

Beide Hände frei – über dem Kopf montierte Absturzsicherung stört nicht bei der Arbeit.

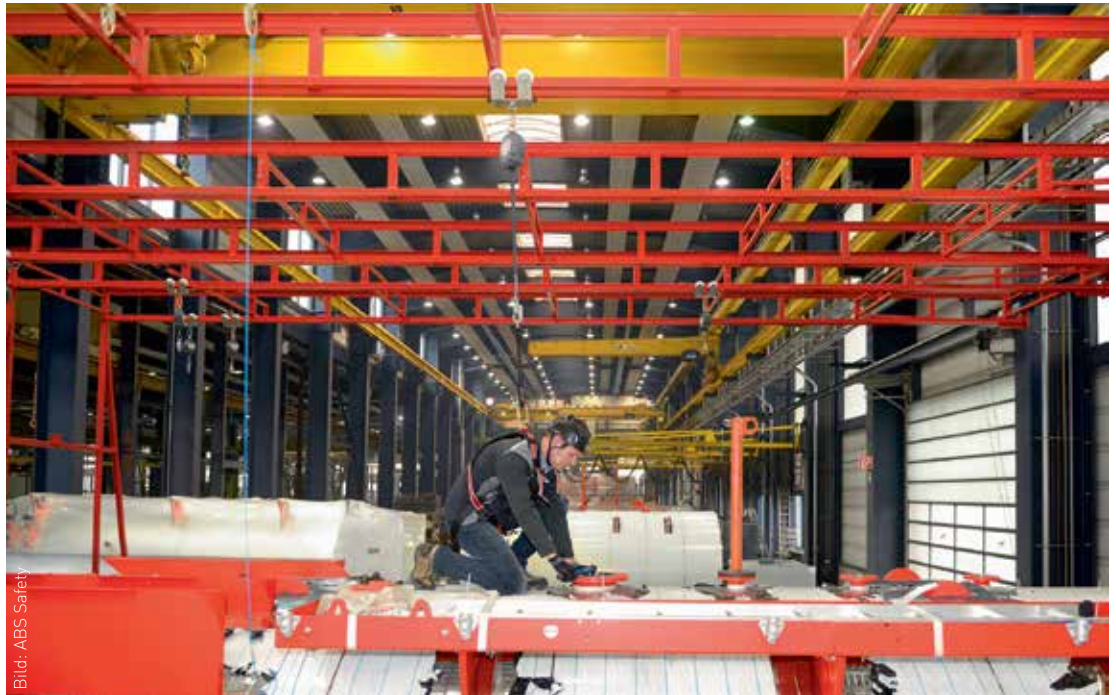


Bild: ABS Safety

MM SERVICE

AUFFANGGURT AN DER LEITER

ABS Safety hat auf der A+A dieses Jahr ein System vorgestellt, das die aufwendige Montage von Steigschutz an fest montierten Leitern überflüssig macht. Das System wird am Körper getragen und funktioniert ähnlich wie ein Auffanggurt.

maschinenmarkt.de
Suche „ABS Steigschutzsystem“

INDIVIDUELL GESICHERT IN LUFTIGER HÖHE

Bei der Fertigung von großen Produkten oder Maschinen müssen Mitarbeiter oft fernab des sicheren Bodens arbeiten. Ein Absturz kann bereits aus nur 1 m Höhe schmerzhaft Verletzungen nach sich ziehen. Auf die individuellen Anforderungen eines Unternehmens zugeschnittene **Absturzsicherungen** können solche Unfälle vermeiden.

Michael Podschadel

Mitarbeiter schützen, ohne die betrieblichen Abläufe zu bremsen. Das ist die große Herausforderung einer zeitgemäßen Arbeitssicherheit, die nicht auf Kosten der Produktivität geht. Für Unternehmen heißt das ganz konkret, dass Sicherheitslösungen sich gut in die bestehenden Strukturen einfügen müssen; dass die Mitarbeiter ihrer Arbeit weiter ungehindert oder vielleicht sogar effizienter nachgehen können; und dass bei der Errichtung neuer Schutzvorrichtungen nach Möglichkeit der Betrieb nicht allzu lange pausiert. In der industriellen Absturzsicherung von Personen ist diese Herausforderung augenfällig, weil hier oftmals große und komplexe Konstruktionen erforderlich sind. Wie

Michael Podschadel betreut die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit bei der ABS Safety GmbH in 47623 Kevelaer, Tel. (0 28 32) 9 72 81-2 02, M.Podschadel@absturz-sicherung.de

sie sich unkompliziert integrieren lassen, zeigt der nachfolgende Beitrag.

