Diese Dokumentvorlage ist ein Auszug aus der DGUV-Veröffentlichung

**Fachbereich AKTUELL FBHM-120**

**Maschinen der Zerspanung – Checklisten**

Die Vorlage entspricht der Checkliste

**A 0** „**Anforderungen an Arbeitsmittel entsprechend §§ 5, 6, 8 und 9 der Betriebssicherheitsverordnung“**

in Anlage 1 „Checklisten für Maschinen, die vor dem Inkrafttreten der Maschinenrichtlinie in Verkehr gebracht wurden“ der FBHM-120,   
Stand 01/2022.

Maßgeblich ist ausschließlich das Bezugsdokument, siehe [www.DGUV.de](https://www.dguv.de/), Webcode p022255.

Diese Tabelle unterstützt Sie dabei, Handlungsbedarf im Umgang mit Ihren Maschinen festzustellen und geeignete Maßnahmen abzuleiten. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, gibt Ihnen aber hilfreiche Anhaltspunkte für die Erstellung Ihrer Gefährdungsbeurteilung.

Der vorgegebene Text in der Tabelle ist geschützt und darf nicht verändert werden, da das Dokument sonst vom maßgeblichen Bezugsdokument und damit auch von den Normen und sonstigen Rechtstexten abweichen könnte, auf die Bezug genommen wird.

Die Spalten „Ja“, „Nein“ und „Handlungsbedarf“ sind editierbar.

A0 Anforderungen an Arbeitsmittel entsprechend §§ 5, 6, 8 und 9 der Betriebssicherheitsverordnung

Hinweis: Die Checkliste erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit!

Mindestanforderungen gemäß Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Anhang 1 „Besondere Vorschriften für bestimmte Arbeitsmittel“ wurde nicht berücksichtigt.

Der Stand der Technik bei der Verwendung von Arbeitsmitteln kann sich im Laufe der Verwendungs­dauer zwar durch neue sicherheitstechnische Erkenntnisse verändern; daraus folgt aber nicht, dass zum Beispiel das Fortschreiben einer Produktnorm zwangsläufig eine Nachrüstverpflichtung für Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber in Bezug auf die Beschaffenheit für bereits verwendete Arbeitsmittel nach sich zieht. Die nach dem Stand der Technik sichere Verwendung älterer Arbeitsmittel kann auch über ergänzende Schutzmaßnahmen nach der Gefährdungsbeurteilung gewährleistet werden. Dabei gilt der Grundsatz, dass technische Schutzmaßnahmen Vorrang vor organisatorischen und diese wiederum Vorrang vor personenbezogenen Schutzmaßnahmen haben (BetrSichV § 4 Absatz 2 Satz 2, „T-O-P-Prinzip“).

|  |  |
| --- | --- |
| Bezeichnung (firmenintern): |  |
| Herstellfirma: |  |
| Lieferfirma/Importfirma: |  |
| Typ: |  |
| Baujahr: |  |
| Umbau im Jahr: |  |
| Umbau ausgeführt von: |  |
| Sonstiges: |  |

