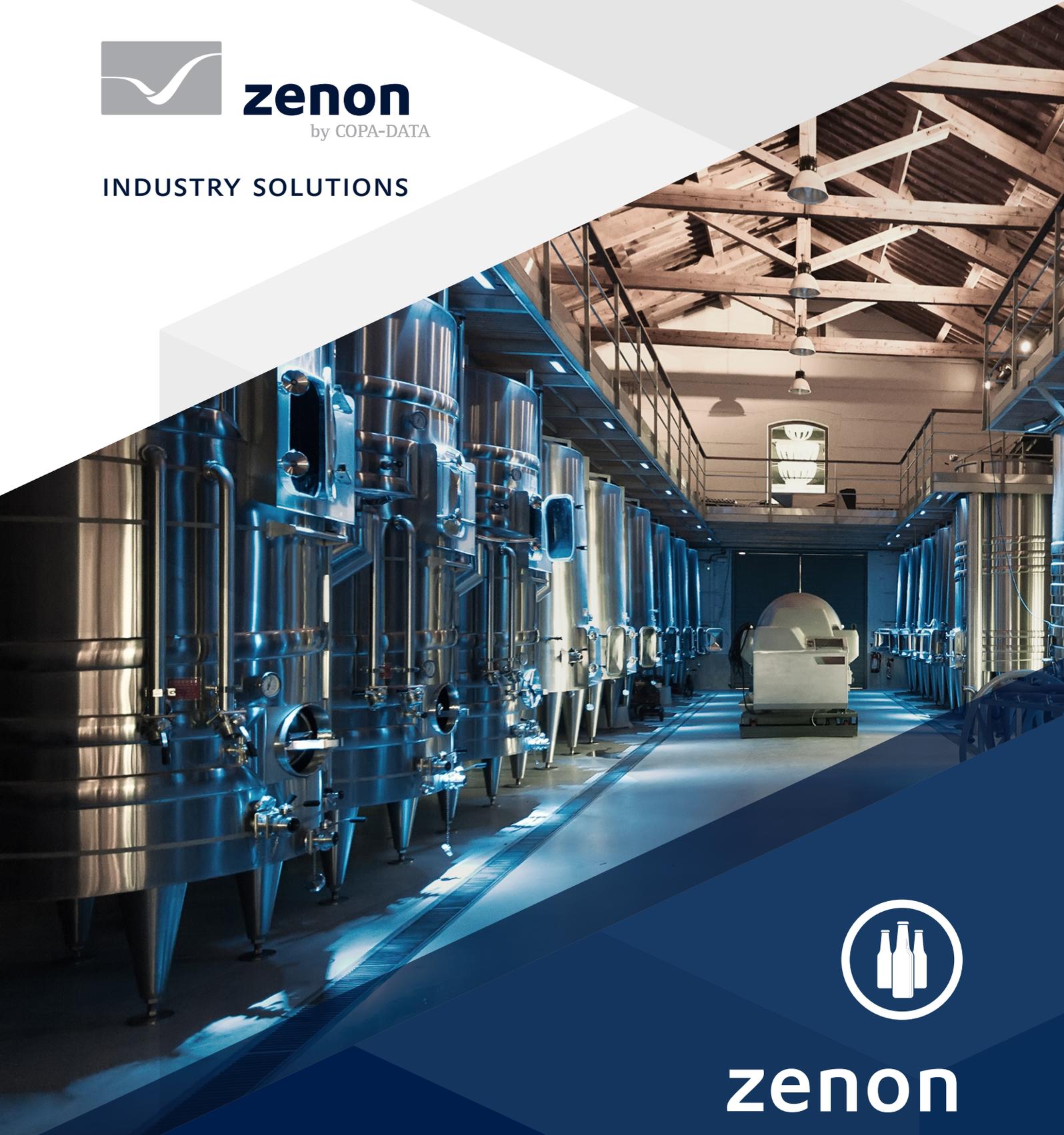




**zenon**

by COPA-DATA

INDUSTRY SOLUTIONS



**zenon**

IHRE SOFTWAREPLATTFORM FÜR  
DIE AGILE TRANSFORMATION IN DER  
FOOD & BEVERAGE-INDUSTRIE



## Unsere Mission

*„Jeder, der mit industriellen Anlagen zusammenarbeitet oder Infrastruktur betreibt, kann seine Aufgaben spielerisch einfach lösen.*

