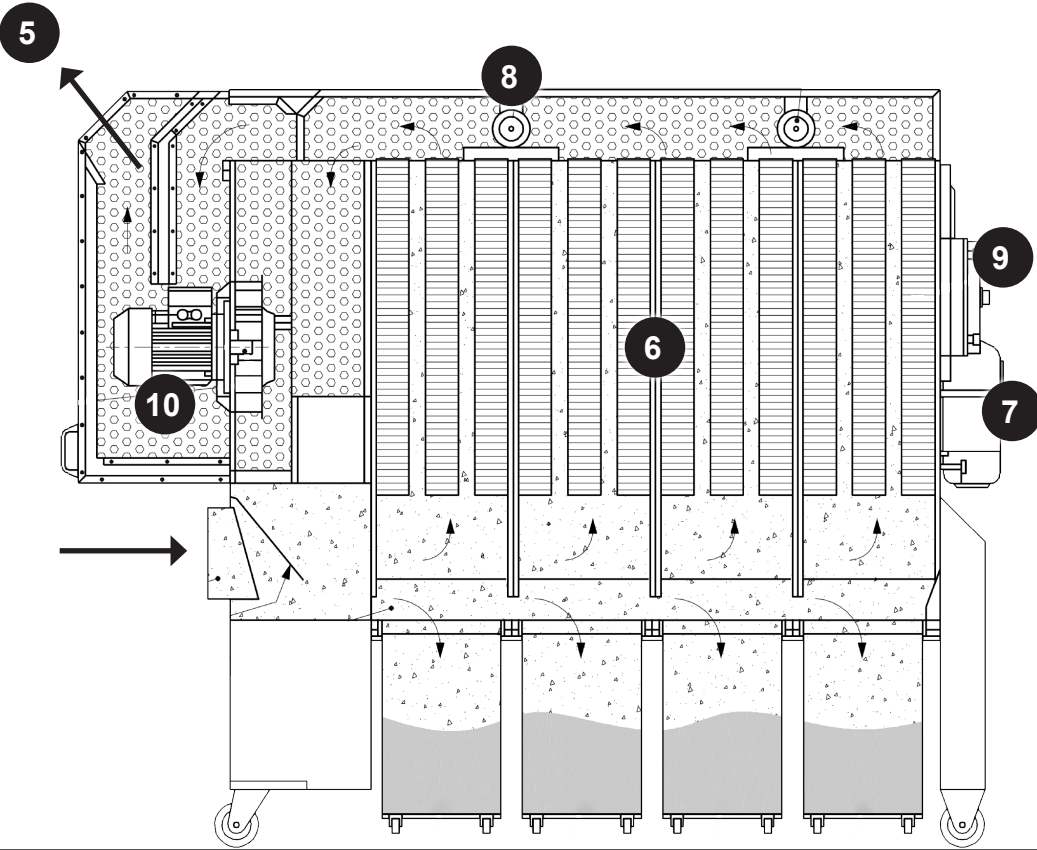
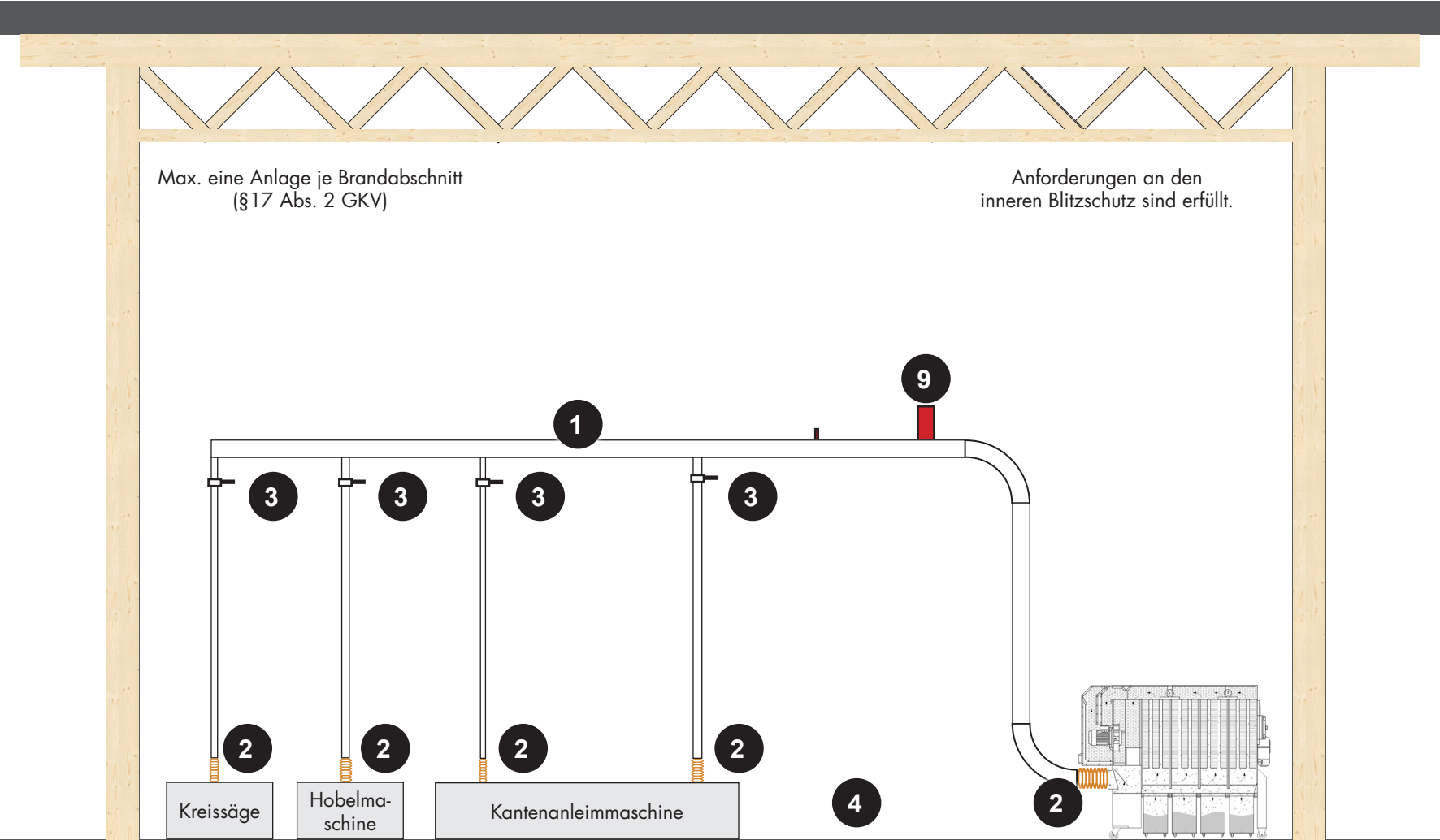


