



Sicherheit mit System

Isolierte Container für eine verlässliche Gefahrstofflagerung

Moderne Gefahrstoffcontainer bringen heutzutage komplexe technische Herausforderungen mit sich. Die Erwartungen an eine sichere und dennoch ökonomische Gefahrstofflagerung werden zunehmend anspruchsvoller. Gesetzliche Vorgaben müssen eingehalten werden.

Der Einsatz intelligenter Technologie, kombiniert mit einer soliden Konstruktion aus wärmedämmenden Sandwich-Elementen, bietet die ideale Voraussetzung für die Lagerung temperatur- und feuchtigkeitsempfindlicher sowie umweltgefährdender Stoffe im Außenbereich.

Der Safe Tank Eco-Umweltcontainer schützt dank seiner isolierten Außenhaut empfindliches Lagergut vor äußeren Umwelteinflüssen wie Tauwasserbildung oder Temperaturschwankungen. Durch die Ausstattung mit einem temporär gesteuerten explo-

sionsgeschützten Lüfter zur Gewährleistung des Explosionsschutzes werden Gefahrstoffe energieeffizient, betriebskostensparend, sicher und gesetzeskonform gelagert.

Beim Öffnen der Türe wird der Lüfter aktiviert und auftretende Gase werden in den Außenbereich verlagert. Ein Strömungswächter misst die geförderte Luftmenge. Ist diese ausreichend, wird die an der Außenwand angebrachte grüne Kontrollleuchte aktiviert und der Safe Tank Eco kann gefahrlos betreten werden. Solange die grüne Lampe leuchtet, ist das Um- und Abfüllen von entzündbaren Flüssigkeiten der GHS Kategorie 1-3 erlaubt. Alle Gebinde müssen nach Gebrauch wieder vorschriftsmäßig verschlossen werden. Nach Verlassen des Gefahrstofflagers läuft der Lüfter noch ca. 20 min - gesteuert über ein Zeitschaltrelais.

Fortschrittliche Sensorik

Der isolierte Safe Tank Control ist ein Gefahrstoff-Lagercontainer mit automatisierter Explosionsschutzeinrichtung und neuester Sensorik zur frühzeitigen Erkennung von gefährlichen Gasen und Gas-Luftgemischen, die Personen oder der Umwelt schaden könnten. Zur Gewährleistung des Explosions-

schutzes ist der Container mit einer Gaswarnanlage ausgestattet. Auftretende Gase werden frühzeitig erkannt und die technische Lüftung des Containers wird bei Überschreitung (10 % der Gaskonzentration) der untersten Explosionsgrenze (UEG) aktiviert. Außenstehende Personen werden durch eine gelbe Kontrollleuchte an der Außenseite des Containers gewarnt. Übersteigt die Gaskonzentration 20 % der UEG, wird die Stromzufuhr zu allen elektrischen Geräten im Innenraum unterbrochen. Gleichzeitig erfolgt eine weitere optische Warnung außen am Gefahrstofflager (rote Warnleuchte) und ein akustisches Warnsignal ertönt.

Der Safe Tank ist geprüft durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt Berlin) sowie den Tüv Rheinland und ist zugelassen für die Lagerung von Gefahrstoffen aller Wassergefährdungsklassen, WGK 1-3, zur Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten und zur aktiven und passiven Lagerung nach der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und der TRGS 510.

Autorin: Doris Klein, Marketing, Säbu Morsbach GmbH, Morsbach



01 Robuster Infrarot-Gasdetektor zur zuverlässigen Detektion brennbarer Gefahrstoffe



02 3-kW-Elektroheizung, um die gewünschte Lagertemperatur ganzjährig konstant einzuhalten

Er bietet neben der hohen Sicherheit und Energieeffizienz auch beste Qualität, dokumentiert durch die CE-Kennzeichnung mit Leistungserklärung für Standardsicherheitsnachweis nach Eurocode 3 sowie der Bauproduktenverordnung (BauPVO).

Viele Varianten

Säbu Gefahrstoffcontainer Eco und Control sind neben der isolierten auch in nicht-isolierter Ausführung (verzinkt oder verzinkt und zusätzlich lackiert) erhältlich, je nachdem, welche Stoffe gelagert werden sollen. Die Gefahrstoffcontainer können als Einzelcontainer sofort nutzbar geliefert werden oder aber als individuell konzipiertes Gefahrstofflager, geplant und gefertigt, zugeschnitten

stoffe wurde die gesamte Anlage mit Klimageräten und Heizern ausgestattet, damit die gewünschte Lagertemperatur ganzjährig konstant eingehalten werden kann.

Konstante Überwachung

Jeder Gefahrstoffcontainer verfügt über eine flüssigkeitsdicht verschweißte und anschließend verzinkte Auffangwanne mit Werksprüfzeugnis einer Dichtigkeitsprüfung. Die darüber liegenden verzinkten Gitterroste haben eine Traglast von bis zu 2 t/m². Das stationäre Gaswarngerät ist ein druckfest gekapselter Infrarot-Gasdetektor zur kontinuierlichen Überwachung von brennbaren Gasen und Dämpfen. Der verbaute hochwertige Transmitter mit Edelstahlgehäuse

Zur Gewährleistung des Explosionsschutzes ist der Container mit einer Gaswarnanlage ausgestattet

auf den jeweiligen Lagerbedarf durch das Kombinieren der Gefahrstoffcontainer.

So auch das Gefahrstofflager eines Kunden aus der kunststoffverarbeitenden Industrie, der Gefahrstoffe unterschiedlicher Art lagern muss, brennbare sowie nicht brennbare Stoffe. Diese großen Mengen sollen sicher und temperiert gelagert werden.

Aus 18 isolierten Gefahrstoffcontainern entstand das isolierte Gefahrstofflager Safe Tank Control von ca. 220 m² (20 x 11 m). Die Anlage wurde als Doppelreihenanlage mit Verbindungsgang ausgeführt (2 x 9 Gefahrstoffcontainer) - je zwei Anfangs- und zwei Endcontainereinheiten mit dazwischenliegenden 14 Ergänzungsmodulen. In diesen Einheiten fehlen die Seitenwände, sodass ein großes geräumiges Gefahrstofflager mit zwei getrennten Lagerbereichen entsteht. Der Zugang in das Gefahrstofflager erfolgt über zwei Doppelflügeltüren. Für eine optimale Beleuchtung sorgen Langfeld-Wannenleuchten. Aufgrund der Anforderungen an die zu lagernden Gefahr-

und sehr guten messtechnischen Eigenschaften sorgt für einen wirtschaftlichen Einsatz mit niedrigen Wartungskosten.

Der Gasdetektor und die Auswerteinheit überwachen zuverlässig entstehende brennbare Gase und Dämpfe und melden bei einer Überschreitung der Konzentrationen nach den gesetzlichen Vorgaben der technischen Regeln TRGS 510 optisch und akustisch die auftretende Störung. Alle elektrischen Inneneinrichtungen mit Ausnahme des Gasdetektors können darüber hinaus in nicht explosionsgeschützter Ausführung verbaut werden, dies bedeutet für den Betreiber wiederum eine Kostenersparnis bei der Anschaffung.

Da der Lüfter nicht mehr im Dauerbetrieb läuft, sondern nur bei Bedarf, werden Energiekosten minimiert und ganz nebenbei die Sicherheit erhöht.

Fotos: Säbu

www.saebu.de