Ein alltägliches Problem: Bei einem großen Maschinenbauer aus Süddeutschland werden schwere Heizkessel für die Industrie gefertigt. Zu den typischen Arbeitsschritten an der Produktionsstraße zählt auch, dass die Mitarbeiter sich oben auf dem Kessel bewegen. Dabei müssen sie sich gegen Absturz sichern. Die eher geringe Falltiefe ist dabei durchaus kein Vorteil, sondern bedeutet ein zusätzliches Risiko. Denn erstens liegt die Unfallrate bei geringen Falltiefen zwischen 1 und 2 m laut Angaben der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung am höchsten (DGUV Arbeit & Gesundheit Basics: Absturzsicherungen, 2015) – Mitarbeiter neigen eher zu unvorsichtigem Verhalten, wenn ihnen die Falldistanz nicht als sonderlich groß erscheint. Zweitens ist eine Sicherung bei geringen Falltiefen schwieriger: Ist nämlich kein Schutzgelän-



Optimal zwischen Kranbahn und Fertigungsstraße eingepasste Absturzsicherung.



Pendelsturz ausgeschlossen: Das fahrbare Absturzsicherungssystem lässt sich genau über den Technikern positionieren.

der vorhanden, kann das Risiko eines Pendelsturzes und Aufschlags fast nur mit einem über dem Kopf montierten System vermieden werden. In Verbindung mit einem Höhensicherungsgerät nach DIN EN 360 fängt ein solches System den Stürzenden, bevor er auf den Boden trifft.

Für den Kesselbauer war die Montage einer Absturzsicherung über dem Kopf aber nicht so ohne weiteres möglich. Zwischen Decke und Fertigungsstraße fahren auf zwei Ebenen Kranbahnen fast durch die gesamte Halle. Die Decke kam als Montagefläche also nicht infrage. Alternativ wurde erwogen, entlang der Straße Auslegersysteme aufzustellen. Bei der Sicherung einzelner Personen in einem begrenzten Areal, das um einen fixen Mittelpunkt liegt, sind sie eine gute Lösung. Auf den Kesseln verrichten aber zumeist mehrere Techniker zugleich ihren Dienst. Außerdem werden die Kessel für die verschiedenen Fertigungsschritte kontinuierlich weiterbewegt und stehen nicht ständig an der gleichen Stelle. Das geforderte Absturzsicherungssystem sollte sich also mit den Maschinen entlang der Fertigung bewegen können.

KOMPLETT INDIVIDUELL ENTWORFEN

Mit der Lösung der Aufgabe wurde der niederrheinische Absturzsicherungsspezialist ABS Safety beauftragt. Bereits in den Vorgesprächen stellte sich heraus, dass eine Pauschallösung für den Maschinenbauer nicht infrage kam. Daher nahm der Dienstleister die Produktionsstätte gemeinsam mit den Arbeitssicherheitsbeauftragten seines Auftraggebers genauer unter die Lupe. Thorsten Mahr, Bauingenieur und Leiter der Entwicklungsabteilung bei ABS Safety, war für die Realisierung des Projekts verantwortlich: „Eine genaue Besichtigung der typischen Arbeitsbereiche und Verkehrswege vor Ort ist für die Planung einer stimmigen Absturzsicherung unabdingbar“, weiß Mahr aus Erfahrung. „Das gilt natürlich grundsätzlich, aber

Die ganze Welt der Absaugtechnik

FILTOWER

Hallenlüftungssysteme zur Erfassung und Filtration von Staub, Rauch & Ölnebel

3

Verschiedene Anwendungen

Verschiedene Leistungsstufen

FILTOWER-F – Schweißrauch

FILTOWER-D – Staub

FILTOWER-L – Öl- & Emulsionsnebel

FILTOWER-100 – 13.000 m³/h

FILTOWER-160 – 18.200 m³/h

FILTOWER-200 – 22.000 m³/h

www.esta.com

ESTA Apparatebau GmbH & Co.KG

Gotenstraße 2–6 · 89250 Senden

Telefon 07307 3409680-1

Telefax 07307 804-500

info@esta.com · www.esta.com

in diesem Fall ging es nicht um die Frage, welches der üblichen Sicherungssysteme sich am besten eignet, sondern welche Details eine komplett am Reißbrett entworfene Lösung benötigt.“

Mit dem Auftraggeber wurden zunächst die wichtigsten Eigenschaften der geplanten Konstruktion definiert. Dazu zählten unter anderem die maximale Anzahl der Nutzer und die Anforderung, das System über den jeweiligen Kessel fahren zu können. „Ein fahrbares System ist nicht nur praktisch, weil es mit den Kesseln weiterbewegt wird. Es bietet auch mehr Sicherheit, weil es zudem immer optimal über den Arbeitern positioniert werden kann“, erklärt Mahr. „Sollte ein Nutzer stürzen, greift in Sekundenbruchteilen die Bremse des Höhensicherungsgerätes. Ein Aufprall ist nahezu ausgeschlossen und die Gefahr, sich schwere Prellungen an dem Kessel zuzuziehen, wird ebenfalls deutlich verringert.“

In einem sogenannten Lastenheft, das Auftraggeber und Dienstleister im Vorfeld sorgfältig erarbeitet haben, wurden zunächst alle technischen Details erfasst. Dazu gehörte die Tragfähigkeit der Stahlkonstruktion, die einer Kraftereinleitung von insgesamt vier Personen standhalten musste, sollten diese zeitgleich abstürzen – übrigens ein rein mathematisches Exempel für die Berechnungen des Statikers; in der Praxis ist ein zeitgleicher Absturz von vier Personen selbst im Test kaum reproduzierbar. Auch dass die fertige Konstruktion von nur einer Person von Hand gefahren werden kann, gehörte zu den Kundenwünschen, um ein Höchstmaß an Flexibilität zu gewährleisten.

