

MIPS – Management-, Informations-, und Planungssystem

Entwicklung, Datenfluss und Einsatz

Markus Todt

Ausschreibung, Controlling

22. Gothaer Technologenseminar – Fachtagung an der Staatlichen Fachschule für Bau,
Wirtschaft und Verkehr Gotha



Baden-Württemberg

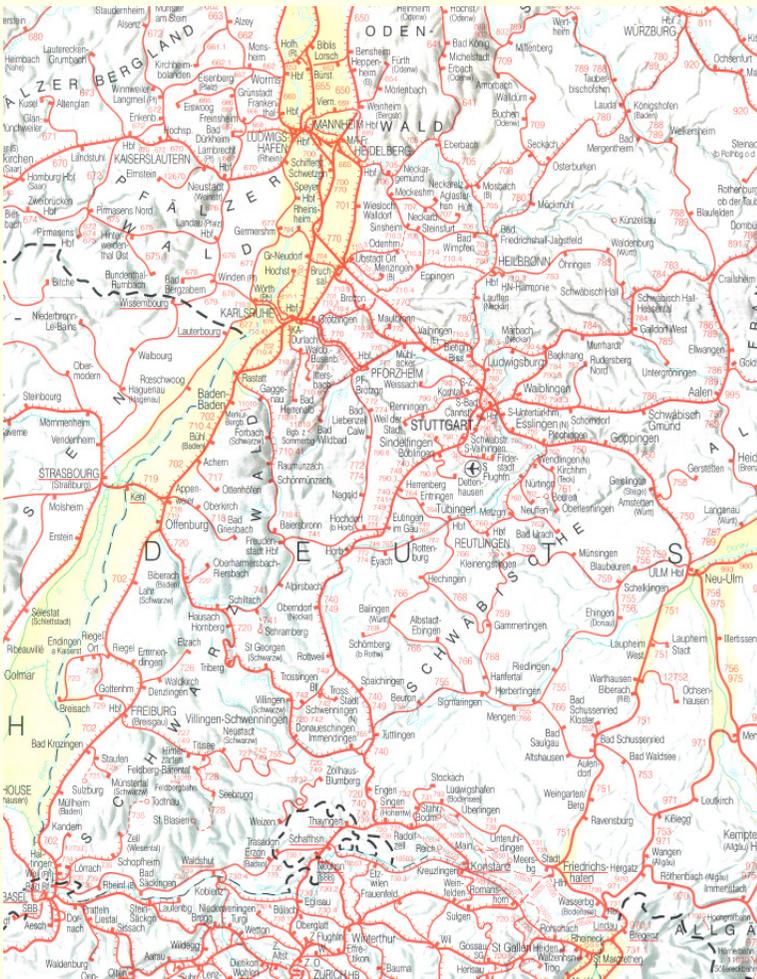


Agenda

- **SPNV in Baden-Württemberg**
 - Kennzahlen und SPNV heute
 - Aufgaben der NVBW

- **MIPS**
 - Anlass und Entwicklung
 - Datenfluss
 - Fazit

SPNV in Baden-Württemberg



Baden-Württemberg:

Fläche: 35.752 km²

Einwohner: 10,7 Mio.

Bevölkerungsdichte: 300 EW pro km²

Streckenlänge: ca. 3.500 km

Betriebsleistung: ca. 220.000 Zugkm / Tag

ca. 80 Mio. Zugkm / Jahr

Anteil NE-Bahnen: ca. 22 Mio Zugkm (28 %)

22. Gothaer Technologenseminar, 19.11.2009

SPNV in Baden-Württemberg: Kennzahlen

Aufgabenträger des ÖPNV sind:

- ▶ Das Land Baden-Württemberg für den SPNV
- ▶ Der Verband Region Stuttgart (VRS) für die S-Bahn Stuttgart und den regional bedeutsamen SPNV mit Ausgangs- und Endpunkt in seinem Verbandsgebiet
- ▶ 44 Stadt-, und Landkreise und kreisfreie Städte für den Bus- und Straßenbahnverkehr

