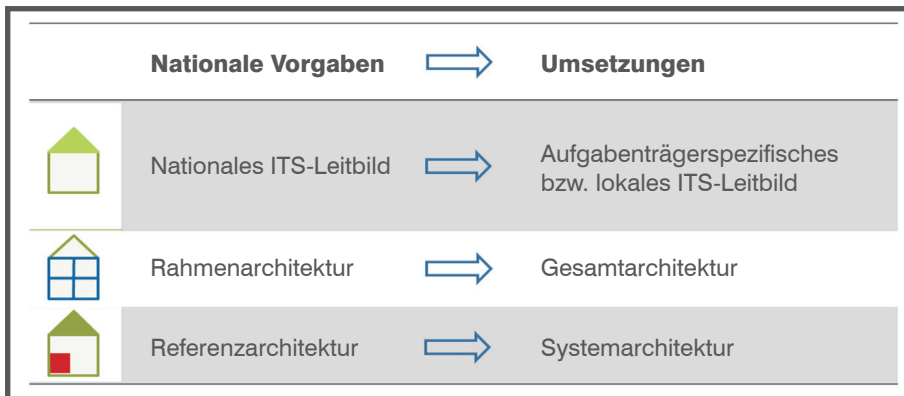


Bewertung internationaler und nationaler Ansätze für Telematik-Leitbilder und ITS-Architekturen im Straßenverkehr

Für Aufbau- und Vernetzung von Telematiksystemen im Verkehrsbereich fehlt bislang ein nationaler Orientierungsrahmen. In einem Forschungsprojekt der Bundesanstalt für Straßenwesen wurden bisherige Ansätze in Deutschland und im Ausland analysiert und Empfehlungen für den Aufbau einer nationalen ITS-Architektur in Deutschland formuliert.



Begriffssystematik, Begriffshierarchie sowie Symbolik zur Charakterisierung von ITS-Architekturen (Bild: Technische Universität Darmstadt)

Problem

Seit mehreren Jahren existieren in Deutschland Telematiksysteme und Referenzarchitekturen für Verkehrsbeeinflussungsanlagen an Bundesfernstraßen. Bislang fehlt aber ein nationaler Orientierungsrahmen für den Aufbau und die Vernetzung der Telematiksysteme im Bereich des Straßenverkehrs. Eine Folge ist, dass viele Implementierungen unvernetzt als Insellösungen betrieben werden und mögliche Synergien ungenutzt bleiben.

Untersuchungsmethode

Im Forschungsprojekt wurde ein Beschreibungs- und Bewertungsschema für die Analyse von ITS-Architekturen entwickelt. Ferner werden verschiedene deutsche und internationale Initiativen zur Entwicklung von ITS-Architekturen beschrieben. Darüber hinaus thematisiert der Forschungsbericht die Ergebnisse eines Workshops, an dem zahlreiche Experten aus Verwaltung, Industrie, von Dienstleistern, Verbänden und aus verschiedenen Bereichen der Wissenschaft teilgenommen haben. Aus den Analysen wurden Handlungsempfehlungen für die Entwicklung einer ITS-Architektur für Deutschland abgeleitet. Diese Empfehlungen beziehen sich auf den gesamten Prozess zur Erstellung und Fortschreibung eines nationalen ITS-Leitbildes und eines nationalen ITS-Rahmenplans, der Rahmenarchitektur und von Referenzarchitekturen.

Ergebnisse

Es wurden 40 Empfehlungen für den Aufbau einer nationalen ITS-Architektur in Deutschland formuliert. Diese Empfehlungen beziehen sich auf die Bereiche

2011 zuletzt erschienen:

- 6/11 Verhaltensanweisungen bei Notsituationen in Straßentunneln
- 7/11 Verkehrserziehungsprogramme in der Lehreraus-/Fortbildung und deren Umsetzung im Schulalltag
- 8/11 Alkoholverbot für Fahranfänger
- 9/11 Profile im Straßenverkehr verunglückter Kinder und Jugendlicher
- 10/11 Evaluation der Freiwilligen Fortbildungsseminare für Fahranfänger
- 11/11 Bewertung von Ortsumgehungen aus Sicht der Verkehrssicherheit
- 12/11 Schutz von Fußgängern beim Scheibenanprall
- 13/11 Notöffnungen in transportablen Schutzzeineinrichtungen
- 14/11 Elektronische Manipulation von Fahrzeug- und Infrastruktursystemen
- 15/11 Lautsprecheranlagen und akustische Signalisierung in Straßentunneln
- 16/11 Bewertung internationaler und nationaler Ansätze für Telematik-Leitbilder und ITS-Architekturen im Straßenverkehr

