

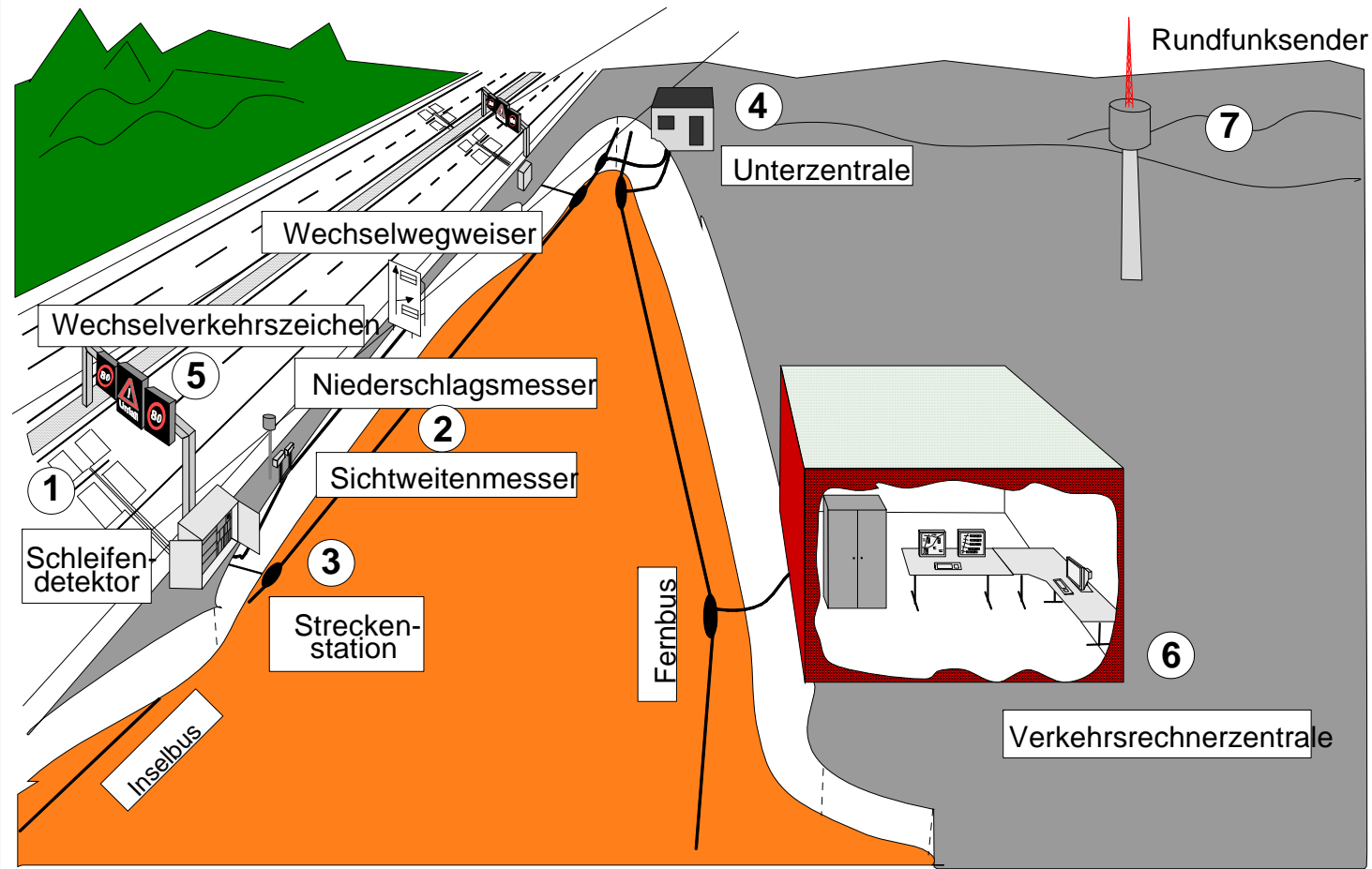
# NERZ-Kolloquium 2011

## Die Bedeutung des Basis-Software aus Sicht des Bundes

RDir Dipl.-Ing. Rainer Lehmann

Bundesanstalt für Straßenwesen

# Aufbau von Verkehrsbeeinflussungsanlagen (VBA)



## Historie

- Ende der 80'er wurden vermehrt VBA gebaut
- 1993 Standardisierung der Streckenausrüstung  
„Technische Lieferbedingungen für Streckenstationen (TLS 1993)“
- 1994 Gründung des AK „Verkehrsrechnerzentralen (AK VRZ)“
- 1999 Einführung des  
„Merkblattes für die Ausstattung von Rechnerzentralen (MARZ 99)“
- 2000 Auftrag der BL DB „Verkehrstechnik“ an den AK VRZ zur Standardisierung der benötigten Software
  - Kernsystem im Basissystem hat NW beauftragt
  - BW hat darauf aufbauend alle weiteren Module beauftragt
  - 20.12.2011 offizielle Inbetriebnahme in BW

## Straßenverkehrstelematik

- Unterzentralen (UZ), Verkehrsrechnerzentralen (VRZ) und Verkehrs(management)zentralen (VZ oder VMZ) sind die zentralen Knotenpunkte in der Straßenverkehrstelematik
- Im „Projektplan Straßenverkehrstelematik 2015“ sind aktuell 12 „VRZ-nahe“ Projekte mit einem Volumen von ca. 27 Mio. € enthalten (zuzüglich evtl. Mittel für den Hochbau)
- Basis-Software VRZ führt Standardisierungsarbeiten wie MARZ und TLS konsequent weiter

## Ausgangslage für Entwicklung des BSVRZ

- Zunehmende Anforderungen an die Systemintegration in den Verkehrsrechnerzentralen
