



SmartTruck

Verena Wild, DSI

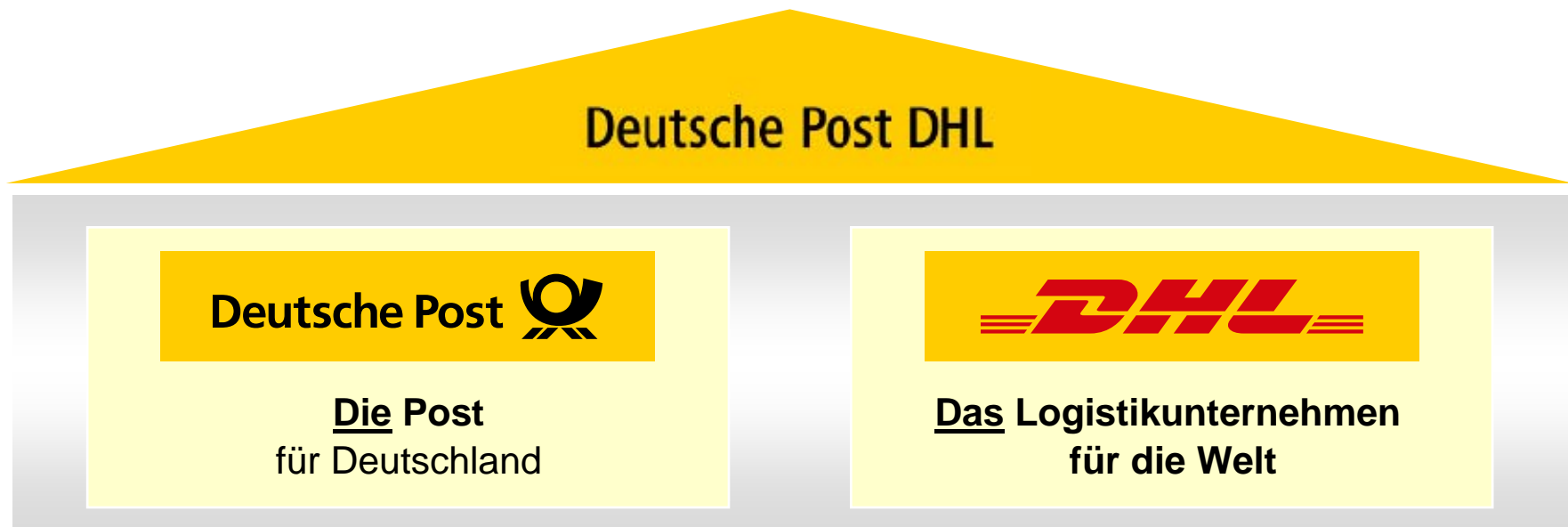
Wildau, 23. November 2010

Agenda

- ▶ 1. Vorstellung DSI
- 2. Ausgangslage
- 3. Komponenten
- 4. Pilotdurchführung
- 5. Ausblick

1. DEUTSCHE POST DHL: Strategie

Ein Unternehmen mit zwei starken Säulen und einer gemeinsamen Vision.



Wir wollen:

Die Nr. 1 im Logistiksektor sein
Organisches Wachstum stärken
Innovationsführer im Logistiksektor sein



Wir erreichen dies, indem wir unseren Kunden effektive Services und nachhaltige Lösungen anbieten.

Quelle: Konzernkommunikation

1. DEUTSCHE POST DHL: DSI

DHL Solutions & Innovations schafft eine einzigartige Marktposition für DHL.



“Wir schaffen eine **einzigartige Marktposition** für DHL ...




..indem wir die **Kompetenzen aller DHL-Bereiche** mobilisieren..



..um unseren Kunden **innovative Lösungen** anzubieten.”

