

Erdungsüberwachungssystem bietet Schutz vor elektrostatischen Aufladungen

Grünes Licht für Abfüllprozesse

Wenn es um kleinere Mengen geht, werden leicht entzündliche oder entflammbare Stoffe oft von Hand abgefüllt. Dabei besteht hohe Explosionsgefahr durch unkontrollierte elektrostatische Funken. Umso wichtiger ist es, die elektrostatische Erdung kontrolliert und definiert durchzuführen. Ein Erdungsüberwachungssystem prüft, ob der Erdungskontaktgeber leitfähig mit dem zu erdenden Objekt, Behälter, Fass, Schaufel oder Trichter, verbunden ist.



Bilder: Ellex

Erdungsüberwachungssystem TerraLight mit Leuchtstecker und Kabelrücklaufrolle mit Zange

Wenn ein Funke überspringt, ist das nicht zwangsläufig etwas Positives. Vor allem, wenn mit brennbaren oder leicht entzündlichen Medien gearbeitet wird. Obwohl die Gefahren unkontrollierter elektrostatischer Entladungen in diesen Industriebereichen bekannt sind, führen Fehleinschätzungen der Elektrostatik immer wieder zu schweren Unfällen. Langfristige Untersuchungen belegen, ein elektrostatischer Entladungsfunktion – neben Selbstentzündung und Heißblauern von bewegten Teilen – die dritthäufigste Ursache für Brände und Explosionen beim

Umgang mit brennbaren Medien. Sie resultieren zumeist aus Unkenntnis des Gefahrenpotenzials elektrostatischer Aufladungen und Bedienungsfehlern durch das Personal.

Wie entsteht Elektrostatik?

Elektrostatik ist ein vermeidbares Risiko – sie zu kontrollieren ist erheblich günstiger, als Schäden zu beheben. Zumal es hier nicht nur um Schäden an Anlagen geht, sondern um das Leben und die Gesundheit von Menschen. Ursache für elektrostatische Aufladung ist das Verschieben flüssiger oder fes-

ter Oberflächen gegeneinander. Das geschieht zum Beispiel bei allen Arten der Flüssigkeits- oder Feststoffförderung in Rohrleitungen. An der Rohrleitungswand lagern sich „Ionen“ eines Potenzials an, während sich „Ionen“ des entgegengesetzten Potenzials diffus im geförderten Medium verteilen. Wird nun das Medium durch die Rohrleitung gepumpt, so trennen sich die Ladungsträger am Rohr von jenen in der Flüssigkeit. Beim Austritt aus dem Rohr ist das Medium aufgeladen. Diese Ladung wird bei Wandberührung oder sehr langsam

Hacker: Unser Ziel war es, hier etwas völlig Neues zu kreieren. Dafür war es für uns extrem wichtig, einen neutralen Blick von außen auf unseren alten Bedienstandard und dessen Optimierungsmöglichkeiten zu bekommen. Wir sind alle Techniker und arbeiten täglich mit diversen Programmiertools. Aber uns ist auch klar, dass nicht jede Zentrifuge durch jahrelang angelerntes Fachpersonal betrieben wird. Um hier unseren Kunden die Anlernzeiten für Neupersonal zu verkürzen, war es unbedingt erforderlich, auch eine neutrale Sicht durch die Agentur zu bekommen, was Bedienwege, Oberflächen und Menüstrukturen des Bedienstandards angeht. Und natürlich konnten wir durch die Agentur auf deren langjährige Erfahrung zu den Themen Ergonomie und Farbdesign zurückgreifen.

Das Bedienkonzept weist einige Vorteile gegenüber dem alten System auf. Können Sie auf ein paar der neuen Features eingehen?

Hacker: Neu ist natürlich auf den ersten Blick das Farbdesign. Hier lenken wir die Augen des Benutzers bewusst auf die zu jedem Maschinen- und Anlagenzustand für ihn wichtigen Informationen. Anders als manch andere Bediensysteme stellen wir neben der Maschine auch den gesamten verfahrenstechnischen Prozess mit unserer Visualisierung dar. Hinzu kommen Symbole und eine Benutzerführung, die sich stark an aktuelle PC- und Smartphone-Betriebssysteme anlehnt. Damit berücksichtigen wir, dass heute eine Vielzahl von Anlagenbetreibern einer Generation entstammt, die mit Smartphone und Tablet aufgewachsen sind. Ja, und dann haben wir noch viele weitere Features wie eine digital hinterlegte Kunden-dokumentation, Simulationsmöglichkeiten für verschiedenste Komponenten usw.

