



**BGN**

Berufsgenossenschaft  
Nahrungsmittel  
und Gastgewerbe



# Arbeitsbedingungen in Mühlen und Mischfutterbetrieben verbessern

Arbeitssicherheitsinformation (ASI) 10.4



# Themenübersicht

<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>A Betriebsorganisation</b>	<b>4</b>
A 1 Organisation und Führung	4
A 2 Information und Kommunikation	6
A 3 Arbeitsablauf und -organisation	8
A 4 Einkauf und Beschaffung	12
A 5 Notfallvorsorge	14
<b>B Betrieb</b>	<b>18</b>
B 1 Allgemeine Aspekte	18
B 2 Annahme, Getreidereinigung, Getreidesilos	24
B 2.1 Getreideannahme	24
B 2.2 Rohwarensilos	25
B 3 Produktion	28
B 3.1 Fördereinrichtungen	28
B 3.2 Getreidereinigung	29
B 3.3 Vermahlung mit Walzenstühlen	30
B 3.4 Einsatz von Hammermühlen, Pelletpressen und Pelletkühlern	31
B 3.5 Kleinkomponentenzugabe in der Futtermittelherstellung	33
B 3.6 Sichten, Sieben und Mischen	35
B 3.7 Mehl-/Produktsilos und Verladezellen	37
B 3.8 Einsatz von (flüssigen) Gefahrstoffen als Zusätze	38
B 4 Verpackung, Lagerung und Auslieferung mit Silofahrzeugen	40
B 4.1 Verpackung (Big-Bags, Säcke, Kleinpackungen)	40
B 4.2 Big-Bag-Abfüllung	41
B 4.3 Absackung	42
B 4.4 Kleinpackung	43
B 4.5 Palettierung	44
B 4.6 Lagerung	45
B 4.7 Auslieferung	46

<b>C Verkauf, Labor, Büro, Instandhaltung/Werkstatt und Zentralantrieb, Stromerzeugung</b>	<b>50</b>
C 1 Verkauf	50
C 2 Labor	54
C 3 Büro	56
C 4 Instandhaltung/Werkstatt	58
C 5 Zentralantrieb (Transmission), Stromerzeugung	62
<b>Empfohlene Prüffristen für wiederkehrende Prüfungen (Auswahl)</b>	<b>66</b>
<b>Praxishilfe für die Beschaffung von geeigneten Staubsaugern</b>	<b>69</b>

Die vorliegende Arbeitssicherheitsinformation (ASI) konzentriert sich auf wesentliche Punkte einzelner Vorschriften und Regeln. Sie nennt aus diesem Grund nicht alle im Einzelnen erforderlichen Maßnahmen. Seit Erscheinen dieser ASI können sich der Stand der Technik und Rechtsgrundlagen geändert haben.

Die ASI wurde sorgfältig erstellt. Dies befreit jedoch nicht von der Pflicht und Verantwortung, die Angaben auf Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit zu überprüfen.

In dieser ASI wurde auf geschlechterneutrale Sprache geachtet. In Ausnahmefällen beziehen sich die Personenbezeichnungen gleichermaßen auf Frauen und Männer, auch wenn dies in der Schreibweise nicht zum Ausdruck kommt.

## Einleitung

Mit der vorliegenden Handlungshilfe „Arbeitsbedingungen in Mühlen und Mischfutterbetrieben verbessern“ können primär kleine und mittlere Mühlen und Mischfutterbetriebe ihre Arbeitsabläufe optimieren. Sie stellen damit sicher, dass Sie Gefährdungen, Risiken und unnötige Belastungen in Ihrem Betrieb frühzeitig erkennen und Maßnahmen einleiten.

Damit kommen Sie auch Ihren Aufgaben in Bezug auf den Arbeitsschutz nach: Der Arbeitgeber muss die mit den einzelnen Arbeiten verbundenen Gefährdungen ermitteln, Maßnahmen festlegen und dokumentieren. Das klingt aufwändiger, als es tatsächlich ist. Denn: Vieles tun Sie ohnehin schon, sonst würde Ihr Betrieb gar nicht laufen. Wenn Sie Fragen haben, lassen Sie sich von Ihrer Fachkraft für Arbeitssicherheit, dem Betriebsarzt oder der BGN beraten.

Die Gefährdungsbeurteilung „Arbeitsbedingungen in Mühlen und Mischfutterbetrieben verbessern“ besteht aus drei Bereichen (A, B und C) mit verschiedenen Bausteinen.

Die Themenbausteine des Bereichs A und B1 enthalten die Aspekte, die für den gesamten Betrieb zutreffen. Im Bereich ab B2 sind die Gefährdungen und Maßnahmen für einzelne Betriebsbereiche zusammengestellt. Sie müssen hier nur die Bausteine bearbeiten, die für Ihren Betrieb auch zutreffen.

Die aufgeführten Gefährdungen und Maßnahmen werden unter Umständen nicht alle in Ihrem Betrieb vorkommenden Tätigkeiten komplett abdecken, dazu sind die Betriebe und die Einsatzorte im Einzelnen zu unterschiedlich.

⇨ *Kursiv gedruckte Hinweise* am Ende eines Check-Punktes weisen auf Arbeits-Sicherheits-Informationen bzw. Arbeitshilfen der BGN hin. Sie sind aktuell im Internet ([bgn.de](http://bgn.de) und [bgn-branchenwissen.de](http://bgn-branchenwissen.de)) verfügbar.

# A Betriebsorganisation



## A1 Organisation und Führung

Mängel in der betrieblichen Organisation können zu psychischen und körperlichen Belastungen führen. Das hat negative Auswirkungen auf die Arbeitsergebnisse, die Produktivität und die Arbeitszufriedenheit der Beschäftigten.

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
Führungskräfte verdeutlichen in Gesprächen und durch ihr Verhalten, dass sie auf sicheres und gesundheitsgerechtes Arbeiten Wert legen. Wenn Sie unsichere Verhaltensweisen bemerken, weisen Sie Ihre Beschäftigten konsequent darauf hin und sind gleichzeitig selbst ein Vorbild.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input style="width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;" type="text"/> bis wann? (Datum)
Die Weisungsbefugnisse, Aufgaben und Zuständigkeiten sind eindeutig festgelegt und allen Beschäftigten bekannt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input style="width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;" type="text"/> bis wann? (Datum)
<i>→ Übertragung von Unternehmerpflichten</i>			
Die Beschäftigten erhalten ausreichend Rückmeldung von den Führungskräften.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input style="width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;" type="text"/> bis wann? (Datum)

<p>Die Beschäftigten werden bei Bedarf von ihren Kollegen und Kolleginnen unterstützt (z. B. beim Ausführen unliebsamer Aufgaben, Einspringen in Kurzpausen).</p> <p>--- ASI 10.01 Beurteilung psychischer Belastungen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
<p>Arbeitsaufträge (Arbeitsanweisungen) enthalten auch die Verpflichtung zum sicheren und gesunden Arbeiten.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
<p>Für die jeweiligen Arbeitsaufgaben werden immer nur hierfür geeignete und qualifizierte Beschäftigte eingesetzt.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
<p>Die betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung des Betriebes ist sichergestellt: Durch Teilnahme am BGN-Kompetenzzentrenmodell, Unternehmermodell oder Durchführung der Regelbetreuung.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)

**Bemerkungen / Beratungsbedarf:**



## A 2 Information und Kommunikation

Wer nicht Bescheid weiß oder sich nicht auskennt, macht eher etwas falsch. Um Störungen, Fehler, Unfälle und ein schlechtes Betriebsklima zu vermeiden, müssen alle im Betrieb wissen, worauf es ankommt. Die Beschäftigten benötigen Informationen über die Arbeitsaufgabe, die Gefährdungen bei der Arbeit und ggf. über die rechtlichen Bestimmungen. Die Information der Beschäftigten und eine gute innerbetriebliche Kommunikation sind somit das A und O, wenn es um Sicherheit geht.

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
<p>Die Beschäftigten werden regelmäßig über mögliche Gefährdungen und die notwendigen Verhaltensweisen unterwiesen. Die Inhalte der Unterweisung ergeben sich aus der Gefährdungsbeurteilung. Die durchgeführten Unterweisungen werden schriftlich festgehalten (dokumentiert).</p> <p><i>---✚ Unterweisungskurzgespräche der BGN</i>  <i>---✚ BGN-Formular Unterweisungsnachweis</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Die Beschäftigten kennen alle Informationen, die sie zur Durchführung ihrer Arbeitsaufgaben brauchen bzw. wissen, wo diese Informationen zugänglich sind (z. B. in Betriebsanweisungen oder Betriebsanleitungen von Maschinen).</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Die Beschäftigten sind angewiesen, Mängel an Arbeitsmitteln und Betriebseinrichtungen bzw. Unregelmäßigkeiten im Produktionsgang den Führungskräften zu melden.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>

<p>Die Beschäftigten werden aufgefordert, Vorschläge zur Verbesserung von Arbeitssicherheit oder Gesundheitsschutz an die Führungskräfte weiterzugeben. Die Beschäftigten können ihre Erfahrungen über Schwachstellen, Störungen im Arbeitsablauf sowie über Gefährdungen und Belastungen mit den Führungskräften besprechen.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
<p>Es ist festgelegt und vereinbart, wie mit den Erfahrungen und Vorschlägen der Beschäftigten umgegangen wird.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
<p>Das berufsgenossenschaftliche und staatliche Regelwerk sowie aushangpflichtige Gesetze (Arbeitszeit-, Mutterschutz-, Jugendarbeitsschutzgesetz) sind ausgelegt bzw. es ist angegeben, wo sie zu finden sind (zum Beispiel bgn-branchenwissen.de).</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
<p>Betriebsanweisungen und ggf. Bedienungsanleitungen sind an geeigneten Plätzen in der Nähe der Arbeitsmittel und -stoffe verfügbar.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)

### Bemerkungen / Beratungsbedarf:



### A3 Arbeitsablauf und -organisation

Damit im Betrieb alles „wie am Schnürchen“ läuft – also ohne Störungen, Unfälle und unnötige Belastungen – müssen alle Arbeitsabläufe durchdacht und aufeinander abgestimmt sein. Kurz: die Arbeitsorganisation muss stimmen! Dann sind nicht nur Ihre Beschäftigten zufrieden sondern auch Ihre Kundschaft.