*Mit genialer Software, die der Komplexität den Wind aus den Segeln nimmt.“*

## Die Transformation in der Food & Beverage-Industrie: Das muss doch einfacher gehen!

Innovation. Digitalisierung. Nachhaltigkeit. Diese Faktoren treiben die Transformationsreise an, auf der sich die Lebensmittel- und Getränkeindustrie heute befindet. Um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben, sind Innovationen auf der Prozess-, der Produktebene sowie im allgemeinen Geschäftsumfeld, bei der neue Wege gefunden werden, den Verbraucher zu erreichen, unabdingbar. Die Digitalisierung bietet bisher ungekannte Möglichkeiten, Produktionsabläufe kreativer, effizienter und moderner zu gestalten. Verschiedene Systeme werden integriert, Menschen greifen aus der Ferne auf Anlagen und Systeme zu. Daher wächst das Bedürfnis nach datengesteuerter Fertigungsintelligenz kontinuierlich. Die dritte Zutat für die Transformation in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie ist Nachhaltigkeit – aufbauend auf Innovation und Digitalisierung. Das Thema ist für viele Unternehmen keineswegs neu, bekommt aber durch den Klimawandel immer mehr Bedeutung, und CO<sub>2</sub>-neutrales Produzieren gewinnt in der Branche mehr und mehr Anhänger. Gleichzeitig gilt es, die Einhaltung von lokaler und internationaler Gesetzgebung sicherzustellen und den höchsten qualitativen Ansprüchen an die eigenen Produkte gerecht zu werden. Dafür ist es unerlässlich, die ganze Anlage stets im Blick zu haben und auch während der kontinuierlichen Verbesserung flexibel und kreativ zu bleiben.

Wir bei COPA-DATA haben es uns zur Aufgabe gemacht, Ihnen das Leben leichter zu machen und Sie bei Ihrer agilen Entwicklung in dieser dynamischen Zeit zu unterstützen. Die breite Palette an Softwaretechnologien, die Ihnen mit der Softwareplattform zenon zur Verfügung steht, bietet eine voll integrierte Lösung für Ihre Automatisierungs- und Produktionsanforderungen. Mit den integrierten und konfigurierbaren Bestandteilen, die in zenon out of the box verfügbar sind, lassen sich unterschiedliche Lösungen für Ihr Unternehmen nachhaltig implementieren. Durch Kompatibilität mit älteren zenon Versionen stellt die Softwareplattform eine zukunftssichere Lösung dar, die ohne größeren Aufwand gewartet werden kann. Langfristig genießen Sie Flexibilität und profitieren von niedrigen Betriebskosten. So wird die Transformation für alle in Ihrem Team zu einer geringeren Herausforderung! Während Sie diese Transformation vollkommen frei gestalten, begleitet Sie zenon bei jedem Schritt und hilft dabei, Ihre Vision Wirklichkeit werden zu lassen.



# In diesen Bereichen unterstützt Sie zenon

Von der einzelnen Produktionsanlage bis hin zum gesamten Unternehmen erleichtert Ihnen zenon mit modernsten Lösungen das Leben. Die Softwareplattform unterstützt Sie individuell in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen, die sich zudem problemlos kombinieren und erweitern lassen.



## PROZESS-AUTOMATISIERUNG

Mit zenon steuern Sie sämtliche Prozesse in Ihrem Unternehmen, visualisieren die Anlage und erfassen wichtige Produktionsdaten. Verschiedene Funktionen verleihen Ihren Prozessen mehr Kontrolle und Flexibilität. Dazu zählen beispielsweise ein modernes Rezeptmanagement oder die Visualisierung mittels HTML5. Die grafische Oberfläche garantiert eine intuitive Bedienung, und Rezepte können ohne Programmierung einfach erstellt, geändert und gestartet werden. Während der Ausführung sehen Sie jederzeit den aktuellen Zustand des Prozesses. Batch-Dokumentationen und Reports sind auf Knopfdruck abrufbar, und Chargenfreigaben sind unmittelbar nach der Fertigstellung möglich. So stellen Sie sicher, dass jede Charge wie geplant abläuft. Sie profitieren von wertvollen Einblicken in Ihre Anlagen und können basierend darauf Prozessverbesserungen vornehmen. Erleben Sie die Kompatibilität mit einer Vielzahl an Produktionssystemen, sodass Sie auch in einer heterogenen Systemlandschaft bestens vernetzt sind. Dabei sorgt zenon konsequent für die Trennung von Anlagen- und Prozesssteuerung und garantiert somit die Einhaltung von ISA-88.



## HMI

Ein leistungsfähiges HMI (Human Machine Interface) bietet in vielen verschiedenen Bereichen der Getränke- und Lebensmittelindustrie enorme Vorteile. zenon macht die Produktionsumgebung effizienter und erleichtert die Herstellung im Rahmen geltender Vorschriften. Ansichten von Bedienoberflächen lassen sich im laufenden Betrieb an verschiedene Benutzerbedürfnisse anpassen. Sprachen, Maßeinheiten und Farbpaletten können für jeden Nutzer individuell konfiguriert werden. Vom Smartphone gewohnte Gesten wie Zoomen oder Scrollen sind auch in zenon verfügbar, sodass Sie Maschinen und Anlagen auch ohne Tastatur und Maus

intuitiv und ergonomisch bedienen können. Durch moderne HTML5-Visualisierung erhalten Sie auch auf mobilen Endgeräten einen umfassenden Überblick über Ihre Anlage. Die Softwareplattform beinhaltet eine Software-SPS, die sowohl autonom als auch integriert in die Service Engine betrieben werden kann.