Agenda

1. Vorstellung DSI
-  2. Ausgangslage
3. Komponenten
4. Pilotdurchführung
5. Ausblick

2. AUSGANGSLAGE: Situation

Heutiger Zustell- und Abholprozess bei DHL

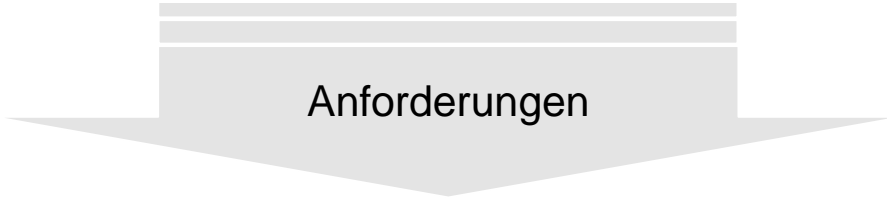
- Statische Tourplanung nach Postleitzahlen
- Keine Navigationsunterstützung der Fahrer
- Kein Vorschlag einer optimalen Stopp-Reihenfolge
- Limitierte Transparenz der aktuellen Fahrzeugauslastung und Fahrzeugposition
- Optimierungspotenzial für die Adressdatenqualität
- Nur wenig systemisch erfasstes Wissen über das Abhol- und Zustellgebiet



Was bedeutet das für unsere Kunden und die Deutsche Post DHL Business Units?

2. AUSGANGSLAGE: Herausforderungen

- Steigende Komplexität des Abhol- und Zustellgeschäftes durch Verkehrsbeeinflussungen in Innenstädten
- Statische Tourenplanung limitiert effiziente Reaktion auf Volumenschwankungen
- Ungenaue Vorhersage der tatsächlichen Abhol- und Zustellzeit durch fehlende Transparenz
- Globaler Klimawandel
- Hoher Trainingsaufwand im Urlaubs- oder Krankheitsfall



Anforderungen

Verbesserung der Abhol- und Zustellprozesse durch die Einbindung innovativer Technologien

2. AUSGANGSLAGE: Ein intelligentes Fahrzeug


SmartTruck-Entwicklung



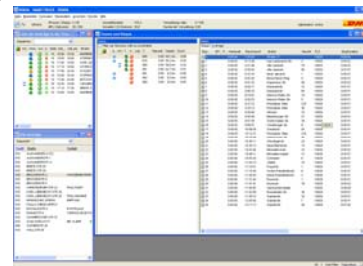
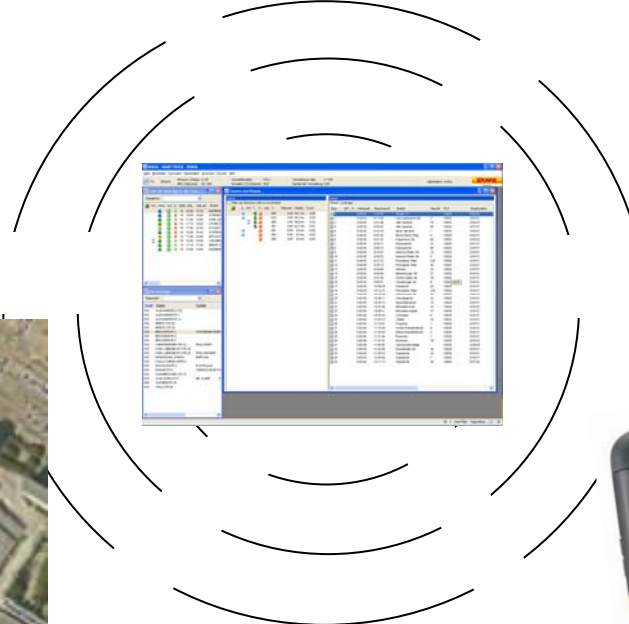
- SmartTruck, ein intelligentes Abhol- und Zustellfahrzeug für die optimierte Tourenplanung und die optimierte Nutzung der Fahrzeugkapazität
- Kombination innovativer Technologien für mehr Transparenz in der Prozesskette für DPDHL Unternehmensbereiche, Servicepartner, Absender und Empfänger
- Unterstützung für Servicepartner und Fahrer für die Erfüllung der immer individueller werdenden Kundenanforderungen
- Fahrzeugeigene Navigation unterstützt unerfahrene Fahrer
- Verbesserter und flexiblerer Service, durch z. B. flexiblere CutOff-Zeiten
- Reduktion der CO2-Emissionen und der Transportkosten aufgrund dynamischer Routenplanung unter Einbeziehung aktueller Verkehrsinformation