- Bewältigung technischer Probleme bei der Integration proprietärer Softwaresysteme
- Finanzierung von Doppelentwicklungen durch den Bund
- Steigender Aufwand bei Ländern für die Spezifikation und Ausschreibung komplexer VRZ-Systeme

## Strategie von Bund und Ländern

- Entwicklung eines bundeseinheitlichen Systems begleitet durch Bund-Länder-AK (BLAK-VRZ) unter Leitung der BAST
  - **Standardisierte Spezifikation** der Systemkomponenten als Grundlage für die Ausschreibung
  - Realisierung von Software nach dem Prinzip „**Einer-für-Alle**“
  - Bereitstellung der entwickelten Software für alle Bundesländer als „**Open Source**“ zur Anwendung und Weiterentwicklung durch Softwarehersteller

## Zielsetzungen des BSVRZ (1)

- Investition des Bundes in die Entwicklung **einer** „Standard-VRZ“ (BSVRZ)
  - Systeme in allen Ländern setzen auf BSVRZ auf
  - Parallelentwicklungen entfallen
  - Weiterentwicklungen in einem Bundesland kommen anderen Bundesländern zu Gute
  - Softwarefehler können durch mehrfachen Einsatz der Software besser erkannt und behoben werden

## Zielsetzungen des BSVRZ (2)

- Ressourceneinsparungen durch Standardisierung und Open Source-Gedanke
  - Ausschreibungsunterlagen sind (lizenzkostenfrei) wieder verwendbar
  - Software-Komponenten sind (lizenzkostenfrei) wieder verwendbar
  - Integration herstellergemischter Systeme wird erleichtert
  - Herstellermischung führt zu mehr Wettbewerb



