

## **Systemkombination aus Nassabsorber und Nasselektrofilter für Räucheranlagen**

Für Räucheranlagen, deren Massenausstoß an organisch gebundenen Kohlenstoff (Gesamt-C) 0,05 kg pro Stunde überschreitet, schreibt die TA-Luft unter Hinweis auf die VDI-Richtlinien 2595 Emissionsminderungsanlagen vor.

Die hierfür in Betracht kommenden Verfahren sind im wesentlichen thermische und katalytische Nachverbrennungsanlagen, Wäscher, Elektrofilter und biologische Verfahren.

Thermische und katalytische Nachverbrennungen sind vor allem bei älteren Räucheranlagen mit großen Abgasmengen sowie in Betrieben, die eine zusätzliche Wärmeenergiequelle nicht kontinuierlich nutzen können, unwirtschaftlich.

Für herkömmliche Kleinelektrofilter und biologische Filter ist die Zusammensetzung der Rauchkammerabgase mit einem hohen Anteil an Teeraerosolen und toxischen Stoffen problematisch. Hoher Wartungsaufwand und Betriebsstörungen sind oft die Folge.



*Rauchgasreinigungsanlage für 3.000 m<sup>3</sup>/h Kalt- und Heißrauch*

### **Das EWK-System**

Durch die Kombination eines mehrstufigen Wäschers und eines Nasselektrofilters ist eine hohe Abscheideleistung bei zuverlässigem und wartungsarmem Betrieb gewährleistet. Dabei entspricht das EWK-Nasselektrofilter mit Sechskantwabeneinbau, Drahtelektroden und Düsenabreinigung den EWK-Großanlagen, die seit Jahrzehnten im harten Industrieinsatz Harz- und Teeraerosolen sowie Staub bei Abgasmengen bis über 500.000 m<sup>3</sup>/h abscheiden.

Der Querschnitt eines Vertikal-Nass-Elektrofilters ist im Prospektteil Spanplattenindustrie abgebildet.

Im mehrstufigen Wäscher werden zuerst die kondensierbaren und absorbierbaren Gaskomponenten abgeschieden. Im Nasselektrofilter werden die nicht wasserlöslichen Teeraerosole und mitgerissenen Absorbatropfen elektrostatisch auf den Flächen des Wabeneinbaus niedergeschlagen. In regelmäßigen Intervallen werden die Niederschlagsflächen durch Sprühdüsen abgereinigt, wobei die Teerstoffe in den Sumpf abfließen.

Durch eine pH-Wert-abhängige Dosierung von Alkalien wie Laugen oder auch Kalk erfolgt die alkalische Einstellung der Waschflüssigkeit. Ein Teilstrom der Waschflüssigkeit wird ausgeschleust. Eine Weiterbehandlung des Abwassers durch Feststoffabscheidung, Neutralisation sowie chemische und biologische Verfahren ist möglich.