

# Effiziente und reaktionsschnelle Videoüberwachung im ÖPNV

*Flexibler Zugriff auf alle Systeme von einem Arbeitsplatz aus möglich*

**Bis 2018 war die Einsatzleitstelle der protec service GmbH – unter anderem zuständig für Sicherheitsdienstleistungen im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in Hannover – auf einer Etage einer U-Bahnstation im Stadtzentrum untergebracht.**

Das Unternehmen wuchs nach dem Bezug der Räumlichkeiten Anfang der 2000er Jahre jedoch stetig, sodass bald beengte Platzverhältnisse herrschten. Da auch Technik sowie Einrichtung nicht mehr den aktuellen Standards entsprachen, entschieden sich die Verantwortlichen für den Bezug eines neuen Standortes und die völlige Neugestaltung der Leitstelle als repräsentativen Kontrollraum mit flexibel nutzbarer Technik und ergonomischen Arbeitsplätzen. Statt einer statischen Videowand aus 12-Zoll-Röhrenmonitoren befindet sich in den von der Jungmann Systemtechnik GmbH & Co. KG (JST) eingerichteten neuen Räumlichkeiten nun eine proaktive Großbildwand, die beispielsweise mit einem Big Picture belegt und als Teamview-Möglichkeit genutzt werden kann. Dies wird durch eine spezielle MultiConsoling-Technik ermöglicht, mit der auf der Display Wall und den Arbeitsplatzmonitoren flexibel verschiedene Systeme, Daten oder Kameras aufgerufen werden können. Dadurch ließ sich auch die Menge an Eingabehardware pro Kontrollraumpult deutlich reduzieren. Das neue Raumkonzept begünstigt dank der konsequenten Auslagerung aller Aufgaben, die nicht direkt mit der Leitstelle in Verbindung stehen, zudem eine konzentrierte, effiziente Überwachung einschließlich der Disponierung von Personal.

Als Sicherheits- und Reinigungsdienstleister mit Schwerpunkt auf dem gesamten hannoverschen öffentlichen Nahverkehr betreibt die protec service GmbH eine eigene Einsatzleitstelle, die vier wesentliche Aufgaben erfüllt. „Zwei sogenannte Leiter vom Dienst, kurz LVD, sind für die Disposition der unternehmenseigenen Sicherheitskräfte im ÖPNV verantwortlich“, erklärt Mathias Lindscheid, Geschäftsführer von protec. „Diese Mitarbeiter nehmen beispielsweise Anrufe von der Betriebsleitstelle der ÜSTRA, also den Hannoverschen Verkehrsbetrieben, oder von außerhalb entgegen und senden das Sicherheitspersonal zu Haltestellen, an denen Unterstützung benötigt wird.“ Stellen die Kräfte vor Ort fest, dass Polizei oder Rettungsdienste erforderlich sind, werden diese durch die protec-Leitstelle benachrichtigt.

Zudem sind im gesamten ÖPNV-System in Hannover über 200 Kameras an U-Bahn-Stationen und Haltestellen installiert, die einerseits den Betriebsablauf der Stadtbahn unterstützen, andererseits aber auch für virtuelle Streifengänge dienen. Leitstellenmitarbeiter bewegen sich dabei per Videokamera durch die U-Bahn-Stationen. „Bemerken sie ein auffälliges Geschehen, reagieren sie angepasst an die jeweilige Situation mit einer Lautsprecherdurchsage oder – beispielsweise wenn eine Person bedrängt wird – schicken Sicherheitspersonal vorbei“, so Lindscheid. Zusätzlich zu diesen Hauptaufgaben werden mit Hilfe eines separaten Arbeitsplatzes Parkplätze für ein Klinikum in Hannover bewirtschaftet und das Unternehmen übernimmt Servicedienstleistungen wie etwa Pförtnerdienste an verschiedenen Kundenobjekten, die aus Sicherheitsgründen eine regelmäßige Rückmeldung in der Leitstelle erfordern.