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
Die Aufgaben und Verantwortungsbereiche der einzelnen Beschäftigten sind geklärt und aufeinander abgestimmt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
Bei Einsatz von Fremdfirmen (z. B. Reinigung, Schädlingsbekämpfung, Sanitärtechnik, Maschinenlieferant) erfolgt durch Sie oder Beauftragte eine Einweisung (mit Dokumentation). Bei erkennbaren Verstößen gegen Arbeitssicherheitsvorschriften schreiten Sie umgehend ein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
Besonders wenn mehrere Beschäftigte zusammenarbeiten (ggf. auch mit betriebsfremden Personen wie z. B. Anlieferungsfahrer, Fremdfirmenbeschäftigte, Handwerksbetriebe, Mühlenbauer), werden die Tätigkeiten koordiniert und abgestimmt durchgeführt, sodass es nicht zu gegenseitiger Gefährdung kommt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
Den Beschäftigten steht genug Zeit zur Verfügung, um die jeweiligen Arbeiten zu erledigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)

<p>Wiederkehrende Prüfungen von Arbeitsmitteln werden sachgemäß durchgeführt (Prüffristen sind festgelegt, zur Prüfung befähigte Personen sind bekannt und beauftragt, Prüfungen werden dokumentiert).</p> <p>☐      ☐</p> <p>☞ <i>Siehe Anhang</i></p>		<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Die wiederkehrende Prüfungen der Lkw und auch der betrieblichen Pkw gemäß DGUV Vorschrift 70 „Fahrzeuge“ ist organisiert.</p> <p>☐      ☐</p> <p>☞ <i>DGUV Vorschrift 70 „Fahrzeuge“</i></p>		<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Die Beschäftigten kontrollieren vor dem Benutzen von Arbeitsmitteln und Betriebseinrichtungen, ob diese funktionstüchtig und ohne Mängel sind. Mangelhafte Arbeitsmittel benutzen sie nicht.</p> <p>☐      ☐</p>		<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Es sind Reinigungspläne erstellt, in denen festgelegt ist, wer wann welche Reinigungsarbeiten durchführt. Die Reinigungsarbeiten werden staubarm durchgeführt, das Reinigen mit Druckluft ist verboten.</p> <p>☐      ☐</p>		<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Die Beschäftigten überprüfen die zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstung (PSA) vor der Benutzung auf einwandfreien Zustand. Mangelhafte PSA (z. B. eingerissene Handschuhe, verkratzte Schutzbrillen, beschädigte Schuhe) werden umgehend ausgetauscht.</p> <p>☐      ☐</p>		<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Es ist organisiert, dass PSA, die von mehreren Personen benutzt werden soll, so gereinigt wird, dass sie stets in einwandfreiem, sauberen und hygienischen Zustand ist.</p> <p>☐      ☐</p>		<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>

Maßnahmen	Umgesetzt ja	Umgesetzt nein	Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
<p>Die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Explosionen sind getroffen. Es ist ein Explosionsschutzdokument vorhanden, in dem u. a. alle erforderlichen Maßnahmen des Explosionsschutzes beschrieben sind. Die technischen Maßnahmen sind umgesetzt und die Beschäftigten sowie Fremdfirmen sind über die notwendigen organisatorischen Schutzvorkehrungen informiert</p> <p><i>...: „Handlungsleitfaden Explosionsschutz für getreideverarbeitende Betriebe“ der BGN/FSA</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Die Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen und ihre Sicherheitseinrichtungen werden regelmäßig technisch überprüft.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Die Anlagen in explosions gefährdeten Bereichen werden mind. alle 6 Jahre auf Explosionssicherheit hin überprüft (durch eine zur Prüfung befähigte Person mit umfassenden Kenntnissen des Explosionsschutzes und weiteren Kenntnissen).</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p>bis wann? (Datum)</p>

**Bemerkungen / Beratungsbedarf:**



## A 4 Einkauf und Beschaffung

Bereits beim Einkauf und der Beschaffung von Waren und Betriebsmitteln müssen mögliche Gefährdungen, die durch deren spätere Nutzung im Betrieb entstehen können, beachtet und vermieden werden.

Scheinbare Einsparungen beim Einkauf (z. B. der Kauf möglichst „billiger“, qualitativ minderwertiger Maschinen, Geräte, Werkzeuge und Dienstleistungen) führen erfahrungsgemäß zu Gefährdungen. Daraus resultieren Nachbesserungen, Ausschuss, Betriebsstörungen und Unfälle mit hohen Folgekosten.

Mögliche Gefährdungen ergeben sich zudem bei der Beschaffung ungeeigneter Reinigungs- und Desinfektionsmittel sowie ungeeigneter persönlicher Schutzausrüstung.

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
<p>Bei der Beschaffung von Maschinen, Werkzeugen, Elektrogeräten usw. wird auf deren Qualität, auf gute Handhabbarkeit und auf den arbeitssicheren Zustand geachtet. Falls möglich werden geprüfte Produkte gekauft (Möglichst GS-Zeichen oder DGUV-Test-Zeichen). Bei der Auftragserteilung wird eine entsprechende Formulierung in den Auftrag aufgenommen.</p> <p><i>→ Formulierungsvorschlag für die Bestellung von Maschinen</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Vor Investitionen in neue Maschinen, Anlagen und Verfahren lässt sich der Unternehmer durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit, den Betriebsarzt / Betriebsärztin und ggf. durch die zuständige Aufsichtsperson der BGN beraten.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>

<p>Anlagen und größere Maschinen werden grundsätzlich erst nach erfolgreichem Probebetrieb mit eigenem Personal abgenommen. Der Einsatz eines Lastenhefts im Rahmen der Beschaffung erleichtert die Verhandlungen während des Beschaffungsprozesses und hilft bei Streitigkeiten im Nachhinein.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Es werden nur Persönliche Schutzausrüstungen (z. B. Sicherheitsschuhe, Atemschutzmasken, Schutzbrillen) angeschafft, die für die vorgesehene Verwendung geeignet sind (vom Lieferanten bescheinigen lassen) und die mit CE-Zeichen gekennzeichnet sind. Es wird auch darauf geachtet, dass die PSA den jeweiligen Beschäftigten in Form und Größe passen.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Bei der Beschaffung von Persönlicher Schutzausrüstung werden die Wünsche und Erfahrungen der Beschäftigten möglichst berücksichtigt.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Auch bei der Auswahl der Dienstleistungsunternehmen wird auf deren Zuverlässigkeit, Qualität und deren Verhalten bezüglich Sicherheit geachtet. Entsprechende Vorgaben werden im Auftrag berücksichtigt.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Beim Kauf von Lkw wird darauf geachtet, dass diese den Bauvorschriften der DGUV Vorschrift 70 „Fahrzeuge“ entsprechen. Entsprechende Vorgaben werden im Auftrag berücksichtigt.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>...: DGUV Vorschrift 70 „Fahrzeuge“</p>		



## A 5 Notfallvorsorge

Für Notfälle (zum Beispiel Unfälle, Brände, drohende Explosionen) müssen alle erforderlichen Maßnahmen getroffen sein. Damit wird sichergestellt, dass die Beschäftigten im Ernstfall über das richtige Verhalten Bescheid wissen und dass alle benötigten Einrichtungen und Hilfsmittel verfügbar bzw. funktionsfähig sind.

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
<p>Alle erforderlichen Maßnahmen zur Gewährleistung der Ersten Hilfe sind getroffen (insbes. Ersthelfer sind ausgebildet, Erste-Hilfe-Material wird bereitgestellt, Kennzeichnungen sind vorhanden, Erste-Hilfe-Leistungen werden dokumentiert).</p> <p><i>--- ASI 0.90 Erste Hilfe im Betrieb</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Bränden sind getroffen. Feuerlöscher sind in ausreichender Anzahl vorhanden. Kennzeichnungen sind vorhanden, Flucht- und Rettungswege sind gekennzeichnet und werden freigehalten.</p> <p><i>--- ASI 9.30 Brandschutz im Betrieb, Muster Erlaubnisschein</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten bei gefährlicher Alleinarbeit sind getroffen (z. B. regelmäßige Kontaktaufnahme mit anderen Personen, Einsatz einer Personen-Notsignal-Anlage).</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>

<p>Es existieren im Betrieb Aushänge mit den aktuellen Notrufnummern (Rettungsdienst, Adresse des nächsten Durchgangsarztes, Krankenhaus usw.).</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Die Abläufe für einen Notfall sind festgelegt (Alarmierung, Flucht und Rettung, Meldung, Rettungskette, Einweisung von Rettungsdienst und Feuerwehr). Die Beschäftigten sind entsprechend unterwiesen, Flucht und Rettung werden in angemessenen Abständen geübt.</p> <p><i>→ ASI 0.90 Erste Hilfe im Betrieb</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Das Erste-Hilfe-Material ist jederzeit erreichbar und der Aufbewahrungsort ist deutlich gekennzeichnet. Eine Person ist beauftragt, verbrauchte Materialien zu ersetzen und abgelaufene Materialien auszutauschen.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Falls die Gefahr von Augenverletzungen besteht (durch Gefahrstoffe, Fremdkörper), sind entsprechende Augenspülmöglichkeiten im Betrieb vorhanden. Vorzuziehen sind mit Frischwasser gespeiste Augenduschen, ggf. kommen auch Augenspülflaschen in Betracht.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>In jeder Arbeitsschicht sind ausreichend ausgebildete Ersthelfer (siehe DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“) anwesend. Die Ersthelfer sind namentlich bekannt gegeben, z. B. mit einem Aushang.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Die Ersthelfer werden innerhalb von zwei Jahren fortgebildet.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> <p>bis wann? (Datum)</p>

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
Die Erste-Hilfe-Leistungen nach Unfällen werden dokumentiert (z. B. in einem Verbandbuch).  <i>---&gt; Dokumentation der Erste-Hilfe-Leistungen (Meldeblock, DGUV Information 204-021)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt   bis wann? (Datum)
Eine ausreichende Anzahl von Beschäftigten sind in die Handhabung der Feuerlöscher eingewiesen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt   bis wann? (Datum)
Die Feuerlöscher werden mindestens alle 2 Jahre durch einen Fachkundigen geprüft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt   bis wann? (Datum)
Die Notausgänge sind während der Betriebszeiten ohne Hilfsmittel (z. B. Schlüssel) von innen zu öffnen und sie sind auf beiden Seiten stets frei von Hindernissen. Verkehrs- und Rettungswege werden nicht zugestellt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt   bis wann? (Datum)
Für den Fall eines Glimmbrandes in einem Silo sind geeignete Vorkehrungen getroffen.  <i>---&gt; ASI 9.35 Handlungshilfe zum Vorgehen bei Silobränden</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt   bis wann? (Datum)

**Bemerkungen / Beratungsbedarf:**

# B Betrieb



## B 1 Allgemeine Aspekte

Ungünstige bauliche Gegebenheiten, Arbeiten an hochgelegenen Stellen, an Maschinen und Anlagen sowie Störungsbeseitigung und Reinigung bergen Risiken für Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten. Darüber hinaus besteht das Risiko von Staubexplosionen. Daher sind in Mühlen und Mischfutterbetrieben entsprechende Maßnahmen durchzuführen, um die Gefährdungen zu vermeiden bzw. verbleibende Risiken so gering wie möglich zu halten.

