

# Verkehrsinformationen zur dynamischen Transportplanung: Mehr Leistung für die Logistik – Entlastung für Umwelt und Infrastruktur



## Projektpartner

- PTV AG
- Daimler AG
- Universität Erlangen-  
Nürnberg
- Schober Transport  
GmbH
- Universität St. Gallen

## Clusterzuordnung

Innovative  
Planungsinstrumente

## Laufzeit

01.12.2007-  
31.05.2010

## 1. Statusseminar der Förderinitiative

„Intelligente Logistik  
im Güter- und  
Wirtschaftsverkehr“

### Projektziele

Zentrale Projektidee

Projektumsetzung

Zwischenergebnisse

Weitere Arbeiten

Offene Fragen

# Generelle Projektziele

- Verbesserung der Tourenplanungs- und Steuerungsinstrumente durch Bereitstellung und Berücksichtigung von Verkehrsinformationen
- Energieeffiziente Transportdurchführung durch verbesserte Fahrerassistenz
- Verbesserung der Umweltwirkungen
- Verbesserte Entscheidungsunterstützung für Transportverantwortliche/ Disponenten
- Vermeidung besonders belasteter Bereiche im Verkehrsnetz

# Projektziele im Sinne des Förderprogramms

- Verkehrsvermeidung auf der Straße
- Effizientere Fahrzeugauslastung
- Sicherung vorhandener und Schaffung neuer Arbeitsplätze
- Verbesserung Wettbewerbsposition KMU
- Sicherung vorhandener und Schaffung neuer Märkte

## 1. Statusseminar der Förderinitiative

„Intelligente Logistik  
im Güter- und  
Wirtschaftsverkehr“

- Projektziele
- Zentrale Projektidee**
- Projektumsetzung
- Zwischenergebnisse
- Weitere Arbeiten
- Offene Fragen

# Zentrale Projektidee

- Weiterentwicklung von Tourenplanungssystemen unter Einbeziehung von Verkehrsinformationen
- Entwicklung von Fahrerassistenzsystemen zur energieoptimierten Fahrzeugführung
- Telematik-Anbindung (Tourmonitoring)
- Demonstration und Test der Applikationen in der Praxis
- Evaluation der Ergebnisse auf Basis von Erhebungen
- Ermittlung von möglichen Verlagerungspotentialen



## 1. Statusseminar der Förderinitiative

„Intelligente Logistik  
im Güter- und  
Wirtschaftsverkehr“

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Zwischenergebnisse
- Weitere Arbeiten
- Offene Fragen

# Umsetzung der Projektidee

- Technische Entwicklungen zu Tourenplanungs-,  
steuerungssystemen
- Verfahren zur Berücksichtigung tageszeitabhängiger  
Fahrzeiten
- Entwicklung FAS mit GUI und fahrweiseabhängiger  
Fahrerbeeinflussung
- Anbindung und Integration von Verkehrsdaten aus  
VMZ sowie weiterer Datengrundlagen (Netze,  
Prognose-VI, Meldungen etc.)
- Installation und Integration der Entwicklungen  
(Software/ Hardware) in Testsite Ruhrgebiet
- Verzahnung mit den Prozessen beim Praxispartner  
(Schnittstellen ERP-System, Datenanbindung,  
Touren etc.)
- Erhebung und wissenschaftliche Evaluierung der  
Feldversuche
- Weitere Befragungen zu möglichen  
Verlagerungspotentialen und Transfermöglichkeiten

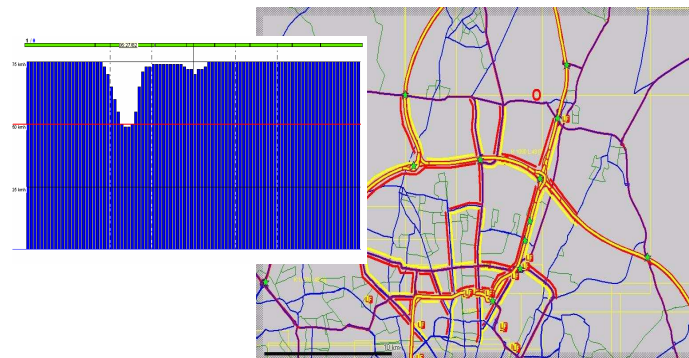
## 1. Statusseminar der Förderinitiative

„Intelligente Logistik  
im Güter- und  
Wirtschaftsverkehr“

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Zwischenergebnisse
- Weitere Arbeiten
- Offene Fragen

