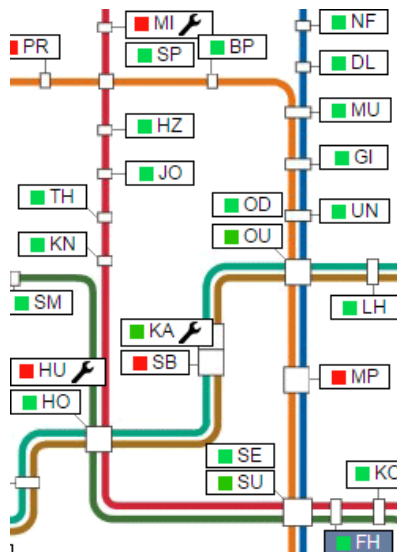


Referenz

SCADA X-SIGHT bei den Stadtwerken München

Seit 2009 ist das zentrale Leitsystem SCADA X-SIGHT bei den Stadtwerken München (SWM) zur Überwachung und Steuerung von knapp 1000 Aufzügen und Fahrtreppen in allen U-Bahnstationen im Einsatz. Diese Daten werden in SCADA X-SIGHT ausgewertet, nach Dringlichkeiten eingestuft und in verschiedenen Ansichten visualisiert. In Zusammenarbeit mit den Stadtwerken München werden bis heute regelmäßig Erweiterungen umgesetzt. Insgesamt lässt sich so mit dem vorhandenen Mitarbeiter-Stamm eine sehr hohe Verfügbarkeit der Anlagen für die Kunden und eine hohe Kundenzufriedenheit erreichen.



Visualisierung

Zur schnellen Übersicht dienen grafische Ansichten wie ein farbig ausgeleuchteter Netzplan oder Standortsichten. Das Entstör-Personal verwendet in der Regel verschiedene listenbasierte Ansichten. Eine *Meldungsliste* stellt alle aktuell anstehenden Störungen dar. Das *Ereignisprotokoll* ist die historisierte Version dieser Ansicht und erlaubt den Blick in die Vergangenheit. Da pro Anlage durchaus mehrere Störungen gleichzeitig gemeldet werden, bietet eine *Entstörliste* eine etwas komprimiertere Ansicht an. Für jede Anlage werden alle verfügbaren Datenpunkte (bei Fahrtreppen z.B. knapp 100) in einer Detailseite visualisiert. Mit diesen Ansichten ist das Personal jederzeit über Störungen informiert und

weiß in der Regel schon vor der Anfahrt welches Fachwissen und welche Ersatzteile wahrscheinlich benötigt werden.

Aktion	Dringlichkeit	Zustand	Quitt.	Standort	Anlage	Prio	Prozessvariable	Meldungstext	#	Zeit kommend	Zeit gehend
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WAR	✓	SE	FT-24	2	Wartung	ein		11.11.2015 08:32	11.11.2015 08:32
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WAR	✓	SE	FT-24	2	Betriebszustand	Wartung		11.11.2015 08:32	11.11.2015 08:32
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WAR	✓	SE	FT-24	2	Türen Steuerschrank	geöffnet		11.11.2015 08:30	11.11.2015 08:32
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WAR	!	SH	FT-05	2	Einschaltlogik oben	Warnung		11.11.2015 08:24	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	OK	!	AR	LI-01	2	Betriebszustand	Betrieb		11.11.2015 08:17	

Kundeninformation

Für die Kundeninformation wird der in SCADA X-SIGHT erfasste aktuelle Zustand jeder einzelnen Anlage auch auf einem Portal der Stadtwerke München für jeden Interessenten zugänglich gemacht (<http://www.mvg-zoom.de>). Dies

erleichtert insbesondere Personen mit Mobilitätseinschränkungen die Planung ihrer Wege.

SCADA

steht für **S**upervisory **C**ontrol **A**nd **D**ata **A**cquisition. SCADA Systeme überwachen, visualisieren und steuern verschiedenste Anlagen und bieten Möglichkeiten zur Analyse der gewonnenen Daten und zur Information und Alarmierung des Betriebspersonals.

Entstörung

Im System sind die Dringlichkeiten der einzelnen Fehler, aber auch die Wichtigkeit der Anlagen konfiguriert. Eine Verbindungsfahrtreppe an einem zentralen Umstiegsbahnhof hat sicher eine höhere Wichtigkeit als eine wenig frequentierte Fahrtreppe im Außenbereich des Netzes. Aus diesen Informationen werden von SCADA X-SIGHT Vorschläge für die Reihenfolge der Entstörung gemacht. Die Entscheidung darüber verbleibt aber bei den Entstör-Teams.

Die Entstörung selber wird durch elektronische Störformulare begleitet, Die Monteure können vor Ort auf mobilen Geräten (Tablets) ihre Arbeitszeiten, verbaute Ersatzteile, Verbrauchsmaterialien und Notizen hinterlegen. Diese Informationen werden im Nachgang automatisch an das ERP-System gesendet. Damit entfällt die fehleranfällige und zeitaufwändige nachträgliche Übertragung von Papierformularen.

Wartung

Geplante Wartungen sind in SAP hinterlegt und werden von dort in SCADA X-SIGHT angestoßen. In SCADA X-SIGHT sind für jeden Anlagentyp und jede Wartungsart Prüflisten konfiguriert Während der Wartung wird der Monteur in einem elektronischen Wartungsformular durch die notwendigen Prüfpositionen geführt, dabei wird die Abarbeitung aller Prüfpositionen dokumentiert. Im Anschluss wird die erfolgreiche Wartung an das SAP-System rückgemeldet.

Über die Stadtwerke München GmbH / Münchner Verkehrsgesellschaft mbH

Die Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG) ist ein Verkehrsunternehmen im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und die Betreibergesellschaft für den städtischen U-Bahn-, Tram-und Stadtbusverkehr in München. Als Muttergesellschaft der MVG ist die Stadtwerke München GmbH (SWM) verantwortlich für die sichere Beförderung von rund 566 Millionen Fahrgästen im Jahr. Die SWM betreibt im Netz der Münchner U-Bahn in 95 Bahnhöfen 771 Fahrtreppen und 174 Aufzüge. Allein eine Fahrtreppe befördert stündlich bis zu 6.500 Fahrgäste. Um den reibungslosen Betrieb kümmern sich rund um die Uhr 50 Mitarbeiter in 5 Teams.

Die Verkehrsmittel der MVG sind in den Münchner Verkehrs-und Tarifverbund (MVV) eingebunden, zu dessen Gesellschaftern die Stadtverwaltung München gehört. Die MVG ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung in kommunaler Trägerschaft der Landeshauptstadt München. Sie ist ein Tochterunternehmen der Stadtwerke München. (www.mvg-mobil.de, www.swm.de)

Über die Nagarro GmbH

Nagarro ist ein spezialisierter Anbieter für Software-Entwicklung und Managed Services. Als die globale Dienstleistungs-Division von Allgeier SE beschäftigt Nagarro fast 3.500 Experten und verfügt weltweit über Niederlassungen in 10 Ländern, einschließlich den USA, UK, Mexiko, Deutschland, Österreich, Schweden und Indien.

Nagarro GmbH

Aidenbachstraße 42
81379 München

Tel.: 089/785 000-0
Fax: 089/785 000-99

info.de@nagarro.com
www.nagarro.com

www.scada-xsight.de