

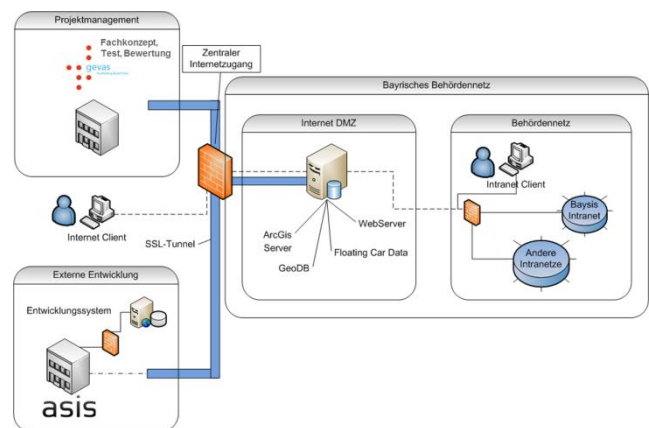


FCD-Webportal

Webbasierte Verkehrsqualitätsbewertung

Der Kunde

Autobahndirektion Südbayern
Zentralstelle für
Verkehrsmanagement
 Winzerer Straße 43
 80797 München
 Ansprechpartner:
 Dipl.-Ing. Immet Bakircioglu



Die Aufgabe

Die bayerische Zentralstelle für Verkehrsmanagement benötigt für das Bundesautobahnnetz eine netzweite Übersicht über die Qualität des Verkehrsablaufs, damit

- gezielt Engstellen erkannt und beseitigt,
- Ausbau- und Verkehrsmanagementmaßnahmen bezüglich ihres wirtschaftlichen Nutzens priorisiert,
- Maßnahmen hinsichtlich Wirkungen kontrolliert werden können.

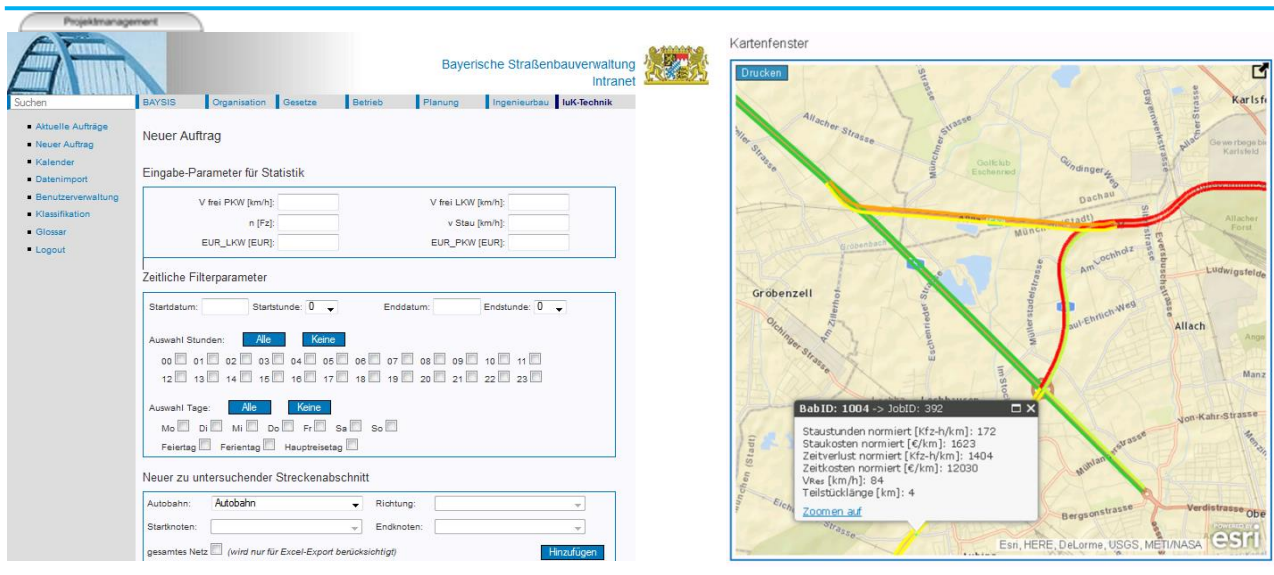
Hierzu sollte eine Software entwickelt werden, welche aus Geschwindigkeits- und Positionsdaten von Kraftfahrzeugen - so genannten Floating Car Data (FCD) - Verkehrsqualitätszahlen berechnet sowie diese tabellarisch und grafisch aufbereitet.

