Heute im CCI Branchenticker

# VDI 4709 - Zentralstaubsauganlagen (2015)

Zentralstaubsauganlagen. Planung, Prüfung und Einsatz im Gebäudemanagement (2015)

Die nachfolgende Zusammenfassung der Richtlinie wurde für cci Wissensportal von Dr.-Ing. Manfred Stahl erstellt. (Stand: August 2015)

Erscheinung
Weißdruck August 2015

Umfang, Kosten
Die VDI 4709 Blatt 1.3 hat im Original 28 Seiten (deutsch/englisch) und kostet zirka 82 €. Sie kann beim Beuth Verlag bestellt werden (www. beuth.de)

Zielgruppen
Fachplaner Lüftung und Klima, Gebäudebetreiber, Sachverständige Lüftung/Klima, Facility Manager, RLT-Hygieneunternehmen

Die folgende Zusammenfassung dient als Orientierungshilfe. Auf Basis der Zusammenfassung kann der Nutzer schnell beurteilen, welche Bedeutung die behandelte technische Regel für seinen beruflichen Alltag hat.

Bei konventionellen Staubsaugern (Ansaugen und Ausblasen der Abluft in den Raum zurück) werden feine Partikel (Feinstäube) häufig nur unzureichend ausgefiltert. Zudem können Staubsauger aufgrund der Hitzeentwicklung beim Betrieb auch VOC freisetzen und in die Raumluft emittieren. Sowohl Feinstäube als auch VOC belasten die Raumluft und können bei den Rauminsassen Krankheiten hervorrufen. Durch den Einsatz von Zentralstaubsauganlagen treten solche Probleme nicht auf. In der Richtlinie werden solche Systeme zum Betrieb in Wohn- und Bürogebäuden, Gewerbebauten (Kaufhäuser), Hotels, Altenheimen und Schulen beschrieben.

Eine Zentralstaubsauganlage besteht aus einem Zentralgerät (Erzeugung eines Unterdrucks), einem Luftleitungssystem (Saugleitungen) und Saugdosen in den Räumen, an die die Staubsauger angeschlossen werden. Die aus den Räumen abgesaugte Luft wird gefiltert und vom Zentralgerät aus als Fortluft in die Außenluft abgeführt. Die Saugleitungen haben meist Durchmesser von 40 bis 50 mm. Durch den Unterdruck von mindestens 10 kPa beträgt die Luftgeschwindigkeit in den Saugleitungen zwischen 20 und 28 m/s.

Zentralstaubsauganlagen kosten für ein Einfamilienhaus etwa 2.000 bis 3.000 € und können auch in bestehenden Gebäuden nachinstalliert werden, zum Beispiel durch Nutzen eines stillgelegten Kamins oder als Aufputzsystem. Zu beachten sind die Auflagen der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie und die Anforderungen des Brandschutzes.

Die VDI 4709 enthält Informationen zu folgenden Themen:
Entwurfsgrundlagen, Anforderungen an die Systemkomponenten (Rohre, Formstücke, Saugdosen, Zentralstaubsauger), Auslegung und Berechnung, Inbetriebnahme sowie Betreiben und Instandhaltung.

Weitere interessante Informationen zu Zentralstaubsauganlagen befinden sich zum Beispiel auf der Website Hausbauen 24 hier.
http://www.hausbauen24.eu/kaufberatung-zentralstaubsauganlage/

Prinzipieller Aufbau eines Zentralstaubsaugsystems