SMART TRUCK: NATÜRLICH UND INTELLIGENT UNTERWEGS

Agenda

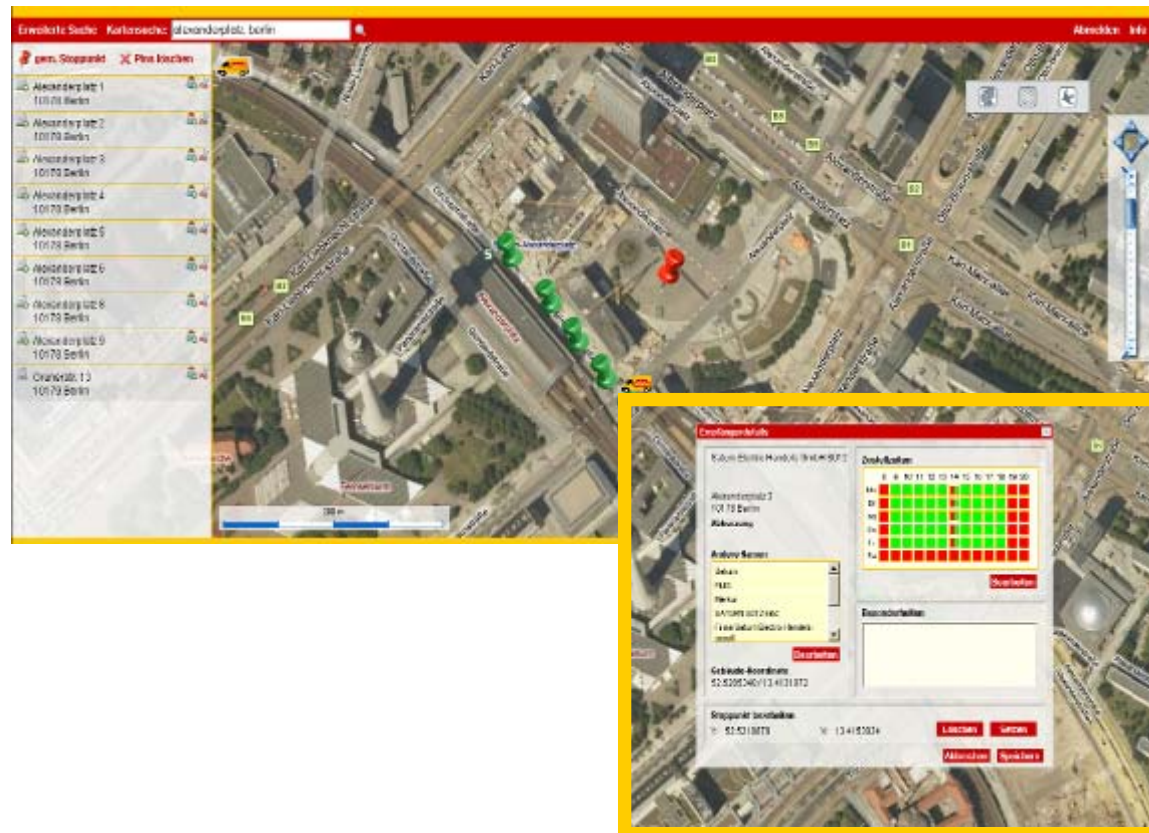
1. Vorstellung DSI
2. Ausgangslage
-  3. Komponenten
4. Pilotdurchführung
5. Ausblick

