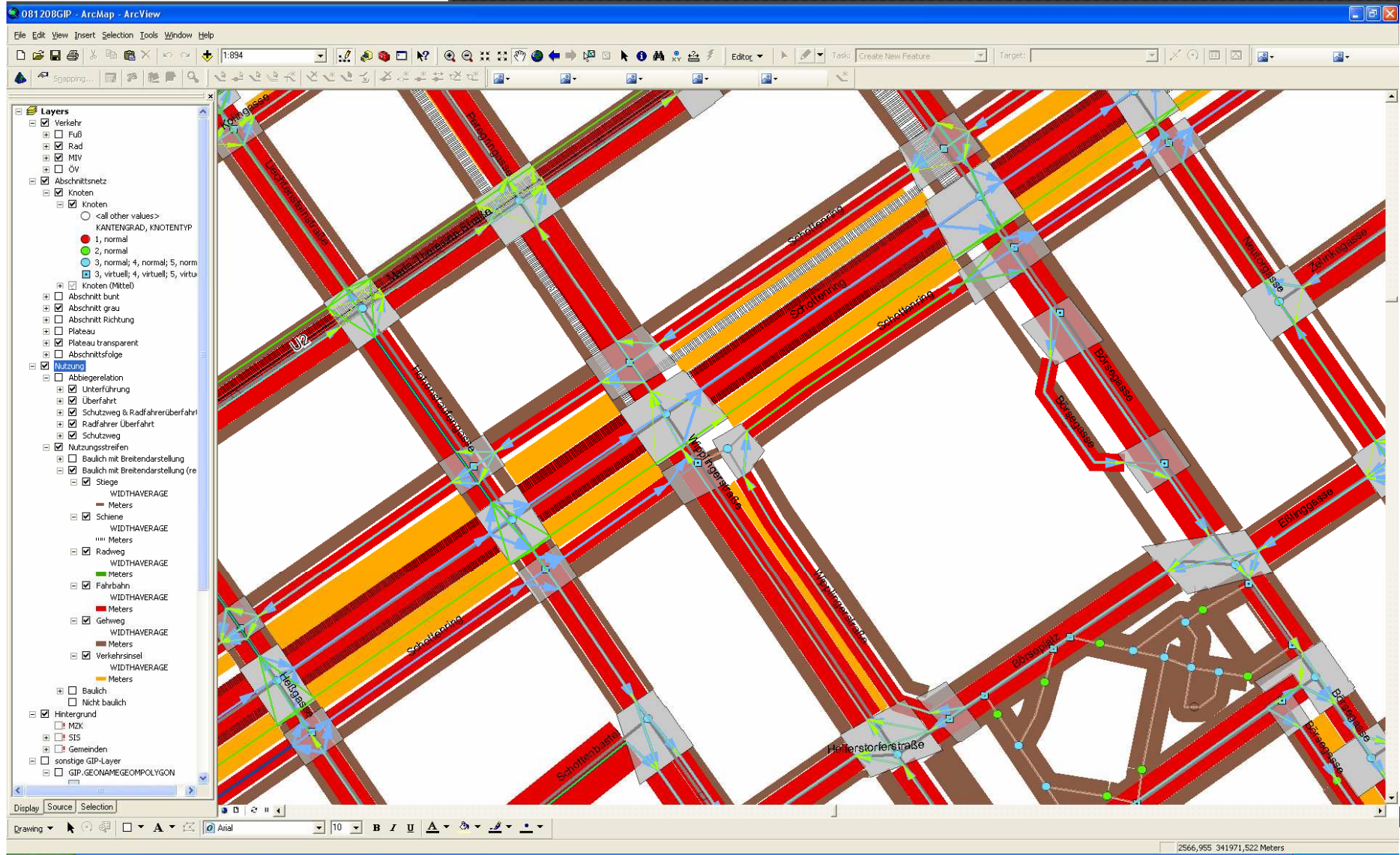
- Independent project
  - Integrated in the public transport association of the Vienna Region
  - Steering committee (all project partners)
  - Project duration 2006 - 2009
- Funding
  - approx. 1.000.000 € / year
  - additional Austrian and EU research programs

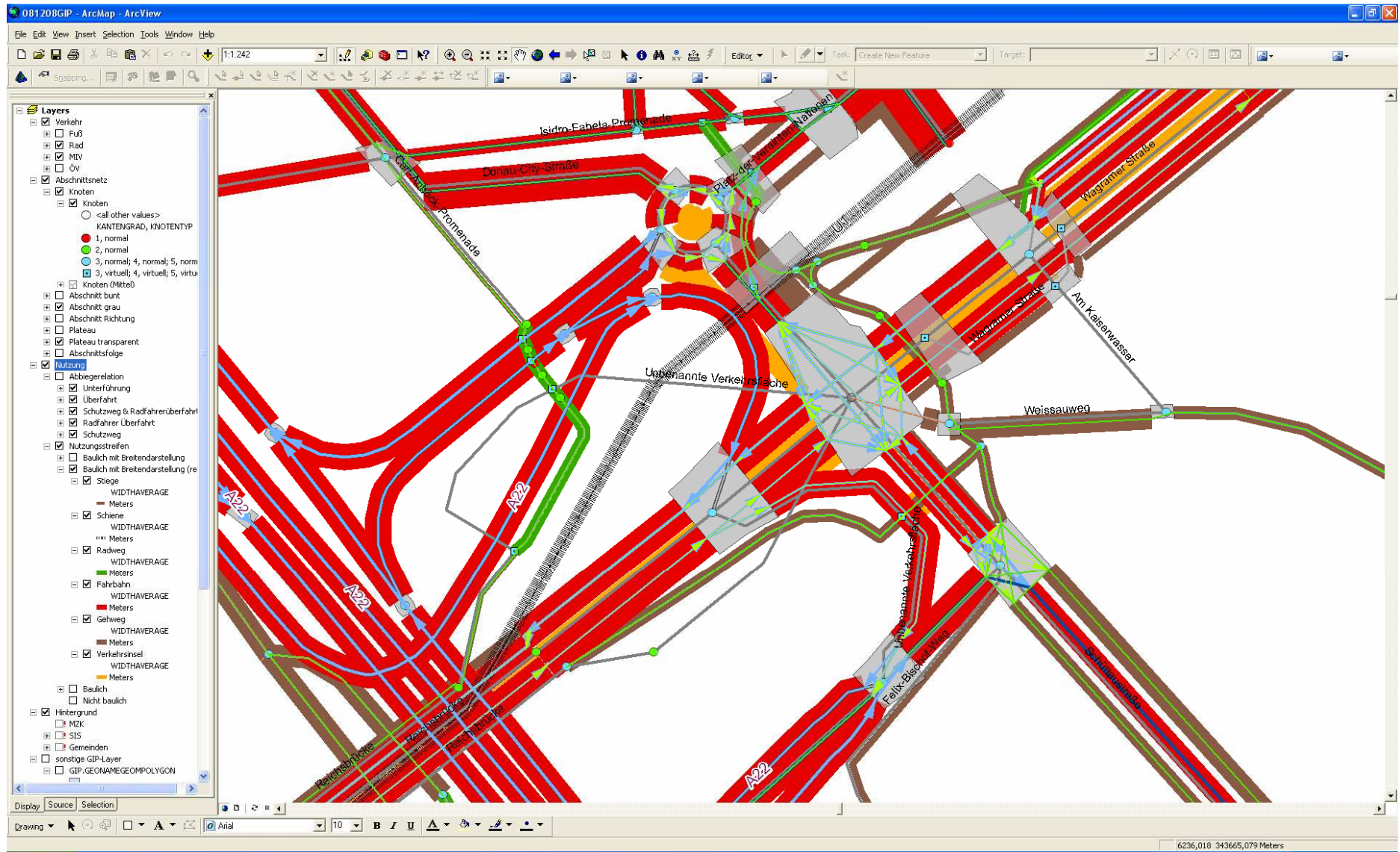




- One common network for
  - ITS Vienna Region
  - Traffic administration of Vienna
  - Traffic administration of Lower Austria and Burgenland
  - Integrated traffic network of Steiermark
  - Detection of traffic signs in Carinthia
- Common basic data model and software development
- Decentralised update
- E-Government applications collect incident records for the traffic management







The screenshot displays the ArcMap interface for a GIP project. The main map area shows a network of roads with various attributes and styles. The left panel shows the 'Layers' and 'Nutzungsstreifen' (Usage Strips) properties.

