ASU
ALLGEMEINE SICHERHEITSUNTERWEISUNG HOLZ

ABLAUF

Theorie:

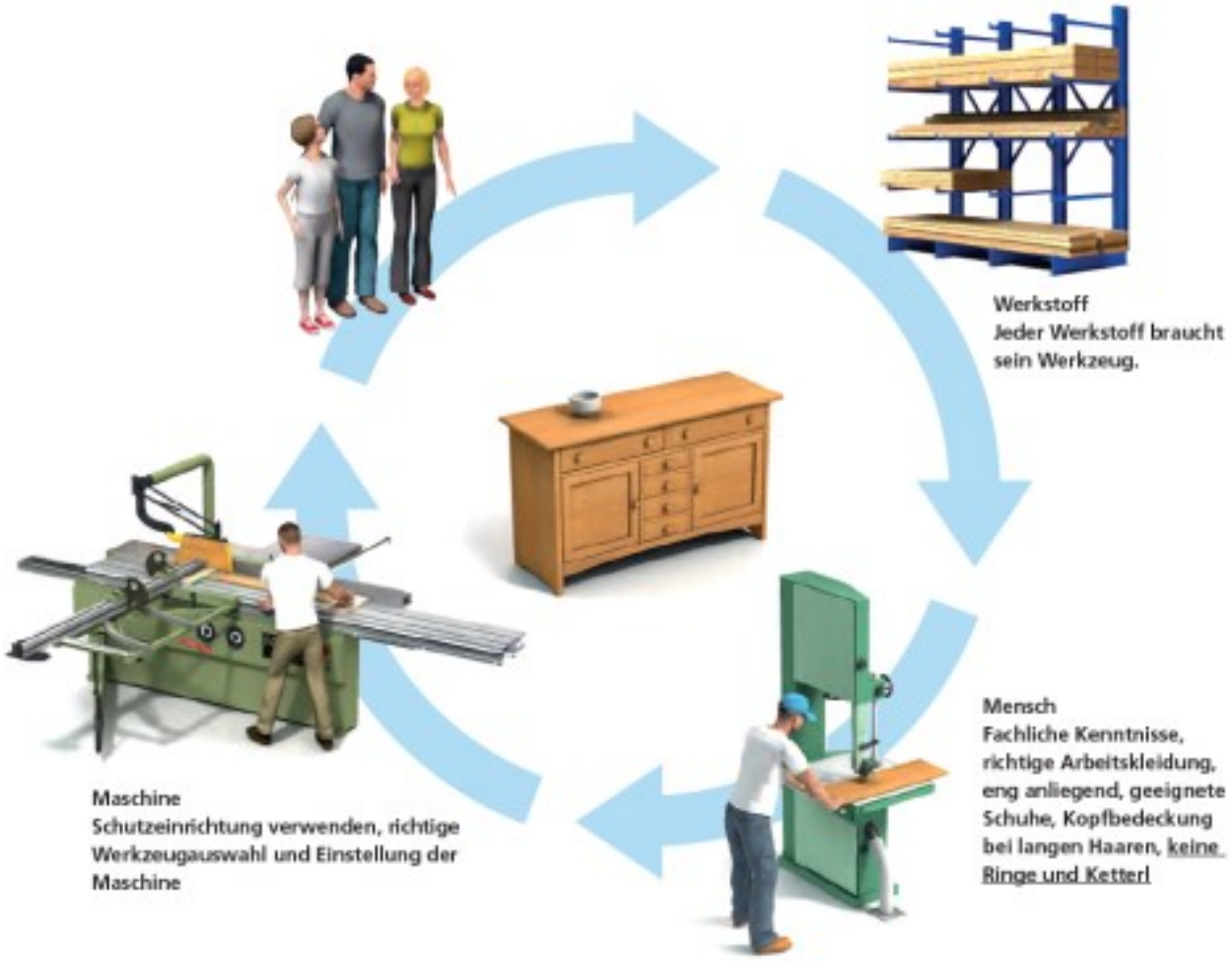
- sicheres Arbeiten
- Verhalten in der Werkstatt
- Unfallstatistiken, im Falle eines Unfalls
- Persönliche Schutzausrüstung
- Maschinen: Kappsäge, Bandsäge, Kantenschleifmaschine, Oberfräse, Stichsäge, Lamellofräse;

Praxis:

- Besichtigung Werkstatt
- Praktische Beispiele im Umgang mit unseren Werkzeugen

WELCHE GERÄTE DARF ICH NACH DER ASU BEDIENEN?

SICHERES ARBEITEN



Maschinen dürfen nur dafür verwendet werden, wofür sie vom Hersteller gebaut und in den Verkehr gebracht wurden.
=keine Zweckentfremdungen!!

Schutzeinrichtungen dürfen nicht außer Funktion gesetzt werden! Dadurch setzt man sich und andere einer großen Gefahr aus. Häufig kommt es durch Überbrückung von Schutzeinrichtungen zu schweren Verletzungen.

Für das richtige und sichere Bedienen ist daher die Bedienungsanleitung des Herstellers heranzuziehen. Dort findet man wichtige Informationen, wie Sicherheits- und Gesundheitsgefahren vermieden werden können. Zum Beispiel:

- Welche Materialien dürfen bearbeitet werden Holzwerkstatt: Holz und Holzwerkstoffe
- Welche Werkzeuge dürfen wie verwendet werden (Drehzahl, Vorschub, etc.)
- Welche Schutzeinrichtungen sind vorhanden (Spaltkeil, Schutzhaube, Messerwellenabdeckung, etc.)
- Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung (PSA)

VERHALTEN IN DER WERKSTATT

- Beim Betreten der Werkstatt sich mit dem Raum vertraut machen: Feuerlöscher, Fluchtweg, etc.
- Fluchtwege immer freihalten!
- Kein Material am Boden liegen lassen oder „verstecken“
- Anweisungen des Personals sind zu befolgen
- Auf die sichere und ordnungsgemäße Aufbewahrung von (Hand-)Werkzeugen achten
- Werkzeuge dürfen die Werkstatt nicht verlassen
- KEINE Werkzeuge der Metallwerkstatt für Holz verwenden und vice versa
- Essen und Trinken bitte in den dafür vorgesehenen Bereichen (z.B. Lounge, Küche)

VERHALTEN IN DER WERKSTATT

- Nicht an den Geräten anlehnen oder darauf sitzen
- Kabel nach Gebrauch wieder verstauen: Stolpergefahr!
- Niemals Personen die an einer Maschine arbeiten von hinten angreifen, ansprechen etc. (die Person könnte sich erschrecken)
- Den markierten Bereich rund um die CNC nicht betreten
- Kein lockerer Schmuck, weite Kleidung, Krawatten, etc.
- Lange Haare zusammenbinden und/oder Kappe verwenden
- Laufende Maschinen NIEMALS unbeaufsichtigt lassen
- Zutritt nur mit ASU, gilt auch für Helfer
- bei Fragen oder Unklarheiten bitte die Labmanager fragen

