



Veolia Environmental Services verbessert Produktivität um mehr als 50 % und schützt dabei seine Mitarbeiter

Durch die Installation von zwei Self-Cleaning Russell Eco Filter®, konnte Russell Finex Veolia Environmental Services bei der Optimierung ihres Befüllungsprozesses von Kraftstoff-Tankwagen helfen, wodurch die Produktivität gesteigert und die Arbeitsumgebung der Mitarbeiter sicherer gemacht werden konnten.

Veolia wurde 1990 gegründet und ist das führende Unternehmen für Abfallwirtschaft in Großbritannien. Sie sind landesweit in unterschiedlichen Bereichen der Abfallwirtschaft tätig, während sich einer ihrer Standort in Sheffield in Nordengland auf die Rückgewinnung von Kohlenwasserstoffen, Dieselölen und industriellen Lösungsmitteln konzentriert.

Einer der Rückgewinnungsprozesse ist die Herstellung von Sekundärflüssigbrennstoffen aus Flüssigabfällen. Diese Materialien stammen aus unterschiedlichen Quellen, wobei der Hauptteil – mit Brennstoffen, Verdünnungsmitteln, Farben, Ölen und Lösungsmitteln – aus der Fertigungsindustrie stammt. Diese Abfallmaterialien werden sorgfältig von Veolia zurückgewonnen und dann gemäß strengen Bedingungen gemischt, aufgequellt und filtriert, bevor diese an Zementhersteller geliefert werden. Da das Produkt auf einen so hohen Standard verarbeitet wird und die strikten Parameter der Umweltbehörde erfüllen muss, verbrennt es aufgrund seiner Verbrennungseigenschaften sauberer als herkömmliche Treibstoffe, die häufig in leistungsstarken Zementöfen verwendet werden. Dies unterstützt den Zementhersteller dann außerdem bei der Reduzierung ihrer Kohlenstoffbilanz.

Nach dem Mischprozess von Veolia verbleiben einige Rückstände im Heizöl. Diese Rückstände müssen entfernt werden, bevor das Heizöl in die Lastwagen gepumpt werden kann. Veolia verwendete KorbfILTER, um diese Kontrollsiebung zu ermöglichen, was aufgrund von immer vorkommenden Verstopfungen zu einigen Verzögerungen im Filtrierungsprozess führte.

Veolia erkannte, dass sie eine bessere Filterlösung benötigten, die die Filtrierungszeit minimieren und die Sicherheit der Mitarbeiter erhöhen würde.

Nachdem sich das Unternehmen umgesehen hatte, entschied sich Veolia an den Experten **Russell Finex** aus Feltham in England. Dank der 85 Jahren Erfahrung mit Separations- und



Abbildung 1. Einer der Russell Eco Filter®, der bei Veolia installiert wurde

- Die Produktivität wird aufgrund des selbstreinigenden Designs um mehr als 50 % gesteigert
- Schützt die Gesundheit und Sicherheit von Mitarbeitern und kontrolliert gefährliche Materialien
- Keine ernsthaften Ausfälle in mehr als zwei Betriebsjahren



Filtrationstechnologien waren Russell Finex sehr gut in der Lage, die nötigen Tests durchzuführen und letztendlich das Filtersystem von Veolia zu optimieren.

Peter Hithersay, Leiter der Anlage in Sheffield, sagte: „Russell Finex war das einzige Unternehmen, das uns vor dem Kauf eine Testmaschine zur Verfügung gestellt hat. Diese haben wir dann für einen Monat ausprobiert, bevor für uns dazu entschieden, dass es offensichtlich die richtige Wahl für uns ist.“ Veolia erwarb zwei **Self-Cleaning Russell Eco Filters®**, um ihr rückgewonnenes Heizöl zu filtern und konnte die Vorteile sofort nach der Installation erkennen. Die gelieferten Filter erfüllen die aktuellen ATEX-Genehmigungswerte, was für den sicheren Betrieb in der geschützten Umgebung von Veolia entscheidend ist.

Das einzigartige Design des Eco Filter stellt sicher, dass das Material durch das Filterelement fließen kann, da während des Filterns automatisch mit einem rotierenden Abstreifer innerhalb des Elements gereinigt wird. Das Abstreifersystem des Russell Eco Filter® reinigt die Oberfläche des Filterelements kontinuierlich, wodurch die maximale Filterfläche erhalten bleibt und so eine konsistente Durchsatzleistung ermöglicht und ein Ansteigen des Differenzdrucks verhindert wird.

Durch dieses einzigartige Design verstopfen bei Veolia nun keine Filter mehr. Die Produktivität bei der Befüllung der Tanklastwagen hat sich seit der Installation um mehr als 50 % verbessert. Das Befüllen eines Tanklastwagens mit einem Volumen von 28.000 Litern hat aufgrund der stetigen Unterbrechungen, um die Filterkörbe zu reinigen, zuvor 1,5 bis 2 Stunden gedauert. Mit dem Russell Eco Filter® dauert dieser Vorgang nun gerade einmal 25 Minuten. Außerdem ist das Arbeitsumfeld für die Mitarbeiter jetzt sehr viel sicherer und effizienter.

John Jarvis, technischer Direktor, erklärt: „Ein großer Vorteil der Maschine ist die verbesserte Haltung der Mitarbeiter, deren Arbeitsbedingungen jetzt sehr viel besser sind“.

Ein unerwarteter Vorteil der Filter war die Zufriedenheit der Endkunden von Veolia, der Zementhersteller. Zuvor bestand die Möglichkeit, dass Verunreinigungen im Heizöl zurückbleiben und den Auslass des Tankwagens verstopfen könnten. Dies ist nun nicht mehr der Fall.



Abbildung 2. Ein Tanklastwagen, bereit zum Befüllen mit Heizöl, am Veolia -Standort

Einige Zementhersteller filtern das Heizöl nach Erhalt vor Ort. Doch die Qualität des Öls ist nun so hoch, dass dies nicht mehr nötig ist.

Die Filter haben Veolia außerdem dabei unterstützt, ihre Gesamtdurchsatzleistung zu steigern. Herr Jarvis führt weiter aus: „Seit der Installation vor zwei Jahren hat jeder Filter ungefähr 40.000 Tonnen an Material verarbeitet, ganz ohne Ausfälle. Wir sind mit der Haltbarkeit der Filter sehr zufrieden und sie funktionieren besser als erwartet. Bevor die Filter installiert wurde, konnten wir pro Jahr etwa 16.000 bis 17.000 Tonnen Heizöl in der Anlage filtern. Jetzt erreichen wir Volumen von ungefähr 50.000 Tonnen pro Jahr - ohne den Eco Filter hätten wir das wahrscheinlich nicht geschafft“.

Seit über 85 Jahren stellt Russell Finex Filter, Siebmaschinen und Separatoren her, um die Produktqualität zu verbessern, die Produktivität zu erhöhen, die Gesundheit der Mitarbeiter zu schützen und kontaminationsfreie Flüssigkeiten und Produkte zu gewährleisten. Überall auf der Welt bietet Russell Finex den **verschiedensten Branchen** vielfältige Einsatzmöglichkeiten, darunter Anwendungen für Nahrungsmittel, Medikamente, Chemikalien, Klebstoffe, Plastisole, Farben, Lacke, Metallpulver und Keramik.