**Layers:**

- Verkehr
  - Fuß
  - Rad
  - MIV
  - ÖV
- Abschnittsnetz
  - Knoten
    - <all other values>
    - KANTENGRAD, KNOTENTYP
      - 1, normal
      - 2, normal
      - 3, normal; 4, normal; 5, norm
      - 3, virtuell; 4, virtuell; 5, virt
  - Knoten (Mittel)
    - Abschnitt bunt
    - Abschnitt grau
    - Abschnitt Richtung
    - Plateau
    - Plateau transparent
    - Abschnittsfolge
  - Nutzung
    - Abbiegerelation
      - Unterführung
      - Überfahrt
      - Schutzweg & Radfahrerüberfahrt
      - Radfahrer Überfahrt
      - Schutzweg
    - Nutzungsstreifen
      - Baulich mit Breitendarstellung
      - Baulich mit Breitendarstellung (re)
        - Stiege
          - WIDTHAVERAGE
            - Meters
        - Schiene
          - WIDTHAVERAGE
            - Meters
        - Radweg
          - WIDTHAVERAGE
            - Meters
        - Fahrbahn
          - WIDTHAVERAGE
            - Meters
        - Gehweg
          - WIDTHAVERAGE
            - Meters
        - Verkehrinsel
          - WIDTHAVERAGE
            - Meters
      - Baulich
      - Nicht baulich
    - Hintergrund
      - MZK
      - STS
      - Gemeinden
      - sonstige GIP-Layer
      - GIP\_GEONAMEGEMPOLYGON

**Nutzungsstreifen: Fahrbahn Hietzinger Hauptstraße**

**Attribute:**

- Typ der Nutzung: Fahrbahn
- Mittlere Breite (m): 12.18
- Minimale Breite (m): 11.05
- Mittlere Querlage (m): 1.42
- Abschnitt: Hietzinger Hauptstraße zwischen Am Platz und Anna-Strauss-Platz
- Anfangsort: 0.00
- Endeort: 100.00
- Fremdschlüssel:
- Datenherkunft:
- Gültig ab:
- Attributname: Fahrbahn Hietzinger Hauptstraße

**Nutzungsbedingungen:**

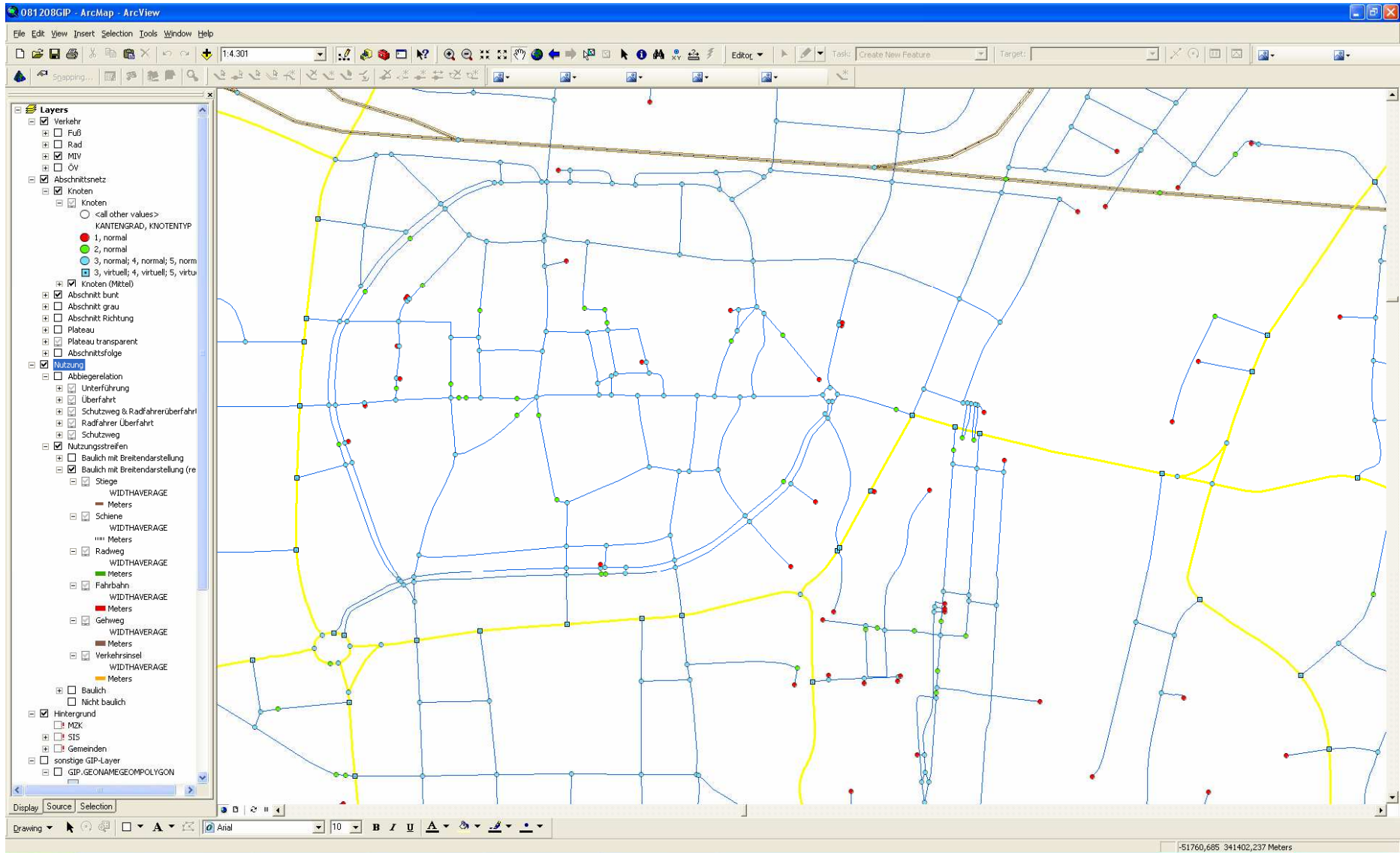
- Filter: nicht gefiltert
- Motorisierter Straßenverkehr: Durchschnittsgeschwindigkeit (30): beide Richtungen 0%-100%
- Motorisierter Straßenverkehr: Erlaubt (1): beide Richtungen 0%-100%
- Motorisierter Straßenverkehr: Geschwindigkeitsbeschränkung (50): beide Richtungen 0%-100%
- Motorisierter Straßenverkehr: Kapazität (800): gegen Richtung 0%-100%
- Motorisierter Straßenverkehr: Kapazität (800): in Richtung 0%-100%
- Motorisierter Straßenverkehr: Spurenanzahl (1): gegen Richtung 0%-100%
- Motorisierter Straßenverkehr: Spurenanzahl (1): in Richtung 0%-100%
- Radfahrer: Erlaubt (1): beide Richtungen 0%-100%