VERHALTEN IN DER WERKSTATT

Das Betreten der Werkstatt ist VERBOTEN bei:

- Müdigkeit
- Alkoholisierung sowie auch der Konsum von Alkohol in der Werkstatt
- Beeinträchtigung durch andere Substanzen

Vorbehalt: evtl. Entziehung der Berechtigung bei Nichteinhaltung oder evtl. „verdächtigem“ Verhalten

Maschinen vor jeder Verwendung auf Mängel prüfen und umgehend melden: wien@happylab.at

UNFALLSTATISTIKEN

Die häufigsten Unfallursachen in der Tischlerei	Die häufigsten Berufskrankheiten in der Holzbranche im Zeitraum 2014 – 2019 (Gesamtanzahl; Todesfälle)
1. Messer, Cutter, Stemmeisen	**1.** Lärmschwerhörigkeit (303; 0)
2. Kreissägemaschinen	**2.** Adenokarzinom (Krebserkrankung) (63; 17)
3. Leiter, Trittleiter, Treppe	**3.** Erkrankung der Atemwege und der Lunge durch chem. irritative Stoffe (30; 1)
4. Scharfe und spitze Gegenstände (z. B. Glas, Blech, Holzsplitter)	**4.** Erkrankungen durch Asbest (16; 10)
5. Diverse Handmaschinen (z. B. Handfräse, Handbohrmaschine)	**5.** Allergisches Asthma bronchiale (12; 0)
6. Hobelmaschine, Fräsmaschine	**6.** Hauterkrankungen (9; 0)
7. Sturz auf den Boden	
8. Transport, Lagerung von Material	

Häufigste Unfallursache: „I muas moi gschwind…“

IM FALLE EINES UNFALLS

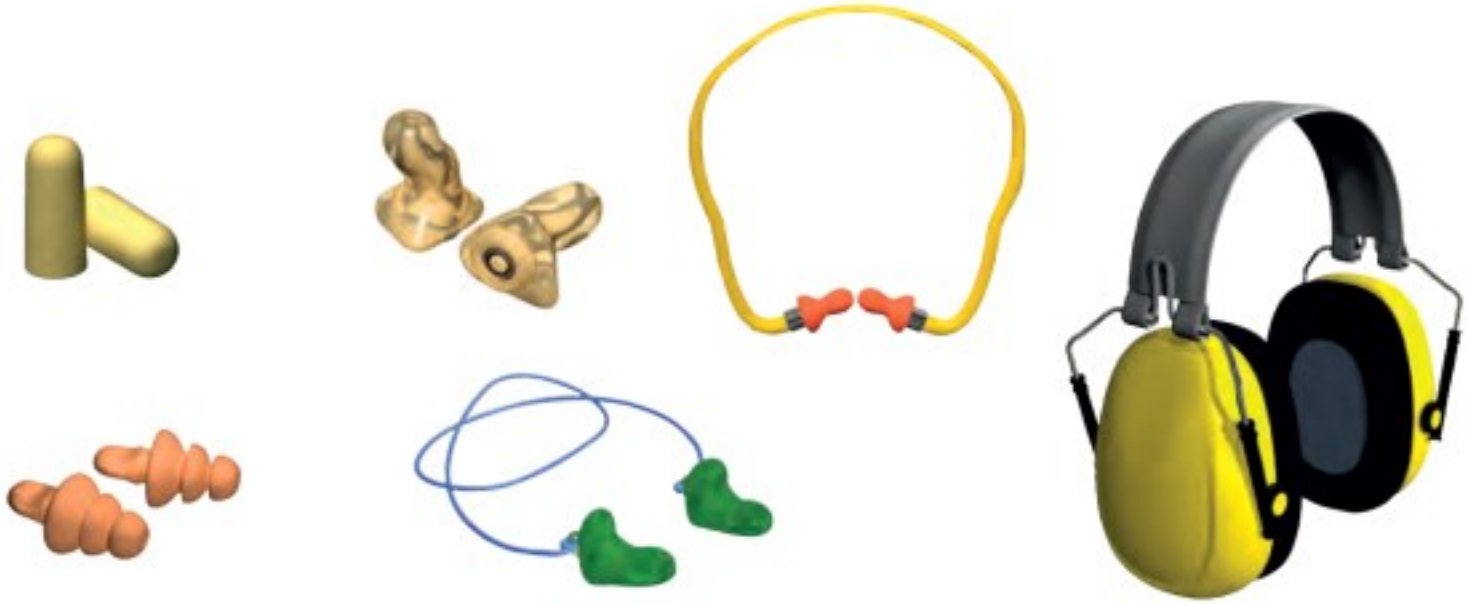
- Situation erkennen und Ruhe bewahren
- Anwesende anleiten:
- Notruf →
- Erste Hilfe Koffer holen
- Den Weg für die Rettung freimachen
- Erste Hilfe leisten
- Sich nicht selbst in Gefahr bringen
- Verletzte aus der Gefahrenzone bringen

- (Beinahe-) Unfälle und Mängel bitte sofort melden!

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG - GEHÖRSCHUTZ

In der Holzwerkstatt des Happylabs ist während der Verwendung sämtlicher Maschinen ein Gehörschutz zu tragen.

Bei häufigem Auf- und Abnehmen des Gehörschutzes wird ein Kapselgehörschutz empfohlen.



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG - SCHUTZBRILLE

Schutzbrille bei Splittergefahr tragen

Die Augen sind verschiedenen Gefahrenquellen ausgesetzt, wie:

- Mechanischen Gefahren durch Staub, Splitter oder Spänen
- Chemischen Gefahren durch ätzende oder reizende Stoffe

Seitenschutz
Schwache Stoßbelastung bei leichter Arbeit

Sofortmaßnahmen bei Verletzungen:

- sofort Augenspülung durchführen!
- Blick Richtung Boden damit die Spülflüssigkeit nicht ins Auge läuft

Bei Fremdkörpern im Auge:

- NICHT reiben
- Beide Augen verbinden
- Arzt aufsuchen

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG – (HAND-)SCHUHE

Schutz der Füße

- In der Holzwerkstatt ist grundsätzlich festes geschlossenes Schuhwerk zu tragen (keine Sandalen, Schlapfen, oder gar barfuß)
- Nach Möglichkeit Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen verwenden (Schutzstufe S1)

Schutz der Hände

- Mechanische Gefährdung (Stich- und Schnittverletzungen)
- Bei der Arbeit mit chemischen Stoffen (Säuren, Laugen, Lösungsmittel)
- Bei Maschinen mit rotierenden Werkzeugen ist die Verwendung von Handschuhen VERBOTEN!!! (Erfassungsgefahr)

Quelle: https://www.uvex-safety.com/blog/de/was-steckt-alles-in-einem-sicherheitsschuh/

Für Montage- und Reparatur-arbeiten

Für den Umgang mit aggressiven Stoffen und gefährlichen Substanzen wie Säuren und anderen Chemikalien

ZUG-, KAPP- UND GEHRUNGSSÄGE

- Arbeiten dürfen nur von Fachkräften bzw. unterwiesenen Personen durchgeführt werden (Berechtigung wird nach abgeschlossener ASU erteilt,
  Vorbehalt: evtl. Entziehung der Berechtigung bei unsachgemäßer Handhabung oder Beeinträchtigung)
- Kreissägeblatt auf evtl. Beschädigungen oder fehlende Zähne kontrollieren
- Niederhalter oder Zwingen verwenden (zu schneidendes Werkstück + abfallender Teil)
- NIEMALS Handschuhe tragen
- Gehörschutz verwenden
- Maschine nur mit wirksamer Absaugung betreiben
- Bei langen Werkstücken Ausleger verwenden
- Sägeblatt nach dem Schnitt nicht nach oben ziehen, auslaufen lassen
- Beim Verlassen des Arbeitsplatzes Maschine ausschalten. Blatt abbremsen bzw. gegen Berührung sichern (obere Führung so weit wie möglich nach unten stellen)
- Betriebsanleitung des Herstellers beachten
- bei Fragen oder Unklarheiten bitte die Labmanager aufsuchen

Gehörschutz tragen

Sicherheitsschuhe tragen

Schutzbrille bei Splittergefahr tragen

Handschuhtrage-verbot

BANDSÄGE

- Arbeiten dürfen nur von Fachkräften bzw. unterwiesenen Personen durchgeführt werden (Berechtigung wird nach abgeschlossener ASU erteilt, Vorbehalt: evtl. Entziehung der Berechtigung bei unsachgemäßer Handhabung)
- Nur rissfreie, gleichmäßig geschränkte und geschärfte Bandsägeblätter verwenden
- Obere Sägeführung knapp über Werkstückdicke einstellen
- NIEMALS Handschuhe tragen
- Gehörschutz verwenden
- Maschine nur mit wirksamer Absaugung betreiben
- Nahe am Sägeblatt Hilfsmittel verwenden (Schiebestock, Schiebelade, etc.) Abfälle nicht mit der Hand entfernen.
- Beim Verlassen des Arbeitsplatzes Maschine ausschalten. Blatt abbremsen bzw. gegen Berührung sichern (obere Führung so weit wie möglich nach unten stellen)
- Betriebsanleitung des Herstellers beachten
- bei Fragen oder Unklarheiten bitte die Labmanager aufsuchen

