

MITTELS SOFTWARE ZU MEHR NACHHALTIGKEIT

Effizienzpotenziale heben, zum Klimaschutz beitragen: Den Klimawandel zu bremsen, ist ein Gebot der Stunde. Unternehmen können dazu beitragen, indem sie die Energieeffizienz und Nachhaltigkeit ihrer Produktion steigern und zugleich deren Wirtschaftlichkeit erhöhen. Johannes Petrowisch, Geschäftsführer von Copa-Data CEE/ME, erklärt im Gespräch mit x-technik, wie sich diese Ziele mit der Softwareplattform zenon realisieren lassen. **Das Interview führte Ing. Peter Kemptner, x-technik**



Um den Planeten Erde vor dem Kollaps zu bewahren, müssen wir den Klimawandel durch die Verringerung der Treibhausgasemissionen drosseln. Allerdings bedeutet nachhaltiges Wirtschaften nicht nur, den Verbrauch von nicht erneuerbaren Ressourcen wie Kohle, Erdöl und Erdgas radikal einzuschränken. Es bedeutet auch, Abfall zu vermeiden und vor allem die Energieeffizienz zu verbessern. Ökonomisch und ökologisch nachhaltiges Wirtschaften ist nicht nur ein Beitrag zur Verbesserung der Zukunft. Es bringt auch direkt messbare Erfolge hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit.

Herr Petrowisch, Sie weisen oft auf die Möglichkeiten von zenon für die Verbesserung der Energieeffizienz hin. Wie nachhaltig arbeitet Copa-Data selbst?

Wer Wasser predigt, darf nicht Wein trinken. Copa-Data arbeitet mit externen Beratern daran, ein CO₂-neutra-

ler Betrieb zu sein. Um dieses Ziel zu erreichen, spielt neben der Einführung klimafördernder Maßnahmen auch die Nutzung unserer Softwareplattform zenon eine wichtige Rolle, etwa für die Gebäudeautomatisierung und das intelligente Lastmanagement für unsere E-Ladeinfrastruktur. So können wir auch als Referenz und Inspiration für unsere Kundinnen und Kunden dienen, um das Potenzial von zenon zur Steigerung der Energieeffizienz aufzuzeigen. Auch bei der Standorterweiterung in Salzburg haben wir darauf geachtet, das Gebäude möglichst nachhaltig zu planen und zu konzipieren. Das schont angesichts der aktuellen Energiepreise nicht nur das Budget, sondern stellt vor allem einen wertvollen Beitrag zur Reduktion der CO₂-Emissionen dar.

Würden Sie das bitte für unsere Leser etwas genauer ausführen?

Das neu errichtete und mittlerweile bezogene Gebäude ist hoch energieeffizient. Unser zweites Bürogebäude kommt dank hinterlüfteter Fassade und Deckenkühlung

Batterieelektrische Energiespeicher helfen, Produktions- und Verbrauchsspitzen auszugleichen. Copa-Data hat für diese ein eigenes zenon Application Set geschaffen.





Man muss keineswegs auf einen Schlag ein allumfassendes Gesamtsystem realisieren, um mit zenon zu mehr Energieeffizienz und Nachhaltigkeit zu gelangen. Unternehmen können klein beginnen, einzelne Anlagenteile oder Teilanlagen integrieren und diese später zusammenführen.

Johannes Petrowisch, Geschäftsführer von Copa-Data CEE/ME

ohne Klimaanlage aus. Mittels Betonkernaktivierung bleibt das Gebäude im Sommer angenehm kühl und im Winter warm. Zudem nutzen wir Erdwärme und Photovoltaikanlagen (PV) als Energiequellen. Damit decken wir nicht nur den größten Teil unseres Eigenbedarfs, sondern versorgen auch unsere E-Ladestationen für E-Autos und E-Bikes in der Tiefgarage mit Strom. Strom, den wir nicht selbst erzeugen, beziehen wir ausschließlich aus erneuerbaren Quellen. Darüber hinaus haben wir bei der Wahl unserer Büromöbel darauf geachtet, dass diese nachhaltig produziert wurden.

Wie können Unternehmen sinnvolle Nachhaltigkeitsziele formulieren?

Die Vereinten Nationen haben 2015 Ziele für die nachhaltige Entwicklung, die so genannten „Sustainable Development Goals“, kurz SDGs, formuliert. Diese wurden bisher von 193 Ländern auf der ganzen Welt angenommen und sollen bis 2030 erreicht werden. Das prominenteste Nachhaltigkeitsziel ist die Begrenzung der globalen Erderwärmung auf 1,5 °C durch die Reduzierung der CO₂-Emissionen auf netto null. Von den insgesamt 17 Zielen sind vier für Industriebetriebe direkt relevant. An diesen Zielen können sich die einzelnen Unternehmen orientieren. Grundvoraussetzung ist dabei, die eigenen Prozesse und deren Auswirkungen auf das Klima zu kennen, einschließlich der vor- und nachgelagerten Prozesse. Dabei können wir als Copa-Data unterstützen.