3. KOMPONENTEN



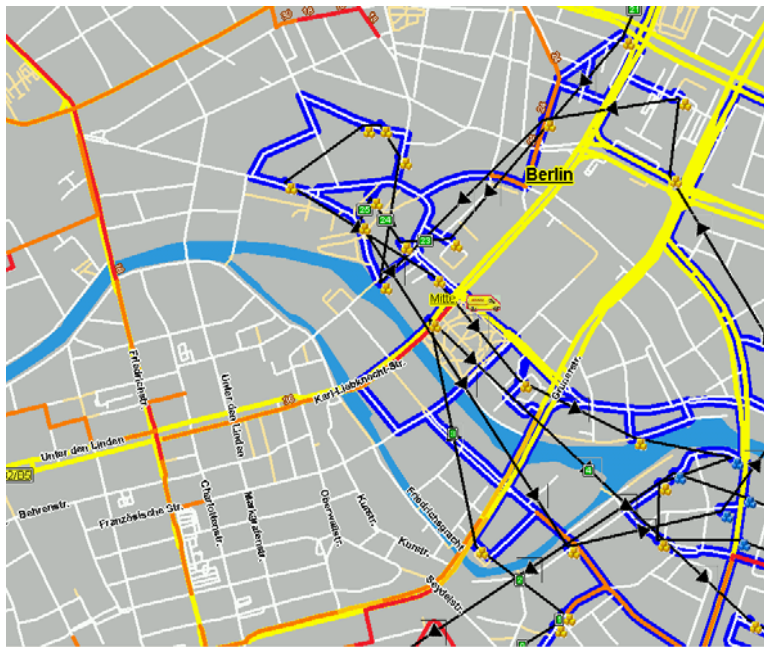
3. KOMPONENTEN (2/4)

- **Adressanreicherung** – Teilautomatisierte Korrektur falscher oder unvollständiger Abhol- und Zustelladressen sowie Erfassen von Wissen, das bei Fahrern über das Zustellgebiet vorliegt (Öffnungszeiten, Laderampen...)



3. KOMPONENTEN (3/4)

- Tourenplanungssystem** – dynamische Planung der Abhol- und Zustell Touren auf der Basis des tatsächlichen Sendungsaufkommens inkl. Prognose für den kommenden Abhol- und Zustellzyklus

