

Infotext für die Schülerinnen und Schüler

Unterweisung zur Maschinenarbeit an der Ständerbohrmaschine

Die Ständerbohrmaschine dient zum Herstellen von Bohrungen, die für Schraub- und Dübelverbindungen benötigt werden. Beim Senken werden vorhandene Bohrungen kegelförmig erweitert, zum Anfasen oder um (Senkkopf-)Schraubköpfe zu versenken. Der Bohrer führt zwei Bewegungen aus: eine kreisförmige Schnittbewegung durch Schneidkanten und eine geradlinige Vorschubbewegung in das Material hinein. Die Späne werden dabei aus dem Material heraus abgeführt.

Arbeitsschritte:



1. Auswahl / Einspannen des Bohrers:

- Kennzeichnen Sie zuerst die Bohrung auf dem Werkstück (anreißen).
- Wählen Sie den Bohrer laut Arbeitsplan und den Bohrertyp passend zum Material aus.
- Stellen Sie ggf. die richtige Drehzahl ein, z. B. durch Umsetzen der Riemen innerhalb der Gehäuseabdeckung.
- Spannen Sie den Bohrer fest in das Bohrfutter ein und überprüfen Sie dies.
- Entfernen Sie den Spanschlüssel (er würde sonst herausgeschleudert).



2. Sichern des Werkstücks:

- Spannen Sie die Werkstücke unbedingt im Maschinenschraubstock ein.
- Um zu prüfen, ob das Werkstück genau an der richtigen Stelle gebohrt wird, drücken Sie den Bohrer im Stillstand der Maschine nach unten.
- Stellen Sie die richtige Tischhöhe ein.



3. Bohren:

- Halten Sie mit der linken Hand das Werkstück; beim Bohren den Bohrer mit dem Vorschubhebel (rechte Hand) langsam nach unten ins Werkmaterial (Holz) drücken, damit das Werkstück sich nicht spaltet.
- Schalten Sie die Maschine nach dem Bohren aus und lassen Sie sie bis zum Stillstand auslaufen.
- Spannen Sie den Bohrer aus und sortieren Sie ihn richtig ein.



Alle Fotos: Dominik Buschardt, mit freundlicher Unterstützung der Christian-Erbach-Realschule plus in Gaur-Algesheim