

# HANDLING-NEWS

## Ohne Alternative

### Bestückung von Bearbeitungszentren bei ISE Innomotive Systems

Die ISE-Gruppe ist ein weltweit tätiger Automobilzulieferer, der Schutz-, Struktur- und Verkleidungssysteme entwickelt und fertigt. Die weltweit über 5.500 Mitarbeitern erwirtschaften einen Umsatz von rund 680 Millionen Euro. Zu der Gruppe gehört auch die ISE Innomotive Systems Europe GmbH mit ihrem Hauptsitz im oberbergischen Bergneustadt. Hier werden Karosseriemodule und Überrollschutzsysteme für das Who-is-Who der Automobilindustrie gefertigt.

Wesentliche Säule des Erfolgs von ISE ist die konsequente Qualitätspolitik. Dies gilt auch für die neu aufgebaute Fertigung des Integralträgers für die neue S-Klasse von Mercedes-Benz. Eine komplexe Prozesskette, an deren Ende die lagegenaue Einbringung der Funktionslochung steht, sichert das Erreichen der geforderten ZB-Teil-Toleranzen. Diese Funktionslochungen werden an zwei Stationen vorgenommen: Zunächst werden die Anwendungsflächen der geschweißten Integralträger in einem Bearbeitungszentrum plan gefräst und Aufnahmelöcher hineingebohrt. Dann werden Schmetterlingslöcher für die Aufnahme der Querlenker in den Träger gestanzt. „Nach dem die eigentliche Fertigungsanlage projek-

tiert war, gingen wir die Frage der Bestückung der Arbeitsstationen an“, erläutert Volker Holzschneiders, zuständig für die Fertigungsplanung bei ISE.

Sowohl an dem Bearbeitungszentrum als auch an der Stanze ließen sich die 20 kg schweren und etwa 90 mal 70 Zentimeter großen Integralträger nicht einfach per Hand einlegen, zumal pro Schicht rund 100 Träger gefertigt werden. „Die Einlegetiefe im Bearbeitungszentrum liegt bei rund 150 Zentimeter“, erläutert Markus Lüttgenau, zuständig für Montage/Karosseriebau bei ISE. „Zudem muss der flach auf einer Förderbahn liegende Träger vertikal eingespannt, also gekippt werden. Von Hand kann man die Bauteile daher praktisch nicht einlegen.“ Ähnliches gilt für die Stanze: Hier ist die Einlegetiefe zwar in etwa auf Höhe der Förderbahn, doch müsste sich der Bediener weit über den Einlegebereich recken, um den Träger richtig in der Stanze zu platzieren. „Daher war die einzige sinnvolle Lösung für die Maschinenbestückung ein Handhabungsgerät.“

So involvierte Holzschneiders schon früh die Firma VESA: „Nachdem wir ein Konzept für das Bearbeitungszentrum bzw. für die Stanze erstellt hatten, haben wir die Handling-Experten von VESA mit ins Boot genommen.“ Doch die eigentliche Planungsarbeit für das Handlingsystem begann erst, nachdem die verschiedenen Bearbeitungsstationen fertig geplant und in Betrieb genommen wurden, so Holzschneiders weiter: „Nachdem wir die ersten Integralträger zur Probe gefertigt haben, konnten wir VESA Musterexemplare zur Verfügung stellen, um die Lastaufnahmen zu konstruieren.“



Ein 20 kg schwerer Integralträger wird mit dem Handhabungsgerät in rund 150 cm Höhe in das Bearbeitungszentrum eingelegt.

Hier stecke das eigentliche Know-how, weniger in den Handhabungsgeräten selber, wie Holzschneiders betont: „Der Knackpunkt in den Geräten sind die Lastaufnahmen. Und hier liegt die eigentliche Kernkompetenz von VESA. Denn die Lastaufnahmen werden im eigenen Haus entwickelt und hergestellt.“ Dabei ist die Analyse der Bedingungen vor Ort entscheidend, denn die Lastaufnahme muss eventuelle Störkonturen im Bearbeitungszentrum berücksichtigen. Zudem sind für jede Handhabungsaufgabe andere Bewegungen erforderlich. Und auch die Bedienelemente erfordern eine auf die Aufgabe zugeschnittene Anordnung.

Insgesamt sind jetzt vier Geräte in der ISE-Fertigung im Einsatz. Lüttgenau betont: „Die VESA-Geräte wurden sehr gut von unseren Mitarbeitern angenommen.“ Besonders die einfache Steuerung und das leichte, behinderungslose Bewegen des Manipulator-Arms seien Gründe für das positive Echo, das die Geräte im Betrieb fanden, so Lüttgenau.

