

Zentralisierte Betriebsdatenerfassung bei Krombacher

Artikel vom **20. Oktober 2026**

Prozessautomatisierung

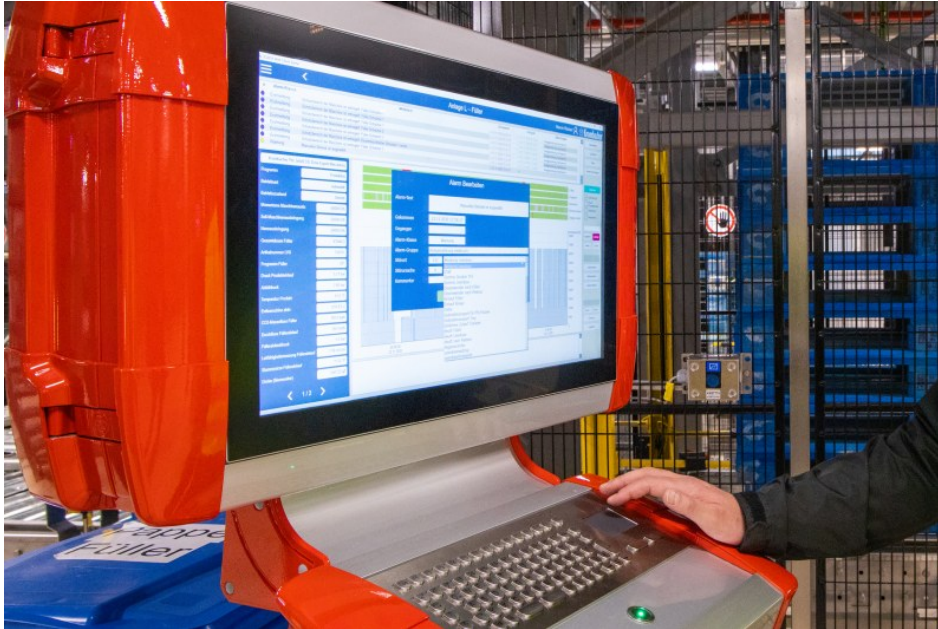
Brauereien stehen heute vor einer Vielzahl von Herausforderungen, die ihre Produktions- und Geschäftsabläufe beeinflussen. Schwankende Preise und Verfügbarkeiten von Rohstoffen wie Hopfen und Malz sind ein Beispiel. Hinzu kommt der hohe Energie- und Wasserverbrauch. Die Dringlichkeit wächst, die genauen Einzelkosten jeder Flasche zu ermitteln und die Ursachen dieser Kosten zu identifizieren. Gleichzeitig steigen die Ansprüche an nachhaltige Produktionspraktiken. Um den Anforderungen gerecht zu werden, sind innovative Ansätze erforderlich, die kontinuierliche Verbesserungen in der Produktionseffizienz ermöglichen.



Das neue SCADA-System bietet Krombacher umfangreiche Reporting-Möglichkeiten (Bild: Copa-Data).

Eine abgefüllte Flasche Bier hinterlässt beim Hersteller viele Betriebsdaten aus dem

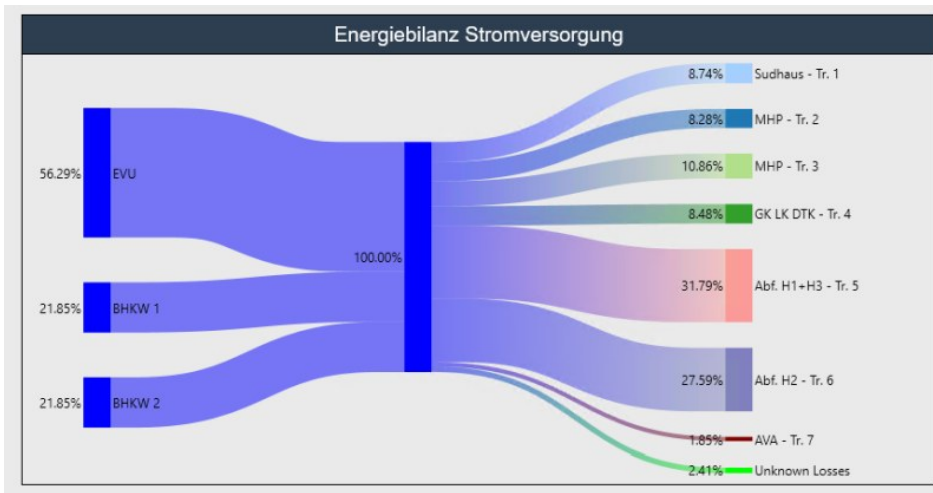
Produktions- und Logistikprozess: Energieverbrauch, Störzeiten, Abfüllmenge und vieles mehr. Für eine sinnstiftende Datenverwaltung bedarf es einer effizienten Erfassung sowie eines übersichtlichen Reportings. Die in die Jahre gekommenen Betriebsdaten-Erfassungssysteme von Krombacher konnten den hohen Anforderungen nicht mehr gerecht werden. Krombacher entschied sich für ein komplett neues System und setzt seitdem auf »zenon« von Copa-Data. Die Erfassung von Daten aus der Produktion bringt innerbetriebliche Vorteile. Gute Analysen und Auswertungen können Unternehmen dabei helfen, die Effizienz ihrer Maschinen zu messen und zu verbessern. Sie erlauben Prognosen für die Abfüllzeit bestimmter Chargen, Umstell- oder Reinigungszeiten und erleichtern damit die Planung. Zudem gibt es Datenauswertungen, zu denen Hersteller per Gesetz verpflichtet sind. Doch die Vielzahl an erhobenen Daten birgt auch Herausforderungen: Je mehr Daten erfasst werden, desto komplexer ist ihre Aufbereitung.