Wie hilft zenon von Copa-Data dabei, nachhaltiger zu produzieren?

zenon wird schon seit über 30 Jahren eingesetzt, um Produktionsprozesse sowie Energieerzeugung und -verteilung kontinuierlich effizienter zu gestalten. In der Energiewirtschaft wird mit der Automatisierung von Photovoltaik, Wind- sowie Wasserkraftwerken der Ausbau erneuerbarer Energien maßgeblich unterstützt. Darüber hinaus hilft zenon, Energiespeichersysteme zur

Stabilisierung der Stromnetze zu integrieren und Umspannwerke sowie Gebäudeinfrastrukturen zu automatisieren. Auch für die produzierende Industrie spielt die Erzeugung erneuerbarer Energien in Kombination mit Energiespeichersystemen am Produktionsstandort eine immer wichtigere Rolle, vor allem in Form von Photovoltaikanlagen auf den Dächern der Produktionshallen.

Dazu kann zenon in der Produktions- sowie Gebäudeleittechnik eingesetzt werden und als Energiedatenmanagement-System dazu dienen, wesentliche Energieeinsparungspotenziale zu identifizieren. Wirklich spannend wird es jedoch, diese verschiedenen Disziplinen und Daten zu einer ganzheitlichen Gesamtlösung zusammenzuführen. Das kann zenon leisten. Eine Software für sämtliche Anwendungsfälle.

Könnten Sie mir das Thema Energiedatenmanagement etwas näher ausführen?

Die Themen Ressourcen- und Energiedatenmanagement (EDM) spielen für Hersteller eine immer wichtigere Rolle. Einerseits machen sich die steigenden Energiepreise bei den Produktionskosten deutlich bemerkbar, andererseits sind rentable Margen nur dann möglich, wenn die Kosten gesenkt werden. Die Hersteller können diese Herausforderungen bewältigen und besser fundierte Entscheidungen treffen, wenn sie wissen, wie viel Energie jedes einzelne Maschinenteil verbraucht und welches Leistungsniveau für einen optimalen Betrieb notwendig ist. Ein wesentlicher Aspekt ist, Energieflüsse transparent zu machen, z. B. durch Nutzung eines Sankey-Diagramms. Energiedatenmanagement-Systeme (EDMS), die sich auf Echtzeitdaten von Sensoren und IoT-Geräten stützen, sind daher für eine erfolgreiche Digitalisierung und die Entwicklung von Smart Factories unerlässlich. Somit können diese Betriebe nicht nur wirtschaftlicher, sondern auch nachhaltiger agieren. >>



Die Vereinten Nationen haben **17 Nachhaltigkeitsziele** formuliert, von denen vier direkt für Betriebe in der Industrie relevant sind.

Können Sie ein weiteres Beispiel nennen, wie Industriebetriebe „grüner“ werden können?

Selbstverständlich. Wir haben kürzlich ein neues Application Set für die Solarstromerzeugung mittels Photovoltaik auf den Markt gebracht. Zur Erklärung: Ein Application Set ist ein Komplettpaket, welches unter anderem aus einer Softwarelizenz, einem Vorlagenprojekt sowie einer Sammlung aus hilfreichen Smart Objects, wie beispielsweise in diesem Fall Wechselrichter, besteht. Damit gelingt die sehr effiziente und qualitativ hochwertige Umsetzung solcher Projekte. Folglich erleichtern wir Industriebetrieben auch den Schritt in Richtung erneuerbarer Energien. Produzierende Unternehmen könnten zum Beispiel Photovoltaikanlagen auf ihren Dächern installieren lassen und den erzeugten Strom für die Produktion verwenden. Wird dies mit der Gebäudeleittechnik, dem Produktionsleitsystem und anderen Bereichen kombiniert, ergeben sich dadurch höchst wertvolle Synergien und enorme Einsparungspotenziale. Von der Projektierung der Anwendung über die Visualisierung und Steuerung bis zum Reporting: zenon verfügt über zahlreiche Funktionen zur Effizienzsteigerung.

Wie weit reichen die Möglichkeiten von zenon für einen nachhaltigeren Betrieb durch einen höheren Grad an Digitalisierung?

Im Prinzip reicht das so weit, wie der Anwender möchte. Von zenon als Produktionsleit-, Gebäudeleittechnik sowie Energiedatenmanagement-System bis hin zur Steuerung und Überwachung der Energieerzeugung durch erneuerbare Energiequellen. Auf Maschinenebene könnte beispielsweise eine Ergänzung ökologisch relevanter Produktionskennzahlen bei der Bedienoberfläche erfolgen, durch die Maschinenführer zu einem bewussteren und daher ressourcenschonenderen Betrieb ermuntert werden. Bewusstseinsbildende Maß-

nahmen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind im Kontext der Nachhaltigkeit generell von hoher Bedeutung. Ein weiteres Beispiel: die Vermeidung von Ausschuss. Auch hier kann zenon durch die Überwachung bestimmter Parameter und im Zusammenspiel mit Künstlicher Intelligenz einen wertvollen Beitrag leisten, den Abfall auf ein Minimum zu reduzieren.

