



# Kunststoffstäube sicher im Griff

Die Necumer GmbH aus Bohmte bei Osnabrück ist einer der führenden Hersteller von Kunststoffmaterial für den Modell-, Formen- und Werkzeugbau. Das Unternehmen stellt diese Werkstoffe im eigenen Werk her und liefert sie ready-to-use im gewünschten Format an Kunden in über 40 Ländern.

➤ Der Werksneubau 2014 sollte die Produktionskapazitäten erweitern und die Produktionsbedingungen optimieren. Eine besondere Herausforderung war die zuverlässige Absaugung der hartnäckigen Kunststoffstäube und -späne. Mit der Höcker Polytechnik GmbH stand Necumer schon bei Projektstart ein kompetenter Partner für alle Absaug- und Filterfragen zur Seite. Seit 1962 konzipiert, plant und baut das Unternehmen sehr erfolgreich Anlagen zu Prozessabfallentsorgung und Luftreinhaltung für Industrie- und Handwerksbetriebe. Die Experten analysierten zu Beginn das Materialverhalten der Kunststoffe und die Arbeitsabläufe bei Necumer. Schlussendlich präsentierten sie dann eine individuell zugeschnittene Lösung, die die statisch anhaftenden Kunststoffstäube und -späne zuverlässig absaugt und austrägt.

**Polymerstäube bekämpfen** Als Absaugzentrale wurde die flexibel einsetzbare MultiStar Filteranlage installiert. Diese Modellreihe, durch „BG-Exam“ erfolgreich auf Druckstoßfestigkeit geprüft, ist weltweit tausendfach im Einsatz. Für eine kraftvolle Absaugung sorgen vier frequenzgeregelte 22 kW

Reinluftventilatoren im schallgedämmten Ventilator-Aufsatzmodul des Spülluftfilters. Die Luftströmungen innerhalb des Filterraumes wurden sorgfältig berechnet, so dass die zum Kleben und Schweben neigenden Stäube sicher Richtung Austragschnecke geleitet werden. Wahlweise erfolgt die Austragung via BrikStar Brikettierpresse oder Container. Der vollautomatisch arbeitende MultiStar Filter benötigt nur 9000 x 3000 mm Grundfläche und wurde platzsparend in direkter Nähe des Bearbeitungszentrums außerhalb der Werkshalle positioniert. Im Bearbeitungszentrum werden die Kunststoffblöcke mittels Bandsägen, Fräsen und Schleifmaschinen passgenau zugeschnitten, gefräst und geschliffen. Bis zu 40 m<sup>3</sup> Staub und Späne fallen hier wöchentlich an und werden über mehrere Absauglinien zuverlässig abtransportiert. Dazu gehören auch die extrem langen und zur Knäuelbildung neigenden Späne aus der Fräsbearbeitung. Die Werkstoffe für die Kunststoffblöcke stellt Necumer in der Mischerei selber her. Hier werden Polymere und weitere Zusätze zusammengeführt und die entstehenden Dämpfe durch die mobile Filteranlage Vacumobil effizient abgesaugt und gefiltert. Umfangreiche Umbaumaßnah-

men erübrigen sich, da sich diese Baureihe unkompliziert innerhalb der Werkshallen betreiben lässt.

## Selbstverständlich energieeffizient

Während aller Planungsphasen wurde das Hauptaugenmerk auf minimale Energiekosten gelegt. Drehzahlgeregelte, energiesparende Ventilatoren senken den Stromverbrauch auch unter Vollastbetrieb und an die SPS gekoppelte Pneumatikschieber schalten die Absauglinien bei stillstehenden Bearbeitungsmaschinen ab und fahren die Ventilatoren herunter. Die Rückführung der abgesaugten und gefilterten Luft senkt in den Wintermonaten die Heizkosten. Seit über drei Monaten ist die neue Absauganlage störungsfrei in Betrieb und für Necumer ein enormer Gewinn. Die Luftqualität in den Arbeitsräumen hat sich deutlich verbessert und entspricht den Vorgaben der TA-Luft. Staub und Späne wurden aus der Fertigung verbannt und die Energiekosten erheblich gesenkt. Dieses Projekt zeigt, wie wichtig es ist, die Absaugtechnik von Beginn an in die Planungen zu integrieren. So lassen sich Kosten sparen und die Effizienz des Unternehmens steigern. ► [www.hoecker-polytechnik.de](http://www.hoecker-polytechnik.de)