



VEGA-Sensoren in der synthetischen Kraftstoff-Produktion

Die Verkehrswende ist eine der großen Stellschrauben für den Klimaschutz. Ein vielversprechender Ansatz, um die CO₂-Emissionen zu senken, liegt in synthetischen Kraftstoffen aus erneuerbaren Energien. Das polnische Unternehmen Ekobenz ist auf genau solche Bio-Kohlenwasserstoffe spezialisiert. In dem hochmodernen Herstellungsprozess überwachen VEGA-Sensoren präzise Füllstände und Trennschichten.

Warum synthetische Kraftstoffe?

Synthetische Kraftstoffe werden durch chemische Synthese erzeugt und gelten als vielversprechende Alternative zu fossilen Kraftstoffen, beispielsweise aus Erdöl. Ein Vorteil der synthetischen Kraftstoffe: Sie können auch für Bestandsfahrzeuge genutzt werden, dort konventionelle Kraftstoffe ersetzen und damit deren CO₂-Verbrauch deutlich senken.

Welche Produkte werden gewonnen?

Für die Produktion synthetischer Kraftstoffe nutzt Ekobenz Ethylalkohol, der unter anderem aus Abfällen gewonnen wird. Mithilfe eines Katalysators setzt er die Bio-Kohlenwasserstoff-Synthese in Gang. Im Verlauf des Prozesses werden Bio-Butan-Propan (Bio-LPG), flüssige Bio-Kohlenwasserstoffe (Bio-Benzin) und aromatische Bio-Kohlenwasserstoffe gewonnen.

Wie sieht der Herstellungsprozess aus?

„Um den CO₂-Ausstoß zu reduzieren, haben wir weltweit einzigartige Technologien entwickelt“, erklärt Piotr Kobiec, Produktionsleiter von Ekobenz. Im Produktionsprozess setze das Unternehmen auf eine „einzigartige Automatisierungslösung“ sowie einen „hochmodernen Maschinenpark“ samt „erstklassiger Anlagenausstattung“. Wichtiger Bestandteil der Anlage sind VEGA-Sensoren, die die zuverlässige Überwachung der Prozessparameter ermöglichen.

Was messen die Sensoren?



Im 3-Phasen-Separator misst beispielsweise der **VEGAFLEX 81**, ein Füllstandsensor mit geführtem Radar, die Kohlenwasserstoff-Wasser-Trennschichten. Die Daten sind nötig für die Steuerung der Wassermenge, die vom Behälter zur Kläranlage gepumpt wird. So wird der ungewollte Austritt von Kohlenwasserstoffen verhindert. Dafür erfolgt die kontinuierliche Füllstandmessung in den Böden der Kolonne.

In dem Prozess ist es außerdem unerlässlich, den Füllstand des Mediums stabil zu überwachen. Das gelingt durch mehrere Radarsensoren **VEGAFLEX 86** in einer Bypasskolonne, die auch unter extremen Druck- und Temperaturbedingungen präzise Messergebnisse liefern.

Die geführten Radarsensoren VEGAFLEX 81 messen die Trennschicht im 3-Phasen-Separator.

Welche Vorteile haben die VEGA-Sensoren?

Die Messgeräte von VEGA überzeugen unter anderem durch ihre präzise und wartungsfreie Funktionsweise. Damit unterscheiden sie sich von den zuvor installierten Füllstandstransmittern mit magnetischen Schwimmern, die sich durch ihren hohen Reinigungsaufwand, die umständliche Bedienung und die hohe Messinstabilität nicht als optimal erwiesen. Die VEGAFLEX-Sensoren messen nahezu alle Flüssigkeiten – auch unter anspruchsvollen Prozessbedingungen. Auch in Anwendungen mit Anhaftungen, Dampf und Schaum sind die Ergebnisse verlässlich und exakt. Den hohen Temperaturen – sie schwanken zwischen 140 und 280 °C – halten die Sensoren ebenfalls jederzeit stand. Zudem erfüllen sie die Anforderung des Unternehmens hinsichtlich Explosionsschutz-Zertifizierungen nach ATEX.

Wie wird die Bedienbarkeit der Messgeräte bewertet?



Einfachheit für den Anwender – was sich VEGA auf die Fahnen geschrieben hat, ist auch für Ekobenz spürbar. Die Integration der Sensoren verlief dank PACTware effizient und intuitiv, denn mit dieser Software ließen sich die Messgeräte leicht konfigurieren. „PACTware ermöglicht es außerdem, während des Produktionsbetriebs schnell die Parameter zu ändern, Diagnosen durchzuführen und Dokumentationen zu erstellen“, nennt Mateusz Zurawski, VEGA-Vertriebsingenieur, weitere Vorteile.

„Die einfache Bedienung ist uns besonders wichtig“, ist Ekobenz-Betriebsleiter Piotr Kobicz äußerst zufrieden. Auch dass der VEGA-Data Viewer kostenlos im Servicepaket inbegriffen ist, sei ein echtes Plus. Als Anwender schätze er aber vor allem die hohe Messsicherheit beim praktisch wartungsfreien Betrieb. Und die durchdachte Messlösung, die das Auslesen der Messwerte auf viele Arten ermöglicht: „Wenn wir nicht vor Ort sind, können wir den gesamten Prozess mit der VEGA Tools-App auch aus der Ferne überwachen“ - egal, ob per Computer, Tablet oder Smartphone.

Die VEGA Tools-App ermöglicht eine Fernüberwachung der Messwerte im Trennbehälter.

Verwandte Branchen



Produkte



VEGAFLEX 81



VEGAFLEX 86