

Anwendungsbeispiele NEU

Infrastruktur – Höchste Verfügbarkeit rund um die Uhr



Anforderungen

Ob es um die Versorgung mit Wasser oder Strom geht, oder darum, den Straßen-, Bahn- oder Wasserverkehr aufrechtzuerhalten: Im Bereich der Infrastruktur ist 24/7-Verfügbarkeit absolut unverzichtbar. Ohne sie wäre das Leben, wie wir es kennen, nicht denkbar. Dabei sind Tunnel für Bahn und Straße besonders neuralgische Punkte. Aus diesem Grund spielen speicherprogrammierbare Steuerungen hier eine Schlüsselrolle. Sie werden eingesetzt, um sämtliche Anlagenteile rund um die Uhr höchst zuverlässig zu überwachen und zu steuern. Dazu zählen: Verkehrsleittechnik, Mittelspannungs- und Notstromversorgung, Niederspannungs-Energieverteilung, Luftmesseinrichtungen und Videoüberwachung – ebenso wie Beleuchtungs-, Lüftungs-, Brandmelde-, Lautsprecher-, Notruf- und Funkanlagen.

Lösung

Die hohen Anforderungen nach Verfügbarkeit und Sicherheit in Tunnelanlagen lassen sich einfach und effizient mit einem redundanten Aufbau der SIMATIC S7-400H in Verbindung mit Safety Integrated lösen. Hierfür werden die gesamte Peripherie sowie sämtliche Sensoriksysteme mit redundantem PROFIBUS und dem ebenfalls redundanten SCADA-System an ein Ethernet-Netzwerk angebunden – über die internen Schnittstellen der S7-400 H CPUs. Sicherer Betrieb ist selbst dann gewahrt, wenn SCADA-System oder Kabelverbindung ausfallen. So läuft beispielsweise das Brandprogramm auch nach Ausbruch eines Feuers höchst zuverlässig. Darüber hinaus kann das Wartungs- bzw. Servicepersonal im Störfall eingreifen, was wiederum die Verfügbarkeit der Anlagen optimiert.