# Zwischenergebnisse

- Entwickelte Systeme einsatzfähig, Testinstallationen sind erfolgt, Prozesse in der Praxis angebunden
- Erste Tests und Einsatz der Planungs- und Assistenzsysteme erfolgt, weitere Feldversuche laufen
- Verfahrensverbesserungen erfolgt und Performanz erhöht
- VI-Wirkungen werden derzeit analysiert, erste interne Tests mit Prognose-VI erfolgt
- Je nach Fahrertyp und Ausgangslage sind beim FAS Verbrauchs-Einsparungen von ~7% bisher zu messen



# Weiteres Vorgehen, weitere Arbeiten

## 1. Statusseminar der Förderinitiative

„Intelligente Logistik im Güter- und Wirtschaftsverkehr“

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Zwischenergebnisse
- Weitere Arbeiten
- Offene Fragen

- Weitere Tests und Erhebungen in der Praxis
- FleetLive Kopplung Realisierung und Test
- Ermittlung der Transfermöglichkeiten
  - Auf weitere Kundenbranchen
  - Unterschiedliche logistische Einsatzbereiche
- Genauere Detailanalysen der Wirkungen von Verkehrsinformationen



Ind	S	Abfahr	Ere	Let	Fzq	Sto	Fahrtzeit (gespl)	Fahrtzeit (SZ)	gepl (SZ)	Dauer (gespl)	Tourdauer	Stauzeit	Störzeit	WZzeit (gespl)	WZzeit	Pause	Intrv	Ankun	Weg	Vre	Id																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2	✓	05:10	12	1	11		5:41	6:08	2:45	2:47	9:11	11:05	00:10:00	00:20:00	0:00	0:22	1:20	0:15	16:15	370	10																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ind</th> <th>S</th> <th>Ere</th> <th>Weg</th> <th>Diff</th> <th>Arku</th> <th>Ankun</th> <th>Start</th> <th>Abfahr</th> <th>Abfahr</th> <th>Diff</th> <th>Diff</th> <th>Störung</th> <th>Stauzeit</th> <th>Sz</th> <th>Sz</th> <th>Pause</th> <th>Warte</th> <th>Ver</th> <th>PLZ</th> <th>Ort</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>153</td> <td>✓</td> <td></td> <td>0:00</td> <td>0:00</td> <td>05:10</td> <td>05:10</td> <td>05:00</td> <td>05:10</td> <td>05:00</td> <td>05:10</td> <td>00:00</td> <td>00:00</td> <td>00:00</td> <td>00:00</td> <td>00:00</td> <td>00:00</td> <td>0:00</td> <td>0:00</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>219</td> <td>✓</td> <td></td> <td>1:32</td> <td>97</td> <td>13:43</td> <td>07:06</td> <td>07:32</td> <td>07:21</td> <td>07:47</td> <td>0:17</td> <td>00:17</td> <td>00:00</td> <td>00:00</td> <td>00:00</td> <td>00:15</td> <td>00:15</td> <td>0:00</td> <td>0:00</td> <td>26</td> <td>33689</td> <td>BIELEFELD</td> </tr> <tr> <td>220</td> <td>✓</td> <td></td> <td>1:54</td> <td>52</td> <td>21:55</td> <td>07:48</td> <td>08:14</td> <td>08:03</td> <td>08:34</td> <td>0:27</td> <td>00:22</td> <td>00:05</td> <td>00:00</td> <td>00:15</td> <td>00:20</td> <td>0:00</td> <td>0:00</td> <td>26</td> <td>33790</td> <td>HALLE</td> </tr> <tr> <td>154</td> <td>✓</td> <td></td> <td>1:16</td> <td>53</td> <td>22:12</td> <td>08:34</td> <td>09:10</td> <td>08:49</td> <td>09:20</td> <td>0:31</td> <td>00:35</td> <td>00:00</td> <td>00:00</td> <td>00:15</td> <td>00:10</td> <td>0:00</td> <td>0:00</td> <td>36</td> <td>33775</td> <td>VERSMÖL</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>✓</td> <td></td> <td>1:17</td> <td>50</td> <td>0:07</td> <td>08:51</td> <td>09:20</td> <td>09:06</td> <td>10:30</td> <td>0:21</td> <td>00:00</td> <td>00:00</td> <td>00:00</td> <td>00:15</td> <td>00:15</td> <td>0:50</td> <td>0:05</td> <td>29</td> <td>33775</td> <td>VERSMÖL</td> </tr> <tr> <td>146</td> <td>✓</td> <td></td> <td>1:01</td> <td>93</td> <td>4:42</td> <td>09:14</td> <td>10:38</td> <td>10:36</td> <td>10:14</td> <td>10:53</td> <td>0:07</td> <td>00:00</td> <td>00:00</td> <td>00:15</td> <td>00:15</td> <td>0:00</td> <td>0:00</td> <td>84</td> <td>33775</td> <td>VERSMÖL</td> </tr> <tr> <td>107</td> <td>✓</td> <td></td> <td>2:30</td> <td>34</td> <td>48:41</td> <td>10:58</td> <td>11:55</td> <td>11:55</td> <td>11:13</td> <td>12:15</td> <td>0:43</td> <td>00:47</td> <td>00:15</td> <td>00:00</td> <td>00:20</td> <td>0:00</td> <td>0:00</td> <td>57</td> <td>48191</td> <td>BELM</td> </tr> <tr> <td>83</td> <td>✓</td> <td></td> <td>2:44</td> <td>50</td> <td>14:16</td> <td>11:31</td> <td>12:33</td> <td>12:33</td> <td>11:46</td> <td>12:48</td> <td>0:18</td> <td>00:00</td> <td>00:00</td> <td>00:15</td> <td>00:15</td> <td>0:00</td> <td>0:00</td> <td>81</td> <td