Mit »zenon« werden Alarime übersichtlich dargestellt und können zentral bearbeitet werden (Bild: Copa-Data).

Manuelle Digitalisierung

Das Betriebsdatensystem von Krombacher war nach gut 15 Jahren nicht mehr zeitgemäß und verlangte für Analysen und Reports viel Handarbeit. Zusätzliche Datenpunkte mussten manuell in eine Tabellenkalkulation über Visual-Basic-Scripte eingetragen werden. Automatisiert erstellte PDF-Reports oder eine zentrale Verteilung der Daten waren nicht möglich. Für die Visualisierung stand eine separate Applikation zur Verfügung. Daher mussten die Daten getrennt gepflegt und gewartet werden. Auch Anpassungen am System bedeuteten hohen Aufwand für Krombacher, denn das alte System war passgenau auf die Abfüllmaschinen zugeschnitten. Ein Vorteil, aus dem sich ein Nachteil ergibt, sobald Anpassungen notwendig werden, denn diese konnten teilweise nicht eigenständig von der Brauerei durchgeführt werden. Auch die Integration anderer Maschinen, etwa Druckluftstationen oder Energieanlagen, war komplex, da das System und die komplette Bedienung speziell auf Abfüllanlagen zugeschnitten waren.



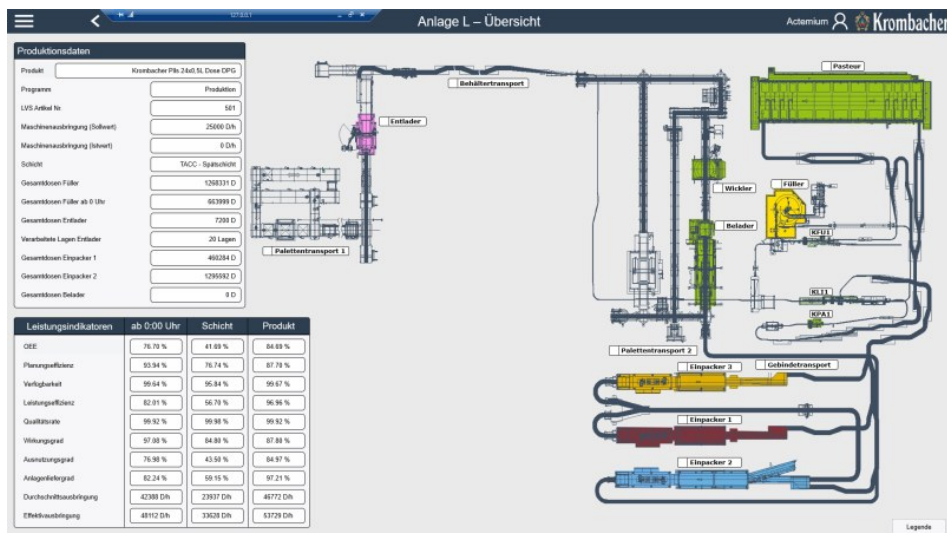
Das Sankey-Diagramm zeigt alle Daten aus dem Energiemanagement in einer übersichtlichen Energiebilanz (Bild: Copa-Data).

Vereinheitlichung schafft Vereinfachung

Krombacher hat sich 2019 für die Zusammenarbeit mit dem Systemintegrator Actemium entschieden, der die Softwareplattform »zenon« von Copa-Data einführen sollte. Ein Grund: Der Fokus des neuen Systems sollte nicht mehr nur auf der Abfüllung liegen. Vom Malzkorn bis zur abgefüllten und verpackten Flasche sollten die Prozessschritte möglichst effizient und durchschaubar sein. Bis dato liefen die Maschinen in Sudhaus, Kaltbereich, Abfüllung und Logistik bei Krombacher auf unterschiedlichen Systemen. Die Folge: Eine ganzheitliche Auswertung der Daten war nur mit großem manuellem Aufwand möglich. Aufgabe von Actemium war es daher, die zerstreut gewachsene Datenerfassung und Systemlandschaft zu vereinheitlichen und damit das Reporting zu vereinfachen. Außerdem sollte ein zentraler Zugriff auf alle gesammelten Daten ermöglicht werden. Bei der Auswahl des neuen Systems entschied sich Krombacher bewusst für ein offenes System, um Anpassungen auch selbst durchführen zu können. Die Software ist zudem eine wichtige Schnittstelle zum zentralen Tool für Business Intelligence (BI) von Krombacher.

