



Ansprechpartner

Daniel Seewald

Head of Tunnel & Traffic Infrastructure

T. +43(0)3178 21800-136

M. +43(0)664/88 34 11 54

daniel.seewald@evon-automation.com

Projekt /// Digitaler Tunnel
Auftraggeber /// ASFINAG
Anlagenstandort /// Österreich

evon GmbH
Wollsdorf 154
8181 St. Ruprecht an der Raab
T. +43(0)3178 21800-0
F. +43(0)3178 21800-110
office@evon-automation.com
www.evon-automation.com

evon evolution in automation

Success Story

Digitaler Tunnel

Erfolgreiche Partnerschaft für die Zukunft des Tunnelbetriebs: evon entwickelt digitalen Tunnel für ASFiNAG

Mit Beginn des Jahres 2025 wurde die evon GmbH von der ASFiNAG beauftragt, eine innovative Softwarelösung für den sogenannten „digitalen Tunnel“ zu entwickeln. Ziel dieses zukunftsweisenden Projekts ist es, die Qualität in Tunnelanlagen zu verbessern und die Zeit für die Fehlerbehebung deutlich zu verkürzen. Durch den Einsatz modernster Technologien soll die ASFiNAG künftig Automatikttests effizienter und weitgehend im Vorfeld durchführen können – ohne den realen Tunnelbetrieb ständig zu beeinflussen.

Digitale Innovation auf Basis von evon XAMControl

Der digitale Tunnel basiert auf der bewährten Softwareplattform evon XAMControl und bietet eine intuitive Web-Visualisierung. Die einfache Bedienbarkeit stellt sicher, dass sowohl die ASFiNAG als auch externe Prüfunternehmen die Anwendung effizient nutzen können. Die Software ermöglicht eine realitätsnahe Simulation von Tunnelanlagen, indem sie verschiedene Anlagenteile wie

Brandmelder, Notrufanlagen oder Türöffnungen virtuell auslöst und deren Reaktionen testet. Die Signale dieser Komponenten werden über das OPC-UA-Protokoll an die lokalen Steuereinheiten (LStE) sowie den Tunnelkopfrechner (TuKo) übertragen. Gleichzeitig werden Befehle an Aktoren wie Ampeln, Lüftungssysteme oder Beleuchtungseinrichtungen gesendet und deren Rückmeldungen erfasst. Dadurch können alle Funktionen umfassend getestet und in der Visualisierung des Tunnelerrichters realitätsnah dargestellt werden.

Standardisierte Schnittstellen für eine einfache Integration

Eine der Kernanforderungen war eine standardisierte Anbindung an jede Tunnelanlage. Dies wird durch den Einsatz des OPC-UA-Protokolls sowie die Nutzung des ASFiNAG-Objektkatalogs gewährleistet. Der Objektkatalog definiert alle relevanten Anlagenkomponenten und Daten, wodurch eine einfache und flexible Konfiguration neuer Tunnelanlagen ohne



zusätzliche Programmierkenntnisse möglich ist. Diese Standardisierung ermöglicht eine effiziente Integration und erleichtert den laufenden Betrieb sowie zukünftige Erweiterungen.

Erfolgsfaktoren und langfristige Vorteile Mit einer geplanten Umsetzung bis Mai 2026 setzt dieses Projekt neue Maßstäbe in der digitalen Tunnelüberwachung. Der digitale Tunnel bietet nicht nur eine erhebliche Zeitersparnis, sondern sorgt auch für mehr Effizienz, Sicherheit und eine optimierte Wartung.

Die wichtigsten Vorteile auf einen Blick:

- Reduzierte Testzeiten durch simulationsbasierte Automatikttests
- Intuitive Web-Visualisierung für einfache Bedienung

- Standardisierte Anbindung durch Nutzung des ASFiNAG-Objektkatalogs
- Einfache Konfiguration neuer Tunnelanlagen ohne Programmieraufwand
- Langfristige Wartung und Lifecycle-Sicherung für die nächsten 10 Jahre

Mit diesem innovativen Projekt setzt evon neue Maßstäbe im Bereich der digitalen Tunnelüberwachung und unterstreicht ihre Rolle als verlässlicher Partner für smarte Automatisierungslösungen.