

Optimierung Betriebsabläufe in Bioraffinerie

Kategorie: [? Emerson](#), [Chemie](#)

Erschienen am: 25. Juli 2022

In Zusammenarbeit mit Neste Engineering Solutions hat Fintoil die Automatisierungstechnik und -software von Emerson gewählt, um die Betriebsperformance seiner im Hafen von Hamina-Kotka in Finnland im Bau befindlichen Bioraffinerie zu maximieren. Nach Fertigstellung wird die Anlage die drittgrößten Bioraffinerie der Welt für rohes Tallöl sein und fortschrittliche Biokraftstoff- und Biochemie-Ausgangsstoffe herstellen, die zur Senkung von Emissionen und zur Reduzierung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen beitragen werden.

Die Anlage zur Veredelung von Cto, einem Nebenprodukt der Verarbeitung von Holzzellstoff, wird einen nachhaltigen Ausgangsstoff für erneuerbaren Dieselkraftstoff der zweiten Generation herstellen. Darüber hinaus ist die Herstellung von Kolofonium, Sterol-Pech and Terpentin für den Einsatz in der Chemie-, Nahrungsmittel- und Pharmaindustrie geplant. Diese Cto-Derivate verfügen über eine Kohlenstoffbilanz, die bis zu 90 Prozent niedriger ist als die Kohlenstoffdioxid-Bilanz äquivalenter fossiler Brennstoffe.

„In dieser hochmodernen Anlage wird die Nexpinus Technologie von Neste Engineering Solutions zum Einsatz kommen, die 40 Prozent weniger Energie verbraucht als eine herkömmliche Tallöl-Raffinerie. Diese Anwendung ist ein perfektes Beispiel für eine effiziente und nachhaltige Produktion, die die Kreislaufwirtschaft unterstützt“, erläuterte Jukka Ravaska, Ceo von Fintoil. *„Die Zusammenarbeit mit Neste Engineering Solutions und Emerson bei der Implementierung der neuesten digitalen Automatisierungstechnik wird uns den sicheren und effizienten Betrieb der Anlage ermöglichen, gleichzeitig die Betriebskosten minimieren sowie die Produktion von Biokraftstoffen und Biochemikalien im großen Maßstab als eine sinnvolle Alternative zu Produkten aus fossilen Rohstoffen realisieren.“*

Emerson wird dabei seine „Project Certainty-Methode“ einsetzen, die unter anderem die Digitalisierung der Projektausführung und die Durchführung von Tests der implementierten Ausrüstung aus der Ferne einschließt, um das Projektrisiko zu reduzieren sowie die Einhaltung von Zeitplan und Budget zu sichern. Schließlich bietet Emerson Beratungsleistungen für die Implementierung von Best Practices für Cybersicherheit, um die Leistungskennzahlen der Anlagensicherheit zu verbessern.

„Die Fachkompetenz und Technologien von Emerson spielen eine bedeutende Rolle bei der Unterstützung von Unternehmen im Rahmen der Erfüllung ihrer ehrgeizigen Ziele für Dekarbonisierung und ökologische Nachhaltigkeit,

PROZESSTECHNIK-PORTAL

Das Fachportal für die gesamte Prozessindustrie
<https://www.prozesstechnik-portal.com>

einschließlich des beschleunigten Übergangs zu saubereren Brennstoffen“, sagte Mark Bulanda, Executive President des Geschäftsbereichs Automation Solutions von Emerson. „Unser Projekt-Know-how und die neuesten fortschrittlichen digitalen Lösungen unterstützen Fintoil nicht nur bei der Entwicklung der Produktionskapazität eines nachhaltigen Brennstoffs, sondern auch bei der Optimierung der Anlageneffizienz, um die gesamten Umweltauswirkungen zu reduzieren. Wir freuen uns, dass wir bei diesem Projekt mit Neste Engineering Solutions als Partner zusammenarbeiten können, einem Unternehmen mit umfangreicher Erfahrung im Cto-Geschäft.“

Zusätzlich zur Bereitstellung von Nexpinus sowie des Engineering-, Beschaffungs- und Bauleitungsmanagements für das Projekt wird Neste Engineering Solutions auch für die Bereitstellung der gesamten Anwendungssoftware für die neue Cto-Bioraffinerie verantwortlich sein.

Fintoil wird zusammen mit Neste Engineering Solutions das DeltaV Prozessleitsystem, die DeltaV sicherheitsgerichtete Systeminstrumentierung und die DeltaV Live Bedieninterface-Software von Emerson implementieren. Das Zusammenspiel dieser Anwendungen ermöglicht eine effiziente Produktion, einen besseren Einblick in die Betriebsperformance und -prozesse sowie die Notabschaltung der Anlage, um die Anlagen- und Arbeitssicherheit zu erhöhen. Fortschrittliche Messtechnik mit minimalen Wartungsanforderungen und durch die Asset-Management-Software von Emerson verfügbar gemachte Diagnosefunktionen werden die Zuverlässigkeit und Leistung der Ausrüstung verbessern. Dies wird wiederum zu einer höheren Verfügbarkeit, einem höheren Durchsatz und niedrigeren Betriebskosten der Anlage beitragen.

Der Bau der Anlage wird voraussichtlich im Jahr 2022 abgeschlossen sein. Die erwartete jährliche Kapazität von 200.000 Tonnen wird zu einer Reduzierung der Kohlendioxidemissionen um 400.000 Tonnen führen, was ungefähr 1 Prozent der Gesamtemissionen Finnlands entspricht.