>48194</td> <td>WALLENH</td> </tr> <tr> <td>85</td> <td>✓</td> <td></td> <td>2:44</td> <td>50</td> <td>0:00</td> <td>11:46</td> <td>12:48</td> <td>12:48</td> <td>12:01</td> <td>13:05</td> <td>0:00</td> <td>00:00</td> <td>00:00</td> <td>00:15</td> <td>00:12</td> <td>0:00</td> <td>0:00</td> <td>81</td> <td>48194</td> <td>WALLENH</td> </tr> <tr> <td>85</td> <td>✓</td> <td></td> <td>2:44</td> <td>50</td> <td>0:00</td> <td>12:01</td> <td>13:03</td> <td>13:07</td> <td>12:16</td> <td>13:22</td> <td>0:00</td> <td>00:00</td> <td>00:00</td> <td>00:15</td> <td>00:15</td> <td>0:00</td> <td>0:04</td> <td>85</td> <td>48194</td> <td>WALLENH</td> </tr> <tr> <td>87</td> <td>✓</td> <td></td> <td>2:45</td> <td>03</td> <td>0:53</td> <td>12:17</td> <td>13:23</td> <td>13:23</td> <td>12:32</td> <td>13:38</td> <td>0:00</td> <td>00:00</td> <td>00:00</td> <td>00:15</td> <td>00:15</td> <td>0:00</td> <td>0:00</td> <td>85</td> <td>48194</td> <td>WALLENH</td> </tr> <tr> <td>41</td> <td>✓</td> <td></td> <td>37:04</td> <td>8</td> <td>125:45</td> <td>14:11</td> <td>18:18</td> <td>18:18</td> <td>14:11</td> <td>18:18</td> <td>1:39</td> <td>02:07</td> <td>00:00</td> <td>00:00</td> <td>00:00</td> <td>00:00</td> <td>0:00</td> <td>0:00</td> <td>123</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>																						Ind	S	Ere	Weg	Diff	Arku	Ankun	Start	Abfahr	Abfahr	Diff	Diff	Störung	Stauzeit	Sz	Sz	Pause	Warte	Ver	PLZ	Ort	153	✓		0:00	0:00	05:10	05:10	05:00	05:10	05:00	05:10	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	0:00	0:00	10			219	✓		1:32	97	13:43	07:06	07:32	07:21	07:47	0:17	00:17	00:00	00:00	00:00	00:15	00:15	0:00	0:00	26	33689	BIELEFELD	220	✓		1:54	52	21:55	07:48	08:14	08:03	08:34	0:27	00:22	00:05	00:00	00:15	00:20	0:00	0:00	26	33790	HALLE	154	✓		1:16	53	22:12	08:34	09:10	08:49	09:20	0:31	00:35	00:00	00:00	00:15	00:10	0:00	0:00	36	33775	VERSMÖL	4	✓		1:17	50	0:07	08:51	09:20	09:06	10:30	0:21	00:00	00:00	00:00	00:15	00:15	0:50	0:05	29	33775	VERSMÖL	146	✓		1:01	93	4:42	09:14	10:38	10:36	10:14	10:53	0:07	00:00	00:00	00:15	00:15	0:00	0:00	84	33775	VERSMÖL	107	✓		2:30	34	48:41	10:58	11:55	11:55	11:13	12:15	0:43	00:47	00:15	00:00	00:20	0:00	0:00	57	48191	BELM	83	✓		2:44	50	14:16	11:31	12:33	12:33	11:46	12:48	0:18	00:00	00:00	00:15	00:15	0:00	0:00	81	48194	WALLENH	85	✓		2:44	50	0:00	11:46	12:48	12:48	12:01	13:05	0:00	00:00	00:00	00:15	00:12	0:00	0:00	81	48194	WALLENH	85	✓		2:44	50	0:00	12:01	13:03	13:07	12:16	13:22	0:00	00:00	00:00	00:15	00:15	0:00	0:04	85	48194	WALLENH	87	✓		2:45	03	0:53	12:17	13:23	13:23	12:32	13:38	0:00	00:00	00:00	00:15	00:15	0:00	0:00	85	48194	WALLENH	41	✓		37:04	8	125:45	14:11	18:18	18:18	14:11	18:18	1:39	02:07	00:00	00:00	00:00	00:00	0:00	0:00	123		
Ind	S	Ere	Weg	Diff	Arku	Ankun	Start	Abfahr	Abfahr	Diff	Diff	Störung	Stauzeit	Sz	Sz	Pause	Warte	Ver	PLZ	Ort																																																																																																																																																																																																																																																																																					
153	✓		0:00	0:00	05:10	05:10	05:00	05:10	05:00	05:10	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	0:00	0:00	10																																																																																																																																																																																																																																																																																						
219	✓		1:32	97	13:43	07:06	07:32	07:21	07:47	0:17	00:17	00:00	00:00	00:00	00:15	00:15	0:00	0:00	26	33689	BIELEFELD																																																																																																																																																																																																																																																																																				
220	✓		1:54	52	21:55	07:48	08:14	08:03	08:34	0:27	00:22	00:05	00:00	00:15	00:20	0:00	0:00	26	33790	HALLE																																																																																																																																																																																																																																																																																					