22. Gothaer Technologenseminar, 19.11.2009

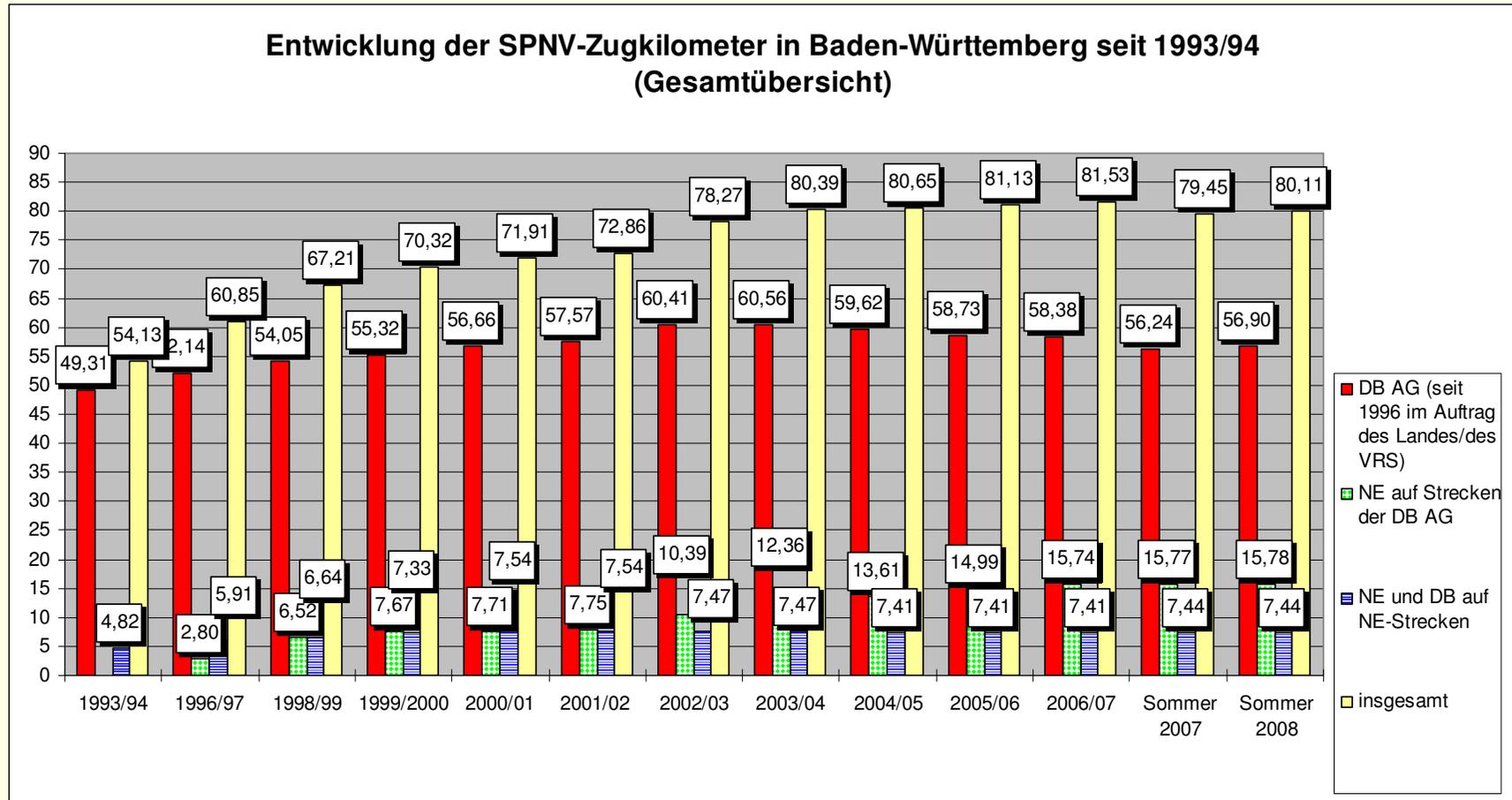
SPNV in Baden-Württemberg: Kennzahlen

Vertragsgestaltung Land Baden-Württemberg - EVU

Konsumtiver Zuschuss aktuell (2008):	rd. 600 Mio. €/a inkl. S-Bahn Stuttgart
EVU (vom Land bestellte Verkehre):	10
Verkehrsverträge:	z.Zt. 21 Verträge, meist langfristig (10 – 13 Jahre)
Einnahmerisiko:	beim EVU (Nettoverträge)
Infrastrukturkosten:	i.d.R. durchlaufende Kosten
Indexierung:	ggf. einzelne Kostenpositionen (v.a. Energie, Personal)
Qualitätskriterien:	Pünktlichkeit, ansonsten unterschiedlich differenziert
Flexibilität:	Abbestellmöglichkeiten in moderatem Umfang (5-10%)

22. Gothaer Technologenseminar, 19.11.2009

SPNV in Baden-Württemberg: Kennzahlen



22. Gothaer Technologenseminar, 19.11.2009

SPNV in Baden-Württemberg: Aufgaben der NVBW

Die NVBW berät und unterstützt den Aufgabenträger, das Innenministerium, insbesondere bei der Wahrnehmung folgender Aufgaben des Landes:

- Weiterentwicklung des ITF
- Effizienz des Mitteleinsatzes
- Durchführung von regionalen Fahrplankonferenzen
- Weiterentwicklung der Infrastruktur
- Ausschreibungen von Verkehrsleistungen
- Aufbau Verkehrsverträge mit EVU
- Weiterentwicklung der elektronischen Fahrplanauskunft (EFA)
- Mitwirkung bei GVFG- und sonstigen Programmen zur Investitionsförderung
- Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung
- Marketing im ÖPNV, insbesondere 3-Löwen-Takt

22. Gothaer Technologenseminar, 19.11.2009

SPNV in Baden-Württemberg: Aufgaben der NVBW

**Die NVBW ist Gutachter und Ingenieurbüro
des Aufgabenträgers in Baden-Württemberg