Die Lösung

ist ein webbasiertes Portal, welches grundsätzlich für alle Organisationseinheiten der Bayerischen Straßenbauverwaltung zugänglich ist. Es integriert folgende Datenquellen:

- Floating Car Data des ADAC,
- Dauerzählstellen des Freistaats,
- Netzmodell und Esri-Kartengrundlagen aus dem Bayerischen Straßeninformationssystem.

Die Floating Car Data werden mit einem eigens entwickelten Verfahren auf das Netzmodell georeferenziert. Für beliebig einstellbare Zeitbereiche können Zeitverluste, Staukosten, durchschnittliche Staudauern, mittlere Fahrtzeiten usw. berechnet werden. Die Visualisierung der Metadaten und Ergebnisse erfolgt über einen ArcGIS for Server Webservice und eine ArcGIS API for JavaScript. Weitere Funktionen sind eine Benutzer- und Rechteverwaltung sowie Export-Schnittstellen zu Microsoft Excel und Google Maps. Die Qualität der Berechnungsverfahren und der Software wurde anhand von Referenzmessungen erfolgreich getestet.



Der Nutzen

Das entwickelte Berechnungsverfahren FloCaDA (Floating Car Data Analysis) kann Stauereignisse zuverlässig abgrenzen und hochwertige Aussagen zu Reisezeiten und Reisezeitverlusten im Autobahnnetz liefern. Es können Stauwurzeln über KMZ-Dateien identifiziert und räumlich-zeitlich eingegrenzt werden. Insgesamt können Engstellen im Netz deutlich besser und genauer identifiziert und als Planungsgrundlage für Verkehrsmanagementstrategien genutzt werden.

Anwendungsmöglichkeiten sind zum Beispiel eine Rangreihung und Priorisierung von kritischen Abschnitten im Hinblick auf Handlungsbedarf, Ganzjahresauswertungen von Staukosten sowie Potenzialabschätzungen und Wirksamkeitsuntersuchungen von Infrastruktur- und Verkehrsmanagementmaßnahmen.

Weiterentwicklung

Das Webportal wird kontinuierlich durch gevas humberg & partner und asis Soft- und Hardware GmbH gepflegt. Zukünftig geplant sind die Identifizierung von Stauursachen sowie die Integration des strategischen Netzes außerhalb von BAB.

Zusammenfassung

- Identifikation von Stauwurzeln, Erkennen von Engstellen im Autobahnnetz
- Eines der ersten Planungs- und Bewertungstools auf der Basis von FCD
- Verschiedene Möglichkeiten der Ergebnisdarstellung über ArcGIS von Esri oder als Statistik in Microsoft Excel
- Zugriff im gesamten Behördennetz über eine Webanwendung, integrierte Rechte- und Nutzerverwaltung
- Zukunftsorientiertes Verfahren, offen für Netzergänzungen und die Anbindung weiterer Datenquellen

Fachkonzept:

**gevas humberg & partner
Ingenieurgesellschaft mbH**
Grillparzerstraße 12a
81675 München
Telefon +49 89 489085 0
Telefax +49 89 489085 55
muenchen@gevas-ingenieure.de

Umsetzung:

asis Soft- und Hardware GmbH
Albert-Einstein-Straße 14
12489 Berlin
Telefon +49 30 63 92 49 16
Telefax +49 30 63 92 49 16
info@asis-it.de

Geoinformationssystem:

Esri Deutschland GmbH
Ringstraße 7
85402 Kranzberg
Telefon +49 89 207 005 1200
Telefax +49 89 81 08 902 1111
info@esri.de

Zeitraum: 2012 bis 2014