154	✓		1:16	53	22:12	08:34	09:10	08:49	09:20	0:31	00:35	00:00	00:00	00:15	00:10	0:00	0:00	36	33775	VERSMÖL																																																																																																																																																																																																																																																																																					
4	✓		1:17	50	0:07	08:51	09:20	09:06	10:30	0:21	00:00	00:00	00:00	00:15	00:15	0:50	0:05	29	33775	VERSMÖL																																																																																																																																																																																																																																																																																					
146	✓		1:01	93	4:42	09:14	10:38	10:36	10:14	10:53	0:07	00:00	00:00	00:15	00:15	0:00	0:00	84	33775	VERSMÖL																																																																																																																																																																																																																																																																																					
107	✓		2:30	34	48:41	10:58	11:55	11:55	11:13	12:15	0:43	00:47	00:15	00:00	00:20	0:00	0:00	57	48191	BELM																																																																																																																																																																																																																																																																																					
83	✓		2:44	50	14:16	11:31	12:33	12:33	11:46	12:48	0:18	00:00	00:00	00:15	00:15	0:00	0:00	81	48194	WALLENH																																																																																																																																																																																																																																																																																					
85	✓		2:44	50	0:00	11:46	12:48	12:48	12:01	13:05	0:00	00:00	00:00	00:15	00:12	0:00	0:00	81	48194	WALLENH																																																																																																																																																																																																																																																																																					
85	✓		2:44	50	0:00	12:01	13:03	13:07	12:16	13:22	0:00	00:00	00:00	00:15	00:15	0:00	0:04	85	48194	WALLENH																																																																																																																																																																																																																																																																																					
87	✓		2:45	03	0:53	12:17	13:23	13:23	12:32	13:38	0:00	00:00	00:00	00:15	00:15	0:00	0:00	85	48194	WALLENH																																																																																																																																																																																																																																																																																					
41	✓		37:04	8	125:45	14:11	18:18	18:18	14:11	18:18	1:39	02:07	00:00	00:00	00:00	00:00	0:00	0:00	123																																																																																																																																																																																																																																																																																						

1. Statusseminar der  
Förderinitiative

„Intelligente Logistik  
im Güter- und  
Wirtschaftsverkehr“

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Zwischenergebnisse
- Weitere Arbeiten
- Offene Fragen

## Offene Fragen

- Welche Wirkungen ergeben sich in anderen Testfeldern?
  - Prozessbezogen
  - geographisch
- Welche Datenverfügbarkeit bzgl. VI ist grundsätzlich gegeben (Dienste, Schnittstellen, bundesweite Abdeckung versus Flickenteppich)?
- Preise und Leistungen für kommerzielle Nutzung von Verkehrsinformationen?
- Welche Rolle kann zukünftig GALILEO bei Positionierung, Ortung etc. spielen und welche Innovationskraft ist zu erwarten?



Quelle: Bilddatenbank DLR