

Dezentrale Absauganlage

Artikel vom **18. Januar 2023**
Ver- und Entsorgungsanlagen



Kompaktentstauber mit einer max. Luftleistung von 10.000 m³/h (Bild: Spänex).

Die Theaterwerkstätten der Oper Leipzig fertigen Einrichtungen und Kulissen für die Bühnenbilder der Oper und für fünf weitere Spielstätten an. Die Ausstattung der Holzwerkstätten umfasst dabei alle Standardmaschinen, die für die Bearbeitung von Holz und Holzwerkstoffen erforderlich sind. Diese Maschinen waren an die vorhandene zentrale Absauganlage aus dem Jahr 1994 angeschlossen. Aufgrund des hohen Energiebedarfs und der damit verbundenen Kosten hatten sich die Verantwortlichen der Theaterwerkstätten von einem Energieberater und einem Experten für die anlagentechnische Gestaltung beraten lassen. Von beiden wurde eine dezentrale Lösung auf der Basis von Entstaubern empfohlen. Im folgenden Ausschreibungsverfahren hatte die Firma [Kaufmann & Winter](#) gemeinsam mit dem Entstauberexperten [Spänex](#) ein Angebot abgegeben. Nach Prüfung der Angebote

erhielten beide Unternehmen den Auftrag zur Lieferung und Montage der neuen Absauganlage.

50 % Energieeinsparung

Im Erdgeschoss wurde ein Kompaktentstauber mit einer Luftleistung von 10.000 m³/h aufgestellt. Dieser ist mit antistatischen Filterelementen ausgestattet, die mit Druckluft abgereinigt werden. Der Späneauffangbehälter mit integrierter Austragung fasst 0,5 m³. Im zweiten Obergeschoss wurde ein baugleicher Entstauber mit einer Luftleistung von 7.000 m³/h aufgestellt. Die in den Kompaktentstaubern gereinigte Luft kann aufgrund eines Reststaubgehalts von < 0,1 mg/m³ als Rückluft in die Arbeitsräume zurückgeführt werden, sodass keine zusätzliche Zuluftanlage erforderlich ist. Die Elektroschaltung für die Gesamtanlage ist mit einer automatischen Schieberansteuerung und der Drehzahlregelung der beiden Absaugventilatoren über Frequenzumformer ausgestattet. Die in einem Zwischengeschoss aufgestellten Bearbeitungsmaschinen werden über einen separaten Kleinentstauber abgesaugt. Nach mittlerweile zweijähriger Betriebszeit kann die Einsparung beim Stromverbrauch gegenüber der alten Absauganlage mit ca. 50 % beziffert werden. Durch den Rückluftbetrieb wird auch keine Heizenergie zur Aufwärmung der Außenluft benötigt. Bei ca. 160 Heiztagen pro Jahr und einer angenommenen mittleren Belastung bedeutet dies eine Einsparung von ca. 150.000 kWh pro Jahr. Die Absaugventilatoren der Kompaktentstauber sind in die Ventilatorzellen integriert, die mit Schallschutzmatten ausgekleidet sind, sodass die Geräuschemission sehr gering ist. Die maximalen Schalldruckpegel der Entstauber liegen bei 70 bzw. 72 dB (A).

Hersteller aus dieser Kategorie

Felder KG

KR-Felder-Str. 1
A-6060 HALL IN TIROL
0043 5223 58500
info@felder-group.com
www.felder-group.com
[Firmenprofil ansehen](#)

Scheuch Ligno GmbH

Mehrnbach 116
A-4941 Mehrnbach
0043 7752 905-8000
office@scheuch-ligno.com
www.scheuch-ligno.com
[Firmenprofil ansehen](#)

AL-KO Therm GmbH

Hauptstr. 248-250
D-89343 Jettingen-Scheppach
08225 39-0
info.therm@alko-air.com
www.alko-airtech.com
[Firmenprofil ansehen](#)
