

Der V-Classic-90 Multirisk ermöglicht die Lagerung verschiedener Gefahrstoffe in nur einem Schrank.



Keywords

- **Gefahrstofflagerung**
- **Arbeitssicherheit**
- **Gefährdungsbeurteilung**



Bilder © Asecos

Eine Frage der Sicherheit

Die Lagerung von Gefahrstoffen ist nicht nur ein komplexes, sondern auch ein individuelles Thema

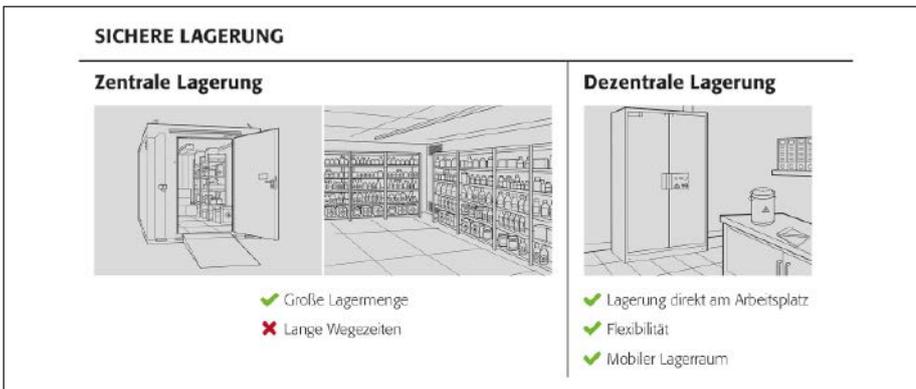
Der Umgang mit Gefahrstoffen gehört für viele Menschen zum Arbeitsalltag. Doch hier ist Vorsicht geboten, denn diese können hochentzündlich und in vielen Fällen toxisch, ätzend oder krebserregend sein. Oberstes Gebot der Betriebe sollte daher immer der Schutz der Mitarbeiter und Umwelt sein. Um die richtigen Maßnahmen zu ergreifen, Unfälle zu vermeiden und Belastungsfaktoren so gering wie möglich zu halten, gilt es, eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. Somit ist ein gesetzeskonformer Umgang mit Gefahrstoffen gewährleistet.

Die Sicherheitsmaßstäbe für den Umgang mit Gefahrstoffen sind hoch in Deutschland. Doch nicht nur diese sind entscheidend für Betriebe, sondern auch die individuellen Arbeitsprozesse: Welche Arbeitsschritte fallen an? In welcher Reihenfolge? Werden manche Stoffe besonders häufig verwendet? Welche Mengen werden gebraucht? Ändern sich die Substanzen regelmäßig? Solche und andere Fragen können, unter Rücksichtnahme der Gefährdungsbeurteilung, Einfluss auf die Lagerung haben. Von diesen Kriterien hängt außerdem ab, ob sich ein Betrieb für die zentrale (Lagerung an einem fest definierten Ort im Gebäude oder Außenbereich) oder dezentrale (Lagerung in Sicherheitsschränken direkt am Arbeitsplatz) Lagerung von Gefahrstoffen entscheidet. Beide Optionen haben ihre eige-

nen Vor- und Nachteile. Werden bspw. täglich viele unterschiedliche Stoffe in nur geringen Mengen gebraucht und die Mitarbeiter müssten die Substanzen deshalb regelmäßig von einem zentralen Lager zur Verwendungsstelle transportieren, ist womöglich eine dezentrale Lagerung direkt am Arbeitsplatz sinnvoller. Das ist aber nicht nur aufgrund der Zeitersparnis der Fall, sondern auch, weil der Transport Risiken birgt, etwa zu stolpern und dabei die Flüssigkeit zu verschütten. In die Entscheidung für eine zentrale oder dezentrale Lagerung fließen, neben den individuellen Anforderungen an den Arbeitsprozess, auch räumliche Voraussetzungen mit ein.

In Deutschland ist eine dezentrale Lagerung gängige Praxis, etwa in Typ-90-Sicherheitsschränken der Firma Asecos, hessische Exper-

tin für Gefahrstofflagerung und -handling. Die Sicherheitsschränke, die nach DIN EN 14470-1 geprüft sind (die europäische Norm regelt die baulichen Anforderungen an und die Prüfbedingungen für Sicherheitsschränke zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten in Arbeitsräumen), bieten eine praktikable Lösung und können auf die individuellen Arbeitsprozesse zugeschnitten werden. Die Typ-90-Bezeichnung beschreibt dabei die Feuerwiderstandsdauer: Bei einem Brand im Betrieb ist der Inhalt der Schränke für 90 Minuten vor Flammen von außen geschützt. Damit kann man einem schnellen, unkontrollierbaren Ausbreiten des Feuers vorbeugen und zugleich Mitarbeiter und Umwelt schützen. Außerdem gewinnt man im Ernstfall wertvolle Zeit für die Evakuierung des Gebäudes sowie natürlich zum Löschen des Brandes.



Typ-90-Sicherheitsschränke ermöglichen eine dezentrale Lagerung von Gefahrstoffen direkt am Arbeitsplatz.