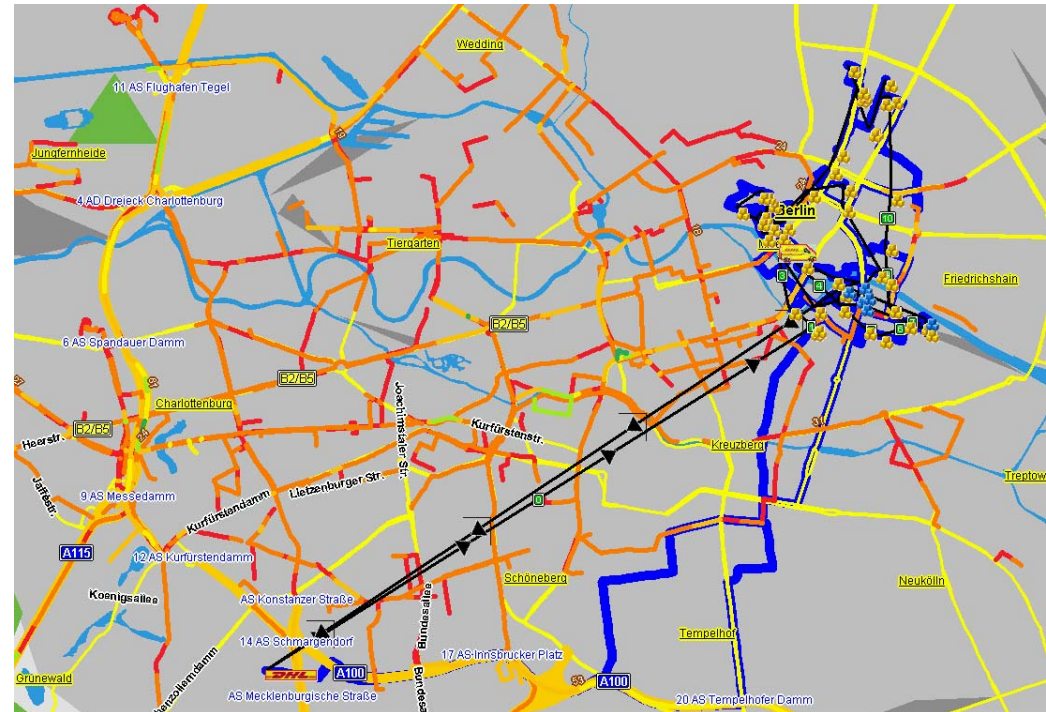


The screenshot displays the DRADA - SMARTTRACK software interface. It features several panels:

- Top Panel:** Shows system information like 'DRADA - SMARTTRACK - DRADA', 'Gesamtkunden: 100,3', and 'Versorgungsnetz: 0,1165'.
- Left Panel:** 'Liste der Aufträge in der Tour...' with a table of orders including columns for 'Ino.', 'Werk.', 'Art.', 'D.', 'State', 'Zeit...', 'Zeit_bis', and 'Strasse'.
- Center Panel:** 'Touren und Stops' with a table of tours and stops. It includes a 'Filter out the tours with no constraints' checkbox and a table with columns for 'Stopp', 'Auftr.', 'Ino.', 'T.', 'A.', 'Lab.', 'T.', 'Stauzeit', 'Optim.', 'Tour...', 'Stopp', 'Auftr.', 'Ino.', 'T.', 'A.', 'Lab.', 'T.', 'Stauzeit', 'Optim.', 'Tour...', 'Stopp', 'Auftr.', 'Ino.', 'T.', 'A.', 'Lab.', 'T.', 'Stauzeit', 'Optim.', 'Tour...'.
- Bottom Panel:** 'Alle Aufträge' with a table of addresses and coordinates, including columns for 'Tour', 'Strasse', and 'Koordinate'.


3. KOMPONENTEN (4/4)

- **Aktuelle Verkehrsdaten** – Reaktion auf Verkehrshindernisse; diese werden in die Planungsläufe des Tourenplanungssystem einbezogen und an das On board-Gerät weitergeleitet, um dort für die Navigationsunterstützung Verwendung zu finden



- **On board-Gerät** – automatische Navigation und Stoppreihenfolge, Darstellung der Stoppreihenfolge und Navigationsunterstützung für den Fahrer (Servicepartner)

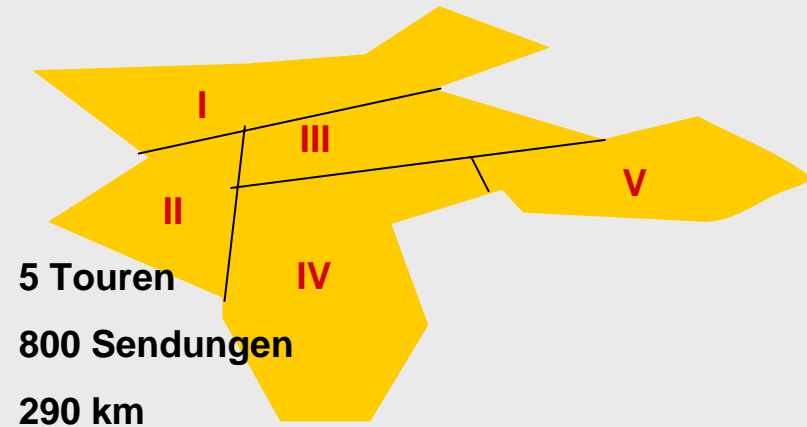
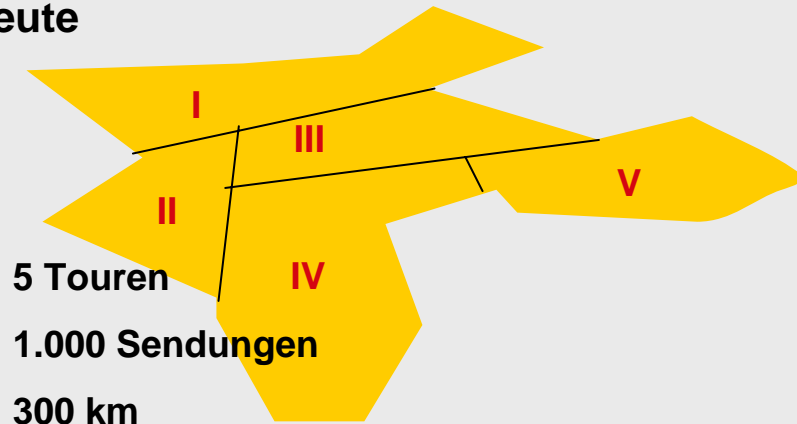
Agenda