Führungsverantwortung, Zuständigkeiten, Beteiligung, internationale Einbindung und Fortschreibung. Es schließen sich Empfehlungen zu den Bereichen Finanzierung, Verbindlichkeit und Hilfsmittel für die Anwendung der ITS-Architektur an. So wird beispielsweise empfohlen, die Führungsverantwortung für die Erstellung einer nationalen ITS-Architektur in Deutschland beim Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung anzusiedeln. Die Zuständigkeiten für Aufgaben bei der Erstellung der ITS-Architektur sollten unter Einbeziehung der relevanten Interessengruppen klar definiert werden. Dabei ist die Mitwirkung der Länder und der kommunalen Gebietskörperschaften zu berücksichtigen. In den inhaltlichen Erstellungsprozess der ITS-Architektur sind auch die unterschiedlichen Wissenschaftsbereiche ebenso wie die Privatwirtschaft einzubeziehen. Im Erstellungsprozess empfiehlt sich zudem eine enge Abstimmung mit den Nachbarländern Deutschlands. Bei der Erstellung des nationalen ITS-Rahmenplans sollten geeignete Aufwand-Nutzen-Betrachtungen oder Betrachtungen von Geschäftsfällen berücksichtigt werden.

Folgerungen

Es hat sich bestätigt, dass die Erarbeitung einer umfassenden nationalen ITS-Architektur für Deutschland nach Auffassung einer breiten Mehrheit von Wissenschaftlern und Verkehrsexperten dringend erforderlich ist. In einem konkreten nächsten Schritt sollte daher der Arbeitskreis „ITS-Systemarchitekturen“ aus den Ergebnissen des Forschungsberichtes Handlungsempfehlungen zur Etablierung eines Prozesses für die Einführung einer nationalen ITS-Architektur in Deutschland zusammenstellen und an das zuständige Ministerium übergeben. Um in absehbarer Zeit zu anwendbaren Ergebnissen zu kommen, wird darüber hinaus empfohlen, zunächst eine inhaltlich begrenzte Basisversion der nationalen ITS-Architektur zu entwickeln, die dann sukzessive unter den vorhandenen Anforderungen ausgebaut wird.

Abstract

International and national guidelines for telematics and ITS-architectures in road traffic

In Germany, the development of ITS started even before 1990. Germany has developed guidelines and standards for the implementation of Intelligent Transportation Systems for traffic management on highways. However, until today a national framework for the integration of ITS in Germany is missing. Therefore the aim was to define recommendations for the implementation of a national ITS-architecture in Germany, based on the analysis of existing ITS-architectures worldwide. These recommendations can be separated into two parts. The first part refers to the process for the development, maintaining and updating of a national ITS-architecture. The second part contains recommendations regarding the national ITS strategy, the ITS framework architecture and the reference architectures. As a result of this research project, 40 recommendations for the implementation of a national ITS-architecture in Germany have been defined.

Bibliographische Angaben

Bericht:

Internationale und nationale Telematik-Leitbilder und ITS-Architekturen im Straßenverkehr, Bergisch Gladbach, Bundesanstalt für Straßenwesen, 2011 (Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Unterreihe „Fahrzeugtechnik“, Heft F 79, September 2011)

Autoren des Berichts:

Manfred Boltze
Philip Krüger

Fachgebiet Verkehrsplanung und Verkehrstechnik
Technische Universität Darmstadt

Achim Reusswig

unter Mitarbeit von
Ingo Hillebrand

ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme an der Technischen Universität Darmstadt

Preis: 22,00 Euro

Zu beziehen über:

Wirtschaftsverlag NW
Verlag für neue Wissenschaft GmbH
Postfach 10 11 10
27511 Bremerhaven
Telefon 0471 94544-0
Telefax 0471 94544-88

Fachbetreuer in der Bundesanstalt für Straßenwesen:

Lutz Rittershaus

Impressum:

Bundesanstalt für Straßenwesen
Stabsstelle
Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Postfach 10 01 50
51401 Bergisch Gladbach
Telefon 02204 43-0 oder 43-184
Telefax 02204 43-674
E-Mail info@bast.de
Internet www.bast.de

Nachdruck honorarfrei.
Belegexemplar erbeten.