

*Neue DGUV Information*

## **Risiken mit Schleifmaschinen**

*Autoren: Dr. Matthias Timm und Christian Adler, BGHM*

*Aus den DGUV-Unfallstatistiken der vergangenen Jahre geht hervor, dass sich jedes Jahr etwa 12.000 meldepflichtige Arbeitsunfälle beim Umgang mit Schleifmaschinen ereignen. Ungefähr zwei Drittel davon entfallen auf Arbeiten mit Handschleifmaschinen, besonders mit Winkelschleifern. Diese Unfallhäufigkeit zeigt, dass die damit verbundenen Gefährdungen häufig nicht erkannt oder die Risiken unterschätzt werden.*

Die DGUV Information 209-002 „Schleifen“ hat im Februar 2017 die BG-Regel 543 „Schleifer“ abgelöst. Im Zuge der Überarbeitung wurden umfangreiche Änderungen und Anpassungen vorgenommen. Die Informationsschrift zeigt die typischen Gefährdungen bei Schleiftätigkeiten auf, erläutert die konstruktiven Sicherheitsanforderungen an Schleifwerkzeuge und -maschinen sowie die grundlegenden organisatorischen und verhaltensbezogenen Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Unfall- und Gesundheitsrisiken bei der Benutzung von Schleifmaschinen. Ziel der DGUV Information ist es, den Unternehmer bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung zu unterstützen und ihm Hinweise für geeignete Schutzmaßnahmen zu geben.

Eine häufige Unfallursache ist der versehentliche Kontakt zum Schleifkörper, zum Beispiel durch Abrutschen der Schleifscheibe vom Werkstück oder auch im Nachgang der eigentlichen Bearbeitung durch das Berühren der noch nachlaufenden Schleifscheibe. In vielen dieser Fälle ließe sich die Verletzungsschwere durch das Tragen von Schutzhandschuhen reduzieren. Aus diesem Grunde wird in der DGUV Information klargestellt, dass beim Schleifen, entgegen der weit verbreiteten Meinung, kein generelles Handschuhtrageverbot besteht. Im Gegenteil: Es gilt sogar die Empfehlung, beim Schleifen Handschuhe zu tragen, sofern keine Gefahr des Aufwickelns besteht, wie es zum Beispiel bei einigen Geradschleifern der Fall sein kann. Eine weitere Ursache für besonders schwere Unfälle mit Winkelschleifern ist das Verkanten oder Einklemmen der Trennschleifscheibe in der Schnittfuge. Es kommt dann zu einem Zurückschlagen der Schleifmaschine – dem sogenannten Kick-Back. Häufig wird dabei die Trennschleifscheibe zerstört. Die sich nahezu unkontrolliert bewegende Schleifmaschine verursacht zum Teil sehr schwere Verletzungen.

### **Unfälle durch unsachgemäße Arbeitsweise**

Verursacht werden diese Unfälle meist durch das plötzliche Verengen der Schnittfuge, in der Regel durch eine unsachgemäße Arbeitsweise, wie das mangelhafte oder falsche Einspannen des Werkstücks oder das Trennen unter mechanischer Spannung stehender Werkstücke. Auch der Bruch der Trennschleifscheibe während des Trennvorgangs kann zu einem Kick-Back führen. Dieser Bruch wird häufig durch zu hohe Seitenbelastungen verursacht, insbesondere bei kunstharzgebundenen faserverstärkten Trennschleifscheiben. Auch um eine mögliche Vorschädigung der Schleifscheiben zu vermeiden, verbietet sich somit die Ausführung von Schrupperarbeiten mit Trennschleifscheiben. Bei Arbeiten mit hohem Risiko für einen Kick-Back, wie zum Beispiel Trennschleifarbeiten bei der Demontage von Stahlbauteilen, kann es auch erforderlich werden, Winkelschleifer mit einer Rückschlagabschaltung oder einer Sicherheitskupplung zu beschaffen.

### **Hinweise zur Beurteilung von Gefährdungen**

Aber nicht nur die Unfallgefahren stehen im Fokus. Auch die mit Schleifarbeiten verbundenen Gesundheitsgefahren werden betrachtet. So können durch Hand-Arm-Schwingungen beim Schleifen mit in der Hand gehaltenen oder handgeführten Maschinen erhebliche gesundheitliche Auswirkungen wie Durchblutungsstörungen, Nervenfunktionsstörungen, Muskelveränderungen sowie Knochen- und Gelenkschäden auftreten. Die DGUV Information gibt Hinweise zur Beurteilung dieser Gefährdung. Beispielsweise kann der Auslösewert nach Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung von  $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$  unter ungünstigen Bedingungen bereits nach weniger als einer halben Stunde Arbeit pro Tag mit einem Winkelschleifer erreicht sein. Bei Erreichen dieses Wertes müssen technische und organisatorische Maßnahmen vom Unternehmen festgelegt und durchgeführt werden. Dies können zum Beispiel sein:

- Auswahl schwingungsarmer Schleifmaschinen, ggf. mit automatischem Unwuchtausgleich und vibrationsmindernden Handgriffen
- Verwendung von Schleifwerkzeugen mit möglichst geringer Unwucht
- rechtzeitiger Werkzeugwechsel bei verschleißbedingter Unwucht
- regelmäßige Behebung verschleißbedingter Unwuchten
- persönliche Schutzausrüstungen, wie geprüfte Antivibrations-Schutzhandschuhe
- Verkürzung der Expositionszeiten durch entsprechende Arbeitsplanung
- Unterweisung und allgemeine arbeitsmedizinische Beratung

Dies ist lediglich ein kleiner Ausschnitt der Vielzahl an Informationen rund um das Schleifen, welche die DGUV Information zur Verfügung stellt.

Weitere Informationen: [www.bghm.de](http://www.bghm.de)

***Veröffentlichung***

Erschienen in der Zeitschrift „Metallhandwerk“, Ausgabe 02/2019.

***Kontakt***

Sollten Sie als Medienvertreterin oder -vertreter auf Autorensuche für Fachartikel oder Themen sein, kontaktieren Sie uns gerne per E-Mail an [presse@bghm.de](mailto:presse@bghm.de)