

# Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik

Heft

**937**

2006

**Forschungsberichte** aus dem Forschungsprogramm  
des Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und  
der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V.

## **Abstimmung eines bundeseinheitlichen Datenmodells und des dazugehörigen Datenkatalogs im Bereich der Verkehrsrechnerzentralen des Bundes**

Dr.-Ing. Klaus Leichter  
Dipl.-Ing. Matthias Glatz  
Dipl.-Ing. Matthias Fischer

Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH  
Falkensee

April 2006



Herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und  
Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr, Bonn

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	13	<b>3.4.3</b>	Weitere Realisierungsprojekte in der Konzeptphase .....	23
<b>2</b>	<b>Betrachtung des Datenkatalogs aus Sicht einer funktionalen VRZ-Gliederung</b> .....	13	<b>4</b>	<b>Implementierungsdetails</b> .....	23
2.1	Aufgaben einer VRZ .....	13	4.1	Gliederung des Datenkatalogs .....	23
2.1.1	Kernaufgaben .....	13	4.2	Aufbau der allgemeinen Daten- modelle .....	24
2.1.2	Organisatorische Schnittstellen, unterstützende Aufgaben .....	13	4.2.1	Aufbau Metadatenmodell .....	24
2.1.3	Fachliche Strukturierung einer VRZ ...	14	4.2.2	Aufbau Systemdatenmodell .....	24
2.2	Aufgabe, Einbindung und Aufbau des Datenkatalogs .....	16	4.2.3	Aufbau globales Fachmodell .....	25
2.2.1	Aufgabe des Datenkatalogs .....	16	4.2.4	Geo-Referenzierung, Netzmodell .....	26
2.2.2	Einbindung des Datenkatalogs in die Systemarchitektur .....	17	4.3	Interne Fachdaten-Strukturen .....	28
2.2.3	Datenstrukturierung .....	18	4.4	Teilmodelle „Externe Kommunikation“ .....	28
2.2.4	Metadaten .....	18	4.5	Attribute zur Datenqualität .....	29
2.3	Eigenschaften des Datenkatalogs .....	19	<b>5</b>	<b>Schlussfolgerungen und Empfehlungen</b> .....	30
2.3.1	Erweiterbarkeit .....	19	<b>6</b>	<b>Literatur</b> .....	31
2.3.2	Austauschbarkeit von Software- Modulen .....	19			
2.3.3	Anforderungen aus dem V-Modell .....	19			
2.3.4	Unterstützte Standards .....	20			
2.3.5	Meldungsbearbeitung .....	20			
2.3.6	Netzmodell .....	20			
2.3.7	Datenflusssteuerung .....	20			
2.3.8	UML-Diagramme .....	21			
<b>3</b>	<b>Anwendungsfälle</b> .....	22			
3.1	Übersicht .....	22			
3.2	In Betrieb befindliche Anwendungen .....	22			
3.2.1	Datenunterzentralen für Langzeit- daten in drei Bundesländern .....	22			
3.2.2	SWIS-System Mecklenburg- Vorpommern .....	22			
3.2.3	VRZ Freimann .....	22			
3.3	Anwendungen in der Implementierungsphase .....	22			
3.3.1	NBA Köln-Koblenz .....	22			
3.3.2	VRZ Nordrhein-Westfalen .....	22			
3.3.3	VRZ Baden-Württemberg .....	23			
3.3.4	VSMZ im Raum Leipzig .....	23			
3.4	Anwendungen in der Konzept- phase .....	23			
3.4.1	NBA Nordbayern .....	23			
3.4.2	Datenverteiler in Straßentunneln .....	23			