



Die neue Leitstelle

Das High-Tech-Hirn der Kölner Verkehrs-Betriebe



Über ein Viertel aller Kölner sind täglich mit dem ÖPNV unterwegs. Die Tendenz ist dauerhaft steigend. Die 56 Bus- und 11 Stadtbahnlinien bilden ein Verkehrsnetz mit einer Gesamtlänge von fast 800 Kilometern.



Die neue Leitstelle der KVB



Entspannt feiern: Beim Karneval oder anderen Großereignissen ist die KVB mit zusätzlichen Bussen und Bahnen für ihre Fahrgäste da.

Für die permanent wachsende Millionenstadt Köln sind die Busse und Bahnen der KVB lebenswichtig. Sie garantieren Mobilität für alle und sind für den fließenden Verkehr unverzichtbar. Immer mehr Kölner nutzen dieses Angebot: Seit sieben Jahren wachsen die Fahrgastzahlen ohne Unterbrechung.

Die Leitstelle der KVB sorgt dafür, dass dieses hochkomplexe Verkehrssystem nicht aus dem Takt gerät. Sie ist das „Gehirn“, das die Abläufe koordiniert und bei unvorhergesehenen Ereignissen blitzschnell reagiert. Rund um die Uhr laufen hier die Informationen aus dem gesamten Verkehrsnetz zusammen. Treten Störungen und Unterbrechungen auf, sorgen die Leitstellen-Mitarbeiter dafür, dass die Beeinträchtigungen für die Fahrgäste so gering wie möglich bleiben.

2010 begann die Neugestaltung der Leitstelle, seit September 2014 ist sie im Betrieb. Modernste Informations- und Kommunikationstechnik hilft nun, die Betriebsabläufe zu optimieren und die Sicherheit und den Komfort der Fahrgäste noch weiter zu erhöhen. Wie das neue „Gehirn“ aussieht, wie es funktioniert und was es für Sie leistet, erfahren Sie auf den folgenden Seiten.



Alles im Blick

Das Herzstück der neuen Leitstelle ist der 525 Quadratmeter große Einsatzraum mit der leicht gewölbten Multimediawand an der Stirnseite. 21 Meter breit und vier Meter hoch, zeigt sie auf der rechten Seite das Liniennetz der KVB mit den symbolisch dargestellten Signalanlagen. Hier sehen die Leitstellen-Mitarbeiter die aktuellen Zugbewegungen in Echtzeit. Die linke Seite der Multimediawand gibt das Stromnetz der KVB wieder. In der Mitte zwischen diesen beiden Flächen befinden sich neun Videomo-

nitore. Auf sie können nach Bedarf Bilder geschaltet werden, die die Kameras der Haltestellen liefern.

Mit Blick auf die Multimediawand sind 14 Arbeitsplätze in drei Reihen stufenförmig angeordnet. Drei Reserveplätze befinden sich seitlich schräg versetzt. Jeder Arbeitsplatz ist mit Telefon, Digitalfunk und sechs bis sieben Monitoren bestückt. Die Mitarbeiter können je nach Bedarf unterschiedliche Streckenabschnitte sowie Kamerabilder einzelner Haltestellen



Die Videowand liefert dem Leitstellenteam immer den aktuellen Überblick über das Liniennetz (rechts), die Stromversorgung (links) und die Situation in den Haltestellen (Mitte).

aufschalten. Auf anderen Bildschirmen haben sie die Signalanlagen und die Stromversorgung im Blick. Jeder Mitarbeiter kann Detailinformationen heranzoomen und Bilder von Streckenbereichen oder Videoaufnahmen von seinem Arbeitsplatz aus auf die Multimediawand schicken, um die Aufmerksamkeit des gesamten Teams darauf zu lenken.

Im zweiten Obergeschoss des Leitstellengebäudes befindet sich ein Besprechungsraum, der durch eine

Glaswand vom Einsatzraum getrennt ist. Wenn gravierende Ereignisse es erfordern, kommt hier der Krisenstab der Stadt Köln zusammen, der so einen direkten Einblick in die aktuelle Lageentwicklung hat und entsprechend agieren kann.

Bei einem allgemeinen Stromausfall gewährleisten zwei Generatoren die unterbrechungsfreie Fortsetzung des Leitstellenbetriebs. Zur Brandbekämpfung dient eine Stickstoff-Löschanlage.



Ein Raum für Besprechungen und Krisensitzungen wurde im zweiten Obergeschoss eingerichtet.



Im Untergeschoss des Leitstellengebäudes befinden sich die Rechner für die Arbeitsplatzmonitore.

