BG ETEM
Energie Textil Elektro
Medienerzeugnisse

Praxishilfe für Wellpappenherstellung und -verarbeitung

Gefährdungsbeurteilung
Checkliste

Inhalt

1	**Gefährdungen beurteilen**		**1**
	1.1	Verantwortung und Mitwirkung	2
	1.2	Betriebliche Organisation des Arbeitsschutzes	2
	1.3	Durchführung der Gefährdungsbeurteilung	3
		Schritt 1: Arbeitsbereiche und Tätigkeiten festlegen	3
		Schritt 2: Gefährdungen ermitteln	4
		Schritt 3: Gefährdungen beurteilen	4
		Schritt 4: Schutzmaßnahmen festlegen	4
		Schritt 5: Maßnahmen durchführen	4
		Schritt 6: Wirksamkeit überprüfen	5
		Schritt 7: Dokumentieren und fortschreiben	5
2	**Checkliste für typische Arbeitsbereiche bzw. Tätigkeiten in der Wellpappenherstellung und -verarbeitung, Einleitung**		**6**
3	**Gefährdungsbeurteilung Wellpappenherstellung und -verarbeitung, Checkliste**		**7**

1 Gefährdungen beurteilen

Gefährdungen zu beurteilen, die für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbunden sind, und daraus Arbeitsschutzmaßnahmen abzuleiten ist eine Kernforderung des Arbeitsschutzgesetzes an die Unternehmensleitung. Sie gilt für Unternehmen aus dem Handwerk, der Industrie und dem Dienstleistungsbereich gleichermaßen. Auf das Arbeitsschutzgesetz gestützte Verordnungen, wie z. B. Arbeitsstätten-, Betriebssicherheits- und Gefahrstoffverordnung sowie die Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ DGUV Vorschrift 1, konkretisieren die Anforderungen an Gefährdungsbeurteilung und Arbeitsschutzmaßnahmen. So soll gewährleistet werden, dass sich die betriebsspezifischen Arbeitsschutzmaßnahmen an der tatsächlichen Gefährdungslage im Betrieb orientieren.

Mit ihrem präventiven Ansatz bildet die Gefährdungsbeurteilung die Grundlage für einen wirksamen betrieblichen Arbeitsschutz zur Verhütung von Arbeitsunfällen und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren einschließlich menschengerechter Gestaltung der Arbeit.

Die Gefährdungsbeurteilung ist ein Hilfsmittel, um Ursachen für Störungen der Arbeit zu verringern. Sie hilft zu entscheiden, wo, in welchem Umfang und mit welcher Dringlichkeit Maßnahmen erforderlich sind. Regelmäßige Aktualisierungen der Gefährdungsbeurteilung unterstützen den kontinuierlichen Verbesserungsprozess im Betrieb. Informationen über die Beurteilungsergebnisse tragen zu Motivation sowie sicherheits- und gesundheitsgerechtem Verhalten der Beschäftigten bei.

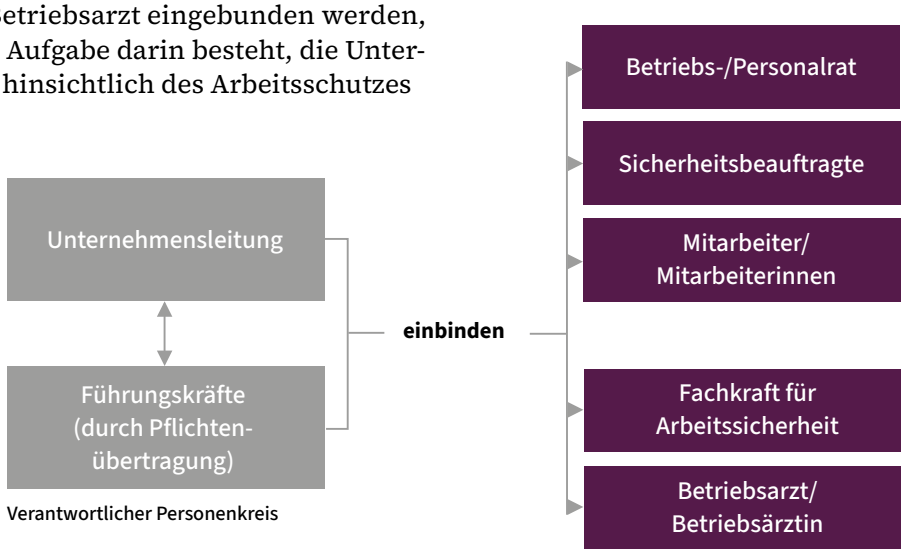
1.1 Verantwortung und Mitwirkung

Das Erstellen einer Gefährdungsbeurteilung ist Aufgabe der Unternehmensleitung.

Im Rahmen der Übertragung von Unternehmerpflichten kann sie diese Aufgabe an Führungskräfte delegieren. Dies ist sinnvoll, wenn die Unternehmensleitung selbst die Gefährdungen an den Arbeitsplätzen wegen unterschiedlicher Arbeitsbereiche oder der Betriebsgröße nur schwer oder ungenügend einschätzen kann. Die Übertragung muss schriftlich erfolgen. Die Verantwortlichkeit der Unternehmensleitung bleibt daneben bestehen.

Die verantwortlichen Führungskräfte können und sollen sich unterstützen lassen. So sollten die Fachkraft für Arbeitssicherheit und die Betriebsärztin bzw. der Betriebsarzt eingebunden werden, deren wichtigste Aufgabe darin besteht, die Unternehmensleitung hinsichtlich des Arbeitsschutzes zu beraten und zu unterstützen. Auch die praktischen Erfahrungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an ihren Arbeitsplätzen sind wertvolle Informationsquellen bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung. Die Mitwirkung der Beschäftigten ist eine wesentliche Voraussetzung, um Gefährdungen zu erkennen, realistisch zu beurteilen sowie um effektive Schutzmaßnahmen festzulegen, die von den Mitarbeitenden akzeptiert und unterstützt werden.

Darüber hinaus kann die Unternehmensleitung die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung ganz oder teilweise externen fachkundigen Personen oder Institutionen übertragen.



1.2 Betriebliche Organisation des Arbeitsschutzes

Auch organisatorische Mängel können zu Gefährdungen und Belastungen führen.

Daher hat die Unternehmensleitung das Unternehmen so zu strukturieren und zu organisieren, dass alle Vorgesetzten und jeder Mitarbeiter und jede Mitarbeiterin genau wissen, für welche Arbeitsschutzmaßnahmen sie verantwortlich sind und welche Befugnisse und Zuständigkeiten sie haben.

Dies setzt voraus, dass alle die betriebliche Organisationsstruktur zum Arbeitsschutz kennen und über die zugehörigen Regelungen informiert sind. Durch eine funktionierende Arbeitsschutzorganisation werden wichtige Daten und organisatorische Regelungen festgehalten, mit denen staatlichen und berufsgenossenschaftlichen Anforderungen entsprochen wird.

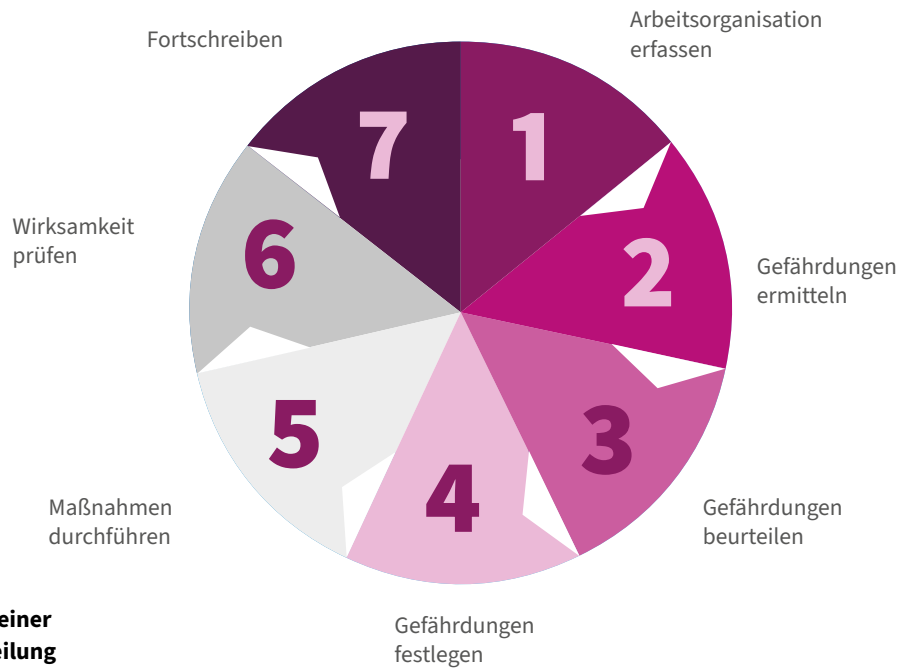
Die Vorgesetzten, Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sind verpflichtet, nach ihren Möglichkeiten sowie gemäß der Unterweisung und Weisung der Unternehmensleitung für ihre Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit sowie für Sicherheit und Gesundheitsschutz derjenigen zu sorgen, die von ihren Handlungen oder Unterlassungen betroffen sind.

