SWMS: »Wir wollen den Stand der Technik in den Fahrzeugen haben«

Artikel vom **18. September 2025**
Elektrotechnik und Automation

Die Stadtwerke Münster (SWMS) elektrifizieren ihre komplette Busflotte bis 2030 und setzen dabei auf modernste IP-Technologie von Derovis. Videosicherheitssysteme und AFZ-Komponenten sorgen für mehr Sicherheit und Effizienz im ÖPNV der Fahrradhauptstadt.



Die westfälische Studentenstadt Münster ist nicht nur seit jeher Deutschlands Fahrradhauptstadt, sondern auch Vorreiter der Elektromobilität im deutschen ÖPNV. Zielbild ist die »grüne Stadt«. Die Stadtwerke Münster (SWMS) planen, ihre Busflotte mit zirka 120 Fahrzeugen bis 2030 komplett elektrifiziert zu haben. Gleichzeitig treibt das

Unternehmen die Digitalisierung der Fahrzeuge voran. In den neuen E-Bussen sind möglichst viele Komponenten IP-Netzwerk-tauglich, darunter auch die Video- und AFZ-Systeme, die seit vielen Jahren von der Derovis GmbH bezogen werden. **Langjährige Partnerschaft seit 2008** Die Zusammenarbeit mit Derovis geht auf das Jahr 2008 zurück. Nach ausführlichem Vergleich der Produkte dreier Hersteller hatten sich die SWMS seinerzeit für das Berliner Unternehmen entschieden – und sind dabei geblieben. »Es gab keinen Grund, zu wechseln«, sagt Daniel Scholz, verantwortlicher Kommunikationstechniker bei den SWMS. So haben die beiden Unternehmen viele Entwicklungsschritte gemeinsam gemacht: 2008 die Einführung der Videosicherheitssysteme, ab 2014 die Erweiterung der Systeme um AFZ-Komponenten, jetzt der standardisierte Einsatz von IP-Kameras und -Monitoren in allen Neufahrzeugen. **Technische Vorzüge der IP-Technologie** Die zuletzt ausgelieferten E-Gelenkbusse sind ab Werk mit drei PoE-Switches ausgestattet. Daniel Scholz hebt die technischen Vorzüge hervor, etwa die rasche Installation der IP-Kameras und -Monitore: »Reinhängen, anmelden, fertig!« Auch die aktuell eingesetzten Zählmodule sparen Installationszeit. Früher wurden optoelektronische Sensoren verwendet, die einzeln einjustiert werden mussten. Das konnte bis zu einer Stunde pro Sensor dauern. Die infrarotbasierten »IRMA MATRIX«-Sensoren von heute sind laut Scholz in fünf Minuten installiert und einsatzbereit. Ein bemerkenswerter Fortschritt ist die elegante Stromversorgung der Kameras, immerhin sechs pro Gelenkbus, über den Power-over-Ethernet-Switch (PoE). »Pro Kamera sparen wir ein Spannungskabel ein«, sagt Daniel Scholz. »Das lohnt sich, denn im Bus sprechen wir von etlichen Kabeln.« Der zentrale Alltagsnutzen der IP-Kameras liegt freilich im Qualitätszuwachs. Nicht, dass die alten Analogkameras von Derovis schlecht funktioniert hätten, im Gegenteil: Sie wurden bei Fahrzeugwechseln ausgebaut und weiterverwendet. Aber die modernen IP-Kameras heben die Bildqualität auf das HD-Niveau von heute. »Die Bildqualität ist fünfmal besser als früher«, sagt Scholz. Auch die IP-Monitore liefern eine deutlich verbesserte Bildqualität. **Durchgezeichnete Bilder auch bei schlechten Lichtverhältnissen** Marco Gorka ist Vertriebschef der Derovis GmbH. Er berichtet: »Unsere Systeme konnten schon immer mit IP-Kameras betrieben werden. Nur wenige Unternehmen haben davon Gebrauch gemacht, weil die IP-Kameras deutlich teurer waren. Das ändert sich gerade.« Die Vorzüge beschreibt er so: »Man erhält durchgezeichnete Bilder bis in die Randbereiche hinein und selbst bei schlechten Lichtverhältnissen. Bei der Recherche kann man kleinste Details herauszoomen. Ich kenne keinen Anwender, der nach dem Umstieg nicht begeistert wäre.« **Unterstützung für Polizeiarbeit und betriebliche Analysen** Ein Profiteur der verlässlich verfügbaren und hochwertigen Videobilder ist die Münsteraner Polizei. Durchschnittlich einmal die Woche wird auf Behörden-Nachfrage eine Festplatte gezogen. Bilddaten werden in Münster nach 96 Stunden überschrieben, sodass man nötigenfalls auch am Montag noch Bilder vom Samstagmorgen auf den Festplatten findet. Wenn die SWMS selbst auf Bilddaten zugreift, dann nur in Abstimmung mit dem Betriebsrat. Manchmal geschieht dies zum Zweck technischer Analysen: Wenn beispielsweise Türstörungen auftreten, schaut man in den Bildern, was die Ursache gewesen sein könnte. Auch im Fahrbetrieb stehen die Einstiege im Fokus. Der mittlere ist automatisch im Bild, wenn ein Gelenkbus steht und die zweite Tür geöffnet ist. Das Videosystem wechselt selbsttätig auf den Einstieg des Nachläufers, wenn dort etwas nicht stimmt und eine der Türen offenbleibt. **Sicherheitsgefühl für Fahrgäste und Personal** Sechs Innenraumkameras in Gelenkbussen, fünf in Solobussen: Das schafft unterwegs ein sicheres Gefühl. »Seit 2008 haben wir Kameras an Bord. Für den Fahrgast sind sie vor allem ein Sicherheitsinstrument«, so Scholz. Marco Gorka ergänzt: »Dieses Sicherheitsgefühl ist der Kerneffekt mobiler Videosysteme. Wenn sie gut sind, ermöglichen sie die Aufklärung von Vorfällen aller Art auf Basis exzellenter Bilder. So entsteht Abschreckung. In videogesicherten Fahrzeugen kann niemand hoffen, unerkannt davonzukommen, wenn er etwas anstellt.« Manchmal trifft's freilich auch Mitarbeiter. »Es passiert vielleicht einmal im Quartal, dass man die Video-Karte ziehen muss. Wenn man sie dann zieht, dann hilft sie auch«, so Daniel