Anforderungen an Absauganlagen für Holzspäne und -stäube für die Innenaufstellung

Beispielsammlung



1	Absauggeschwindigkeit - Transportluftgeschwindigkeit ist ausreichend groß, um Materialablagerungen zu verhindern. - Rechnerischer Nachweis unter Berücksichtigung des Gleichzeitigkeitsfaktors. Leistungsüberwachung - Luftvolumenstrom wird überwacht (z.B. Differenzdruckmessung, Unterdrucküberwachung, usw.). - Maßnahmen bei Unterschreitung: Akustische und/oder optische Alarmierung.
2	Erdung - Alle leitfähigen Teile müssen geerdet werden. - Schläuche müssen flammenhemmend sein. - Schläuche müssen leitfähig sein oder mit einer Metallspirale ausgerüstet sein, welche beidseitig zu erden ist.
3	Absperrschieber - Nur automatische Absperrschieber, zur Sicherstellung des erf. Volumenstroms. - Handschieber nur zum Absperrern einzelner Maschinen mit einem Luftvolumenstromanteil < 10 %.
4	Angeschlossene Maschinen - Ansaugen von explosionsfähiger Atmosphäre (> 50 % UEG in den Rohrleitungen) nicht erlaubt -> Kennzeichnung erforderlich. - Absaugen von Maschinen mit einem höheren Risiko, Zündquellen zu erzeugen nicht erlaubt (z.B.: Breitbandschleifmaschinen, Mehrblattkreissägemaschinen, Hochleistungs-Fräsmaschinen für vierseitige Bearbeitung)-> Kennzeichnung erforderlich. <u>Alternativ</u>: Bestätigung des Herstellers, dass der Entstauber hierfür geeignet ist und dies im Rahmen der Konformitätsbewertung berücksichtigt wurde.