**Einmündende Abbiegebeziehungen:**

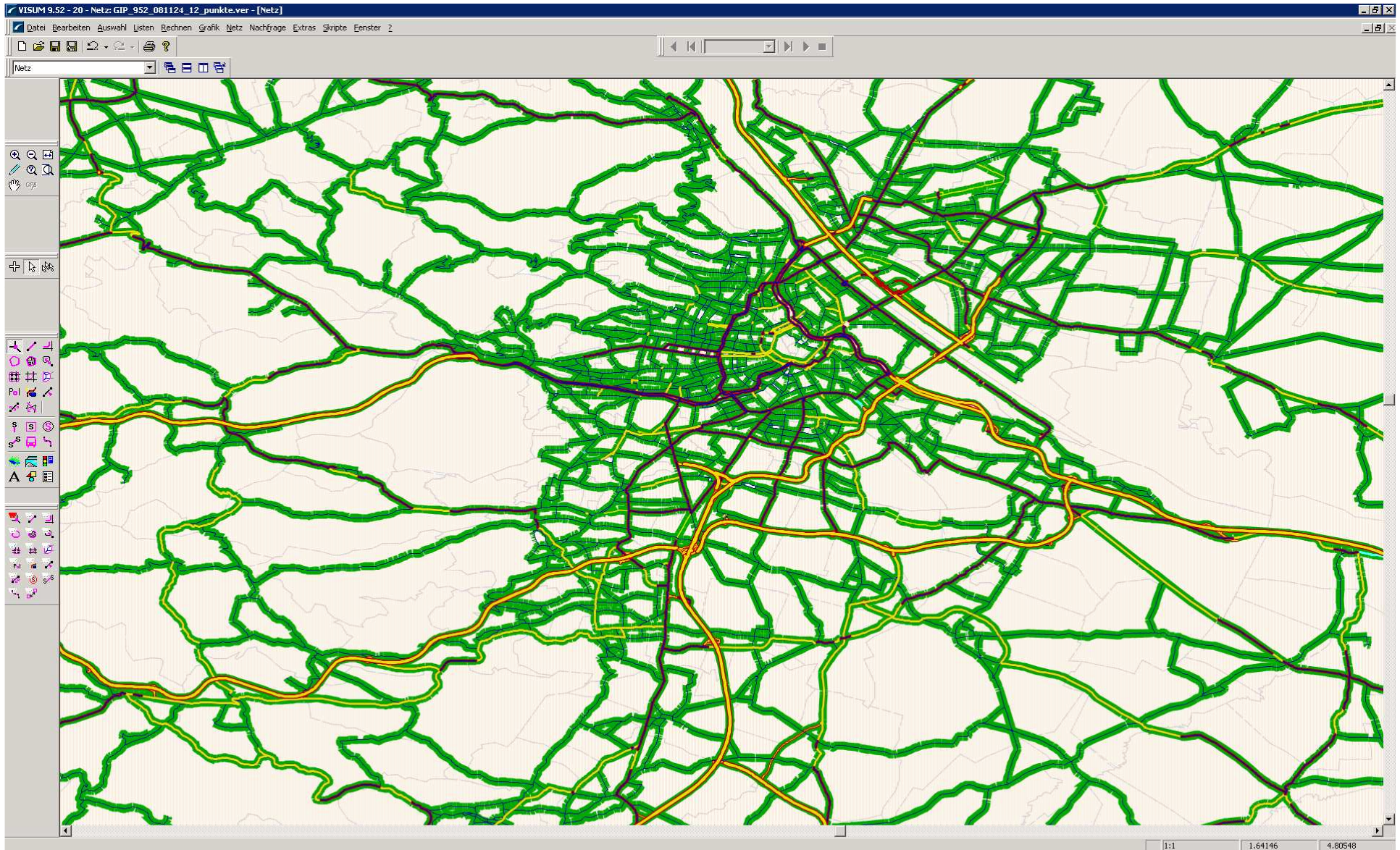
**Abgehende Abbiegebeziehungen:**

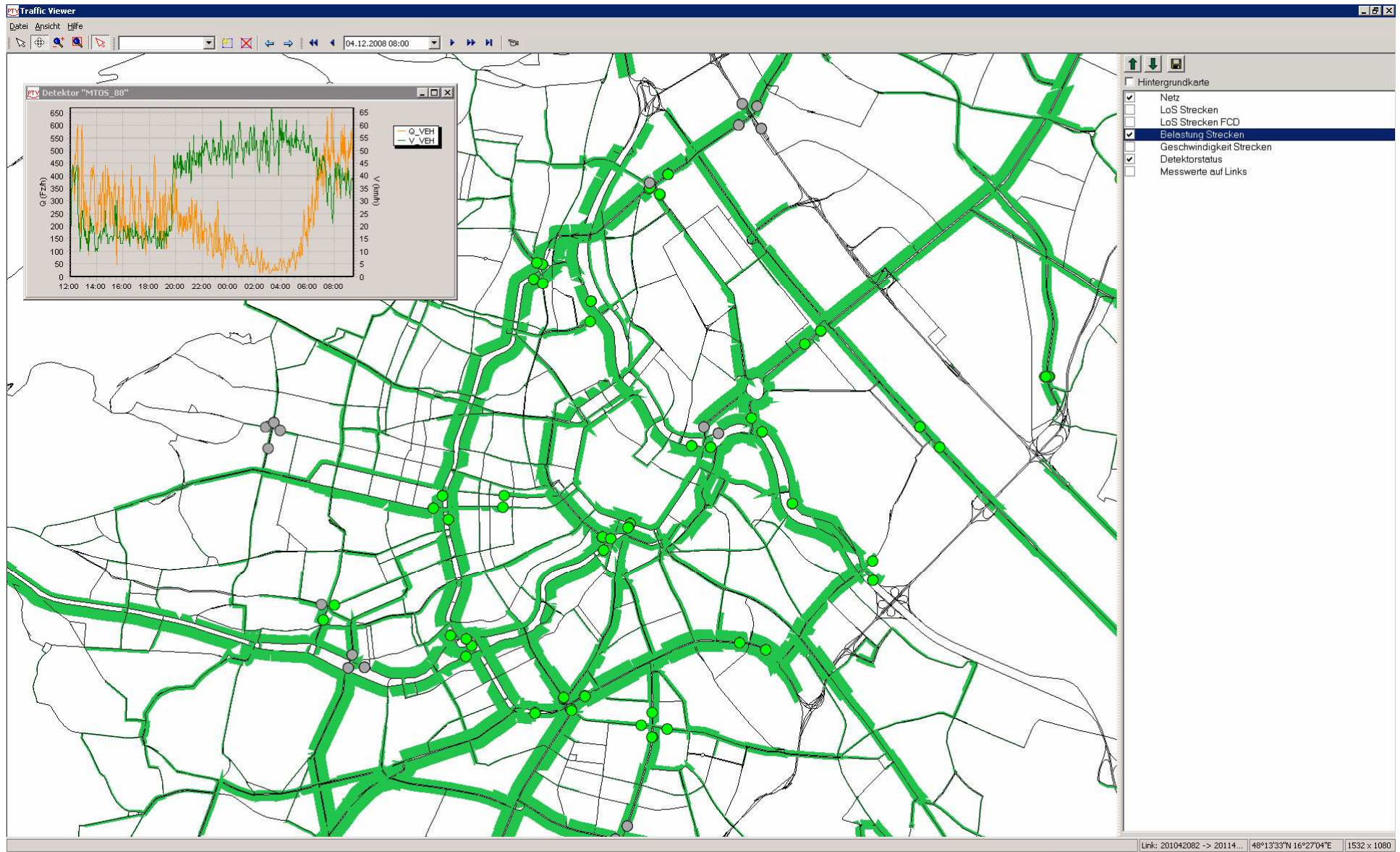
The map shows a network of roads including Eduard-Klein-Gasse, Iodiggasse, Hietzinger Hauptstraße, Am Platz, Anna-Strauss-Platz, Faschlagasse, Mikhaelstr., and Altagasse. The roads are color-coded and styled according to their attributes and usage conditions.