in Sachen SPNV !**

22. Gothaer Technologenseminar, 19.11.2009



Baden-Württemberg



SPNV in Baden-Württemberg: Aufgaben der NVBW

Der NVBW obliegt in dieser Funktion die Planung, Bestellung und Abrechnung der SPNV-Leistungen. Angebotsplanung und Controlling im SPNV benötigen unter anderem sehr zeitnahe und umfangreiche Informationen zu:

- Entwicklung der Fahrgastzahlen landesweit und nach Kursbuchstrecken
- Aktuelle Besetzungszahlen und Frequentierungen von Zügen und Haltepunkten
- Aufbereitung nach Produktgruppen (RB, RE, IRE) bzw. Zuggruppen
- Aufbereitung nach verschiedenen Zeiträumen (Wochentagen, Tageszeiten, ...)
- Kennzahlen zum Mitteleinsatz (wie z.B. Zuschuss je Pkm und deren Entwicklung)

22. Gothaer Technologenseminar, 19.11.2009

MIPS: Anlass und Entwicklung

Vertragsgestaltung Land Baden-Württemberg – EVU

EVU (vom Land bestellte Verkehre):	10
Verkehrsverträge:	z.Zt. 21 Verträge, meist langfristig (10 – 13 Jahre)
Erfassung Fahrgastzahlen (Grundsatz):	mind. 2 x jährlich Erfassung Ein- und Aussteiger sowie Besetzung zugscharf und differenziert nach Tagesgruppen
	Die Erfassung kann auch mittels automatischer Fahrgastzählssysteme erfolgen.
Lieferung Fahrgastzahlen:	Lieferung der Fahrgastzahlen hat „in elektronischer Form in gängigen Formaten“ oder „nach X Wochen hinreichend gegliedert“ zu erfolgen.
Erforderliche Daten (kurzfristig verfügbar):	Besetzung sowie Ein- und Aussteiger zugscharf Frequentierung von Bahnhöfen und Haltepunkten Kennzahlen wie z.B. Pkm, Auslastungsgrad Trennung nach Verkehrstagen, KBS, Produkten, Zeiten

