

ARBEITSSCHUTZ

Ohne Rauch geht's auch!

VERFASST VON
**Jenny Göser-
Eckert**
Unternehmens-
kommunikation
Esta

Schweißrauch ist ein unangenehmer Begleiter im Arbeitsalltag. Vor allem aber gefährdet er die Gesundheit. Doch was tun, wenn sich der lästige Qualm nicht vermeiden lässt? Abhängig von der Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz gibt es unterschiedliche Lösungen, um für reine Luft im Arbeitsumfeld zu sorgen.



Die Filtertürme unterstützen die mobilen Schweißrauchfilter effektiv. So wird bei Motz ganzheitlich für eine saubere Hallenluft gesorgt.

Mit der Fertigstellung der neuen Werkhalle im vergangenen Jahr setzt das 1959 gegründete Bauunternehmen Kurt Motz mit den Schwerpunkten Hoch-, Tief- und Straßenbau seinen Wachstumskurs kontinuierlich fort.

In Sachen Arbeitsschutz für die neue, 1.200 Quadratmeter große Schlosserei überließ das Unternehmen aus Illertissen im bayerisch-schwäbischen Landkreis Neu-Ulm nichts dem Zufall. In der Halle werden Bauelemente und -maschinen, Bohrpfähle und Spundwände bearbeitet, häufig muss dabei geschweißt werden. Zudem fallen Schneidarbeiten an und immer wieder müssen Teile entrostet und Betonreste abgeschliffen werden.

Damit die anfallenden Stäube und Rauche nicht die Gesundheit der Beschäftigten belasten, hat das Thema Luftreinhalte oberste Priorität. Deshalb kümmerte sich Alois Reindle, Bauhelfer und bei Kurt Motz verantwortlich für die Bereiche Arbeitsvorbereitung und Disposition, schon vor dem Baubeginn im Sommer 2023 um diesen essenziellen Punkt. Da er schon gute Erfahrungen mit einem Filterturm der älteren Generation von Esta gemacht hatte, fragte er erneut beim Sendener Spezialisten für Absaugtechnik an. Mit Erfolg: „Die Entscheidung, unsere neue Halle mit zwei Filtertürmen von Esta auszustatten, erwies sich als genau richtig, um eine gute und stabile Luftqualität in der gesamten Halle sicherzustellen“, erklärte Reindle zwei Monate nach Inbetriebnahme des Absaugkonzepts.

Filtertürme nutzen Thermikstrom

Um den anfallenden Schweißrauch abzusaugen und die Raumluftqualität zu verbessern, installierte Esta zwei Hallenlüftungssysteme Filtower F-200 mit einem Luftvolumenstrom von jeweils 20.000 Kubikmetern in der Schlosserei. Die Türme arbeiten nach dem Prinzip der Schichtlüftung. Bei diesem Verfahren werden die Arbeitsbereiche mit sauberer Atemluft versorgt. Und so funktioniert's: Der entstehende Thermikstrom trägt den Schweißrauch nach oben. Dort setzt die Absaugwirkung der Filtertürme an: Sie saugen die rauchhaltige Luft an der Geräteoberseite an, filtern sie und führen sie über die seitlichen Auslässe wieder zugluftarm in den Arbeitsraum zurück – was den Thermikstrom unterstützt.

Das Herzstück der Filtower-Geräte ist das hocheffizient arbeitende Filtersystem, das die Rückführung der

Bild: Esta

gereinigten Luft in die Arbeitsbereiche ermöglicht. Die Filterpatronen der Staubklasse „M“ verfügen über einen Abscheidegrad von 99,9 Prozent und können anhand der integrierten Jet-Pulse-Abreinigung mit Druckluftstößen vollautomatisch abgereinigt werden. Alois Reindle schätzt dabei auch einen weiteren Aspekt: „Insbesondere in der kalten Jahreszeit tragen die Filtertürme dank ihres Umluftsystems dazu bei, Heizkosten zu reduzieren, da wir die Hallentore seltener öffnen müssen.“

