
HYBRIDNAVIGATION

Kostenvorteile und Mehrwerte bei Energieversorgungsunternehmen

Dipl.-Inf.
Steve Schneider

Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb
und -automatisierung IFF

Gelsenkirchen, 08. Dezember 2011

HYBRIDNAVIGATION

1. Ausgangslage
2. Business-Navigation
3. Hybridnavigation
4. Einsatz bei EVU

Ausgangslage

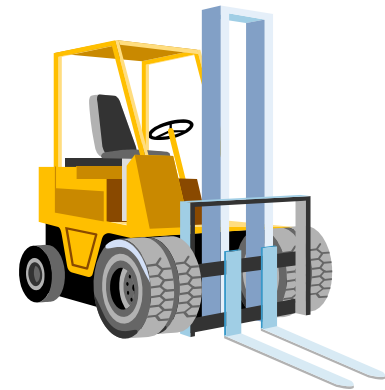
- Herkömmliche Navigationslösungen sind für viele Business-Bereiche nicht geeignet, da
 - enthaltene Wege-Datensätze meist nur öffentliche Straßen enthalten
 - der Funktionsumfang nicht ausreichend Möglichkeiten für Anwendungsfall bietet
- ➔ Business-Navigation erforderlich



Business-Navigation

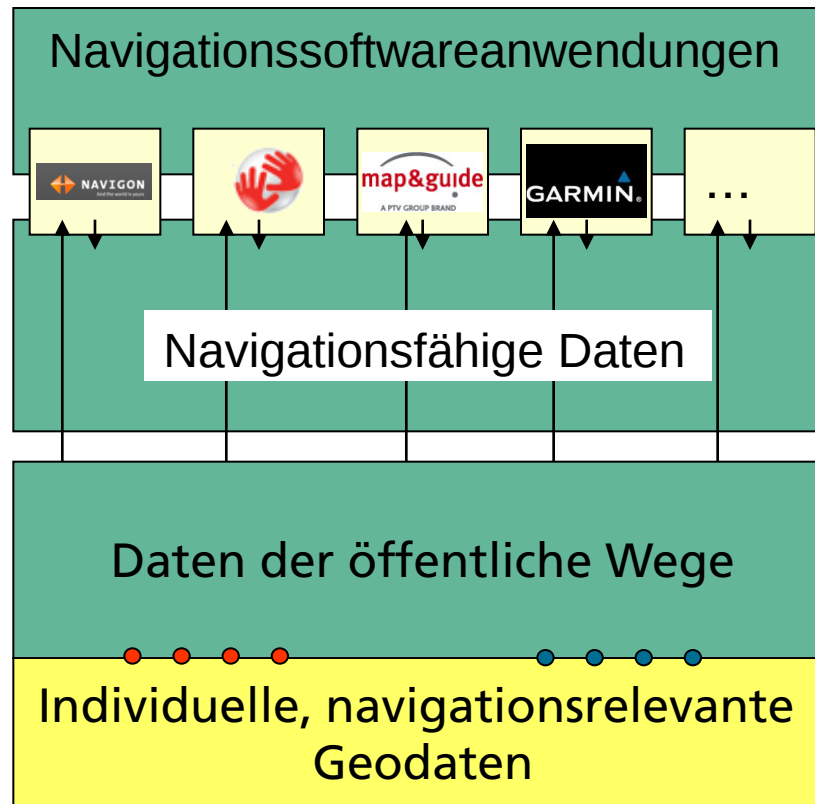
Vorgehen

- Integration zusätzlicher unternehmensspezifischer Daten und Fremdwege
 - Routingfähigkeit der Daten erzeugen
 - Anbindung von Fremdwegen an öffentliches Wegenetz
 - Bereitstellung in proprietärem Format
- Erweiterung des Funktionsumfang um z.B.
 - Auftragsverwaltung
 - Zusätzliche Visualisierung