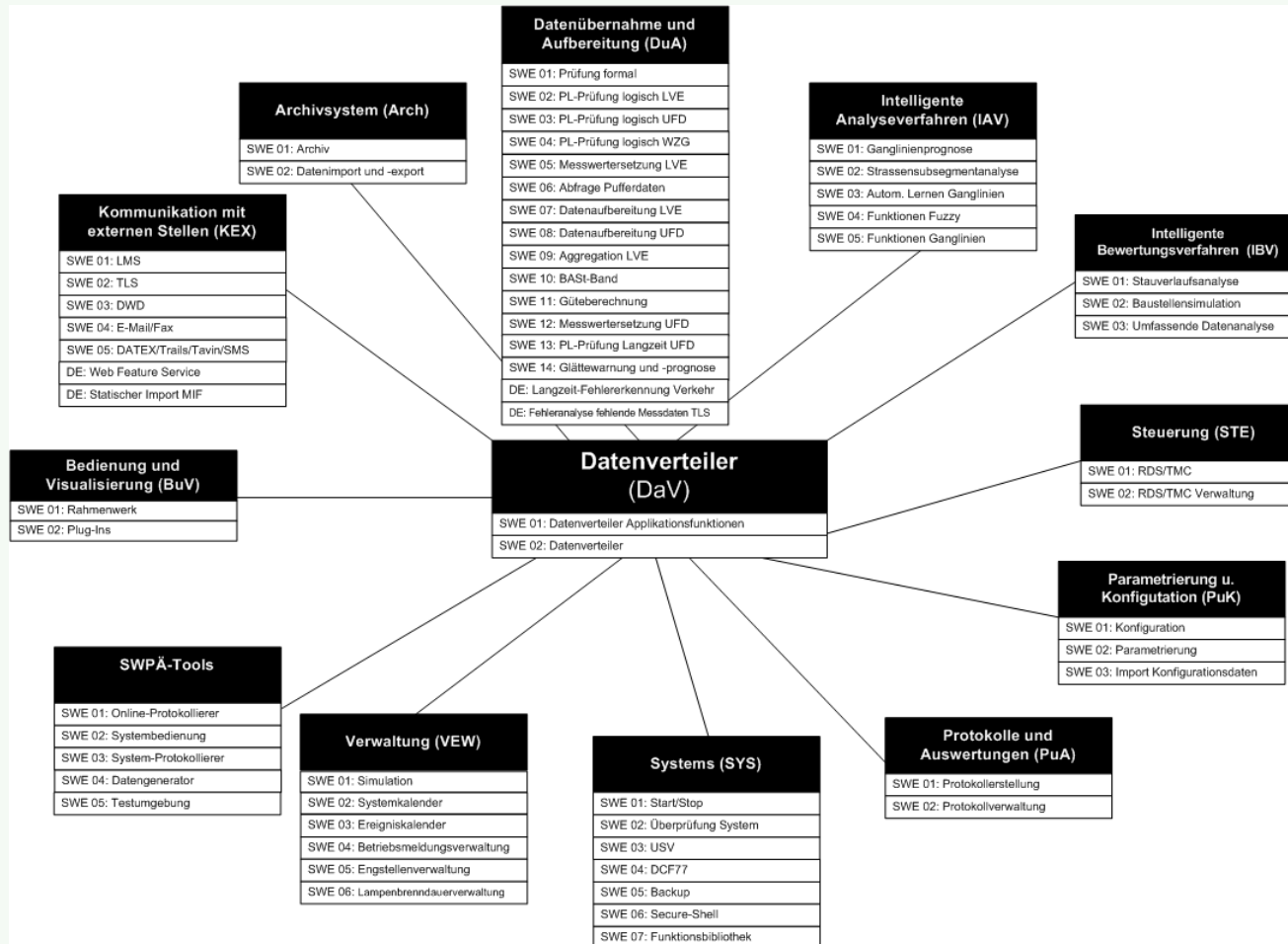
## Anforderungen an Software

- Modularer Aufbau
- Herstellerunabhängigkeit
- Plattformunabhängigkeit
- Standardisierte und offene Schnittstellen
- Standardisiertes Datenmodell
- Öffentlich zugängliche Dokumentation der Software

## Sicherung der Zukunftsfähigkeit

- Koordinierte Fortführung der funktionalen Weiterentwicklung (AK VRZ und NERZ e.V.)
- Vernetzung mit anderen Systemen z.B. MDM (KEx DATEX II)
- Schaffung eines breiteren Marktes im Bereich Software-Entwicklung und Beratung/ Dienstleistung rund um BSVRZ
- Gründung einer zentralen Stelle zur Information, Dokumentation und Pflege der Basis-Software (NERZ e.V.)

# Systemarchitektur des Basissystems VRZ



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit.**