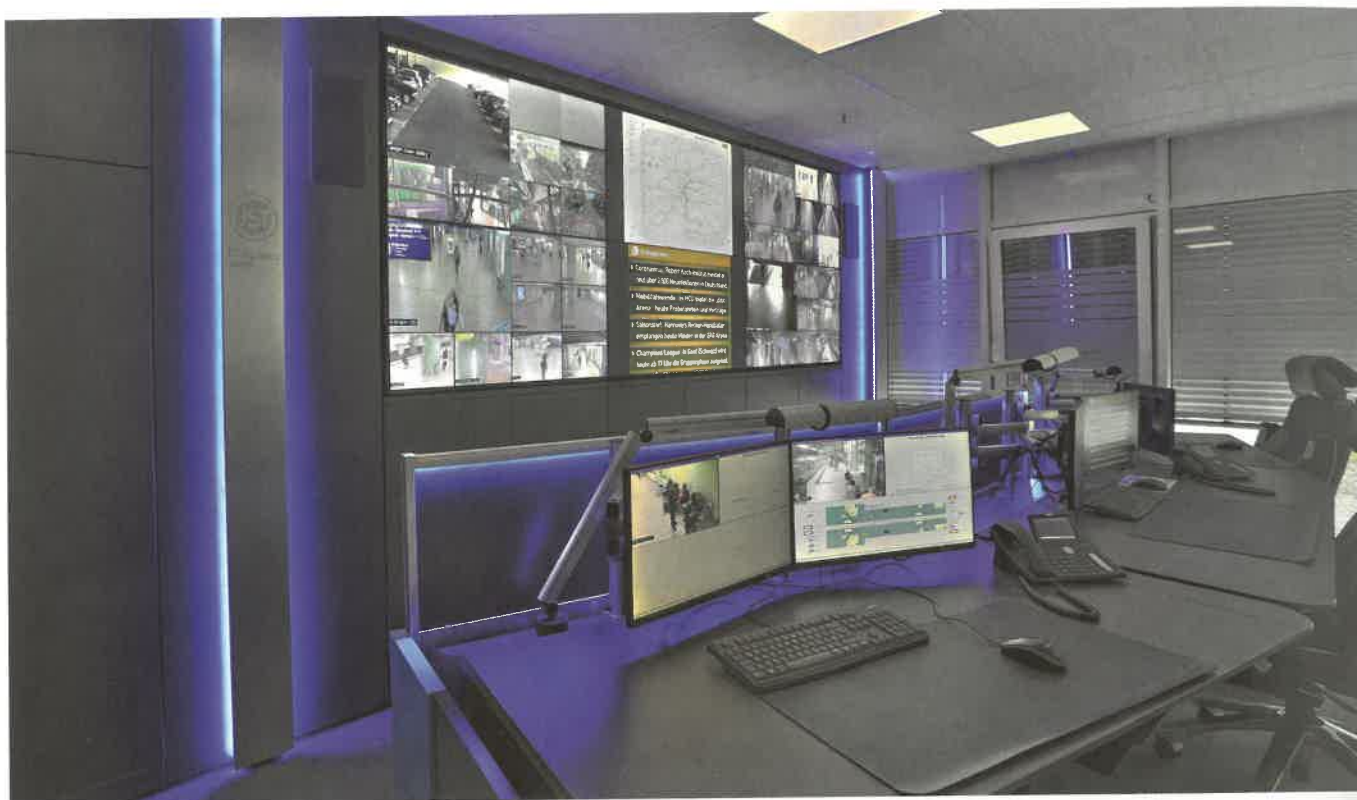


Neue Leitstelle bringt mehr Sicherheit in Hannovers Nahverkehr



Nach der völligen Neugestaltung durch die Leitwartenexperten von JST aus Neu Wulmstorf gibt es nun insgesamt sieben 24/7-Arbeitsplätze in der Leitwarte. Das neue Raumkonzept mit einer konsequenten Auslagerung aller Aufgaben, die nicht direkt mit der Leitstelle in Verbindung stehen, begünstigt ein konzentriertes, effizientes Arbeiten.

