

Altlastensanierung



Aus der Praxis

Stickstoff trägt zur Sicherheit der Ölschlamm-Aufbereitung bei

Russische Ölteiche sind eine Geldgrube

Das Geld liegt in diesem Fall nicht auf der Straße, sondern in russischen Wäldern: in Reservebecken aus der Zeit des Kalten Krieges, die jetzt trockengelegt werden, oder in sogenannten „Lagunen“, in denen sich etwa nach der Havarie einer Pipeline austretendes Öl gesammelt hat. Ölteiche nennt man diese Ölschlamm-Lagunen auch freundlich. Weitere „Vorkommen“ sind die Abfallöle von Raffinerien, die sogenannten Slop-Öle. Mit Zentrifugen-Anlagen der Flottweg SE in Vilsbiburg kann das Öl in hoher Reinheit wiedergewonnen werden. „Das im Schlamm enthaltene Öl ist ein wertvoller Rohstoff“, sagt Vertriebsingenieur Peter Polifka. „Neben dem Umweltschutz steht daher der wirtschaftliche Nutzen häufig an erster Stelle.“

NGP-Stickstoffgeneratoren

Kosteneffizient

Zuverlässige und sichere
Stickstoffversorgung

Stickstoffreinheit 97 bis 99,999 %

Einfache Installation durch Anschluss
an das Druckluftnetz

Geeignet für Anwendungen in der
Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie,
der Metallverarbeitung,
Elektronikbranche und viele mehr

Als Inertisierungsanlage mit Kompressor
und Luft- sowie Stickstoffbehälter im
anschlussfertigen Container erhältlich

Die Zusammensetzung der Ölschlämme kann stark variieren, so bestehen beispielsweise die Emulsionen zu etwa 25 % aus Öl, zu 70 % aus Wasser und zu 5 % aus Reststoffen. Diese drei Phasen werden in einem Arbeitsschritt von einer speziellen **Vollmantelschnecken zentrifuge**, dem sogenannten Flottweg-Tricanter, getrennt. Das Ergebnis ist ein recht reines Öl mit einem Wasseranteil unter 2 % und Spuren an unlöslichen Feststoffen. „Das abgetrennte Wasser wird der klassischen Abwasserbehandlung zugeführt und die gewonnene Ölphase auf dem Markt eingesetzt“, sagt Peter Polifka. Soll das Öl nach dem Tricanter „nachpoliert“ werden, so hat Flottweg zusätzlich sogenannte Separatoren im Programm. Diese Tellerzentrifugen arbeiten mit hoher Beschleunigung und werden eingesetzt, wenn höchste Ölqualität gewünscht wird.



„Bei der Verarbeitung von Ölschlämmen kann es vorkommen, dass zusammen mit Luftsauerstoff zündfähige Gasgemische entstehen. Im schlimmsten Fall kann dies zu einer Explosion führen“, erklärt Polifka. Um diese Gefahr auszuschließen, rüstet Flottweg die **gasdichten Zentrifugen und Anlagen** mit Inertisierungseinheiten aus. Durch Beaufschlagung mit Inertgas – in der Regel Stickstoff – wird der Luftsauerstoff verdrängt und so die Explosionsgefahr gebannt. „Atlas Copco war hier aus unserer Sicht der kompetenteste Anbieter, der uns maßgeschneiderte, anschlussfertige Container liefern konnte, die wir in unsere

Anlagen einbauen können“, erklärt Polifka. Diese „Anlagen im Container“ enthalten im Wesentlichen einen kleinen GA30FF-Kompressor, einen Druckluftspeicher, einen **NGP40-Stickstoffherzeuger** und einen 3000-l-Stickstofftank. „Etwa eine Stunde vor Inbetriebnahme der Zentrifuge wird das ganze System mit Stickstoff gespült und nachgespeist“, sagt der Projektleiter. „Bevor die Anlage nicht inertisiert ist, läuft sie auch nicht!“

Der eingesetzte Atlas-Copco-Stickstoffherzeuger erreicht einen **Reinheitsgrad von 97 bis 99,999 %** – was einen Restsauerstoff von 0,001 bis 3 % bedeutet. Prozessbedingt wird ein Sauerstoffanteil von unter 4 % in den Gasräumen der Anlagenkomponenten gefordert. Mit der Atlas-Copco-Anlage wird dieser Sauerstoffgrenzwert schnell und sicher erreicht und somit die Entstehung eines explosionsfähigen Gasgemisches zuverlässig vermieden. Wenn der hohe Reinheitsgrad nicht mehr gewährleistet sein sollte, meldet ein integrierter Sauerstoffsensoren sofort einen Fehler. Die Technologie ist **einfach, zuverlässig und langlebig**, und in Kombination mit dem robusten GA-Kompressor sind die Systeme hoch verfügbar.

Sollte doch einmal ein Fehler an der Druckluft- oder Stickstoffherzeugung auftreten, kann der Anwender auf ein ausgezeichnetes Servicenetz von Atlas Copco zurückgreifen. „Es war mitentscheidend, dass Atlas Copco in Russland an mehreren Standorten vertreten ist, so dass im Notfall jemand in wenigen Stunden vor Ort ist“, ergänzt Polifka.

Das sagt unser Kunde:



Peter Polifka,
Vertriebsingenieur der
Flottweg SE in Vilsbiburg

„Atlas Copco war aus unserer Sicht der kompetenteste Anbieter, der uns maßgeschneiderte, anschlussfertige Container liefern konnte, die wir in unsere Anlagen einbauen können.“

Die Vorteile auf einen Blick

Einfache, zuverlässige und hoch verfügbare Technik

Vermeidung von Produktionsausfällen aufgrund von Gas-Engpässen

Sichere Versorgung mit Stickstoff hoher Reinheit (97 bis 99,999 %)

Plug-and-Play: Betriebsbereite Lieferung des NGP im Container – inklusive Kompressor, Pufferbehältern und Druckluft-Aufbereitung

Äußerst wartungsarm

Weltweites Service-Netz von Atlas Copco