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
Die Fußböden in den Betriebsgebäuden sind sicher begehbar. Stolperstellen werden beseitigt, Öffnungen im Boden werden bodengleich verschlossen.  <i>→ ASI 4.40 Sichere Gestaltung von Fußböden</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> bis wann? (Datum)
Für Arbeiten an hochgelegenen Stellen (z. B. Reinigen, Beseitigen von Störungen, Umstellen von Weichen) stehen geeignete Aufstiegshilfen zur Verfügung.  <i>→ ASI 9.50 Vermeidung von Sturzgefahren und Leiterunfällen</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> bis wann? (Datum)
Um das Arbeiten auf Leitern auf das erforderliche Maß zu begrenzen und um die Anstoßgefahr an Decken und tief verlegten Anlagenteilen zu verringern, werden dort, wo es möglich ist, Betätigungseinrichtungen so umgestaltet, dass sie vom Boden aus betätigt werden können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> bis wann? (Datum)

<p>Die Beschäftigten tragen grundsätzlich Sicherheitsschuhe und nur Kleidung, durch die ein Arbeitsunfall nicht verursacht werden kann. Zum Schutz vor Fangen und Aufwickeln an Riemen und Transmissionen wird eng anliegende Kleidung getragen.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Beim Arbeiten im Freien werden geeignete, den Witterungsverhältnissen angepasste Arbeitskleidung und geeignetes Schuhwerk getragen.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Zur Vermeidung von Störungen und Maschinenstillständen erfolgt möglichst eine regelmäßige, vorbeugende Instandhaltung und Wartung der Maschinen. Die Erstellung entsprechender Wartungs- und Schmierpläne ist empfehlenswert.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Bei Tätigkeiten in Bereichen mit erhöhter Lärmbelastung tragen die Beschäftigten konsequent geeigneten Gehörschutz.</p> <p><i>→ ASI 8.10 Einsatz von Gehörschutz</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Das Abblasen der Bekleidung mit betriebsüblicher Druckluft ist grundsätzlich untersagt. Zur Reinigung der Kleidung wird ein geeignetes Verfahren mit deutlich verringertem Druck oder ein saugendes Verfahren verwendet.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Beschäftigten in staubbelasteten Arbeitsbereichen (z. B. in der Absackung) wird die Teilnahme an arbeitsmedizinischer Vorsorge schriftlich angeboten.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
<p>Das Auftreten von Schädlingen wird überwacht. Falls erforderlich, wird eine Fachfirma für Schädlingsbekämpfung mit der Bekämpfung beauftragt.</p> <p>→ Checkliste „Professionelle Schädlingsbekämpfung“ der BGN</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Das Betreten von gefährlichen Bereichen, in denen sich z. B. zugängliche Riementriebe mit Einzugsstellen befinden, ist nur mit einer weiteren Person (Sicherungsposten) erlaubt. Das Betreten muss vom Unternehmer oder der Führungskraft freigegeben werden.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Beschädigte oder abgenutzte Treppenstufen werden repariert bzw. ersetzt.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Die Beschäftigten benutzen beim Begehen von Treppen stets die Handläufe.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Nach baulichen Änderungen (z. B. Entfernen bzw. Versetzen von Maschinen oder Antriebssträngen) werden ggf. entstehende Öffnungen sofort dauerhaft bodengleich verschlossen.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Fußbodenöffnungen für Treibriemen sind allseitig mit etwa handhohen Fußleisten umgeben.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>

<p>Die Beschäftigten sind über das sichere Arbeiten auf Leitern unterwiesen.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
<p>Die im Betrieb vorhandenen Leitern und Tritte werden regelmäßig auf ihren arbeitssicheren Zustand hin geprüft.</p> <p><i>...: DGVU Information 208-016 „Handlungsanleitung für den Umgang mit Leitern und Tritten“</i></p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
<p>Die ortsfesten elektrischen Anlagen und Betriebsmittel werden regelmäßig wiederkehrend geprüft. Ebenso werden die ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmittel regelmäßig wiederkehrend geprüft.</p> <p><i>...: DGVU Vorschrift 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“</i></p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
<p>Bei der Störungsbeseitigung oder Reparatur/Wartung ist sichergestellt, dass es nicht zum unbeabsichtigten Anlaufen gefahrbringender Anlagenteile kommen kann, z. B. in dem der Antrieb abgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert ist. Die Beschäftigten sind hierüber entsprechend unterwiesen, die erforderlichen Einrichtungen (Schlüsselschalter, Hauptschalter mit Vorhängeschloss) stehen zur Verfügung (z. B. „Lock out, tag out, try out“ (Lototo).</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
<p>Nach der Störungsbeseitigung oder nach Reparaturarbeiten werden entfernte Teile von Schutzverkleidungen wieder ordnungsgemäß befestigt.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
<p>Staubablagerungen werden möglichst staubarm entfernt. Bevorzugt wird die Reinigung mit einem geeigneten, zündquellenfreien Staubsauger oder über eine zentrale, explosionsgeschützte Staubsauganlage.</p> <p>...☛ <i>Siehe Anhang: „Praxishilfe für die Beschaffung von geeigneten Staubsaugern“</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Für das Heben und Tragen schwerer Lasten (z. B. Bauteile) sind Transportmittel und Tragehilfen vorhanden und werden auch benutzt.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Es ist sichergestellt, dass vor Beginn von Feuerarbeiten (Schweißen, Trennschleifen) ein Erlaubnisschein ausgestellt und durch Unterschrift eines Verantwortlichen in Kraft gesetzt wird. Der Erlaubnisschein beschreibt die auszuführenden Arbeiten und die erforderlichen Schutzmaßnahmen.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p>bis wann? (Datum)</p>

**Bemerkungen / Beratungsbedarf:**



## B 2 Annahme, Getreidereinigung, Getreidesilos

### B 2.1 Getreideannahme

Bei der Getreideannahme besteht (z. B. bei der Probenahme) die Gefahr, von den Anlieferungsfahrzeugen abzustürzen. Weitere Gefährdungen sind besonders die Belastung der Atemwege durch Staubentwicklung, die Entstehung von explosionsfähigen Staub-Luft-Gemischen sowie gehörschädigender Lärm. Die Bahn- und Schiffsannahme ist gesondert zu betrachten.

Maßnahmen	Umgesetzt ja	Umgesetzt nein	Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
Für die Probenahme sind geeignete Podestleitern oder bauseits fest verbaute, sichere Bühnen vorhanden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
Beim Betreten des Laufstegs von Silofahrzeugen wird das Klappgeländer aufgestellt. Wenn dies wegen der Gebäudekonstruktion nicht möglich ist, muss eine am Gebäude angebrachte Absturzsicherung vorhanden sein (z. B. feste und ausreichend dimensionierte Geländer, Klapptreppen mit Schutzkörben etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
Um eine starke Staubentwicklung zu vermeiden, ist eine ausreichende Staubabsaugung (nahe an der Schüttgasse) vorhanden. Das Gitter über der Annahmegasse ist so gestaltet, dass Fremdkörper, die die Anlage beschädigen oder Funken erzeugen können (z. B. größere Metallteile oder Steine), zurückgehalten werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)

<p>Die Beschäftigten können sich während des Abladens zumindest zeitweise an einem Ort ohne Lärm- und Staubbelastung (z. B. Warte) aufhalten. Für den Aufenthalt im Lärm steht geeigneter Gehörschutz zur Verfügung (z. B. Kapselgehörschutz oder Lamellenstöpsel).</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> <p>bis wann? (Datum)</p>
---	--------------------------	--------------------------	--

## B 2.2 Rohwarensilos

Im Bereich der Getreidesilos bestehen beim Aufstieg zum oder beim Abstieg vom Silo Absturzgefahren. Wenn in Silos eingefahren oder eingestiegen werden muss, bestehen besondere Gefährdungen durch den Absturz von Leitern oder aus der Siloeinfahrvorrichtung, durch Versinken im Schüttgut sowie durch Gefahrstellen von Maschinen (Räumschnecken o. ä.). Bei der unsachgemäßen Beseitigung von Anbackungen können die Beschäftigten von Material, das sich von der Silowandung löst, getroffen werden.

Maßnahmen	Umgesetzt ja	Umgesetzt nein	Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
An den Außensilos sind die Absturzsicherungen (z. B. der Rückenschutz an Steigleitern) und Geländer vollständig und intakt, auch zwischen Rückenschutzkorb und Geländer an Zwischenpodesten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> <p>bis wann? (Datum)</p>
Durch geeignete Maßnahmen wird verhindert, dass es in Getreidesilos zu Anhaftungen und Anbackungen kommt. Dies erfordert insbesondere die Einlagerung von möglichst vorge reinigtem und trockenem Getreide sowie das Vermeiden zu langer Lagerzeiten im Silo (Umlagerung).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> <p>bis wann? (Datum)</p>

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
<p>Vor dem Befahren von Silos ist sicher- gestellt, dass keine gefährliche An- sammlung von CO<sub>2</sub> (Kohlendioxid) aus dem Lagergut vorhanden ist (be- sonders bei: Gerste (Schrot), Extrak- tionsschrot, Mais. Hierzu sind i. d. R. die Konzentrationen von Kohlendioxid und Sauerstoff mit einem geeigne- ten Messgerät durch einen fachkundi- gen Beschäftigten (Qualifikation nach dem DGUV Grundsatz 313-002) zu er- mitteln. Die Messergebnisse sind zu dokumentieren, z. B. auf dem Erlaub- nisschein.</p> <p>... Wissen kompakt: Behälter, Silos, enge Räume, Shortlink 77054.</p> <p>... Erlaubnisschein, Shortlink 7705.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Ist ein CO<sub>2</sub>-Wert oberhalb von 5.000 ppm (0,5 Vol.-%) mit Messung ermit- telt worden oder ist aus anderen Grün- den eine Gefährdung durch CO<sub>2</sub> zu befürchten, sind vor und ggf. auch während des Befahrens des Silos be- sondere Maßnahmen zu treffen, z.B. Belüftung des Silos mittels einge- brachter Frischluft und kontinuierliche Überwachung der Atmosphäre mit ei- nem geeigneten Gaswarngerät.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Die Beschäftigten werden angewie- sen, niemals die Siloeinfahreinrich- tung zu verlassen. Sie sind ebenfalls unterrichtet, Anbackungen stets von oben her zu beseitigen und sich nicht unterhalb von anhaftendem Produkt aufzuhalten. Die entsprechenden Un- terweisungen sind schriftlich doku- mentiert.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>

Wenn in Silos eingefahren oder eingestiegen werden muss, werden alle erforderlichen Schutzmaßnahmen getroffen, z. B. Koordinierung der Arbeiten durch einen Aufsichtsführenden, Verwendung einer geeigneten und geprüften Einfahreinrichtung, Sicherungsposten, Rettungsübung usw. Vor Beginn der Arbeiten wird dies durch Ausstellen eines Erlaubnis-scheins festgelegt.

☞ *DGUV Regel 113-004 „Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen“*

☞ *www.bgn.de Shortlink 77054*

Beim Einsteigen in Getreidesilos muss sichergestellt sein, dass Austragseinrichtungen wie z. B. Schnecken sicher stillgesetzt ist und ein Wiedereinschalten bei Anwesenheit von Beschäftigten im Silo nicht erfolgen kann.

Wer erledigt



bis wann? (Datum)

Wer erledigt



bis wann? (Datum)

**Bemerkungen / Beratungsbedarf:**



## B 3 Produktion

### B 3.1 Fördereinrichtungen

An Fördereinrichtungen kommt es immer wieder zu schweren Unfällen. Grund hierfür ist häufig, dass diese unzureichend verschlossen sind und dadurch Zugriff mit den Händen zu den Gefahrstellen besteht. Fördereinrichtungen sind zudem Lärmquellen. Tritt Staub aus den Anlagen aus, kann dies zu Explosionen aber auch zur Mehlstauballergie bei Beschäftigten führen.

Die Maßnahmen hinsichtlich der Explosionsgefahren sind in Kapitel A3 beschrieben.

Maßnahmen	Umgesetzt ja    nein	Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
An allen Fördereinrichtungen (Redler (Trogkettenförderer), Schneckenförderer, Bandförderer, Elevatoren etc.) ist der Zugriff sicher verhindert, z. B. nur mit Hilfe von Werkzeug zu öffnende oder mit Schutzschalter ausgestattete Abdeckungen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
Alle Fördereinrichtungen sind nach Stand der Technik staubdicht. Reparaturen werden fachgerecht ausgeführt, Provisorien (z.B. Klebeband) werden nicht geduldet.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
Austretende Staubmengen (z.B. bei Verschanzung) werden unverzüglich mit geeigneten Verfahren beseitigt. Ein Abblasen mit Druckluft ist untersagt.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
Elevatoren sind hinsichtlich Brand- und Explosionsschutz mit einer Schiefelauf und einer Drehzahlüberwachung ausgestattet. Weitere Maßnahmen sind im Explosionsschutzdokument beschrieben.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)

## B 3.2 Getreidereinigung

Im Bereich der Getreidereinigung können Gefährdungen durch ungesicherte Quetsch- oder Einzugsstellen an Maschinen (Aspirateur, Steinausleser, Trieur, Förderer, Scheuermaschine o. a.) auftreten, insbesondere an älteren Maschinen. Oft ist es in diesem Bereich sehr laut.

Maßnahmen	Umgesetzt ja	Umgesetzt nein	Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
Am Trieur (und vergleichbaren Maschinen) sind Einzugsstellen zwischen den rotierenden Trommeln und dem Maschinenrahmen vermieden oder durch Verkleidungen gesichert. Verkleidungen können nur mit Hilfe von Werkzeug gelöst werden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
Rotierende Teile oder auch Quetschstellen durch bewegte Teile an Sieben sind durch Verkleidungen gesichert. Verkleidungen können nur mit Hilfe von Werkzeug gelöst werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
Beim Arbeiten in lärmintensiven Bereichen wird konsequent Gehörschutz getragen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)

### B 3.3 Vermahlung mit Walzenstühlen

An Riemenantrieben von Walzenstühlen befinden sich häufig Verkleidungen, die den Zugriff nur von der Seite sichern, von der das Erreichen der Gefahrstelle zu erwarten ist – von den anderen Seiten her kann ein Erreichen der Gefahrstelle möglich sein.

Es besteht außerdem die Gefahr, dass beim Auflegen von Riemen auf die Scheiben der Transmission oder bei einem Riemenriss der Riemen weggeschleudert wird und Beschäftigte getroffen werden können. Beim Aus- und Einbau von Mahlwalzen können Finger und Hände gequetscht werden. Durch Heben und Tragen schwerer Lasten kommt es zur Belastung des Rückens.

Maßnahmen	Umgesetzt ja	Umgesetzt nein	Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
Schutzeinrichtungen an den Walzenstühlen werden dort, wo es erforderlich ist, vervollständigt oder erweitert. Verkleidungen sind nur mit Hilfe von Werkzeug zu entfernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
An den Walzenstühlen ist es nicht möglich, durch die Öffnungsklappen mit Fingern zwischen gegenläufig drehende Walzen zu gelangen. Dies ist durch die Konstruktion oder mit Blechen, Stäben oder Gittern verhindert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
Für das Auf- und Ablegen der Riemen stehen geeignete Hilfsmittel zur Verfügung und werden auch benutzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
Für das Aus- und Einbauen von Mahlwalzen stehen geeignete Hebezeuge (Krane, Ketten- oder Seilzüge) und Ablagemöglichkeiten zur Verfügung. Bei diesen Arbeiten werden geeignete Schutzhandschuhe getragen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)

### B 3.4 Einsatz von Hammermühlen, Pelletpressen und Pelletkühlern

Beim Einsatz von Hammermühlen bestehen neben den Explosions- und Brandgefahren (s. besonders Kapitel A3) auch Gefährdungen durch Lärm sowie Staub. Dies gilt auch für Pelletpressen.

Der Umgang mit schweren Maschinenteilen, besonders beim Umbau oder bei der Wartung, ist ebenfalls zu betrachten.

An Pelletkühlern sind besonders die Brandschutzmaßnahmen zu betrachten. An allen genannten Maschinen bedeutet die angeschlossene Fördertechnik Gefährdungen beim Hineingreifen (siehe Kapitel B3.1).

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
<p>Die Tür an der Hammermühle bzw. Pelletpresse ist durch eine Zuhaltung nach Stand der Technik so abgesichert, dass ein Öffnen der Tür erst möglich ist, wenn die Maschine sicher zum Stillstand gekommen ist (z. B. „Lock out, tag out, try out“ (Lototo). Ein Wiedereinschalten aus der Schaltwarte oder von anderen Stellen ist nicht möglich. Ist dies aufgrund des Alters der Maschine nicht umsetzbar, so ist die Maschine mit einem Schutzschalter versehen, der sie beim Öffnen der Tür sicher stillsetzt. Um dann die Nachlaufzeit der Maschine zu überbrücken, muss für das Öffnen der Tür ein Spindelverschluss ausreichend lange gedreht werden.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Austretender Staub, z. B. bei Störungen, wird sofort entfernt. Die geeigneten Verfahren hierfür sind den Beschäftigten bekannt.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>

Maßnahmen	Umgesetzt ja	Umgesetzt nein	Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
<p>Ein Einstellen der Kollerräder an der Pelletpresse bei geöffneter Tür ist ausgeschlossen: die Presse darf bei geöffneter Tür nicht anlaufen. Ist dies aufgrund des Alters der Pelletpresse nicht umsetzbar, so muss eine ortsbindende Bedienung der Pelletpresse mit einem Langsamlauf der Kollerräder vorhanden sein, so dass der Bediener nicht in die laufenden Kollerräder gelangen kann und dass die Bewegungen der Presse beim Loslassen der Bedieneinrichtung sofort angehalten werden („Totmannsteuerung“).</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Hammermühlen sollen aus Lärmgründen in einem möglichst abgetrennten Bereich stehen. Bei Arbeiten in lärmintensiven Bereichen wird konsequent Gehörschutz getragen.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>

## B 3.5 Kleinkomponentenzugabe in der Futtermittelherstellung

An der Klein- oder Mikrokomponentenzugabe im Mischfutterbetrieb werden verschiedene Zutaten meist aus Säcken oder Big-Bags bereitgestellt, verwogen und mit Hilfe verschiedener Behältnisse (Säcke, Messbechern, Eimer etc.) in den Prozess gegeben. Die Zugabe erfolgt entweder über Sackeinschütten, Trichter o. ä.

In diesem Bereich stellt Staub in der Luft einerseits ein Explosionsrisiko, andererseits ein Gefährdung der Gesundheit dar. Manche der Zutaten sind oder enthalten Gefahrstoffe. Weiterhin treten Belastungen durch Heben und Tragen auf.

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
Die Gebinde (Säcke, Kisten usw.), in denen die Zutaten bereitgestellt werden, sind verschlossen und gegen Umfallen sicher aufgestellt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
Die Entnahme der Komponenten aus den bereitgestellten Gebinden und das Abwiegen erfolgen staubarm. Im Bereich der Waage ist eine ausreichende Absaugung vorhanden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
Sackeinschütten und andere Aufgabetrichter besitzen einen Deckel und ein fest in den Aufgabetrichter eingelegtes Gitter. Eine Absaugung an der Sackaufgabe / dem Aufgabetrichter sorgt dafür, dass keine wesentlichen Staubaustritte erfolgen. Nach Stand der Technik startet die Absaugung beim Öffnen des Deckels der Sackeinschütte bzw. des Aufgabetrichters.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
Zum Ablegen und Aufschneiden der Säcke ist an der Sackeinschütte die Möglichkeit gegeben, die Säcke in ergonomisch geeigneter Höhe (ca. hüft-hoch) abzulegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)

Maßnahmen	Umgesetzt ja	Umgesetzt nein	Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
<p>Zum Aufschneiden der Säcke werden (soweit möglich) Sicherheitsmesser mit selbst einziehender Klinge verwendet. Andere vorhandene Messer sind fest im Bereich der Sackeinschütte befestigt (Band oder Draht), um Verletzungen zu vermeiden.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Krebserzeugende Gefahrstoffe (z. B. Cobaltcarbonat oder auch Vormischungen für Rinderfutter, die Cobaltcarbonat enthalten) werden hinsichtlich der zu treffenden Maßnahmen besonders betrachtet. Die Beschäftigten sind bezüglich des Umgangs mit krebserzeugenden Gefahrstoffen besonders zu unterweisen.</p> <p><i>... TRGS 910 Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Den Beschäftigten werden je nach Staubbelastung und Tätigkeit FFP2-Halbmasken oder aber gebläseunterstützte Staubmasken bereitgestellt. Bei Staubbelastung, besonders mit reizenden, sensibilisierenden oder krebserzeugenden Gefahrstoffen werden diese Masken getragen. Die Beschäftigten sind entsprechend unterwiesen.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Den Beschäftigten wird die jeweils erforderliche Vorsorge angeboten bzw. als Pflichtvorsorge organisiert, besonders beim Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>

## B 3.6 Sichten, Sieben und Mischen

Bei einem unerwarteten Anlauf oder einer unerwarteten Amplitude des Plansichters besteht die Gefahr, dass Beschäftigte von der Maschine getroffen werden. An Mischschnecken kann die Schneckenwendel ggf. durch eine Öffnung im Deckel der Maschine erreichbar sein und so die Gefahr bestehen, dass Beschäftigte von der Schnecke eingezogen werden.

An Mischern besteht die Gefahr, dass Beschäftigte z. B. zur Reinigung in den Mischer kriechen oder sich hineinbeugen müssen und der Mischer an anderer Stelle gestartet wird.

Explosionsschutzmaßnahmen an Mischeinrichtungen werden in Kapitel 3 behandelt.

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
Der Zugriff zur laufenden Schnecke der Mehlmischmaschine ist sicher verhindert, z. B. durch eine mit dem Antrieb verriegelte Öffnung (also mit geeignetem Schutzschalter versehen) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
Die Öffnungen am Mischer (waagerechte oder senkrechte Welle, Ein- oder Zweiwellen-Mischer) sind durch Zuhaltungen nach Stand der Technik so abgesichert, dass ein Öffnen des Mischers erst möglich ist, wenn die Mischwerkzeuge sicher zum Stillstand gekommen sind. Ein Wiedereinschalten (z. B. von der Schaltwarte) oder von anderen Stellen ist nicht möglich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
Bei der Störungsbeseitigung oder Reparatur/Wartung ist sichergestellt, dass es nicht zum unbeabsichtigten Anlauf gefahrbringender Anlagenteile kommen kann, z. B. in dem der Antrieb abgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert ist (z.B. „Lock out, tag out, try out“ (Lototo). Die Beschäftigten sind hierüber entsprechend unterwiesen, die erforderlichen Einrichtungen (Schlüsselschalter, Hauptschalter mit Vorhängeschloss) stehen zur Verfügung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)

Maßnahmen	Umgesetzt ja	Umgesetzt nein	Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
<p>Bei Sichern sind Maßnahmen getroffen, um einen Staubaustritt durch undichte Manschetten frühzeitig zu erkennen und weitere Maßnahmen einleiten zu können. Dies kann z. B. durch regelmäßige Kontrollgänge oder aber durch Lichtschranken erfolgen.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Bei Sichern, die durch Ihre Bewegungen Quetsch- und Scherstellen besitzen (z. B. gegenläufige Sichteinheiten), sind diese Gefahrstellen ausreichend sicher nach Stand der Technik gegen Eingriff und Zutritt gesichert, z. B. mit einem ausreichend dimensionierten Schutzzaun.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Rotierende Teile oder Quetschstellen durch bewegte Teile an Sieben sind durch Verkleidungen gesichert. Diese können nur mit Hilfe von Werkzeug gelöst werden.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Die Beschäftigten sind unterwiesen, bei Plansichern hinsichtlich der Rotationsbewegungen ausreichend Abstand zu wahren.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>

## B 3.7 Mehl-/Produktsilos und Verladezellen

Wenn in Mehl- oder andere Produktsilos eingefahren oder eingestiegen werden muss, bestehen besondere Gefährdungen durch den Absturz von Leitern oder von der Siloeinfahr- vorrichtung. Dazu kommen weitere Gefährdungen, z. B. Versinken im Schüttgut oder laufen- de Austragseinrichtungen. Bei Reinigungsarbeiten gibt es eine Atemwegsbelastung durch Staubentwicklung.

Maßnahmen	Umgesetzt ja	nein	Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
<p>Durch geeignete Maßnahmen wird verhindert, dass es zu Anhaftungen kommt und dann in die Silos eingefahren werden muss (insbesondere durch Steuerung der Temperatur und Feuchtigkeit sowie das Vermeiden von langer Standzeiten im Silo) (Umlagerung).</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Wenn in Silos eingefahren oder eingestiegen werden muss (zu Reinigungszwecken), werden alle erforderlichen Schutzmaßnahmen getroffen, z. B. Koordinierung der Arbeiten durch einen Aufsichtsführenden, Verwendung einer geeigneten und geprüften Einfahreinrichtung, Sicherungsposten, Rettungsübung usw. Vor Beginn der Arbeiten wird dies durch Ausstellen eines Erlaubnisscheins überprüft.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>....: DGVU Regel 113-004 „Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen“</p>			
<p>....: <a href="http://www.bgn.de/Shortlink/77054">www.bgn.de/Shortlink/77054</a></p>			
<p>Die Beschäftigten werden angewiesen, niemals die Siloeinfahreinrichtung zu verlassen. Sie sind ebenfalls unterrichtet, Anhaftungen stets von oben her zu beseitigen. Die entsprechenden Unterweisungen sind schriftlich dokumentiert.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
Beim Einsteigen in Produktsilos muss sichergestellt sein, dass Austrageeinrichtungen wie z. B. Schnecken sicher stillgesetzt sind und ein Wiedereinschalten bei Anwesenheit von Beschäftigten im Silo nicht erfolgen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
Wenn bei Reinigungsarbeiten eine größere Staubentwicklung auftritt, tragen die Beschäftigten geeigneten Atemschutz (Masken mit Partikelfilter).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)

### B 3.8 Einsatz von (flüssigen) Gefahrstoffen als Zusätze

Der Umgang mit Säuren und weiteren, meist flüssigen Zusätzen gehört, besonders in der Futtermittelproduktion, zum Alltag. Die Gefährdungen unterscheiden sich je nach eingesetztem Gefahrstoff.

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
Wird mit sensibilisierenden Stoffen (z. B. Ascorbinsäure), Säuren (z. B. Ameisensäure) oder anderen Stoffen mit gefährlichen Eigenschaften gearbeitet, werden die erforderlichen Schutzmaßnahmen ermittelt und umgesetzt. Dies beinhaltet beispielsweise das Vorhalten der Sicherheitsdatenblätter, das Erstellen von Betriebsanweisungen, die Bereitstellung geeigneter persönlicher Schutzausrüstung und die Festlegung von Zugangsbeschränkungen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)

<p>Aufstellungsbereiche von Tankanlagen für Säuren und anderen flüssigen Gefahrstoffen sind ausreichend gekennzeichnet und gegen unbefugten Zutritt gesichert. Es sind die erforderlichen Abdichtungen bzw. Wannen vorhanden. Maßnahmen bei unbeabsichtigtem Austritt dieser Gefahrstoffe sind schriftlich festgelegt und den Beschäftigten bekannt.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Den Beschäftigten wird die jeweils erforderliche Vorsorge angeboten bzw. als Pflichtvorsorge organisiert.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> <p>bis wann? (Datum)</p>

**Bemerkungen / Beratungsbedarf:**



## B 4 Verpackung, Lagerung und Auslieferung

### B 4.1 Verpackung (Big-Bags, Säcke, Kleinpackungen)

Im Bereich der Big-Bag-Abfüllung, Absackung bzw. Kleinpackung bestehen insbesondere Gefährdungen beim Arbeiten an den verwendeten Verpackungsmaschinen (gefahrbringende Bewegungen von Maschinenteilen, Gefährdungen durch heiße Oberflächen, Absturz). Weitere Gefährdungen sind die Belastung der Atemwege durch Staubentwicklung und Lärm. Darüber hinaus treten Gefährdungen im Bereich des innerbetrieblichen Transports von z. B. Big-Bags oder mit Säcken beladenen Paletten mittels Flurförderzeugen auf.

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
Ist zur Störungsbeseitigung oder zur Wartung und Instandhaltung der Zugang zu höher gelegenen Arbeitsbereichen regelmäßig erforderlich, sind feste Podeste mit Geländern vorhanden. Ansonsten stehen geeignete Aufstiegshilfen in den jeweiligen Arbeitsbereichen zur Verfügung. Vorzugsweise werden Podestleitern eingesetzt. Falls dies nicht möglich ist und Anlegeleitern verwendet werden, dann sind diese ausreichend lang und an Fuß und Kopf gegen Wegrutschen gesichert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
Zur Beseitigung von Staubansammlungen stehen geeignete Staubsauger (geeignet für das Aufsaugen von brennbaren Stäuben) zur Verfügung. Die Verwendung von Druckluft ist verboten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)

## B 4.2 Big-Bag-Abfüllung

Im Bereich der Big-Bag-Abfüllung bestehen Gefährdungen durch umfallende oder herabfallende Big-Bags, Belastung der Atemwege durch Staubeentwicklung sowie (falls vorhanden) durch gefahrbringende Bewegungen von Hebe- und Fördereinrichtungen.

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
Die mit der Bedienung der Big-Bag-Befüllanlage beauftragten Beschäftigten sind in der Bedienung des Hebezeugs unterwiesen. Für die Unterweisung liegt eine Dokumentation vor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
Leere Big-Bags werden durch die Mitarbeiter vor der Befüllung auf Beschädigungen der Tragschlaufen geprüft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
Unter der Big-Bag-Befüllstation befindet sich eine Auffangeinrichtung, die beim Versagen einer Tragschlaufe ein Herabstürzen des gefüllten Big-Bags verhindert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
Um eine starke Staubeentwicklung im Füllbereich der Big-Bag-Befüllung zu vermeiden, ist eine geeignete Andockvorrichtung (z. B. Blähmanschette) und eine ausreichende Staubabsaugung am Füllkopf vorhanden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
Größere Staubansammlungen im Bereich der Big-Bag-Abfüllung, insbesondere auch nach Havarien, werden umgehend beseitigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)

### B 4.3 Absackung

Im Bereich der Absackung bestehen Gefährdungen durch bewegte Maschinenteile an den Absackanlagen, Belastung der Atemwege durch Staubentwicklung sowie durch gefahrbringende Bewegungen von Hebe- und Fördereinrichtungen (falls vorhanden). Weiterhin können Belastungen beim Heben und Tragen von Säcken wie auch beim Schieben und Ziehen (Transport abgesackter Ware) auftreten

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
Um eine starke Staubentwicklung im Füllbereich der Absackung zu vermeiden, ist eine ausreichende Staubabsaugung am Füllkopf vorhanden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
Das Vorhandensein, die Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit der Schutzeinrichtungen an der Absackanlage wird regelmäßig überprüft (z. B. Einhausung, Schutzschalter an Türen, Schutzeinrichtungen gegen Zugriff).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
Die Gefährdungen durch Heben und Tragen von Säcken wurden ermittelt, z. B. mit Hilfe der Leitmerkalmethode. Falls erforderlich werden geeignete Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung ergriffen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
Für die manuelle Beladung von Paletten mit Säcken stehen geeignete Hebehilfen, z. B. Vakuum-Sackheber sowie ggf. höhenverstellbare Hubwagen, zur Verfügung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
Größere Staubansammlungen im Bereich der Absackung, insbesondere auch nach Havarien, werden umgehend beseitigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)

## B 4.4 Kleinpackung

Im Bereich der Kleinpackung bestehen vor allem Gefährdungen durch bewegte Maschinenteile an den Verpackungsmaschinen sowie den Fördereinrichtungen. Weiterhin können Gefährdungen durch heiße Oberflächen beim Betrieb von Heißleimgeräten bestehen.

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
Der Zugriff in bewegte Maschinenteile ist nach Stand der Technik ausreichend sicher verhindert, z. B. durch Gitter, Ein-/Auslauftunnel, Schutztüren etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
Das Vorhandensein, die Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit der Schutzeinrichtungen an den Verpackungsmaschinen und Fördereinrichtungen wird regelmäßig überprüft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
Der Zugriff zu den Düsen von Heißleimgeräten ist durch Schutzeinrichtungen gesichert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)

## B 4.5 Palettierung

Im Bereich der Palettierung und Fördereinrichtungen bestehen vor allem Gefährdungen durch bewegte Maschinenteile, z. B. gefahrbringende Bewegungen von Lagenpalettierern, Palettierrobotern, Verschiebewagen, Senkrechtförderern sowie Wickelmaschinen.

Maßnahmen	Umgesetzt ja	Umgesetzt nein	Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
<p>Die Arbeitsbereiche von Palettierern, Verschiebewagen, Palettierrobotern sowie Senkrechtförderer sind durch trennende Schutzeinrichtungen wie z. B. Zäune gesichert. Die trennenden Schutzeinrichtungen sind mindestens zwei Meter hoch.</p> <p>☞ <i>Checkliste: <a href="http://www.bgn.de">www.bgn.de</a>, Shortlink 1398</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Der mögliche Zugang zu den Sicherheitsbereichen über die Ein- und Auslagerungsstellen ist durch z. B. berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (Lichtschraken) gesichert. Der Abstand zwischen Lichtschraken und den äußeren Umrandungen der Paletten darf max. 230 mm betragen.</p> <p>☞ <i>Checkliste: <a href="http://www.bgn.de">www.bgn.de</a>, Shortlink 1398</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Im Bereich der Sicherheitslichtschrake darf sich keine Warteposition für Paletten befinden.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>

## B 4.6 Lagerung

Im Bereich der Lagerung können Gefährdungen vor allem durch herabfallende Lasten, durch Umgang mit Flurförderzeugen sowie durch umstürzende Regale bestehen.

Maßnahmen	Umgesetzt ja	nein	Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
Die Gefährdungen durch Heben und Tragen von Lasten wurden ermittelt, z. B. mit Hilfe der Leitmerkalmethode. Falls erforderlich werden geeignete Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung ergriffen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
Die Regale sind standsicher aufgestellt und sie werden fachgerecht beladen (z. B. schwere Lasten möglichst unten). Insbesondere ist sichergestellt, dass die maximal zulässige Fachlast nicht überschritten wird.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
Regale werden regelmäßig auf Beschädigungen geprüft. Regale oder Regalfächer, an denen beschädigte Ständer, Querträger, Versteifungsstreben oder auch Anfahrstütze festgestellt wurden, werden für die Benutzung gesperrt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
<i>...: DGV-Information 208-043 „Sicherheit von Regalen“</i>			
Mit dem Fahren von Flurförderzeugen mit Fahrersitz (Gabelstaplern) beauftragte Beschäftigte sind ausgebildet und verfügen über eine Fahrerlaubnis sowie eine entsprechende Beauftragung. Der Fahrauftrag ist schriftlich dokumentiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
Die körperliche Eignung der Fahrer von Gabelstaplern ist sichergestellt (z. B. durch eine Untersuchung gemäß dem DGVU Grundsatz G25 „Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten“).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
Beschäftigte, die mit dem Führen von Mitgänger-Flurförderzeugen beauftragt sind, werden regelmäßig über die bestimmungsgemäße Benutzung dieser Geräte unterwiesen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
Größere Staubansammlungen im Bereich des Lagers werden umgehend beseitigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)

### B 4.7 Auslieferung

Im Bereich der Silofahrzeugverladung bestehen vor allem Gefährdungen durch Absturz von Fahrzeugen und durch Aufenthalt von Fußgängern im Fahrbereich von Fahrzeugen. Bei der Auslieferung von Sackware besteht eine erhöhte Belastung des Muskel-Skelett-Systems durch die Lastenhandhabung.

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
Beim Betreten des Laufstegs von Silofahrzeugen wird das Klappgeländer aufgestellt. Wenn dies wegen der Gebäudekonstruktion nicht möglich ist, muss eine am Gebäude angebrachte Absturzsicherung (z. B. feste und ausreichend dimensionierte Geländer, Klapptreppen mit Schutzkörben etc.) vorhanden sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
Bei Silofahrzeugen reicht der Laufsteg mind. 50 cm über die vorderste und hinterste zu bedienende Einrichtung (z. B. Domdeckel) hinaus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)

→ DGVU Vorschrift 70 „Fahrzeuge“

<p>Die leichte und gefahrlose Handhabbarkeit von Schlauchverbindungen, Domdeckeln und deren Verschlüssen wird regelmäßig geprüft.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Zur Innenreinigung der Silobehälter (Ausfegen) stehen geeignete, entsprechend geformte Reinigungswerkzeuge zur Verfügung. Wenn in die Silobehälter (Kessel) der LKW eingestiegen werden muss, werden alle erforderlichen Schutzmaßnahmen in einer Betriebsanweisung festgelegt und umgesetzt; die Beschäftigten sind unterwiesen. entsprechend geformte Reinigungswerkzeuge zur Verfügung.</p> <p>☞ <i>DGUV Regel 113-004 „Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen“</i></p> <p>☞ <i>www.bgn.de Shortlink 77054</i></p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Das Abblasen der Fahrzeuge oder der Bekleidung oder sonstiger Einrichtungen mit Druckluft ist auch in der Verladung untersagt, um eine Getreidestaubexposition zu vermeiden.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Der Verladebereich verfügt über eine geeignete Beobachtungs- und Einweisungsposition zur korrekten Positionierung des Silofahrzeugs. Wo möglich, werden geeignete Hilfsmittel (z. B. Spiegel, Kameras, Bodenmarkierungen o. ä.) eingesetzt, um die Positionierung der Fahrzeuge zu vereinfachen. Ein Verfahren des Silofahrzeugs mit einem auf dem Fahrzeug befindlichen Mitarbeiter ist über eine entsprechende Betriebsanweisung untersagt.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p>bis wann? (Datum)</p>

Maßnahmen	Umgesetzt ja	Umgesetzt nein	Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
Zur Vermeidung elektrostatischer Aufladungen bei der Verladung ist die ausreichende Erdung der Verladegarnituren und der Fahrzeuge sichergestellt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
Verkehrswege von Fußgängern sind von den Fahrwegen der Silofahrzeuge getrennt und entsprechend gekennzeichnet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
Bei der Auslieferung von Sackware an Kunden werden so weit wie möglich Transporthilfsmittel (Hubwagen, Sackkarren usw.) eingesetzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
Unsichere Zustände an Entladestellen (bissige Hunde, Explosionsgefahren etc.) sind nicht zu tolerieren. Diese Mängel müssen dem Kunden mitgeteilt werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)

**Bemerkungen / Beratungsbedarf:**

# C Verkauf, Labor, Büro, Instandhaltung/Werkstatt und Zentralantrieb, Stromerzeugung



## C 1 Verkauf

Im Verkauf können sich insbesondere Gefährdungen ergeben, wenn wiederholt schwere Lasten, ggf. in ungünstiger Körperhaltung, gehoben oder getragen werden müssen. Konflikte mit schwierigen Kunden können eine Belastung für die Beschäftigten sein.

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
Es sind genügend Lagerflächen für die Ware vorhanden, so dass Verkehrswege nicht zugestellt werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> bis wann? (Datum)
Die Waren werden in geeigneten und standsicheren Regalen gelagert und aufbewahrt. Schwere Ware wird unten, leichte Ware oben eingelagert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> bis wann? (Datum)
Die Waren in Theken und auf Regalen sind gut erreichbar. Die Beschäftigten müssen sich nicht ständig/häufig extrem bücken, drehen oder strecken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> bis wann? (Datum)
Für das Erreichen höherer Regallagen sind geeignete Hilfsmittel, z. B. Tritte oder standsichere und ausreichend hohe Leitern, vorhanden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> bis wann? (Datum)

<p>Für das Heben und Tragen schwerer Lasten (z. B. Sackware) sind Transportmittel und Tragehilfen, z. B. Sackkarren, Hubwagen usw. vorhanden und diese werden auch benutzt. Alternativ werden schwere Lasten von mehreren Personen gemeinsam gehoben und getragen. Lasten werden mit aufrechter Wirbelsäule und körpernah getragen. Die Beschäftigten sind zum rückschonenden Heben und Tragen von Lasten informiert und geschult.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt	<input type="text"/> <input type="text"/>
<p>Die Beschäftigten tragen geeignetes Schuhwerk – fester Sitz am Fuß, biegsame Sohle, niedrige Absätze und ausgeformtes Fußbett. Beim Umgang mit schweren Lasten, Hubwagen, handgeführten Flurförderzeugen, Gabelstaplern usw. werden Sicherheitsschuhe mit Schutzkappen getragen.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt	<input type="text"/> <input type="text"/>
<p>Es sind Bodenbeläge oder Arbeitsplatzmatten vorhanden, die ein langes Stehen erleichtern.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt	<input type="text"/> <input type="text"/>
<p>Die Beleuchtungsstärke ist ausreichend (Verkaufsbereich mind. 300 lx, Kassenbereich/Packtisch mind. 500 lx), die Beleuchtung ist blend- und schlagschattenfrei.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt	<input type="text"/> <input type="text"/>
<p>Die Beschäftigten sind unterwiesen, wie sie sich im Umgang mit den Kunden telefonisch oder im persönlichen Kontakt verhalten und wie sie Konflikte und Beschwerden bewältigen können.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt	<input type="text"/> <input type="text"/>
			bis wann? (Datum)	

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
<p>Um Überfälle oder Einbrüche zu vermeiden sind geeignete bauliche und organisatorische Maßnahmen umgesetzt, wie z.B. gut einsehbare und ausgeleuchtete Ein- und Ausgänge und eine sichere Aufbewahrung überzähliger Geldbeträge.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p><i>... ASI 9.02 „Gewalt- und Extremereignisse am Arbeitsplatz“</i></p>			

**Bemerkungen / Beratungsbedarf:**



## C 2 Labor

Im Labor bestehen Gefährdungen beim Umgang mit Gefahrstoffen, mit Glasgeräten sowie Verbrennungsgefahren an heißen Oberflächen (Gasbrenner, Muffelöfen).

