

## ■ Gefährlichen Feinstaub aufspüren

Experten sind sich einig: Feinstäube am Arbeitsplatz gelten als gesundheitliche Bedrohung. Um sie schnell und einfach aufzuspüren, hat der Sensor-Spezialist Helmut Hund GmbH eine Serie von Messgeräten in Zusammenarbeit mit führenden Forschungsinstituten der Umwelttechnik entwickelt.

Für den mobilen Gebrauch stellt Hund das »TM data« vor. Es ist mit einem Streulicht-Photometer zur Messung des Feinstaubes ausgestattet und arbeitet ohne Pumpe zur Probennahme. Dadurch wird das zu messende Medium nicht beeinflusst und sonst übliche Wartungsarbeiten an der Pumpe entfallen. Das Gerät erkennt Staub-, Rauch- und Rußpartikel, die über



die Atemwege bis zur Lunge aufgenommen werden. Eine Messung dauert lediglich fünf Sekunden. Das Ergebnis wird im Display des Gerätes angezeigt. Auch Langzeitmessungen bis 24 Stunden sind möglich. Die gespeicherten Messwerte können per PC ausgelesen und über eine Analysesoftware weiterverarbeitet werden. Weitergehende Feinstaub-Untersuchungen sind mit dem ebenfalls mobilen »Respicon« möglich. Das kombinierte Staubsammel- und Messgerät kann alle drei Staub-Fractionen einzeln erkennen, also einatembare, alveolengängige und thoraxgängige Partikel. Die Messung erfolgt sowohl gravimetrisch durch Sammlung des Staubes auf Filtern als auch photometrisch mit aerodynamischer Auf-

trennung über drei Filterstufen. Durch die einfache Kalibrierung der Photometer mit den gravimetrisch ermittelten Werten erfüllt das Instrument die Anforderungen eines Standardmessverfahrens. Ein Export der Messdaten mit entsprechender Auswertung ist auch hier möglich.

Die Einsatzbereiche der mobilen Staubwächter sind vielfältig und schließen Baugewerbe, Holzverarbeitung, Zementproduktion, Bergbau, Ölnebel bei mechanischer Zerspanung in der Metallindustrie sowie Prozesse mit Schweißen und Schneiden ein. Zur Überwachung der Wirksamkeit von Klima- und Lüftungsanlagen sind die kompakten Systeme geradezu ideal.

**Werner Kampe, Helmut Hund GmbH, Wetzlar, Tel. 06441-2004-0, [www.hund.de](http://www.hund.de)**