Scholz. So war neulich die Außenscheibe eines vorübergehend abgestellten Fahrzeugs kaputt. In Abstimmung mit dem Betriebsrat wurden die Aufzeichnungen der Innenraumkameras zu Rate gezogen. Ein Täter konnte identifiziert werden. **AFZ-System: »Für die Fahrplanung ist das Gold wert«** Auch die AFZ-Abteilung der SWMS nutzt die Bildaufzeichnungen: für Kontrollen der Zählgenauigkeit. »Ich kann mich erinnern, dass zu diesem Zweck früher Studenten mitgefahren sind«, berichtet Scholz. Jetzt lassen sich die Kontrollzählungen bequem am Bildschirm durchführen. Die SWMS nutzen diesen Synergieeffekt zwischen Video- und AFZ-System bereits seit 2014. Die im Fahrzeug erhobenen Zähldaten laufen über den Derovis-Rekorder in ein Hintergrundsystem. »Für die Fahrplanung ist das Gold wert«, sagt Daniel Scholz. Die Auswertungen schaffen die Datenbasis, um die Fahrpläne an veränderte Bedarfslagen anzupassen. Soll man auf einer Linie Solo- oder Gelenkbusse einsetzen, Takt oder Linienführung ändern? Jeweils nach den Oster- und den Herbstferien werden in Münster die Fahrpläne angepasst. In großem Umfang bewährt hat sich die AFZ-basierte Nachregulierung während der Corona-Zeit. Die SWMS-Verkehrsplaner profitierten (und profitieren) dabei vom nahezu 100-prozentigen Ausstattungsgrad der eigenen Flotte mit Zählsystemen. **Partnerschaftliche Zusammenarbeit als Erfolgsrezept** Seit 2008 setzen die SWMS nun auf Derovis-Technik, eine lange Zeit. »Wir hatten nie größere Probleme. Technik, Support, Langlebigkeit: Es lief immer alles reibungslos«, unterstreicht Daniel Scholz und hebt das faire Miteinander hervor. Das zeigt sich an Details wie diesen: Sieben Subunternehmen übernehmen im Auftrag der SWMS mit 85 Fahrzeugen Liniendienste in und um Münster. Die SWMS schreiben ihnen vor, ebenfalls Derovis-Technik einzusetzen, damit alles einheitlich ist. Im Gegenzug stellt Derovis dem Münsteraner Stammkunden frei, Installationen und Reparaturen an den Kombisystemen der Subunternehmen selbst durchzuführen. »Nicht Ertragsmaximierung, sondern maximale Kundenzufriedenheit ist unser Ziel«, sagt Marco Gorka. »Wenn Kunden willens und in der Lage sind, ihre Video- und AFZ-Systeme selbst zu warten, so helfen wir ihnen gezielt beim Kompetenzaufbau – so wie in Münster.« **Qualitätsanspruch als Leitlinie** Maßgeblich für die Ausstattungspolitik in Münster über die Jahre hinweg ist ein hoher Qualitätsanspruch. »Wir wollen den Stand der Technik in den Fahrzeugen haben«, sagt Scholz. Deshalb die Infrarot-Sensoren, deshalb IP-Kameras und IP-Monitore (obwohl aktuelle Derovis-Systeme selbst in einer IP-Umgebung mit analogen Endgeräten betrieben werden könnten). In der Westfalen-Metropole ist man gut mit dieser Qualitätsstrategie gefahren.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag