

Werkstätten

Umgang mit Winkelschleifmaschinen

Winkelschleifmaschinen, im Volksmund auch »Flex« genannt, gehören zur Gruppe der Trennschleifmaschinen. Sie werden in vielen Unternehmen zum Trennen, Schleifen, Bürsten und Entgraten vorrangig metallischer Werkstoffe verwendet, kommen mit speziellen Schleif- oder Trennwerkzeugen, aber auch bei anderen Werkstoffen zum Einsatz.

Die Unfallgefahr durch Winkelschleifmaschinen wird häufig unterschätzt. Bei den kraftbetriebenen Handwerkzeugen führen sie die Liste der häufigsten Unfälle an. Die Unfallstatistik der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) besagt: 2020 ereigneten sich 6575 Unfälle – 30 davon mit so schweren Folgen, dass daraus neue Unfallrenten resultierten. Ein Unfall endete sogar tödlich.

Gefährdungen

- Kontrollverlust mit Rückschlag der Maschine durch Verklemmen der Trennscheibe im Werkstück
- Kontrollverlust durch starke Vibrationen, zum Beispiel bei großer Unwucht des Schleif- oder Bürstwerkzeugs oder beim Bruch der Trenn- oder Bürstenwerkzeugs
- Kontrollverlust durch Rück- oder Wegschlagen der Maschine, beispielsweise beim Einsatz von Bürstwerkzeugen an Ecken oder Kanten
- Augenverletzungen durch Funkenflug, Materialabtrag oder Werkzeugbruchstücke

- Schürf- und Schnittverletzungen durch Berühren der rotierenden Werkzeuge
- Verletzungen durch nachlaufende Werkzeuge beim Ablegen der Maschine
- unbeabsichtigtes Anlaufen mit unkontrollierbaren Bewegungen der Maschine
- Erfassen von Kleidungsstücken, insbesondere bei Bürstarbeiten
- elektrischer Schlag durch beschädigte Anschlussleitungen
- Brände, ausgelöst durch Funkenflug
- Lärmbelastung
- Atemwegserkrankungen durch Staubbelastung, verursacht durch abgetragenes Werkstoffmaterial und Abrieb von Schleif- und Trennwerkzeugen
- Verbrennungen an bearbeiteten, heißen Werkstücken

Maßnahmen

Vorbereitende Maßnahmen

- Gefährdungsbeurteilung für die Tätigkeiten mit Winkelschleifmaschinen durchführen und Maßnahmen ableiten
- Betriebsanweisung auf Grundlage der Betriebsanleitung des Herstellers erstellen
- regelmäßige Unterweisungen durchführen



- regelmäßige Prüfungen der Winkelschleifmaschinen organisieren
- Maschinen nur mit »Rückschlag-Stopp-Funktion« einsetzen, die das Gerät bei einem Rückschlag unverzüglich stillsetzen
- Staubabsaugung einsetzen oder für freie Lüftung sorgen, falls erforderlich (siehe Gefährdungsbeurteilung)

Maßnahmen vor der Arbeit

- alle Stoffe und Flüssigkeiten aus dem Arbeitsbereich entfernen, die zu einer Brandgefährdung führen können
- nur Maschinen mit montiertem Haltegriff und Schutzhaube benutzen
- die Schutzhaube richtig einstellen
- nur Werkzeuge verwenden, die für die jeweilige Winkelschleifmaschine geeignet sind
- nur Bürstenaufsätze in einwandfreiem Zustand verwenden; Vorsicht insbesondere nach einem Rückschlag
- keine kunstharzgebundenen Trenn- und Schrupscheiben über das Verfallsdatum hinaus verwenden, weil das Kunstharz versprödet und die Scheiben dadurch ihre Festigkeit verlieren
- bevor die Stromversorgung hergestellt wird: kontrollieren, ob der Betriebsschalter auf »Aus« steht

Maßnahmen während der Arbeit

- Schleifarbeiten so ausführen, dass keine Personen gefährdet werden
- lose Werkstücke sicher einspannen oder anderweitig gegen Verrutschen sichern; niemals mit der Hand festhalten
- Werkstücke zum Trennschleifen gerade beziehungsweise eben auflegen und das Einklemmen der Trennscheibe vermeiden
- zulässige Drehzahlen der eingesetzten Werkzeuge beachten
- Maschine erst nach Stillstand und an geeigneter Stelle ablegen

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

- eng anliegende, schwer entflammbare Arbeitskleidung
- Schutzhandschuhe mit hoher Schnittfestigkeit
- Schutzbrille, Gesichtsschutz
- Gehörschutz
- Sicherheitsschuhe
- Staubschutzmaske, sofern erforderlich



Trennscheiben nicht zum Schleifen oder Schrappen verwenden. Dafür gibt es spezielle Scheiben!

Beim Arbeiten mit dem Winkelschleifer immer eine Schutzbrille tragen. Funkenflug und Schleifabrieb können zu schweren Augenverletzungen führen!

Den Winkelschleifer stets beidhändig führen. Das Festhalten des Werkstücks mit der einen und das Führen der Maschine mit der anderen Hand verursacht etwa 40 Prozent der Unfälle mit diesen Maschinen!



Weitere Informationen

- DGUV-Regel 100-500, Kap. 2.19: Betreiben von Schleifmaschinen
- DGUV-Regel 112-194: Benutzung von Gehörschutz
- DGUV-Regel 112-992: Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz
- DGUV-Regel 112-995: Benutzung von Schutzhandschuhen
- DGUV-Information 209-002: Schleifen
- BGHW-Handbuch HB6: Handbuch für Facharbeiter im Stahlhandel