

Reinraumtechnik

# Musik für die Ohren: die neue Laminar Flow-Box von Spetec

06.08.2021 | Redakteur: [Anke Geipel-Kern](#)

Das Geräusch von Lüftern am Arbeitsplatz nervt auf Dauer. Reinraumspezialist Spetec hat deshalb eine besonders leise Laminar Flow-Einheit entwickelt, die den Geräuschpegel von Reinraumwerkbänken erheblich senkt.



<<https://cdn1.vogel.de/unsafe/fit-in/1000x0/images.vogel.de/vogelonline/bdb/1861900/1861981/original.jpg>>

**Besonders leise: der neu entwickelte Lüfter in der LF-Box von Spetec**

(Bild: Spetec)

Neben der Umweltverschmutzung durch Schadstoffe ist der Mensch immer mehr einer neuen Gefahrenquelle ausgesetzt: Einer zunehmenden Umweltverschmutzung durch Geräusche und schlimmer noch durch Lärm. Dauerhafter Stress durch Lärm kann krank machen.

Die gesundheitsbeeinträchtigende Wirkung von Lärm ist sehr vielfältig. Sie reicht von schwerwiegenden Hörschäden bis zu verborgenen, meist über viele Jahre sich langsam entwickelnden Symptomen, wie Schlafstörungen, Gereiztheit oder Nervosität.

Während man im privaten Bereich Maßnahmen ergreifen kann, Lärm zu

reduzieren oder zu vermeiden, ist dies am Arbeitsplatz häufig nicht möglich. Der Arbeitgeber hat hier die Pflicht Maßnahmen zu ergreifen, um den Schalldruckpegel so niedrig wie nur möglich zu halten.

## Wenn der Ventilator in den Ohren dröhnt

Die Anforderungen an Sauberkeit bzw. Reinheit der Laborumgebungen und einer Betriebsstätte sind insbesondere in den Bereichen der industriellen Produktion und Verpackung sowie im analytischen und medizinischen Labor, sowie in der Forschung immens gestiegen. Partikel- und Keimfreiheit sind hier vielfach ein Muss. Kleine, lokale Reinraumwerkbänke oder Laminar-Flow-Boxen erfüllen diesen Zweck und schützen den Arbeitsbereich vor Partikeln, Keimen und Staub.

Die Funktion einer Flow-Box ist recht einfach. Die Raumluft wird mittels eines Ventilators angesaugt und durch einen Hochleistungs-Partikel-Filter des Typs Hepa H14 gepresst. Viele Kunden empfinden die unvermeidbaren Ventilatorgeräusche als dauerhaft störend. Es war deshalb ein besonderes Anliegen der Firma Spetec in Zusammenarbeit mit einer Lüfterfirma ein besonders geräuscharmes Lüfterkonzept zu entwickeln. Durch die Filteranordnung wird im Arbeitsbereich ein laminarer Luftstrom erzeugt. Die gereinigte Luft schützt die Probe durch einen Überdruck wie ein Vorhang vor eintretenden Partikeln.

## Nicht lauter als die Büroumgebung

Alle Laminar Flow Boxen der Produktpalette Cleanboy bleiben im normalen Betriebsmodus unter dem Geräuschpegel eines normalen Bürobetriebes (55 db). Das Spetec Laminar Flow Modul FMS 37 hat in dieser Stufe sogar nur den Geräuschpegel leichter Musik. Selbst in der höchsten Leistungsstufe überschreitet der Geräuschpegel nicht die Werte, wie sie für industrielle Arbeitsplätzen vorgeschrieben sind (80 db).

Bezüglich der Geräusentwicklung erfüllen die Laminar-Flow-Boxen von Spetec alle Anforderungen, um die Lärmbelastigung am Arbeitsplatz zu minimieren. Der erzielbare Geräuschpegel entspricht dem derzeitigen Stand der aktuellen Lüftertechnologie; keine der angebotenen Modulgrößen überschreitet im Normalbetrieb Werte wie sie in allgemeinen Büros vorgeschrieben sind.

Sie lassen sich im analytischen Labor ebenso wie in der elektronischen und optischen

Fertigung oder der Verpackung medizinischer oder pharmazeutischer Produkte nachträglich einbauen (als Deckenversion) oder aufstellen. Und das ohne aufwendige Baumaßnahmen oder Änderung der bestehenden Klimaanlage. | Spetec

(ID:47561058)