Wissen schützt vor Gefahren

Um eine Gefährdung im Umgang mit Chemikalien und Lösungsmitteln besser einschätzen zu können, hilft bereits ein Blick auf die Gefahrensymbole am Behältnis oder Gebinde. Sie verschaffen einen ersten Überblick und sind auch Basis der betrieblichen Gefährdungsbeurteilung. Doch das beste Sicherheitskonzept nützt wenig, wenn im Arbeitsalltag die berühmte Betriebsblindheit zuschlägt und die Routine Risiken birgt. Betriebe und Mitarbeiter können dieser Betriebsblindheit aber gezielt entgegenwirken, indem sie bspw. regelmäßig Schulungen durchführen. Diese sensibilisieren für mögliche Gefahrenquellen und können dadurch zu einem achtsamen Handling mit Gefahrstoffen beitragen. Asecos hat 2019 die Asecos Academy ins Leben gerufen, um praxisorientiert und zielgruppengerecht fundiertes Expertenwissen in Form von Online- und Präsenzveranstaltungen zu vermitteln. Mitarbeiter und Verantwortliche können das Gelernte anschließend im Betrieb in die Praxis umsetzen. Schritt für Schritt wird so ein Mehr an Sicherheit in der Arbeitswelt gefördert.

Sicherheit ist (auch) ein Prozess

Ob kleine Firma oder großer Konzern – die Arbeitsprozesse unterliegen dem Wandel. Dies ist bspw. bedingt durch erweitertes technisches oder fachliches Know-how, veränderte Marktbedingungen, die Globalisierung oder eine sich wandelnde Gesetzeslage. Auch der Ausbau eines Betriebs kann einen veränderten Arbeitsprozess zur Folge haben. Damit die Mitarbeiter bei ihrer jeweiligen Tätigkeit optimal geschützt sind, müssen die Sicherheitsmaßnahmen und die Technik kontinuierlich angepasst werden. Der Vorteil der Typ-90-Sicherheitsschränke: Es gibt unterschiedliche Modelle, deren Inneneinrichtung flexibel angepasst werden kann.

Auch im Laboralltag ändert sich häufig einiges. Es wird immer öfter mit verschiedenen Gefahrstoffen in kleineren Gebinden gearbeitet. Die Anschaffung ganz unterschiedlicher Sicherheitsschränke ist aber nicht nur teuer, sondern verbraucht auch wertvollen Platz – hier kommt der Multirisik-Sicherheitsschrank ins Spiel. Dieser lässt ein platzsparendes Zusammenlagern von brennbaren Flüssigkeiten, Säuren-

ren- und Laugen sowie giftigen Stoffen direkt am Arbeitsplatz zu. Möglich machen das unter anderem ein neuer Schrankaufbau und ein integriertes, effizientes Belüftungssystem.

Die Verbreitung von Lithium-Ionen-Akkus, die heutzutage als Energiequelle nicht mehr wegzudenken sind, hat in der Arbeitswelt ebenfalls vieles in Gang gesetzt und stellt neue Anforderungen an die Betriebe. Das gilt insbesondere in Bezug auf den Ladevorgang, denn dieser kann Risiken bergen. So kann beim Laden eines beschädigten Akkus ein unkontrollierbarer Brand entstehen. Um Betriebe und Mitarbeiter zu schützen, hat der Anbieter die Ion-Line entworfen, eine Typ-90-Schrankserie für das sichere Handling von Lithium-Akkus. In diesen Schränken ist nicht nur das Lagern, sondern auch das sichere Laden möglich. All das zeigt: Das Thema Sicherheit ist ein fortlaufender Prozess und muss regelmäßig neu gedacht werden.



Sven Sievers,
Bereichsleiter Produktmanagement & -entwicklung, Asecos

Wiley Online Library



asecos GmbH, Gründau
Tel.: +49 6051 9220 - 0
info@asecos.com · www.asecos.com

Kompakt, hocheffizient und ölfrei

Klein, leicht, energieeffizient und leise ist der neue Turbokompressor von Boge. Dabei kommt die gesamte Antriebsmechanik ohne Öl aus. Der T 220 ist damit eine echte Alternative zu ölfreien Schraubenkompressoren. Dabei ist er deutlich kleiner als ein ölfreier Schraubenkompressor mit der gleichen Leistung. So ist beispielsweise die Aufstellfläche nur halb so groß und das Gewicht ist um zwei Drittel geringer. Möglich wird diese Reduzierung des Bauraumes u.a. durch luftgelagerte Antriebswellen und leistungsstarke Motoren in einem ausgeklügelten Verdichtungsprozess. Dabei ist der neue Turbokompressor sehr energieeffizient und erzeugt eine Liefermenge von 35,6 m³/min bei einem Druck von 7,5 bar. Das Verdichtungsprinzip beruht auf einer dreistufigen Verdichtung, die komplett ohne Öl auskommt. Zwei Permanentmagnetmotoren treiben Titan-Impeller unterschiedlicher Größe an und sorgen für eine hohe Energiedichte. 60.000 Umdrehungen pro Minute werden ohne Einsatz eines Getriebes



© Boge

erzeugt. Da die Antriebswelle luftgelagert ist und sich selbst stabilisiert, benötigt sie weder zusätzliche Energie noch Schmierstoffe. Das unterscheidet sie von herkömmlichen Magnet- und Wälzlagern. Weil keine Schmierung für die Antriebsmechanik notwendig ist, kann auf sämtliche Bauteile eines Ölkreislaufs verzichtet werden, was wiederum Platz einspart.

Darüber hinaus steigt die Zuverlässigkeit des Systems, da weniger Komponenten verschleifen können oder gewartet werden müssen. Der neue Kompressor produziert nicht nur ölfreie Druckluft der Klasse 0, er arbeitet zudem mit einem Schalldruckpegel von 70 dB(A) auch noch sehr leise. Anwender profitieren von einem günstigen Anschaffungspreis und niedrigen Betriebskosten. Das umfassende Wartungskonzept sieht einen Wartungsvertrag für zunächst fünf Jahre vor, lässt sich mehrmals verlängern und bis zum Full Service erweitern.

www.boge.com