



**zenon**  
by COPA-DATA



# Den öffentlichen Verkehr ins Rollen bringen

*zenon sorgt im öffentlichen Verkehr für  
Schaltanlagen- und Tunnel-Automatisierung,  
und bietet ein umfassendes Reporting für das  
Energiedaten-Management.*



## zenon Energy Edition– Einsatz im öffentlichen Verkehr

*Setzen Sie im öffentlichen Verkehr auf zenon. Die Lösung dient sowohl der Automatisierung von Schaltanlagen im schienengebundenen Verkehr als auch zur Steuerung von Tunnelhilfssystemen. Darüber hinaus bietet zenon SCADA-Funktionalitäten für Leitwarten im öffentlichen Verkehr. Umfangreiche Reporting-Möglichkeiten unterstützen das Energiemanagement im Transportwesen. Mit zenon profitieren Sie von schneller Projektierung, einfacher Bedienung und maximaler Sicherheit.*

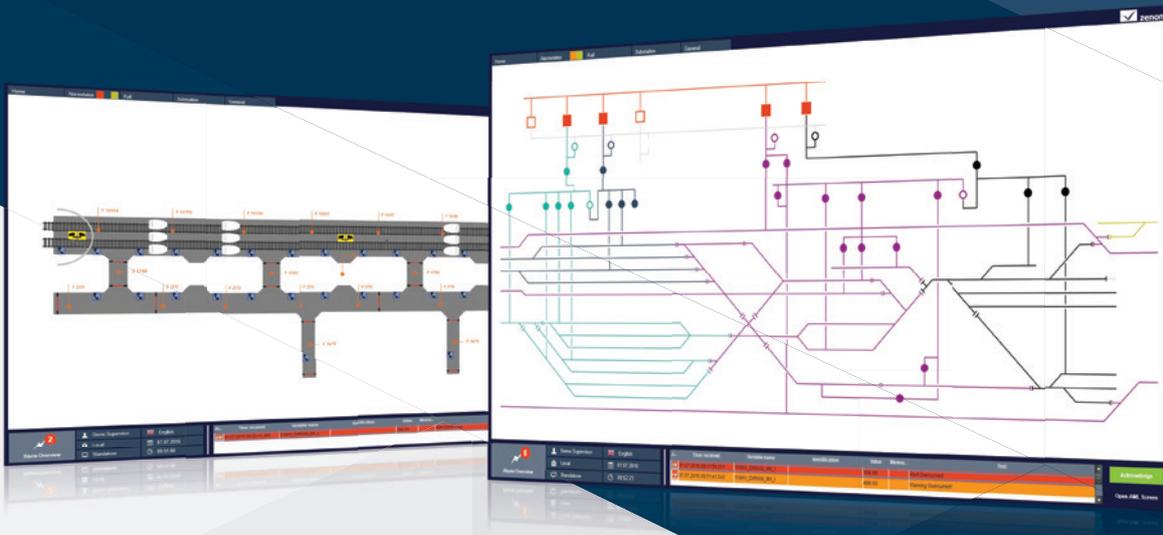
Mit zenon werden Bahnstromsysteme einfach sowie wirtschaftlich gesteuert und gewartet. Das System unterstützt die Projektierung und die automatisierte Steuerung von Schaltanlagen in Bahnstromnetzen. Ein weiterer Einsatzbereich ist die Überwachung von Hilfssystemen in Eisenbahntunneln, wie z.B. Notstromversorgung oder Brandmeldeanlagen.

### **ENGINEERING – SCHNELL UND FEHLERFREI PROJEKTIEREN**

Ein Projektersteller muss viele identische Objekte anlegen, u.a. für Trafo- und Leistungsfelder. Das ist zeitintensiv und

kann durch die monotone Tätigkeit zu Fehlern führen. Dank der Objektorientierung sowie der Substituierungsmechanismen in zenon können Elemente ganz einfach wiederverwendet werden. Symbole müssen Sie nur einmal zeichnen und können diese dann an zentraler Stelle verwalten.

Der Command Sequencer dient der einfachen Projektierung und Durchführung automatisierter Schaltanlagen. Mit ihm können Sie Schaltfolgen parametrieren statt programmieren. Sie brauchen nicht immer wieder manuell eingegeben werden. Das ermöglicht eine intuitive Bedienung, schafft Übersicht und vermeidet Fehler in den Befehlsabgaben.



