

NBAs Niedersachsen

Einrichtung einer Unterzentrale

Auftraggeber

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Projekinhalt

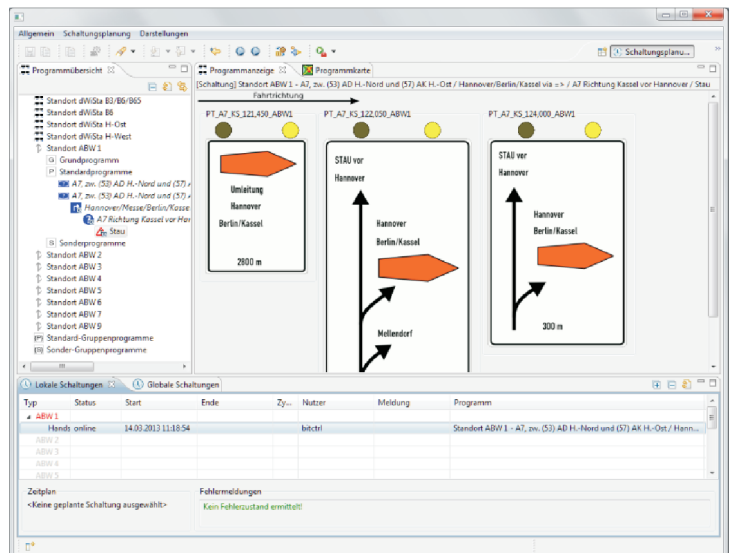
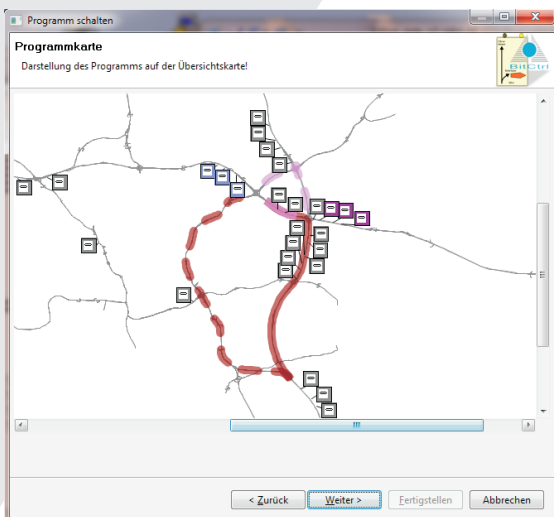
NBA-Unterzentrale sowie Bedienrechner basierend auf der Einheitlichen Rechnerzentralensoftware für Verkehrsleitsysteme“ (<https://www.nerz-ev.de>):

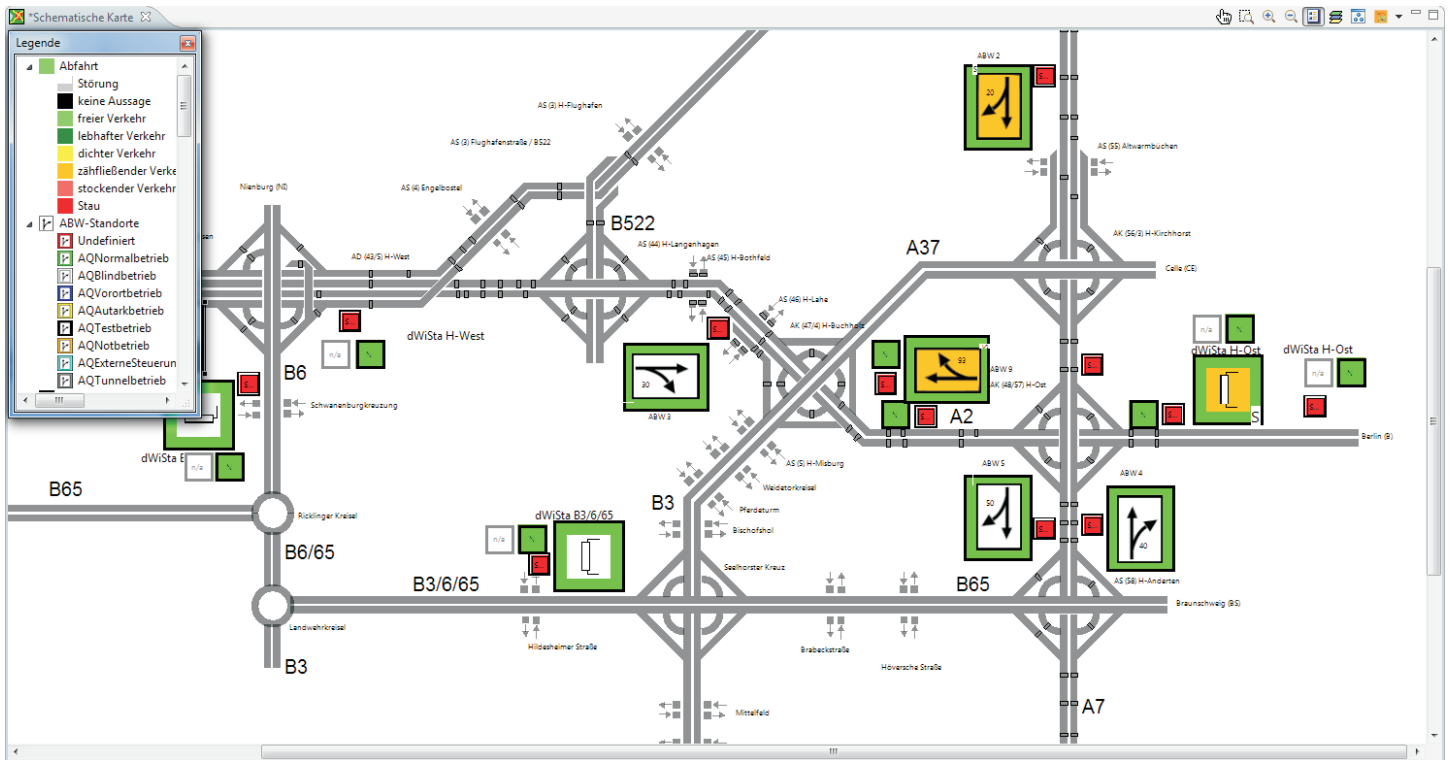
- Entwicklung und Integration BitCtrl-eigener Softwareeinheiten (2005-2006)
- Einbindung älterer Autobahnweichen mit Prismenwendern, Umstellung der gesamten Bedienoberfläche auf ERZ-RW, Umstellung auf neues ERZ-Archivsystem Einführung von Gruppenschaltung mit zuordenbaren Maschen/Routen (2012-2014)
- Anbindung NBA A2/7/39/391 Hannover-Salzgitter-Wolfenbüttel Kopplung zur und Integration der Bedienung in die in Errichtung befindliche VRZ Niedersachsen (2015-2017).