Bilder: Jungmann Systemtechnik

Moderne Kontrollraumtechnik verbessert Übersicht, Reaktionsfähigkeit und Zusammenarbeit im ÖPNV – und sorgt gleichzeitig für effizientere Abläufe sowie bessere Arbeitsbedingungen in sicherheitskritischen Leitstellen.

Viele Jahre lang befand sich die Einsatzleitstelle der protec service GmbH auf einer Ebene der U-Bahn-Station Kröpcke mitten in Hannover. Von dort aus koordiniert das Unternehmen Sicherheitsdienstleistungen für den öffentlichen Nahverkehr der niedersächsischen Landeshauptstadt. Mit der wachsenden Bedeutung von Sicherheitsaufgaben im ÖPNV stiegen jedoch auch die Anforderungen an Technik, Prozesse und Arbeitsplätze kontinuierlich.

Deshalb entschied sich protec im Zuge eines Standortwechsels nahe des Hauptbahnhofes für eine umfassende Modernisierung der Leitstelle. Auf rund 700 Quadratmetern entstanden neue Räume für Leitstelle, Büros, Besprechungen und Sozialbereiche – verbunden mit einem vollständig neuen Kontrollraumkonzept der Jungmann Systemtechnik GmbH & Co. KG (JST).

Die Leitstelle übernimmt im Alltag des öffentlichen Nahverkehrs eine zentrale Rolle. Zwei sogenannte Leiter vom Dienst koordinieren die Einsätze der Sicherheitskräfte im gesamten Streckennetz, nehmen Meldungen entgegen und disponieren das Personal im laufenden Betrieb. Gehen Hinweise aus der Betriebsleitstelle der ÜSTRA, der Verkehrsbetriebe Hannover, oder von externen Stellen ein, müssen Situationen schnell bewertet und die richtigen Maßnahmen eingeleitet werden.

Parallel dazu überwachen die Mitarbeiter zahlreiche Kamerabilder, die aus U-Bahn-Stationen und von den Haltestellen übermittelt werden. Die Videoüberwachung dient dabei nicht nur der Sicherheit, sondern unterstützt auch die Lageeinschätzung im täglichen Betrieb. Auffällige Situationen können frühzeitig erkannt, per Lautsprecherdurchsage begleitet oder durch den Einsatz von Sicherheitskräften



Autorin:
Anja Meier
Redaktion
Jungmann Systemtechnik
GmbH & Co. KG
21629 Neu Wulmstorf
www.jungmann.de

entschärft werden. In kritischen Fällen werden Polizei oder Rettungsdienste hinzugezogen.

Flexible Technik für schnelle Entscheidungen

Herzstück der neuen Leitstelle ist heute eine moderne Großbildwand in Kombination mit sieben ergonomischen Kontrollraumarbeitsplätzen. Statt fest zugeordneter Systeme greifen die Mitarbeiter flexibel auf sämtliche relevanten Anwendungen und Kameras zu – unabhängig davon, an welchem Arbeitsplatz sie sitzen. In der früheren Leitstelle war die technische Umgebung deutlich stärker durch



In der alten Einsatzleitstelle von protec befand sich eine 70 cm tiefe Videowand mit 16 Röhrenmonitoren von je etwa 12 Zoll Durchmesser sowie eine Vielzahl von Geräten pro Pult. Der Raum genügte hinsichtlich Platz, technischer Ausstattung und Einrichtung nicht mehr den aktuellen Anforderungen.



JST installierte in der neuen Sicherheitsleitwarte die KVM-Technologie MultiConsoling, mit der auf der Display Wall und den Arbeitsplatzmonitoren flexibel verschiedene Systeme, Daten oder Kameras aufgerufen werden können. Rund 20 verschiedene Quellen, darunter Kamerabilder, Kommunikations- und Dispositionssysteme, lassen sich bedarfsgerecht auf einzelne Monitore oder auf die Videowall schalten.



