

1. AUVA-Unfallstatistik

(Jährliche Durchschnittszahlen aus den letzten fünf Jahren, gerundet)

Anzahl aller Unfälle mit Winkelschleifern:	1.400
durchschnittliche Krankenstandstage pro Unfall:	13
Krankenstandstage aller Unfälle:	18.300



2. Unfallanalyse

Durch wegfliegende Splitter sind die Augen, durch Schnittverletzungen die Finger und die linke Hand am häufigsten betroffen.

3. Gefahren durch

- nicht eingespannte Werkstücke
- wegfliegende Splitter
- Verkanten der Schleifscheibe sowie Rück- und Hochschlagen der Maschine
- Bruch oder unsachgemäße Befestigung der Schleifscheibe
- Ablegen laufender Maschinen bzw. nachlaufender Trennscheiben
- Inhalation von Schleifstaub
- Lärm und Vibrationen
- Funkenflug

4. Schutzmaßnahmen (Technische, Organisatorische, Persönliche Maßnahmen)

4.1 Technische Schutzeinrichtungen

- Beim Spannen der Scheiben sind beidseitig Spannflansche mit identem Durchmesser zu verwenden, dadurch werden Verspannungen in den Schleifscheiben vermieden.
- Die Schutzhaube ist so einzustellen, dass sie Funken und Schleifpartikel vom Körper wegleitet.
- Auf Baustellen sind Kabel mit einer Gummischlauchleitung (Kennzeichnung H05 RN-F bzw. H07 RN-F) oder mindestens gleichwertig (Kennzeichnung „K25“ – Kälte minus 25° C) zu verwenden.
- Absaugung verwenden!
- Auf Baustellen und auf auswärtigen Arbeitsstellen ist eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung von max. 30 mA notwendig, andernfalls ist ein Zusatzschutz von max. 30 mA vorzuschalten. Für diesen Zusatzschutz gelten nach ESV 2012, abhängig vom Einsatzort, unterschiedliche Prüfzeiten (siehe Punkt 4.2.1).



4.1.1 Nachrüsten alter Maschinen:

Altmaschinen sind mit Kippschalter auf Wiederanlaufschutz umzurüsten bzw. auszuscheiden.

4.2 Organisatorische Maßnahmen

- Bei Scheiben ist das Ablaufdatum des Herstellers zu beachten (z. B. mit Kunstharz und Schellack gebundene Produkte drei Jahre).
- Höchstzulässige Umfangsgeschwindigkeit bzw. Drehzahl der Trennschleifscheibe müssen mit der Drehzahl der Winkelschleifer übereinstimmen (bereits beim Einkauf beachten).
- Es sind Brandschutzmaßnahmen durchzuführen, wenn sich im Arbeitsbereich brennbare Materialien befinden → notwendiger Freigabeschein für Heißenarbeiten ist vorher mit dem Auftraggeber abzuklären!
- Andere Mitarbeiter in der unmittelbaren Umgebung nicht gefährden! (Vorherige Koordination der Arbeiten durchführen).
- Mit Winkelschleifern soll nicht von Anlegeleitern aus gearbeitet werden.
- Bereits im Vorfeld der Tätigkeit ist geeignetes Werkzeug (z. B. Trenn-, Schleif-, Schrupp-, Bürst- und oder Polierscheibe) auswählen.