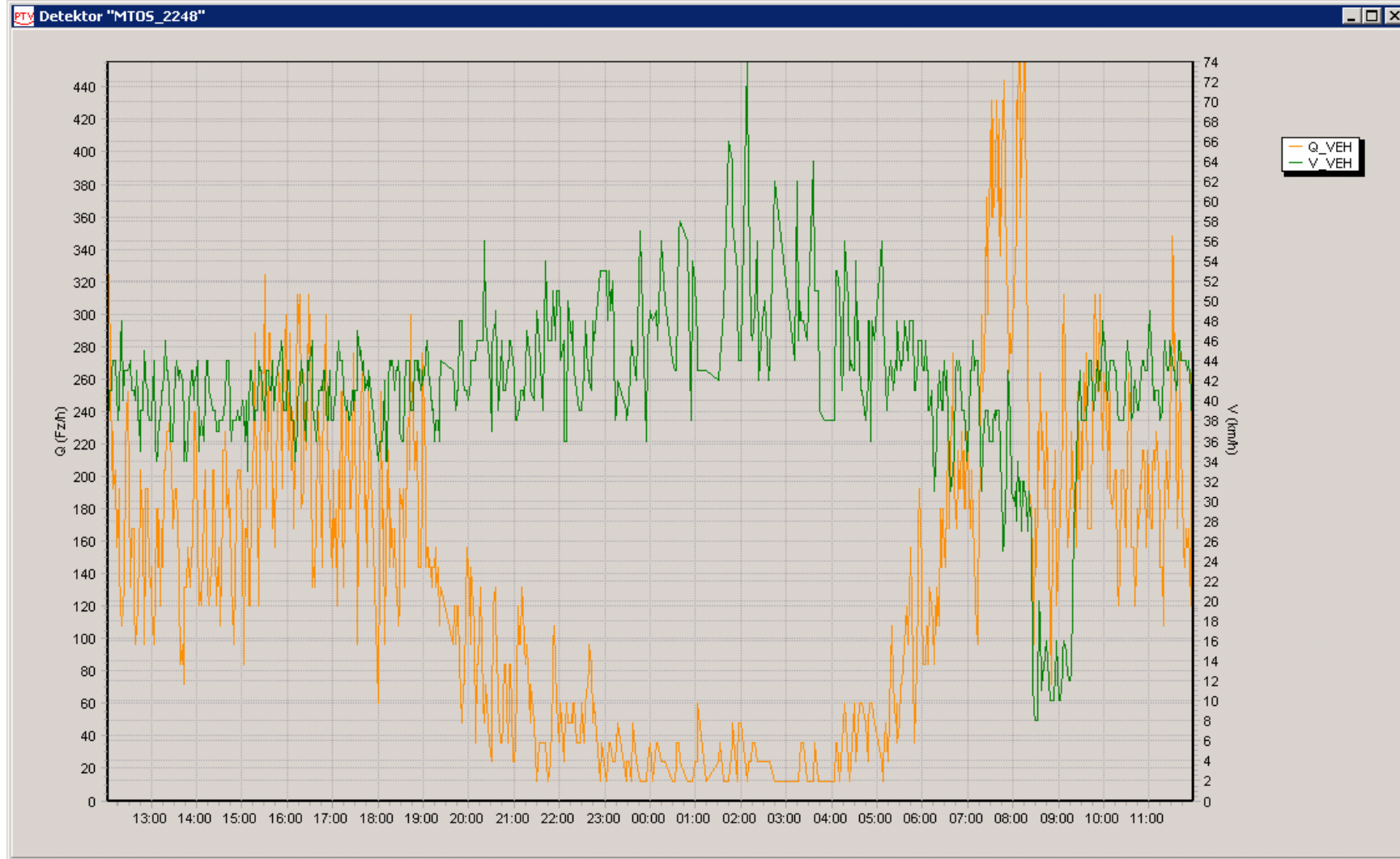




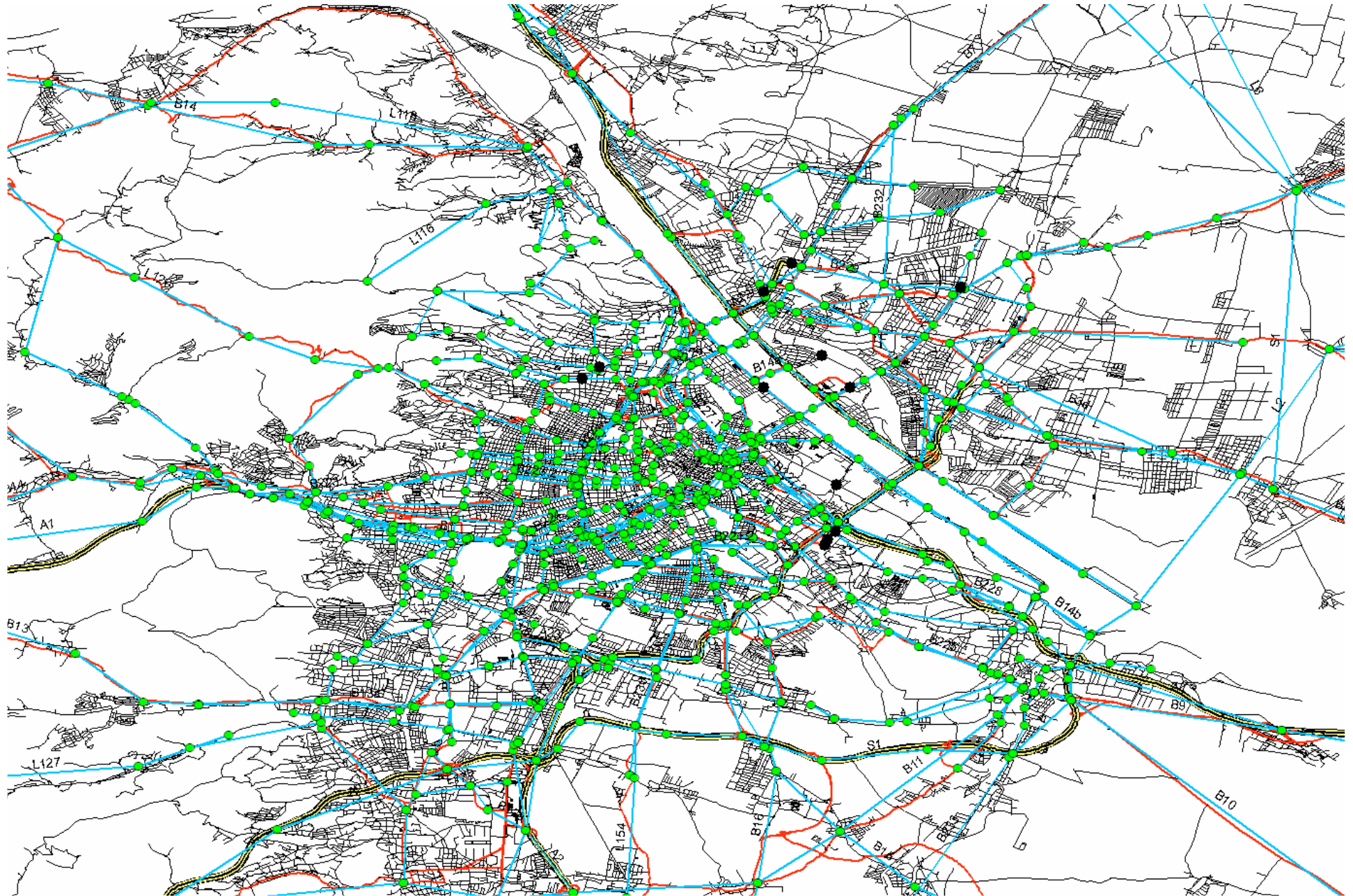








# Count locations Vienna



Dauerzählstellen - Google Maps - Microsoft Internet Explorer bereitgestellt von VOR - IT&I

