



Neue Anlage auf Basis vorhandener Bauteile: Das Spänesilo (links im Bild) nutzt Heller weiterhin. Und auch das bisherige Rohrleitungssystem hat Nestro weitgehend erhalten.



Der Rückluftkanal ist innen isoliert. Das mindert sowohl den Wärmeverlust als auch den Schallpegel.

Treppenbaubetrieb spart mit Filterhaus von Nestro

Sauber, aber warm

Die Firma Heller plant und baut individuelle Treppen und drei-dimensional gebogene Handläufe. Bei der Herstellung fallen viele Späne an, die dank moderner Technik leise, sicher und energieeffizient abgesaugt werden.

Insgesamt 25 Holzbearbeitungsmaschinen betreibt das familiengeführte Treppenbauunternehmen Heller im bayrischen Herrieden. Beim Absaugen dieser Maschinen wird eine Menge Luft bewegt: rund 25 000 m³ pro Stunde. Weil dabei früher viel Wärme verloren ging, investierte man 2014 in moderne Absaugtechnik von Nestro. Ziele waren eine höhere Energieeffizienz sowie ein angenehmeres Klima in der Werkstatt, um das Wohlbefinden der Mitarbeiter zu verbessern.

Wärmedämmung mit Zusatznutzen

Seither ist ein Unterdrucksystem mit hohem Wirkungsgrad im Einsatz (NFHSU 11/11). Die gefilterte, warme Abluft wird über eine Rückführung wieder in die Werkstatt eingebracht. Da der Rückluftkanal bauseitig bedingt relativ lang ist, wurde die Innenseite isoliert. Das minimiert den Wärmeverlust zusätzlich und hat einen angenehmen Zusatznutzen: Die Anlage ist im Betrieb überraschend leise. Außerdem haben

sich die Heizkosten deutlich reduziert, die Betriebskosten sind insgesamt sehr niedrig. Nestro hat möglichst viele der bei Heller vorhandenen Bauteile wieder verwendet. Auch das Silo wird weiter genutzt, allerdings nun nicht mehr direkt befüllt, sondern über eine Transportleitung. Durch das Puffern der Späne im Filterhaus muss der Transportventilator nur noch bei Bedarf laufen und befördert das Material in kürzerer Zeit ins Silo. Auf Wunsch des Kunden wurde eine Filterreserve für weitere 7700 m³/h vorgesehen, um die Anlage bei Bedarf problemlos erweitern zu können.

Gefahr gebannt, Verschleiß reduziert

Weil die beiden Ventilatoren im Filterhaus reingasseitig arbeiten, ist Verschleiß durch Materialtransport praktisch ausgeschlossen. Eine schallisolierte Verkleidung mindert den Schallpegel deutlich. Zudem ist die Brandgefahr viel geringer als bei Überdrucksystemen: Die-

se werden rohgasseitig betrieben, weshalb versehentlich eingesaugte Metallteilchen am Ventilatorflügelrad Funken erzeugen können. Über eine Frequenzregelung passt die Anlage die Absaugleistung an die erforderliche Luftmenge an: Zunächst fährt der Hauptventilator den aus der Produktion geforderten Wert an. Erreicht er seinen Maximalwert, übernimmt der zweite Ventilator die Vollast und der erste ergänzt die zusätzlich notwendige Leistung.

Förderung und Zuschuss

Der Einsatz solcher energieeffizienter Systeme kann über das Förderprogramm Querschnittstechnologien des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) finanziell unterstützt werden. Bei Einzelmaßnahmen gibt es für KMU außerdem einen Zuschuss in Höhe von 30 %, den der Betrieb nicht zurückzahlen muss.

(nr/Quelle: Nestro)