


PROFESSIONELLE LUFTREINIGUNG

HEYLO[®]
CLIMATE SOLUTIONS



Fragen und Antworten rund um das Thema Staub

- ✓ Wie funktioniert ein Luftreiniger?
- ✓ Wie stelle ich einen Luftreiniger auf?
- ✓ Wann muss ich die Filter wechseln?
- ✓ Kann ich auch Gerüche filtern?
- ✓ Warum ein Industriesauger?
- ✓ Was ist Unterdruck?
- ✓ Was fördert die BG BAU?

www.heylo.de

Luftreiniger	
Wie funktioniert ein Luftreiniger?	4
Wie oder wo stelle ich einen Luftreiniger auf?	4
Wird die Luft durch das Gerät gereinigt?	5
Wie viele Schläuche kann ich am Luftreiniger anschließen?	5
Wie lang darf der Schlauch sein, den ich anschließe?	5
Wie reinige ich den Luftreiniger?	6
Was fördert die BG BAU?	6
Filter für Luftreiniger	
Wie lange halten die Filter für den Luftreiniger?	7
Woran erkenne ich, dass der Filter voll ist?	8
Muss ich die Filter nach jeder Baustelle wechseln?	8
Kann ich einen Filter reinigen?	9
Wie muss ich gebrauchte Filter entsorgen?	9
Kann ich auch Gerüche filtern?	9
Welchen Filter muss ich für welche Situation nutzen?	10
Staubschutz	
Was ist der Unterschied zwischen dem Weiß- und dem Schwarzbereich?	11
Wie funktioniert Unterdruck? Warum brauche ich Unterdruck im Arbeitsbereich?	11
Wann benötige ich eine Staubschutztür (DCD), wann die Staubschutzwand HEYWALL?	12
Industriesauger	
Was ist ein Industriesauger?	13
Warum ein Industriesauger?	13
Wie funktioniert ein Industriesauger?	13
Was kann ein Industriesauger?	14

Wie funktioniert ein Luftreiniger?

Der Luftreiniger saugt kontaminierte Luft mithilfe eines Ventilators durch verschiedene Filter. Der Vorfilter scheidet grobe Partikel bis 3 µm ab. Als Hauptfilter stehen je nach Modell verschiedene Arten zur Verfügung.

Je nach Einsatz kann ein M-Klasse-Feinstaubfilter für Partikel bis 1 µm und einem Abscheidegrad von 99,9% oder ein Schwebstofffilter (HEPA-Filter) mit einem Abscheidegrad von 99,995% eingesetzt werden. Außerdem sind Kohlefilter für die Neutralisation von Gerüchen verwendbar. Je nach Geräteart sind 2-3 Filterstufen möglich. Die so gereinigte Luft wird dann wieder an die Umgebung abgegeben.



Wie oder wo stelle ich einen Luftreiniger auf?

Der Luftreiniger kann im Sanierungsbereich (auch Schwarzbereich genannt) stehen und die saubere, gefilterte Luft kann im Raum verbleiben (Umluftbetrieb).

Es kann die Luft auch aus dem Schwarzbereich in den Weißbereich herausgeführt werden. In diesem Fall entsteht im Sanierungsbereich ein Unterdruck, der dafür sorgt, dass Luft in diesen Bereich zurückströmt und somit keine Partikel aus dem Sanierungsbereich entweichen können. Die dritte Möglichkeit ist, das Gerät im Weißbereich aufzustellen und einen Schlauch zur Absaugung der kontaminierten Luft in den Sanierungsbereich zu legen. Auch dann entsteht der bereits erwähnte Unterdruckeffekt.

Wird die Luft durch das Gerät gereinigt?

Ja, es kommt saubere Luft aus dem Luftreiniger. Grobe und feine Partikel aus der Luft sowie Gerüche wurden von den Filtersystemen absorbiert. Bei der Verwendung von H14-Filtern ist die Luft so sauber wie in medizinischen Bereichen.