#### IN DIESER AUSGABE:

Leichtes Spiel mit dem Kühlschrank	2
Jugendarbeitsschutz richtig angewendet	2
Der erste Tag	2
Lösungen in aller Kürze	3
BAuA präsentiert Unfallbericht 2003	3
Neue Regelung für Betriebsärzte	4
Langer Arm	4
Impressum/Kontaktformular	4

## Leichtes Spiel mit dem Kühlschrank



Kühlschränke sind praktische Geräte – aber nicht wenn man sie heben muss. Im aktuellen Fall mussten bis zu 60 kg schwere und bis zu 1,80 m hohe Kühlschränke von einer Rollbahn genommen und auf einer Transportpalette gestapelt werden. Die Kühlschränke werden in Wohnmobile eingebaut und auf diesen Paletten zum Hersteller der Camper verfrachtet.

Bisher wuchteten dafür zwei Mitarbeiter die aufrecht stehenden

Schränke per Hand von der Rollbahn, drehten sie auf die Seite und stapelten sie in bis zu drei Lagen auf die Palette. Das belastete nicht nur Muskeln und Knochen, sondern führte auch immer wieder zu Verletzungen an den teilweise scharfkantigen Blechen des Kühlschranks.

Daher fiel die Entscheidung, an diesem Arbeitsplatz ein Handhabungsgerät einzusetzen. VESA schlug den Einsatz eines Manipulators mit Saugtraverse und einer 90° Schwenkvorrichtung vor. Da die Sauger den Kühlschrank am Seitenblech greifen, führte VESA im Vorfeld detaillierte Versuche durch: Es musste sichergestellt werden, dass sich das Blech bei keiner der Hebe- und Drehbewegungen verzieht und sich von der isolierenden Verschäumung des Kühlschranks löst.

Nachdem der Kunde nach den Versuchen sichergehen konnte, dass die Kühlschränke bei dem Handling nicht beschädigt wurden, lud er die zukünftigen Werker zu einer Vorführung nach VESA ein. Dort hatten sie die Möglichkeit, sich das Gerät genau anzusehen und auszuprobieren.

Schon vor der eigentlichen Bestellung wusste der Kunden so nicht nur, dass das Handhabungsgerät die

Handling-Aufgabe erfüllt. Er konnte auch sichergehen, dass seine Mitarbeiter das Gerät akzeptieren.

So wurde die Einführung des Manipulators zu einem vollen Erfolg: Das Handling der Kühlschränke erfüllt jetzt die Anforderungen eines modernen, ergonomischen Arbeitsplatzes. Gleichzeitig hat die Maßnahme auch positive wirtschaftliche Effekte, denn für das Umladen der Kühlschränke ist heute nur noch ein Mitarbeiter nötig, der alleine ohne Mühe die notwendigen Taktzeiten erreicht.

[www.vesa.de](http://www.vesa.de)



### Information

## Jugendarbeitsschutz richtig angewendet

Was hat ein Arbeitgeber zu beachten, wenn ein Auszubildender, der noch nicht 18 Jahre alt ist, beschäftigt wird? Muss die erste Nachuntersuchung erfolgen, wenn der Auszubildende bereits 18 Jahre alt ist? Diese

und weitere Fragen beantwortet die Arbeitsschutzverwaltung Brandenburg in einem Info-Download. Es wurde im Juli 2005 unter dem Titel "Jugendarbeitsschutz richtig angewendet" veröffentlicht und enthält

Informationen für Arbeitgeber und Jugendliche – nicht nur für die Ferienarbeit. Die Information kann als PDF-Download (4 Seiten) heruntergeladen werden.

<http://bb.osha.de>

### Broschüre

## Der erste Tag

Neue Mitarbeiter im Unternehmen – selbst wenn es gestandene Arbeitnehmer sind – weisen ein vielfach höheres Unfallrisiko als ihre betriebs-erfahrenen Kollegen auf. Jeder zweite Unfall erleidet ein Mitarbeiter, der noch kein halbes Jahr im Unternehmen beschäftigt ist bzw. diese Tätigkeit ausführt.

Diesen Unfallschwerpunkt der Neulinge beleuchtet ein neuer Leitfaden der Norddeutschen Metall-Berufsgenossenschaft, der in enger Zusammenarbeit mit Unternehmern

klein- und mittelständiger Betriebe erarbeitet wurde. Aber auch für Großbetriebe kann der Leitfaden eine nützliche Hilfe sein.