# Platzmangel und überholte Einrichtung in der alten Leitstelle

protec übernahm diese Aufgaben Anfang der 2000er Jahre und bezog damals die ehemaligen Räumlichkeiten der ÜSTRA-Betriebsleitstelle auf der Minus-Vier-Ebene einer zentral gelegenen U-Bahn-Station in Hannover. „Damals waren wir noch ein sehr kleines Unternehmen, sind aber seitdem sukzessive gewachsen, da das Thema Sicherheit über die letzten 20 Jahre an Bedeutung gewonnen hat“, erläutert Lindscheid. „Wir hatten daher nach etlichen Jahren nicht nur das Problem, dass unsere Leitstelleneinrichtung nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik entsprach, sondern auch, dass uns in der U-Bahn-Station zunehmend Platz gefehlt hat, der aufgrund des Tunnelsystems auch nicht einfach erweitert werden konnte.“ Dies wirkte sich deutlich auf die Situation in der alten Einsatzleitstelle aus. In dem knapp 100 m<sup>2</sup> großen Raum fanden sich zuletzt sieben rund um die Uhr besetzte Arbeitsplätze, der Schreibtisch der Führungskraft sowie ein deutlich zu kleiner Konferenzbereich für tägliche Einsatzbesprechungen mit bis zu 15 Personen. Zudem mussten dort dreimal am Tag sowohl Sicherheitsmitarbeiter als auch die Fahrausweisprüfer ihre Arbeitsutensilien abholen. All das sorgte für viel Unruhe in der Leitstelle.

Im Laufe der Zeit wuchs auch der Bestand an erforderlicher Hard- und Software. Unter anderem war eine etwa 70 cm tiefe Videowand mit 16 Röhrenmonitoren von je etwa 12 Zoll Durchmesser sowie eine Vielzahl von Geräten pro Arbeitsplatz im Einsatz. „Da es früher kaum Vernetzungsmöglichkeiten gab, wurde für jede Anforderung eines neuen EDV-Systems ein neuer Computer einschließlich Monitor eingesetzt“, erklärt Lindscheid. „So befanden sich an den Arbeitsplätzen der LVD zuletzt jeweils sechs Bildschirme mit insgesamt vier Tastaturen und Mäusen. Das erforderte ein ständiges Hin- und Herwechseln und das Risiko von Fehlbedienungen erhöhte sich immens.“ Deshalb entschied sich das Unternehmen für den Umzug an einen neuen Standort in der Nähe des Hauptbahnhofs, an dem auf insgesamt 700 m<sup>2</sup> Fläche nicht nur wie bisher die Sicherheitsaufgaben für die U-Bahn organisiert und gesteuert, sondern auch alle entsprechenden Dienstleistungen für den Unternehmensbereich Sicherheit der protec zusammengeführt werden konnten. Neben der Leitstelle ließen sich dort Büros, Besprechungsräume, Sozialbereiche, Umkleiden, Kleiderkammer sowie Material- und Wirtschaftsräume optimal unterbringen.

## Alle Quellen von einem Arbeitsplatz aus steuerbar

Bei der Einrichtung der neuen Einsatzleitstelle entschied sich die protec nach einer intensiven Marktanalyse und Angebotseinholung bei verschiedensten Anbietern für das Unternehmen Jungmann Systemtechnik. Die Experten aus Buxtehude konzipierten den Raum so, dass sich in der eigentlichen Warte neben einer Videowall mit sechs großen Bildschirmen nun sieben ergonomische Arbeitsplätze mit insgesamt 18 Monitoren befinden, die unter anderem mit stabilen, höhenverstellbaren Stratos-X11-Kontrollraumpulten ausgestattet sind. Deren tiefergelegte Monitorstellflächen erleichtern beispielsweise den Blick auf die Videowall und die Kommunikation mit den Kollegen. Neben dem physischen Komfort der Mitarbeiter an den 24/7-Arbeitsplätzen war protec besonders eine vereinfachte Bedienbarkeit der Systeme wichtig. „Alle circa 20 verschiedenen Quellen, von denen die Mitarbeiter in der Leitstelle Informationen beziehen bzw. die überwacht werden müssen, können heute von einem einzigen Arbeitsplatz aus gesteuert sowie auf einen anderen Arbeitsplatz oder die Monitorwand verschoben werden“, so Volker Weimer, der bei JST für das protec-Projekt verantwortlich zeichnet. „Dafür wurde die sogenannte MultiConsoling-Technik eingesetzt, die Monitore korreliert und es den Mitarbeitern erlaubt, sich immer genau die Anzeigen auf die eigenen Bildschirme zu holen, die sie gerade benötigen.“ Die Notwendigkeit, an einer Reihe von Bildschirmen entlangzurollen beziehungsweise sich zum Arbeitsplatz eines kurz in der Pause befindlichen Kollegen zu begeben, um ein System einzusehen oder einen Alarm zu bearbeiten – wie in der alten Leitstelle unvermeidbar – entfällt damit völlig. Stattdessen kann der Operator die Bildschirme nach seinen Bedürfnissen frei belegen und seine Wahl je nach Aufgabe auch kurzfristig abändern.



