|  |
| --- |
| Bitte Logo auswählen |

Diese Dokumentvorlage ist ein Auszug aus der DGUV-Veröffentlichung

**Fachbereich AKTUELL FBHM-120**

**Maschinen der Zerspanung – Checklisten**

Die Vorlage entspricht der Checkliste

**A 2.3** „**Numerisch gesteuerte Fräs- und Bohr-Fräsmaschinen (alt) ohne CE-Kennzeichnung**“

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.

A 2.3 Numerisch gesteuerte Fräs- und Bohr-Fräsmaschinen (alt) ohne CE-Kennzeichnung

Hinweis: Die Checkliste erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit!

Mindestanforderungen gemäß Betriebssicherheitsverordnung

Anwendungsbereich: Gilt für numerisch gesteuerte Fräs- und Bohr-Fräsmaschinen. Für Großmaschinen, z. B. Bohr- und Fräswerke mit Plattenfeldern sowie Portalmaschinen, gelten im Einzelfall andere oder zusätzliche Anforderungen.

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: |  |
|  |  |

Numerisch gesteuerte Fräs- und Bohr-Fräsmaschinen (alt) ohne CE-Kennzeichnung

|  | Anforderungen | **Ja** | **Nein** | **Handlungs- bedarf?** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Allgemeine Vorschriften für die Benutzung** | | | |
|  | Sind geeignete Hilfseinrichtungen zur Beseitigung von Spänen vorhanden? |  |  |  |
|  | Werden Späne nur bei ausgeschalteten Antrieben entfernt? |  |  |  |
|  | Werden bei Gefahr von Augenverletzungen Schutzbrillen benutzt? |  |  |  |
|  | Werden Schutzschuhe mit durchtrittsicheren Sohlen benutzt? |  |  |  |
|  | Wird enganliegende Arbeitskleidung benutzt? |  |  |  |
|  | Sind die Holzlattenroste in einwandfreiem Zustand? |  |  |  |
|  | Sind die Maschinenbedienpersonen qualifiziert und wurden sie entsprechend unterwiesen? |  |  |  |
|  | **Beschaffenheitsanforderungen** | | | |
|  | Sind Not-Aus-Schalteinrichtungen vorhanden? |  |  |  |
|  | Ist ein abschließbarer Hauptschalter vorhanden? |  |  |  |
|  | Ist ein abschließbarer Betriebsartenwahlschalter vorhanden? |  |  |  |
|  | Wurde der Gefahrenbereich (Wirkbereich) durch eine trennende Schutzeinrichtung (Vollraumschutz) gesichert, die einen wirksamen Schutz gegen wegfliegende Teile und gegen Eingreifen im Automatikbetrieb gewährleistet?  **Hinweis:** *Einzelfallprüfung und -entscheidung sind notwendig.* |  |  |  |
|  | Sind anstelle eines Vollraumschutzes andere Schutzein­richtungen vorhanden – wie Trittplatten, Lichtschranken, Laserscanner?  **Hinweis:** *Einzelfallprüfung und -entscheidung sind notwendig.* |  |  |  |
|  | Sind alle Schutzeinrichtungen mit gefahrbringenden Bewegungen elektrisch verriegelt? |  |  |  |
|  | Werden Schutztüren in geöffneter Stellung durch Positions­schalter mit zwangsöffnenden Kontakten überwacht? |  |  |  |
|  | Wurden die Positionsschalter so ausgewählt und angebracht, dass sie nicht auf einfache Weise umgehbar sind (z. B. verdeckter Einbau, Schalter mit Einzelkodierung, unlösbare Befestigungen)? |  |  |  |
|  | Ist der Automatikbetrieb (einschließlich Verfahren von Sätzen) nur bei wirksamen Schutzeinrichtungen gemäß 2.4 oder 2.5 möglich, wenn sich keine Person im Gefahrenbereich aufhält?  *Hinweis: Einzelfallprüfung und -entscheidung sind notwendig* |  |  |  |
|  | Besteht die Notwendigkeit, den Bearbeitungsvorgang bei nicht wirksamen Schutzeinrichtungen zu beobachten? |  |  |  |
|  | Sind für den Fall, dass Nr. 2.9.1 zutrifft, die erforderlichen technischen und organisatorischen Ersatzschutzmaßnahmen mit dem zuständigen Unfallversicherungsträger abgestimmt worden? |  |  |  |
|  | Können Achs- und Spindelbewegungen bei nicht wirksamen Schutzeinrichtungen nur im Tippbetrieb angesteuert werden (ab Baujahr 4/1989 zusätzlich mit reduzierten Geschwindigkeiten und Zustimmtaster)?  **Hinweis:** *Einzelfallprüfung und -entscheidung sind notwendig.* |  |  |  |
|  | Können Gefahr bringende Bewegungen bei der Verwendung eines ortsveränderlichen Handsteuergeräts nur von diesem Handsteuergerät aus eingeleitet werden?  **Hinweis:** *Schaltbefehle vom Hauptsteuertableau aus dürfen nicht möglich sein.* |  |  |  |
|  | Werden nur Fräswerkzeuge mit Drehzahleignung eingesetzt? |  |  |  |
|  | Werden Aerosole aus wassergemischten Kühlschmierstoffen (KSS) wirksam abgesaugt? |  |  |  |
|  | Wurden für die Bearbeitung mit brennbaren Kühlschmierstoffen oder von entzündlichen Werkstoffen Maßnahmen gegen Feuer und Explosion getroffen (z. B. Absaugeinrichtung; Löschein­richtung; Druckentlastungsklappe)? |  |  |  |
|  | Wird ein selbsttätiger Wiederanlauf nach einem zeitweisen Spannungsausfall unterbunden? |  |  |  |
|  | **Zusammenfassende Beurteilung & Anmerkungen** |  |  |  |