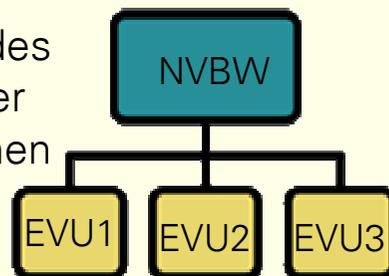
22. Gothaer Technologenseminar, 19.11.2009

MIPS: Anlass und Entwicklung

Datenlieferung der/des EVU in Papierform



Datenlieferung der/des EVU in elektronischer Form in verschiedenen Formaten



Kurzfristige und zeitaufwändige Aufbereitung der Daten durch die NVBW (z.B. für Landtagsanfragen, Entscheidungsträger, Angebotsplanung, ...)



22. Gothaer Technologenseminar, 19.11.2009

MIPS: Anlass und Entwicklung

Lösung: Auftrag zur Entwicklung der Auswertungssoftware MIPS

Beginn als Desktop-Variante ausschließlich mit RES-Zahlen der DB Regio AG

Nach ca. 5 Jahren: Umstellung auf webbasierte Abwicklung

- Zentrale Internetanwendung
- Keine Installationen notwendig
- Datenverschlüsselung und Zugangskontrolle

Seit 2007: Bildung einer Arbeitsgruppe zur Einbeziehung aller im Auftrag des Landes tätigen NE-Bahnen in Baden-Württemberg für eine einheitliche Auswertung der Fahrgastzahlen unter Anwendung des NE-Auswertetools der ETC.

- Alle NE-Bahnen haben sich der Abwicklung angeschlossen!
 - Datenexport nach MIPS bzw. Zugriff erfolgt erst nach Freigabe durch die NE-Bahnen
 - NE-Bahnen können Auswertetool für eigene Auswertungen nutzen
 - Erfassung manuell sowie über vorhandene AFZ-Schnittstellen (z.B. Dilax, FADA)

22. Gothaer Technologenseminar, 19.11.2009

MIPS: Anlass und Entwicklung

Lösung: Auswertungssoftware MIPS

Baden-Württemberg
3-LÖWEN-TAKT
Schneller voran mit Bus und Bahn

Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg mbH

Bitte melden Sie sich an.

Managementinformations- & Planungssystem
NVBW

- Controlling
- Angebotsplanung

ANSPRECHPARTNER
Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg mbH
Markus Todt
Geschäftsbereich Controlling
Wilhelmsplatz 11
D-70182 Stuttgart
Telefon: +49 (0711) 23991-106
Telefax: +49 (0711) 23991-23
E-Mail: todt@nvbw.de

ETC Transport Consultants GmbH
Carsten Rohde
Am Karlsbad 11
D-10785 Berlin
Telefon: +49 (030) 25465-368
Telefax: +49 (030) 25465-101
E-Mail: Carsten.Rohde@etc-consult.de

LINKS
<http://www.nvbw.de>
<http://www.qdaba-nvbw.etc-consult.de>
<http://www.etc-consult.de>
<http://www.kundenportal.etc-consult.de>

INFORMATION | [DOKUMENTE](#) | [IMPRESSUM](#) | [SERVICE](#)

Allgemein: **An dieser Stelle können aktuelle Informationen veröffentlicht werden.**
30.03.2008 [Artikel im Nahverkehr: Reisedenzahlen einheitlich liefern und auswerten](#)