Schutzbrille bei Splittergefahr tragen

Gehörschutz tragen

Sicherheitsschuhe tragen

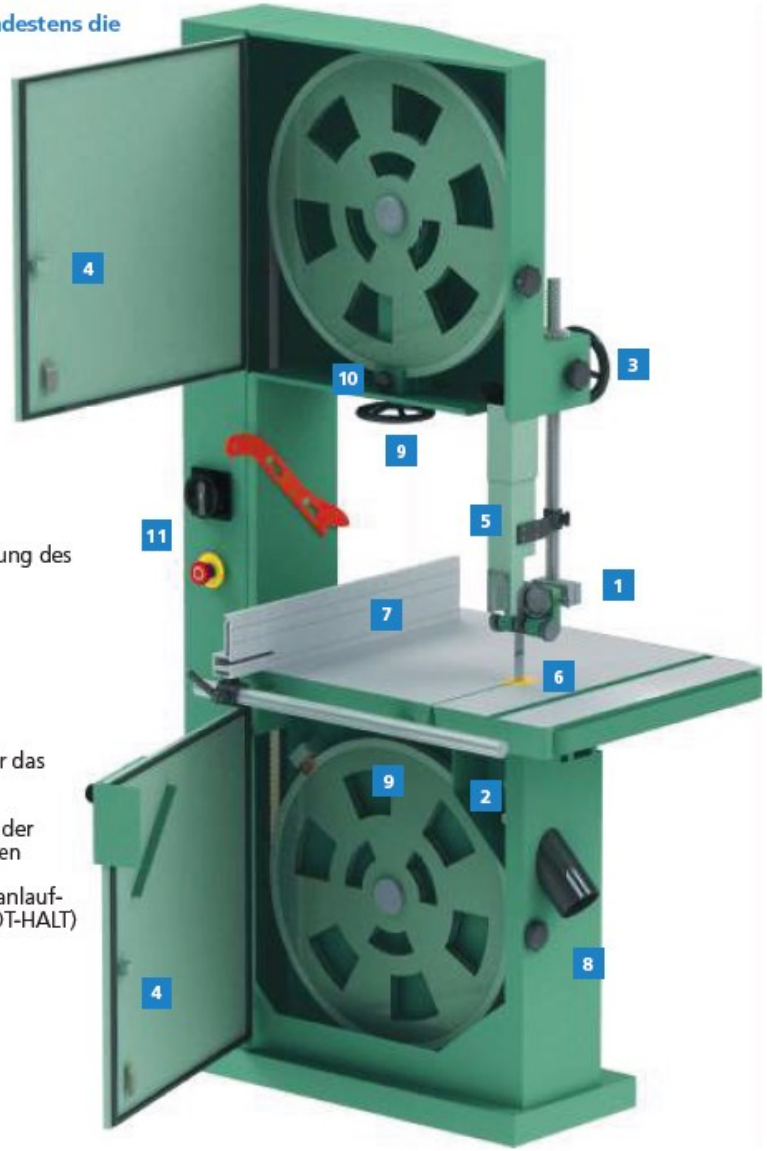
Zuführlade oder Schiebeholz verwenden

Handschuhtrage-verbot

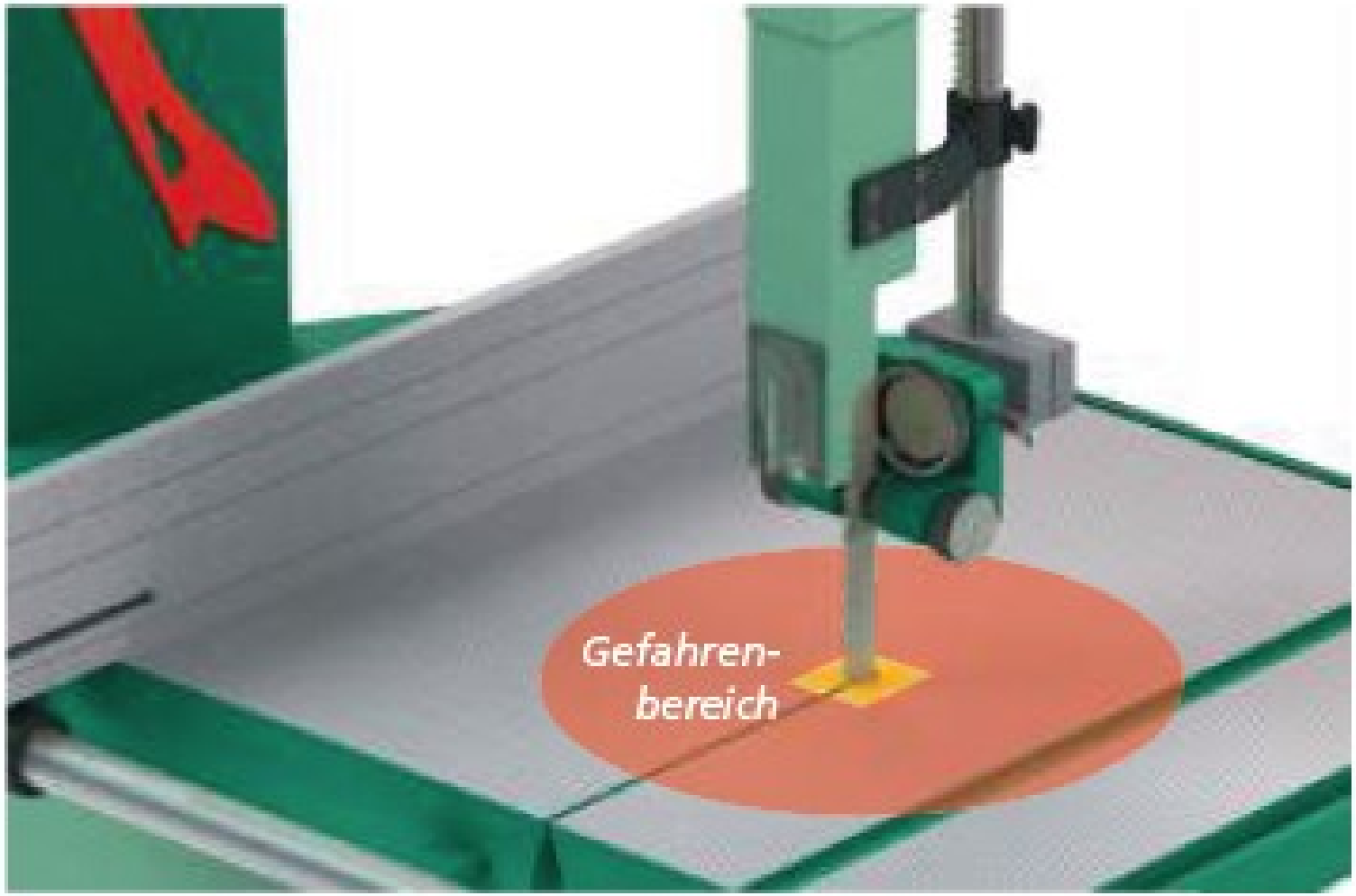
Tischbandsägemaschinen

Maschinen müssen mindestens die folgenden sicherheits-relevanten Merkmale aufweisen:

1. Obere Sägeblatt-führung
2. Untere Sägeblatt-führung
3. Verstellung der oberen Sägeblatt-führung
4. Verkleidung der Bandsägerollen (nur mit Werkzeug zu öffnen, oder Türen mit Verriegelung)
5. Verstellbare Verdeckung des Sägeblattes
6. Tischeinlage
7. Parallelanschlag
8. Absauganschluss
9. Spannvorrichtung für das Bandsägeblatt
10. Neigungsverstellung der oberen Bandsägerollen
11. Stellteile mit Wiederanlauf-schutz (EIN, AUS, NOT-HALT)



BANDSÄGE



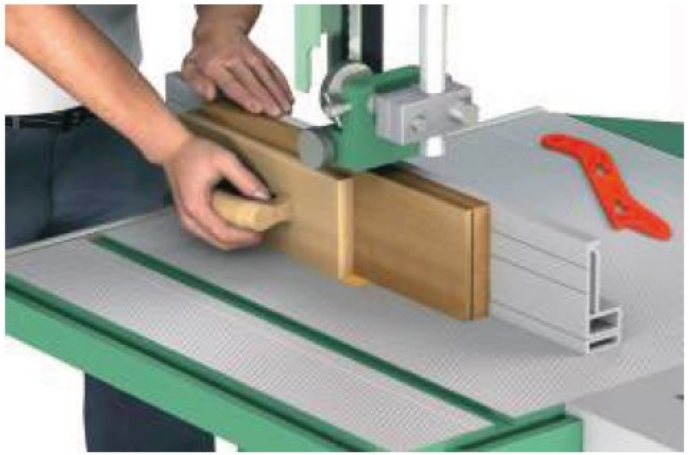
BANDSÄGE

Querschneiden, gerade Schnitte

Die Finger immer geschlossen halten. Die Schnittfuge beim Vorschieben nicht zusammendrücken um Klemmen zu verhindern.

Spalten stehender Werkstücke

Bei hochkant stehenden Werkstücken unbedingt eine Zuführhilfe z. B. eine Schiebelade oder einen Anschlagwinkel verwenden.



Querschneiden stehender Werkstücke

Bei hochkant stehenden Werkstücken z. B. beim Absetzen von Zapfen: Ein Anschlagwinkel verhindert das Kippen des Werkstückes. Bei langen Werkstücken verhindert das Anlegen an den Maschinenständer das Kippen des Werkstückes.

Schneiden von runden Werkstücken

Das Werkstück gegen die Stütze drücken. Die Anlegefläche soll mit einem rutschfesten Belag (z. B. Schleifpapier) versehen sein, um das Werkstück gegen Verdrehen zu sichern.

KANTENSCHLEIFMASCHINE

- Arbeiten dürfen nur von Fachkräften bzw. unterwiesenen Personen durchgeführt werden (Berechtigung wird nach abgeschlossener ASU erteilt, Vorbehalt: evtl. Entziehung der Berechtigung bei unsachgemäßer Handhabung)
- Nur unbeschädigte Schleifbänder verwenden (evtl. Manager kontaktieren)
- Nicht verwendeten Teil des Schleifbandes verdecken
- NIEMALS Handschuhe tragen
- Gehörschutz verwenden
- Maschine nur mit wirksamer Absaugung betreiben
- Werkstück sicher zuführen: zuerst am Anschlag anlegen und für kleine oder schmale Werkstücke Zuführhilfen benutzen
- Nur im Gegenlauf arbeiten
- Beim Verlassen des Arbeitsplatzes Maschine ausschalten. Betriebsanleitung des Herstellers beachten
- bei Fragen oder Unklarheiten bitte die Labmanager aufsuchen

Schutzbrille bei Splittergefahr tragen

Gehörschutz tragen

Sicherheitsschuhe tragen

Zuführlade oder Schiebeholz verwenden

Handschuhtrage-verbot

OBERFRÄSE

- Arbeiten dürfen nur von Fachkräften bzw. unterwiesenen Personen durchgeführt werden (Berechtigung wird nach abgeschlossener ASU erteilt, Vorbehalt: evtl. Entziehung der Berechtigung bei unsachgemäßer Handhabung)
- Werkstück unbedingt einspannen! Werkbank, Zwingen, usw.
- Maschine mit beiden Händen führen
- NIEMALS Handschuhe tragen
- Gehörschutz verwenden
- Maschine nur mit wirksamer Absaugung betreiben (Staubsauger)
- IMMER im Gegenlauf fräsen
- Festen Sitz des Fräsers im Schaft überprüfen
- Betriebsanleitung des Herstellers beachten
- bei Fragen oder Unklarheiten bitte die Labmanager aufsuchen