4.2.1 Prüfpflichten

- **Herstellerangaben** beachten, wenn vorhanden
- **Sichtprüfung**
Schutzvorrichtung, Gehäuse und Schleifscheibe sind vor jeder Benützung auf Funktionsfähigkeit und Beschädigung zu überprüfen
- **Elektrische Prüfpflicht**
Allgemein:
 - Nach Änderung/Instandsetzung ist eine wiederkehrende Prüfung durch Elektrofachkraft durchzuführen.
 - Es gilt weiterhin nach ASchG für den Arbeitgeber die Verpflichtung zur Festlegung einer Prüfpflicht für die wiederkehrende Prüfung bei besonderer Beanspruchung.
 - Vorschreibung der Behörde beachten!**In Arbeitsstätten:**
 - Winkelschleifer, die in der Schutzklasse I ausgeführt sind und **nicht** an Stromkreisen mit entsprechendem Zusatzschutz wie beispielsweise FI 30mA (siehe ESV 2012 §5(1)) betrieben werden, sind einer wiederkehrenden Prüfung im Zeitabstand von längstens fünf Jahren zu unterziehen.**Auf Baustellen:**
 - Kontrolle auf offensichtliche Mängel mindestens einmal wöchentlich durch elektrotechnisch unterwiesene Person sowie lt. BauV §151/2 jährlich wiederkehrende Prüfung
 - Zeitabstände der wiederkehrenden Prüfung nach ESV 2012:
 - Untertagebau oder Untertagebauarbeiten: längstens 6 Monate
 - Obertagebau (feste mineralische Rohstoffe): längstens ein Jahr**Zusatzschutzeinrichtung auf Baustellen und auswärtigen Arbeitsstellen:**
 - Untertagebau:
 - wöchentliche Kontrolle durch Betätigten der Prüftaste
 - monatliche Kontrolle mit Messgerät
 - Baustelle:
auf Baustellen Kontrolle auf offensichtliche Mängel mindestens einmal wöchentlich durch elektrotechnisch unterwiesene Person sowie lt. BauV §151/2 jährlich wiederkehrende Prüfung
 - Auswärtige Arbeitsstellen:
 - nach ESV 2012 §7(3) Kontrolle des Zusatzschutzes nach Herstellerangaben, mindestens aber alle 6 Monate
 - zusätzlich gilt auch §17 ASchG, sodass auch kürzere Intervalle möglich sind

4.2.2 Unterweisung

- Vor der erstmaligen Tätigkeit, bei Einführung neuer Geräte, nach Unfällen und Beinaheunfällen mit einem Winkelschleifer ist immer eine nachweisliche Unterweisung durchzuführen!
- Erste Hilfe:
 - Bei einem Unfall sofort Maschine abstellen bzw. vom Netz trennen!
 - Vor Aufnahme der Tätigkeit einen EH-Kasten lt. ÖNORM Z1020 bereitstellen!
 - Seit 01.01.2010 ist in jeder Arbeitsstätte und auf jeder Baustelle ab einem Arbeitnehmer ein Ersthelfer erforderlich!

- Kennt der Ersthelfer Maßnahmen bei den häufigsten Gefährdungen (Augen-, Schnittverletzung, Einatmen von Stäuben, abgetrennte Gliedmaße, ...) im Umgang mit dem Winkelschleifer?

4.2.3 Instandhaltung, Wartung, Störungen, Reinigung, Einstellarbeiten

- Netzstecker ziehen!
- Kohlebürsten immer paarweise austauschen!
- Bei Reinigung der Maschine diese absaugen und nicht ab- bzw. ausblasen!
- Maschine erst nach Stillstand ablegen!
- Elektrische Prüfung nach Instandhaltung nicht vergessen (wenn erforderlich)!

4.2.4 Beschäftigungsverbote und Einschränkungen

Nennleistung	Erlaubt für Jugendliche (bis vollendetem 18. Lebensjahr)		
	ohne Ausbildungs- verhältnis	in Ausbildung	in Ausbildung mit Gefahrenunterweisung (durch Berufsschule)
mehr als 1200 Watt	nein	nach 18 Monaten Lehrzeit unter Aufsicht	nach 12 Monaten Lehrzeit unter Aufsicht (Nachweis in der Evaluierung beilegen)
weniger als 1200 Watt	ja	ja	ja

Mutterschutz:

Werdende Mütter dürfen mit Winkelschleifern nicht beschäftigt werden.

