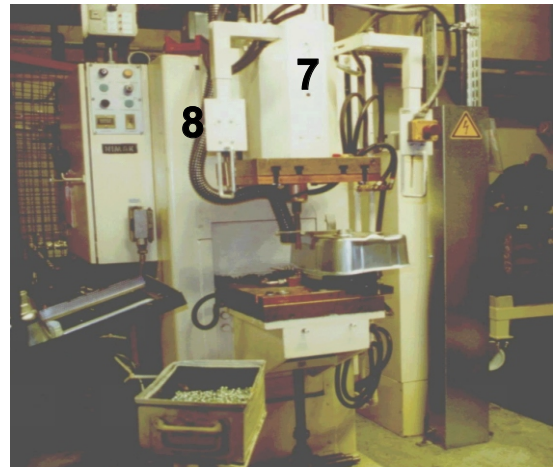
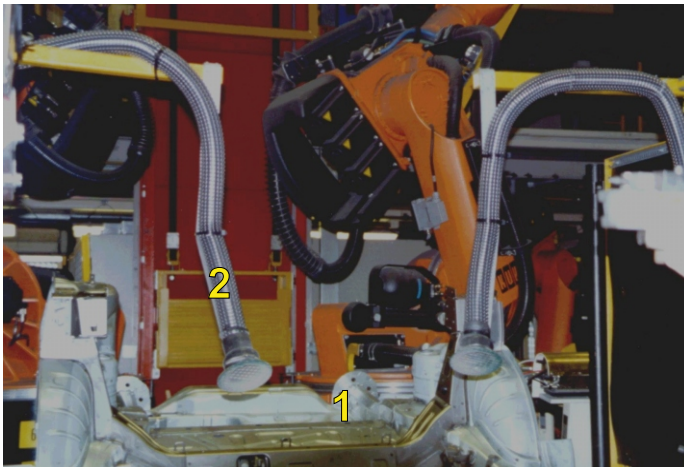


## Verfahren: Schweißrauchabsaugung im Automobilbau



Legende siehe Rückseite

### Die Aufgabe

Bei der Herstellung von Automobilkarossen, müssen verschiedenste Schweißaufgaben gelöst werden.

Von Punktschweißrobotern bis hin zu Arbeitsplätzen, bei denen noch von Hand geschweißt wird, müssen Erfassungs- und Absauglösungen erarbeitet werden. Um Absaugluftmengen möglichst klein zu halten, soll häufig direkt an der Entstehungsstelle über dünne Schläuche (Durchmesser: 50 - 80 mm) abgesaugt werden.

Da die verarbeiteten Bleche teils ölig bzw. noch mit Resten von Tiefziehfetten verunreinigt sind, entstehen meist klebrige und vor allem auch brennbare Stäube.

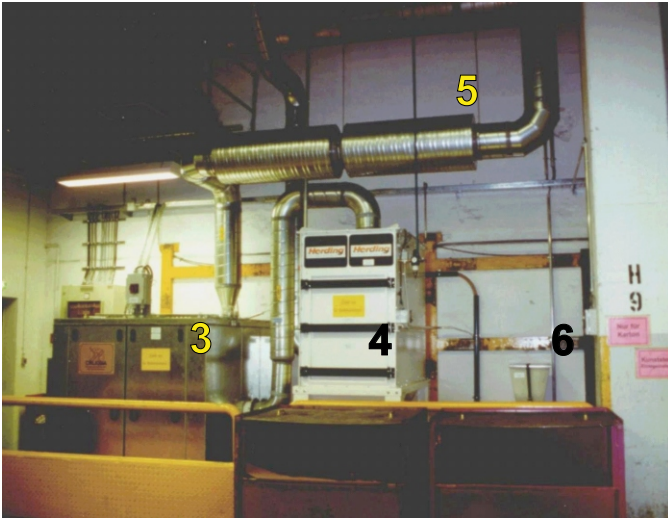
Da die Filteranlagen vorwiegend in den Hallen aufgestellt werden sollen, ist zum einen eine kompakte Bauweise (Platzmangel) und eine ausreichende Geräuschdämmung zum Schutz der Arbeiter notwendig.

