

AnachB.at – das neue Echtzeit-Verkehrsinfoservice für die Vienna Region

Nicole Prikoszovits

(Mag. (FH) Nicole Prikoszovits, ITS Vienna Region, nicole.prikoszovits@its-viennaregion.at)

1 ABSTRACT

ITS Vienna Region ist das Verkehrsmanagement-Projekt der drei österreichischen Bundesländer Wien, Niederösterreich und Burgenland (Vienna Region) und wurde von diesen 2006 als eigenständiges Projekt im Verkehrsverbund Ost-Region VOR gegründet.

ITS Vienna Region ist in zahlreiche Forschungsprojekte involviert und hat im Sommer 2009 AnachB.at, das neue Echtzeit-Verkehrsinfoservice für Wien, Niederösterreich und Burgenland, präsentiert. AnachB.at bietet intermodale Routenplaner für alle Verkehrsarten sowie ein dynamisches Verkehrslagebild als kostenlose Web-Applikation für alle Verkehrsteilnehmer/-innen auf www.AnachB.at an. 2010 ist zusätzlich eine mobile Applikation, vorerst für das Iphone, geplant.

AnachB.at wird laufend mit den neuesten Daten von Verkehrssensoren, Baustellen-, Störungs-, Unfall- und Fahrplandatenbanken, Floating Car Data (FCD) und Verkehrsmeldungen aktualisiert. Diese Daten werden von den AnachB.at-Partnern, zu denen ASFINAG, Wiener Linien, VOR, ÖBB, Polizei, Taxiunternehmen und die ORF Ö3 Verkehrsredaktion zählen, zur Verfügung gestellt. Ein Verkehrsmodell errechnet daraus laufend ein neues flächendeckendes Verkehrslagebild für die gesamte Vienna Region und legt dieses auf das digitale Verkehrsnetz (Graphenintegrationsplattform GIP) um.

Die GIP wurde von ITS Vienna Region völlig neu entwickelt. Sie ist nicht nur wesentlich detaillierter als herkömmliche Graphen, sondern wird auch von den Ländern und vom VOR gemeinsam laufend aktualisiert und für E-Government und Verwaltung genutzt. Auch die Gemeinden bekommen die Möglichkeit, mit dieser Datengrundlage zu arbeiten. Im Rahmen von GIP.at und GIP.gv.at laufen aktuell konkrete Bemühungen rund um eine Ausdehnung der GIP und darauf basierender Anwendungen auf weitere österreichische Bundesländer.

Verkehrslagebild und GIP dienen als Basis für die AnachB.at-Routenplaner, die so je nach Rahmenbedingungen laufend neue optimale Wege von A nach B vorschlagen. AnachB.at hat somit zahlreiche Vorteile gegenüber herkömmlichen Verkehrsservices:

- AnachB.at funktioniert für öffentlichen Verkehr, Autos, Radfahren und Fußgänger gleichermaßen und kann diese Verkehrsarten auch intermodal kombinieren.
- AnachB.at wird laufend aktualisiert und basiert nicht wie die meisten herkömmlichen Verkehrsservices auf statischen Daten. Die vorgeschlagenen Routen werden somit automatisch an die aktuellen Verkehrsverhältnisse angepasst.
- AnachB.at bietet zusätzlich spezielle Routenplaner für Radfahrer/-innen und Pendler/-innen (Park & Ride) sowie alle Baustelleninformationen und Verkehrsmeldungen an.
- AnachB.at funktioniert für die gesamte Vienna Region.

2 DAS PROJEKT: ITS VIENNA REGION

ITS Vienna Region wurde von den drei Bundesländern Wien, Niederösterreich und Burgenland 2006 als gemeinsames Verkehrsmanagement-Projekt gegründet und als eigenständiges Projekt im Verkehrsverbund Ost-Region eingebettet.

Das zentrale Ziel von ITS Vienna Region ist, die Verkehrssituation in der Vienna Region mithilfe von Verkehrstelematik möglichst vollständig und aktuell zu erfassen, alle Verkehrsdaten in einem gemeinsamen Datenpool zusammen zu führen und darauf aufbauend eine umfassende und laufend aktualisierte Verkehrsinformation für alle Verkehrsarten zu entwickeln.

Nutzer sind einerseits alle Verkehrsteilnehmer/-innen, denen ITS Vienna Region kostenlose Verkehrsservices (Routenplaner, Verkehrslagebild, ...) bietet. Andererseits können aber auch die Dienststellen der Länder sowie Verkehrs- und Infrastrukturbetreiber Verkehrsmanagement- oder E-Government-Prozesse optimieren und die länderübergreifende Zusammenarbeit effizienter gestalten.