22. Gothaer Technologenseminar, 19.11.2009

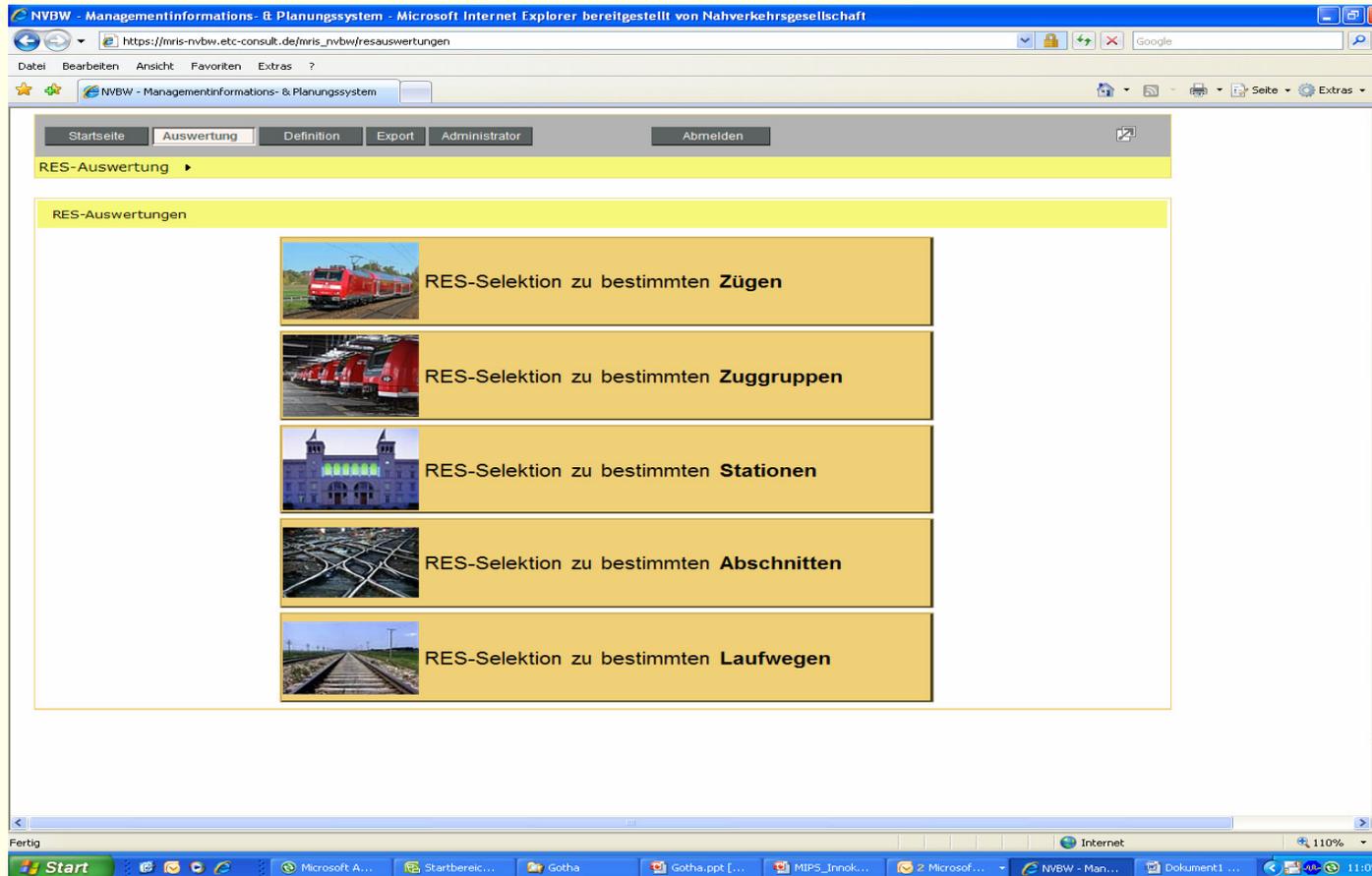


Baden-Württemberg



MIPS: Anlass und Entwicklung

Lösung: Auswertungssoftware MIPS



22. Gothar Technologenseminar, 19.11.2009

MIPS: Anlass und Entwicklung

Lösung: Auswertungssoftware MIPS

➤ Definition und Anzeige von Laufwegen

22. Gothaer Technologenseminar, 19.11.2009

MIPS: Anlass und Entwicklung

Lösung: Auswertungssoftware MIPS

Startseite | Auswertung | Definition | Export | Administrator | Abmelden

RES-Auswertung

RES-Selektionen zu bestimmten Zügen

Auswahl zurücksetzen

Auswertungsart
Sonderauswertung: Standard

Zeitraum der Betrachtung
Zeitraum: 01.01.09 bis 13.06.09 (Januar/Juni) Abfrage ausführen