## LINIENMANAGEMENT

In der Regel sind Abfüll- und Verpackungsanlagen heterogen und bestehen aus Maschinen, Geräten und Komponenten verschiedener Hersteller aus unterschiedlichen Baujahren. Dank der Konnektivität von zenon können Sie all diese Komponenten ohne Probleme einbinden. So profitieren Sie von der zenon Skalierbarkeit und Flexibilität und setzen Ihr Linienmanagement ohne Einschränkungen um. Bei Bedarf kann zenon zu einer Cloud-Anwendung erweitert werden und Daten von verschiedenen Standorten abrufen, ganz gleich, wie weit diese voneinander entfernt sind. Das Produktionsteam erhält den Status des aktuellen Auftrags, Alarme und Ereignisse in Echtzeit und kann bei drohenden Komplikationen rechtzeitig eingreifen. Auch für große Mengen an anfallenden Daten ist zenon gerüstet: Energieverbräuche, Alarme, Ereignisse etc. werden gesammelt und archiviert. Dank integrierter Reporting-Tools holen Sie aus diesen Daten den maximalen Mehrwert heraus.



## ENERGIEDATEN-MANAGEMENT

Der sorgsame Umgang mit Energie und Rohstoffen ist heute mehr denn je ein kritischer Parameter in jeder Produktion. Durch die hohe Konnektivität von zenon wird nahezu jede Datenquelle angebunden, seien es Messgeräte, SPS-Systeme, ältere oder neuere Komponenten oder Softwareanwendungen von Drittanbietern. Intuitive Module und ein benutzerfreundliches Design helfen Ihnen, Geräte zu integrieren, neue Benutzer

hinzufügen oder schnell Berechnungen zum Energieverbrauch durchzuführen. Da kumulierte Verbrauchszahlen für die verschiedenen Energieträger allein oft nicht weiterhelfen, enthält die Softwareplattform standardmäßig eine Reihe an Analysemöglichkeiten. Dazu zählen Sankey-Diagramme, Pareto-Diagramme, Gantt-Diagramme, Heat Map und viele mehr. So erfüllen Sie die Anforderungen nach ISO 50001.



### VERSORGUNGSANLAGEN-MANAGEMENT

In Produktionsanlagen der Getränke- und Nahrungsmittelindustrie bedarf es einer Reihe von Hilfsanlagen und Aggregaten, die in der gesamtwirtschaftlichen Betrachtung einer Anlage eine große Rolle spielen. Dank der vielen nativen Schnittstellen kann zenon die unterschiedlichsten Technologien und Softwarestandards in einem zentralen System integrieren. So werden nicht nur der reine Produktionsprozess, sondern auch Kompressoren, Kühler, Heizungen, Anlagen für die Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung, die Energieversorgung und vieles mehr erfasst und in die Überwachung eingebunden. Sie profitieren zudem von integrierten Funktionen wie Top-down-Ansichten, Alarm- und Ereignislisten, Trends, Anzeigen von Schlüsselkennzahlen und vielem mehr. Das Personal erhält die Informationen in Echtzeit und rollenbasiert, sodass es im Fall eines Alarms schnell reagieren kann – unabhängig davon, wo es sich gerade befindet. Die Verfügbarkeit steigt, Wartungs- und Materialkosten sinken, der Verbrauch von Versorgungsmedien kann auf Basis der Ergebnisse optimiert werden.



### GEBÄUDE-AUTOMATISIERUNG

Die Einsatzmöglichkeiten von zenon gehen über die Produktionsumgebung hinaus. Dank zenon werden Ihre Gebäude intelligenter und können zum Beispiel Probleme bei der Klimatisierung von Produktions- und Lagerräumen frühzeitig erkennen. Mit

zenon können Sie die Helligkeit in Räumen abhängig von der Sonneneinstrahlung automatisieren oder nach Raumbelegungsplänen steuern. Durch die optimierte Beleuchtung und Verdunkelung der Räume senken Sie Ihre Energiekosten. zenon überwacht konstant und in Echtzeit die gesamte Gebäudeinfrastruktur und bildet so das Fundament, um den Mitarbeitern des Unternehmens die bestmögliche Arbeitsumgebung zu bieten. So wirken sich die Vorteile der Softwareplattform nicht nur auf die klassischen Produktionsprozesse aus, sondern ermöglichen auch entsprechenden Komfort für die Bürotätigkeiten.