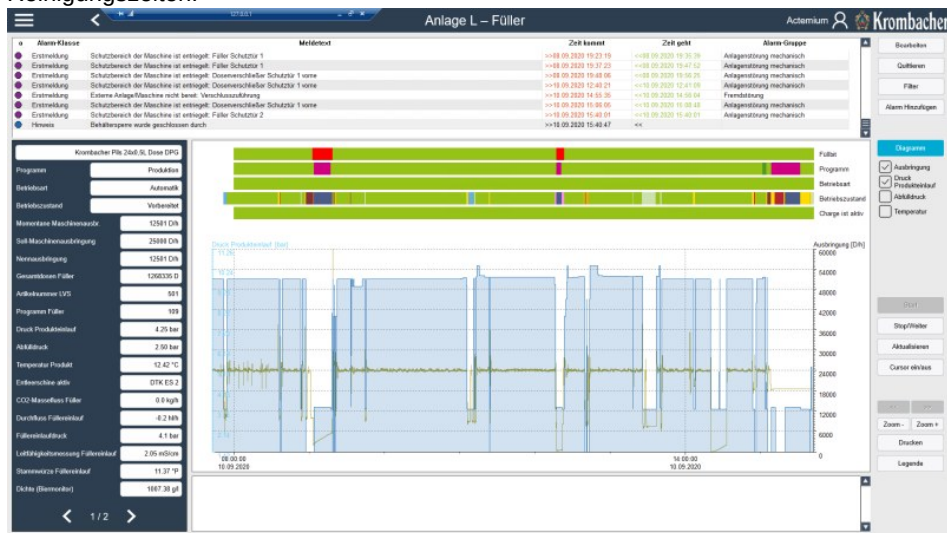
Pilotprojekt Dosenabfüllanlage

Als Pilotprojekt wurde 2019 die neue Dosenanlage herangezogen, die während der Projektphase installiert wurde. »Die neue Dosenabfüllanlage diente uns als Pilotprojekt und wurde während der Projektphase installiert«, erklärt Stefano Margarucci, BU-Leiter bei Actemium. »Ein Vorteil war, dass es keine Altdaten gab, die integriert werden mussten. So konnten wir die Struktur des Systems von Grund auf neu entwickeln.«



Übersichtliche Darstellung der Pilot-Dosenanlage und aller wichtigen Leistungsindikatoren (Bild: Copa-Data).

Dennoch brachte die Übertragung des Systems auf andere Linien und Bereiche einige Herausforderungen mit sich: »In den bestehenden Anlagen wurden Flaschen abgefüllt, keine Dosen. Das bedeutete, dass wir zusätzliche Arbeitsschritte implementieren und Symbole anpassen mussten. Diese Überarbeitung erforderte einiges an Aufwand.« Mittlerweile läuft »zenon« auf zwölf Linien mit jeweils mehreren Maschinen. Mehr als 262 SPSEN von Maischbottichen, Gärtanks oder Etikettiermaschinen sind angebunden. Dabei werden etwa 230.000 Variablen erfasst, die in mehr als 350 Reports ausgewertet werden. Eine Anbindung an SAP ermöglicht die Anfrage kommender Planaufträge sowie die Übermittlung steuerrelevanter Zahlen. Zudem lassen sich aus den Daten Prognosen berechnen, beispielsweise zu Laufzeiten von einzelnen Chargen oder zu Umstell- oder Reinigungszeiten.



Detaillansicht der Daten zum Füller in der Dosenanlage (Bild: Copa-Data).

»Wir schätzen den Vorteil des offenen Systems sehr. Das macht uns flexibel bei der Anschaffung und Anbindung neuer Maschinen von unterschiedlichen Herstellern. Kleinere Anpassungen können wir selbst vornehmen und somit können wir schneller auf Entwicklungen reagieren«, so Marc-Philipp Böttler. Die Software ist dabei kein reines System zur Betriebsdatenerfassung. »Auch Steuerung und Visualisierung sind damit

möglich. Daraus ergeben sich neue Synergien, die wir beispielsweise mit einer Übertragung in Zukunft auch für die Logistik nutzen können.«

Hersteller aus dieser Kategorie

Seli GmbH Automatisierungstechnik

Dieselstr. 13

D-48485 Neuenkirchen

05973 9474-0

Zentrale@seli.de

www.seli.de

[Firmenprofil ansehen](#)

KOCH Robotersysteme

Ringstr. 9

D-56307 Dernbach

02689 9451-0

box@koch-roboter.de

www.koch-roboter.de

[Firmenprofil ansehen](#)