Wie viele Schläuche kann ich am Luftreiniger anschließen?

Bei den HEYLO Luftreinigern PF 1000 und PF 1400 kann ein Schlauch angeschlossen werden. Beim PF 3500 können saugseitig bis zu 3 parallele Schläuche und druckseitig 2 Schläuche gleichzeitig angeschlossen werden.

Wie lang darf der Schlauch sein, den ich anschließe?

Empfohlen wird eine maximale Schlauchlänge von 7 bis 8 Metern. Darüber hinaus wird die Luftleistung des Gerätes beeinträchtigt. Grundsätzlich gilt, dass ein Schlauch auf der Saugseite maximal 7 bis 8 Meter betragen darf. Auf der Druckseite können je nach Gegebenheit auch längere Schläuche genutzt werden. Allerdings kann das Benutzen von mehr als einer Schlauchlänge beispielsweise dazu führen, dass die Filteranzeige zu früh auslöst.



Wie reinige ich den Luftreiniger?

Nach jedem Sanierungseinsatz hat der Nutzer das benutzte Gerät gründlich zu säubern. Dies geschieht durch Absaugen mit einem Industriesauger (Sauger mit gleicher Staubklasse wie Luftreiniger) und durch feuchtes Abwischen. Druckluft ist hierbei nicht erlaubt. Der Bereich um die Luftansaugung herum ist besonders gründlich zu reinigen. Hierbei sind die besonderen Anforderungen beim Kontakt mit Gefahrstoffen zu beachten. Beim Transport aus einem kontaminierten Bereich ist das Gerät mit den Verschlussdeckeln zu verschließen, so dass keine Stäube auf dem Transportweg austreten können (optionales Zubehör).

Was fördert die BG BAU?

Alle HEYLO Luftreiniger und Entstauber werden von der BG BAU empfohlen und gefördert. Prämie für Luftreiniger: 25% der Anschaffungskosten, max. 500 EURO. Prämie für Bau-Entstauber: 50% der Anschaffungskosten, max. 300 EURO. So einfach geht's:

1. Das Luftreiniger-Paket oder Bau-Entstauber bei Ihrem Fachhändler kaufen - siehe Empfehlungsliste der BG BAU.
2. Förderungsantrag auf der Internetseite der BG BAU herunterladen. Die Förderung ist nur gültig für Mitglieder der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft BG BAU.
3. Antrag und Rechnung bei der BG BAU einreichen. Die konkrete Fördersumme ist u.a. abhängig vom Umlagebeitrag und Betriebsgröße.



Wie lange halten die Filter für den Luftreiniger?

Filter sind Verbrauchsmaterialien, da sich, je nach Einsatz, nach und nach die gefilterten Partikel ansammeln, den Filter verstopfen und die Leistung mit der Zeit entsprechend abnimmt. Aus dem Grund müssen alle Filter von Zeit zu Zeit gereinigt und gewechselt werden, um eine effiziente Luftreinigung zu gewährleisten.

Die Haltbarkeit eines Filters hängt von der Art des Filters, der Filterqualität, dem Verschmutzungsgrad der Luft und der Einsatzdauer ab. Unsere Luftreiniger halten die Anforderungen der DGUV „staubtechnische Prüfung von Luftreinigern“ ein.

Die Mindeststandzeit der Filter ist wie folgt:

Der Luftreiniger muss über eine Dauer von 4 Stunden über 5 Tage bei einer Staubkonzentration von 20 mg/m^3 ohne Wechsel des Hauptfilters und ohne Ansprechen der Volumenstromkontrolleinrichtung betrieben werden können. Der Vorfilter muss eine Filterstandzeit von mindestens 4 Stunden gewährleisten und darf danach gewechselt werden.

HEYLO Luftreiniger haben eine Filterwechselanzeige, die Ihnen den richtigen Zeitpunkt für einen Wechsel anzeigt.



Woran erkenne ich, dass der Filter voll ist?