### QUALITÄTSMANAGEMENT

Bei der Herstellung von Lebensmitteln und Getränken kommt es auf kompromisslose Produktqualität an. zenon ermöglicht Ihnen mit einem umfassenden Rezeptmanagement sowie Batch Control gemäß ISA-88 eine optimale Kontrolle der Produktion. Definieren Sie Rezepte und Prozesse und stellen Sie die korrekte Ausführung mit zenon sicher. Mit umfangreichen Zugangsberechtigungen sorgt zenon dafür, dass jeder Anwender rollenbasiert und in Echtzeit genau die Information erhält, die er benötigt – auf einem PC, Industriepanel oder mobilen Gerät. Analysen und Reports zur Charge sind unmittelbar nach der Produktion verfügbar. Dafür enthält zenon zahlreiche vorgefertigte Berichte – darunter Reports zur statistischen Prozesslenkung (Statistical Process Control bzw. SPC) oder Alarmauswertungen. Alle relevanten Daten werden im zenon Archiv Server gespeichert.



### PLANT-INFORMATION-MANAGEMENT

In der Vergangenheit führte die Kombination aus papierbasierter und digitaler Rückverfolgung zu Schwierigkeiten und Fehlern, da sich manuelle und händische Einträge als umständlich, langsam und fehleranfällig erwiesen. Heute unterstützt zenon Sie bei der Digitalisierung, Zentralisierung, Analyse und Organisation Ihrer Daten. So hilft Ihnen die Softwareplattform, Fehler zu vermeiden und außerdem Ihr Betriebsergebnis zu steigern. Auch in heterogenen und historisch gewachsenen Produktionslandschaften können dank zenon alle relevanten

Informationen extrahiert und weiterverarbeitet werden. Mit standardisierter Datenerfassung, modernen Dashboards, umfangreichen Alarmsystemen sowie umfassenden Analysen und Berichten formt zenon aus allen Daten, die in Ihrer Anlage anfallen, wertvolle Erkenntnisse. Die hohe Skalierbarkeit von zenon stellt sicher, dass alle Prozesse reibungslos funktionieren, auch wenn Ihr Unternehmen wächst. Neue Anlagen und Komponenten lassen sich problemlos hinzufügen.



# zenon

## Designed to make your life easier.

zenon ist eine Softwareplattform, die das Engineering und den automatisierten Betrieb von Produktions- und Infrastrukturanlagen einfach macht. Egal, ob Sie in der Fertigungsindustrie oder in der Energiewirtschaft Ihre betrieblichen Ziele einfach und nachhaltig erreichen wollen, zenon hilft Ihnen dabei.

### UMFASSENDE SOFTWARE FÜR PRODUKTION UND ENERGIE

zenon sorgt für zuverlässig, flexibel und effizient laufende Anlagen. Verantwortliche Akteure in Produktionsunternehmen oder in der Energieverteilung nutzen die Fähigkeiten der durchgängigen Softwareplattform, um von der Projekterstellung bis hin zur Wartung alle relevanten Disziplinen zu verbinden. So lässt sich die Gesamtanlageneffektivität steigern.

### MENSCHLICHES HANDELN UNTERSTÜTZEN

Mit zenon können Anwender auf allen Ebenen – von der Produktion bis ins Management – Synergien schaffen und nachhaltig zu einem messbaren und positiven Business-Impact beitragen.

### DIE DIGITALE TRANSFORMATION ERMÖGLICHEN

Die Softwareplattform zenon bietet von der Datenerfassung über die Maschinenbedienung bis hin zur Business Intelligence eine integrierte Umgebung. Das unterstützt Ihre digitale Transformation.



## EIGENSCHAFTEN

- ▶ **Skalierbarkeit**  
zenon bietet eine optimale nahtlose Skalierbarkeit von kleinen bis zu unternehmensweiten Anwendungen.
- ▶ **Robustheit**  
zenon läuft robust und bietet somit höchstmögliche Anlagenverfügbarkeit und Betriebssicherheit.
- ▶ **Security**  
zenon bietet umfassende Sicherheitsmechanismen und lässt sich nahtlos in ganzheitliche Sicherheitskonzepte einbinden.
- ▶ **Performance**  
Die zunehmende Vernetzung lässt die Menge an Daten explodieren. zenon bietet hierfür optimale Performance.
- ▶ **Flexibilität**  
Software muss sich agil verändernde Geschäftsprozesse unterstützen. zenon lässt sich dafür sehr flexibel erweitern und anpassen.
- ▶ **Offenheit**  
zenon unterstützt als offene Plattform die einfache Integration in die Wertschöpfungskette.
- ▶ **Validierbarkeit**  
Für stark regulierte Branchen bietet zenon die Möglichkeit der effizienten Validierbarkeit und der maximalen Flexibilität innerhalb der regulativen Bestimmungen.
- ▶ **Ergonomie**  
zenon unterstützt mit maximaler Ergonomie das optimale Zusammenspiel zwischen Mensch und Technologie in digitalisierten Prozessen.
- ▶ **Lifecycle-Management**  
zenon sorgt für eine langfristige Wartbarkeit, Anpassbarkeit und Updatefähigkeit über den gesamten Lebenszyklus der Anlagen hinweg.
- ▶ **Interdisziplinarität**  
zenon vereint unterschiedliche Disziplinen synergetisch.