1. Vorstellung DSI
2. Ausgangslage
3. Komponenten
-  4. Pilotdurchführung
5. Ausblick

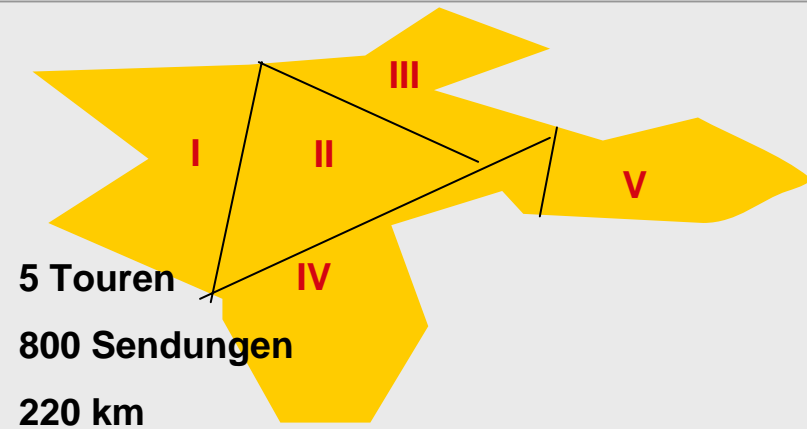
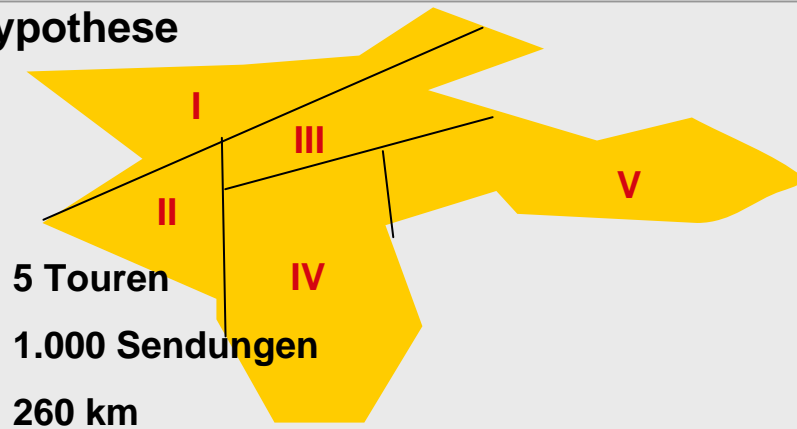
4. PILOT DURCHFÜHRUNG (1/4)