Business-Navigation

Aufbau



Business-Navigation

Vor- und Nachteile

■ Vorteile

- Zusammenhängender Datenbestand
- Einheitliche Navigationsumgebung (Design, Funktion)

■ Nachteile

- Hohe Kosten bei jeder Änderung des Datenbestandes
- Fehlende Rechte am finalen Datenbestand
- Erweiterung des Funktionsumfangs einer herkömmlichen Navigationslösung teuer oder gar nicht möglich

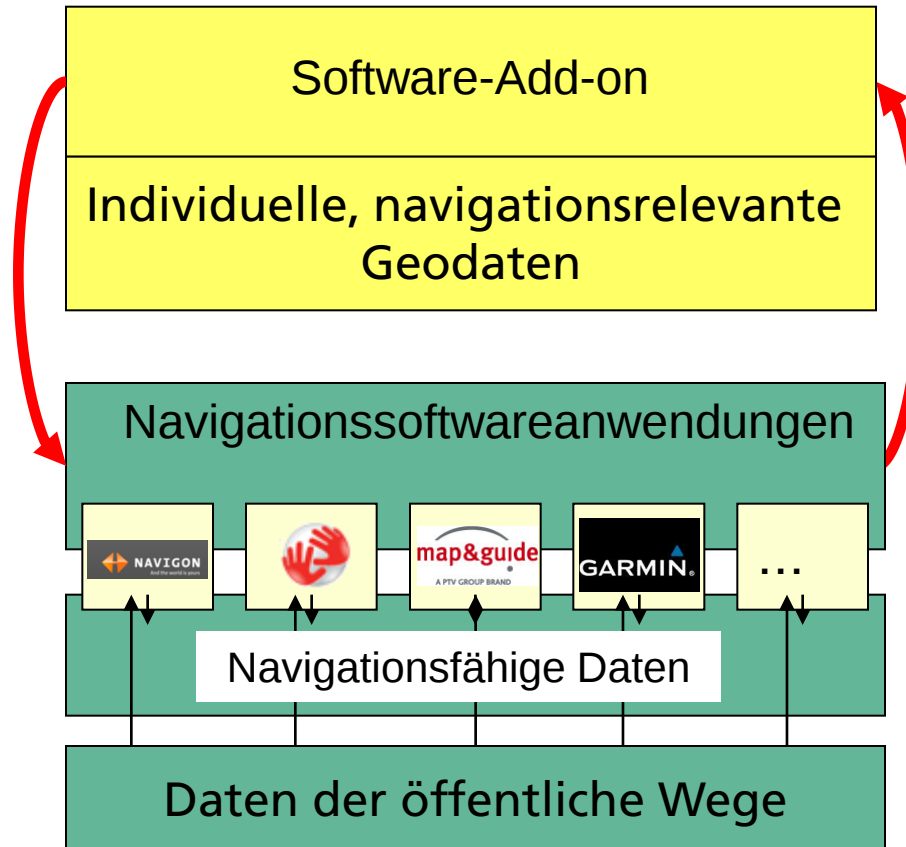
Hybridnavigation

Vorgehen

- Entwicklung eines Software-Add-on's mit entsprechendem Funktionsumfang
- Integration unternehmensspezifischer Daten und Fremdwege
 - Routingfähigkeit der Daten erzeugen

Hybridnavigation

Aufbau



Hybridnavigation

Ablauf

Ziel wählen
(hier Koordinateneingabe)