1.3 Durchführung der Gefährdungsbeurteilung

Die Gefährdungsbeurteilung ist die systematische Ermittlung und Bewertung relevanter Gefährdungen der Beschäftigten mit dem Ziel, die erforderlichen Maßnahmen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit festzulegen.

Die Gefährdungsbeurteilung betrachtet alle voraussehbaren Tätigkeiten und Arbeitsabläufe im Betrieb. Dazu gehören auch Tätigkeiten und Arbeitsabläufe, wie z. B. Wartung, Instandhaltung oder Reparatur. Auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung sind Maßnahmen zur Gefahrenabwehr einzuleiten und die Wirksamkeit dieser Maßnahmen ist zu überprüfen. Das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung, die festgelegten Maßnahmen des Arbeitsschutzes und das Ergebnis ihrer Überprüfung ist zu dokumentieren. Weiterhin sind Gefährdungsbeurteilungen nach betrieblichen Veränderungen oder Umstrukturierungsmaßnahmen zu aktualisieren.

Damit ist eine Gefährdungsbeurteilung kein einmaliger Arbeitsprozess. Vielmehr muss eine Organisationsstruktur geschaffen werden, durch die



Handlungsschritte einer Gefährdungsbeurteilung

betriebsbedingte Veränderungen erfasst werden, die Einfluss auf den Arbeitsschutz und die Gefährdungsbeurteilung haben.

Schritt 1:

Arbeitsbereiche und Tätigkeiten festlegen

Damit eine sinnvolle und effiziente Ermittlung und Beurteilung der Gefährdungen stattfinden kann, muss entsprechend der Betriebsstruktur ein Konzept erstellt werden, mit dem alle Beschäftigten bzw. alle Tätigkeiten erfasst werden. Bei gleichartigen Arbeitsbedingungen ist die Beurteilung eines Arbeitsplatzes oder einer Tätigkeit ausreichend (§ 5 Abs.2 ArbSchG).

Im Folgenden werden Möglichkeiten der Erfassung aller Beschäftigten bzw. Tätigkeiten aufgezeigt.

- **Arbeitsplatzbezogene Gefährdungsbeurteilung**
  Die arbeitsplatzbezogene Gefährdungsbeurteilung ist ratsam, wenn ein Mitarbeiter bzw. eine Mitarbeiterin einen festen Arbeitsplatz nutzt oder ein Arbeitsplatz von mehreren Beschäftigten genutzt wird und diese gleichen Gefährdungen ausgesetzt sind. Beispielsweise können Arbeitsplätze im Druckbereich, Büroarbeitsplätze, Weiterverarbeitungsarbeitsplätze oder Arbeitsplätze in der Werkstatt arbeitsplatzbezogen beurteilt werden. Hier werden die Gefährdungen beurteilt, die an diesem Arbeitsplatz bestehen bzw. von den benutzten Arbeitsmitteln an diesem Arbeitsplatz ausgehen. Bei der Beurteilung sind alle Betriebszustände der Arbeitsmittel, u. a. Probebetrieb, Einrichten, Wartung und Pflege, Instandsetzung, zu betrachten.

- **Arbeitsbereichsbezogene Gefährdungsbeurteilung**
  Die Beurteilung der Gefährdungen bezieht sich auf einen Bereich mit mehreren Arbeitsplätzen, z. B. eine Werkstatt. Die hier Beschäftigten können einer Reihe von Gefährdungen ausgesetzt sein, die übergreifend für diesen Bereich betrachtet und bei der arbeitsplatz- oder personenbezogenen Beurteilung nicht mehr aufgeführt werden. Dies kann z. B. für Lärm, Beleuchtung, Klima oder Verkehrswege gelten.

- **Tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung**
  Hierbei wird die Gefährdung von Personen beurteilt, die Tätigkeiten an verschiedenen Einsatzorten nachgehen oder in verschiedenen Arbeitsbereichen tätig werden. Beispiele: Beschäftigte im Außendienst, Instandhaltungspersonal, Reinigungspersonal, Elektroinstallateure, Servicetechniker und Servicetechnikerinnen.

- **Personenbezogene Beurteilung**
  Eine personenbezogene Gefährdungsbeurteilung ist bei besonderen Anforderungen an den Arbeitsplatz oder die Arbeitsumgebung notwendig, z. B. wenn besonders schutzbedürftige Beschäftigte (Menschen mit Behinderungen, werdende oder stillende Mütter, Jugendliche) betroffen sind.

Schritt 2:

Gefährdungen ermitteln

Eine Gefährdung ist die Möglichkeit des Eintritts eines Schadens oder einer gesundheitlichen Beeinträchtigung ohne bestimmte Aussagen über Ausmaß oder Eintrittswahrscheinlichkeit. Wie sich aus der Gefährdung Arbeitsschutzmaßnahmen ableiten lassen, wird in Schritt 4 beschrieben.

Schritt 3:

Gefährdungen beurteilen

In den meisten Fällen können zur Beurteilung Vorgaben aus Gesetzen, Verordnungen und Technischen Regelwerken herangezogen werden. (Beispiel: Arbeitsplatzgrenzwerte für Gefahrstoffe und Lärm). Hier wurde das Risiko durch Experten und Arbeitswissenschaftler beurteilt und es ist keine weitere Risikoeinschätzung erforderlich (Grenzwert eingehalten: ja/nein). Nur wenn solche Vorgaben nicht existieren oder wenn vom Technischen Regelwerk abgewichen werden soll, sind individuelle Risikoeinschätzungen notwendig. Hierbei schätzt man das Risiko ein, das sich aus dem vorhersehbaren Schadensausmaß und dessen Eintrittswahrscheinlichkeit zusammensetzt.

Die Fragen lauten also: Wie wahrscheinlich ist es z. B., dass in einer Arbeitssituation ein Unfall passiert oder eine Erkrankung entsteht? Wie gravierend wären die Folgen?

Das Risiko einer Gefährdung wächst folglich mit dem möglichen Schadensausmaß und der Wahrscheinlichkeit für den Eintritt eines Schadens.

Schritt 4:

Schutzmaßnahmen festlegen

Entsprechend der Gefährdungsbeurteilung sind Arbeitsschutzmaßnahmen zu treffen. Hierbei sind der Stand der Technik, der Arbeitsmedizin und Hygiene und sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse zu berücksichtigen.

Für die Festlegung von Arbeitsschutzmaßnahmen gilt folgende Rangfolge:

1. **Gefahrenquelle beseitigen:** Die wirksamste Maßnahme besteht darin, die Gefahrenquelle oder die Ursache einer Belastung zu beseitigen, indem auf ein ungefährliches Arbeitsverfahren umgestellt wird oder ein gefährlicher Stoff durch einen ungefährlichen Stoff ausgetauscht wird.
2. **Sicherheitstechnische Maßnahmen:**
   Kann die Gefahrenquelle nicht beseitigt werden, ist als nächstes zu prüfen, ob bestehende Gefährdungen durch technische Vorrichtungen oder bautechnische Maßnahmen entschärft werden können.
   Beispiel: Räumliche Trennung von Mensch und Gefahrenquelle durch Absperrungen, Umwehrungen, Verdeckungen und Verkleidungen an Maschinen.
3. **Organisatorische Maßnahmen:**
   Beispiel: Aufenthalt im Gefahrenbereich beschränken oder verbieten.
4. **Nutzung persönlicher Schutzausrüstung:**
   Beispiel: Tragen von Gehörschutz an lauten Maschinen.
5. **Verhaltensbezogene Maßnahmen:**
   Beispiel: Unterweisung.

Wirtschaftliche Gesichtspunkte haben oft einen entscheidenden Einfluss auf die Auswahl der Schutzmaßnahmen. Dabei wird nicht bedacht, dass eine scheinbar teure Investition sich langfristig als wirtschaftlich günstiger herausstellen kann, wenn Unfälle, Berufskrankheiten und Krankenstand der Beschäftigten in die Berechnung einbezogen werden.

Schritt 5:

Maßnahmen durchführen

Mit der Umsetzung der Arbeitsschutzmaßnahmen müssen geeignete Personen beauftragt werden. Die-

sen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen müssen ausreichend Zeit, Ressourcen und Befugnisse zur Verfügung gestellt werden. Es ist sinnvoll, für die Durchführung von Maßnahmen verbindliche Termine zu vereinbaren und diese auch zu kontrollieren.

Schritt 6:

Wirksamkeit überprüfen

Wenn Arbeitsschutzmaßnahmen aufgrund von Gefährdungsbeurteilungen durchgeführt wurden, muss in einem weiteren Schritt geprüft werden, ob diese Maßnahmen wirksam sind.

Schritt 7:

Dokumentieren und fortschreiben

Dokumentieren

Eine angemessene Dokumentation dient als Basis für die Nachvollziehbarkeit, Transparenz und Kommunikation des Arbeitsschutzes im Betrieb. Darüber hinaus bietet sie der Unternehmensleitung Rechtssicherheit. Die Dokumentation zum Arbeitsschutz muss beinhalten (§ 6 ArbSchG):

- Das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung
- Die Maßnahmen des Arbeitsschutzes
- Das Ergebnis der Überprüfung (Wirksamkeitskontrolle der Maßnahmen)

Unfälle im Betrieb, bei denen ein/-e Beschäftigte/-r getötet oder so verletzt wird, dass er bzw. sie stirbt oder für mehr als drei Tage völlig oder teilweise arbeits- oder dienstunfähig wird. Zweckmäßig ist es, alle Unfälle und Verletzungen zu erfassen, um Schwerpunkte von Gefährdungen zu erkennen.

Darüber hinaus fordern spezielle Regelungen differenzierte Dokumente, z. B. macht die TRGS 400 Vorgaben für die Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen.

Zur Dokumentation können beitragen:

- Arbeitsbereichsanalysen nach der Gefahrstoffverordnung
- Messprotokolle (Gefahrstoffe, Lärm)
- Betriebsanweisungen für Gefahrstoffe und Maschinen
- Arbeitsanweisungen
- der Sicherheitsbericht nach der Störfallverordnung
- das Explosionsschutzdokument nach der Gefahrstoffverordnung
- Nachweise über die Durchführung von Prüfungen durch befähigte Personen oder zugelassene Überwachungsstellen
- Berichte über Betriebsbesichtigungen durch Technische Aufsichtsbeamte oder Beamte der staatlichen Arbeitsschutzverwaltung etc.

Letztlich dient die Dokumentation der Unternehmensleitung zum Nachweis, ihrer Verpflichtung hinsichtlich des Arbeitsschutzes nachgekommen zu sein.

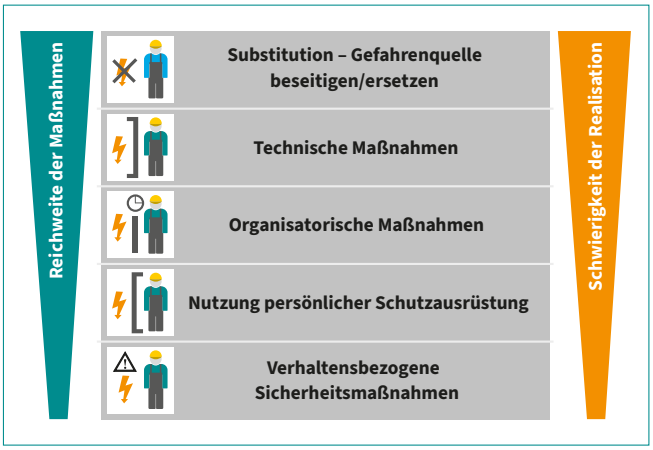
Fortschreiben

Die Zeitabstände zur Überprüfung der Wirksamkeit von Maßnahmen müssen anhand von Betriebsanleitungen, sicherheitstechnischen Regeln und Betriebserfahrungen festgelegt werden. Technische Schutzmaßnahmen aufgrund von Tätigkeiten mit Gefahrstoffen sind allerdings mindestens jedes dritte Jahr zu überprüfen und zu dokumentieren (§ 7 Abs. 7 GefstoffV). Die Gefährdungsbeurteilung ist regelmäßig zu überprüfen.

Unternehmen unterliegen einem ständigen Veränderungsprozess, z. B. durch:

- Änderungen in der Betriebsorganisation
- Beschaffung neuer Arbeitsmittel oder -stoffe
- Umstrukturierung von Arbeits- oder Verkehrsbereichen
- Änderung von Arbeitsverfahren oder Tätigkeitsabläufen
- Änderung von Vorschriften und Gesetzen
- Verbesserung des Standes der Technik
- Auftreten von Unfällen, Beinahe-Unfällen, Berufskrankheiten oder Erhöhung des Krankenstandes.

In jedem Fall muss die Gefährdungsbeurteilung des veränderten Bereiches aktualisiert werden.



Rangfolge der Schutzmaßnahmen (STOP-Prinzip: Substitution – Technik – Organisation – Personal)

Unternehmen unterliegen einem ständigen Veränderungsprozess.
In jedem Fall muss die Gefährdungsbeurteilung des veränderten Bereichs aktualisiert werden.

2 Checkliste für typische Arbeitsbereiche bzw. Tätigkeiten in der Wellpappenherstellung und -verarbeitung, Einleitung

Die nachfolgende Checkliste soll insbesondere kleinen und mittleren Betrieben (KMU) eine Hilfe bei der Erstellung der Gefährdungsbeurteilung sein. Jeweils für einen Gewerbszweig werden die typischen Gefährdungen aufgeführt. Sie ist wie ein Rundgang durch den Betrieb aufgebaut.

Bei ähnlichen Maschinen bzw. Arbeitsplätzen muss die Beurteilung natürlich nur einmal erfolgen. Bei Handlungsbedarf oder Mängeln sollte die entsprechende Maschine aber eindeutig identifizierbar vermerkt werden.

Eine Reihe von Überprüfungen erübrigt sich, wenn die eingesetzte Maschine GS-geprüft und ggf. auch emissionsgeprüft ist. Die gültigen Zertifikate können unter ↗ **www.dguv.de**, Webcode: **d9614** recherchiert werden.

Bei festgestelltem Beratungsbedarf kann auf entsprechenden interne und externe Spezialisten sowie das Informationsangebot der BG ETEM-Website www.bgetem.de zurückgegriffen werden. Natürlich steht auch die für den Betrieb zuständige Technische Aufsichtsbeamte für Fragen zur Verfügung.

Sollten in der Liste einige im Betrieb vorhandene Arbeitsbereiche nicht berücksichtigt sein, so muss die Liste betriebsspezifisch ergänzt werden.

Achtung: Die vorliegende Hilfe zur Gefährdungsbeurteilung erfasst nicht den Bereich der psychischen Belastungen und Beanspruchungen.
Zu dem Thema sind eine Vielzahl von Informationen unter ↗ **www.bgetem.de**, Webcode: **13539659** zu finden. Hier wird auch auf die entsprechend angebotenen Medien zum Thema „psychische Belastungen und Beanspruchungen“ verwiesen.

Weiterführende Informationen:

- Gefährdungsbeurteilung – Gefährdungen und Belastungen am Arbeitsplatz (Handlungshilfe für KMU mit allgemeinen Informationen, Bestell-Nr. D014)
- DGUV Information 203-029 „Gestaltungsregeln für den Einsatz von Transferwagen in der Wellpappenindustrie“
- DGUV Information 208-033 „Muskel-Skelett-Belastungen – erkennen und beurteilen“

Erhältlich unter ↗ **www.bgetem.de**
Webcode: **11205644** (Medienportal)
oder ↗ **medien.bgetem.de**

3 Gefährdungsbeurteilung Wellpappenherstellung und -verarbeitung, Checkliste

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Anlieferung und Versand – Laderampen						
Absturz	1. Laderampen von mehr als 1,00 m Höhe sollen insbesondere in den Bereichen, die keine ständigen Be- und Entladestellen sind mit Absturzsicherungen ausgerüstet sein. Unbedingt gesichert werden müssen die Randbereiche der Rampe und die Arbeitsbereiche an Abfallpressen oder -containern. Ungesicherte Rampenkanten sind zur besseren Erkennbarkeit durch gelb-schwarze Schrägstreifen gemäß der Technischen Regel für Arbeitsstätten „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ (ASR A1.3) zu kennzeichnen. Die Breite des Schrägstreifens sollte mindestens 10 cm betragen.					
Stolpern und Stürzen	2. Um die Rampen sicher erreichen bzw. verlassen zu können, sind geeignete Auf- bzw. Abgänge erforderlich. Diese sollten möglichst nahe an den Be- und Entladestellen angeordnet sein, damit die Beschäftigten keine Umwege laufen müssen oder von der Rampe herunterspringen können.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Ausrutschen	3. Der Verkehrsweg auf der Laderampe muss durch Reinigungs- und Pflegemaßnahmen rutschhemmend gehalten werden. Bei Glättebildung durch Witterungseinflüsse sind geeignete organisatorische Maßnahmen, z. B. Reinigungs- und/oder Streudienst, erforderlich. Ist die Möglichkeit zur Überdachung der Laderampe gegeben und kann diese auch umgesetzt werden, wird damit eine dauerhafte Verbesserung auch im Hinblick auf die Abhängigkeit von den zuvor erwähnten Einzelmaßnahmen geschaffen.					
Absturz	4. Zur Überbrückung des Spaltes zwischen Lieferfahrzeug und Laderampe und ggf. zum Ausgleich der Höhendifferenz zwischen Laderampe und Ladefläche des Fahrzeugs müssen Ladebrücken bzw. Ladebleche bereitgestellt und verwendet oder am Fahrzeug installierte Hubladebühnen benutzt werden. Ladebrücken und Ladebleche müssen insbesondere ausreichend breit sein und selbsttätig wirkende Sicherungen gegen Verschieben haben.					
Absturz	5. Werden Hebebühnen eingesetzt, muss die Absturzstelle zwischen der Laderampenebene und einer abgesenkten Hebebühnenplattform gesichert sein, z. B. durch ein an der Hebebühne angebrachtes Geländer, das in unterer Hebebühnenstellung die Laderampenebene um 1 m überragt.					
Absturz	6. Während des Be- und Entladens müssen die LKWs zusätzlich zu ihrer Sicherung durch die Feststellbremse noch durch Radkeile gegen Verrollen gesichert werden.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Absturz	7. Zum Einweisen von Lieferfahrzeugen an der Laderampe dürfen nur Personen beauftragt werden, die über die hierbei zu beachtenden Sicherheitsanforderungen unterwiesen wurden. Zur besseren Wahrnehmung sollte der/die Einweiser/-in eine Warnweste tragen.					
Lager (Rollenlager, Palettenlager, Regallager)						
Herabfallende Lasten	8. Regale müssen stand- und kippsicher aufgestellt sein.					
Herabfallende Lasten	9. Regale müssen an ihren Eckbereichen über einen fest mit dem Fußboden verankerten Anfahrschutz verfügen.					
Herabfallende Lasten	10. An Regalen müssen deutlich erkennbar und dauerhaft die Tragfähigkeit sowie die Fach- und Feldlast angebracht sein.					
Herabfallende Lasten	11. Bei Doppelregalen sind Maßnahmen gegen das Durchschieben von Paletten zu treffen; z. B. muss ein Mindestabstand von 100 mm zwischen den Regalen eingehalten oder eine Durchschiebsicherung, z. B. Zaun, Profilleisten oder T-Träger, vorgesehen werden.					
Absturz	12. Leitern dürfen nur für gelegentliche Tätigkeiten eingesetzt werden. Sie müssen dafür geeignet sein und sind wiederkehrend auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen.					

<table>
<tr><th>Mögliche Gefährdungen und Belastungen</th><th>Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz</th><th>Überprüfung: in Ordnung</th><th>Handlungsbedarf, Mängel</th><th>Mängelbeseitigung bis/von</th><th>Beratungsbedarf wenn ja, X</th><th>Bemerkungen
Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen</th></tr>
<tr><td>Schwere körperliche Belastungen</td><td>13. Zur Vermeidung eines Gesundheitsrisikos ist sichergestellt, dass folgende Lastgewichte beim Heben, Halten und Tragen von Lasten pro Arbeitstag nicht erreicht oder überschritten werden:
<table>
<tr><th></th><th>Last</th><th colspan="2">Häufigkeit</th></tr>
<tr><th></th><th></th><th>Frauen</th><th>Männer</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Heben</td><td>5 bis 10kg</td><td>100x</td><td>150x</td></tr>
<tr><td>>10 bis 15kg</td><td>50x</td><td>100x</td></tr>
<tr><td>>15 bis 20kg</td><td></td><td>50x</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Halten oder Tragen mit einer Dauer von ca. 5s*</td><td>5 bis 10kg</td><td>60x</td><td>80x</td></tr>
<tr><td>>10 bis 15kg</td><td>30x</td><td>60x</td></tr>
<tr><td>>15 bis 20 kg</td><td></td><td>30x</td></tr>
</table>
*Bei längeren Halte-/Tragedauern reduzieren sich die maximalen Häufigkeiten entsprechend. Bei einer Halte- oder Tragedauer von 10s halbieren sich bspw. die Häufigkeiten.

Bei Arbeiten mit bei Hebe-, Trage-, Zieh- und Schiebetätigkeiten wird der Mutterschutz beachtet (s. Mutterschutzgesetz, §11 Abs.5, Punkte 1–3).</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Herabfallende Lasten</td><td>14. Kaminstapelung von Papierrollen ist nur zulässig bei absolut ebenen Standflächen sowie völlig unbeschädigten und fest gewickelten Rollen.
Die Stapel müssen exakt lotrecht ausgerichtet sein;
die Rollen müssen gleiche Durchmesser haben.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Herabfallende Lasten	15. Die zur Verfügung gestellten Transportgeräte müssen so bemessen sein, dass ein sicheres Stapeln und Transportieren möglich ist.					
Stolpern und umfallende Lasten	16. Für leere Paletten sind ausreichend Stellplätze zur Verfügung zu stellen. Palettenstapel sind standsicher aufzustellen. Die unteren Paletten dürfen nicht überlastet werden. Paletten dürfen nicht senkrecht gelagert und nicht im Verkehrsweg abgestellt werden. Beschädigte Paletten sind aus dem Produktionsprozess zu entfernen.					
Brandgefahr	17. Beim Lagern und Stapeln müssen Anforderungen des Brandschutzes berücksichtigt werden. Aus feuergefährdeten Bereichen sind offenes Feuer und andere Zündquellen fernzuhalten. Das Rauchen ist in diesen Bereichen verboten. Auf das Rauchverbot ist deutlich erkennbar und dauerhaft hinzuweisen.					
Innerbetrieblicher Transport – Flurförderzeuge						
Fehlende Qualifikation	18. Flurförderzeuge, z. B. Gabelstapler mit Fahrersitz, dürfen nur von mindestens 18 Jahre alten geeigneten Personen gefahren werden. Der Fahrer muss ausgebildet und vom Unternehmer ausdrücklich mit der Führung schriftlich beauftragt sein.					
Verschleiß an Bremsen, Lenkung, Sicherheitseinrichtungen, Hubwerk und Ausrüstungsgegenstände	19. Flurförderzeuge müssen jährlich durch einen Sachkundigen überprüft werden. Ein Prüfbuch ist erforderlich.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Kippen und Sichtbehinderung	20. Die Tragfähigkeit des Flurförderzeugs muss für die Transportaufgabe ausreichend sein. Uneingeschränkte Fahrersicht ist bei jedem Ladegut zu gewährleisten.					
Brand- und Explosionsgefahr	21. Bei Flurförderzeugen mit Gasantrieb ist die Flasche sicher zu befestigen. Der Flaschenwechsel ist nur im Freien über Erdgleiche auszuführen, das Fahrzeug nur über Erdgleiche abzustellen. Beim Einsatz unter Erdgleiche sind zusätzliche sicherheitstechnische Maßnahmen vorgeschrieben. Ladestationen für Gabelstaplerbatterien sind ausreichend zu belüften.					
Innerbetrieblicher Transport – Verkehrswege, Fußböden						
An- und Überfahren durch Transportfahrzeuge	22. Geh-, Fahrverkehr und Lagerflächen müssen voneinander abgegrenzt sein, z. B. durch Kennzeichnung, Abschrankungen und Nagelreihen. Verkehrswege sind ausreichend breit zu gestalten (in Abhängigkeit der Personen- und Fahrzeuganzahl).					
An- und Überfahren durch Transportfahrzeuge	23. Kreuzungen, Einmündungen oder Ausfahrten an Transportwegen müssen gut einsehbar sein. Eventuell sind Hilfsmittel wie Deckenspiegel oder Durchsichtfenster in Toren erforderlich.					
Stolpern, Umknicken und Stürzen	24. Verkehrswege und Fußböden dürfen keine Stolperstellen und Vertiefungen haben. Außerdem müssen sie frei von Verunreinigungen sein.					
Stolpern und Stürzen	25. Verkehrswege und Fluchtwege sind stets freizuhalten; sie dürfen z. B. nicht durch Paletten und Hubwagen verstellt sein.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Innerbetrieblicher Transport – Rollenbahnen und Plattenbänder						
Stolpern, Umknicken und Stürzen	26. Rollenbahnen und Plattenbänder dürfen nur zur Störungsbeseitigung begangen werden. Zum sicheren Überqueren der Rollenbahnen müssen ausreichend viele markierte Überwege zur Verfügung stehen. Alle Arbeitsplätze müssen über normale, ausreichend bemessene Verkehrswege erreicht werden können; Rollenbahnen und Plattenbänder sind keine Verkehrswege für Fußgänger.					
Innerbetrieblicher Transport – Transferwagen						
Bewegtes Transportfahrzeug	27. In Fahrtrichtung müssen an den Transferwagen Sicherheitseinrichtungen wie z. B. Bumper oder Scanner installiert sein, die Personen in der Fahrgasse rechtzeitig erkennen. Die vollständige Erfassung des Fahrbereichs muss durch regelmäßige Prüfung nachgewiesen sein. Beim Einsatz von Laserscannern muss ein Unterstrahlen der Rollenbahn durch den Laserscanner ermöglicht sein.					
Bewegtes Transportfahrzeug	28. Der Sicherheitsabstand zwischen Transferwagen und festen Teilen oder Gebäuden muss mindestens 500 mm betragen.					
Bewegtes Transportfahrzeug	29. Als hinweisende Sicherheitsmaßnahmen sind Schaumstoffelemente in der Signalfarbe gelb mit einer Kantenlänge von mindestens 400 x 300 mm an den jeweiligen Übergabestellen zu den Rollenbahnen oder Plattenbändern vorzusehen.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Bewegte Maschinenteile	30. Die Übergabestellen zu den Rollenbahnen oder Plattenbändern müssen durch zusätzliche Fußabweiser gesichert werden.					
Bewegtes Transportfahrzeug	31. Beim Einsatz von Laserscannern müssen diese die Rollenbahnen oder Plattenbänder unterstrahlen können.					
Innerbetrieblicher Transport – Unterflurförderer						
Bewegte Maschinenteile und bewegte Papierrolle	32. Können keine Geländer bzw. feststehende Schutzeinrichtungen vorgesehen werden, muss die Fördergeschwindigkeit, z. B. von Papierrollen, auf max. 0,6 m/s begrenzt sein. Bei kreuzenden Verkehrswegen muss die Fördergeschwindigkeit nochmals reduziert werden, auf max. 0,4 m/s.					
Bewegte Papierrolle	33. Der Sicherheitsabstand zu festen Teilen oder Gebäuden muss mindestens 500 mm betragen.					
Musterherstellung						
Ergonomische Belastungen	34. Bildschirmarbeitsplätze entsprechen den ergonomischen Anforderungen gem. ArbStättV.					
Bewegte Maschinenteile	35. Bei Schneidplottern müssen die durch die Bewegung des Plotterportals gebildeten Gefahrstellen gesichert werden. Das kann durch eine Kraftbegrenzung des bewegten Maschinenteils, Schaltleisten oder eine Bereichsabsicherung mittels berührungslos wirkender Schutzeinrichtungen (BWS) erfolgen.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Wellpappenherstellung – Wellpappenerzeugungsanlage						
Bewegte Maschinenteile und bewegte Papierrolle	36. Die Papierrollenzuführung zum Abrollständer und auch das Einachsen der Papierrollen dürfen nur im Tippbetrieb bei reduzierter Geschwindigkeit (maximal 20 m/min) und guter Einsehbarkeit durchgeführt werden. Bei Automatikbetrieb muss der gesamte Bereich durch Lichtschranken oder Schutzgitter weiträumig abgesichert sein.					
Bewegte Papierrolle	37. Besteht zwischen der ablaufenden Papierrolle und dem Fußboden eine Einzugsstelle, so dürfen in unmittelbarer Nähe keine Tätigkeiten durchgeführt werden. Der Abstand zwischen maximalem Rollendurchmesser und Fußboden muss mindestens 120 mm betragen.					
Bewegte Maschinenteile	38. Das Vorbereiten der Papierbahn zum Splicen darf nur in gesichertem Zustand erfolgen. Insbesondere darf der Splicer erst nach Freigabe durch das Bedienpersonal in die Startposition fahren. Zusätzlich müssen die Einzugsstellen an Leitwalzen und der Bereich der Führungsschienen des Splicers, wenn diese in Greifhöhe liegen, gesichert sein.					
Bewegte Maschinenteile	39. Alle Leitwalzen für die Papier- oder Wellpappenbahn müssen einen Abstand von mehr als 120 mm zu tragenden Teilen haben, oder die auftretenden Einzugsstellen müssen durch Schutzverkleidungen gesichert sein.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Bewegte Maschinenteile	40. Am Vorheizer und am Vorbereiter müssen die Quetschstellen zwischen den Schwenkarmen der Leitwalzen und der Stuhlung, die Einzugsstellen zwischen Umschlingungswalze und Vorheizer sowie alle Quetschstellen zu Traversen gesichert sein. Das Podest zwischen Vorheizer und Wellpappenaggregat muss mit einem Geländer versehen sein, da hier mit dem Rücken zum Vorheizer gearbeitet wird.					
Bewegte Maschinenteile	41. Alle Einzugsstellen an den Leimwalzen und an den Riffelwalzen müssen ausreichend gesichert sein. Insbesondere müssen Aufführhilfen für die Papierbahn vorhanden sein. Für das Wechseln der Riffelwalzen müssen geeignete Hilfsmittel zur Verfügung stehen. Reinigungsarbeiten dürfen nur im Tippbetrieb mit einer maximalen Geschwindigkeit von 5 m/min erfolgen.					
Bewegte Maschinenteile	42. Im Bereich des Hochtransportes müssen die Einzugsstellen zwischen den Gurten durch einen Abstand der Umlenkrollen von größer 120 mm und eine versetzte Anordnung der Gurte gesichert sein. Sämtliche Einzugsstellen an allen Gurten, die im Griffbereich liegen, müssen z. B. durch Füllstücke gesichert sein.					
Absturz	43. Alle bestimmungsgemäß begehbaren Brückenbereiche (z. B. zu Einricht- und Kontrollzwecken oder zur Störungsbeseitigung) müssen gegen Absturz gesichert sein.					
Absturz	44. Müssen höher gelegene Maschinenbereiche, bei denen Störungen zu erwarten sind, erreichbar sein, sind geeignete und sichere Arbeitspodeste mit Aufstiegen zur Verfügung zu stellen.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Bewegte Maschinenteile	45. Alle Einzugsstellen an der Heiz- und Zugpartie müssen durch geeignete Schutzeinrichtungen z. B. Plexiglasscheiben oder Schutzgitter gesichert sein. Das Einführen der Wellpappenbahn in die Heiz- und Zugpartie muss gefahrlos möglich sein (z. B. durch Einführhilfen).					
Bewegte Maschinenteile	46. Am Kurzquerschneider muss die Messerwelle allseitig durch Schutzeinrichtungen gesichert sein. Bei langem Nachlauf der Messerwelle müssen die Schutzeinrichtungen zusätzlich mit einer Zuhaltung versehen sein. Das Aufführen der Papierbahn sowie das Entsorgen des Ausschusses müssen gefahrlos möglich sein.					
Bewegte Maschinenteile	47. Die Gefahrstellen am Rill- und Schneidautomaten müssen allseitig gesichert sein. Insbesondere muss auch der Zugang von unten bei laufender Maschine verhindert sein. Absaugtrichter müssen bei laufender Maschine gefahrlos eingestellt werden können. Der Werkzeugwechsel muss sicher im Stillstand oder innerhalb eines abgesicherten Bereichs möglich sein.					
Bewegte Maschinenteile	48. Am Querschneider muss die Messerwelle allseitig durch Schutzeinrichtungen gesichert sein. Bei Nachlauf des Messers ist zusätzlich eine Verriegelung mit Zuhaltung erforderlich.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Bewegte Maschinenteile	49. Im Bereich des Schuppenauslegers und des Abräumbandes müssen die Einzugsstellen der Gurte und Bänder, soweit sie erreichbar sind, gesichert sein. Auf dem Abräumband müssen zusätzlich vor der Stapeltragplatte eine Not-Halt-Einrichtung (z. B. Reißleine) installiert sowie eine Schutzeinrichtung quer über dem Förderband (maximal 500 mm über dem Band) sein. Das Abräumband darf nur bei reduzierter Geschwindigkeit (maximal 90 m/min) betreten werden; vor dem automatischen Umschalten auf Räumgeschwindigkeit muss eine Blinkleuchte aufleuchten.					
Bewegte Maschinenteile	50. Für die Stapeltragplatte am Downstacker (Hebebühne) und dem Upstacker muss ein Untertreten in angehobenem Zustand, z. B. durch Lichtschranken oder Rollos, verhindert werden. Die Quetschstelle zwischen Hebebühne und Rollenbahn muss z. B. durch Lichtschranken gesichert werden. Bei der Hebebühne muss durch eine Sicherheitsabfrage (z. B. durch Lichtschranken oder Laserscanner) vor dem Hochfahren der Stapeltragplatte sichergestellt werden, dass sich keine Personen auf der Bühne befinden.					