**Anforderungen an die zur Verfügung gestellten Arbeitsmittel (AM)**

| **Anforderungen** | | | **Ja** | **Nein** | **Handlungs-bedarf?** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Ist das AM bei der Verwendung sicher?** | | | | |
| **1.1** | Ist das AM für die Art der auszuführenden Arbeit geeignet und wird es bestimmungsgemäß verwendet? | |  |  |  |
| **1.2** | Ist das AM den gegebenen Einsatzbedingungen und den vorhersehbaren Beanspruchungen angepasst? | |  |  |  |
| **1.3** | Verfügt das AM über die erforderlichen sicherheitsrelevanten Ausrüstungen? | |  |  |  |
| **1.4** | Entspricht das AM den geltenden Rechtsvorschriften zu Sicherheit und Gesundheitsschutz? | |  |  |  |
| **1.5** | Hat der Arbeitgeber oder die Arbeitgeberin den Beschäftigten die Verwendung des Arbeitsmittels ausdrücklich gestattet? | |  |  |  |
| **2** | **Grundlegende Schutzmaßnahmen bei der Verwendung von AM** | | | | |
| **2.1** | Ist das Arbeitsmittel einschließlich der Schnittstelle zum Menschen an die körperlichen Eigenschaften und die Kompetenz des oder der Beschäftigten angepasst, werden biomechanische Belastungen möglichst vermieden? |  | |  |  |
| **2.2** | Verfügen die Beschäftigten über ausreichenden Bewegungsfreiraum? |  | |  |  |
| **2.3** | Werden erforderliche Schutz- und Sicherheitsabstände eingehalten? |  | |  |  |
| **2.4** | Können alle verwendeten oder erzeugten Energieformen sicher zu- und abgeführt werden? |  | |  |  |
| **2.5** | Werden ein Arbeitstempo und ein Arbeitsrhythmus vermieden, die zu Gefährdungen der Beschäftigten führen können? |  | |  |  |
| **2.6** | Werden Bedien- und Überwachungstätigkeiten vermieden, die uneingeschränkte und dauernde Aufmerksamkeit erfordern? |  | |  |  |
| **3** | **Schutzmaßnahmen bei Gefährdung durch Energien, Ingangsetzen und Stillsetzen** | | | | |
| **3.1** | **Gefährdung durch Energien** | | | | |
| 3.1.1 | Ist das AM gegen Gefährdungen durch von ihm ausgehende oder verwendete Energien ausgelegt? |  | |  |  |
| 3.1.2 | Wird das direkte oder indirekte Berühren von unter elektrischer Spannung stehenden Teilen verhindert? |  | |  |  |
| 3.1.3 | Werden Gefährdungen durch Störungen in der Energieversorgung ausreichend verhindert? |  | |  |  |
| 3.1.4 | Sind alle sicherheitstechnisch erforderlichen Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen vorhanden? |  | |  |  |
| **3.2** | **Gefährdung durch Ingangsetzen des Arbeitsmittels** | | | | |
| 3.2.1 | Sind Befehlseinrichtungen, die Einfluss auf die sichere Verwendung des AM haben, als solche erkennbar? |  | |  |  |
| 3.2.2 | Sind Befehlseinrichtungen, die Einfluss auf die sichere Verwendung des AM haben, außerhalb des Gefahren­bereichs angeordnet? |  | |  |  |
| 3.2.3 | Sind Befehlseinrichtungen, die Einfluss auf die sichere Verwendung des AM haben, leicht und ohne Gefährdung erreichbar? |  | |  |  |
| 3.2.4 | Sind Befehlseinrichtungen, die Einfluss auf die sichere Verwendung des AM haben, sicher beschaffen und auf vorhersehbare Störungen ausgelegt? |  | |  |  |
| 3.2.5 | Sind Befehlseinrichtungen, die Einfluss auf die sichere Verwendung des AM haben, gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes Betätigen gesichert? |  | |  |  |
| 3.2.6 | Sind mehrere Befehlseinrichtungen vorhanden und geben sie **nicht** gleichzeitig das Ingangsetzen frei? |  | |  |  |
| 3.2.7 | Kann das AM nur absichtlich in Gang gesetzt werden? |  | |  |  |
| 3.2.8 | Können sich Beschäftigte, soweit erforderlich, Gefährdungen durch das in Gang gesetzte AM rechtzeitig entziehen (den Gefahrenbereich verlassen)? |  | |  |  |
