

■ Consulting

Nachhaltigkeit zum Anfassen



Siemens unterstützt seine Kunden in der Prozessindustrie mit Lösungen für eine nachhaltige, effiziente Ressourcennutzung. Ob beim Neubau oder der Modernisierung von Anlagen und Standorten – Nachhaltigkeitsziele lassen sich oftmals einfach erreichen: durch niedrigeren Energie- und Materialverbrauch, weniger Abfälle und geringeren Aufbereitungsbedarf.

Nachhaltigkeit ist keine abstrakte Idee, sondern eine der großen aktuellen Herausforderungen. Die natürlichen Systeme unseres Planeten werden nachweislich durch den Klimawandel merklich beeinträchtigt. Im Brennpunkt steht dabei die massive Nutzung fossiler Brennstoffe. Der Klimawandel und seine Folgen für die Gesellschaft sind das zentrale Thema in der aktuellen Umweltschutz-Diskussion.

Die Prozessindustrie braucht daher intelligente Lösungen, um die Auswirkungen der Produktion auf die Umwelt zu reduzieren und die knappen Ressourcen effizient zu nutzen. Der Gesetzgeber nimmt zunehmend Einfluss, indem er die erlaubten Emissionsmengen senkt. Dies zeigt, dass bereits ein Umdenken bezüglich einer nachhaltigen Produktion begonnen hat. Kein Unternehmen kann dieses Thema einfach ignorieren.

Nachhaltigkeit ganzheitlich betrachtet

Die Prozessindustrie muss sich innerhalb der stetig ändernden Rahmenbedingungen weg von bisherigen wenig nachhaltigen Denkweisen hin zu Szenarien orientieren, die sich auf erneuerbare Energien und Rohstoffe sowie entsprechende prozesstechnische Innovationen gründen. Dabei schließen sich Kapazitätserweiterungen und eine gleichzeitige Reduzierung der Kohlendioxidemissionen nicht aus. Rentables wirtschaftliches Wachstum bei gleichzeitiger Einhaltung der Emissionsvorgaben ist jedoch nur möglich, wenn Öko-Effizienz als einer der Pfeiler nachhaltigen Wirtschaftens zu einer Leitlinie des Handelns wird.

Auf Basis seines technischen und Prozess-Know-hows unterstützt Siemens Engineering and Consulting mit Sitz in Frankfurt die Prozessindustrie mit Lö-

sungen für ökologisch effiziente, nachhaltige und klimaneutrale Produktionsprozesse. Diese spezifischen Consulting- und Engineering-Services im Bereich Nachhaltigkeit gibt es für eine Vielzahl von Branchen, von der Petrochemie über Polymere, Dünger, Basischemikalien und Arzneimittel bis hin zu Feinchemikalien. Die Spannweite dieses Know-hows ist ein wesentlicher Faktor bei den kundenspezifischen Serviceangeboten, die auf verschiedene Produktionsbereiche abgestimmt sind und dazu beitragen, die jeweilige Öko-Effizienz zu verbessern.

Energieverbrauch im Prozess senken

Der kontinuierliche wirtschaftliche Betrieb von Produktionsanlagen ist nur möglich, wenn diese ständig optimiert und auf die aktuellen Marktanforderungen und -einflüsse abgestimmt werden. Optimierungsmaßnahmen können den Energieverbrauch und damit die Kosten auf einfache Weise senken. Zu diesen Maßnahmen gehört beispielsweise die Modernisierung bestehender Anlagen mit innovativer Prozesstechnik und Lösungen, die das Energieprofil verbessern. Dies senkt den Energieverlust in Prozessen nachhaltig, während eine Prozessintensivierung sowohl eine geringere Energieintensität als auch einen wesentlich verbesserten Equipment-Footprint ermöglicht.

Materialverbrauch minimieren, Durchsatz steigern

Die Optimierung von Materialfluss, Personaleinsatz und Prozessen erhöht die Effizienz deutlich. Gleichzeitig werden Abfälle reduziert und unnötige Emissionen im industriellen Umfeld vermieden. Die Simulation von Materialflüssen ermöglicht die Optimie-



Foto: Siemens AG



Siemens bietet ein maßgeschneidertes Angebot, mit dem seine Kunden weltweit ihre standortspezifischen Nachhaltigkeitsziele erreichen und ihre Prozessanlagen für eine nachhaltige Zukunft rüsten können

zung von Durchsatz und Rohstoffverbrauch sowie die Durchführung der dafür notwendigen Prozess- und Anlagenveränderungen.

Produktionsprozesse optimieren

Eine detaillierte Untersuchung der Produktionsprozesse und -abläufe hilft gemeinsam mit einer Simulation der Szenarien, einen tragfähigen Business-Case für die ökologisch effizienteste Produktionsmethode aufzustellen. Dies macht sich nicht nur beim Endergebnis bemerkbar, sondern ermöglicht Kunden aus der Prozessindustrie außerdem, ihre Nachhaltigkeitsziele mit einem Minimum an Veränderungen in den einzelnen Prozessschritten zu erreichen.

Prozessenergie zurückgewinnen

In Anlagen ohne Wärmerückgewinnung entstehen bedeutende Energieverluste. Energieintensive Prozesse in der Pharma-, Chemie-, Nahrungs- und Genussmittelindustrie sind deshalb ideale Kandidaten für solche Energierückgewinnungsanlagen. Bestehende Produktionseinrichtungen werden damit zu Energiequellen, indem überschüssige Prozessenergie recycelt wird. Entsprechende Lösungen sind Teil eines Standard-Portfolios, mit dem der Gesamtenergieverbrauch der Anlage reduziert werden soll.

Emissionen reduzieren

Trotz aller Bemühungen, die Abfallmengen zu reduzieren, steigen in der Industrie die Kosten für die Entsorgung oder Aufbereitung von Abfällen immer weiter. Standortspezifische Anlagen zur Energiegewinnung aus Abwässern oder Biomasse, wie die Fermentation

organischer Abfälle zur Methangewinnung, -anreicherung und -verbrennung, reduzieren umweltschädliche Methanemissionen und ermöglichen eine optimale Ressourcennutzung im Rahmen der Lebenszyklus-Betrachtung.

Know-how für eine Welt mit weniger Emissionen

Siemens ist ein erfahrener Anbieter von und Spezialist für technische Lösungen. Das Unternehmen bietet ein maßgeschneidertes Angebot, mit dem seine Kunden weltweit ihre standortspezifischen Nachhaltigkeitsziele erreichen und ihre Prozessanlagen für eine nachhaltige Zukunft rüsten können. Die Palette reicht von Workshops über Machbarkeitsstudien bis hin zur Entwicklung und Umsetzung von konkreten Design-Packages.

Auf dem Weg in eine Welt mit weniger Emissionen ist es unabdingbar, die Ressourcen in nachhaltigen Produktionsprozessen effizient zu nutzen. Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und innovative Prozesstechnologien sind ein großer Beitrag dazu – insbesondere, wenn sie in bestehende Anlagen integriert werden, ohne dass diese komplett ersetzt oder Produktionsprozesse verändert werden müssen. Siemens ist jederzeit in der Lage, seine speziellen Lösungen für mehr Nachhaltigkeit in der Prozessindustrie bei Kunden auf der ganzen Welt zu demonstrieren – von der Projektentwicklung bis hin zur Lieferung von speziell abgestimmten Produkten, Lösungen und Lebenszyklus-Services. ■

info
kontakt

www.siemens.de/ec
peter.carvalho@siemens.com