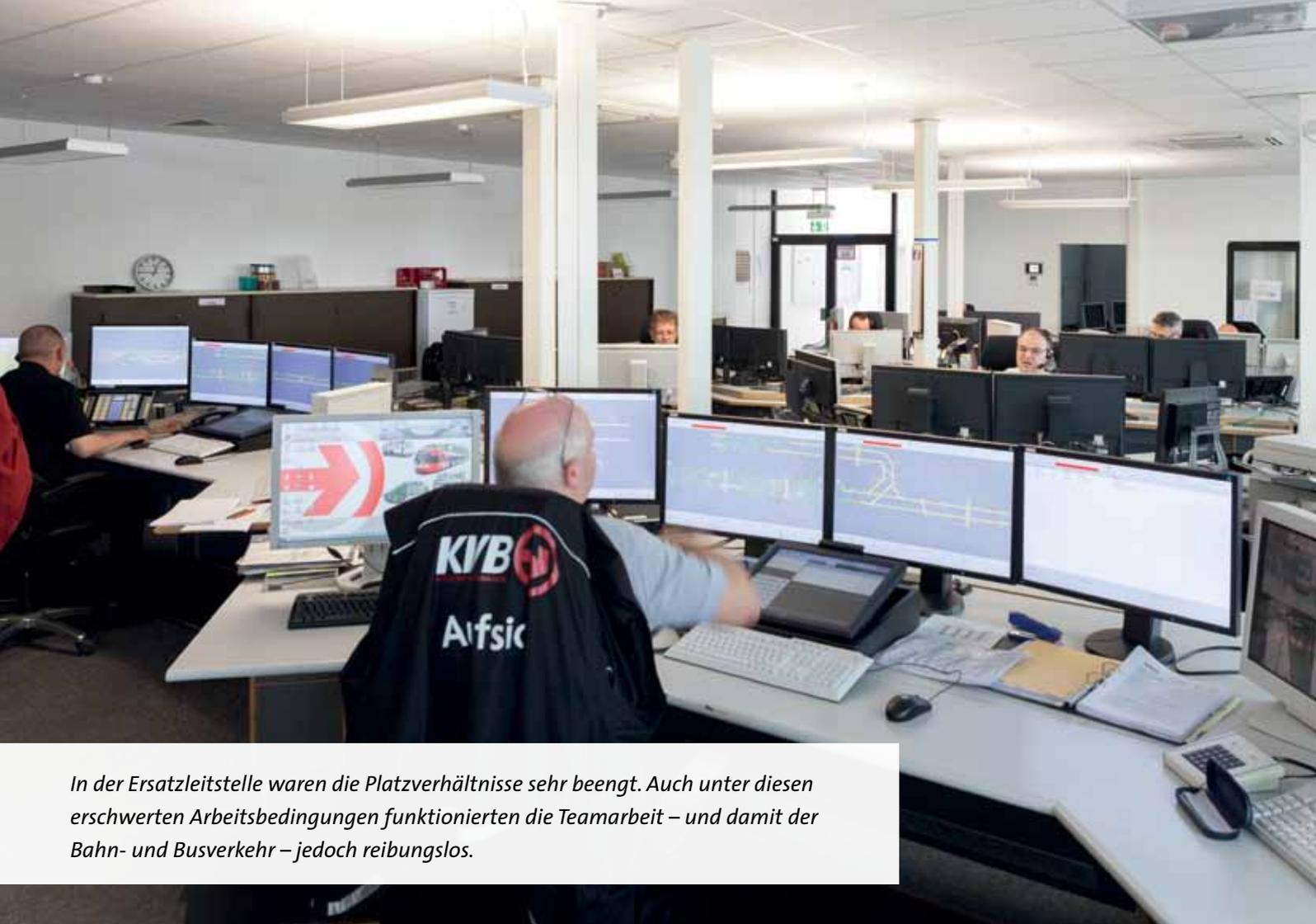
Für die Mobilität von heute und morgen

Die Multimediawand der neuen Leitstelle setzt sich aus 48 Elementen (Cubes) zusammen, die von neun Bildwandcontrollern gesteuert werden. Im Gegensatz zur vorherigen Panoramatafel mit ihrem aufgemalten Streckennetz liefert die Multimediawand eine digitale Darstellung. Sie entspricht der auf den Monitoren der Arbeitsplätze und erlaubt auch das Heranzoomen an neuralgische Punkte. Zudem haben die Mitarbeiter jetzt nicht nur die unterirdischen Stadtbahnlinien, sondern das gesamte Streckennetz mit den aktuellen Standorten der Bahnen vor Augen. Die Arbeitsplatz-Monitore sind mit insgesamt 89 ebenfalls neu installierten PCs im Untergeschoss verbunden. 26 Kilometer Datenkabel wurden dafür verlegt. Der technische „Flickenteppich“ aus unterschiedlichen Rechner- und Monitortypen, der im Laufe der Jahre entstanden war, gehört in der neuen Leitstelle der Vergangenheit an.