| **3.3** | **Befehlseinrichtungen zum sicheren Stillsetzen** | | | | |
| 3.3.1 | Sind derartige Befehlseinrichtungen an jedem Arbeitsplatz entsprechend der Gefährdung für das gesamte Arbeitsmittel oder nur für bestimmte Teile vorhanden?  **Hinweis:***Sind die Befehlseinrichtungen gleichzeitig die Hauptbefehlseinrichtungen nach 3.2, gelten die dortigen Forderungen sinngemäß.* |  | |  |  |
| 3.3.2 | Kann das AM vom Standort der Bedienperson aus von jeder einzelnen Energiequelle dauerhaft sicher getrennt werden? |  | |  |  |
| 3.3.3 | Hat der Befehl zum Stillsetzen des AM Vorrang gegenüber dem Befehl zum Ingangsetzen? |  | |  |  |
| 3.3.4 | Sind Einrichtungen zum Energiefreimachen vorhanden, wenn das AM nach dem Trennen von den Energiequellen noch über gespeicherte Energien verfügt? |  | |  |  |
| 3.3.5 | Sind entsprechende Gefahrenhinweise am AM vorhanden, wenn ein Energiefreimachen nicht vollständig möglich ist? |  | |  |  |
| **4** | **Notbefehlseinrichtungen** | | | | |
| **4.1** | Ist für ein kraftbetriebenes Arbeitsmittel mindestens eine Not-Befehlseinrichtung vorhanden? |  | |  |  |
| **4.2** | Sind die Stellteile schnell, leicht und gefahrlos erreichbar und auffällig gekennzeichnet?  **Hinweis:***Das gilt nicht, wenn durch die Not-Befehlseinrichtung die Gefährdung nicht gemindert werden kann, da sie entweder die Zeit bis zum normalen Stillstand nicht verkürzt oder es nicht ermöglicht, besondere, wegen der Gefährdung erforderliche Maßnahmen zu ergreifen*. |  | |  |  |
| **4.3** | Sind ausreichende Möglichkeiten des Erkennens von Personen im Gefahrenbereich vom Bedienstandort aus vorhanden?  **Hinweis:***Ist das nicht der Fall, muss das Ingangsetzen automatisch verhindert werden; ist auch das nicht möglich, müssen ausreichende Möglichkeiten zur Verständigung und Warnung vor dem Ingangsetzen vorhanden sein.* |  | |  |  |
| **5** | **Weitere Schutzmaßnahmen bei der Verwendung von AM** | | | | |
| **5.1** | Ist das AM ausreichend standsicher und soweit erforderlich gegen unbeabsichtigte Positions- und Lageänderung stabilisiert? |  | |  |  |
| **5.2** | Ist das AM mit allen erforderlichen sicherheitstechnischen Ausrüstungen versehen? |  | |  |  |
| **5.3** | Halten das AM, seine Teile und Verbindungen untereinander den Belastungen aus inneren und äußeren Kräften stand? |  | |  |  |
| **5.4** | Sind bei Splitter- oder Bruchgefahr Schutzeinrichtungen gegen herabfallende oder herausschleudernde Gegenstände vorhanden? |  | |  |  |
| **5.5** | Sind sichere Zugänge zu Arbeitsplätzen an und im AM gewährleistet? |  | |  |  |
| **5.6** | Ist an diesen Arbeitsplätzen ein gefahrloser Aufenthalt möglich? |  | |  |  |
| **5.7** | Wurden Schutzmaßnahmen getroffen, die den Absturz der Beschäftigten vom AM sicher verhindern? |  | |  |  |
| **5.8** | Wurden Schutzmaßnehmen gegen das unbeabsichtigte Einschließen von Personen im AM getroffen?  **Hinweis:***Im Notfall müssen eingeschlossene Personen in angemessener Zeit befreit werden können.* |  | |  |  |
| **5.9** | Wurden Schutzmaßnahmen gegen Gefährdungen durch bewegliche Teile des AM und gegen Blockaden solcher Teile getroffen? |  | |  |  |
| **5.10** | Wurden Schutzmaßnahmen getroffen, die den unbeabsichtigten Zugang zu beweglichen Teilen des AM verhindern oder die beweglichen Teile vor dem Erreichen des Gefahrenbereichs stillsetzen? |  | |  |  |
| **5.11** | Wurden Maßnahmen getroffen, die verhindern, dass die sichere Verwendung des AM durch äußere Einwirkungen beeinträchtigt wird? |  | |  |  |