WGS84 Decimal

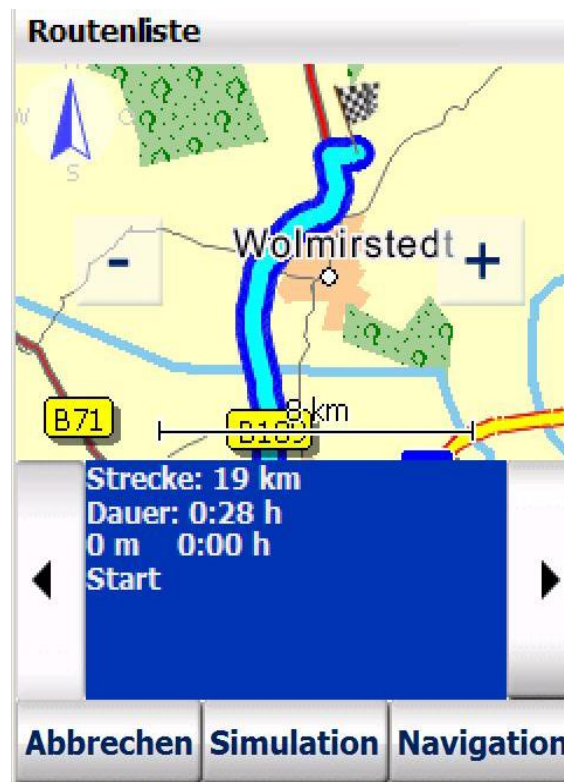
Länge: Breite:

1	2	3	<-	
4	5	6	Reset	
7	8	9	0	,

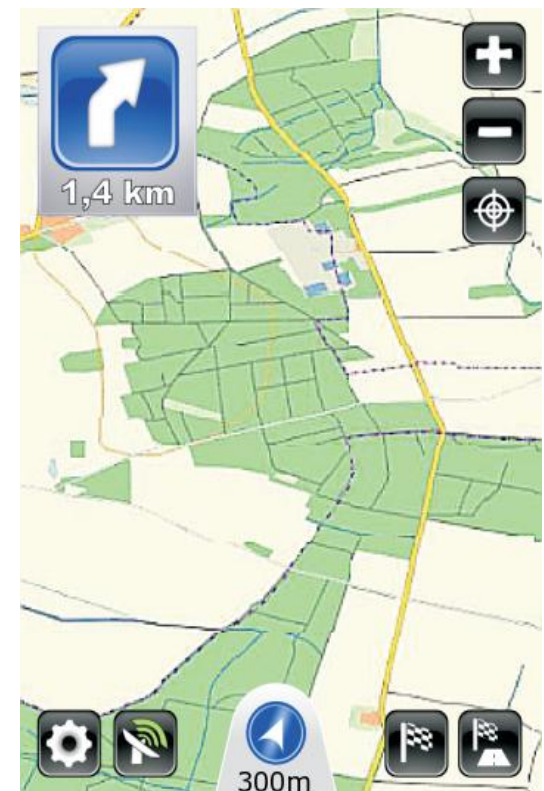
 

Zurück

Navigation zum Abสปrungpunkt
mit externer Navigation



Navigation zum Ziel mit
Add-On



Hybridnavigation

Vor- und Nachteile

■ Vorteile

- Nutzung herkömmlicher Navigationslösung für öffentliche Straßen
- Separate Verwaltung und Nutzung eigener Datenbestände
- Keine Lizenzrechtsprobleme
- Überschaubare Folgekosten
- Erweiterbarkeit der Funktionen
- Systemunabhängigkeit

■ Nachteile

- Durchgängige Navigation mit zwei Anwendungen

Einsatz bei EVU

Mehrwerte

- Navigation bis zum letzten Meter
 - Berücksichtigung prozessinterner Informationen (z.B. Hindernisse, Aufträge)
 - Nutzung eigener, aktueller, qualitätsgesicherter Geo-Basisdaten