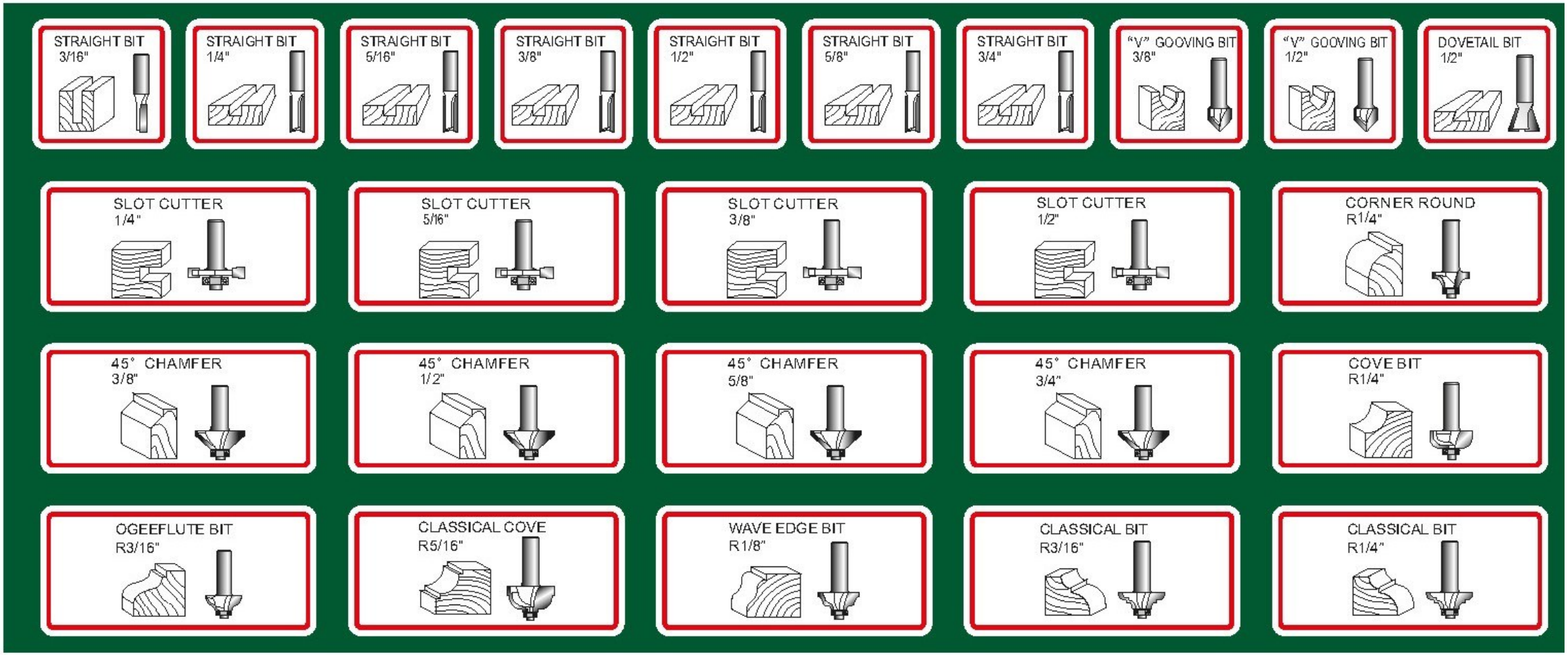
Schutzbrille bei Splittergefahr tragen

Gehörschutz tragen

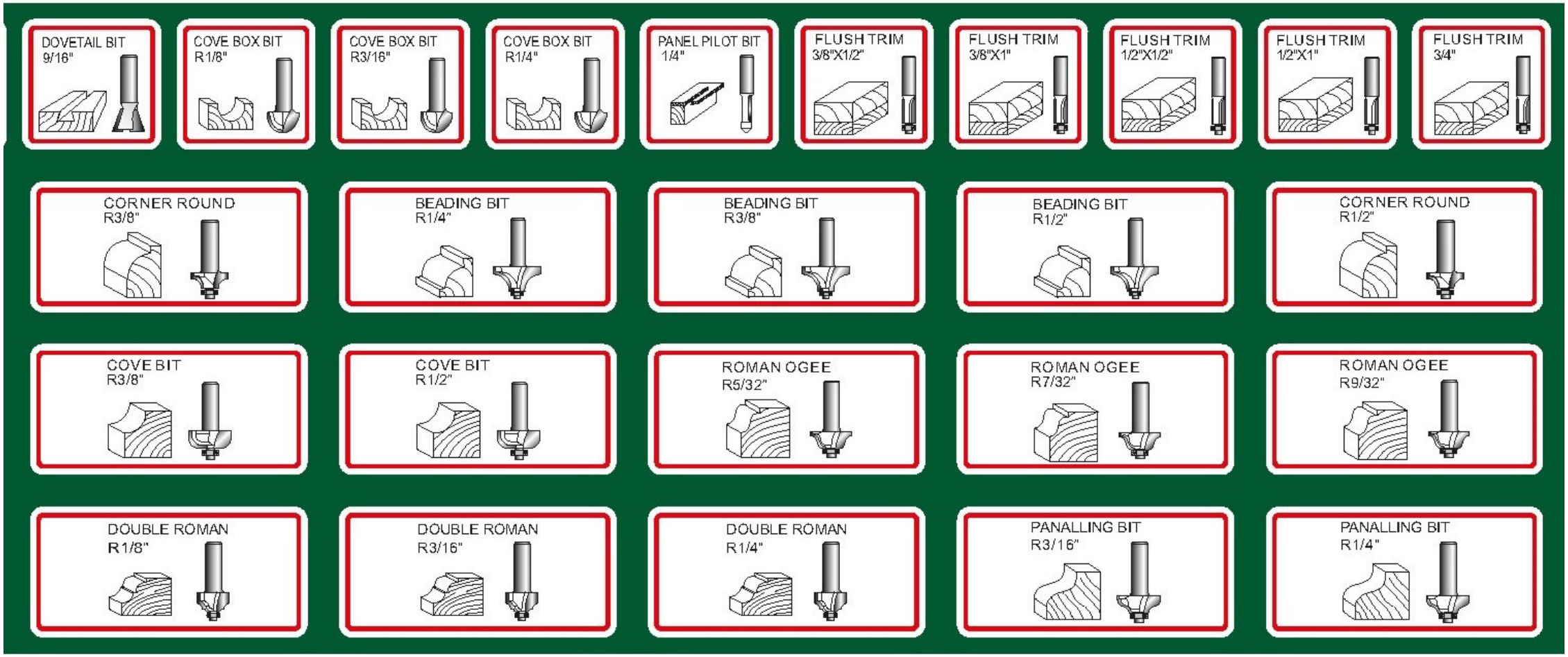
Sicherheitsschuhe tragen

Handschuhtrage-verbot

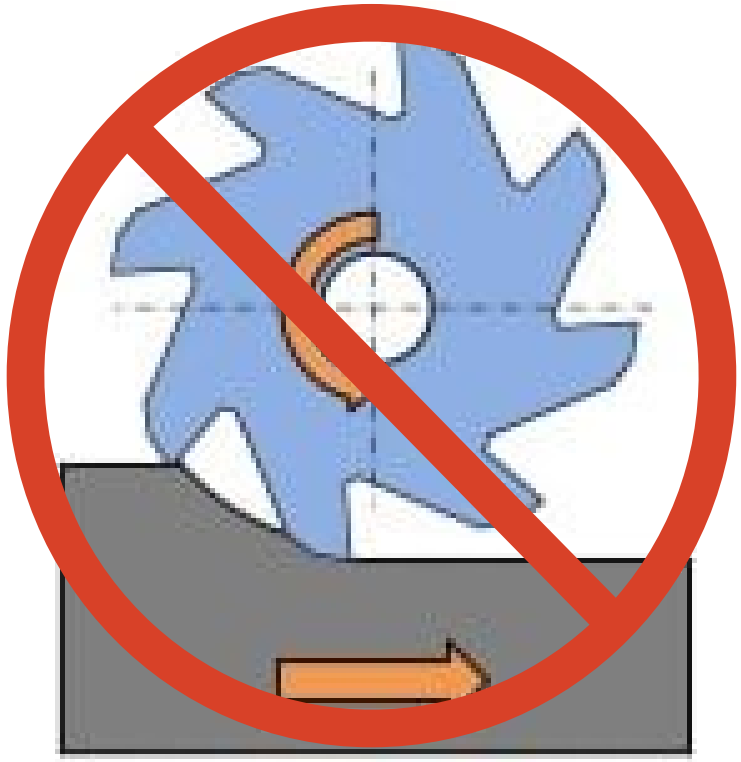
OBERFRÄSE - FRÄSER



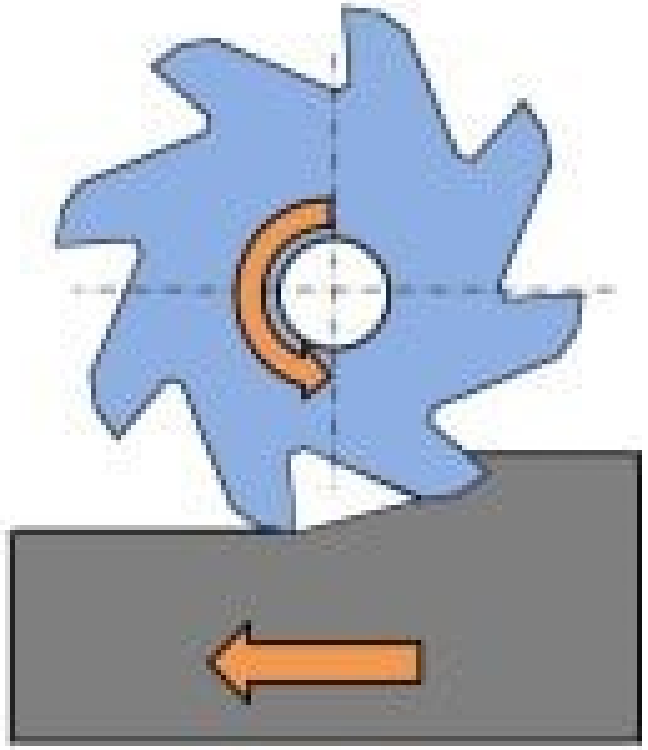
OBERFRÄSE - FRÄSER



SICHERES ARBEITEN



