

**Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen (vormals Landschaftsverbände Westfalen-Lippe und Rheinland)**

## Staumanagement Nordrhein-Westfalen

### Staumanagement Nordrhein-Westfalen

Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen  
(vormals Landschaftsverbände Westfalen-Lippe und Rheinland)

Projekt: Staumanagement Nordrhein-Westfalen

Bearbeitungszeitraum: 5 Jahre

Infoline: [werner.balz@ptv.de](mailto:werner.balz@ptv.de)

### Aufgabenstellung

Für die beiden bestehenden Verkehrsrechnerzentralen in Nordrhein-Westfalen soll ein neues, einheitliches Software-System mit Neukonzeption von

- ▷ Datenhaltung
- ▷ Archivierung
- ▷ Kommunikation und
- ▷ Bedienoberfläche

erstellt werden. Das neue Software-System der Verkehrsrechnerzentralen soll inhaltlich modernisiert und erweitert werden, insbesondere sollen die Voraussetzungen für ein intelligentes Staumanagement Nordrhein-Westfalen geschaffen werden.

### Vorgehensweise

Die Spezifikation der Software und die Erstellung der Pflichtenhefte erfolgt nach dem Entwicklungsstandard für IT-Systeme des Bundes (V-Modell), wobei die Phasen

- ▷ SE 1: System-Anforderungsanalyse,
- ▷ SE 2: System-Entwurf,
- ▷ SE 3: SW-/HW-Anforderungsanalyse und
- ▷ SE 4: SW-Grobentwurf

ausgeführt werden.

Für Kernelemente des Systems werden Prototypen und - darauf aufbauend - lauffähige Software-Einheiten erstellt.

PTV wurde damit beauftragt, die Erstellung der Pflichtenhefte zu betreuen sowie die Funktionsfähigkeit und Performance der erstellten Prototypen und SW-Einheiten zu überprüfen.

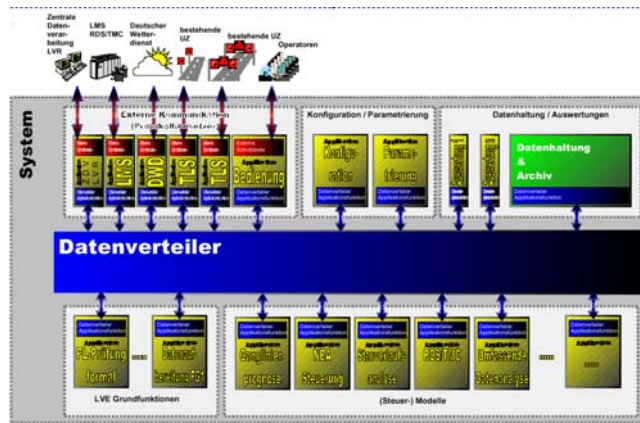


Abb. Zusammenspiel der Systemkomponenten (Quelle: Systemarchitektur zum Staumanagementsystem NRW, Stand 26.10.2000)

### Ergebnisse

Mit Hilfe des Staumanagementsystems werden in Zukunft zusätzliche Informationen aus den erfassten Daten hergeleitet und für Steuerungsentscheidungen und Verkehrsinformationen herangezogen. Mit speziellen Verkehrsflussmodellen können zusätzliche Daten zum aktuellen Verkehrszustand wie Reisezeiten, fehlende Verkehrsstärken und Geschwindigkeiten, Quelle-Ziel-Beziehungen, Staulängen, Stauzeiten und Stauprognosen sowie weiterführende Prognosedaten (mittelfristige sowie langfristige) hergeleitet werden. Alle diese Daten bilden die Basis für eine verbesserte Verkehrsbeeinflussung und für die Erstellung von Verkehrsmeldungen und sind somit die Grundlage für den Aufbau eines Staumanagementsystems in Nordrhein-Westfalen.

Die Erstellung von Prototypen und lauffähigen Software-Einheiten für Kernfunktionen des Gesamtsystems bietet eine Basis für die Erstellung standardisierter, plattformunabhängiger und übertragbarer SW-Einheiten nach den Vorgaben und Vorstellungen des Bund-/Länderarbeitskreises (BL-AK) VRZ.