4.2.5 Bedienungsanleitung (lt. ASchG)/Betriebsanleitung (lt. MSV)

- Der Hersteller muss eine Bedienungsanleitung in deutscher Sprache und eine Konformitätserklärung mitliefern, sowie am Gerät eine CE-Kennzeichnung anbringen.
- Bei fehlender Bedienungsanleitung ist beim Hersteller anzufragen oder selbst eine Risikoanalyse zu erstellen.

4.2.6 Umgebungseinflüsse

- Für Arbeiten in Behältern muss ein unterfertigter Freigabebeschein vorliegen.
- Funkenflug (bis zu 20 m) ist zu berücksichtigen, insbesondere auch bei brennbaren Flüssigkeiten und Gasen (VEXAT).
- Stäube von Materialien, wie bleihaltigem Anstrich, Holz, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein und zu allergischen Reaktionen, Atemwegserkrankungen und/oder Krebs führen. Asbesthaltiges Material darf ausschließlich von speziell dafür geschulten Fachleuten bearbeitet werden.

4.3 Persönliche Maßnahmen

- Funkenflug vom Körper weg richten!
- Die Maschine ist stets mit beiden Händen zu führen. Um ein Verkanten zu vermeiden, soll die Trennscheibe nicht ruckartig aufgesetzt und beim Trennen ohne großen Druck in der Schnittfuge bewegt werden.
- Sorgen Sie stets für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes.

4.3.1 Persönliche Schutzausrüstung

- Sicherheitsschuhe (Schutzstufe S2): bei Arbeiten auf Baustellen zusätzlich durchtrittsichere Sohle (Schutzstufe S3)!
- Schutzbrillen mit Seitenschutz verwenden!
Anmerkung: Optische Brillen und Sonnenbrillen sind keine Schutzausrüstung!
- Lederschürze oder schwer entflammbare Arbeitskleidung (nach Herstellerangabe) tragen!
- Gehörschutz verwenden!
- Atemschutz: Zumindest Feinstaubmaske mit FFP2-Filter benutzen!
- Schutzhandschuhe tragen!



Die Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung gilt auch für exponierte Mitarbeiter in der Umgebung des Arbeitsplatzes!

4.3.2 Bewusstseinsbildung:

- Es ist immer wieder die Bewusstseinsbildung für sicheres Verhalten zu fördern, da auch bei Verwendung der technischen Schutzeinrichtung eine **große Restgefahr bleibt**.
- Arbeitnehmer sind auf Gefahren hinzuweisen und immer wieder in der Gefährlichkeit der Maschinen zu unterweisen.

5. Verhaltensregeln

5.1 Allgemeines

- Meldung von Mängeln, Defekten und Beinaheunfällen an Vorgesetzten!
- Ordnung und Sauberkeit halten!

5.2 Vor Aufnahme der Arbeit

- Feuerlöscher bereithalten
- Brand- und Explosionsgefahren durch Funkenflug abklären
- eng anliegende Kleidung tragen und **Ärmel geschlossen** halten
- keinen Arm- und Handschmuck tragen
- Stress und Zeitdruck:
 - aus Zeitgründen nicht auf Schutzeinrichtungen verzichten oder gar demontieren!
 - aus Zeitgründen nicht auf persönliche Schutzausrüstung verzichten!
- Kontrolle der Maschine auf offensichtliche Beschädigungen (Kabel, Gehäuse und Stecker) durchführen
- Werkstück immer fixieren (z.B. Schraubstock) und nicht mit der Hand halten
- vor dem Aufspannen der Schleifkörper Klangprobe vornehmen (mit nichtmetallischem Gegenstand leicht anschlagen: einwandfreie Scheiben ergeben einen klaren Klang, beschädigte einen dumpfen oder scheppernden Klang)

5.3 Nach der Arbeit

- Stillstand der Schleifscheibe abwarten - erst dann Maschine ablegen
- mit abgelegtem Winkelschleifer (Kabel und Gerät) keine Stolperstelle schaffen

Dieses Maschinenblatt erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es soll lediglich als Hilfestellung/Richtlinie dienen. Aus Gründen der leichten Lesbarkeit gelten personenbezogene Angaben immer für beide Geschlechter.