Verletzungsgefahr durch Sturz oder Absturz	51. Alle Arbeitsflächen müssen trittsicher sein und dürfen nicht eingeengt oder verstellt sein. Verunreinigungen durch Leim oder Öl müssen sofort entfernt werden. Zu höhergelegenen Arbeitsplätzen müssen sichere Aufgänge mit Geländer und einer maximalen Neigung von 45 Grad zur Verfügung stehen. Galerien und Laufstege müssen mit Geländern gesichert werden. Entlang der Laufstege dürfen keine Stolperstellen vorhanden sein. Leitern dürfen nur als Notabstiege verwendet werden.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Verbrennungsgefahr durch Kondensat, heiße Oberflächen, heißen Dampf	52. Der Kontakt zu heißen Oberflächen muss durch trennende Schutzeinrichtungen, Isolierungen, Geländer oder Sicherheitsabstände sicher verhindert werden. Erreichbare Oberflächen dürfen max. 60 °C heiß sein. An heißen Oberflächen von Aggregaten, die nicht gegen Berührung gesichert werden können (z B. Heizzylinder des Vorheizers), dürfen keine ständigen Verkehrswege vorbeiführen. Das Austreten von Dampf oder Kondensat muss durch regelmäßige Überprüfung der Rohrleitungen und der Schlauchleitungen ausgeschlossen sein.					
Belastungen durch besondere klimatische Verhältnisse	53. Da besondere Belastungen durch die hohen Temperaturen an den Wellpappenaggregaten auftreten, darf in diesem Bereich nur begrenzte Zeit und nur in Sichtverbindung zu einer weiteren Person gearbeitet werden. Im Bereich der Wellpappenaggregate muss Zugluft, die z. B. durch offenstehende Rolltore entstehen kann, insbesondere im Winter verhindert werden. Dies kann z. B. durch die Installation zusätzlicher Streifenvorhänge oder ähnlichem geschehen.					
Informationsaufnahme	54. Die Mitarbeiter im Leitstand müssen Signale und Fehlermeldungen eindeutig erkennen und zuordnen können.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Wellpappenherstellung – Leimküche						
Quetschgefahr	55. Quetschgefahr durch Rührwerksantriebe und Förderschnecken muss sicher verhindert sein. Ebenso muss das Hineinstürzen in Behälter durch geeignete Gitter oder Ähnliches auch im Bereich der Einfüllöffnungen verhindert sein. Die Behälter dürfen z. B. zur Störungsbeseitigung nur begangen werden, wenn mindestens eine weitere Person anwesend ist. Sicherheitsgeschirre verwenden, Betriebsanweisung beachten.					
Gesundheitsgefahren durch Leim	56. Der Einsatz von pulverförmigem Borax ist ohne weiteres nicht erlaubt. Wird flüssiger Borax verwendet, muss die Dosierung über eine Pumpe mit festen Anschlüssen und dichtschließenden Leitungen erfolgen. Beim Anschließen an einen neuen Borax-Vorratsbehälter müssen geeignete Schutzhandschuhe zur Verfügung gestellt (z. B. aus Butylkautschtuk) und getragen werden. Beim Einsatz von pulverförmiger Fertigstärke muss ein Verstauben der Stärke unbedingt vermieden werden. Silo, Vorratsbehälter, Pumpe und Rührbehälter sind mit festen Anschlüssen und dichtschließenden Leitungen zu versehen. Insbesondere beim Einbringen von Stärke ist das gesamte System geschlossen zu halten. Beim Verwenden von Natronlauge muss durch Einsatz einer geschlossenen Dosieranlage Hautkontakt verhindert sein. Um Restgefahren bei der Reinigung bzw. beim Wechseln der Gefäße auszuschließen, müssen Chemikalienschutzhandschuhe und Schutzbrille getragen werden.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Explosionsgefahr durch stärkehaltige Leime in Pulverform	57. Im Bereich der Siloanlagen und Rohrleitungen für die Stärke dürfen keine Zündquellen vorhanden sein. Ein Verstauben der Stärke im Silobereich und in der Leimküche muss durch technische Maßnahmen unterbunden werden. Stäube sollten grundsätzlich mit einem für den jeweiligen Staub geeigneten Industriestaubsauger oder nass, niemals jedoch durch Abblasen mittels Druckluft, entfernt werden.					
Wellpappenweiterverarbeitung – Stapelwender						
Bewegte Maschinenteile	58. Alle Quetschstellen im Bereich des sich bewegenden Stapelwenders sind durch Schutzeinrichtungen gesichert. Der Mindestabstand zu Gebäudeteilen und anderen Einrichtungen beträgt mindestens 0,5 m.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Wellpappenweiterverarbeitung – Prefeeder						
Bewegte Maschinenteile	59. Die Quetschstellen zwischen der Stapeltragplatte des Prefeeders und der Rollenbahn muss gesichert sein. Ein Untertreten der Stapeltragplatte in angehobenem Zustand muss durch Lichtschranken oder Rollos verhindert sein. Bei Kippbühnen müssen die Quetschstellen zwischen Kippstuhl und Zuführungstisch gesichert sein. Die Einzugsstellen an den Transportgurten müssen, soweit zugänglich, gesichert sein. Beim Durchführen von Reparatur -oder Wartungsarbeiten muss durch Ketten, Bolzen o. Ä. das Absinken der Stapeltragplatte gesichert werden. Am vorderen Teil der Anlegerbrücke muss der Bereich der Höhenjustierung gegen Zugriff gesichert sein. Der Bereich unterhalb der Anlegerbrücke ist durch Verkleidung zu sichern.					
Wellpappenweiterverarbeitung – Inliner, Druckslotter, Rotationsstanze						
Bewegte Maschinenteile	60. Die Einzugsstellen an den Anlege- und Zugwalzen des Anlegerbereichs müssen durch trennende Schutzeinrichtungen oder durch eine Reststapelsicherung im Bereich des Anlageschachtes gesichert sein. Der freie Materialeinlaufspalt zwischen den Seitenwänden der Maschine und den Seitenanschlägen des Zuführungsschachts muss ebenfalls gesichert sein.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Bewegte Maschinenteile	61. Beim Ein- und Auseinanderfahren der Baugruppen müssen die Gefahrbereiche vom Standort der Befehlseinrichtung einsehbar sein; andernfalls müssen zusätzlich zur Dauerhupe während des Zusammenfahrens Aus-Taster zwischen den Baugruppen in einem Abstand von höchstens 1,5 m installiert werden. Nach dem Auseinanderfahren der Baugruppen dürfen die rotierenden Werkzeuge nicht im Dauerlauf, sondern nur im Tippbetrieb bewegt werden. Der Tipptaster zum Zusammenfahren der Baugruppen muss so angebracht sein, dass die Hand des Bedieners auch bei gespreizten Fingern nicht in die Quetschstelle zwischen den Gestellwangen gelangen kann (Mindestabstand 260 mm). Die Fahrrollen müssen durch Fußabweiser gesichert sein. Die automatische Positionierung von Achsen und Wellen während des Rüstvorganges darf nur bei geschlossener Maschine möglich sein.					
Bewegte Maschinenteile	62. An Druckwerken müssen alle Einzugsstellen durch verriegelte oder feste Schutzeinrichtungen gesichert sein. Werden bei geöffneten Druckwerken aus verfahrenstechnischen Gründen die Walzen weiter angetrieben, müssen die gegebenenfalls vorhandenen Einzugsstellen ebenfalls gesichert sein.					
Messer	63. Der Zugang zu den Kreis- und Schlitzwerkzeugen muss seitlich und auslaufseitig durch feste oder verriegelte Schutzeinrichtungen gesichert sein.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Bewegte Maschinenteile	64. Für den Ein- und Ausbau der Stanzformen und Klischees muss geeignetes und intaktes Werkzeug zur Verfügung stehen. Für große Stanzformen und Klischees müssen Hilfsmittel zum Heben zur Verfügung stehen. Diese Arbeiten dürfen nur im Tippbetrieb mit einer maximalen Geschwindigkeit von 5 m/min durchgeführt werden.					
Bewegte Maschinenteile	65. Die Einzugsstellen am Leimrand müssen durch feste oder trennende Schutzeinrichtungen am Spalt gesichert sein; dies entfällt bei Einsatz von Leimdüsen.					
Bewegte Maschinenteile	66. An der Faltstation von Inlinern müssen alle kraftbetriebenen Wellen durch Schutzeinrichtungen gesichert sein. Die Einzugsstellen zwischen den Faltriemen und den Umlenkrollen müssen z. B. durch Füllstücke gesichert sein. Der Zugang zur Faltstation während des Betriebes muss durch trennende Schutzeinrichtungen, z. B. Schutzgitter oder Lichtschranken, gesichert sein. Die Regulierung der Andruck- oder Beschwerwalzen, der Führungsschienen und der Gurtverstellung muss von außen möglich sein. Ist diese Möglichkeit bei älteren Maschinen nicht vorhanden, so darf die Korrektur nur im Schleichgang (Geschwindigkeit maximal 5 m/min) durchgeführt werden.					
Bewegte Maschinenteile	67. An der Auslage müssen die Gefahrstellen zwischen Geradstoßer und festen Maschinenteilen gesichert sein.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Bewegte Maschinenteile	68. An Upstackern von Rotationsstanzen und Druckslottern müssen die Einzugsstellen der Transportgurte gesichert sein. Das Untertreten des Auslagebandes von hinten oder von der Seite muss durch Lichtschranken, Verkleidungen oder Rollos sicher verhindert werden. Ein Betreten dieses Bereiches für Reinigungsarbeiten darf nur bei Sicherung durch einen Sicherungsbolzen oder eine Kette durchgeführt werden.					
Gesundheitsgefahren durch Arbeitsstoffe	69. Über den Umgang mit Druckfarben sowie Reinigungsmitteln müssen die Mitarbeiter anhand von Betriebsanweisungen unterwiesen werden. Wenn erforderlich müssen geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrillen getragen werden.					
Allergien durch spezielle Inhaltsstoffe der UV-Farben	70. Beim Einsatz von UV-Farben müssen speziell geeignete Hautschutz-, Hautreinigungsmittel sowie Chemikalienschutzhandschuhe verwendet werden. Weitere Informationen siehe ↗ **hautschutz.bgetem.de**					
Gesundheitsgefahren durch nicht ausgehärtete UV-Farben; Verschmutzung auf der Arbeitskleidung	71. Druckerzeugnisse mit nicht gehärteten UV-Farben und -Lacken müssen gekennzeichnet, getrennt gelagert und als Sondermüll entsorgt werden. Die Arbeitskleidung muss getrennt von der Privatkleidung aufbewahrt werden. Die Reinigung der verschmutzten Arbeitskleidung darf nur durch den Betrieb bei einem gewerblichen Reinigungsunternehmen in Auftrag gegeben werden.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Gesundheitsgefahren durch UV-Strahlung	72. Die UV-Trocknungseinrichtungen müssen so gebaut sein, dass keine UV-Strahlung austritt. Ist UV-Strahlung erkennbar, muss anhand einer Messung nachgewiesen sein, dass die Arbeitsplatzgrenzwerte für die effektive Bestrahlungsstärke eingehalten sind.					
Gesundheitsgefahren durch Ozon, das durch die UV-Strahlung entsteht	73. Die UV-Trocknungseinrichtungen müssen entweder mit Strahlern betrieben werden, die kein Ozon erzeugen, oder mit einer Absaugung für Ozon ausgestattet sein. Bei Installation einer Absaugung muss diese so konzipiert sein, dass das Ozon möglichst an der Entstehungsstelle abgesaugt wird. Der Strahler darf nur betrieben werden, wenn die Absaugung in Funktion ist.					
Gesundheitsgefahren durch Quecksilber	74. Defekte Quecksilberlampen sind Sondermüll und als Quecksilberabfall dem Entsorger oder dem Lampenhersteller zu übergeben.					
Wellpappenweiterverarbeitung – Flachbettstanze						
Bewegte Maschinenteile	75. Die Gefahrstellen durch die Bewegung der Stapeltragplatte müssen gesichert sein. Vor allen Einzugsstellen, insbesondere im Anlegerbereich, müssen Schutzeinrichtungen, z. B. in Form einer Reststapelsicherung, vorhanden sein. Der Bereich der Abfallauslage muss durch feste oder verriegelte Schutzeinrichtungen gesichert sein.					
Bewegte Maschinenteile	76. Der Zugang zu den Arbeitsstationen, insbesondere auch von der Antriebsseite her, z. B. über Transportbänder für die Stanzabfälle, muss ausreichend gesichert sein. Der Bereich unter der Ausbrechstation muss durch eine Gefahrbereichssicherung abgesichert werden.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Schwere dynamische Arbeit	77. Erfolgen der Transport sowie der Ein- und Ausbau der Stanzwerkzeuge und der Ausbrechformen mit geeigneten Hilfsmitteln und Werkzeugen? Für Hebe- und Transportvorgänge, insbesondere großer Formate, müssen Hebehilfen, z. B. Krane oder Ähnliches, zur Verfügung stehen.					
Wellpappenweiterverarbeitung – Stanztiegel						
Allgemeiner Hinweis	78. Den Stand der Technik von Stanztiegeln finden Sie im BG-Infoblatt „Stanztiegel mit Handanlage“ Best.-Nr. S310 Die wesentlichen Anforderungen sind nachfolgend beschrieben.					
Bewegte Maschinenteile	79. Zur Sicherung der Gefahrstelle zwischen Tiegelschwinge und Maschinengestell muss ein Schaltbügel vorhanden sein. Beim Betätigen des Schaltbügels müssen mind. 2 Positionsschalter ansprechen.					
Bewegte Maschinenteile	80. Gegen das seitliche Hineinfallen/Hineinbeugen sind auf beiden Seiten Trittschaltmatten oder trennende Schutzeinrichtungen anzubringen. Alternativ können auch seitliche Tische, die mit den Grundrissen der Trittschaltmatten übereinstimmen, installiert werden.					