Die Installation der Filtower-Serie verlief laut Reindle zügig: „Die Esta-Monteuere kamen, stellten die Türme innerhalb kürzester Zeit auf, schlossen Strom und Druckluft an, fertig.“

Bild: Esta



Punktabsaugungen und Hallenlüftung perfekt abgestimmt

Das eine geht nicht ohne das andere: Räumliche Lüftungsverfahren, wie die bei Kurt Motz eingesetzten Filtertürme, sind nicht mehr als alleinige Schutzmaßnahme beim Handschweißen zulässig. Gemäß TRGS 528 ist auch eine Punktabsaugung nötig.

Daher installierte Esta gleichzeitig für die zwei Edelstahl-Schweißarbeitsplätze zwei mobile Schweißrauchfilter mit IFA-Prüfzeugnis W3 zur punktuellen Raucherfassung. Dank der Filterpatrone mit Filtermaterial der Staubklasse H darf auch die abgesaugte Luft nach erfolgreicher Filtrierung dem Arbeitsraum zu 100 Prozent wieder zugeführt werden.

Der Schweißrauch wird erfasst über den am Gerät angebrachten schwenkbaren Absaugarm, dessen außenliegendes Gestänge einen Anschlussdurchmesser von 140 Millimetern besitzt und 3 Meter lang ist. Die Schweißrauchfilter SRF-K zeichnen sich durch hohe Mobilität, kompakte Bauform und starke Raucherfassung aus. Sie sind auch in der Schlosserei für schweißbegleitende Schleifarbeiten einsetzbar.

Es stellt sich also die Frage: Wozu werden dann noch Filtertürme benötigt? In der Praxis lässt es sich leider nicht gänzlich vermeiden, dass Absaugarme hin und wieder nicht präzise zur Raucherstehungsquelle nachgeführt werden. Das kann beispielsweise geschehen, wenn ein Schweißer seine Position nur kurzzeitig ändert. Die Folge: Staub- und Rauchwolken dringen in benachbarte Arbeitsbereiche und belasten die Atemluft von anderen Beschäftigten. Genau das wollte Alois Reindle mit dem Einsatz der Hallenlüftungssysteme Filtower

vermeiden. Er erklärt: „Die Filtertürme unterstützen die mobilen Schweißrauchfilter effektiv und schützen so die Beschäftigten in anderen Hallenbereichen vor einer möglichen Ausbreitung von Staub- und Rauchwolken. Damit sorgen wir ganzheitlich für eine gute Luftqualität in unserer Schlosserei.“

Reindle resümiert zufrieden: „Die umfassende Betreuung durch Esta, angefangen bei der Beratung bis zur reibungslosen Inbetriebnahme, und die pünktliche Lieferung haben unsere Erwartungen vollständig erfüllt.“ (ff)

„Die Entscheidung, unsere neue Halle mit zwei Filtertürmen von Esta auszustatten, erwies sich als genau richtig, um eine gute und stabile Luftqualität in der gesamten Halle sicherzustellen“, wie Alois Reindle, Bauhelfer und verantwortlich für die Bereiche Arbeitsvorbereitung und Disposition bei Kurt Motz, erklärt.

blechnet INFO

Was gilt wo?

Der VDMA-Leitfaden „Schweißen ohne Rauch“ gibt Orientierung. Bei der Erfassung von Schweißrauch ist im Dschungel der Vorschriften guter Durchblick gefragt. Den bietet Anwendern die aktuelle Neuauflage des Leitfadens „Schweißen ohne Rauch – Erfassen, Absaugen und Filtern für mobile und stationäre Anlagen“. Hier finden Anwender die wichtigsten Vorschriften zur Luftreinhaltung an Schweißarbeitsplätzen und Antworten auf grundlegende Fragen. Herausgebracht hat den Leitfaden der VDMA-Arbeitskreis Entstaubungstechnik, dem auch Esta angehört.