



Prüfung von Absauganlagen für Holzstaub und -späne

Hinweise für die Praxis

Eine gut funktionierende Absauganlage ist die Grundvoraussetzung für ein sicheres und gesundes Arbeiten im Zusammenhang mit Holzstaub. Daher müssen diese Einrichtungen mindestens einmal jährlich von einer befähigten Person gemäß DGUV-Regel 109-002 „Arbeitsplatzlüftung – Lufttechnische Maßnahmen“ geprüft werden. Was bedeutet das für die Praxis?

Viele Prüfpunkte kann der Betreiber aufgrund seiner Berufsausbildung und -erfahrung selbst durchführen. Informationen dazu liefern die Bedienungsanleitung des Herstellers und die TRGS 553 „Holzstaub“. Die Ergebnisse der Prüfungen müssen dokumentiert werden. Ebenso finden sich in den Schriften der DGUV und der BGHM (siehe Infobox) nützliche Informationen zu allen Fragen der Prüfung. Elektrische Energie und Druckluft müssen während der Arbeiten im Rahmen der Prüfung grundsätzlich ausgeschaltet sein, soweit der Betrieb der Anlage für die Prüfung nicht notwendig ist. Zellenradschleusen und andere Austragungen, Brikettier-Pressen, Feuerlöscher, Druckentlastungseinrichtungen oder Druckbehälter dürfen nur von Fachexperten geprüft werden, da es beim Versagen dieser Einrichtungen zu gefährlichen Situationen kommen kann.

Die folgenden Prüfungen spiegeln nicht den vollständigen Prüfumfang wider, sondern sollen vielmehr einfache Vorgehensweisen bei Teilprüfungen darstellen:

Dichtheit und Funktionsfähigkeit der Filter

Bei Holzstaub gelten – insbesondere bei Reinlufrückführung – hohe Anforderungen an das Rückhaltevermögen der Filter. Im Reinluftbereich sollten daher keine Staubspuren erkennbar sein und ein Wischtest nicht auf Ablagerungen hindeuten.

Rückschlagklappe

Die Rückschlagklappe soll verhindern, dass sich ein Brand oder eine Explosion aus dem Filterbereich in den Arbeitsraum ausbreitet. Um an diese Klappe zu gelangen, ist es

notwendig, ein Stück Absaugleitung unmittelbar vor dem Gehäuse zu demontieren. Die Klappe muss unbeschädigt sein und das Blatt den Rohranschluss rundum dicht und leichtgängig verschließen. Materialablagerungen dürfen die Klappe nicht blockieren.

Feuerlöscher und Löschleitungen mit Löschdüsen

Ein brennender Filter darf wegen Explosionsgefahr niemals geöffnet werden. Um eine Brandbekämpfung auch ohne Öffnen des Gehäuses zu ermöglichen, befindet sich im Filtergehäuse eine Löscheinrichtung oder eine Trockenlöschleitung. Die Löschdüsen oder Sprinklerköpfe dieser Einrichtungen sind auf Verklebungen zu prüfen. Die Schutzkappe muss unbeschädigt sein, ebenso die Löschleitungen innerhalb und außerhalb des Filters. Trockenleitungen müssen mit einem feinmaschigen Sieb vor dem Eindringen von Schmutz geschützt sein.

Überwachung des Mindestvolumenstroms

Der Mindestvolumenstrom soll sicherstellen, dass die Holzbearbeitungsmaschinen wirksam abgesaugt werden und keine Ablagerungen in den Rohrleitungen entstehen. Die Überwachung des Mindestvolumenstroms erfolgt über die Messung der Filterdruckdifferenz und einer gelben Warnlampe. Zur Prüfung sind die Schläuche zwischen Sensor und Filter auf Durchgängigkeit zu prüfen. Dafür werden die Schläuche vom Sensor abgezogen und die Leitungen mit einer Luftpumpe durchgeblasen. Im Rohluftbereich ist oft noch ein kleiner Filter in die Leitung eingesetzt. Dieser darf nicht verschmutzt sein.

Filter-Regenerationseinrichtung

Mit der Regenerationseinrichtung wird der staubbeladene Filter gereinigt und die erforderliche Luftdurchlässigkeit wiederhergestellt. Die Regenerationseinrichtung muss bei Betätigung von außen hörbar sein. Für die Prüfung ist es notwendig, die Absauganlage außer Betrieb zu nehmen und sie gegen Wiedereinschalten zu sichern. Nach einer ausreichenden Wartezeit kann der Rohluftbereich mit persönlichem Atemschutz betreten werden. Sollte zwischen den Filterelementen oder Filtertaschen Material hängen, darf es nur von einer Fachperson entfernt werden, um die Filter nicht zu beschädigen.

Rohrleitungen

Alle waagerechten Rohrleitungsabschnitte sind mit einem Hammer auf Ablagerungen und Verstopfungen abzuklopfen. Dabei darf es nicht dumpf klingen. Leitungen und Erfassungselemente dürfen nicht beschädigt oder eingedrückt sein.

Leistungsüberprüfung

Die Leistungsüberprüfung im Vergleich zu den Abnahmewerten muss von einer Fachperson durchgeführt werden, die in der Messung von Luftgeschwindigkeit und statischen Unterdrücken Erfahrung hat.

Dr. Björn Otte, BGHM

Wichtig:
für die Prüfung nicht
notwendige Energiequellen
grundsätzlich abschalten



© Spänex GmbH

WEITERE INFORMATIONEN

- TRGS 553 „Holzstaub“
- DGUV-Information 209-044 „Holzstaub“ (siehe auch Seite 5)
- DGUV-Information 209-045 „Absauganlagen und Silos für Holzstaub und -späne. Brand- und Explosionsschutz“
- BGHM I 103 „Maschinengänge Holzbearbeitung – Organisation und Anforderungen an Ausbildungsstätten“