Die neue protec-Einsatzleitstelle ist für die Sicherheit im ÖPNV Hannovers verantwortlich. Vor der Großbildwand, von links: Andreas Mißner, Vertrieb und Infrastruktur (protec), Mathias Lindscheid, Geschäftsführung (protec) und Volker Weimer, Consulting & Maintenance (JST).

einzelne Insellösungen geprägt. Für unterschiedliche Anwendungen kamen separate Rechner zum Einsatz, wodurch sich an den Arbeitsplätzen eine Vielzahl an Bildschirmen sowie mehrere Tastaturen und Mäuse ansammelten. »Das erforderte ein ständiges Hin- und Herwechseln, und das Risiko von Fehlbedienungen erhöhte sich immens«, erinnert sich Mathias Lindscheid, Geschäftsführer von protec. Gerade bei hohem Einsatzaufkommen erschwerte das die Übersicht und verlangsamte Arbeitsabläufe.

Mit dem neuen Kontrollraumkonzept verfolgt protec deshalb einen anderen Ansatz: Die Informationen werden zentral gebündelt und flexibel verfügbar gemacht. Die Mitarbeiter entscheiden situationsabhängig, welche Systeme und Kamerabilder sie für ihre aktuelle Aufgabe benötigen. Möglich macht das eine KVM-basierte MultiConsoling-Lösung (KVM = Keyboard, Video, Mouse). Rund 20 verschiedene Quellen, darunter Kamerabilder sowie Kommunikations- und Dispositionssysteme, lassen sich bedarfsgerecht auf einzelne Monitore oder auf die Videowall schalten.

»Die Mitarbeiter holen sich genau die Informationen auf den Bildschirm, die sie im jeweiligen Moment benötigen«, erklärt Volker Weimer, Projektverantwortlicher bei JST. »Systeme können außerdem jederzeit zwischen Arbeitsplätzen oder auf die Großbildwand verschoben werden.« Gerade im Alltag der Leitstelle bringt das deutliche Vorteile. Während morgens beispielsweise die Überwachung des Berufsverkehrs im Vordergrund steht, rücken später Personalplanung und Disposition in den Fokus. Die Mitarbeiter ordnen die benötigten Systeme je nach Aufgabe flexibel auf ihren Arbeitsplätzen an.

Auch die Zusammenarbeit wurde verbessert

Erkennt ein Videomitarbeiter auf seinem Arbeitsplatzmonitor eine kritische Situation, legt er die entsprechenden Bilder sofort als gemeinsames »Big Picture« auf die Videowall und macht sie damit für alle sichtbar. Gerade bei größeren Ereignissen wie Fußballspielen entsteht dadurch deutlich mehr Übersicht und eine schnellere gemeinsame Lagebeurteilung.

Sicherheit im Blick

Die protec-Leitstelle übernimmt im öffentlichen Nahverkehr Hannovers mehrere zentrale Aufgaben. Ein wesentlicher Bestandteil ist dabei die Videoüberwachung: Mehr als 200 Kameras an U-Bahn-Stationen und Haltestellen werden von den Mitarbeitern in der Leitstelle überwacht. Kriti-



Die vorhandenen Arbeitsplätze sind mit stabilen Stratos-X11-Kontrollraumpulten ausgestattet, die motorisch bis zur Stehhöhe verstellbar sind, so dass abwechselnde Körperhaltungen ermöglicht und einseitige Belastungen vermieden werden.