Bewegte Maschinenteile	81. Bei Automatikbetrieb des Tiegels muss zusätzlich eine tangential schaltende Bauchschaltleiste vorhanden sein. Es muss eine Warnleuchte vorhanden sein, die auf die Zulaufbereitschaft des Tiegels hinweist.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Bewegte Maschinenteile	82. Die Steuerung des Stanztiegels muss entsprechend BG-Infoblatt „Stanztiegel mit Handanlage“ Best.-Nr. S310 ausgeführt sein.					
Bewegte Maschinenteile	83. Eine regelmäßige Überprüfung der Maschine nach den Unterlagen des Herstellers durch eine befähigte Person ist erforderlich. Falls der Hersteller der Maschine nicht mehr existiert und keine Unterlagen zur Verfügung stehen, kann die Prüfliste in BG-Infoblatt „Stanztiegel mit Handanlage“ Best.-Nr. S310 herangezogen werden. Prüffristen sind gemäß BetrSichV festzulegen. Die Prüffristen betragen in der Regel 5 Jahre (bzw. 3 Jahre bei älteren Maschinen).					
Belastung des Muskel- und Skelettsystems	84. Durch Verarbeitung kleinerer Stapel bzw. Einsatz von Hebehilfen oder ähnlichem sollte die körperliche Belastung möglichst minimiert werden. Gegebenenfalls sollte zur Bewertung die Leitmerkmalmethode angewendet werden.					
Wellpappenweiterverarbeitung – Faltschachtelklebemaschine						
Bewegte Maschinenteile	85. Am Anleger müssen die Einzugsstellen zwischen den Antriebs-/Umlenkrollen und den Transportbändern z. B. durch Füllstücke gesichert sein.					
Bewegte Maschinenteile	86. Der Gefahrbereich am Überholhaken für die Bodenbildung muss durch eine großflächige Verdeckung gesichert sein.					
Bewegte Maschinenteile	87. Die Riemenauflaufstellen im Greifbereich müssen gesichert sein, z. B. durch winklig gestaltete Abweisbleche.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Bewegte Maschinenteile	88. Auf der Bedienungs- und Antriebsseite müssen die Antriebswellen für die verschiedenen Stationen (Vorbrech- und Faltstation) z. B. durch Schraubenfedern gesichert sein.					
Bewegte Maschinenteile	89. Die Einzugsstellen an den Leimauftragsscheiben müssen gesichert sein, z. B. durch großflächige, leicht zu reinigende Verkleidungen, die mit dem Antrieb verriegelt sein müssen.					
Bewegte Maschinenteile	90. Die Einzugsstelle an der Pressstation nach der letzten Faltstation muss gesichert sein oder durch konstruktive Maßnahmen vermieden werden, z. B. durch Versetzen der beiden Bänderumlenkrollen.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Versandvorbereitung – Vollautomatische Umreifung, Stretchung und Palettierung						
Bewegte Maschinenteile und bewegte Ladung	91. Jeder Zugang zu den Gefahrbereichen der Maschine muss verhindert werden. Alternativ muss die Annäherung von Personen erkannt und die Gefahr bringenden Bewegungen der Maschine gestoppt werden. Als Sicherheitsmaßnahme oberhalb eines Förderers hat sich die Lösung mit zweistrahliger Sicherheitslichtschranke mit Überbrückungsfunktion (Muting) etabliert. Die Strahlen sind dabei in einer Höhe von 400 und 900 mm über der Förderebene angeordnet. Die Schutzeinrichtungen an den Seiten des Förderers müssen mindestens 1200 mm lang sein. Der Abstand zwischen dem durchfahrenden Produkt und dem Träger (z. B. Pfosten) der Sicherheitslichtschranke soll dabei maximal 230 mm betragen. Dadurch wird zum einen der Zugang neben dem einlaufenden Produkt verhindert, zum anderen dient der Mindestabstand der Vermeidung des Quetschens von oberen Gliedmaßen. Der Wert von 230 mm entspricht in etwa der Handspanne (Breite der gespreizten Hand) einer männlichen Hand und lässt sich daher leicht überprüfen.					
Bewegte Ladung	92. Ist ein Arbeitsplatz in der Nähe einer Einlauföffnung vorgesehen, z. B. für die manuelle Kantenschutzauflage, und ist die Masse der Ladung so groß, dass sie nicht festgehalten werden kann, müssen die Gefahrstellen zwischen der bewegten Ladung und festen Teilen des Förderers, der Schutzeinrichtung oder des Bauwerkes gesichert sein. Dies kann z. B. durch Einhaltung von Mindestabständen, Schaltleisten und Stehverhinderer (abgeschrägte Bleche etc.) erfolgen.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Bewegte Maschinenteile	93. Zusätzlich zu den sicherheitstechnischen Maßnahmen an Öffnungen von Schutzeinrichtungen für den Stetigförderer müssen bestimmungsgemäße Zugänge für Bediener in den Schutzeinrichtungen vorhanden sein. Sie erlauben es, den Gefahrbereich bei der Störungsbeseitigung, Instandhaltung und Reinigung sicher zu betreten.					
Bewegte Maschinenteile und bewegte Ladung	94. Bei halbautomatischen Stretchfolieneinschlagmaschinen müssen zwischen Drehteller, Packgut, Maschinenteilen und der Umgebung Sicherheitsabstände von mindestens 500 mm eingehalten werden. Der Drehteller darf keine Scherstellen bilden.					
Versandvorbereitung – Folieneinschweißmaschine						
Bewegte Maschinenteile	95. Die Gefahrstellen, insbesondere Schweißbalken und Trennmesser, müssen ausreichend gegen Zugriff gesichert werden.					
Abfallentsorgung – Schredder						
Bewegte Maschinenteile	96. Sind Störungen nicht vermeidbar (z. B. keine übermäßige Materialaufgabe durch mechanische Begrenzung des Aufgabequerschnittes) oder kann die Materialaufgabe nicht in einen unkritischen, von der Gefahrenzone entfernten Bereich verlegt werden, muss ein sicherer Zugang (z. B. ortsfeste Arbeitsbühnen im Bereich der Einfüllöffnung) für die Entstörungsarbeiten geschaffen werden.					
Bewegte Maschinenteile	97. Bei Shredder mit langer Nachlaufzeit ist eine mit einer Drehzahlüberwachung gekoppelte Ampel zu installieren, die eindeutig den Stillstand der Anlage anzeigt.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Bewegte Maschinenteile	98. Bei Schredder mit Handaufgabe muss der Zugriff zur Schneidwelle z. B. durch eine ausreichend lange Abdeckung verhindert werden. Der Abstand von der Öffnungskante zur Schneidwelle muss ca. 1000 mm sein.					
Abfallentsorgung – Ballenpressung						
Sturz in den Pressraum während der Störungsbeseitigung, auch mit Ganzkörperquetschung oder Abscherung von Körperteilen bei automatisch eingeleitetem Pressvorgang	99. Sind Störungen nicht vermeidbar (z. B. Vermeidung übermäßiger Materialaufgabe durch mechanische Begrenzung des Aufgabequerschnittes) oder kann die Materialaufgabe nicht in einen unkritischen, von der Gefahrenzone entfernten Bereich verlegt werden, muss ein sicherer Zugang für die Entstörungsarbeiten (z. B. ortsfeste Arbeitsbühnen im Bereich der Einfüllöffnung) geschaffen werden.					
Ausrutschen, Stolpern und Stürzen beim nicht bestimmungsgemäßen Betreten des Zuführförderers	100. Entlang des Transportbands sind Reißleinen zu spannen, die zur Not auch für einen auf dem Band liegenden Mitarbeiter erreichbar sind. Sie müssen quer, längs über den Wangen oder V-förmig über dem Förderband verlaufen. Alternativ: Bei Großanlagen, die über Förderbänder befüllt werden, hat sich der Einsatz von Personenerkennungssystemen (Transponder) bewährt.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Maschinen, Maschinenarbeit allgemein						
Belastung des Wirbelsäulensystems	101. An allen Arbeitsplätzen, an denen abgestapelt oder angelegt wird, ist zu überprüfen, ob eine Hebehilfe einsetzbar ist. Insbesondere wenn Bücken erforderlich ist, wird empfohlen, ab einer insgesamt zu bewegenden Last von 500 kg pro Schicht eine Hebehilfe zur Verfügung zu stellen.					
Bewegte Maschinenteile	102. An allen Maschinen und Geräten sind die Schutzeinrichtungen regelmäßig auf Vollständigkeit und Funktionssicherheit zu überprüfen.					
Bewegte Maschinenteile	103. Es ist sicherzustellen, dass bei Entstörungen, Wartung und Instandhaltung nicht an der laufenden Maschine gearbeitet wird.					
Gehörschädigender Lärm	104. Ein Lärmkataster muss vorliegen. Entsprechende technische, organisatorische und persönliche Schutzmaßnahmen sind zu treffen.					
Raumlufttechnische Anlagen (RLT-Anlagen)						
Keime aus der Anlage	105. RLT-Anlagen werden in regelmäßigen Zeitabständen gereinigt und gewartet. Die Zeitabstände werden entsprechend den Ergebnissen der Hygienekontrollen festgelegt. Ein Wartungsbuch wird geführt.					
Keime aus der Luftbefeuchtung	106. Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie Hygieneinspektionen und Hygienekontrollen an RLT-Anlagen werden nur von geschultem Personal (z. B. VDI 6022 Kat. A bzw. Kat. B) durchgeführt. Informationen über die entsprechenden Seminare siehe ↗ **www.bgetem.de/seminare/seminardatenbank-1/seminardatenbank**, Stichwort: RLT.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Gesundheitsgefahren	107. Es erfolgt eine regelmäßige Prüfung der Funktion und Wirksamkeit der technischen Lüftungssysteme. Die Prüffristen für die Prüfung durch eine befähigte Person werden im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festgelegt. Die Prüfung wird dokumentiert.					
Persönliche Schutzausrüstungen						
Verletzungsgefahr der Hände	108. Beim Umgang mit scharfkantigen Teilen müssen Schutzhandschuhe getragen werden.					
Verletzungsgefahr durch um- und herabfallende Gegenstände	109. Allen Mitarbeitern, bei denen die Gefahr von Fußverletzungen durch um- oder herabfallende Gegenstände besteht, sind Sicherheitsschuhe zur Verfügung zu stellen. Dies gilt z. B. für Mitarbeiter, die mit Transportaufgaben oder in der Werkstatt beschäftigt sind.					
Elektrische Betriebsmittel						
Gefahren durch elektrischen Strom	110. Es muss gewährleistet sein, dass alle elektrischen Anlagen und Betriebsmittel vor Inbetriebnahme, nach Reparaturen und in regelmäßigen Zeitabständen geprüft werden. Reparaturen dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden. Ein schriftlicher Nachweis über die vorschriftengerechte Ausführung ist von der beauftragten Fachfirma zu fordern.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Arbeiten mit Gefahrstoffen						
Allgemeine Gefahren bei Arbeiten mit Gefahrstoffen	111. Für alle verwendeten chemischen Stoffe (Gefahrstoffe) müssen die dazugehörigen Sicherheitsdatenblätter vorhanden sein, die der Hersteller bzw. Lieferant mitliefern muss. Eine Betriebsanweisung über die eingesetzten Gefahrstoffe und den Arbeitsplatz muss erstellt werden und den Beschäftigten zugänglich sein. Die Beschäftigten müssen mündlich unterwiesen werden. Die Unterweisung wird vor der Aufnahme der Beschäftigung sowie mindestens einmal jährlich durchgeführt.					
Gesundheitsgefahren über die Haut	112. Hautkontakt mit Gefahrstoffen ist generell zu vermeiden. Anhand von Informationen aus Sicherheitsdatenblättern sind die geeigneten Handschuhe, Hautmittel und ggf. Schutzbrille zur Verfügung zu stellen und zu benutzen.					
Gesundheitsgefahren durch Einatmen	113. Exposition gegenüber Gefahrstoffen ist durch den Einsatz geschlossener Anlagen sowie Absaugung am Entstehungsort auszuschließen.					
Brand- und Explosionsgefahren, allgemein						
Brandgefahr	114. Es muss festgelegt und gekennzeichnet sein, in welchen Betriebsteilen Rauchen verboten ist. Das Rauchverbot ist einzuhalten.					
Brandgefahr	115. Feuerlöscher sind entsprechend der Betriebsart und -größe bereitzuhalten und an geeigneten Stellen griffbereit anzubringen. Eine regelmäßige Überprüfung ist erforderlich. Die Mitarbeiter müssen im Umgang mit den Feuerlöschern unterwiesen werden.					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Organisatorische Maßnahmen						
Unterweisung	116. Die Mitarbeiter müssen regelmäßig, vor Aufnahme einer neuen Tätigkeit, bei besonderen Vorkommnissen und mindestens einmal jährlich über die möglichen Gefährdungen und die richtige Arbeitsweise unterwiesen werden. Die Unterweisung führt der jeweilige Vorgesetzte durch. Sie ist zu dokumentieren.					
Unfall- und Gesundheitsgefahren	117. Bei der Erteilung von Aufträgen an Dritte ist sicherzustellen, dass die Arbeitsschutzvorschriften eingehalten werden. Bei Auftragsvergabe kann z. B. folgender Zusatz beigefügt werden: „Der folgende Auftrag wird erteilt unter der Bedingung, dass die Ausführung den Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzvorschriften sowie den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln entspricht.”					