5	Rückluftführung in den Arbeitsraum - Reststaubgehalt $\leq 0,1 \text{ mg/m}^3$. - Kontinuierliche Staubbemessung ist nicht erforderlich.
6	Druckstoßfestigkeit - Rohgasvolumen $\leq 0,8 \text{ m}^3$: Druckstoßfestes Gehäuse nicht erforderlich. - Rohgasvolumen $> 0,8 \text{ m}^3$: Druckstoßfest gemäß EN 14460 $\geq 200 \text{ mbar}$. - Maximales Rohgasvolumen: $\leq 3,5 \text{ m}^3$
7	Automatisches Brandunterdrückungssystem - Rohgasvolumen $\leq 0,8 \text{ m}^3$: Brandunterdrückungssystem nicht erforderlich. - Rohgasvolumen $> 0,8 \text{ m}^3$: - Brandunterdrückungssystem erforderlich. - Besteht aus einem thermischen Sensor, Steuerungssystem, Brandunterdrückungsteil einschließlich Rohren, Sammelbehälter für das Löschmittel und einem Sprühsystem. - Auslösung bei 70°C. - Maßnahmen bei Detektion eines Brandes: - Brandunterdrückung aktivieren. - Ventilator stillsetzen. - Filterabreinigungseinrichtung stillsetzen. - Austragssystem stillsetzen.

8	Automatische Filterabreinigung - Rohgasvolumen $\leq 0,8 \text{ m}^3$: Keine automatische Abreinigungseinrichtung erforderlich. - Rohgasvolumen $> 0,8 \text{ m}^3$: Automatische Abreinigungseinrichtung erforderlich. - Rohgasvolumen $> 1,2 \text{ bis } \leq 2,3 \text{ m}^3$ und ohne Zündschutzsystem: Verriegelung von Ventilator und Filterabreinigungseinrichtung, um eine Abreinigung bei laufendem Ventilator zu verhindern.
9	Zündschutzsystem (Funkenlöschanlage) - Zündschutzsystem ist sicherheitstechnisch nicht zwingend erforderlich. - Rohgasvolumen $\leq 1,2 \text{ m}^3$ und $> 1,2 \text{ bis } \leq 2,3 \text{ m}^3$ bei Filtern mit offline Abreinigung: Zündschutzsystem generell nicht erforderlich. - Rohgasvolumen $> 1,2 \text{ bis } \leq 3,5 \text{ m}^3$: - Zündschutzsystem gemäß Norm erforderlich. - Installation in der Hauptabsaugleitung zwischen der letzten Abzweigrohrleitung oder dem letzten Maschinenanschluss und dem Entstauber. - Besteht aus einem Erkennungs- und Unterdrückungssystem. - Verriegelungen zwischen dem Wasserdruck des Zündschutzsystems mit Abreinigungseinrichtung und Ventilator „PL c“ - Verriegelungen zwischen Energieversorgung des Zündschutzsystems mit Abreinigungseinrichtung und Ventilator „PL c“ - Verriegelungen irgendeines anderen internen Fehlers des Zündschutzsystems mit Abreinigungseinrichtung und Ventilator „PL c“
10	Reinluftseitige Ventilator-Anordnung Maximaler Nennluftvolumenstrom $\leq 8000 \text{ m}^3/\text{h}$.

Literaturquellen:

- Österreichisches Normungsinstitut. ÖNORM EN 12779-1, Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen - Ortsfeste Absauganlagen für Holzstaub und Späne - Sicherheitstechnische Anforderungen, 15.03.2016.
- Österreichisches Normungsinstitut. ÖNORM EN 16770, Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen - Absauganlagen für Holzstaub und Späne für Innenaufstellung - Sicherheitstechnische Anforderungen, 15.01.2019.
- Berufsgenossenschaft Holz und Metall. BGI 739-2 (DGUV-Information 209-045), Absauganlagen und Silos für Holzstaub und -späne, Brand- und Explosionsschutz, 07.2012.