|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name/Logo der Schule | BetriebsanweisungFür 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 |  |  |  |