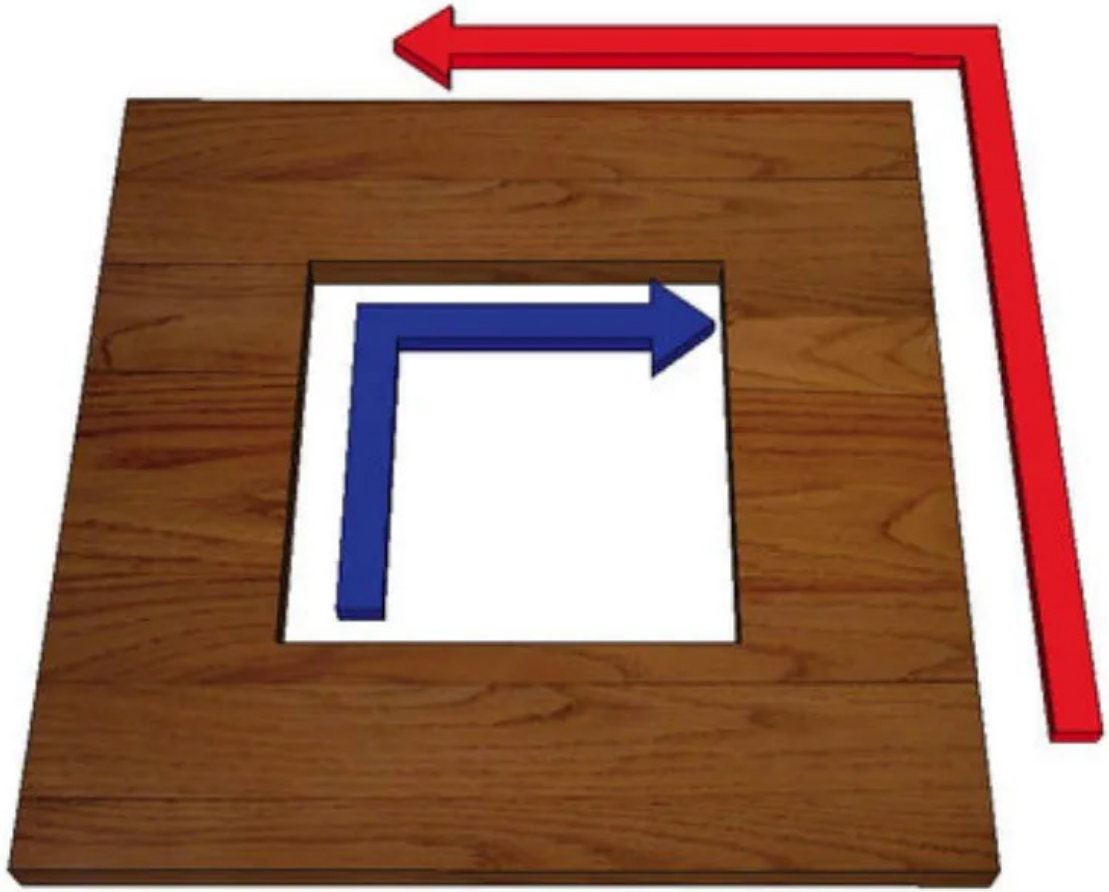
Gleichlauffräsen

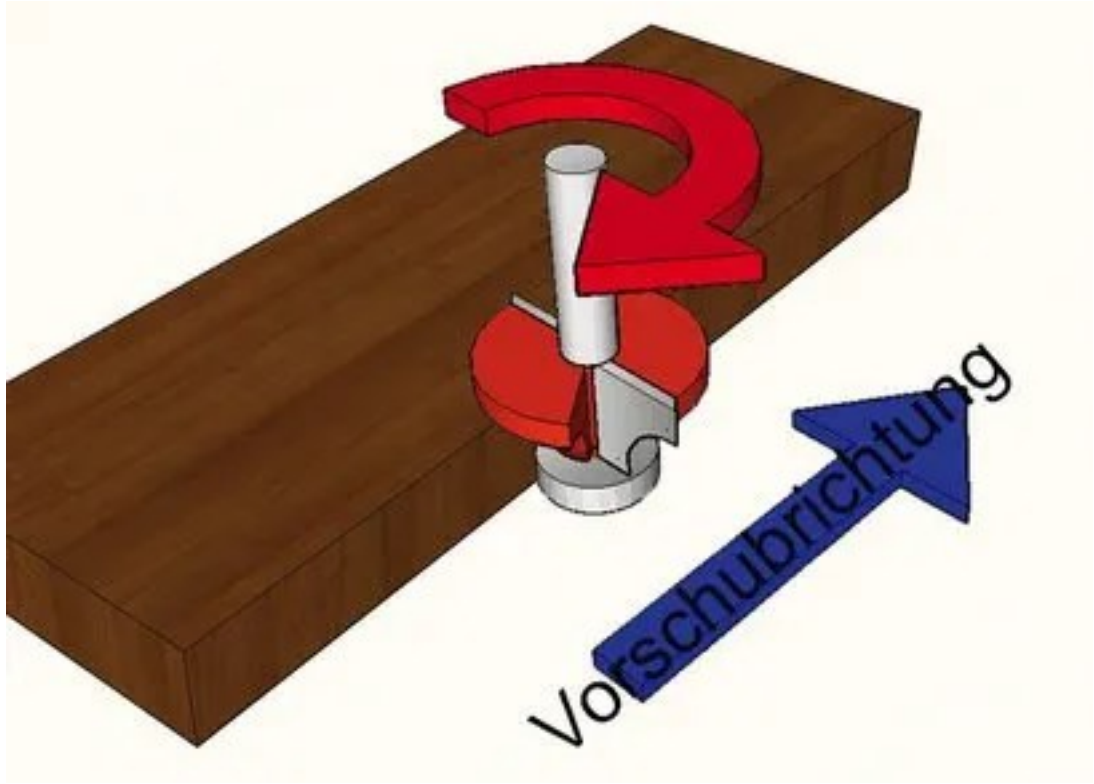


Gegenlauffräsen

Fräsen, schneiden, schleifen, etc. im Gleichlauf ist VERBOTEN!!!!

SICHERES ARBEITEN GEGENLAUFFRÄSEN

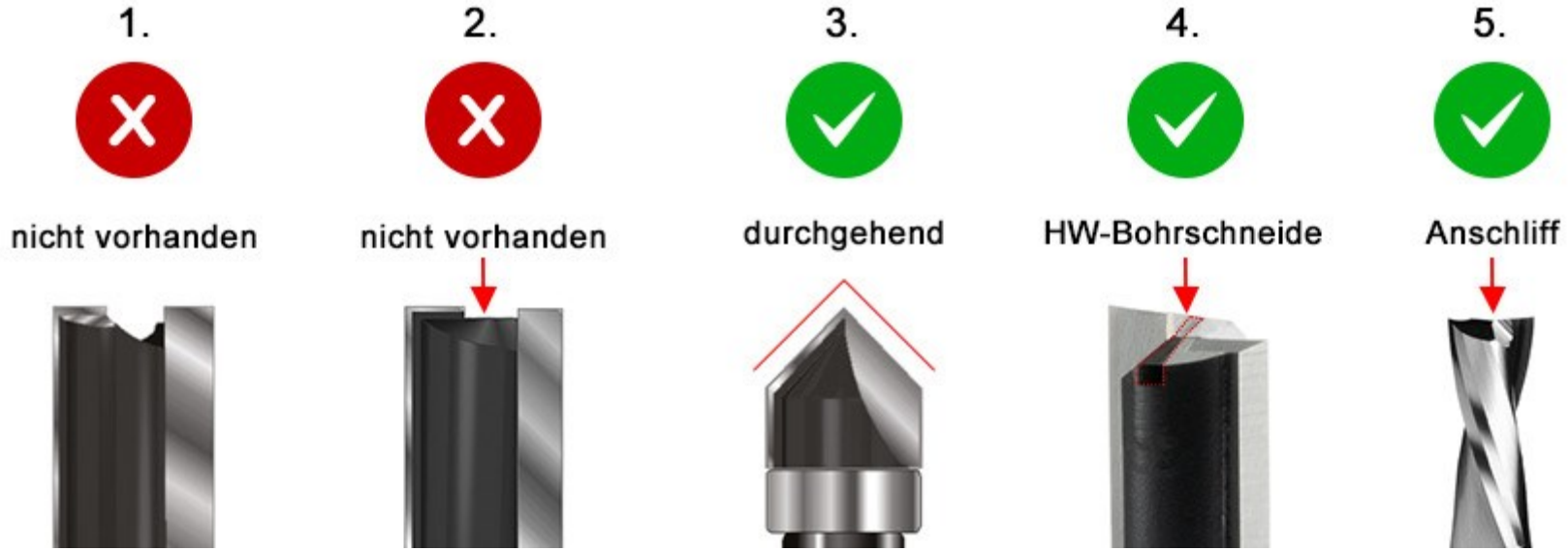




Quelle: /https://www.holzwerken.net

SICHERES ARBEITEN: EINTAUCHEN (OBERFRÄSE)