http://maps.google.at/?f=http://wms.its-viennaregion.at/ITSdetectors

Google Maps Österreich BETA

Route berechnen Meine Karten

Ein Teil des Contents wurde ausgeblendet  
Detailanzeige durch Vergrößern

Unter "Meine Karten" speichern

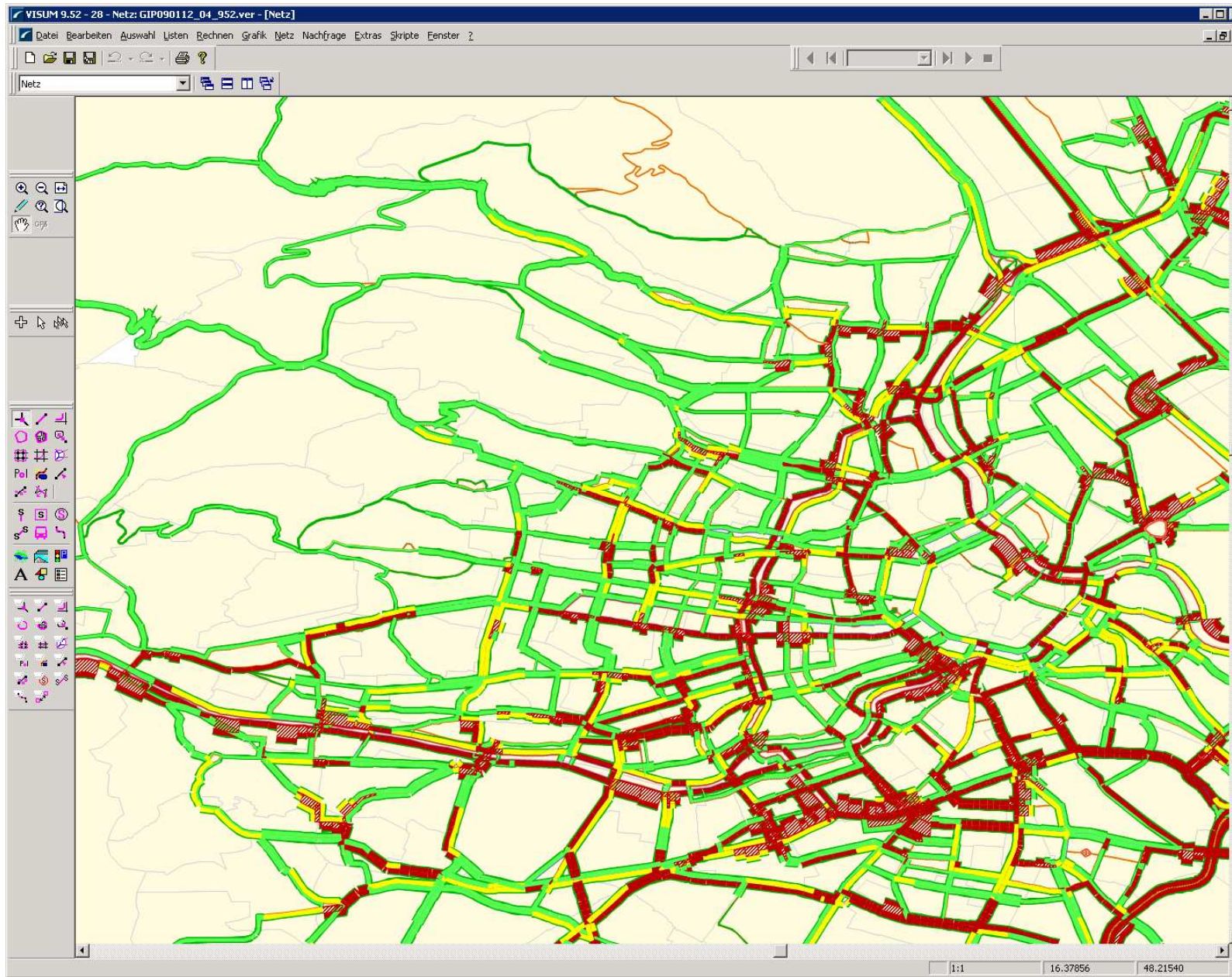
### Dauerzählstellen

- 2005\_0 B17, Wr. Neudorf 28.01.09 09:09:00 +01:00
- 2005\_1 B17, Wr. Neudorf 28.01.09 09:09:00 +01:00
- 2008\_0 B7, Eibesbrunn 28.01.09 09:09:00 +01:00
- 2008\_1 B7, Eibesbrunn 28.01.09 09:09:00 +01:00
- 2009\_0 B4, Glaubendorf 28.01.09 09:09:00 +01:00
- 2009\_1 B4, Glaubendorf 28.01.09 09:09:00 +01:00
- 2010\_0 B41, Niederschrems 28.01.09 09:13:00 +01:00
- 2010\_1 B41, Niederschrems 28.01.09 09:13:00 +01:00
- 2052\_0 B20, Traisen 28.01.09 09:09:00 +01:00
- 2052\_1 B20, Traisen 28.01.09 09:09:00 +01:00
- 2069\_0 B16, Weigelsdorf 28.01.09 09:09:00 +01:00
- 2069\_1 B16, Weigelsdorf 28.01.09 09:09:00 +01:00
- 2135\_0 B25, Wieselburg 28.01.09 09:09:00 +01:00
- 2135\_1 B25, Wieselburg 28.01.09 09:09:00 +01:00
- 2142\_0 B9, Wolfsthal 28.01.09 09:09:00 +01:00
- 2142\_1 B9, Wolfsthal 28.01.09 09:09:00 +01:00
- 2220\_0 B2, Horn-Umfahrung 28.01.09 09:10:00 +01:00
- 2220\_1 B2, Horn-Umfahrung 28.01.09 09:10:00 +01:00