3 DAS ECHTZEIT-VERKEHRSSERVICE: ANACHB.AT

Am 18. Juni 2009 hat ITS Vienna Region sein neues Echtzeit-Verkehrsinfoservice für Wien, Niederösterreich und Burgenland, AnachB.at, präsentiert. AnachB.at bietet für alle Verkehrsteilnehmer/-innen intermodale und auf dynamischen Daten basierende Routenplaner für alle Verkehrsarten sowie ein dynamisches Verkehrslagebild als kostenlose Web-Applikation auf www.AnachB.at an.

Öffentlicher Verkehr, Autoverkehr, Radfahren und zu Fuß gehen können so verglichen und auch kombiniert werden (z.B. Park&Ride oder Bike&Ride). Die Verkehrsteilnehmer/-innen erhalten dadurch einen optimalen Überblick über alle Mobilitätsmöglichkeiten und werden auch angeregt, für ihre Wege neue Routen oder Verkehrsmittel auszuprobieren (z.B. Öffentlicher Verkehr oder Radfahren).

AnachB.at wird laufend mit den neuesten Daten von Verkehrssensoren, Baustellen-, Störungs-, Unfall- und Fahrplandatenbanken, Floating Car Data (FCD) und Verkehrsmeldungen der Ö3ver (ORF Ö3 Verkehrsredaktion) aktualisiert. Diese Daten werden von den zahlreichen AnachB.at-Partnern, zu denen neben ASFINAG auch Wiener Linien, VOR, ÖBB, Polizei, Taxiunternehmen und die ORF Ö3 Verkehrsredaktion zählen, zur Verfügung gestellt.

Anfang 2010 kann AnachB.at bereits durchschnittlich rund 60.000 Abfragen pro Monat verzeichnen. Bereits 2009 wurde auch schon mit der Entwicklung einer mobilen Version von AnachB.at begonnen. Diese ist noch 2010 vorerst als iPhone-Applikation verfügbar.



Abbildung: AnachB.at mobil als iPhone-Applikation (Präsentation 2010)

4 EIN DIGITALES VERKEHRSSERVICE FÜR DIE VIENNA REGION: GIP

Als technische Basis errechnet ein Online-Verkehrsmodell aus den laufend aktualisierten Verkehrsdaten der Partner ständig ein neues flächendeckendes Verkehrslagebild und legt dieses auf ein digitales Verkehrsnetz, die Graphenintegrationsplattform GIP um.

Die GIP wurde von ITS Vienna Region aus den folgenden Beweggründen heraus völlig neu entwickelt:

- Von den Ländern, insbesondere von der Stadt Wien wird seit über 30 Jahren ein eigener Stadtgraph gepflegt, der immer auf dem aktuellen Stand ist und somit eine weit aktuellere und genauere Datengrundlage bietet als kommerziell verfügbare Navigationsgraphen.
- Die vorhandenen zukünftig zu erhebenden Netze für Fußgänger und den Radverkehr sollten nahtlos in den Graph integrierbar sein. 2009 wurden beispielsweise zur Verbesserung der Datengrundlagen alle Haupttradrouten in Niederösterreich in einer Befahrung erhoben und die Fußwege-Verbindungen in Wien wurden von einem externen Dienstleister korrigiert.

- Der Graph soll für Behörden als Verortungsreferenz für rechtsverbindliche Verwaltungsabläufe und E-Government-Prozesse geeignet sein. Er muss daher voll historisiert sein, die Identifikationsnummern müssen stabil sein. Auch eine verteilte Datenhaltung in den Landesverwaltungen war eine Voraussetzung.