1. Der Fräser besitzt keine Bohrschneide und ist nicht zum Einbohren/Eintauchen geeignet
2. Der Grundkörper besitzt nur einen Anschliff und ist dadurch nicht zum eintauchen geeignet.
3. Eine durchgehende Hartmetall-Schneide ist zum eintauchen geeignet.
4. Durch die zusätzliche Hartmetall-Bohrschneide kann der Fräser in Holz Einbohren/Eintauchen
5. Ein Vollhartmetall-Fräser besitzt einen Anschliff mit dem man eintauchen kann (z.B.: Fräser aus dem Happylab Shop, 2-Schneider)



Quelle: https://www.toptools24.de/

TISCHFRÄSE

- Arbeiten dürfen nur von Fachkräften bzw. unterwiesenen Personen durchgeführt werden (Berechtigung wird nach abgeschlossener ASU erteilt,
  Vorbehalt: evtl. Entziehung der Berechtigung bei unsachgemäßer Handhabung)
- Gleich- Gegenlauf beachten!! Das Werkstück muss entgegen der Drehrichtung zugeführt werden
- Bei der Fräserauswahl vergewissern ob diese für hohe Drehzahlen geeignet sind (24.000 U/min). Keinesfalls beschädigte Fräser verwenden!
- NIEMALS Handschuhe tragen
- Gehörschutz aufsetzen
- Sicherheitsvorrichtungen verwenden (Druckkamm, Druckleiste, Reduzierringe, Schiebegriffe)
- Schutzhaube + Absaugung verwenden
- Werkstück darf das Werkzeug vor oder während dem Einschalten nicht berühren!
- Betriebsanleitung des Herstellers beachten
- bei Fragen oder Unklarheiten bitte die Labmanager aufsuchen

Schutzbrille bei Splittergefahr tragen

Gehörschutz tragen

Sicherheitsschuhe tragen

Handschuhtrage-verbot

TISCHFRÄSE

Drehzahltabelle (Drehregler neben dem Einschaltknopf)		
1: 11.500 U/min	2: 13.000 U/min	3: 15.500 U/min
4: 18.000 U/min	5: 21.000 U/min	6: 24.000 U/min

Empfohlene Drehzahlen lt. Hersteller		
Werkstoff	Fräser Ø mm	Einstellung an der Maschine
Hartholz	4-10 mm 12-20 mm 22-40 mm	5-6 3-5 1-2
Weichholz	4-10 mm 12-20 mm 22-40 mm	5-6 3-6 1-3

Schutzbrille bei Splittergefahr tragen

Gehörschutz tragen

Sicherheitsschuhe tragen

Handschuhtrage-verbot

STICHSÄGE

- Arbeiten dürfen nur von Fachkräften bzw. unterwiesenen Personen durchgeführt werden (Berechtigung wird nach abgeschlossener ASU erteilt, Vorbehalt: evtl. Entziehung der Berechtigung bei unsachgemäßer Handhabung)
- Werkstück unbedingt einspannen! Werkbank, Zwingen, usw.
- Sägeblätter entsprechend dem Material auswählen
- NIEMALS Handschuhe tragen
- Gehörschutz verwenden
- Säge erst mit dem Sägetisch aufsetzen, dann erst einschalten (das Blatt darf vor dem Einschalten das Werkstück nicht berühren)
- Darauf achten, dass sich das Blatt unter dem Werkstück frei bewegen kann. Nicht in die Hobelbank schneiden!
- Bei Einschnitten Maschine erst im Stillstand herausziehen
- Betriebsanleitung des Herstellers beachten
- bei Fragen oder Unklarheiten bitte die Labmanager aufsuchen

Schutzbrille bei Splittergefahr tragen

Gehörschutz tragen

Sicherheitsschuhe tragen

Handschuhtrage-verbot

LAMELLOFRÄSE (FLACHDÜBELFRÄSE)

- Arbeiten dürfen nur von Fachkräften bzw. unterwiesenen Personen durchgeführt werden (Berechtigung wird nach abgeschlossener ASU erteilt, Vorbehalt: evtl. Entziehung der Berechtigung bei unsachgemäßer Handhabung)
- Werkstück unbedingt einspannen! Werkbank, Zwingen, usw.
- NIEMALS Handschuhe tragen
- Gehörschutz verwenden
- Maschine mit beiden Händen führen
- Betriebsanleitung des Herstellers beachten
- bei Fragen oder Unklarheiten bitte die Labmanager aufsuchen

Schutzbrille bei Splittergefahr tragen

Gehörschutz tragen

Sicherheitsschuhe tragen

Handschuhtrage-verbot

STAUBSAUGER

- Arbeiten dürfen nur von Fachkräften bzw. unterwiesenen Personen durchgeführt werden (Berechtigung wird nach abgeschlossener ASU erteilt, Vorbehalt: evtl. Entziehung der Berechtigung bei unsachgemäßer Handhabung)
- In Kombination mit Handwerkzeugen verwenden (Steckdose am Staubsauger verwenden, Drehregler auf AUTO, Durchmesser einstellen)
- AUSSCHLIESSLICH FÜR HOLZ (Staub, Späne)
- Saugen statt kehren
- Betriebsanleitung des Herstellers beachten
- bei Fragen oder Unklarheiten bitte die Labmanager aufsuchen

HANDWERKZEUG

- Verwendet das Werkzeug als wär es euer eigenes
- Werkzeuge dürfen nur dafür verwendet werden, wofür sie vom Hersteller gebaut und in den Verkehr gebracht wurden.
  =keine Zweckentfremdungen!!
- Messwerkzeuge sind Messwerkzeuge und werden NUR zum Messen oder Anzeichnen verwendet
  (ein Winkel ist kein Hammer)
- Stemmeisen sind scharf und sollen auch scharf bleiben (Nägel, Schrauben, etc.)

VERLASSEN DER WERKSTATT

- Werkstatt und Maschinen sauber hinterlassen!
- Werkzeug auf dem dafür vorgesehenen Platz ablegen
- Kein Material liegen lassen, bei größeren oder langfristigen Projekten bitte unsere Storages verwenden
- Probleme bitte umgehend melden

RECHT HERZLICHEN DANK FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT

Viel Spaß und gutes Gelingen bei euren Projekten!

Bitte zögert nicht bei Unklarheiten unsere Lab Manager zu konsultieren.

HAPPYLAB