Einsatz bei EVU

Mehrwerte

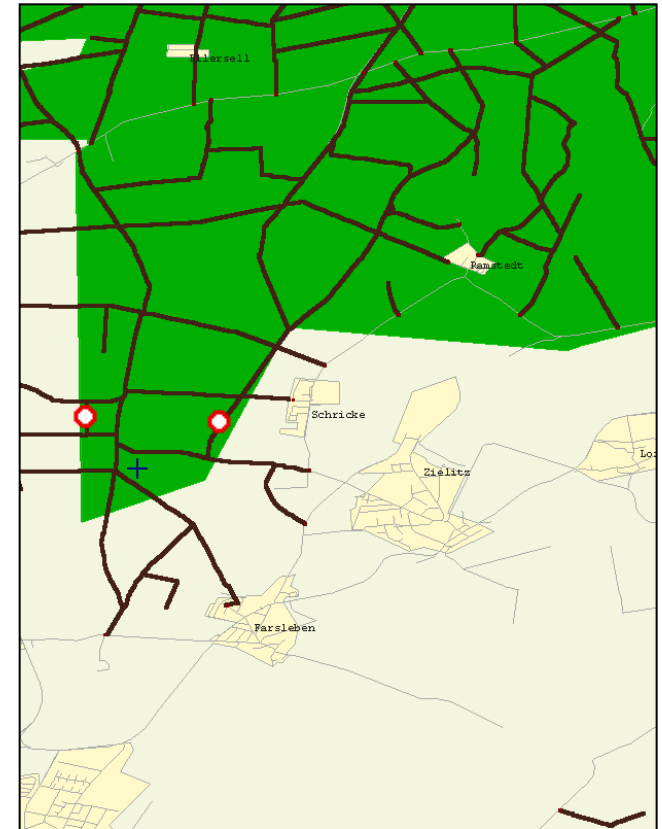
- Verbesserung des Zeit- und Ressourcenmanagements
 - Vermeidung von Doppelarbeiten/Doppelanfahrten
 - Operative Unterstützung im Einsatz u.a. durch Auftragsübermittlung und Fahrzeugortung
 - Erweiterter IT-Einsatz und Vermeidung von Medienbrüchen



Einsatz bei EVU

Mehrwerte

- Datenhoheit
 - Erhebung prozessrelevanter **eigener lizenzfreier** Datenbestände
 - Unabhängigkeit von Datenanbietern
 - **Kostentransparenz**
 - Workflows zur prozessbegleitenden Erhebung von Geodaten

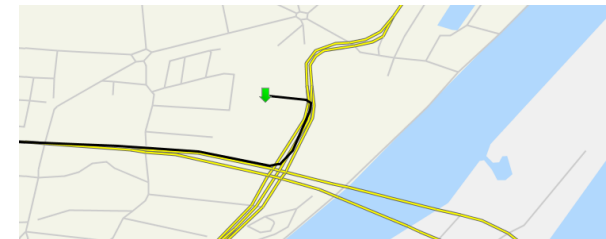


Folie 13

Einsatz bei EVU

Erhebung von Wegedaten und Hindernissen

- Aufzeichnung von z.B. GPS-Daten, Stammdaten oder Zeit/Dauer
- Anwendung von Ereignisfiltern und Fehlerkorrekturen zur Datenreduktion
- Klassifizierung und Attributierung der Daten
 - (teil-) automatisch und manuell
- Plausibilitätsprüfung der Daten



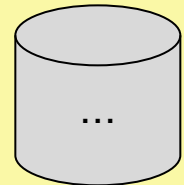
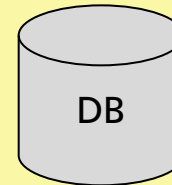
Einsatz bei EVU

Workflow Datenintegration

- Spuraufzeichnung
- Erfassung von POIs
- Übertragung der Daten an die internen Systeme mittels GPRS, Docking Station, o.ä.



- Verarbeitung der neuen Daten
- Komplettierung mit Fremddatenbeständen



- Übertragung der Geo-Daten an alle Clients
- Anwendung aktualisierter Daten durch Clients





Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Dipl.-Inf. Steve Schneider

Fraunhofer IFF Magdeburg

+49 391 40 90 324

steve.schneider@iff.fraunhofer.de

www.iff.fraunhofer.de

Folie 17