|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name/Logo der Schule | | | | Betriebsanweisung Für das Arbeiten an  **Fräsmaschinen - Metall** | **Raum**  verantwortlich | | | |
| Gefahren für Mensch und Umwelt | | | | | | | | |
|  | | * Verletzungsgefahr bei unsachgemäßem Gebrauch (insbesondere für Augen und Hände) * Einzugsgefahr durch schnell laufende, rotierende Maschinenteile  * Gefahr von Verletzungen durch wegfliegende Späne, Werkzeug und Teile * Gefahr von Hautschäden und Allergien beim Umgang mit Kühlschmiermittel * Gehörschädigungen durch Lärm * Gefährdung durch elektrischen Strom, insbesondere bei Beschädigung Strom führender Leitungen | | | | | | |
| Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln | | | | | | | | |
|  | | | * Vor Arbeitsbeginn Maschine auf betriebssicheren Zustand überprüfen * Werkstück fest im Maschinenschraubstock einspannen, Spannschlüssel abziehen * Schutzvorrichtungen, sind bei Materialwechsel, Werkzeugwechsel und bei Änderungen der Maschineneinstellung, anzupassen * Zum Werkzeugwechsel, Messen, Reinigen etc. Maschine ausschalten * Enganliegende Kleidung tragen. Schmuck, z.B. Ringe, Ketten, Armbänder und Uhren ablegen. Längere Haare durch ein Haargummi, eine Kappe oder ein Haarnetz sichern * Schutzbrille tragen. Gehörschutz bei lärmintensiven Arbeiten * Bei der Maschinenarbeit sind Schutzhandschuhe sind verboten: Gefahr des Einzugs in die rotierenden Teile * Hautschutz entsprechend der Betriebsanweisung für Kühlschmierstoff mit Hautschutzcreme sicherstellen * Splitter, Späne und Abfälle nicht mit der Hand entfernen! Maschine ausschalten und Spänehaken, Handfeger oder zugelassenen Industriesauger benutzen * Je nach Größe der Werkstücke sind Sicherheitsschuhe zu tragen * Erweiterte Informationen für verschiedene Zerspanungstechniken beachten | | | |  | |
| Verhalten bei Störungen und im Gefahrenfall | | | | | | | | |
|  | | | * Bei Störungen oder Schäden an Maschinen oder Schutzausrüstungen   Maschine ausschalten und vor unbefugtem Wiederanschalten sichern   * Lehrer informieren * Schäden nur von Fachpersonal beseitigen lassen | | | |  | |
| Erste Hilfe | | | | | | | | |
|  | | | * Maschine abschalten und sichern * Den Lehrer (Ersthelfer) informieren (siehe Alarmplan) * Verletzungen sofort versorgen * Eintragung in das Verbandbuch vornehmen   **Notruf: 112 Krankentransport: 19222** | | | |  | |
| Instandhaltung | | | | | | | | |
|  | | | * Instandsetzung nur durch beauftragte und qualifizierte Personen * Bei Rüst- Einstellungs-, Wartungs- und Pflegearbeiten Maschine vom Netz trennen bzw. sichern * Nach Instandhaltung sind die Schutzeinrichtungen zu überprüfen * Maschine nach Arbeitsende reinigen * Kühlschmierstoffe regelmäßig nach Plan kontrollieren und gegebenenfalls auswechseln (siehe Betriebsanweisung für Kühlschmierstoffe) * **E-Check** **alle vier Jahre durch bestellte Elektrofachkraft** | | | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Freigabe:** |  | **Bearbeitung:** |  | **23. April 2021** |
|  | Schulleitung |  |  |  |