Gewünschte Selektion auswählen
VU: + (Alle Vu auswerten)

Zugnummer: kein Zug Zugsuche

Einsteiger Aussteiger Besetzung

Für welche Tag-Arten
 Mo Di Mi Do Fr Sa So/Feiertag Mo-Fr (Sz) Mo-Fr (F) Alle Tage

Für welche Zug-Klassen
 1.Klasse 2.Klasse Beide

Zug-Kategorie
IRE RE RB S-Bahn Alle

Einsteiger
 Mehr als Zwischen Keine Einschränkung Weniger als

22. Gothar Technologenseminar, 19.11.2009

MIPS: Anlass und Entwicklung

Lösung: Auswertungssoftware MIPS

RES-Selektionen zu bestimmten Zügen

Neue Abfrage stellen

Ergebnis der Abfrage

Auswertungsart	Betrachteter Zug	Betrachteter Zeitraum	Betrachtete Tage	Kriterium für Fahrgäste	Betrachtete Zug-Klassen
Standard	S 007273	vom 01.01.06 bis 10.06.06	Mo-So	Keine Einschränkung	in der 1. oder 2. Klasse

Prod	Zug [Nr]	von	nach	ab	an	km	Einsteiger	Aussteiger	FaRad	1KI-Bes	1KI-Platz	2KI-Bes	2KI-Platz	
S	007273	1	Schorndorf	Weiler(Rems)	17:48	17:51	2,00	59,30	0,00	0,50	0,50	34,00	58,90	350,00
S	007273	2	Weiler(Rems)	Winterbach(b Schorndorf)	17:51	17:53	1,50	10,20	1,30	0,50	0,50	34,00	67,70	350,00
S	007273	3	Winterbach(b Schorndorf)	Geradstetten	17:53	17:56	3,20	18,70	15,60	0,20	0,50	34,00	70,80	350,00
S	007273	4	Geradstetten	Grunbach	17:56	17:58	1,60	14,00	6,30	0,10	0,00	34,00	79,00	350,00
S	007273	5	Grunbach	Beutelsbach	17:58	18:00	2,50	8,60	4,40	0,10	0,00	34,00	83,20	350,00
S	007273	6	Beutelsbach	Endersbach	18:00	18:02	1,30	37,00	2,40	0,10	0,00	34,00	117,80	350,00
S	007273	7	Endersbach	Stetten-Beinstein	18:02	18:04	1,40	8,20	6,00	0,40	0,00	34,00	120,00	350,00
S	007273	8	Stetten-Beinstein	Rommelshausen	18:04	18:06	2,60	8,80	2,90	0,40	0,50	34,00	125,30	350,00
S	007273	9	Rommelshausen	Waiblingen	18:07	18:09	1,90	6,20	0,40	0,70	0,50	34,00	131,20	350,00
S	007273	10	Waiblingen	Fellbach	18:10	18:12	2,40	31,70	18,60	0,70	0,50	34,00	144,30	350,00

Seite : [01] , 2, 3

10 27

	km	Einsteiger	Aussteiger	FaRad	1KI-Bes	1KI-Platz	2KI-Bes	2KI-Platz
Gesamtergebnis:	53,70	655,20	654,90	0,36	3,34	34,00	150,32	350,00

Tabellarische Darstellung

- Halte und Abschnitte des Zuges
- Ein- und Aussteiger
- Platzangebot
- Besetzung

22. Gothaer Technologenseminar, 19.11.2009

MIPS: Auswertung

Definition von Zuggruppen und Laufwegen

Möglichkeiten der Auswertung nach

- EVU
- Zügen und Zuggruppen
- Stationen
- Abschnitten und Laufwegen

Zu jeder Auswertungsform werden flexible Filter angeboten wie z.B.

