



Die Karlsruher Stadtbahn fährt bis weit in die Region. Echtzeitinformationen über die Abfahrtszeiten an den Haltestellen waren bisher nur im Karlsruher Stadtgebiet möglich, künftig wird es sie auch im Umland geben.

## Nicht länger im Dunkeln

Seit 1992 erschließt die Karlsruher Stadtbahn auch die Region. Bisher konnten nur die Fahrten im Stadtgebiet von der Echtzeitinformation erfasst werden, künftig auch jene im Umland.

Die Verkehrsbetriebe Karlsruhe GmbH (VBK) und die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) bauen ihr Telematiksystem aus, um den Betrieb auch über die Stadtgrenzen hinaus effizient in Echtzeit steuern zu können. Kernpunkte sind die zeitnahe und automatische Datenversorgung von Bahnen und Bussen sowie die lückenlose Standortverfolgung und Steuerung aller Fahrzeuge auch in der Region. So können die Fahrgäste an den Haltestellen und im Internet zuverlässiger über die Ankunftszeiten und eventuelle Störungen bzw. Verspätungen informiert werden.

Mit seinem Karlsruher Modell genannten Stadtbahnkonzept, bei dem die Stadtbahnen über kurze Verbindungsstrecken auf Eisenbahnlinien in die Region weiterfahren, erlangte der Karlsruher Verkehrsverbund weltweit Beachtung. Inzwischen ist das Stadtbahnnetz über 500 Kilometer lang und bindet sogar entfernte Ziele wie das über 100 Kilometer von Karlsruhe entfernte Eutingen im Gäu im südlichen Schwarzwald an. Allerdings deckt das Betriebsfunksystem bislang nur das Stadtgebiet und nicht das Umland ab. Dadurch fahren die Regionalbahnen für das Leitsystem »im Dunkeln« – also nach Planwerten –, und es kommt zu Ungenauigkeiten in der Echtzeitfahrgastinformation, da die Stadtbahnen erst dann im Datenfunk auftauchen, wenn sie in das innerstädtische Netz wechseln.

Herzstück der Systemerweiterung ist der Aufbau eines intelligenten Kommunikationskonzepts durch die Karlsruher INIT GmbH. Der Datenfunk im Stadtgebiet erfolgt weiterhin über das Betriebsfunksystem. Verlassen die Fahrzeuge jedoch den funk-

abgedeckten Bereich, stehen sie künftig über UMTS (oder GPRS als Rückfallebene) mit der Leitstelle in Kontakt. So haben die Mitarbeiter in der Karlsruher Leitstelle bald auch alle Fahrzeuge in der Region auf dem Bildschirm und können bei Betriebsstörungen besser reagieren. Da die aktuellen Positionen der Fahrzeuge dann im System vorliegen, liefert die Prognose des dynamischen Fahrgastinformationssystems Mobile-STOPInfo künftig zuverlässige Infos über die tatsächlichen Abfahrtszeiten an allen Haltestellen. Dies erlaubt dem Verkehrsverbund die Ausweitung der Echtzeitinfos auch in der Region; geplant ist eine Verdoppelung Fahrgastinformationsanzeigen.

Aufgrund der Größe des Servicegebiets rücken die Fahrzeuge nicht nur in einen Betriebshof ein, sondern sind auf zahlreiche Abstellplätze verteilt. Deshalb musste auch für die vollautomatische Datenversorgung eine flexible Lösung gefunden werden. Technologisch sinnvoll und kostengünstig erwies sich hier die Nutzung der aufzubauenden UMTS-/GPRS-Anbindung. Dabei werden über die neuen Bordrechner COPILOTpc auch einige Drittsysteme mit erforderlichen Daten versorgt und können in Gegenrichtung betriebliche Daten entsorgen.

Erfolgte die Steuerung des Betriebsgeschehens bislang von zwei Leitstellen, wird es das neue Intermodal Transport Control System Mobile-ITCS ermöglichen, den kompletten Service aus der Leitstelle auf dem neuen Betriebshof Gerwigstraße zentral zu steuern. Mit dem Upgrade verbunden sind auch diverse Funktionserweiterungen sowie die Ausrüstung der 70 Busse und 260 Stadtbahnen mit COPILOTpc-Bordrechnern. (red/pr) |