## zenon Software Platform



## Alle Zutaten für Ihre individuelle Lösung

*Im Rahmen Ihrer digitalen Transformation können Sie ein kleines Pilotprojekt oder eine größere Lösung für Ihre Einrichtungen anstreben, egal, ob es um eine Neuimplementierung oder eine Erweiterung bestehender Anlagen geht. Mit zenon profitieren Sie von einem modularen Konzept, bei dem maßgeschneiderte Anwendungen zu mehr Flexibilität und Effizienz beitragen. Mit Konnektivität und Transparenz bringt zenon unterschiedliche Disziplinen in einem System zusammen und schafft Ergonomie – vom Maschinenbediener bis zum CEO.*

### **HARDWAREUNABHÄNGIGKEIT UND HOHE KONNEKTIVITÄT FÜR MEHR FREIHEIT**

zenon schafft es mühelos, die Daten heterogener Produktionslandschaften zusammenzuführen. Dank offener Schnittstellen und vieler Kommunikationsprotokolle bindet die Softwareplattform vorhandene wie neue Maschinen und Sensoren problemlos ein. zenon kann über 300 native Treiber und Kommunikationsprotokolle vorweisen. Dazu ist zenon in der Lage, als Datenlieferant zu fungieren, (z. B. mittels OPC DA Server, OPC UA Server,

Modbus Slave, SNMP Server, oder SQL Online). Das ermöglicht Datendurchgängigkeit vom Sensor bis zum ERP-System und auf Wunsch weiter in die Cloud. So können Ihre Kapazitäten weiter steigen, bestehende Anlagen effizienter werden und zusätzliche Anwendungen mehr Flexibilität bringen.

### **SKALIERBARE SOFTWARE-ARCHITEKTUREN**

Von Einzelsystemen bis hin zu einem unternehmensweiten Projekt: zenon ermöglicht individuelle Lösungen

und begleitet Sie, wenn Ihr Unternehmen wächst. Selbst komplexe Netzwerkarchitekturen lassen sich problemlos und sicher konfigurieren. Die stoßfreie Redundanz in zenon, erweiterbar mit Client-Server-Technologie, garantiert permanent maximale Datenkonsistenz in Ihrem System. Eine besondere Bedeutung kommt dabei dem zenon Service Grid zu. Es bietet mit dem zentralen Service, Hub die Möglichkeit, Systeme standortübergreifend (ohne VPN) sicher zu vernetzen. Über HTML5 erhalten Sie alle Informationen übersichtlich. Ob Sie diese cloudbasiert speichern wollen, bleibt Ihnen überlassen sowie natürlich die Wahl des Anbieters.

### **KOMPROMISSLOSE SICHERHEITSSTANDARDS**

Als Softwareplattform, deren Produktentwicklungszyklus dem industriellen Sicherheitsstandard IEC 62443 entspricht, schließt zenon Sicherheitslücken in jeder Entwicklungsphase – von der Konzeption über die Implementierung bis hin zum Lebensende des Produkts. zenon definiert Zugriffsrechte auf der Basis von Benutzerrollen und stellt sicher, dass kritische Operationen nur von autorisierten Benutzern durchgeführt werden. Neben der zenon Benutzerverwaltung wird auch die Benutzerauthentifizierung mittels Active Directory unterstützt. Logins und Zugriffsrechte lassen sich bequem an die Windows-Benutzerauthentifizierung knüpfen. Einfach konfigurierbare Berechtigungsebenen stellen sicher, dass nur jene Benutzer eine Bedienhandlung ausführen können, die wirklich dazu berechtigt sind. Durch Verschlüsselung der Kommunikation sichert zenon nicht nur die Kommunikation im Unternehmen ab, sondern auch Zugriffe über mobile Kommunikationsgeräte.

### **MASSGESCHNEIDERTE USER EXPERIENCE**

Eine verbesserte Produktionseffizienz, eine erhöhte Gesamtanlageneffektivität und ein optimiertes Qualitätsmanagement sind abhängig von der Usability des Systems. Daher liefert zenon Flexibilität beim Individualisieren

von Sprachen, Maßeinheiten und Farben. So kann jedes Projekt im laufenden Betrieb sehr detailliert an verschiedene Benutzerbedürfnisse angepasst werden. Alle persönlichen Einstellungen sind beim Login sofort verfügbar. Mit intuitiven, benutzerfreundlichen Schnittstellen bietet zenon standortübergreifende Automatisierung und gebündelte Informationen für jede einzelne Funktion. Durch von mobilen Geräten gewohnte Gesten kann das Bedienpersonal navigieren und sich alle notwendigen Informationen holen. Durch Hinein- und Herauszoomen wird dank der Weltbild-Funktionalität die komplette Produktion – vom Sensor bis zum Standort – einschließlich Energieversorgung im gewünschten Detailgrad angezeigt. Eine dynamische Visualisierung von Flüssigkeitsströmen lässt Sie stets den Überblick behalten. Die Zweihandbedienung unterstützt die Maschinenbedienung bei sicherheitsrelevanten Eingaben.