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
Die Beschäftigten werden anhand der Betriebsanweisungen zum sicheren Umgang mit den Laborgeräten sowie den im Labor verwendeten Gefahrstoffen unterwiesen. Die Unterweisung wird dokumentiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ bis wann? (Datum) _____
Die erforderliche persönliche Schutzausrüstung, z. B. Schutzbrille und Schutzhandschuhe, ist für die Beschäftigten leicht zugänglich und wird von diesen getragen. Es ist sichergestellt, dass die Schutzausrüstung stets intakt, sauber und hygienisch einwandfrei ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ bis wann? (Datum) _____
Zur Ersten Hilfe nach Augenverletzungen beim Umgang mit ätzenden Stoffen steht eine frischwassergespeiste Augendusche zur Verfügung. Mit der Reinigung und Kontrolle ist eine Person beauftragt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ bis wann? (Datum) _____
Beim Einsatz von Flüssiggas werden die entsprechenden Vorgaben zum Einsatz geeigneter Geräte und zu den Prüfungen umgesetzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ bis wann? (Datum) _____
<i>→ DGVV Regel 110-010 „Verwendung von Flüssiggas“</i>			

**Bemerkungen / Beratungsbedarf:**



### C3 Büro

Bei Tätigkeiten im Büro bestehen Gefährdungen durch Bildschirmarbeit (insbesondere für die Augen und das Sehvermögen) sowie bei langem, nicht ergonomischem Sitzen (für die Wirbelsäule, den Nacken- und Schulterbereich).

Maßnahmen	Umgesetzt ja	Umgesetzt nein	Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
<p>Für Arbeiten am Bildschirm ist der Bildschirmarbeitsplatz so eingerichtet, dass die Belastungen für die Mitarbeiter möglichst gering sind (Beleuchtung ist ausreichend hell und blendfrei, Bildschirm und Peripheriegeräte sind ergonomisch gestaltet und aufgestellt).</p> <p><i>... DGUV Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze“</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Den Beschäftigten stehen geeignete Bürostühle zur Verfügung. Diese sind so eingestellt, dass die Sitzhöhe der Körpergröße angepasst ist, d. h. Oberschenkel und Unterarme befinden sich waagrecht. Gegebenenfalls werden Fußstützen verwendet.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Den Beschäftigten, die Bildschirmarbeit verrichten, wird schriftlich und persönlich arbeitsmedizinische Vorsorge angeboten.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Stolperstellen durch Kabel, offene Schubladen etc. werden vermieden. Die Beschäftigten sind entsprechend unterwiesen.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>

**Bemerkungen / Beratungsbedarf:**



## C 4 Instandhaltung/Werkstatt

Bei Arbeiten im Werkstattbereich ergeben sich besondere Gefährdungen durch betriebsmäßig ungesicherte Gefahrstellen an Maschinen (z. B. an Kreissägen, Bohrmaschinen, Trennschleifer), beim Schweißen sowie bei Montage- und Instandhaltungsarbeiten.

Maßnahmen	Umgesetzt ja    nein	Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
<p>Die Beschäftigten im Werkstattbereich sind fachkundig und unterwiesen. Sie kennen die Gefährdungen, die bei der Arbeit mit Maschinen, Geräten und Arbeitsmitteln auftreten können. Die jeweils erforderlichen Schutzmaßnahmen werden konsequent beachtet (z. B. Verwendung eines Maschinenschraubstocks beim Bohren mit der Ständerbohrmaschine; Tragen geeigneter, eng anliegender Arbeitskleidung; Tragen einer Schutzbrille beim Schleifen und Schneiden; Verbot der Benutzung von Handschuhen bei Arbeiten an rotierenden Wellen; Verwenden von Spaltkeil und Schutzhaube an Kreissägen usw.).</p>	<p><input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/></p>	<p>Wer erledigt  <input type="text"/>  <input type="text"/>                      bis wann? (Datum)</p>
<p>Vor der Benutzung von Werkzeugen und Maschinen werden diese auf einen sicheren Zustand hin überprüft. Schadhafte Werkzeug wird der Benutzung entzogen und fachgerecht instand gesetzt oder ersetzt.</p>	<p><input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/></p>	<p>Wer erledigt  <input type="text"/>  <input type="text"/>                      bis wann? (Datum)</p>

<p>Es ist sichergestellt, dass vor Beginn von Feuerarbeiten (Schweißen, Trennschleifen) ein Erlaubnisschein ausgestellt und durch Unterschrift eines Verantwortlichen in Kraft gesetzt wird. Der Erlaubnisschein beschreibt die auszuführenden Arbeiten und die erforderlichen Schutzmaßnahmen.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p><i>→ Erlaubnisschein für Schweißen und verwandte Verfahren</i></p>		
<p>Beim Schweißen wird auf eine ausreichende Belüftung geachtet. Für das Schweißen hochlegierter Stähle ist ggf. eine Absaugung vorhanden.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Elektroarbeiten werden nur von Elektrofachkräften (bzw. unter deren Leitung und Aufsicht) durchgeführt. Dabei werden die elektrotechnischen Regeln, insbes. die VDE-Bestimmungen beachtet.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Maschinen und Anlagen werden vor Beginn der Instandhaltungsarbeiten ausgeschaltet, ggf. noch anstehende Restenergien (gespannte Federn, anstehende Druckluft, geladene Kondensatoren) werden kontrolliert freigesetzt. Die Maschinen/ Anlagen werden dann gegen Wiedereinschalten gesichert (z. B. mittels eines Vorhängeschlosses am Hauptschalter oder durch Entfernen der Sicherungen); z. B. nach dem Verfahren „Lock out, tag out, try out“ (Lototo).</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>
<p>Nach Abschluss von Instandhaltungsarbeiten werden alle demontierten Schutzeinrichtungen wieder angebracht, funktionsfähig gemacht und auf ihre einwandfreie Funktion kontrolliert.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bis wann? (Datum)</p>

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
Für die in der Werkstatt verwendeten Gefahrstoffe (z. B. Beizpaste, Rostlöser, Schmierstoffe, Lackfarben) wurden anhand der Sicherheitsdatenblätter die erforderlichen Betriebsanweisungen erstellt. Die Beschäftigten werden über die in der Betriebsanweisung angegebenen Maßnahmen und Verhaltensregeln unterwiesen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
Die für die jeweiligen Arbeiten erforderliche persönliche Schutzausrüstung (z. B. Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Gehörschutz) steht den Beschäftigten zur Verfügung und wird von diesen getragen. Es ist sichergestellt, dass die Schutzausrüstung immer intakt und sauber ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
Werden in der Werkstatt- oder in dem Instandhaltungsbereich Personen eingesetzt, die normalerweise nicht dort arbeiten, sind diese entsprechend zu unterweisen und zu kontrollieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
Beim Einsatz von Flüssiggas werden die entsprechenden Vorgaben zum Einsatz geeigneter Geräte und zu den Prüfungen umgesetzt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)
.....: DGUV Regel 110-010 „Verwendung von Flüssiggas“			

**Bemerkungen / Beratungsbedarf:**



## C 5 Zentralantrieb (Transmission), Stromerzeugung

Bei Arbeiten im Bereich des Zentralantriebs (Haupttransmission), am Wehr und bei der Stromerzeugung ergeben sich besondere Gefährdungen durch betriebsmäßig ungesicherte Gefahrstellen an Maschinen, durch Absturzgefahren an der Wehranlage sowie durch elektrischen Strom.

Maßnahmen	Umgesetzt ja    nein	Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
<p>Um einen störungsfreien Betrieb sicher zu stellen, werden kraftbetriebene Anlagen, wie z. B. Hauptantrieb, Turbine, Wehr, Rechen usw., in regelmäßigen Abständen gewartet und instandgehalten. Herstellerangaben und Erfahrungswerte werden bei der Festlegung der Wartungsintervalle berücksichtigt.</p>	<p><input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/></p>	<p>Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)</p>
<p>Rotierende Speichenscheiben und Transmissionen, die unter einer erreichbaren Höhe (i.d.R. 2,7 m) liegen, sind verkleidet oder mit einem Schutzzaun versehen, der den unbeabsichtigten Zugang zum Gefahrenbereich sicher verhindert. Das Betreten von solchen Bereichen ist nur erlaubt mit einer weiteren Person (Sicherungs-posten). Das Betreten muss vom Vorgesetzten freigegeben werden.</p>	<p><input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/></p>	<p>Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)</p>
<p>Rotierende, freilaufende Wellen sind mit einem Schutzrohr oder einem Kupplungsschutz verkleidet.</p>	<p><input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/></p>	<p>Wer erledigt _____ _____ bis wann? (Datum)</p>