Mögliche Gefährdungen und Belastungen	Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Überprüfung: in Ordnung	Handlungsbedarf, Mängel	Mängelbeseitigung bis/von	Beratungsbedarf wenn ja, X	Bemerkungen Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen
Unfall- und Gesundheitsgefahren	118. Für Maschinen ab Baujahr 1995 benötigen Sie auf jeden Fall eine Konformitätserklärung (Herstellererklärung) darüber, dass die Maschine den gültigen Vorschriften entspricht. Ohne Konformitätserklärung darf die Maschine nicht in Betrieb genommen werden! Die Konformitätserklärung, die lediglich eine Zusicherung des Herstellers ist, ersetzt die eigene Überprüfung nicht. Empfehlenswert ist der Kauf von Maschinen mit GS-Zeichen und zugehörigem Prüfzeugnis. Nur wenn Sie ein GS-Prüfzeugnis vom Hersteller erhalten, können Sie auf einen großen Teil der eigenen Überprüfungen verzichten. Ist für neue Maschinen ein GS-Prüfzeichen vorhanden? Ist für neue Maschinen eine Konformitätserklärung (Herstellererklärung) vorhanden?					
Unfall- und Gesundheitsgefahren	119. Es muss festgelegt werden, dass Arbeitsmittel nach Reparaturen und Instandsetzungsarbeiten auf ihren sicheren Zustand hin überprüft werden. Wenn Arbeitsmittel schädigenden Einflüssen (z. B. Verschleiß) ausgesetzt sind, die zu sicherheitswidrigen Zuständen führen können, ist es erforderlich, Art, Umfang und Fristen von regelmäßigen Prüfungen festzulegen und die Prüfungen von einer befähigten Person durchführen zu lassen.					
Ergänzungen und weitere Arbeitsbereiche						

Bestell-Nr. S241
Unsere Medien für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz
erhalten Sie unter **medien.bgetem.de**
1 · 0 · 3 – Stand: 06/26 – Alle Rechte beim Herausgeber