2249\_0  
B303, Kleinhaugsdorf 28.01.09 09:10:00 +01:00

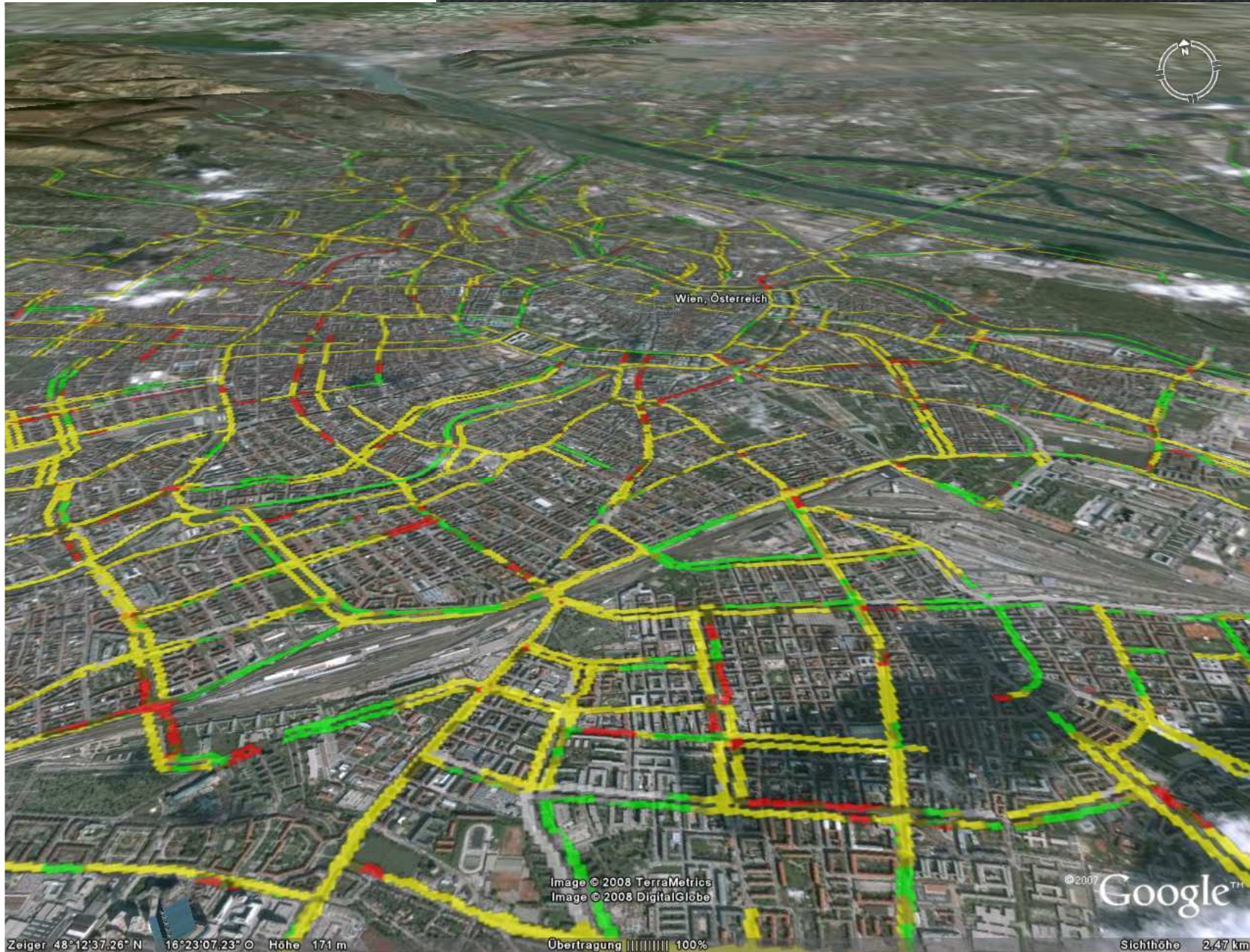
©2009 Google, Kartendaten ©2009 PPWK, Tele Atlas - Nutzungsbedingungen

Fertig

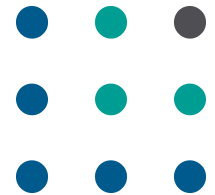
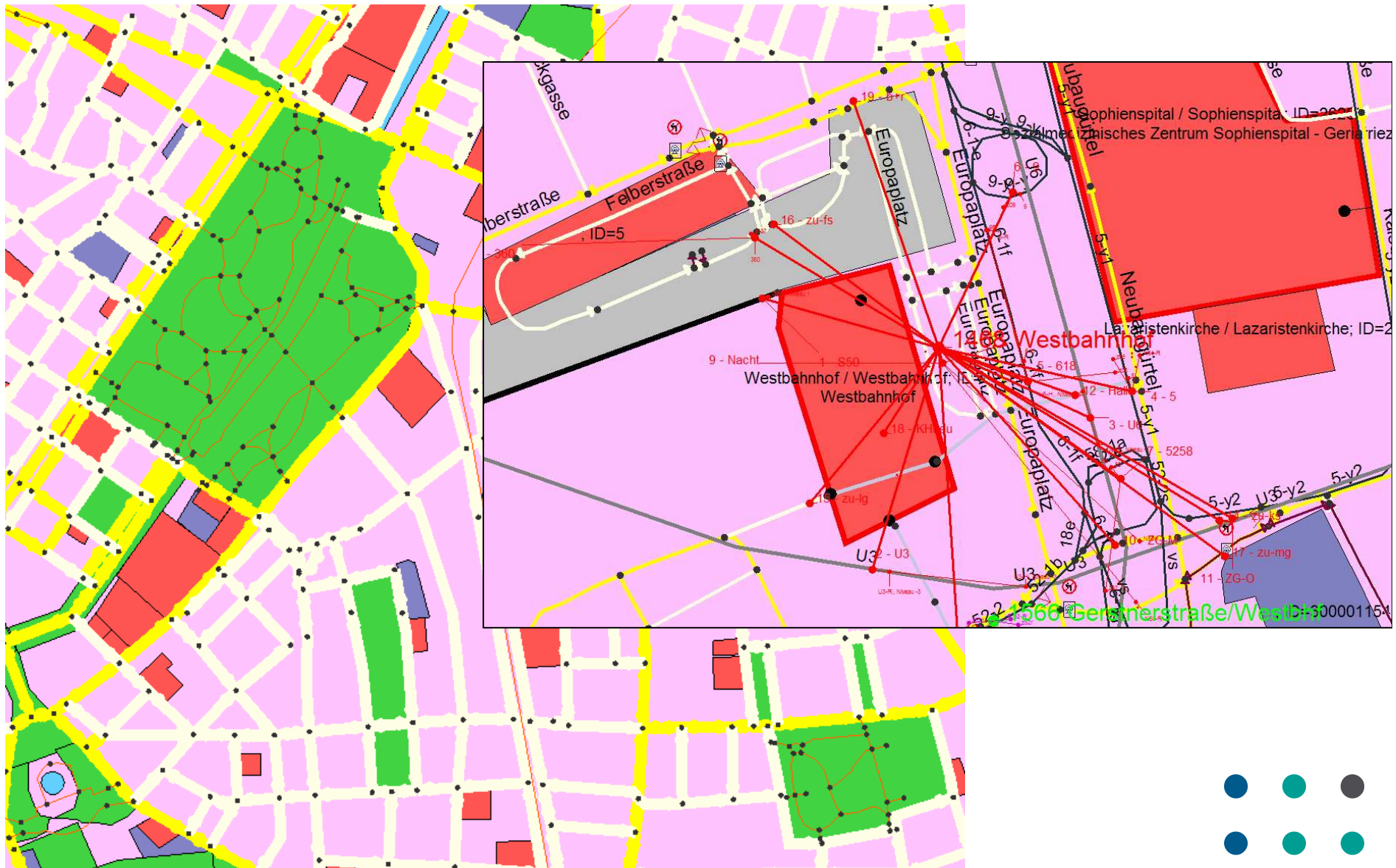