## SICHERHEIT VON ANFANG AN

Integrieren Sie beispielsweise Verriegelungen – von der einfachen Prozess-Verriegelung bis zur automatisch berechneten topologischen Verriegelung – einfach per Konfiguration zentral in einem System. Automatische Verriegelungskontrollen durch die topologische Prüfung in zenon sorgen für erhöhte Sicherheit und Verfügbarkeit.

## KOMMUNIKATIONSPROTOKOLLE INTEGRIERT

Der Projektersteller muss die protokollspezifischen Eigenheiten zur Steuerung von Schaltgeräten nicht kennen und beherrschen, da die Kommunikationsprotokolle inklusive der Befehlsgebenden in zenon integriert sind. Damit erleichtert zenon das Engineering, unterstützt eine fehlerfreie Konfiguration und sorgt für eine ergonomische Bedienung.

## SICHERHEIT UND COMPLIANCE

Die Benutzerverwaltung von zenon schützt vor unautorisiertem Zugriff. Die Befehlsgebung ist mit der Nutzerverwaltung verknüpft, so dass nur autorisierte Mitarbeiter Befehle absetzen können. Das sorgt für maximalen Schutz vor unbefugtem Zugriff und erfüllt behördliche Vorschriften.

## IEC 61850 UND MEHR

zenon unterstützt alle gängigen Kommunikationsprotokolle der Energiewirtschaft. Beispielsweise sendet zenon Daten über ein Protokoll (IEC 61850, IEC 60870, DNP3) direkt an das übergeordnete Control Center, wofür kein Fernwirkgerät mehr nötig ist.

## DEN TUNNEL IM GRIFF

zenon ist ein offenes System, das unterschiedliche Technologien unterstützt und Fremdsysteme ohne weitere Schnittstelle oder Systemebene integriert. Neben standardisierten Kommunikationsprotokollen können Sie auch ActiveX-Controls, .Net-Controls und WPF-Controls einbinden. Damit ist zenon ideal geeignet als Überwachungssystem für Eisenbahntunnel. Sie können Daten aus den verschiedensten Quellen einlesen, u.a. Notstromanlagen, Kamerasystemen, Beleuchtung, Gegensprecheinrichtungen oder Brandmelder.

## UMFASSENDE FUNKTIONALITÄTEN

Weitere Funktionen sind umfangreiche Visualisierungsmöglichkeiten, ein komfortables Reporting, die gesetzeskonforme Archivierung, Alarmmeldelisten und vieles mehr. So macht zenon den Betrieb von Bahnstromnetzen einfach und ergonomisch.

## OUR SOLUTIONS FOR THE ENERGY INDUSTRY:



HYDRO POWER



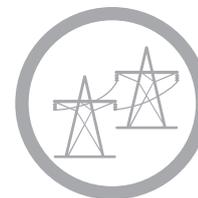
PUBLIC  
TRANSPORT



RENEWABLES



ENERGY STORAGE



DISTRIBUTION  
MANAGEMENT  
SYSTEM



SUBSTATION  
AUTOMATION

## GET IN TOUCH:

[energy@copadata.com](mailto:energy@copadata.com)  
[www.copadata.com/contact](http://www.copadata.com/contact)



[linkedin.com/company/copa-data-headquarters](https://www.linkedin.com/company/copa-data-headquarters)  
[facebook.com/COPADATAHeadquarters](https://www.facebook.com/COPADATAHeadquarters)  
[twitter.com/copadata](https://twitter.com/copadata)  
[xing.com/companies/copa-data](https://www.xing.com/companies/copa-data)  
[youtube.com/copadatavideos](https://www.youtube.com/copadatavideos)

© Copyright 2018, Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH. All rights reserved. This document may not be reproduced or photocopied in any form (electronically or mechanically) without a prior permission in writing from Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH. The technical data contained herein have been provided solely for informational purposes and are not legally binding. Subject to change, technical or otherwise. Registered trademarks zenon™ and zenon Analyzer™ are both trademarks registered by Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH. All other brands or product names are trademarks or registered trademarks of the respective owner and have not been specifically earmarked. We thank our partners for their friendly support and the pictures (www.istockphoto.com) they provided.



**COPADATA**