Während der Umbau- und Einrichtungsphase der neuen Leitstelle fand der Betrieb in einer provisorischen Leitstelle statt, die in der ehemaligen Kantine des Betriebshofs Nord eingerichtet wurde. Sie bleibt als unbesetzte, aber informationstechnisch voll bestückte Ersatzleitstelle weiterhin erhalten. Sollte die Leitstelle in der Scheidtweilerstraße ausfallen, kann der Fahrbetrieb im Notfall von hier aus gesteuert werden.



Blick in den neuen Einsatzraum der Leitstelle: Ein ausgefeilter Lärmschutz, der die Geräuschkulisse im „Großraumbüro“ dämpft, unterstützt die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter.



In der Ersatzleitstelle waren die Platzverhältnisse sehr beengt. Auch unter diesen erschwerten Arbeitsbedingungen funktionierten die Teamarbeit – und damit der Bahn- und Busverkehr – jedoch reibungslos.

Das Leitstellen-Team: Rückgrat des ÖPNV

Eine Demonstration in der Innenstadt, ein liegengebliebener Wagen auf einem Bahnübergang, ein Notarzteinsatz in einer Stadtbahn-Haltestelle – schnell können solche Ereignisse einen Dominoeffekt auslösen, der in weiten Teilen des Netzes Verspätungen verursacht. In solchen kritischen Situationen sorgt das Team der Leitstelle durch sekundenschnelle Entscheidungen dafür, dass der Verkehr möglichst reibungslos weiterläuft.

Sobald Meldungen über Störungen in der Leitstelle eintreffen, benachrichtigen die Mitarbeiter – falls nötig – Polizei oder Feuerwehr, bestellen den Abschleppdienst, dirigieren Techniker zur Schadensstelle, setzen Ersatz-



Kompetenz, Reaktionsschnelligkeit und Belastbarkeit sind die Voraussetzungen für die Arbeit in der Leitstelle.



Auf ihren Monitoren haben die Mitarbeiter unterschiedliche Darstellungen und Informationen gleichzeitig im Blick.

fahrzeuge in Marsch und informieren die Fahrgäste. Wenn es die Lage erfordert, werden Bahn- oder Buslinien umgeleitet oder getrennt und ein Ersatzverkehr wird bereitgestellt. Bei Großveranstaltungen organisiert die Leitstellen-Crew den Einsatz zusätzlicher Bahnen und Busse, so dass die Fahrgäste zügig nach Hause kommen.

Die etwa 50 Mitarbeiter des Leitstellen-Teams, die in drei Schichten rund um die Uhr arbeiten, sind spezialisiert auf unterschiedliche Bereiche: Überwachung der Fahrstromversorgung, Zugsicherung und Entstörung, die Koordination der Bus- und Bahnfahrten, die Entgegennahme von Notrufen und die Information der Fahrgäste durch Durchsagen und Texte.



Die Panoramatafel in der 1980 eröffneten, damals hochmodernen Leitstelle der Kölner Verkehrs-Betriebe AG wurde – analog zu der Erweiterung des Streckennetzes – im Laufe der Jahre schrittweise ergänzt.

Vom Gesundheitsamt in die Scheidtweilerstraße

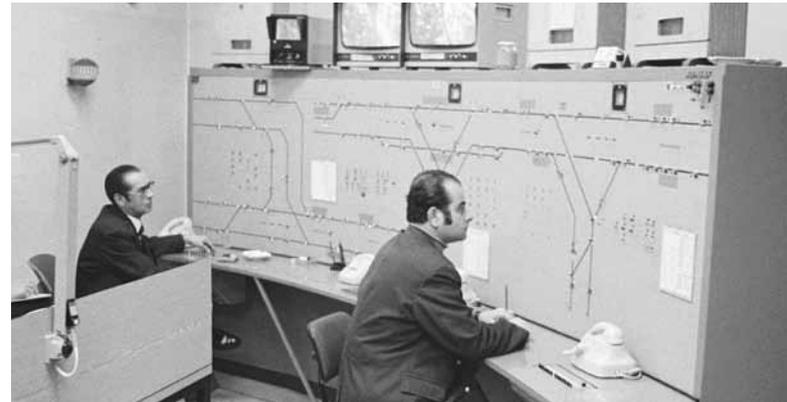
Die Anfänge der KVB-Leitstelle waren bescheiden: 1948 wurde die erste Steuerzentrale im Gesundheitsamt am Neumarkt eingerichtet. Die Kommunikation mit Fahrern und Haltestellenpersonal erfolgte zunächst nur per Telefon, später auch über Sprechfunk.

