

Was den ökologischen Fußabdruck reduziert

Nachhaltigkeit steht bei vielen Unternehmen im Anlagenbau ganz oben auf der Prioritätenliste. Wie es gelingt, Potenziale für das Einsparen von Ressourcen und das Reduzieren von Emissionen zu erschließen, erklärt Ajit Joshi, Managing Director bei der ITandFactory GmbH.

1. Wie kann der Anlagenbau den wachsenden Anforderungen im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Dekarbonisierung gerecht werden?
2. Inwiefern tragen die Automatisierung und Digitalisierung im Engineering dazu bei?
3. Können Sie uns, bitte, dafür ein Beispiel nennen?



Ajit Joshi

Managing Director,
ITandFactory GmbH.

1. Im Bereich des Anlagen-Engineerings war die Notwendigkeit nachhaltiger Geschäftspraktiken noch nie so dringend wie jetzt. Diese Entwicklung erfordert innovative Lösungsansätze, um den ökologischen Fußabdruck industrieller Prozesse zu reduzieren. Nachhaltigkeit im Anlagenbau wird durch ein umfassend effizientes Ressourcenmanagement, Abfallreduzierung und Schadstoffkontrolle gewährleistet.

Anlageningenieure setzen vermehrt saubere Energielösungen ein, um fossile Brennstoffe durch erneuerbare Ener-

gien zu ersetzen und die CO₂-Emissionen zu minimieren. Zudem entwickeln sie Abscheidungstechnologien, die bei Produktionsprozessen anfallendes CO₂ erfassen, bevor es in die Atmosphäre gelangt.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Energieeinsparung. Durch die Implementierung intelligenter Managementsysteme wird der Energieverbrauch in Anlagen optimiert. Diese Systeme regulieren zum Beispiel die Nutzung von Beleuchtung, Maschinen und anderen Geräten effizient, sodass sie nur bei Bedarf aktiv sind.

2. Beide Faktoren spielen eine entscheidende Rolle bei der Transformation industrieller Anlagen hin zu grüneren Betriebsabläufen. Viele Unternehmen setzen bereits Automatisierungstechnologien ein, um die Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Datenbasierte ingenieurtechnische Lösungen sind unverzichtbar geworden, um den Einsatz von Rohstoffen zu optimieren und die Produktivität durch eine ‚einheitliche Datenbasis‘ zu steigern.

3. Ein Beispiel dafür ist die vorausschauende Wartung, die den potenziellen künftigen Zustand von Ausrüstungen vorhersagen kann und dadurch Risiken verringert. Eine weitere Entwicklung sind digitale Zwillinge, die operationelle Änderungen vor der Umsetzung simulieren und Ingenieuren ermöglichen, Prozesse und Effizienz zu verbessern.

Um den Energieverbrauch zu optimieren, werden neue Technologien wie smarte Sensoren und Konzepte wie optimiertes Design und Planung eingesetzt. Smarte Sensoren überwachen den Energieverbrauch in Echtzeit und passen die Einstellungen zur Reduzierung des Stromverbrauchs an.