### **MODERNE AUTOMATISIERUNG UND FLEXIBLER BETRIEB**

Auf Grundlage der Norm ISA-88 entwickelt, werden der Ablauf eines Batch-Rezeptes und die Ausführung der technologischen Funktion in der Anlage getrennt. Das bringt maximale Flexibilität und reduziert den Validierungsaufwand auf ein Minimum. Daneben unterstützt zenon die kontinuierliche Verbesserung, steigert Effizienz und stellt die Qualität der Produkte sicher. Des Weiteren bietet zenon ein individuell parametrierbares Rezeptgruppen-Management, das flexibel ausgelegt ist und problemlos in unterschiedlichen Produktionslandschaften eingesetzt werden kann. Das Erstellen, Ausführen und Ändern von Rezepten ist an die integrierte Benutzerverwaltung geknüpft. Die integrierte Versionierung von Rezepten sorgt für Übersichtlichkeit und exakte Nachverfolgbarkeit.

Um den Verbrauch auch in Spitzenzeiten unterhalb definierter Grenzwerte zu halten und somit Kosten zu sparen, ermöglicht zenon das Management von Lastspitzen. Basierend auf einem Modell der Energieerzeuger und -verbraucher berechnet die Softwareplattform kontinuierlich

zenon ermöglicht Ihnen, den Energieverbrauch aller Prozessschritte zu überwachen, die Energieeffizienz Ihres Betriebs zu verbessern und die Qualifikationen der ISO-50001-Zertifizierung zu erfüllen.



Verbrauchsprognosen. Bei kritischen Werten gibt zenon rechtzeitig Empfehlungen für die manuelle oder automatische Regelung der Aggregate.

### VOLLE ÜBERSICHT DANK ECHTZEITINFORMATIONEN

zenon visualisiert Prozesse in Echtzeit. Das für die Betriebssicherheit entscheidende Alarmmanagement ist automatisch integriert und lässt sich schnell konfigurieren und aktivieren. Die Alarmmeldeliste (AML) visualisiert und filtert Alarmergebnisse sowie deren Status (z. B. aktiv, aktiv/quittiert und inaktiv/unquittiert). Darüber hinaus identifiziert und zeigt sie Alarmbereiche an, sodass Mitarbeiter vor Ort eine höchst informative Darstellung des Problems erhalten. Die chronologische Ereignisliste (CEL) protokolliert den Betrieb automatisch und zeitgemäß. Sie zeigt alle System- und vordefinierten Meldungen an und kann Informationen für Analysen und Reports filtern. Die Liste wird im System im binären Format gespeichert, sodass die Daten nicht manipuliert werden können. Alle relevanten KPIs lassen sich auf individuell erstellbaren Dashboards übersichtlich anzeigen. Verlässliche Trends sorgen für zusätzliche Übersicht. zenon benachrichtigt und informiert Bedienpersonal und Entscheider unabhängig von deren aktuellem Standort. Über mobilen Zugriff via Webserver sind die zur Reaktion benötigten Informationen ortsunabhängig verfügbar.

### DETAILLIERTE ANALYSEN UND REPORTING À LA CARTE

Mit einem breiten Spektrum an Analysemöglichkeiten sind Sie in der Lage, fundierte Geschäftsentscheidungen zu treffen. Out of the box verfügbare Reports umfassen beispielsweise OEE (Overall Equipment Effectiveness), Verbrauchsanalyse, Alarmauswertung und Effizienzreports. Neben den gängigen SPC-Reports zur Prozessfähigkeitsanalyse können noch weitere Statistikreports (z. B. Trends, Boxplot, Histogramm) herangezogen werden. Mit grafischen Aufbereitungen wie dem Sankey-Diagramm und vielen weiteren Visualisierungen behalten Sie den Überblick über die Energieeffizienz Ihres Betriebs. Beim Speichern und Auslagern der Daten lässt zenon Ihnen im Anschluss die Wahl: zentral im Unternehmen, in der Cloud oder lokal auf der Maschine.

Der zenon Process Recorder archiviert tatsächliche Prozessabläufe und bietet Ihnen die Möglichkeit, Fehler und Störungen nachträglich nachvollziehbar zu analysieren. Er ergänzt zenon Tools, wie z. B. den Erweiterten Trend, die Alarmmeldeliste oder die Chronologische Ereignisliste, für eine noch genauere Fehleranalyse.

