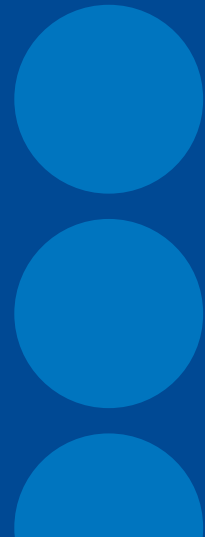


# Sichere Maschinen von Anfang an

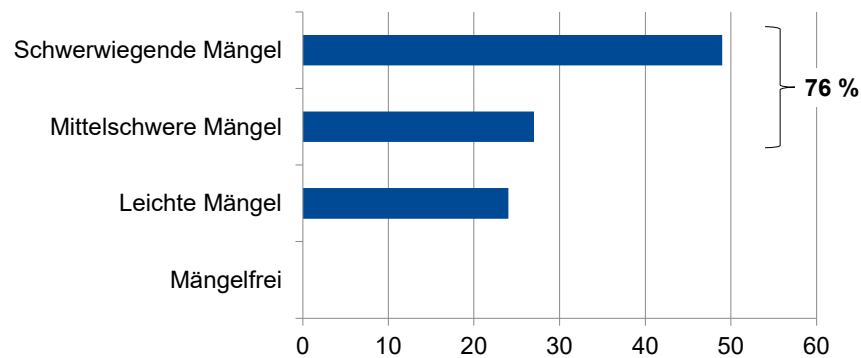
Arbeitsschutztagung  
Leonhard Blümcke, 5.10.2022



1

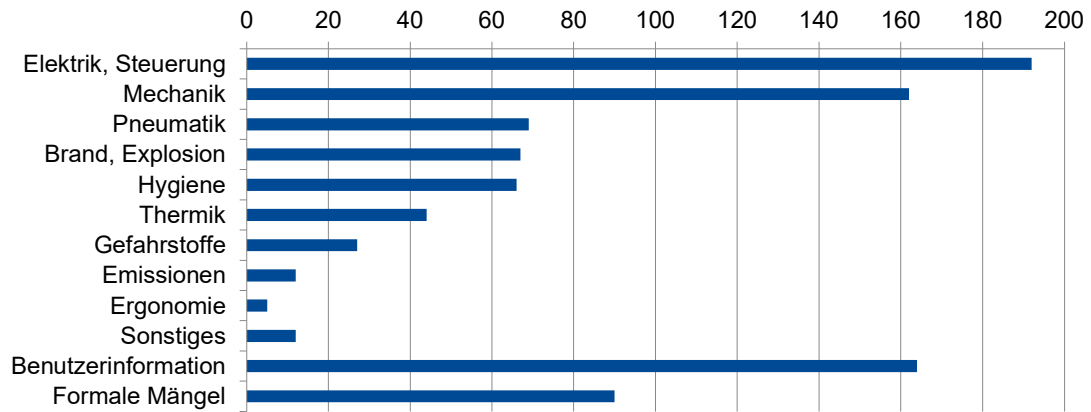
## CE-Kennzeichnung gerechtfertigt?

Untersuchung der Prüf- und Zertifizierungsstelle bei der BGN



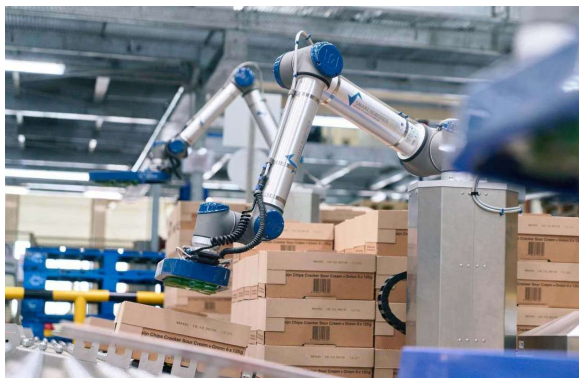
2

## Verteilung der Mängel



3

## Primärprävention



DEUTSCHE NORM

Februar 2022

	<b>DIN EN 415-3</b>	<b>DIN</b>
ICS 55.200	Ersatz für DIN EN 415-3:2010-07	
<p><b>Sicherheit von Verpackungsmaschinen – Teil 3: Form-, Füll- und Verschleißmaschinen; Füll- und Verschleißmaschinen; Deutsche Fassung EN 415-3:2021</b></p> <p>Safety of packaging machines – Part 3: Form, fill and seal machines; fill and seal machines; German version EN 415-3:2021</p> <p>Sécurité des machines d'emballage – Partie 3: Machines d'emballage à former, remplir et sceller;</p>		

4

## Geprüfte Maschinen sind sicherer

Untersuchung der Prüf- und Zertifizierungsstelle bei der BGN :

- Weniger Arbeitsunfälle mit geprüften Produkten
- Weniger sicherheitstechnische Beanstandungen an geprüften Produkten
- Insgesamt **Präventionsfaktor 13**
  