Inhaltlich ist der Leitfaden in zwei Teile untergliedert: Zunächst werden ausgehend von der besonderen Stresssituation des Neulings Tipps und Hilfestellungen angeboten, um ihn möglichst sicher und reibungslos in den neuen Betrieb zu integrieren. Der zweite Teil beinhaltet 16 Checklisten zu verschiedenen Themen. Sie erstrecken sich von der Gefähr-

dingsbeurteilung über das Arbeiten an Maschinen bis zum sicheren Weg zur Arbeit und zurück. So kann schnell und praxisnah die Organisation eines Betriebes bezüglich des Arbeits- und Gesundheitsschutzes überprüft werden. Darüber hinaus dienen sie zugleich als Unterweisungshilfe für den neuen Mitarbeiter.

Die Broschüre „Der erste Tag“ steht als PDF-Dokument und als Online-Bestellmöglichkeit zur Verfügung.

[www.nmbg.de](http://www.nmbg.de)

## Lösungen in aller Kürze



Für das Handling von bis zu 50 kg schweren Metallfässern wurde dieser mechanische Fassgreifer entwickelt. Das Fass wird von oben gegriffen, wobei die Greifpunkte unterhalb des Fassdeckels liegen.



Mit diesem Handhabungsgerät werden Kästen von Türmen abgestapelt. Die Lastaufnahmen greift die bis zu 100 kg schweren Kästen über die Griffmulden, wobei die Mechanik pneumatisch betrieben wird.



Mit diesem pneumatischen Greifer können Ventile in verschiedenen Ausführungen gehoben werden. Die bis zu 60 kg schweren Bauteile lassen sich so mühelos in ihre Transportverpackung setzen.



Die Besonderheit dieses mechanischen KLT-Greifers ist die Aufnahme des Kastens von oben über die vier innen liegenden Transportschächte. So können die Kästen dicht an dicht auf einer Palette gestapelt werden. Die Traglast beträgt bis zu 50 kg.



Die pneumatisch betätigte Lastaufnahme ist speziell für die Handhabung von Integralträgern entwickelt worden. Die 25 kg schweren Bauteile werden hiermit angehoben, um 90° geschwenkt und in ein Bearbeitungszentrum eingelegt.



Dieser Vakuumgreifer wird zur Beschickung einer Tiefziehpresse eingesetzt. Um die Bleche mit einem Gewicht von bis zu 100 kg vor der Umformung zu fetten, können sie mit der Lastaufnahme um 90° geschwenkt werden.

### Statistik

## BAuA präsentiert Unfallbericht 2003

Am Arbeitsplatz ist es oft sicherer als zu Hause. Dies belegt der jetzt veröffentlichte Bericht „Gesundheitsschutz in Zahlen 2003“ der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). Die Veröffentlichung enthält aktuelle Statistiken zum Unfallgeschehen in Beruf, Schule, Heim und Freizeit.

Tödliche Unfälle im Beruf sind ebenso wie Berufskrankheiten im Vergleich zu 2002 zurück gegangen. Heute sind zum Beispiel rund 77 % weniger Arbeitsunfälle in der Chemiebranche zu verzeichnen als noch vor 35 Jahren. Erfolgreiche Arbeits-

schutzmaßnahmen sind mit dafür verantwortlich.

Dafür verunglückten ein Viertel mehr Kinder und Jugendliche auf dem Weg in die Schule oder zum Kindergarten. Häufigster Grund ist ein Unfall mit dem Rad. Auch im Freizeitbereich sind die Unfälle bei Sport und Spiel um 10 % gestiegen. Insgesamt starben im Jahr 2003 187 Menschen bei der Ausübung ihres Hobbies. Dass auch das eigene Heim seine Tücken hat, müssen insbesondere ältere Menschen erleben. Vor allem Stürze stellen ein enormes Unfallrisiko dar.

Die BAuA arbeitet nicht nur statistisches Material für den Unfallbericht auf, sondern nutzt die Daten für präventive Zwecke. Die Studie ist über die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Friedrich-Henkel-Weg 1-25, 44149 Dortmund, Telefon 0180/321 4 321 (0,09 EUR je Minute aus dem nationalen Festnetz der Deutschen Telekom AG), E-Mail: infozentrum@baua.bund.de erhältlich. Sie steht auch als PDF-Datei (1,3 MByte) zum Download im Internet bereit.