Hintergrund

Das vermaschte Autobahn- und Schnellstraßennetz um Hannover (A2, A7, A37, A352, B6, B3, B65 Westschnellweg) ist täglich hohen Verkehrsbelastungen ausgesetzt. Es weist deshalb eine hohe Störanfälligkeit bei Unfällen, Baustellen, Messen oder Sportereignissen auf. Das Potential zur Netzbeeinflussung durch die bereits vorhandenen Wechselwegweiserketten wurde im Projekt durch die Einrichtung von dynamischen Wegweisern mit integrierter Stauinformation (dWiSta in LED-Technik) an den kritischen Entscheidungspunkten AD Hannover-West und AD Hannover-Ost sowie an den AS Hildesheimer Str. und Bremer Damm wesentlich ausgebaut. Die Beschilderung wird durch Prismen tafeln ergänzt.

Die Anlage konnte bereits zum FIFA Confed-Cup 2005 und zur WM 2006 vollumfänglich benutzt werden und wurde im Laufe der Zeit um weitere Funktionen sowie Außenanlagen wie die NBA A2/7/39/391 Hannover-Salzgitter-Wolfenbüttel erweitert.





Technische Realisierung

Die Zentrale zur Steuerung der dWiSta und Prismenwender basiert auf der „Einheitlichen Rechnerzentralensoftware für Verkehrsleitsysteme“. Dabei wurde auf eine Vielzahl bereits vorhandener Software-Einheiten zurückgegriffen. Neu entwickelt wurde das Datenmodell und die zugehörigen Software-Einheiten zur Steuerung der dWiSta- und Prismen-Anzeigetafeln. Die Bedienoberfläche basiert auf dem Rahmenwerk der ERZ-Software. Die Plugins für Schaltungsentwurf und -ausführung sowie historische Auswertung der Schaltungen wurden projektspezifisch entwickelt und integriert. Durch die Kopplung zur und die Integration der Bedienoberfläche in die in (ebenfalls durch BitCtrl) in Errichtung befindliche VRZ Niedersachsen ist eine kombinierte Anzeige der Schaltungszustände mit der aktuellen Verkehrslage in zoombaren maßstäblichen und schematischen Übersichtsdarstellungen möglich.

Wirkprinzip

Die Standorte mit dWiSta-Schildern sind für jede Route mit drei Zeilen Text sowie einem frei programmierbaren Symbol ausgestattet, die neueren bieten eine alternative Nutzung von Anzeigeflächen im Text- und Vollgrafikmodus. Die Programmschaltungen werden innerhalb der vollgrafischen Bedienoberfläche entworfen. Dazu steht ein Editor mit pixelgenauer Vorschau der darzustellenden Gesamtanzeige. Die Symbolfelder können mit beliebigen Bildern der entsprechenden Dimension versorgt werden. Der Entwurf der Programmschaltungen wird durch eine vierstufige Vererbungshierarchie vordefinierter Inhalte stark vereinfacht. Über die Rubrik „Sonderprogramme“ können auch beliebige Anzeigekombinationen projektiert werden. Die Schaltungen werden entweder manuell ausgelöst und bleiben dann bestehen, bis sie wieder deaktiviert werden, oder aber zeitgesteuert angeregt und wieder zurück genommen. Bei konkurrierenden Anforderungen entscheidet eine Prioritätenreihung (Handprogramm, Grundprogramm, Sonderprogramm der Zeitsteuerung), was letztlich auf die Schilder geschaltet wird. Als übergeordnete Schaltungsplanung zu den Einzelstandortschaltungen sind mögliche Gruppenschaltungen mit zugeordneten Maschen/Routen implementiert.

BitCtrl Systems GmbH
 Weißenfelser Straße 67
 04229 Leipzig
 Germany

Tel./Fax: +49-341-49067-0 /-15
 Internet: <http://www.bitctrl.de>
 E-Mail: info@bitctrl.de

BitCtrl

bitcontrol® und BitCtrl Systems® sind eingetragene Warenzeichen der BitCtrl Systems GmbH. Weitere aufgeführte Marken und Produktnamen sind Warenzeichen der jeweiligen Rechteinhaber.