Warum ist es wichtig, eine übersichtliche und selbsterklärende Bedienung von komplexen Anlagen zu ermöglichen?

Hacker: Weil es sich heutzutage kein Unternehmen mehr leisten kann, dass sich Personal stunden- oder tagelang in eine Maschinenbedienung einarbeiten muss. Außerdem wird heute von einer einzigen Person eine Vielzahl von Maschinen und Anlagen betreut. Hier muss es zu jedem Maschinenzustand auf einen Blick erkennbar sein, welche weiteren Schritte eingeleitet werden müssen. Auch im Service- oder Wartungsfall sollen die Unterbrechungszeiten der Produktion so kurz wie möglich gehalten werden. Das ermöglichen wir unseren Kunden mit unserem intuitiven Bedienstandard.

Wie verläuft der Rollout der Bedienphilosophie?

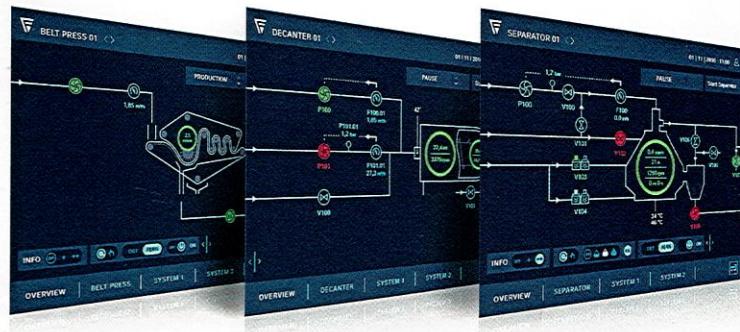
Hacker: Bis Jahresende werden wir alle Dekanter-Anwendungen auf die neue Bedienung umstellen. Ab Anfang 2019 werden dann auch Separatoren und Bandpressen folgen. Unser Ziel ist es, bis Ende 2019 sämtliche Flottweg-Anwendungen mit der neuen Visualisierung ausgestattet zu haben.

Neben der neuen Oberfläche verfügt die Flottweg-Automatisierung auch über ein weiteres Feature, das sogenannte Simp-Control. Können Sie uns etwas hierüber sagen?

Hacker: Beim Simp-Control handelt es sich um ein Sicherheits- und Steuерmodul für Dekanter, das ebenfalls mit dem Look-and-feel des neuen Bedienstandards ausgestattet wurde. So können wir für all unsere Kunden weltweit und auch diejenigen, die Steuerungstechnik nicht von Flottweg beziehen, eine globale, identische Maschinenperformance und Sicherheitstechnik garantieren. So sorgen wir dafür, dass unsere Kunden bei Themen wie funktionaler Sicherheit bei Zentrifugen völlig entspannt bleiben können.

www.prozesstechnik-online.de

Suchwort: cav0718flottweg



Neben der Maschine wird der gesamte verfahrenstechnische Prozess visualisiert

IFAT 2018

LEISTUNGSSTARKE ZENTRIFUGE



Die Dekanterzentrifuge Xellektor besitzt eine hohe Entwässerungsleistung

Auf der Ifat 2018 in München stellte Flottweg die Xellektor-Baureihe vor. Die Dekanterzentrifuge ermöglicht nochmals mehr Entwässerungsleistung in der Schlammwäscherung bei weniger Verbrauch. Das Geheimnis der hohen Leistungsfähigkeit liegt im Inneren der Maschine. Der Rotor und vor allem die Schnecke weisen ein spezielles Design auf. Der Verbrauch von polymerem Flockungsmittel wird aufgrund einer neu gestalteten Zulaufsituation bei der Xellektor-Baureihe reduziert. Gleichzeitig punktet die Maschine beim Energieverbrauch. Je nach Schlammqualität spart die Zentrifuge rund 20 % Energie gegenüber den Vorgängermodellen und ermöglicht bis zu 15 % mehr Durchsatz, bis zu 10 % weniger Schlammmenge durch 2 % höheren Trockenstoffgehalt und bis zu 20 % Einsparung beim Flockungsmittelverbrauch.



DAS INTERVIEW FÜHRTE FÜR SIE
NILS ENGELKE

PR- und Kommunikationsmanager,
Flottweg