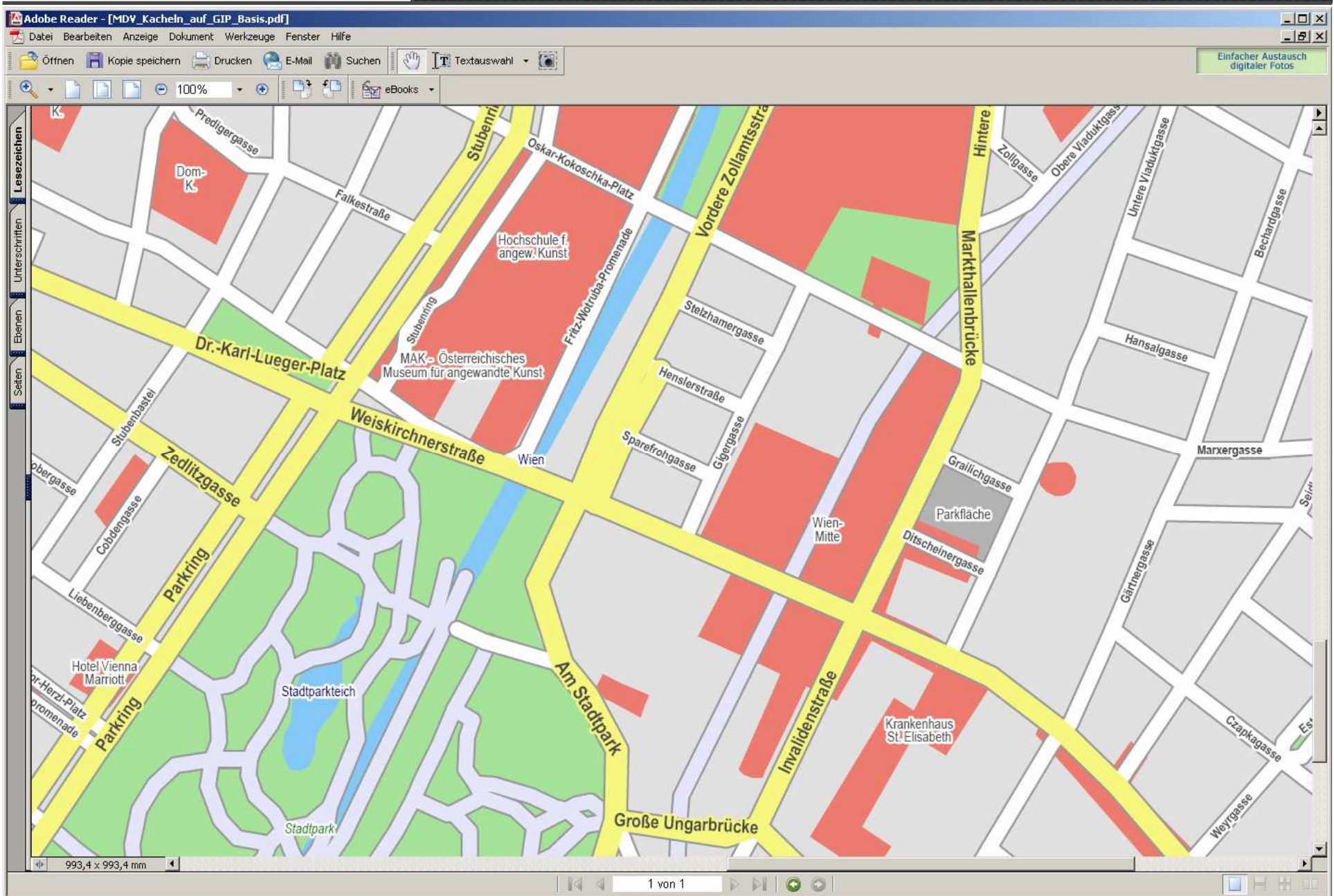


# Traffic state in Google



# GIP Export DIVA





# Demonstrator entrance

The screenshot displays the ITS Vienna Region website interface. On the left, the 'Journey Planner Enquiry' section includes input fields for 'From:' and 'To:', departure and arrival time/date selectors, and checkboxes for 'public transport', 'bike', and 'walk'. A 'Search' button is located below these options. The main content area features a map of Vienna and its surrounding regions, with various bus routes (B 1, B 10, B 12, B 13, B 14, B 16, B 17, B 20, B 21, B 22, B 23, B 24, B 25, B 26, B 27, B 28, B 29, B 30, B 31, B 32, B 33, B 34, B 35, B 36, B 37, B 38, B 39, B 40, B 41, B 42, B 43, B 44, B 45, B 46, B 47, B 48, B 49, B 50, B 51, B 52, B 53, B 54, B 55, B 56, B 57, B 58, B 59, B 60, B 61, B 62, B 63, B 64, B 65, B 66, B 67, B 68, B 69, B 70, B 71, B 72, B 73, B 74, B 75, B 76, B 77, B 78, B 79, B 80, B 81, B 82, B 83, B 84, B 85, B 86, B 87, B 88, B 89, B 90, B 91, B 92, B 93, B 94, B 95, B 96, B 97, B 98, B 99, B 100) and train lines (A 1, A 2, A 3, A 4, A 5, A 6, A 7, A 8, A 9, A 10, A 11, A 12, A 13, A 14, A 15, A 16, A 17, A 18, A 19, A 20, A 21, A 22, A 23, A 24, A 25, A 26, A 27, A 28, A 29, A 30, A 31, A 32, A 33, A 34, A 35, A 36, A 37, A 38, A 39, A 40, A 41, A 42, A 43, A 44, A 45, A 46, A 47, A 48, A 49, A 50, A 51, A 52, A 53, A 54, A 55, A 56, A 57, A 58, A 59, A 60, A 61, A 62, A 63, A 64, A 65, A 66, A 67, A 68, A 69, A 70, A 71, A 72, A 73, A 74, A 75, A 76, A 77, A 78, A 79, A 80, A 81, A 82, A 83, A 84, A 85, A 86, A 87, A 88, A 89, A 90, A 91, A 92, A 93, A 94, A 95, A 96, A 97, A 98, A 99, A 100) highlighted in red and orange. The map includes a navigation toolbar on the left and a zoom control on the right. An inset map in the bottom right corner provides a broader view of the region. The website footer contains the text '© VOR, Teletas, Länder Wien, NÖ, Burgenland' and a browser status bar at the bottom showing 'Fertig' and 'Vertrauenswürdige Sites'.

ITS Vienna Region Intelligent Transport Systems

[Routenplaner](#)
[Park and Ride](#)
[Verkehrslage Schiene](#)
[Verkehrslage Strasse](#)
[Verkehrslage Parken](#)

[Hilfe](#)  
[Deutsch](#)  
[English](#)

[Radroutenplaner](#)
[Adressen / wichtige Punkte](#)
[Ueber ITS](#)

My Enquiry

**Origin:** Gablitz, Map origin  
**Destination:** Wien, Map destination  
**Departing:** :10.03.2009, at 17:35  
**Means of transport:**  
 public transport: fastest route

[edit search options](#)
[reset](#)

Results

[1. route](#)

Duration **59 min**  
 1 interchanges

approx. 6 min walk

**from 17:28** [Map origin](#)  
[partial route map](#)

**to 17:34** [Gablitz Berggasse area map](#)  
[open turn-by-turn instructions](#)

OBB-Postbus 447/1077,  
direction Hütteldorf

**from 17:34** [Gablitz Berggasse](#)  
**to 17:55** [Hütteldorf Bujattigasse](#)  
[area map](#)

Straßenbahn 49,  
direction Dr-Karl-Renner-Ring

**from 18:00** [Hütteldorf Bujattigasse](#)  
**to 18:26** [Zieglergasse/Westbahnstraße](#)  
[area map](#)

approx. 1 min walk

**from 18:26** [Zieglergasse/Westbahnstraße](#)  
**to 18:27** [Map destination](#)  
[partial route map](#)  
[open turn-by-turn instructions](#)

Departure **17:28**

Karte

Satellit

© VOR, Teletlas, Länder Wien, NÖ, Burgenland

Fertig
Vertrauenswürdige Sites
100%

**ITS Vienna Region**  
Intelligent Transport Systems

**Abfahrt:** Am 11.03.2009, um 16:33  
**Verkehrsmittel:**  
ÖV: zeit kürzeste Verbindung  
Rad: geringe Verkehrsbelastung, Fahrgeschwindigkeit schnell  
PKW: schnellste Route