| **5.12** | Wurden Leitungen so verlegt, dass Gefährdungen vermieden sind? |  | |  |  |
| **5.13** | Wurden Maßnahmen getroffen, die verhindern, dass außer Betrieb gesetzte AM zu Gefährdungen führen? |  | |  |  |
| **5.14** | Wurden Schutzmaßnahmen gegen Gefährdungen durch heiße oder kalte Teile getroffen? |  | |  |  |
| **5.15** | Wurden Schutzmaßnahmen gegen Gefährdungen durch scharfe Ecken und Kanten und raue Oberflächen getroffen? |  | |  |  |
| **5.16** | Ist der Zugang auf den für die Arbeit notwendigen Bereich beschränkt? |  | |  |  |
| **5.17** | Sind am AM oder seinem Gefahrenbereich die nach der Gefährdungsbeurteilung ermittelten ausreichenden und verständlichen Sicherheitskennzeichnungen leicht wahrnehmbar vorhanden? |  | |  |  |
| **6** | **Anforderungen an Schutzeinrichtungen** | | | | |
| **6.1** | Bieten die Schutzeinrichtungen einen ausreichenden Schutz gegen Gefährdungen? |  | |  |  |
| **6.2** | Sind die Schutzeinrichtungen ausreichend stabil gebaut? |  | |  |  |
| **6.3** | Werden die Schutzeinrichtungen sicher in Position gehalten? |  | |  |  |
| **6.4** | Können Eingriffe, die für den Einbau oder den Austausch von Teilen erforderlich sind, ohne die Demontage der Schutzeinrichtung erfolgen? |  | |  |  |
| **6.5** | Können Instandhaltungsarbeiten ohne die Demontage der Schutzeinrichtung erfolgen? |  | |  |  |
| **6.6** | Verursachen die Schutzeinrichtungen keine zusätzlichen Gefährdungen? |  | |  |  |
| **6.7** | Können die Schutzeinrichtungen auf einfache Weise umgangen oder unwirksam gemacht werden? |  | |  |  |
| **6.8** | Ist sichergestellt, dass die Schutzeinrichtungen die Beobachtung und Durchführung des Arbeitszyklus nicht mehr als notwendig einschränken? |  | |  |  |
| **6.9** | Sind Gefahrenhinweise (in Betriebsanweisungen) vorhanden, wenn 6.8 mit „Nein“ beantwortet wurde? |  | |  |  |
| **7** | **Weitere Schutzmaßnahmen bei der Verwendung in gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre** | | | | |
| **7.1** | Werden die für die jeweilige Zone geeigneten Geräte und Schutzsysteme i. S. der Richtlinie 2013/34/EU eingesetzt? |  | |  |  |
| **7.2** | Wurden diese Schutzmaßnahmen vor der erstmaligen Verwendung des AM im Explosionsschutzdokument nach § 6 Absatz 8 der GefStoffV dokumentiert? |  | |  |  |
| **8** | **Instandhaltung von Arbeitsmitteln** | | | | |
| **8.1** | Kann die Instandhaltung bei abgeschaltetem AM erfolgen? |  | |  |  |
| **8.2** | Sind sichere Zugangswege für das Instandhaltungspersonal vorgesehen? |  | |  |  |
| **8.3** | Werden Gefährdungen durch angehobene AM oder durch deren Teile sowie durch gefährliche Energien und Stoffe vermieden? |  | |  |  |
| **8.4** | Sind Einrichtungen vorhanden, mit denen Energien beseitigt werden können, die nach dem Ausschalten des AM noch gespeichert sind?  **Hinweis:***Diese Einrichtungen sind entsprechend zu kennzeichnen.* |  | |  |  |
| **8.5** | Sind die erforderlichen Warn- und Gefahrenhinweise in Bezug auf die Instandhaltung vorhanden? |  | |  |  |
| **9** | **Besondere Betriebszustände, Betriebsstörungen und Unfälle** | | | | |
| **9.1** | Sind im Notfall selbsttätig öffnende Zugangssperren vorhanden, die in einen sicheren Bereich öffnen?  **Hinweis:***Können diese Zugangssperren nicht eingerichtet werden, muss diese Funktion von gekennzeichneten Notentriegelungen gewährleistet werden.* |  | |  |  |
| **9.2** | Ist die Rettung von Personen möglich, wenn die Möglichkeit des Einziehens in ein AM besteht? |  | |  |  |
|  | **Zusammenfassende Beurteilung & Anmerkungen** |  | |  |  |