

Mobile HEPA Raumlufreiniger

CleanWork



Relevanz für den Schulbetrieb

Klassenräume

Ein durchschnittlicher Klassenraum hat eine Fläche von 60m^2 , was einem Raumvolumen von 180m^3 entspricht, bei einer Deckenhöhe von 3 Metern.

Ein Mensch atmet pro Stunde rund 30m^3 Luft und eine übliche Schulklasse wird von 30 Schülern besucht.

Das bedeutet, dass eine Schulklasse pro Stunde 900m^3 Raumluf verbraucht, während ein Klassenraum lediglich 180m^3 Raumvolumen zur Verfügung hat.

Der Luftverbrauch einer Schulklasse ist also 5x größer als das Luftvolumen, das der Klasse zur Verfügung steht.

Lüften

Um eine vergleichbare Reduzierung des Infektionsrisikos in Klassenräumen durch konventionelles Lüften zu erreichen, welche der Einsatz von Raumlufreinigern bietet, müsste alle 12 Minuten für mindestens 7 Minuten gelüftet werden, sofern sich alle Fenster vollständig öffnen lassen. Was in der kalten Jahreszeit dem Gesundheitsschutz der Schülerinnen, Schüler und dem der Lehrkräfte nicht zuträglich wäre, da kalte Luft bekanntlich besonders trocken ist. Durch die geringe Luftfeuchtigkeit trocknen die Schleimhäute schnell aus, was das Infektionsrisiko durch Aerosole enorm erhöht.

Aerosole

Der häufigste Übertragungsweg für Viren sind Aerosole. Das sind winzige Viruspartikel in der Luft, welche, im Gegensatz zu Tröpfchen, nicht nach 1,5 Metern zu Boden sinken, sondern über Stunden hinweg in der Raumluf verbleiben. Aerosole schweben, da sie so klein sind, dass die Schwerkraft keinen nennenswerten Einfluss auf sie hat.

Ausgeatmete Aerosole werden durch OP- und Alltagsmasken lediglich um 10% reduziert und verteilen sich in einem Radius von 8 Metern in einem Raum.

HEPA-Raumlufreiniger

HEPA-Filter sind in der Lage, Partikel ab einer Größe von $0,003\mu\text{m}$ (Mikrometer) aus der Luft zu filtern. Das bedeutet, dass Aerosole aus der Luft entfernt werden. **Die Filtrationsrate beträgt 99,95%**

HEPA-Raumlufreiniger sind in der Lage, die Aerosolebelastung in einem Klassenzimmer während des Unterrichts um 90% zu reduzieren und somit das Infektionsrisiko zu minimieren.

Abgesehen von Aerosolen werden außerdem noch sämtliche sonstige Partikel aus der Luft gefiltert, wie z.B. Pollen, Staub, Gerüche, Keime und Pilze.

Unser Angebot

Mehrere kleinere Geräte haben einen höheren Wirkungsgrad als ein großes Gerät in vergleichbarer Stärke. Ein großes Gerät anstelle von mehreren kleinen Geräten kann zur Folge haben, dass durch die starke Ansaugung unkontrollierte Luftströme im Raum entstehen, welche kontraproduktiv für die Infektionsprävention wären.

Wir empfehlen, je nach Klassenraumgröße und Klassenstärke, 3 bis 4 Geräte zu verwenden.

Unsere Raumlufreiniger erreichen einen Luftdurchsatz von 370-390m³ pro Stunde.

Bei einer normalen Klassenraumgröße von 60m² und unter 35 anwesenden Schülern sind 3 Geräte jedoch völlig ausreichend.

Selbstverständlich sind alle unsere Luftreiniger mit einem HEPA 13 Filter ausgestattet und erfüllen somit die Vorgaben des Umweltbundesamtes und des RKI.

Verkauf

Der Kaufpreis pro Gerät liegt bei 499€ zzgl. MwSt., Lieferung inklusive.

Die Kosten für die Ausstattung eines Klassenraums mit 3 Geräten belaufen sich somit auf 1497€ zzgl. MwSt.

Der oben genannte Preis bezieht sich auf eine Abnahmemenge bis 100 Stück, darüber hinausgehende Staffelpreise erfragen Sie bitte bei unserem Vertrieb.

Service und Wartung

Service und Wartung ist optional buchbar.

Individueller Service, wie z.B.:

- Reinigung der Vorfilter
- Austausch der Hauptfilter
- Platzierung der Geräte
- Erstellung einer Raumanalyse

Vermietung

Der Mietpreis pro Gerät liegt bei 29€/Woche zzgl. MwSt., Lieferung inklusive.

Der Mietpreis für die Ausstattung eines Klassenraums mit 3 Geräten beträgt somit 87€/Woche zzgl. MwSt.

Die Mindestmietdauer beträgt 6 Monate.

Service und Wartung ist im Mietpreis inklusive, dazu zählen z.B.:

- Reinigung der Vorfilter**
- Austausch der Hauptfilter**

Kontakt:

CleanWork Dortmund: 0231 834835

M.Bozic: 0175 2251119
Stellvertretender Geschäftsführer/Vertrieb

N.Olschewski: 0175 1064866
Technischer Leiter/Vertrieb