[www.baua.de](http://www.baua.de)

# NEUE REGELUNG FÜR BETRIEBSÄRZTE

Die betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung ist seit Anfang des Jahres neu geregelt: in der Unfallverhütungsvorschrift BGV A2 "Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit". Basierend auf einem gemeinsamen Entwurf aller Berufsgenossenschaften hat mittlerweile mehr als die Hälfte der BGen ihre branchenspezifische BGV A2 erlassen. Die neue BG-Vorschrift ersetzt die bisherigen Unfallverhütungsvorschriften BGV A6 "Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit" und BGV A7 "Betriebsärzte".

Von zentraler Bedeutung ist, dass jetzt für alle Branchen eine "alternative Betreuung" für Kleinbetriebe eingeführt wurde. Diese alternative Betreuungsmöglichkeit (z. B. Unternehmermodell, Kompetenzzentermodell) können Unternehmer von Kleinbetrieben anstelle der Regel-

betreuung durch eine Fachkraft für Arbeitssicherheit und einen Betriebsarzt wählen. Die alternative Betreuung ist speziell auf die Bedürfnisse von Kleinbetrieben zugeschnitten. Sollte ein Kleinbetrieb sich dennoch für die Regelbetreuung entscheiden, dann gilt jetzt für Betriebe mit bis zu 10 Beschäftigten eine modifizierte Regelung: Es gibt keinen festgeschriebenen zeitlichen Betreuungsumfang (Mindesteinsatzzeiten) für die Sicherheitsfachkraft und den Betriebsarzt mehr.

Stattdessen setzt sich der Umfang der Betreuung aus einer Grundbetreuung, die regelmäßig wiederholt werden muss, und einer anlassbezogenen Betreuung zusammen. Der Betreuungsbedarf ergibt sich aus den regelmäßig durchgeführten Gefährdungsbeurteilungen. Außerdem muss der Unternehmen bei bestimmten Anlässen, wie z. B. neuen Arbeits-

verfahren oder baulichen Veränderungen, zusätzlichen betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Sachverstand hinzuziehen.

Auch bei der Regelbetreuung größerer Betriebe gibt es eine Neuerung: Der Betreuungsbedarf (=zeitlicher Umfang) richtet sich jetzt auch am Gefährdungspotenzial und an der Branchenstruktur aus. Die Betreuung besteht aus einer Grundbetreuung und einem gefährdungsabhängigen, flexiblen Betreuungsbedarf. In der jetzigen Form ist die Regelbetreuung für größere Betriebe bis 2008 genehmigt.

Der Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG) hat die branchenspezifischen Fassungen als PDF-Dateien in der Sammlung der BGVR-Datenbank zusammengestellt.

[www.arbeitssicherheit.de](http://www.arbeitssicherheit.de)

## Produktinfo

### Langer Arm

VESA hat jetzt eine neue Version ihrer Hebehilfe mit handkraftgesteuerter elektrischer Seilwinde herausgebracht: Durch die Verlängerung des Knickgelenk-Auslegers um einen Meter ist der mögliche Arbeitsradius auf ganze 4 Meter gestiegen.

Dabei kann eine Last von bis zu 80 kg leichtgängig sogar um Ecken

herum geschwenkt werden. Die in einem Knickgelenk bei einer Reichweite von 4 Metern auftretenden Momente werden von dem Ausleger mühelos kompensiert, so dass sich die Last im Vergleich zu einem Schwenkran immer noch deutlich leichter bewegen lässt.

Die stufenlos über Handkraft gesteuerte Seilwinde ermöglicht dabei die Bedienung des Handhabungsgerätes mit nur einer Hand.

Mit diesem System sind sowohl eine hohe Hubgeschwindigkeit von bis zu 70 m pro Minute möglich, wie auch ein präzises und feinfühliges Bewegen der Last.

[www.vesa.de](http://www.vesa.de)



## Impressum

HANDLING-NEWS wird kostenlos an Interessenten und Kunden der VESA GmbH abgegeben.

Herausgeber:  
VESA GmbH, Hansestr. 17  
51688 Wipperfürth  
[www.vesa.de](http://www.vesa.de)

Realisation:  
Presse- und Redaktionsservice  
Olaf Meier  
41236 Mönchengladbach  
[www.pr-om.de](http://www.pr-om.de)

Nachdruck oder Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ausschließlich mit Genehmigung der VESA GmbH gestattet.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## Mehr Infos

# Fax: 0 22 67 / 65 82-29

Ich will mehr wissen über die Handhabungsgeräte von VESA!

- Bitte senden Sie mit weitere Informationen zu.
- Ich habe weitere Fragen. Bitte rufen Sie mich an.

Bemerkungen:

Firma \_\_\_\_\_  
Name \_\_\_\_\_  
Straße \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
E-Mail \_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_