- Zeitraum und Tagesabschnitte
- Verkehrstage und Zugkategorien

Sonderauswertungen sind z.B. möglich nach

- Ein- und Aussteiger (nach Zügen, Stationen, Laufweg)
- Besetzung
- Pkm und Auslastung

**Darstellung der Ergebnisse in Tabellenform und Grafiken bzw. Kartendarstellung
Exportfunktion der Daten für weitere Nutzung**

22. Gothaer Technologenseminar, 19.11.2009

MIPS: Datenfluss

WinZip - Dateien.zip

Datei Aktionen Optionen Hilfe

Neu Öffnen Favoriten Hinzufügen Extrahieren Verschlüsseln Anzeigen CheckOut Assistent

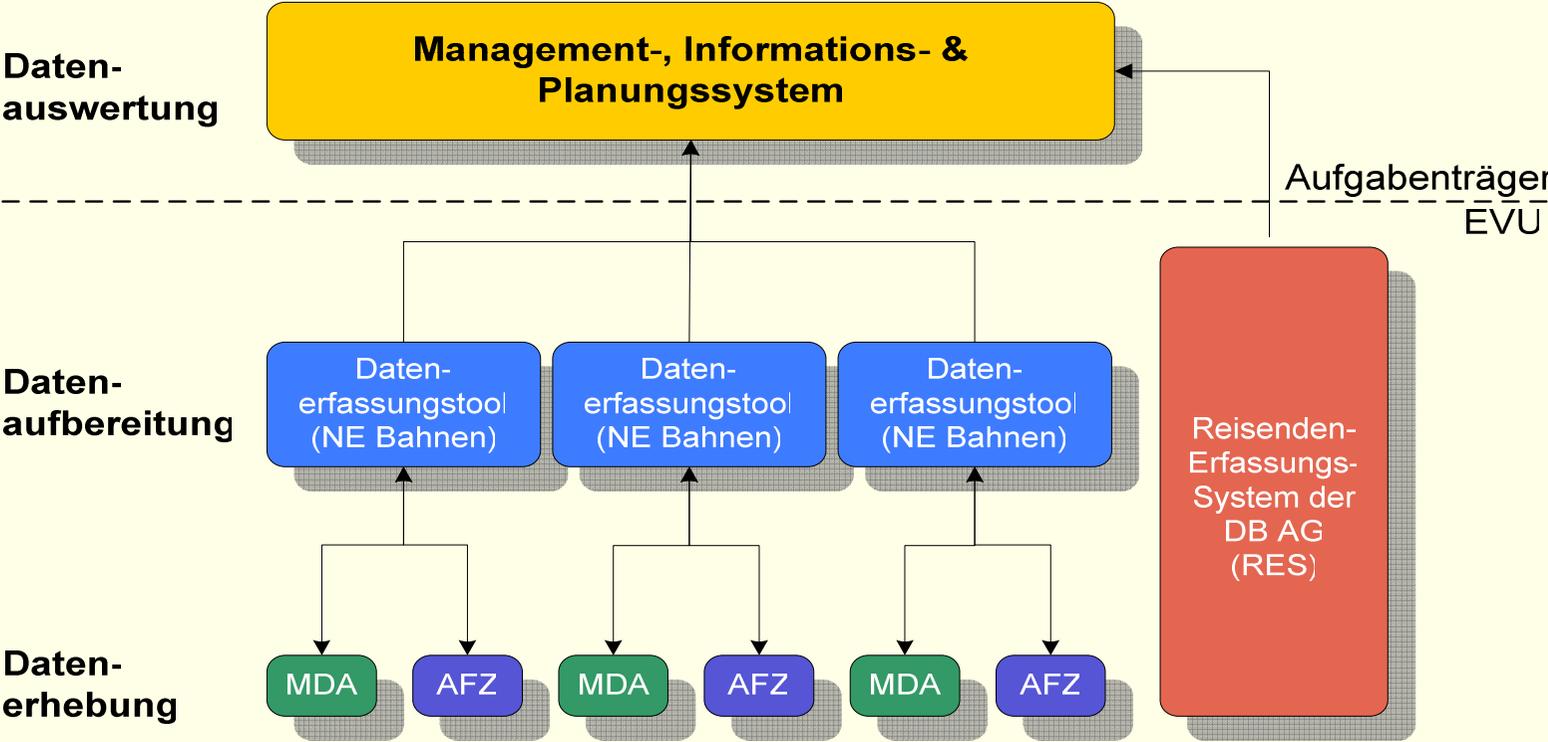
Name	Typ	Datum	Größe	Komprimierung	Komp...	Pfad
a240020076.csv	Microsoft Office Excel-CSV	30.06.2009 11:58	643.969	89%	68.695	
a240020074.csv	Microsoft Office Excel-CSV	30.06.2009 11:58	1.247.441	90%	120.027	
a240020072.csv	Microsoft Office Excel-CSV	30.06.2009 11:58	15.643	88%	1.869	
a240020071.csv	Microsoft Office Excel-CSV	30.06.2009 11:58	37.762	90%	3.734	
a240020063.csv	Microsoft Office Excel-CSV	30.06.2009 11:58	1.715.590	93%	121.670	
a240020047.csv	Microsoft Office Excel-CSV	30.06.2009 11:58	736.546	88%	85.265	
a240020043.csv	Microsoft Office Excel-CSV	30.06.2009 11:58	7.125.837	89%	787.235	
a240020039.csv	Microsoft Office Excel-CSV	30.06.2009 11:58	3.333.144	88%	388.869	
a240020031.csv	Microsoft Office Excel-CSV	30.06.2009 11:58	2.914.404	89%	322.381	
a240020022.csv	Microsoft Office Excel-CSV	30.06.2009 11:58	5.754.106	90%	561.855	
a240020019.csv	Microsoft Office Excel-CSV	30.06.2009 11:58	4.714.568	90%	461.846	
a240020018.csv	Microsoft Office Excel-CSV	30.06.2009 11:58	4.027.439	90%	408.544	
a240020015.csv	Microsoft Office Excel-CSV	30.06.2009 11:58	1.013.114	87%	126.723	
a240020012.csv	Microsoft Office Excel-CSV	30.06.2009 11:58	375.819	94%	22.658	

