

Referenz U-Bahn Prag



Sicher unterwegs: komplexes Brandschutzkonzept im Prager Metrosystem

Die Metro ist mit 54 Stationen und einer Länge von 54,7 Kilometern das wichtigste Verkehrsmittel der tschechischen Hauptstadt. Seit 1974 wurden mit der Prager U-Bahn bereits mehr als zehn Milliarden Passagiere befördert. Heute nutzen über eine Million Fahrgäste täglich die drei U-Bahn-Linien. Damit entfallen auf die Prager Metro rund 40 Prozent des gesamten Transportaufkommens der Stadt.

Als Betreiber der Prager Metro hat die Aktiengesellschaft Dopravní podnik hlavního města Prahy bereits Ende der neunziger Jahre eine Renovierung der damals veralteten Brandmeldeanlage auf der Strecke C ausgeschrieben. Die Honeywell Life Safety Austria GmbH gewann diesen Auftrag. Die professionelle und erfolgreiche Abwicklung des Projekts führte in den folgenden Jahren bis zum heutigen Tag zu Folgeaufträgen.

ESSER
by Honeywell

Die Aufgabe



IQ8Quad O²T-Sprachalarmmelder

Die Ziele bei der Modernisierung des Brandschutzkonzeptes waren:

- die Absicherung der einzelnen Stationen,
- die Vernetzung der Bahnhöfe durch die bestehenden Telefonkabel und
- die Informationsweitergabe an das mehrere Kilometer entfernte Managementsystem.

Zum Schutz der Fahrgäste sollte das neue Brandschutzkonzept folgende Aspekte berücksichtigen:

- die jeweiligen Umgebungsbedingungen der einzelnen Bahnhöfe,
- den besonderen Schutz- und Informationsbedarf größerer Menschenmengen und
- die besondere Bedeutung der Alarmorganisation.

Die Lösung

An 54 Stationen der drei Prager U-Bahn-Strecken kam maßgeschneiderte Technik mit System zum Einsatz:

- Mehr als 124 Brandmelderzentralen der Typen 8000 M, IQ8Control M und 8007
- Mindestens zwei Zentralen in jedem Bahnhof – ausgestattet mit je einem ¼-VGA-Display und teilweise mit Drucker

- Brandmelderzentrale mit Modem in jedem Bahnhof
- Moderne Lichtwellenleiter (LWL)
- Neun Netzwerke über essernet®
- Zentral-Rechner und Managementsystem – speziell für die U-Bahn Prag entwickelt

Die Brandmeldertypen wurden in den unterschiedlichen Varianten eingesetzt:

- 1.500 optisch-thermische (OT), 340 reine Thermomelder (T) sowie 540 Druckknopfmelder (DKM)
- Seit der Markteinführung des patentierten Multisensormelders O²T wurde nur noch dieser installiert. Heute sind von den über 8.000 Meldern 5.700 O²T-Melder.
- IQ8Quad mit Sprachausgabe für eine optimale Alarm- und Evakuierungsorganisation

Der Nutzen

Moderne Lichtwellenleiter (LWL) gewährleisten die sichere Verbindung aller Zentralen, auch über weite Distanzen. Durch Modemausstattung der Zentralen in jedem Bahnhof ist die Ferndiagnose über TEDIS möglich. Aufgrund der großen Anzahl an Zentralen wurden neun Netzwerke über das so genannte essernet® geschaffen – jedes mit einem eigenen seriellen essernet®-Interface (SEI). Die Daten dieser SEIs werden über die

Lichtwellenleiter zu einem zentralen Knoten gesendet, der sich in einer Entfernung von einigen Kilometern befindet. Dort ist ein Zentral-Rechner installiert, der die Daten aller neun Netzwerke in drei voneinander getrennte, unter Windows laufende Managementsysteme verteilt. Jedes Managementsystem beinhaltet die kompletten Grafiken der Bahnhöfe sowie kundenspezifische Zugriffsberechtigungen für mehr Sicherheit und Komfort.

Die Konzentration auf den O²T-Melder gründet in der – auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen – extrem geringen Falschalarmrate dieses Meldertyps. Um in einem eventuell auftretenden Gefahrenfall Panik zu vermeiden und durch eine geordnete Evakuierung Menschenleben zu retten, entschieden sich die Betreiber der Prager U-Bahn, zusätzlich an ausgewählten Stellen IQ8Quad-Melder mit Sprachausgabe einzusetzen.

Novar GmbH a Honeywell Company

Dieselstraße 2 · D-41469 Neuss
Tel.: +49 (0)21 37/17-0 (Verwaltung)
Tel.: +49 (0)21 37/17-600 (Kundenbetreuungszentrum)
Fax: +49 (0)21 37/17-286
Internet: www.esser-systems.de
E-Mail: info@esser-systems.de

Honeywell Life Safety Austria GmbH

Fernkorngasse 10 · A-1100 Wien
Tel.: +43 (0)1/600 60 30
Fax: +43 (0)1/600 60 30-900
Internet: www.hls-austria.com
E-Mail: hls-austria@honeywell.com

Art.-Nr. 795866
Juni 2008
Technische Änderungen vorbehalten
© 2008 Honeywell International Inc.

ESSER
by Honeywell