So kann sich ein LVD für die morgendliche Überwachung des Berufsverkehrs beispielsweise die relevanten Videobilder aufschalten. Später, wenn die nächste Schicht vorbereitet werden muss, lassen sich diese Bilder auf andere Arbeitsplätze verschieben und es können die für die Arbeitsplanung notwendigen Personal- oder Dispositionssysteme auf den Monitoren des eigenen Kontrollraumpults abgebildet werden. „Viele Dinge lassen sich jetzt schneller erledigen oder gleichzeitig im Blick behalten“, erklärt Lindscheid. „Wenn ein Videomitarbeiter auf einem Kamerabild etwas entdeckt, kann sich der LVD dies etwa einfach auf den eigenen Monitor oder als Big Picture zu Teamview-Zwecken auf die Großbildwand legen.“ Letzteres war aufgrund der starren Anzeigewand früher nicht möglich. „Wir können heute Kamerabilder besser darstellen und die Videowall so belegen, dass sie zu einer Informationsdrehscheibe wird“, ergänzt Weimer.

„Beispielsweise lassen sich die Kamerabilder bei einem Fußballspiel so auf den Monitoren in der Leitstelle platzieren, dass alle relevanten Stationen der kompletten Anfahrsstrecke mit der Stadtbahn sichtbar sind.“ Zur Bedienerfreundlichkeit und Flexibilität des JST-Systems trägt außerdem bei, dass die verschiedenen Quellen an Arbeitsplatz und Großbildwand mit jeweils einer Tastatur und Maus bedient werden können, was in Kombination mit der reduzierten Bildschirmzahl pro Arbeitsplatz nicht nur für eine bessere Übersicht, sondern auch für eine besonders aufgeräumte elektronische Arbeitsplatzumgebung sorgt. Hierbei unterstützt eine Bedienfunktion des MultiConsolings, das sogenannte MouseHopping: „Dieses Tool macht es möglich, dass der Operator den Cursor mit der Maus zum Beispiel über alle Bildschirme an seinem Arbeitsplatz sowie hoch auf die Monitorwand ziehen kann“, erläutert Weimer. Davon profitieren besonders die LVD: „An diesen beiden Arbeitsplätzen arbeiten die Mitarbeiter auf jeweils drei Monitoren und mindestens zwei Computersystemen gleichzeitig“, so Lindscheid. „Daher ist es eine große Erleichterung, alles mit nur wenigen Geräten bedienen zu können.“

## Konzentriertes Arbeiten in ruhiger Umgebung

Auf Empfehlung von JST-Berater Volker Weimer, der in der ehemaligen protec-Leitstelle eine Hospitation durchgeführt hatte, wurden alle Arbeitsprozesse, die nicht direkt mit den Aufgaben eines Operators zu tun haben, aus der Leitstelle ausgelagert. So müssen beispielsweise die Fahrkartenkontrolleure den Raum nicht mehr betreten und auch Besprechungen, zum Beispiel zum Schichtwechsel, finden nun in einem an das JST-System angekoppelten Besprechungsraum mit eigener Großbildwand statt – coronabedingt derzeit in minimierter Gruppengröße. „Insgesamt haben diese Veränderungen eine unheimliche Ruhe in die Einsatzleitstelle gebracht“, so Lindscheid. Dazu trägt außerdem bei, dass dank JST-Technik auch alle Rechner und Peripheriegeräte in einen Nebenraum verlegt werden konnten, was sich durch weniger Geräuschkulisse und Wärmequellen gleichzeitig positiv auf das Raumklima auswirkte.

Nachdem nun Erfahrungen mit dem Betrieb der neuen Leitstelle gesammelt wurden, bewertet protec die Zusammenarbeit mit JST als angenehm und positiv: „Wir sind froh, mit Jungmann Systemtechnik einen Partner zu haben, auf den wir in schwierigen Situationen zählen können“, so Lindscheid. JST unterstützte wie vertraglich vereinbart beispielsweise, als ausgerechnet in der Zeit zwischen Weihnachten und Neujahr in der protec-Leitwarte das Stromnetzteil der Hauptrecheneinheit ausfiel. „Hier sind ohnehin zwei redundante Bauteile installiert, doch beide waren nacheinander defekt, was erst beim Ausfall des zweiten Bauteils bemerkt wurde. Um 6 Uhr morgens erhielt ich einen Anruf von meinen Mitarbeitern, die sich zu diesem Zeitpunkt bereits zwei Stunden lang vergeblich bemüht hatten, das Problem zu lösen“, berichtet Lindscheid. Der Geschäftsführer benachrichtigte JST-Berater Volker Weimer, der in die Wege leiten konnte, dass schon am nächsten Tag Ersatzgeräte geliefert wurden. Ein zusätzlich installiertes Überwachungssystem sorgt nun dafür, dass beim Ausfall eines Netzteils sofort ein Alarm eingeht.

29. Juli 2021

Infrastruktur | Meldungen | Straße & Verkehr

<https://kommunaltopinform.de/2021/07/29/effiziente-und-reaktionsschnelle-videoueberwachung-im-oepr/>