0 Dateien (0 Byte) ausgewählt | 14 Dateien (32.867KB) insgesamt

Start | Microsoft ActiveSync | Startbereich - Micros... | DB Regio 2009 | WinZip - Dateien.zip | Dokument1 - Microsof... | 17:18

22. Gothaer Technologenseminar, 19.11.2009

MIPS: Datenfluss



22. Gothaer Technologenseminar, 19.11.2009

MIPS: Einsatz und Fazit

- Einsatz der Auswertungssoftware hat sich bei allen Anwendern in unterschiedlichen Aufgabengebieten in der Praxis bewährt (z.B. Controlling und Angebotsplanung).
- Das primäre Ziel einer effizienten Auswertung von Fahrgastzahlen, einer Vereinheitlichung der Datenlieferung sowie einer zeitnahen Bereitstellung von kurzfristig erforderlichen und umfangreichen Daten wurde erreicht.
- Erweiterung der Auswertemöglichkeiten an sich ändernden Informationsbedarf ist durch modularen Aufbau gewährleistet.
- Nutzerkreis ist beliebig erweiterbar.
- Einsatz erfolgt mittlerweile bei weiteren Aufgabenträgern in Thüringen und im Saarland.



22. Gothaer Technologenseminar, 19.11.2009

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit

22. Gothaer Technologenseminar, 19.11.2009



Baden-Württemberg

