

## Merkblatt Hand-Arm-Vibration am Arbeitsplatz durch Schleifanwendungen

Dieses Merkblatt gibt praktische Handlungsempfehlungen für die Anwendung von **handgehaltenen und handgeführten Schleifmaschinen**. Es dient der Unterstützung bei der Beurteilung der Exposition durch Hand-Arm-Vibrationen.

Vibrationen sind mechanische Schwingungen, die bei dauerhafter Übertragung auf das Hand-Arm-System die Gesundheit des Menschen gefährden. Vibrationen können zu Durchblutungsstörungen, Knochen- oder Gelenkschäden, neurologischen oder Muskelerkrankungen führen.

### **Sicherheitsvorkehrungen gegen mögliche Gefahren durch Hand-Arm-Vibration**

- Hochwertige Maschinen mit geringer Vibration (z. B. mit aktiven schwingungsdämpfenden Einrichtungen zur Vibrationsminderung) und ggfls. entsprechende persönliche Schutzausrüstung verwenden (z. B. vibrationsdämpfende Handschuhe).
- Geeignete Schleifwerkzeuge verwenden. Schleifwerkzeuge von guter Qualität tragen eine Kennzeichnung mit der Sicherheitsnorm:
  - "EN 12413" für gebundene Schleifkörper,
  - "EN 13236" für Diamant- oder CBN-Schleifwerkzeuge oder
  - "EN 13743" für Schleifmittel auf UnterlagenEin ungeeignetes oder minderwertiges Produkt kann übermäßige Vibrationen erzeugen.
- Befestigungsflansche und Schleifteller in gutem mechanischen Zustand halten und bei Abnutzung oder Deformierung ersetzen.
- Ordnungsgemäßen Zustand des Werkzeuges gewährleisten. Maschine bei Auftreten übermäßiger Vibration stoppen und überprüfen lassen.
- Werkstück vibrationsarm spannen. Keinen übermäßigen Druck auf das Schleifwerkzeug oder Werkstück ausüben.
- Pausenlosen Betrieb des Schleifwerkzeuges vermeiden.
- Hände warm halten sowie Hände und Finger regelmäßig bewegen. Vibrationen wirken sich unter kälteren Arbeitsbedingungen stärker aus.
- Auf körperliche Symptome achten. Falls nach 10 Minuten pausenloser Verwendung des Schleifwerkzeuges ein Kribbeln, Stechen oder Taubheitsgefühle im Hand-Arm-Bereich auftreten, Schleifmaschine stoppen, Arbeitgeber bzw. Sicherheitsbeauftragten informieren und ggf. medizinischen Rat einholen.
- Auf Vibrationswerte des Maschinenherstellers in der Betriebsanleitung achten. Anhand des Vibrationswertes (in  $m/s^2$ ) läßt sich mit Hilfe eines Vibrationsrechners die zulässige Arbeitszeit mit der Maschine bestimmen. Bei Erreichen eines Wertes von  $2,5 m/s^2$  (Auslösewert) ist eine Unterweisung, bei Überschreiten eine allgemeine arbeitsmedizinische Beratung durch den Arbeitgeber erforderlich. Bei Erreichen oder Überschreiten von  $5 m/s^2$  (Expositionsgrenzwert) sind regelmäßige arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen zu veranlassen.