EXEMPLARISCH

Heute



Hypothese



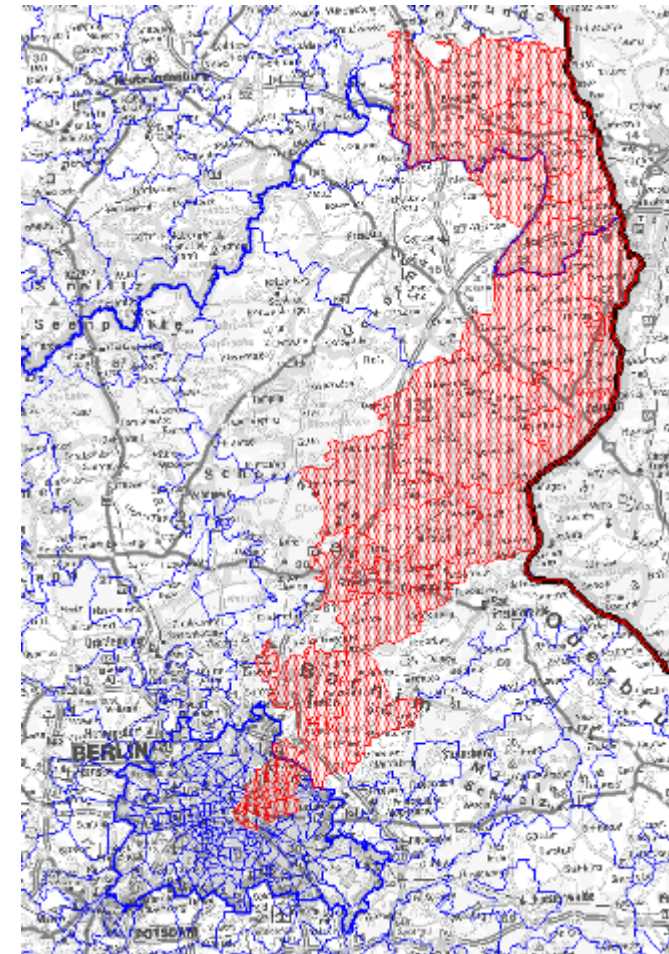
4. PILOT DURCHFÜHRUNG (2/4)

Phase 1 – Förderprojekt BMWI (Prototyp)

- Start 1.1.2008, Laufzeit bis Sommer 2009
- Proof of Concept: April – September 2009
- Standort: Station Betrieb Express Berlin
- Ziel: Nachweis von Funktionalität und positivem Einfluss der Komponenteninteraktion
- Umfang: 2 Touren in Berlin

Phase 2 – Pilotphase

- Start 1.10.2009 (bis Frühjahr 2011)
- Standort: Station Betrieb Express Berlin
- Ziel: Untersuchung der Effekte der dynamischen Touren- und Routenplanung in einem großflächigen Piloten
- Umfang: komplettes Servicepartner Gebiet in der ersten Welle (derzeit 12 Touren)



4. PILOT DURCHFÜHRUNG (3/4)

Effizienz

- ✓ Kosten- und Zeiteinsparung
- ✓ Reduktion der CO₂-Emissionen
- ✓ Gesteigerte Produktivität

First Choice

- ✓ Benutzerfreundlichkeit
- ✓ Flexibilität (z.B. spätere Cut-Off-Zeiten)
- ✓ Höhere Servicequalität



Intelligente Technologien

- ✓ Reduktion der Einarbeitungszeit
- ✓ Flexibler Fahrereinsatz
- ✓ Höhere Transparenz in der Sendungsabfertigung

Kundenwahrnehmung

- ✓ Deutsche Post DHL, innovativer Logistikdienstleister
- ✓ GoGreen, umweltfreundliche Logistik
- ✓ Verbesserte Kommunikation