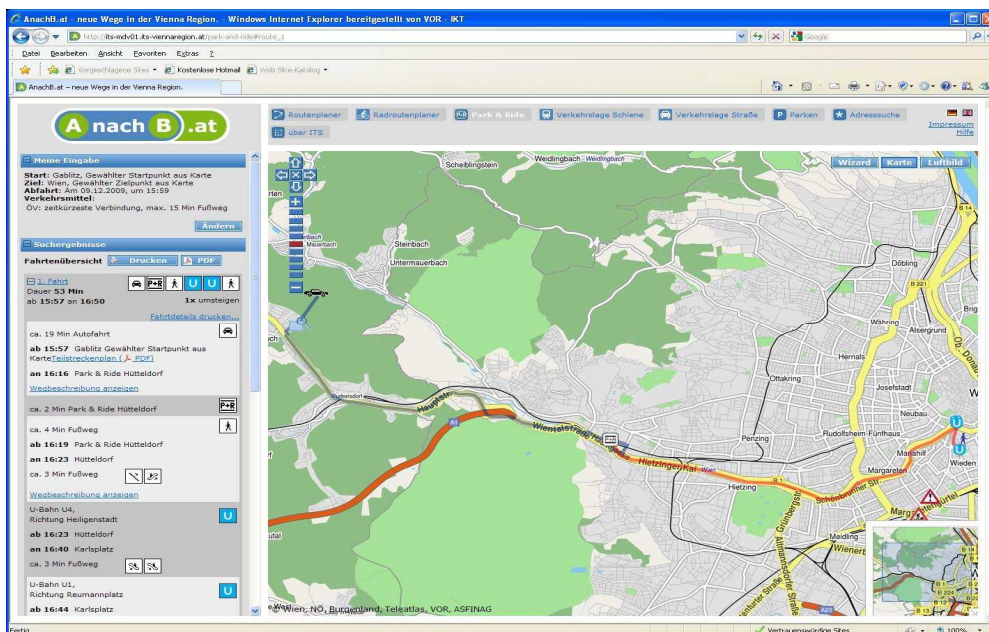


Abbildung: Screenshot von www.AnachB.at mit Park & Ride – Routing (Stand April 2010)

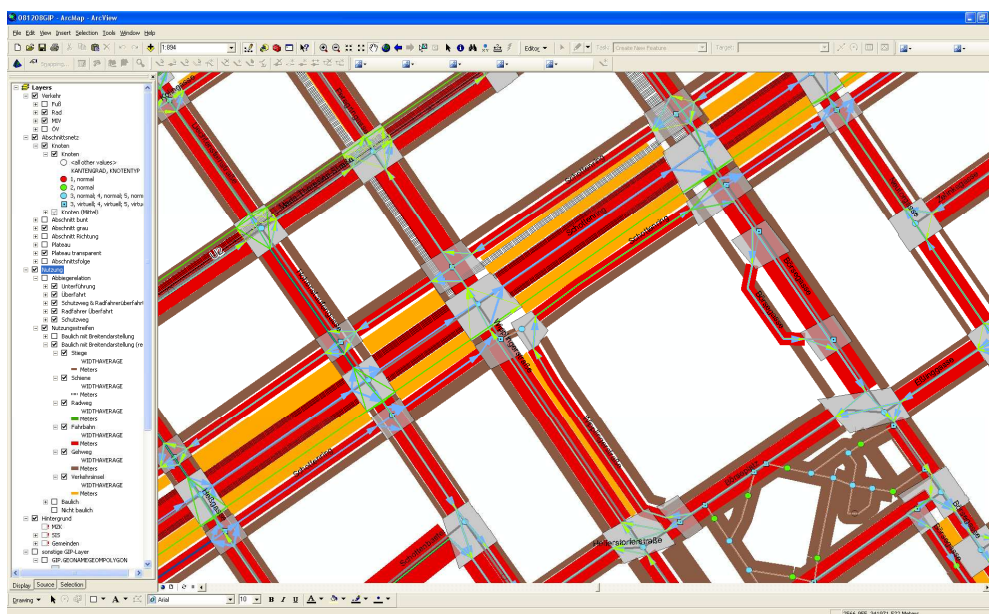


Abbildung - Graphenintegrationsplattform GIP – Screenshot am Beispiel eines städtischen Ballungsraums

In der Graphenintegrationsplattform GIP konnten somit zahlreiche unterschiedliche Graphen-Datenbestände, die vorher parallel existierten, zusammengeführt werden:

- der Stadtgraph der Stadt Wien,
- der Landesstraßengraph der Länder Niederösterreich und Burgenland,
- das Netz des öffentlichen Verkehrs, wie es vom Verkehrsverbund Ostregion gepflegt wird,
- die Autobahnen und Schnellstraßen der ASFINAG
- die Radwegegraphen der beteiligten Bundesländer sowie verschiedene Fußwege in Parks, Wald, Friedhöfen oder entlang von Flüssen.

Von zentraler Bedeutung für die GIP ist ihre laufende Wartung im Rahmen der Verwaltungsabläufe. Jede Änderung im Straßen- und Wegenetz erfolgt im Rahmen eines Verwaltungsakts, der automatisch an die GIS-Infrastruktur der Verwaltungsorganisation angebunden ist. Dadurch kann die GIP laufend auf dem aktuellen Stand gehalten werden, ohne dass zusätzliche Arbeitsschritte erledigt werden müssen. Gleichzeitig ermöglicht diese Integration von Verkehrsinformation und Verwaltung den Zugriff auf die Verwaltungsakte über eine räumliche Verortung. Das ermöglicht ein leichteres Auffinden von Rechtsgrundlagen ebenso wie eine wesentliche Verbesserung der Rechtssicherheit in der Verwaltung. Durch die GIP bekommen auch kleinere Gemeinden die Möglichkeit, mit dieser Datengrundlage zu arbeiten und sie gleichzeitig dezentral zu warten.