- Geprüfte Maschinen haben ein **signifikant** geringeres Risiko



## Datenbank geprüfte Produkte

<http://www.dgUV.de/dgUV-test/produkte>

### Geprüfte und zertifizierte Produkte in der Übersicht



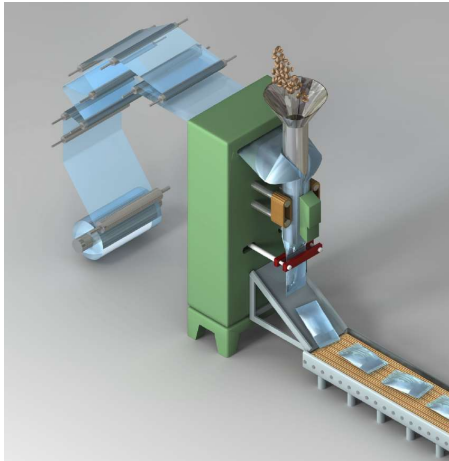
Bild: © DGVU Test

Mit dem Einkaufsführer *Zertifizierte Produkte* können Sie sich durch DGVU Test geprüfte Produkte, für die ein gültiges Zertifikat vorliegt, anzeigen lassen.

Die Datenbank enthält:

- über **17.000 Produkte**
- über **3.000 Hersteller**

## Überprüfung im Betrieb



**Checkliste**

**Sicherheit von vertikalen Schlauchbeutelmaschinen**

Maschinenbezeichnung \_\_\_\_\_

Anforderung	Ja	Nein	Bemerkungen
1. Sind die Gefahrstellen der Längs- und Quersiegelung und des Folienverschneides durch stabile Schutzvorrichtungen geschützt. Diese			

**Checkliste**

**Zugang zu den Schutzbereichen von Palettierern**

Anlagenbezeichnung \_\_\_\_\_

Anforderung	Ja	Nein	Bemerkungen
Die Zaunhöhe (feststehende trennende Schutzeinrichtung) beträgt an allen Seiten 2000 mm über dem Fußboden oder anderer Standfläche des Bedieners (z.B. Bühnen, Treppen, Förderer).			

<https://www.dguv.de/fb-nahrungsmittel>

## Schnittstelle Hersteller/Mitgliedsbetrieb



# Checkliste Manipulation: Einkauf und Eignung

Sicherheit und Gesundheit

## Beschaffung der Maschine

Bevor eine Maschine das erste Mal in Betrieb genommen wird, wird an die Risiken einer Manipulation meist nicht gedacht. Der einer Inbetriebnahme vorhergehende Beschaffungsprozess kann die spätere Anfälligkeit der Maschine für Manipulation jedoch maßgeblich beeinflussen. Schon an dieser Stelle ist

die Kultur des Unternehmens bedeutsam. Sind Sicherheit und Gesundheit im Alltagsgang gut integriert, wird bereits in der Beschaffungsphase alle verfügbare Expertise genutzt, um Lösungen zu schaffen, mit denen gut und sicher gearbeitet werden kann.

1	Wird für die Auswahl der Maschine ein vollständiges Lastenheft erstellt?	JA	NEIN	LEIST.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Liste der im Lastenheft der Anforderungen aus, die die Maschine erfüllen muss.</li> <li>– Normenreferenz, An der zu beachtenden Werkstoffe (z. B. Materialien, versenkte/verstellbare Maße, getriebene Durchlauf, etc.</li> <li>– Instandhaltung: Inspektion, Wartung, Instandsetzung</li> <li>– Schulung: Schulung, Schulungsmöglichkeit, Schulung</li> <li>– Interaktion: Interaktion, Warnung, Instandsetzung</li> </ul>			
	<p>Wird die folgende Person in die Erstellung des Lastenhefts, die Prüfung des Pflichtenhefts und die Auswahl der Maschine eingebunden?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherheitsfachkraft</li> <li>– Betriebspersonal</li> <li>– Einrichtungspersonal</li> <li>– Wartungs- und Instandhaltungspersonal</li> </ul>			
	<p>Liegt seitens des Herstellers ein Pflichtenheft vor, in dem dargelegt wird, jeder Arbeitsschritt muss effizient und in sicherer Arbeitsweise ausgeführt werden können, ohne dass Schutzvorrichtungen manipuliert werden müssen.</p>			
	<p>Wurden die folgenden Personen in die Erstellung des Lastenhefts, die Prüfung des Pflichtenhefts und die Auswahl der Maschine eingebunden?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherheitsfachkraft</li> <li>– Betriebspersonal</li> <li>– Einrichtungspersonal</li> <li>– Wartungs- und Instandhaltungspersonal</li> </ul>			
	<p>Liegt seitens des Herstellers ein Pflichtenheft vor, in dem dargelegt wird, wie die Anforderungen aus dem Lastenheft erfüllt werden sollen? Die im Pflichtenheft zugesicherten Eigenschaften der Maschine müssen – soweit möglich – bei der Abnahme überprüft werden.</p>			
	<p>Liegt seitens des Herstellers eine Erklärung vor, dass alle im Lastenheft aufgeführten Anforderungen erfüllt werden?</p>			
	<p>Liegt seitens des Herstellers eine Konformitätsklärung vor?</p>			