4. PILOT DURCHFÜHRUNG (4/4)

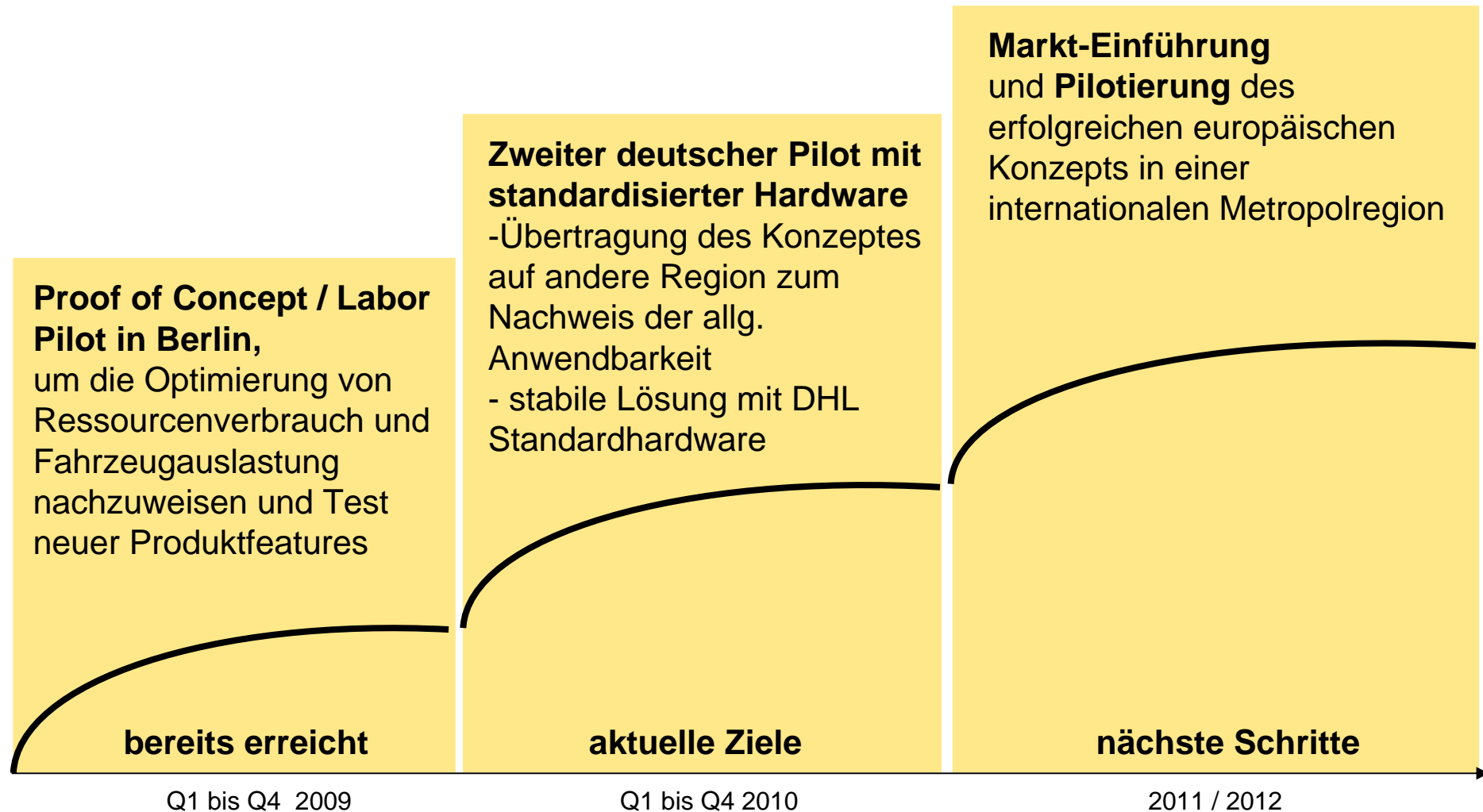


Agenda

1. Vorstellung DSI
2. Ausgangslage
3. Komponenten
4. Pilotdurchführung
- ▶ 5. Ausblick

5. AUSBLICK

Neugierig auf die Zukunft?



Agenda

1. Vorstellung DSI
2. Ausgangslage
3. Komponenten
4. Pilotdurchführung
5. Ausblick



KONTAKT

DHL Innovation Center
Junkersring 55
53844 Troisdorf/Spich

Verena Wild
Projectmanager
Tel: +49 (22 41) 12 03 - 1 60
E-Mail: Verena.Wild@dhl.com

innovationcenter@dhl.com
www.dhl.com/solutions-innovations

Breitengrad 50° 45' 10" N
Längengrad 07° 06' 18" E