5 EINE GIP FÜR GANZ ÖSTERREICH: GIP.AT UND GIP.GV.AT

Das Interesse der anderen Bundesländer und der nationalen Infrastrukturbetreiber an den bei ITS Vienna Region entwickelten Technologien, insbesondere der Graphenintegrationsplattform GIP, mündete in einer Ausschreibung des Klima- und Energiefonds KLIEN für ein österreichweites digitales Verkehrsnetz mit den dazu nötigen elektronischen Verwaltungsabläufen und einer österreichweiten Verkehrsauskunft für alle Verkehrsmittel.

Die Zuschläge für das österreichweite digitale Verkehrsnetz und die elektronischen Verwaltungsabläufe wurden noch 2009 vergeben, wobei ITS Vienna Region bei beiden siegreichen Projekten maßgeblich involviert ist.

Im Rahmen des Projekts GIP.at soll die bei ITS Vienna Region entwickelte GIP in allen Bundesländern Österreichs umgesetzt werden – derzeit ist sie in Wien und Niederösterreich fertig implementiert. Auch die nationalen Verkehrsinfrastrukturbetreiber ASFINAG und ÖBB sind neben den Bundesländern an GIP.at beteiligt.

Im zweiten Projekt GIP.gv.at wird die Integration von Verkehrsinformation und Verwaltung auf Basis eines integrierten Verkehrsgraphen vorangetrieben, wobei hier ITS Vienna Region die Rolle des Konsortialführers übernommen hat. Die Abläufe für die Verordnung von Verkehrszeichen und Bodenmarkierungen und die Genehmigung von Baustellen im Straßenraum sollen mit elektronischen Verwaltungsabläufen (E-Government) unterstützt werden, bei denen das Aktuell-Halten des Verkehrsgraphen gleichsam als Nebenprodukt zuverlässig und ohne zusätzlichen Arbeitsaufwand erfolgt.

6 GEMEINSAM INNOVATIV: VERNETZUNG UND FORSCHUNGSPROJEKTE

ITS Vienna Region ist seit seiner Gründung in zahlreiche Forschungsprojekte involviert und engagiert sich stark bei der Vernetzung von Experten/-innen, Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Die Projekte werden durch Forschungsförderungsprogramme des BMVIT und der EU finanziell unterstützt. Folgend werden exemplarisch einige ausgewählte Forschungsprojekte beschrieben, die von ITS Vienna Region betrieben werden, bzw. in die ITS Vienna Region involviert ist:

6.1 Wetter und Verkehr

In diesem Forschungsprojekt wird der Einfluss des Wetters auf das Verkehrsgeschehen untersucht und darauf aufbauend ein Modell entwickelt, das in den Prognosen für die Verkehrslage und die Verkehrsauskunft berücksichtigt wird. Das Projekt wurde im Jänner 2008 begonnen und 2009 erfolgreich abgeschlossen – die Ergebnisse fließen nun in die Weiterentwicklung von AnachB.at ein.

6.2 CooperatiV

Im Rahmen des Forschungsprojekts CooperatiV wird eine netzadaptive Verkehrssteuerung in einem Modellgebiet in Wien und in St. Pölten erprobt, indem die Rechenergebnisse aus dem Verkehrsmodell in die Ampelsteuerung einfließen. Die Bevorrangung von Straßenbahn und Bus wird in die Steuerungslogik integriert. Das Projekt läuft bereits seit 2008. 2009 wurde im Rahmen dieses Forschungsprojekts gemeinsam mit der ASFINAG aktuelle Verkehrsinformation auf Wechselanzeigen über die Zufahrt zu den Verkehrsbehinderungen im Zuge der Bauarbeiten zum Bahnhof Wien eingerichtet.

6.3 ITSworks

In ITSworks wird am Beispiel von AnachB.at untersucht, wie Verkehrsinformation und -services von Nutzern wahrgenommen, verstanden und genutzt werden. Erste Zwischenergebnisse des 2009 gestarteten Forschungsprojekts fließen bereits parallel in die Optimierung von AnachB.at ein.

6.4 QM4ITS

Im Rahmen des Forschungsprojekts QM4ITS werden unter der Konsortialführung von ITS Vienna Region seit 2009 neunzehn verschiedene Tests und Messverfahren entwickelt. Diese Tests sollen Kennwerte für die Qualität einzelner Datengrundlagen und Services liefern, sodass diese messbar verbessert werden können. Vergleichende Kontrollen der verschiedenen Datenquellen (Taxi-FCD; Meldungen, Detektoren) ermöglichen eine automatische Fehlererkennung, zusätzliche Kontroll-Messungen können so minimiert werden.