

NEWS

Stationäre Notinertisierung

Brände oder Explosionen zuverlässig verhindern

Die Aufgabe von Inertisierungsanlagen besteht darin, in einem Bereich den vorhandenen Luftsauerstoff vollständig oder teilweise durch Inertgase zu ersetzen, damit die Sauerstoffkonzentration (SGK) unterschritten wird. Ein Luft-Brennstoff-Gemisch in diesem Bereich ist dann nicht mehr zündfähig, ein bestehender Brand wird „erstickt“.

Bei der permanenten Inertisierung werden Behälter, Tanks oder Filter laufend inertisiert, um eine nicht explosive Atmosphäre aufrecht zu erhalten. Spezielle Beatmungsventile sorgen für einen permanenten Inertgasüberdruck in geschlossenem System.

Erreichen Systeme „unsichere“ Zustände (z. B. Temperaturanstiege), werden sie bei Bedarf durch gesteuerte Ventile mit Inertgas geflutet.

Letztere Variante wählte Fa. REMONDIS, einer der weltweit größten Dienstleister für Recycling, Service und Wasser am Standort in Rastatt für eine neue Abluftanlage. In einer Werkshalle werden feste und pastöse Abfälle mit einem Flammpunkt von unter 55 °C zwischengelagert und behandelt. Die Abluftanlage reinigt die Abluft über mehrere Aktivkohlefilter.

Bei der bedarfsgerechten Inertisierung einer der Filter mit den Maßen 10 x 2,5 x 2,5 Meter konnten wir behilflich sein. Zusammen mit dem Anlagenbauer der Abluftanlage, der Feuerwehr und Fa. REMONDIS wurden zunächst die Anlagenparameter wie Volumenstrom, Überdruck des Filters, notwendige Menge Gas und Speichermenge bestimmt, so dass wir die Inertisierungsanlage auslegen konnten. Unsere Monteure installierten dann die Anlagenteile bestehend aus Versorgungsstation, Sicherheitsventilen und Rohrleitungen.

Bei Überhitzung eines Aktivkohlefilters regeln nun drei Temperatursensoren die Inertisierung. Automatikklappen schließen den Ein- und Austritt des Abgases, ein Ventil öffnet die Inertgasversorgung und der Filter wird mit Stickstoff geflutet. Über 9.000 Liter gasförmiger Stickstoff strömen dabei pro Minute. Die Abluftanlage kann nach erfolgreicher Inertisierung und Kontrolle anschließend wieder freigegeben werden. **DB**



Versorgungseinheit für Inertisierung mit Stickstoff



Filteranlage