Die tiefergelegten Monitorstellflächen der Kontrollraumpulte sorgen für einen freien Blick auf die Videowall und erleichtern die Kommunikation mit den Kollegen. Zudem lassen sich die Monitore individuell einstellen und über bewegliche 3D-Gelenkarme parabolisch anordnen.

sche Situationen lassen sich auf diese Weise frühzeitig erkennen und per Lautsprecherdurchsage entschärfen oder durch den Einsatz von Sicherheitspersonal begleiten. Abhängig von der Ausgangslage ziehen die Mitarbeiter Polizei oder Rettungskräfte hinzu. Das erfordert hohe Aufmerksamkeit und eine sichere Lagebeurteilung vom protec-Team: Informationen müssen zuverlässig erfasst, Situationen schnell bewertet und Entscheidungen unter Zeitdruck getroffen werden. Deshalb spielte neben der technischen Flexibilität auch die Ergonomie der Arbeitsplätze eine wichtige Rolle. Die neuen Kontrollraumpulte verfügen über höhenverstellbare Arbeitsflächen und abgesenkte Monitorbereiche, wodurch sowohl die Sicht auf die Videowall als auch die Kommunikation untereinander verbessert werden.

Gleichzeitig reduzierte sich die Zahl der Eingabegeräte deutlich. Wo früher mehrere Tastaturen und Mäuse notwendig waren, lassen sich heute sämtliche Systeme zentral bedienen. Funktionen wie das sogenannte »MouseHopping« machen einen fließen-

den Wechsel zwischen verschiedenen Bildschirmen und der Videowall möglich.

Davon profitieren insbesondere die Leiter vom Dienst, die parallel mit mehreren Systemen arbeiten und gleichzeitig die Gesamtlage permanent überwachen müssen. Informationen aus Videoüberwachung, Einsatzsteuerung und Kommunikation stehen jetzt deutlich zügiger zur Verfügung. »Viele Dinge lassen sich jetzt schneller erledigen oder gleichzeitig im Blick behalten«, sagt Lindscheid. Die Bedienung wird vereinfacht und die Reaktionsfähigkeit in dynamischen Situationen unterstützt.

Ruhigere Abläufe, bessere Arbeitsbedingungen

Zusätzlich wurden alle Prozesse aus der Leitstelle ausgelagert, die nicht unmittelbar mit den Aufgaben der Operator zusammenhängen. Besprechungen finden heute in separaten Räumen statt, Sicherheitsmitarbeiter müssen die Leitstelle nicht mehr betreten. »Diese Veränderungen haben enorm viel Ruhe in den Arbeitsalltag

gebracht«, sagt Mathias Lindscheid, Geschäftsführer von protec.

Auch technisch wurde die Umgebung optimiert: Dank des KVM-Systems ließen sich Rechner und Peripheriegeräte getrennt vom eigentlichen Arbeitsplatz in separaten Technikräumen installieren. Dadurch reduzierten sich Geräuschentwicklung und Wärmebelastung in der Leitstelle deutlich. Für protec hat sich das neue Konzept inzwischen auch im täglichen Betrieb bewährt. Besonders positiv bewertet das Unternehmen die Zusammenarbeit mit JST – nicht zuletzt wegen der Unterstützung im laufenden Betrieb. Als zwischen Weihnachten und Neujahr ein Defekt an der Hauptrechnereinheit auftrat, organisierte JST kurzfristig Ersatz. Ein zusätzlich installiertes Überwachungssystem meldet kritische Ausfälle heute automatisch.

So entstand eine moderne Leitstelle, die den steigenden Anforderungen im öffentlichen Nahverkehr gerecht wird – mit mehr Übersicht, flexibleren Abläufen und verbesserten Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter.



Auch die Zusammenarbeit innerhalb des Teams wurde durch die neue Leitstelle verbessert. Eine Großbildwand mit der Option rahmenübergreifender Big-Picture-Darstellungen ermöglicht den Team-View für alle Operator.



Die interaktive myGUI-Bedienoberfläche stellt Monitore und Großbildwand als 3D-Kontrollraumbild dar. Über ein separates Tablet als zentrale Schaltstelle greifen die Mitarbeiter sicher und komfortabel auf alle benötigten Quellen zu.