Durch seine umfangreiche Datenakquise ermöglicht zenon die vorausschauende Wartung von Maschinen entsprechend ihrer Beanspruchung: Bei höherer Belastung verringern sich Wartungszeiträume und bei geringerer Belastung wird der Wartungszeitpunkt nach hinten verschoben.

## Schnell, einfach und ergonomisch in der Projektierung

Automatisierungsingenieure und Wartungstechniker müssen sich vielen Herausforderungen stellen – egal, ob sie direkt mit einem Produktionsunternehmen, einem Systemintegrator oder einem Maschinenbauer arbeiten. Geräte und Hardware von verschiedenen Lieferanten müssen integriert werden. Sicherheit und stabiler Betrieb sind entscheidend, während der Zeitdruck gleichzeitig sehr groß ist. zenon hilft dabei, diese Herausforderungen effizient zu bewältigen.

### ► Parametrieren statt Programmieren

Das Projektieren mit zenon erfolgt nach dem Prinzip „Parametrieren statt Programmieren“, was eine schnellere Umsetzung mit sich bringt. Angenommen, für ein redundantes Netzwerk muss ein Engineer in etwa 30.000 Zeilen Code schreiben. Um zum selben Ergebnis zu kommen, braucht dieser Engineer mit zenon nur wenige Klicks. Dennoch steht Ihnen die Möglichkeit der Programmierung für weitere Funktionserweiterungen offen.

### ► Objektorientierung und Modularisierung

Auch die Smart Objects stellen einen Weg dar, um Projekte noch schneller und effizienter aufzusetzen. Sie bestehen beispielsweise aus Variablen, Treibern, Symbolen, aber auch Funktionen, Reaktionsmatrizen und Skripten. Diese lassen sich dann auf Knopfdruck vervielfachen und individualisieren. Die zentrale Wartung und die einfache Instanziierung verringern die Zeit für das Engineering. zenon ermöglicht ebenfalls die durchgängige Modularisierung in der Produktion nach MTP (Module Type Package).

### ► Integrierte Soft Logic

Die integrierte IEC-61131-3-Programmierungsumgebung bietet eine homogene Basis für ausgereifte Steuerungs-, Mathematik-, Algorithmen- und Kommunikationselemente im SCADA-Umfeld. Dies ermöglicht eine fest im Prozess und in der Gerätesteuerung integrierte SCADA-Steuerung und Datengewinnung.

### ► Effizientes Engineering – kostensparend und fehlerfrei

Die Softwareplattform zenon bietet eine breite Palette an Möglichkeiten, das Projektieren von Automatisierungsanwendungen zu vereinfachen. Alle Aufgaben lassen sich bequem in nur einer Umgebung (zenon Engineering Studio) lösen. Das gilt auch für die Verbindung zu ERP-Systemen. Währenddessen können mehrere Benutzer gleichzeitig am selben Projekt arbeiten – ohne sich gegenseitig in die Quere zu kommen. Die Projekthistorie und der Projektvergleich garantieren vollumfängliche Nachverfolgbarkeit. Mitgelieferte sowie individuell erstellbare Wizards erlauben

automatisiertes Engineering und erledigen eine Vielzahl an standardisierten und wiederkehrenden Aufgaben in der Projekterstellung.

### ► Keine Einschränkung der eigenen Skalierbarkeit

Sie behalten die freie Entscheidung darüber, was bei jedem Projektschritt wann umgesetzt werden soll. zenon ermöglicht es, mit einer erfolgreichen „Greenfield“-Implementierung zu beginnen, eine „Brownfield“-Installation zu erweitern und das Projekt gemeinsam mit dem Unternehmen wachsen zu lassen. Während der Erweiterung und Wartung entstehen keine Stillstandszeiten an der Anlage, Änderungen lassen sich kosteneffizient einspielen und mit zenon bleiben Projekte über viele Produktversionen hinweg kompatibel.

# Die Transformation agil umsetzen

## MIT DER SOFTWAREPLATTFORM ZENON PROFITIEREN SIE VON

- ▶ **einer kompletten Plattform**, die in der Lage ist, auch komplexe Herausforderungen zu lösen,
- ▶ **einem innovativen und verlässlichen Fundament** für kontinuierliche Verbesserungen,
- ▶ **einer steilen Lernkurve**, um modernste Softwaretechnologien direkt nutzen zu können,
- ▶ **Freiheit** bei der Zusammenstellung von Projektteams mit allen erforderlichen Kompetenzen,
- ▶ **kostengünstiger Flexibilität** bei der Anpassung von Anwendungen an neue Anforderungen.