### Die Lösung

#### Herding® Filtertechnik mit Precoating

Technische Daten:

- ⇒ Luftmenge bis 2.000 m<sup>3</sup>/h mit nebenstehendem Hochdruckventilator (Pressung bis zu 17.000 Pa);  
Staubaustrag mit Behälter;  
Reststaubkonzentration < 1 mg/m<sup>3</sup>
- ⇒ Zuverlässige und wirtschaftliche Abscheidung der Stäube durch den Einsatz des Herding-Sinterlamellenfilters
- ⇒ Sicheres Handling auch von klebrigen Stäuben durch den Einsatz einer automatischen Precoateinrichtung (AutoCoater)
- ⇒ Reduzierung des Brandrisikos durch Zudosierung von nichtbrennbarem Calciumcarbonat über den AutoCoater
- ⇒ Möglichkeit zur Rückführung der abgesaugten und gereinigten Luft zur Einsparung von Heizkosten im Winter
- ⇒ Verwendung einer Schallschutzkapsel zur Lärmminimierung beim Ventilator



## Legende:

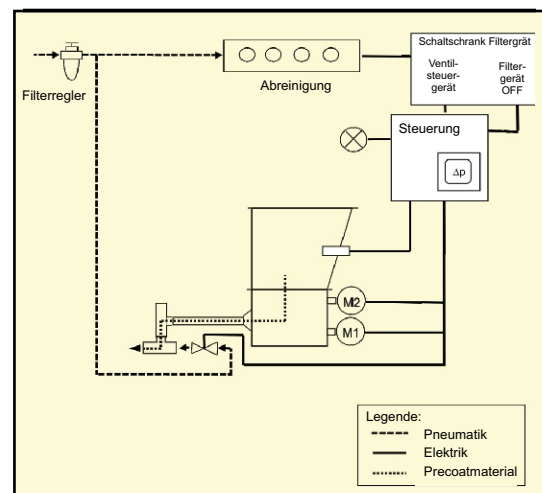
- 1 Handschweißplatz mit Bestückungsroboter
- 2 Absaugeschlauch mit Erfassungstrichter
- 3 Schallkapsel mit integriertem Hochdruckventilator
- 4 Herding® Filteranlage
- 5 Rohrschalldämpfer
- 6 Automatischer Precoater (AutoCoater)
- 7 Punktschweißautomat (Hand bestückt)
- 8 Absaugeschlauch

## Funktionsbeschreibung AutoCoater

Um auch klebrige oder ölige Stäube zuverlässig filtern zu können, ist es in vielen Fällen notwendig auf die Filterelemente eine Hilfsschicht aus z.B. Calciumcarbonat aufzubringen. Dies erfolgt mit dem AutoCoater differenzdruckabhängig und vollautomatisch. Über Dosierwendeln und eine Injektoreinrichtung wird eine vorher festgelegte Menge an Precoatmaterial in die Filteranlage eingeblasen. Dieses Material verteilt sich gleichmäßig auf der Filteroberfläche und schützt diese vor schädlichen Staubbestandteilen.

Wird ein bestimmter Differenzdruck bei den Filterelementen erreicht, wird automatisch die vorher inaktive Jet-Puls Abreinigung der Filteranlage zugeschaltet. Das Gemisch aus Precoatmaterial und Staub fällt von der Filteroberfläche ab und wird in Staubbehältern gesammelt. Danach wird eine neue Precoatschicht aufgebracht. Der Vorratsbehälter des AutoCoaters wird mit einem Füllstandsmelder überwacht, d.h. der Betreiber wird rechtzeitig an das Nachfüllen erinnert.

## Herding® AutoCoater Schematische Darstellung



Herding GmbH Filtertechnik  
August-Borsig-Str. 3  
92224 Amberg

Telefon: +49 (0) 9621 / 630-0  
Telefax: +49 (0) 9621 / 630-120  
info@herding.de  
www.herding.de