

05.12.2014

## Bewährungsprobe bestanden

**Seit 2008 setzt das Unternehmen Peters Stahlbau sechs Anlagen der raumluftechnischen Lösung von TEKA zur Reinigung der Luft in seiner dreischiffigen Halle ein. Es handelte sich damals um die erste Installation der Baureihe in dieser Größenordnung. Heute gehört ein solches Projekt zum Alltagsgeschäft des internationalen Absauganlagenherstellers aus Velen in Westfalen.**

Das Unternehmen Peters setzt hohe Qualitätsstandards – auch was den Arbeitsschutz angeht. Peters hat sich daher intensiv mit dem Thema Schweißrauch auseinandergesetzt und festgestellt, dass die Verwendung mobiler Geräte mit Absaugarmen beim Bearbeiten großer Bauteile in diesem Betrieb nicht praktikabel ist. Ein System mit Rohrleitungen sei wegen der Vielzahl von Decken- und Konsolenkränen nicht in Frage gekommen. Anders habe es sich mit der AIRTECH verhalten.



Die raumluftechnische Anlage gehört zu den so genannten Stand Alone-Systemen, die ohne Rohrleitung auskommen und in Produktionsbetrieben mit starker Rauchentwicklung und hohen Emissionsraten eingesetzt werden, wie sie beim MAG-Schweißen im Stahlbau die Regel sind. In der Halle bei Stahlbau Peters mit einem Gesamtvolumen von rund 55.000 m<sup>3</sup> sind jeweils drei Absaug- und Filteranlagen an den zwei gegenüberliegenden Längsseiten des mittleren Hallenschiffes aufgestellt. Die Anlagen nehmen die beim Schweißen entstehende rauchhaltige Luft über Ansaugkanäle auf und filtern sie. Die verschmutzte Luft durchläuft einen intensiven Reinigungsprozess. Die Anlagen sind jeweils mit 12 Filterpatronen á 36 m<sup>2</sup> Filterfläche bestückt (Gesamtfilterfläche von 2600 m<sup>2</sup>), die sich bei geringem Strom- und Druckluftverbrauch automatisch abreinigen lassen.

Anschließend leiten sie die gereinigte, warme Prozessluft über Weitwurfdüsen wieder in die Halle zurück. Der hohe Stand der Filtertechnik macht's möglich: Das System ist mit Patronen der Kategorie M ausgestattet, die Partikel gemäß DIN EN 60335-2-69 zu mehr als 99,9 Prozent

abscheiden. Durch Luftzirkulation werden anschließend erneut die Schadstoffe in Richtung der Ansaugkanäle geleitet. Bei einem Gesamtvolumenstrom von 180.000 m<sup>3</sup>/h erreicht das System einen vierfachen Luftwechsel pro Stunde. So wird die Luftqualität erheblich verbessert und gleichzeitig die vorhandene Wärme optimal genutzt.

Das positive Ergebnis war unmittelbar nach Inbetriebnahme sichtbar und spürbar: Der Dunstschleier, der sich durch die Hallenschiffe gezogen hatte, war weg. Auch die Messwerte für Lautstärke und die Grenzwerte für A- und E-Staub liegen unter den gesetzlich vorgeschriebenen Werten.

Zudem wurde gemeinsam mit TEKA auch eine Lösung für den Brandschutz entwickelt.

Quelle: TEKA Absaug- und Entsorgungstechnologie GmbH

**Linkempfehlung:**

[www.teka.eu](http://www.teka.eu)