## SO UNTERSTÜTZT ZENON IHRE AGILE TRANSFORMATION



# Kunden weltweit profitieren bereits von zenon

*Als unabhängiger Softwarehersteller bietet COPA-DATA mit Niederlassungen und Distributoren lokalen Vertrieb und Support in mehr als 50 Ländern an. Über 5000 Unternehmen weltweit nutzen bereits zenon, über 200.000 Installationen helfen unseren Kunden dabei, sich das Leben einfacher zu machen. Kein Projekt gleicht dem anderen, denn im Fokus steht immer der Anwender mit seinen ganz individuellen persönlichen Anforderungen.*

COPA-DATA engagiert sich aktiv in zahlreichen branchenführenden Netzwerken und Verbänden und gestaltet so gemeinsam mit anderen Organisationen weltweit die Zukunft der Fertigungsindustrie und des öffentlichen Sektors.

Unter dem Motto „Growing together“ nutzen Systemintegratoren, OEMs, Maschinenbauer sowie Bildungs- und Forschungseinrichtungen auf der ganzen Welt die Vorteile der COPA-DATA Partner Community, um Innovationen voranzutreiben.



Gold  
Microsoft  
Partner

*Diese Unternehmen vertrauen bereits auf*

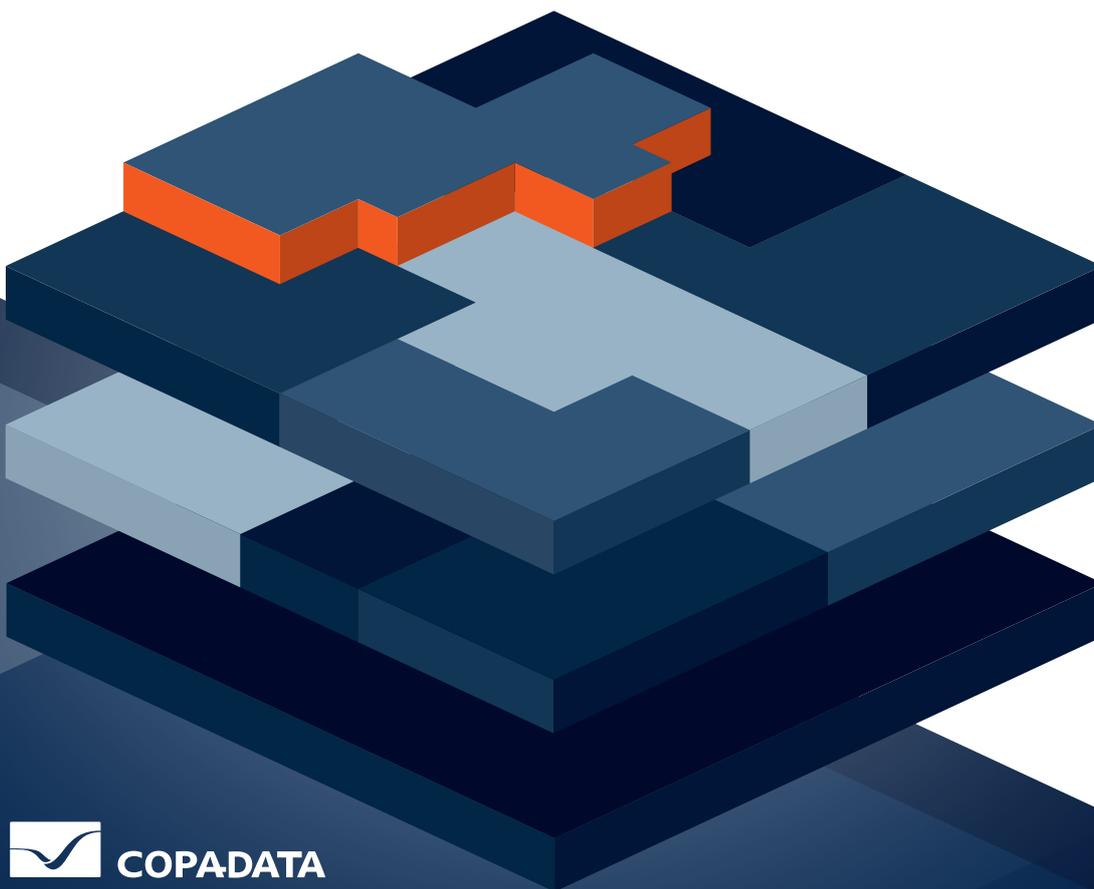
## ZENON

- ▶ Adelholzener
- ▶ ABInBev
- ▶ Becherovka
- ▶ Carlsberg
- ▶ Heineken
- ▶ Iglo
- ▶ KHS
- ▶ Mondelez
- ▶ Suntory
- ▶ und viele weitere



**zenon**  
by COPA-DATA

# Ihre Softwareplattform für die agile Transformation in der Food & Beverage- Industrie



**COPADATA**

## GET IN TOUCH:

fnb@copadata.com  
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)

[www.copadata.com/fnb](https://www.copadata.com/fnb)

© Copyright 2021, 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 they provided.

Publication number: zenon\_in\_FnB\_BR\_2021\_06\_DE