FUNKTIONIERT WIE EIN AUTOGURT

Nach Abschluss der Planungen und Anfertigung der Konstruktion konnte das Absturzsicherungssystem binnen 48 Stunden aufgebaut und in Betrieb genommen werden. „Vor der Inbetriebnahme wurden die Mitarbeiter in die Nutzung der Absturzsicherung eingewiesen“, berichtet Mahr. „Das fertige System besteht aus drei Halbportalen, die auf der einen Seite auf einer Schiene an der Hallenwand gelagert sind. Auf der anderen Seite sind die Stahlgerüste mit feststellbaren Rädern ausgestattet.“ Jedes einzelne Halbportal verfügt über zwei horizontale Träger, an denen sich jeweils zwei Rollengleiter befinden. Diese Gleiter sind mit einem Anschlagpunkt nach DIN EN 795:2012 Typ B versehen, an denen wiederum ein Höhensicherungsgerät hängt. Die Gleiter fahren reibungslos entlang des Trägers und das Höhensicherungsgerät hat ein ausziehbares Gurtband, das bei einem Ruck fast unmittelbar arretiert – genau wie ein Autogurt. Tiefe Stürze sind dadurch ausgeschlossen. Insgesamt kann jedes Halbportal also zeitgleich von bis zu vier Personen genutzt werden.

„Über dem Kopf montierte Höhensicherungsgeräte bieten ein Maximum an Bewegungsfreiheit und Bedienerfreundlichkeit“, erklärt Mahr. „So gesichert, können Anwender vollkommen ungestört arbeiten. Sie haben beide Hände frei und müssen kein Verbindungsmittel kürzen oder verlängern.“ Weil das Gurtband bei Höhensicherungsgeräten von einer Feder leicht auf Spannung gehalten wird, ist es immer optimal eingestellt und hängt nicht im Weg. Festgemacht wird der Karabinerhaken des Höhensicherungsgeräts

am Auffanggurt (gemäß DIN EN 361), den jeder Anwender am Körper trägt. „Der Auffanggurt ist fester Bestandteil der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz, die jeder Beschäftigte bei Arbeiten in der Höhe anlegen sollte“, weiß der Experte von ABS Safety. Zusätzlich empfiehlt er die Verwendung eines Schutzhelms mit Kinnriemen. „Der kann nicht herunterrutschen und schützt bei einem Sturz zusätzlich vor Kopfverletzungen.“

MASSGESCHNEIDERT IST AM SICHERSTEN

Den Maschinenbauer hat die eigens konstruierte Absturzsicherungslösung von ABS Safety überzeugt: Die nächsten Halbportale sind bereits bestellt. „Der Bedarf an solchen maßgeschneiderten Konstruktionen ist groß“, meint Thorsten Mahr. „Besonders, wenn Absturzsicherungen nachträglich installiert werden, sind vorgefertigte Konstruktionen oft nur eine Zwischenlösung.“ Die geringeren Kosten solcher Standardlösungen sollten aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass passgenaue Sicherungen der Arbeitsroutine förderlich sind – und das wirkt sich letztlich auch wieder auf die Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens aus. Wer hier spart, spart am falschen Ende. **AMA**

MM ARBEITSSCHUTZ IN KÜRZE	
SAUBERE LUFT BEIM SCHWEISSEN GROSSER BAUTEILE	
Wie lassen sich Schweißer beim Bearbeiten großer Bauteile an häufig wechselnden Arbeitsplätzen vor gesundheitsgefährdenden Partikeln aus der Luft schützen? Zum Beispiel mit Absaug- und Filteranlagen, die die schadstoffhaltige Luft punktgenau erfassen und filtern. Teka bietet aus der Serie Filtercube dafür jetzt den leistungsstarken Variocube.	
maschinenmarkt.de Suche „Variocube“	
ARBEITSKLEIDUNG, DIE SCHÜTZT	
	Die PSA-Kollektion Safety X von Kübler kombiniert nach Unternehmensangaben effektiven Gefahrenschutz mit den individuellen Anforderungen des Trägers. Das von Kübler entwickelte modulare Konzept erlaubt es, mit demselben modernen Kleidungsdesign bis zu acht Normenanforderungen zu erfüllen.
maschinenmarkt.de Suche „Kübler“	
TABLET FÜR EXPLOSIONSGEFÄHRDETE UMGEBUNGEN	
Getac, Hersteller von robuster Computertechnologie, stellt den Tablet-PC T800 für den Einsatz in durch Staub oder Gas explosionsgefährdeten Bereichen vor.	
Das robuste Geräte erfüllt die Atex-Richtlinien zum Explosionsschutz in den Zonen 2 und 22.	
maschinenmarkt.de Suche „Getac“	