

Insgesamt nachhaltiger produzieren

Der Stromverbrauch in der Industrie ist eines der Top-Themen dieser Zeit. Insofern stellt sich unter anderem die Frage: Wie viel Energie wird während der Produktion verschwendet? Octronic bietet hierfür eine entsprechende Lösung. Laut Angaben des Integrationsdienstleisters kann man mit «DigiTwin» gezielt Energie sparen, den Energiebedarf budgetfreundlich planen und insgesamt nachhaltiger produzieren.

Alles wird teurer – vor allem die Energie. «DigiTwin» sorgt für maximale Transparenz.

(Bild: Nuthawut Somsuk/ Gettyimages)



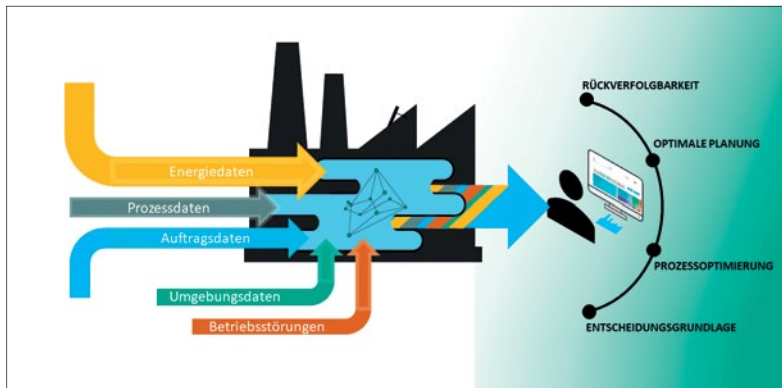
Fertigungsbetriebe sind sich ihres Energieverbrauchs innerhalb eines Geschäftsjahres bewusst – die Basis hierzu liefern meist jedoch nur ungenaue und fragmentierte Verbrauchsdaten. Retrospektiv kann zwar die verbrauchte Menge beziffert werden, konkrete Sparpotenziale können in der Regel aber nicht abgeleitet werden. Ebenso wenig kann

Vorteile des «DigiTwin»

- Bottom-up-Entscheidungshilfe für gezielte Investitionen in Nachhaltigkeit und Prozessoptimierung
- Aufzeigen des Energiebedarfs an der Quelle, Forecasts, Ersparnispotenziale und Investitions-/ Amortisationsberechnungen
- Umsetzungsgeschwindigkeit als entscheidender Faktor: rasche Anbindung, Vernetzung und Nutzung von bestehenden Datenquellen
- Transparente und nachvollziehbare Datenbasis sowie beliebig anpassbare Parameter für eine vorausschauende Bedarfsplanung
- Energiefaktor als einfach generierbare Kennzahl schärft Feinplanung
- Kontrolle der Fix- und Herstellungskosten für eine attraktive Produktpreisbildung

Auf einen Blick

Die steigenden Energiepreise haben in vielen Unternehmen den Stromverbrauch zu einem Top-Thema gemacht. Wie kann er reduziert werden? Welche Massnahmen sind innert kürzester Zeit wirksam und behindern weder den laufenden Betrieb noch überstrapazieren sie das Budget? Gleichzeitig muss der Energiebedarf für die nächsten Quartale sauber eingeplant werden können, denn jede zu viel eingekaufte Kilowattstunde auf dem freien Energiemarkt schlägt mittlerweile enorm zu Buche. Auch gegenüber den lokalen Energieanbietern fehlt vielfach die genaue Bedarfsplanung, um lukrative Verträge abschliessen zu können.



DigiTwin sammelt entlang der gesamten Wertschöpfungskette alle Daten zum Energieverbrauch. (Bild: Octotronic)

der Energieverbrauch dem jeweiligen Produkt zugeordnet werden. Daher stellt sich die Frage: Wie viel Energie wird während der Produktion verschwendet?

Mit dem «DigiTwin» befähigt Octotronic jedes Unternehmen, die Einflussfaktoren auf den Energieverbrauch zu evaluieren. Die relevanten Datenströme, die in einem Fertigungsbetrieb ohnehin ununterbrochen entstehen, werden angebunden, gemessen und geordnet. Die Datenströme fließen in einem zentralen Data Lake House zusammen und werden je nach Produkt, Auftragslage und Betriebslogik vernetzt. Die

hierfür gewünschten Parameter können jederzeit flexibel angepasst werden. Dieser Datenpool bildet den entscheidenden Aspekt und die Grundlage für den mehrstufigen DigiTwin. Speziell entwickelte Microservices stellen sicher, dass aus der Fülle der Daten die passenden digitalen Zwillinge geformt und laufend optimiert werden.

Für eine maximale Transparenz sammelt DigiTwin zusätzlich entlang der gesamten Wertschöpfungskette alle Daten zum Energieverbrauch (Licht, Wärme, Strom, Kühlung und so weiter). Mithilfe von Machine Learning und KI-Algorithmen können Muster und Abweichungen erkannt werden, die rechtzeitige Hinweise zu Wartungsbedarf, Grenzwerten, Leerlaufzeiten

und vielem mehr geben. Die einzelnen Produkte erhalten somit eine eigene (Öko-) Bilanz, die sowohl Ressourcenverschwendung als auch Sparpotenziale erkennen lässt. Dadurch ist eine dynamische Produktionsplanung und Steuerung auf Basis von Echtzeitdaten jederzeit möglich. Das DigiTwin-Konzept erlaubt Entscheidern die Erstellung von aufschlussreichen Reportings und Forecasts, die eine Planung noch einfacher und zuverlässiger machen.

Octotronic GmbH
8005 Zürich, Tel. 079 285 89 80
www.octotronic.com

(jvo) ■



Innovationen

CNC 10 von Geiss der ultimative Weg zur besseren Erstellung Ihrer Produkte



Die neue Baureihe zum Beschnitt von Kunststoffteilen bis hin zur Herstellung von Formen aus Aluminium für technische Kunststoffteile.

Neben dem Einsatz zukunftsorientierter und weltweit verfügbarer Antriebs- und Steuerungstechnik waren

- hoher Wiedererkennungswert (CorporateDesign)
- kompakter Maschinenaufbau
- verbesserter Kraftverlauf in der Mechanik
- höhere Steifigkeit des Maschinengehäuses und der Maschinenachsen
- modernes Erscheinungsbild
- Reduzierung der Varianten und Optionen

Ideengeber für das neue Maschinenkonzept.



D-96145-Sesslach • Tel.: (+49) 9569 9221 0 • Fax: (+49) 9569 9221 810 • www.geiss-ttt.com