<p>Elektroarbeiten werden nur von Elektrofachkräften (bzw. unter deren Leitung und Aufsicht) durchgeführt. Dabei werden die elektrotechnischen Regeln, insbes. die VDE-Bestimmungen beachtet.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
<p>In Gefahrensituationen ist ein schnelles und sicheres Abschalten der elektrischen Anlagen sichergestellt. Der Zugang zu den Schalteinrichtungen wird ständig freigehalten.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
<p>Bei Arbeiten an oder in der Nähe von Photovoltaikanlagen (z.B. Reinigung, Schneeräumung) werden die erforderlichen Maßnahmen berücksichtigt.</p> <p><i>... DGUV Information 203-080 „Montage und Instandhaltung von Photovoltaik-Anlagen“</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
<p>Arbeitsplätze an der Rechenanlage und am Wehr besitzen eine ausreichend große Standfläche und wo erforderlich eine Sicherung gegen Absturz, z. B. ein Geländer (bestehend aus Handlauf und Knieleiste sowie ggf. Fußleiste). Wo erforderlich, werden Rettungsringe bzw. Schwimmwesten vorgehalten.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
<p>Leicht erreichbare Quetsch- und Scherstellen an Wehren oder an Rechenanlagen sind in geeigneter Form gegen Zugriff gesichert, etwa durch geeignete Abdeckungen oder eine Umwehrung.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
<p>Verkehrswege und Arbeitsplätze im Freien werden zur sicheren Begehbarkeit sauber, eis- und schneefrei gehalten. Die Möglichkeit einer Überdachung oder eines Windschutzes wird geprüft. Sofern erforderlich werden Laufstege mit rutschhemmenden Belägen versehen.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Wer erledigt</p> <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)

Maßnahmen	Umgesetzt		Wenn nicht umgesetzt, dann besteht Handlungsbedarf
	ja	nein	
Bevor Mäharbeiten erfolgen, werden die erforderlichen Sicherheitsvorgaben berücksichtigt. Die erforderliche PSA wird bereitgestellt und getragen. Die Mitarbeiter sind entsprechend unterwiesen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wer erledigt <input type="text"/> <input type="text"/> bis wann? (Datum)
<i>...: DGVU Regel 114-610 „Branche Grün- und Landschaftspflege“</i>			

**Bemerkungen / Beratungsbedarf:**

## Empfohlene Prüffristen für wiederkehrende Prüfungen (Auswahl)

Maschinen, Anlagen und Betriebsmittel unterliegen schädigenden Einflüssen, Abnutzung und Alterung. Dies kann dazu führen, dass sie nicht mehr in einem ordnungsgemäßen Zustand sind und es kommt zu Gefährdungen für den Benutzer. Daher müssen insbesondere alle Schutzeinrichtungen und Bauteile, von denen die Sicherheit der Beschäftigten abhängt, regelmäßig geprüft und bei Bedarf instandgesetzt oder ausge-

tauscht werden.

Sofern es keine in Vorschriften festgelegten maximalen Prüffristen gibt, sind diese durch eine Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln.

Zu Ihrer Unterstützung bei der Festlegung der Prüffristen finden Sie hier vorgeschriebene oder empfohlene Prüffristen für verschiedene Prüfgegenstände.“

	Prüfung durch ...	Prüffrist (*)
Aufzugsanlagen: Personenaufzug bzw. Aufzug zur Beförderung von Personen und Gütern	Zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS)	Alle zwei Jahre (*), zusätzlich Zwischenprüfung auf ordnungsgemäßen Zustand
Lastenaufzug ohne Personenbeförderung	Zur Prüfung befähigte Person oder ZÜS	Alle vier Jahre
Druckluftkompressoren (= Druckbehälter)	ZÜS wenn $PS \cdot V > 1000$ bar-Liter und $PS > 1$ bar oder wenn $PS \cdot V > 3000$ bar-Liter  sonst Zur Prüfung befähigte Person	Äußere Prüfung alle 2 Jahre (*), Innere Prüfung alle 5 Jahre (*), Festigkeitsprüfung alle 10 Jahre (*)
Elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel	Zur Prüfung befähigte Person (Elektrofachkraft)	Alle vier Jahre
Elektrische ortsveränderliche Betriebsmittel, z. B. Verlängerungsleitungen, Handwerkzeuge, Staubsauger	Zur Prüfung befähigte Person (Elektrofachkraft)	Richtwert: Alle sechs Monate Maximalwerte bei geringer Fehlerquote: jährlich (Produktion, Werkstatt) bzw. alle zwei Jahre (Büro, Verkauf)

	Prüfung durch ...	Prüffrist (*)
Explosionssicherheit von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen	Befähigte Personen mit besonderen Kenntnissen auf dem Gebiet des Explosionsschutzes	Vor Inbetriebnahme, nach prüfpflichtigen Änderungen und alle sechs Jahre (*), gefordert seit 01.06.2018
Explosionsschutz: Geräte, Schutzsysteme, Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen (gemäß RL 2014/34/EU als Bestandteil einer Anlage in einem explosionsgefährdeten Bereich)	Zur Prüfung befähigte Person	Alle drei Jahre (*)
Einrichtungen zum Abscheiden, Erfassen und Niederschlagen von Stäuben	Zur Prüfung befähigte Person	Jährlich auf Funktionsfähigkeit
Feuerlöscher	Fachkundiger (Wartung) bzw. zur Prüfung befähigte Person (Prüfung des Druckbehälters)	Alle zwei Jahre (*)
Flurförderzeuge (Gabelstapler, elektrische Mitgänger-FFZ)	Zur Prüfung befähigte Person	Jährlich
Hebezeuge / Krane	Zur Prüfung befähigte Person	Jährlich
Hochdruckreiniger (Flüssigkeitsstrahler)	Zur Prüfung befähigte Person	Jährlich
Kraftbetätigte Türen und Tore	Sachkundiger	Jährlich
Leitern / Tritte	Zur Prüfung befähigte Person	Je nach Betriebsverhältnissen
Regale	Zur Prüfung befähigte Person	Jährlich
Sicherheitsbeleuchtung	Sachkundiger	Nach Angaben des Herstellers
Sicherheitseinrichtungen an Maschinen und Geräten (z. B. Verriegelungen, NOT-Halt)	Unterschiedlicher Beschäftigter	Arbeitstäglich auf Funktion
	Zur Prüfung befähigte Person	Jährlich
Winden	Zur Prüfung befähigte Person	Jährlich

## Erläuterungen:

### Zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS):

Prüfstelle, die von der zuständigen Landesbehörde für bestimmte Aufgabenbereiche benannt und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales bekanntgemacht wurde.

### Sachkundiger:

Person, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem jeweiligen Gebiet hat, die mit dem einschlägigen Vorschriften- und Regelwerk vertraut ist und den sicheren Zustand des zu prüfenden Gegenstands (Arbeitsmittel, Einrichtung usw.) beurteilen kann.

### Zur Prüfung befähigte Person:

Zur Prüfung befähigte Person, die durch ihre Berufsausbildung, ihre Berufserfahrung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Kenntnisse zur Prüfung verfügt.

### Fachkundiger:

Sind insbesondere Sachkundige gemäß DIN 14406-4: 2009-09 „Tragbare Feuerlöcher-Teil 4: Instandhaltung“.

### Unterrichteter Beschäftigter:

Beschäftigter, der angemessen und ausreichend unterwiesen wurde, so dass er in der Lage ist, die Prüfungen durchzuführen und dabei Mängel zu erkennen.

### (\* bei Prüffrist:

Maximal zulässige Prüffrist nach den jeweils einschlägigen Rechtsvorschriften.

## Praxishilfe für die Beschaffung von geeigneten Staubsaugern

Das Entfernen von Mehlstaub darf nur mit Staubsaugern erfolgen, die für das Aufsaugen brennbarer Stäube zugelassen sind.

Die Anforderungen an die Staubsauger hängen davon ab, ob sie innerhalb oder außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

Um die Anforderungen zu ermitteln, ist zu klären:

- 1) an welchen Orten der Sauger eingesetzt werden soll und
- 2) ob geplante Einsatzorte in Zone 22 eingeteilt sind (siehe Checkliste 2)

Ist an einem der Einsatzorte Zone 22 festgelegt, muss der Sauger die Anforderungen der linken Spalte erfüllen. Ansonsten reicht ein Sauger, der die Anforderungen der rechten Spalte erfüllt.

Einsatz in Zone 22:	Einsatzorte ohne Zoneneinteilung
Staubsauger gebaut nach RL 2014/34/EU (ATEX-RL) mit Kennzeichnung „Ex II 3D T x°C“ oder	Staubsauger für das Einsaugen von Mehlstäuben (brennbare Stäube) außerhalb eines Bereichs, der in Zone 22 eingeteilt ist:
Staubsauger geeignet für das Einsaugen von brennbaren Stäuben in einer als Zone 22 festgelegten Bereich nach DIN EN 62784 mit Kennzeichnung: <b>Ex62784 IIIC T x°C Dc</b> und Bildzeichen „62784“ oder	Die Herstellfirma erklärt schriftlich in der Betriebsanleitung, dass das Gerät zum Aufsaugen von Mehlstäuben (brennbaren Stäuben) geeignet ist (was den Idealfall darstellt).  Hinweis: Das geeignete Zubehör (elektrostatisch ableitfähig) wird häufig nur optional angeboten. Es muss bestätigt sein, dass das Zubehör (elektrostatisch) für den Anwendungsfall geeignet ist.  oder
Staubsauger mindestens der Staubklasse L mit zusätzlicher Prüfung nach DIN EN 60335-2-69 Anhang CC:	Der Staubsauger/Entstauber erfüllt alle folgenden Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrostatisch ableitfähiges Saug-Set (<math>&lt; 10^6 \Omega</math> über gesamte Set-Länge)</li> <li>- geräteinterne Prallflächen aus nicht funkenreißendem Material</li> <li>- Geräte nach DIN EN 60335-2-9:2015-07, Anhang AA, Staubklasse M oder H</li> <li>- getrennte Kühl- und Prozessluftführung (Motorkühlung und Absaugluft)</li> <li>- Oberflächentemperaturen <math>&lt; 135 \text{ °C}</math> an Flächen im staubbeladenen Bereich.</li> </ul>
Geräte der Bauart 22 gekennzeichnet mit  	Anmerkung: Der staubbeladene Bereich (vor dem Hauptfilter), der betriebsmäßig mit Staub in Berührung kommt.

Einsatz in Zone 22:

Einsatzorte ohne Zoneneinteilung

Staubsauger gebaut nach ZH 1/487, mindestens der Staubklasse S mit der **Kennzeichnung „B1“**

Anmerkung:

Durften bis 2003 in Verkehr gebracht werden. Sie erfüllen vergleichbare Sicherheitsstandards wie Staubsauger nach DIN EN 62784 und dürfen deshalb weiter eingesetzt werden, sofern sie technisch einwandfrei sind.

**Hinweis:**

Gleich welcher Staubsauger eingesetzt wird: grundsätzlich ist immer darauf zu achten, dass keinerlei Zündquellen eingesaugt werden!



Diese und alle anderen verfügbaren ASIs finden Sie hier zum Download:





**Berufsgenossenschaft  
Nahrungsmittel und Gastgewerbe**

Dynamostraße 7 - 11  
68165 Mannheim  
[www.bgn.de](http://www.bgn.de)