## Eignung der Maschine

Im Hinblick auf das Thema Manipulation ist eine Maschine dann für ihren Einsatzzweck geeignet, wenn sie in jeder Lebensphase sicher installiert werden kann. Ist dies nicht der Fall, kann – in Absprache mit dem Hersteller – unter

Umständen durch die Nachrüstung einer Betriebsart der sichere Betrieb der Maschine ermöglicht werden.

6	Sind alle notwendigen Betriebsarten an der Maschine vorhanden?	JA	NEIN	LEIST.
	<p>Alle an der Maschine zuverfügbaren Schutzvorrichtungen müssen in sicherer Arbeitsweise ausgeführt werden können. Wenn Zahlen nicht die richtige Betriebsart bezeichnen das Element, die Montageart und die Montage der Maschine. Bitte auch die Frage 7 im Blick.</p>			
	<p>Kann die Maschine sicher eingeregelt werden?</p> <p>Falls die Maschine bei getriebener Schutzvorrichtung eingeregelt werden muss, müssen alle der folgenden Maßnahmen gelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anhalten der Geschwindigkeit (evtl. durch Engstellen)</li> <li>– Verwenden einer Zusatzeinrichtung mit Tippen- oder elektronischem Handrad</li> </ul>			
	<p>Kann die Maschine bei laufendem Prozess sicher justiert werden?</p> <p>Wenn die Maschine bei laufendem Prozess justiert werden muss, muss mindestens eine der folgenden Maßnahmen gelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedienbarkeit der notwendigen Einstellelemente von außerhalb des Gefahrenbereichs</li> <li>– Elektronische Freigabe</li> <li>– Taskstop für Nullstellung</li> </ul>			
	<p>Falls die laufende Maschine bei geöffneter Schutzvorrichtung eingeregelt werden muss, müssen alle der folgenden Maßnahmen gelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sperren der Automatiksteuerung</li> <li>– Reduktion der Geschwindigkeit (evtl. durch Engstellen)</li> <li>– Verwenden einer Zusatzeinrichtung mit Tippen- oder elektronischem Handrad</li> </ul>			
	<p>Kann die Maschine bei laufendem Prozess sicher justiert werden?</p> <p>Wenn die Maschine bei laufendem Prozess justiert werden muss, muss mindestens eine der folgenden Maßnahmen gelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedienbarkeit der notwendigen Einstellelemente von außerhalb des Gefahrenbereichs</li> <li>– Elektronische Freigabe</li> <li>– Taskstop für Nullstellung</li> </ul>			
	<p>Lassen sich alle vorhersehbaren Störungen an der Maschine ohne Manipulation einer Schutzvorrichtung beseitigen?</p> <p>Falls nicht, sind Schutzmaßnahmen vorzusehen (siehe Erläuterungen zu Frage 7).</p>			
	<p>Können Reinigungsarbeiten bei stillgestandener Maschine ausgeführt werden?</p> <p>Falls nicht, sind Schutzmaßnahmen vorzusehen (siehe Erläuterungen zu Frage 7).</p>			
	<p>Ist die Bedien-, Schulungs- und Instandhaltungs- und Wartungsanleitungen verständlich, vollständig und gut strukturiert?</p> <p>Die für die Bedien-, Schulungs- und Instandhaltung vorgesehenen Handzettel müssen nachvollziehbar beschreiben sein und schnell gefunden werden können.</p>			



# www.stop-defeating.org

stop-defeating.org  
Manipulation von Schutzvorrichtungen an Maschinen verhindern

HOME TEUFELSKREIS FÜR HERSTELLER FÜR HÄNDLER **FÜR BETREIBER** PRAXISHILFEN LINKS

**MANIPULATION VERHINDERN**

Der Betreiber wird auf Grund der Zuverlässigkeit und Praxistauglichkeit der Maschine gar nicht erst motiviert, sich durch Manipulationen die Arbeit vermeintlich zu erleichtern. Dazu können folgende Maßnahmen beitragen!

Mehr ...

stop-defeating.org

FÜR BETREIBER PRAXISHILFEN LINKS

BESSETZUNG VON MANIPULATIONEN IM BETRIEB  
SITUATIONSBESCHREIBUNG  
URSACHENERMITTLUNG  
GEGENMASSNAHMEN  
UMSETZUNG

**CHECKLISTE „MANIPULATION VON SCHUTZVORRICHTUNGEN VERHINDERN“**