Es ist aber keineswegs nötig, ein allumfassendes Gesamtsystem auf einen Schlag zu realisieren. Unternehmen können klein beginnen, indem sie einzelne Anlagenteile oder Teilanlagen integrieren und diese später zusammenführen. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass es sich lohnt, ganzheitlich und disziplinenübergreifend zu denken, um bestmöglich von den Maßnahmen und den damit verbundenen Synergien zu profitieren.

Bietet zenon ähnliche Erleichterungen für andere Formen der Energiewende?

Angesichts des Wandels in Richtung intelligenter Stromnetze spielt die Nutzung von Energiespeichertechnologien eine immer wichtigere Rolle. In einem solchen Stromnetz lässt sich nicht benötigte Energie an bestimmten Stellen dynamisch speichern und abgeben, was in gewissen Netzsegmenten eine wirtschaftlichere Energienutzung bis hin zum autarken Microgrid-Betrieb ermöglicht. Darüber hinaus können Batterie-Energiespeichersysteme, kurz BESS, zu einem stabileren Netz beitragen und – durch selektives Laden und Entladen – das schwankende Angebot aus erneuerbaren Energiequellen wie Photovoltaik oder Windkraft ausgleichen.

Bleibt zenon trotz dieser spezifischen Hilfsmittel eine „industrie-unabhängige“ Plattform?

Selbstverständlich. Unsere Experten in den Industrieteams nehmen die Anforderungen der verschiedenen



Die Softwareplattform zenon ist kein Branchenpaket, sie wird in den unterschiedlichsten Branchen eingesetzt. So können Systemintegratoren und Anwender damit **die gesamte Wertschöpfungskette in einem Betrieb nahtlos abdecken und optimieren.**

Branchen auf und lassen diese in unsere Standardsoftware einfließen. Folglich kann zenon Funktionalitäten aus einer Branche auch für alle anderen nutzbar machen. So nutzen beispielsweise Kundinnen und Kunden aus der Automobilindustrie heute die ursprünglich für die Pharmaindustrie geschaffene Rezepturverwaltung. Ebenso profitieren alle Branchen von den Funktionalitäten, die zenon zur Optimierung der Energieflüsse bietet, die wir ursprünglich für die Energiebranche entwickelt haben.

So können Systemintegratoren und Endkunden zenon nutzen, um die gesamte Wertschöpfungskette in einem Betrieb nahtlos abzudecken und zu optimieren. Das reicht etwa am Beispiel einer Brauerei von der Verfahrenstechnik für die Getränkeherstellung über die Abfüllanlagen und Verpackungsmaschinen bis zur Stromerzeugung im Kleinwasserkraftwerk und der Abwasserbehandlung. Sämtliche Disziplinen werden mit einer Software, in einer Umgebung abgedeckt. Das ist einzigartig am Markt und ein wesentliches Alleinstellungsmerkmal der Softwareplattform zenon von Copa-Data.

Was unterscheidet zenon noch von anderen, ähnlichen Softwareprodukten?

zenon zeichnet sich von Beginn an vor allem durch seine Hardware- und Herstellerunabhängigkeit aus. Die damit einhergehenden Möglichkeiten hinsichtlich Konnektivität in Form der über 300 Kommunikationsprotokolle und Treiber sind in der Automatisierungsbranche noch immer unerreicht. Ein weiteres wesentliches Unterscheidungsmerkmal betrifft das Engineering. Hier verfolgt Copa-Data seit über drei Jahrzehnten konsequent die Produktphilosophie „Parametrieren statt Programmieren“ oder heutzutage auch „Low-Code“ oder „No-Code“ genannt. Das ermöglicht schnelle, zeitsparende Anpassungen beim Engineering und befähigt auch Endkunden, Projekte selbstständig und ohne Programmierkenntnisse umzusetzen.

Herr Petrowisch, besten Dank für diese Ein- und Ausblicke!

www.copadata.com



Klein, aber oho! 48er Tragsystem CS-480 B.flex

kleinste Anbindungs-
lösung für gekapselte
IPCs und Steuergehäuse

Ihre Vorteile

- Einfachste und kostengünstigste Lösung für hängende und stehende Bedienplätze
- Schnell und einfach ergonomisch anpassbar
- Durchgängiger Potentialausgleich
- Maximaler Kabeldurchlass: Ø 40 mm
- Flexible und kostengünstige Anbindung vom runden ins eckige Rohr

MEHR INFO:
www.bernstein.at

BERNSTEIN GmbH Österreich

Kurze Gasse 3
A-2544 Leobersdorf
Telefon +43 (0) 22 56-620 70
Fax +43 (0) 22 56-626 18
office@bernstein.at
www.bernstein.at