



**zenon**  
by COPA-DATA



# Energiespeichersysteme mit zenon betreiben

*Die Softwareplattform zenon ermöglicht die flexible  
Einbindung von Energiespeichern in existierende und neue  
Energiesysteme und hilft, Anlagen sicher und effizient auf die  
Energiewirtschaft der Zukunft vorzubereiten.*



© by SAET

## Wie Energiespeicherlösungen mit zenon den Wandel im Energienetz ermöglichen

*Ein zunehmend volatiles Energieangebot muss mit einem steigenden Energiebedarf in Einklang gebracht werden. Durch Energiespeicherlösungen kann elektrische Energie an beliebigen Punkten des Energienetzes zwischengespeichert und bedarfsgerecht wieder abgegeben werden. Das macht überschüssige Energie nutzbar, entlastet Anlagen gezielt und verbessert die Versorgungsqualität.*

zenon bietet auf allen Ebenen des Energienetzes umfassende Möglichkeiten für die sichere Vernetzung, Überwachung und Orchestrierung von Energiespeichersystemen in Verbindung mit Energieanlagen. Die unabhängige Plattform hilft dabei, die Energiespeicher selbst optimal zu bewirtschaften und das Zusammenspiel mit anderen Anlagen, etwa Solar- oder Windanlagen, effizient zu gestalten. Als Nutzer bleiben Sie flexibel und meistern selbst komplexe Aufgabenstellungen. Umfassende Funktionen kombiniert mit jahrzehntelanger Erfahrung durch den Einsatz in Energieanlagen stellen einen integrierten und verlässlichen Betrieb sicher.

### GERÄTE FLEXIBEL EINBINDEN UND DATEN LÜCKENLOS ERFASSEN

In einem Batterie-Energiespeichersystem (BESS) kommen unterschiedliche Geräte und Systeme zum Einsatz. Mit einem

umfangreichen Angebot an nativen Kommunikationstreibern unterstützt zenon deren Einbindung in eine homogene Gesamtlösung. Erhalten Sie umfassenden Einblick in Ihr Energiesystem und realisieren Sie Smart-Grid-Steuerungskonzepte, wie etwa Microgrids oder Distributed Energy Resource Management System (DERMS). Die Softwareplattform bietet mit einer Reihe an Gateway-Protokollen die ideale Voraussetzung zur Vernetzung mit Control Centern und Cloud-Systemen.

### PROZESSE EFFIZIENT STEuern UND ANLAGEN IM BLICK BEHALTEN

Eine komplexe Anlage zu überwachen, kann sehr schwierig sein. zenon sorgt dafür, dass Sie jederzeit den vollen Überblick über die wichtigsten Daten behalten. Die Spannweite reicht von detaillierten Prozessübersichten (HMI-Ebene) für Vorort-Bedienung oder Fernzugriff, bis hin zu Dashboards für mobile



**IEC** 60870 61850  
ICCP / TASE 2  
62351 Security

**DNP3**

**KNX**

**BACnet**

**OPC UA**

**PROUD MEMBER OF**



**CAN**

**Modbus**

**MQTT**

Endgeräte. Durch vorgefertigte Funktionen sowie integrierte Programmiersysteme übernimmt zenon die Steuerung aller Komponenten des ESS. Sie profitieren von einer schnellen und vollständigen Einbindung der Anlagenperipherie, wie etwa Schutztechnik, Klimatechnik sowie jeglicher Sensorik.

### OPTIMALER WIRKUNGSGRAD

Anlagen- und Prozessdaten liefern erst dann strategisch wertvolle Erkenntnisse, wenn sie systematisch ausgewertet und kontextualisiert werden. zenon bietet hierfür einen integrierten Historian zur selektiven Datenaufzeichnung, sowie Tools für detaillierte Analyse und Reporting auf Basis von Langzeit- und Echtzeitdaten. So erhöhen Sie den Wirkungsgrad Ihrer Anlagen. zenon kann in Projekten beliebiger Größe, von der lokalen Batterie mit wenigen Kilowatt, bis hin zu ganzen Batterieanlagen in Versorgungsnetzen mit einigen hundert Megawatt Leistung flexibel und kosteneffizient eingesetzt werden.

### DIE PROJEKTIERUNGSZEIT MIT EFFIZIENTEN FUNKTIONEN VERKÜRZEN

Individualisierte Anlagenlösungen sind entscheidend, aber aufwändig in der Umsetzung – besonders bei größeren Pro-

jekten. Das Engineering in zenon wird durch Standards und Werkzeuge unterstützt, die eine einfache Kombination unterschiedlicher Komponenten ermöglichen. So unterstützt beispielsweise die BESS Application Library in zenon die einfache Integration von Komponenten wie Battery Management System (BMS), Wechselrichter und diversen Peripheriegeräten durch vordefinierte Applikationsvorlagen, die auf Standarddatenmodellen wie SunSpec oder IEEE 1547-2018 basieren.

### MODERNE SICHERHEIT FÜR KRITISCHE ENERGIEANLAGEN

Als kritische Infrastruktur ist auch bei modernen Energiespeicheranwendungen die Sicherstellung von Vertraulichkeit und Integrität entscheidend. zenon fügt sich nahtlos in jede Umgebung ein und berücksichtigt dabei die Anforderungen moderner OT- und IT-Sicherheit. Dabei können Sie verschiedene Sicherheitsfeatures nutzen, wie z. B. zentrale Benutzerauthentifizierung und -autorisierung, Protokollverschlüsselung, zentrale Protokollierung oder Dateimanipulationserkennung. Darüber hinaus eignet sich zenon hervorragend für die Kombination mit modernen Sicherheitswerkzeugen.



## 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**