1963 wurde die Leitstelle in das neue Verwaltungsgebäude der KVB in der Scheidtweilerstraße verlegt. Durch den Ausbau des KVB-Netzes waren die Kapazitätsgrenzen zehn Jahre später nahezu erreicht. Es wurde daher beschlossen, für die Leitstelle ein eigenes Gebäude zu errichten. Im Mai 1980 ging die neue Leitstelle in Betrieb. Sie fasste die Bereiche Zugsicherungstechnik, Bahnstromversorgung, Haltestellenüberwachung, Fahrgastinformation und Funkverkehr zusammen. Damit betrat die KVB Neuland, denn eine Leitstelle dieser Größe und Ausstattung gab es zu dieser Zeit in der Bundesrepublik noch nicht.

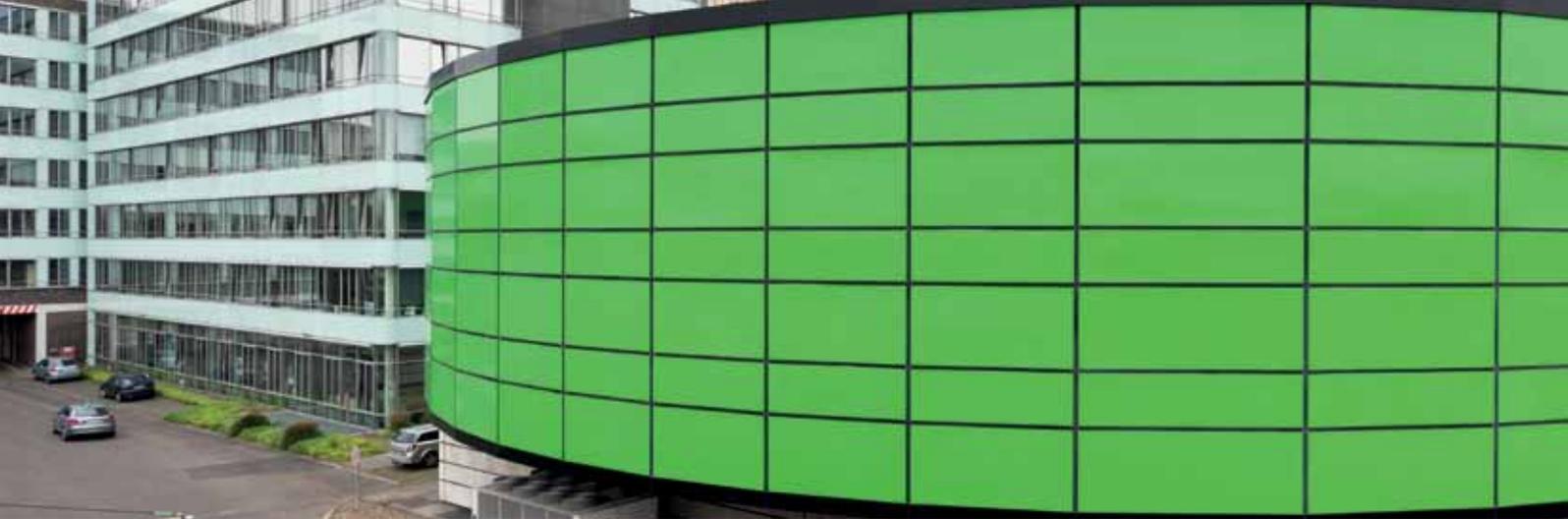
1995 wurde das „Rechnergesteuerte Betriebsleitsystem“ (RBL) installiert. Es zeigte den Mitarbeitern nun auf den Meter genau, wo sich welche Fahrzeuge gerade im Streckennetz befanden, steuerte die Vorrangschaltung an Ampelanlagen und lieferte Daten für die Fahrgastinformation. In aktualisierter Form ist das RBL bis heute im Einsatz. Ein Teil der riesigen Panoramatafel, die bis zur Neueinrichtung der Leitstelle das Liniennetz und die Fahrtbewegungen wiedergab, befindet sich nun im Straßenbahn-Museum der KVB in Thielenbruch.



Die erste Leitstelle im dritten Obergeschoss des Gesundheitsamtes am Neumarkt



1968 wurde ein zentrales Stellwerk für die U-Bahnen in der Station Dom/Hauptbahnhof eingerichtet.



Die Leitstelle der KVB von außen: Die Mitarbeiter nennen sie den „Spinatbunker“.

IMPRESSUM

Herausgeber:
Kölner Verkehrs-Betriebe AG
Scheidtweilerstraße 38
50933 Köln

Telefon: 0221 - 547 - 3596
Fax: 0221 - 547 - 3115

E-Mail: info@kvb-koeln.de

Verantwortlich i.S.d.P.:
Franz Wolf Ramien

Konzept und Redaktion:
Gudrun Meyer,
Unternehmenskommunikation KVB

Text:
Dr. Wolfgang Krischke

Fotos:
Christoph Seelbach, KVB-Archiv

Gestaltung:
Daniela Höndgesberg Grafik Design