[Ändern](#) [Zurücksetzen](#)

**Suchergebnisse**

<b>1. Fahrt</b>	Dauer <b>1 Std 14 Min</b> 0x umsteigen		Abfahrt <b>16:02</b>
<b>2. Fahrt</b>	Dauer <b>1 Std 7 Min</b> 0x umsteigen		Abfahrt <b>17:02</b>
<b>3. Fahrt</b>	Dauer <b>1 Std 14 Min</b> 0x umsteigen		Abfahrt <b>18:02</b>
<b>4. Fahrt</b>	Dauer <b>1 Std 5 Min</b> 0x umsteigen		Entfernung <b>-1 m</b>
<b>5. Fußweg</b>	Dauer <b>7 Std 5 Min</b>		Entfernung <b>28.42 km</b>
<b>6. Fahrt</b>	Dauer <b>1 Std 39 Min</b>		Entfernung <b>30.5 km</b>
<b>7. Fahrt</b>	Dauer <b>31 Min</b>		Entfernung <b>30.19 km</b>

**ab 16:33** Mistelbach (NÖ) Gewählter Startpunkt aus Karte  
ca. 30.19 km Autofahrt

**an 17:04** Hohenau an der March Gewählter Zielort

Routenplaner
Park and Ride
Verkehrslage Schiene
Verkehrslage Strasse
Verkehrslage Parken
Radroutenplaner

Adressen / wichtige Punkte
Ueber ITS

Hilfe
Deutsch
English

Karte
Satellit

© VOR, Teleatlas, Länder Wien, NÖ, Burgenland

ITS Vienna Region  
Intelligent Transport Systems

**Meine Eingabe**

Start: Gewählter Startpunkt aus Karte  
Ziel: Gewählter Zielpunkt aus Karte  
Abfahrt: Am 20.03.2009, um 20:12  
Verkehrsmittel:  
Rad  
Rad: schnell (Asphaltwege, Fahrradgeschwindigkeit 15 km/h)

Ändern Zurücksetzen

**Suchergebnisse**

1. Fahrt

Dauer 25 Min

Entfernung 5.21 km

ca. 5.21 km Fahrradfahrt

ab 20:12 Gewählter Startpunkt aus Karte  
an 20:37 Gewählter Zielpunkt aus Karte

[Webbeschreibung schließen](#)

Straße	Länge	Steigung	Info
Pfenniggeldgass...	2.01 km	12 m	
Burggasse	73 m	1 m	
Burggasse	1.47 km	2 m	
Museumsplatz	379 m	1 m	
Getreidemarkt	433 m	12 m	
Linke Wienzeile/...	215 m	1 m	
Unbenannte Verke...	49 m		
Schleifmühlgasse	215 m	1 m	
Schleifmühlgasse	138 m	2 m	
Wiedner Hauptstr...	225 m	3 m	

5.21 km

Höhenprofil

Ändern Rückfahrt Weiterfahrt

Routenplaner Park and Ride Verkehrslage Schiene Verkehrslage Strasse Verkehrslage Parken Ueber ITS Radroutenplaner Adressen / wichtige Punkte [Hilfe](#)

© VOR, Teleatlas, Länder Wien, NO, Burgenland

Vertrauenswürdige Sites 100%

**ITS Vienna Region**  
Intelligent Transport Systems

**Meine Eingabe**

Start: Tullnerbach, Gewählter Startpunkt aus Karte  
Ziel: Wien, Gewählter Zielpunkt aus Karte  
Abfahrt: Am 20.03.2009, um 20:17  
Verkehrsmittel:  
ÖV: zeit kürzeste Verbindung

[Ändern](#) [zurücksetzen](#)

**Suchergebnisse**

1. Fahrt

Dauer **1 Std 16 Min**  
1x umsteigen

Abfahrt **19:37**

ca. 20 Min Autofahrt

**ab 19:37** Tullnerbach Gewählter Startpunkt aus Karte

**an 19:57** P+R Tullnerbach

[Wegbeschreibung anzeigen](#)

ca. 5 Min P+R Tullnerbach

ca. 4 Min Fußweg

**ab 20:03** Tullnerbach-Pressbaum Bahnhof

**an 20:07** Tullnerbach-Pressbaum Bahnhof

[Umgebungsplan](#)

S-Bahn S50,  
Richtung Wien Westbahnhof

**ab 20:07** Tullnerbach-Pressbaum

**an 20:36** Wien Westbahnhof

[Umgebungsplan](#)

Linie S50: vom 2. bis 19.3. Schienenersatzverkehr  
zw. Tullnerbach-Pressbaum und Hadersdorf

ca. 5 Min Fußweg

U-Bahn U3,  
Richtung Simmering

**ab 20:41** Wien Westbahnhof

**an 20:46** Herrngasse

[Umgebungsplan](#)

ca. 7 Min Fußweg

**ab 20:46** Herrngasse

Routenplaner Park and Ride Verkehrslage Schiene Verkehrslage Strasse Verkehrslage Parken Ueber ITS Radroutenplaner Adressen / wichtige Punkte Hilfe

© VOR, Teletlas, Länder Wien, NÖ, Burgenland

Fertig Vertrauenswürdige Sites 100%



The screenshot displays the ITS Vienna Region web application interface. The top navigation bar includes links for 'Routenplaner', 'Park and Ride', 'Verkehrslage Schiene', 'Verkehrslage Strasse', 'Verkehrslage Parken', 'Ueber ITS', 'Radroutenplaner', and 'Adressen / wichtige Punkte'. The left sidebar contains a time selector set to '16:15 - 16:30', a 'Neu Laden' button, and a legend for traffic conditions: 'fließend' (green), 'zähflüssig' (yellow), and 'Stau' (red). It also includes checkboxes for 'Information', 'Baustelle', and 'Sperrung', along with menu items for 'Meldungen', 'Nachrichten', and 'Kooperationen'. The main map area shows a network of roads with various traffic status indicators. A prominent white callout box is centered on the map, containing the following text:

**Straßenbau : 14., Linzer Straße von Johnstraße bis Sturzgasse**

Bei Tag und Führung des Verkehrs über das Gleis. Zusätzlich Bei Nacht in der Zeit von 20 bis 5 Uhr und Inanspruchnahme eines Fahrstreifens. Sperre der Sturzgasse Höhe Linzer Straße. Staugefahr !

*Termin: 17.03.2008 bis 11.04.2008*

The map also shows several red triangular warning icons for construction sites and a red circle icon for a closure. The bottom status bar indicates 'Fertig' and 'Vertrauenswürdige Sites'.

- ***No individual-related data*** is used by ITS Vienna Region.
- Government administration and transportation companies **anonymize their data before transmission** to ITS Vienna.
- We use number plate recognition and Bluetooth identification to measure traffic flow. This data is made anonymous by a ***strong cryptographic hash function*** in the detection unit.



- Business case:
  - So far, **nobody makes money** with traffic information services.
  - Users are reluctant to pay for traffic information services.
  - Public authorities can charge commercial users **prime costs**.
  - Traffic information is a service of **public interest**.
- Usability:
  - **Learn from good examples** of information sites on the internet
  - Strive for good **usability and portability** on mobile devices
  - Focus on **the latest mobile phones**
  - Keep interface (and functionality) **simple**



- We consider the **EU ITS Action Plan** an important step towards an European traffic management and information infrastructure.
- Public authorities demands:
  - Data exchange between public and private partners must be mutual (or negotiable).
  - If public data for routing recommendations must obey rules of public interest :
    - No through traffic in residential areas
    - Respect HGV bans
    - Realistic comparison of public transport with true car travel and parking times.



• Thank you for  
your attention!