HEYLO Luftreiniger haben eine Volumenstromkontrolle (Filterwechselanzeige), die anzeigt, wann ein Filter gewechselt werden muss.

Volle Filter sollten unbedingt gewechselt werden, da das Gerät ansonsten den Staub nicht mehr filtern kann.

Hier geht man immer in gleicher Weise vor: Erst sollte der Vorfilter gewechselt werden. Wenn der Vorfilterwechsel kein Abschalten der Filteranzeige mehr bewirkt, muss der Hauptfilter getauscht werden.

Muss ich die Filter nach jeder Baustelle wechseln?

Grundsätzlich nein. Filter werden gewechselt, wenn sie voll sind.

Allerdings sollten Sie bei bestimmten Stoffen, wie z.B. Schimmelpilz, die Filter auf jeden Fall austauschen, um eine Kontamination anderer Bereiche zu vermeiden.



Kann ich einen Filter reinigen?

Nein, die Filter sollten nicht gereinigt werden. Das Risiko einer Beschädigung der Filterstruktur ist zu groß.

Ein beschädigter Filter ist ein absolutes Gesundheitsrisiko. Die Ausnahme bildet der Hauptfilter des PF 3500. Dieser ist in einem „Metallkäfig“ geschützt und kann somit mit einem Industriesauger abgereinigt werden.

Wie muss ich gebrauchte Filter entsorgen?

Schadstoffbelastete Filter müssen gemäß der jeweiligen Bestimmung entsorgt werden. Sie sind luftdicht in Entsorgungssäcke zu verpacken und können dann fachgerecht entsorgt werden.

Normal verschmutzte Filter werden über den Hausmüll entsorgt.

Gefahrstoffe, wie z.B. Asbest, haben ganz besondere Entsorgungsbedingungen. Bei Unklarheiten sollte die stoffspezifische TRGS zu Rate gezogen werden.

Kann ich auch Gerüche filtern?

Ja, Sie können ebenfalls Gerüche filtern. Am wirkungsvollsten gegen unangenehme Gerüche sind Aktivkohlefilter. Die Aktivkohlefilter absorbieren chemische Gase, flüchtige organische Verbindungen (VOCs) oder Schimmelgeruch.

Der Filter verfügt über eine große Fläche mit mikroskopisch kleinen Poren. Ein Gramm Aktivkohle absorbiert Geruchsmoleküle über eine Gesamtoberfläche von maximal 2.000 m². Dadurch ist der Aktivkohlefilter in der Lage, Gerüche besser als jede andere Filterform aufzunehmen.

Die Aktivkohlefilter sind je nach Modell als Vorfilter und als Hauptfilter erhältlich. Somit sind sie auch kombinierbar mit H-Klasse-Filtern.

Welchen Filter muss ich für welche Situation nutzen?

Je nach Art des Staubes sind unterschiedliche Hauptfilter sinnvoll. Die Anforderungen an die Filter sind in den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) beschrieben.

Die Mindestanforderung im Bau sind M-Klasse-Filter. Diese Feinstaubfilter sind für die meisten Baustäube geeignet und zugelassen. Bei besonders gefährlichen Gefahrstoffen werden H-Klasse-Filter verwendet. Diese Filter sind sogenannte HEPA-Filter (High Efficiency Particulate Air). HEYLO verwendet ausschließlich zertifizierte H14 HEPA-Filter. In der Vergangenheit wurden gerade bei Entstaubern auch L-Filter eingesetzt. Diese sind aber schon lange nicht mehr auf Baustellen zulässig.

Außerdem können Aktivkohlefilter verwendet werden. Diese absorbieren gas- und dampfförmige Luftverunreinigungen. Eingesetzt wird dieser Filter bei unangenehmen, gesundheitsbeeinträchtigenden Gerüchen. Der Vorfilter entfernt grobe Partikel. Dabei sorgt er dafür, dass größere Partikel gleich zu Beginn der Filterkette zurückgehalten werden und sich die empfindlicheren Hauptfilter nicht zu schnell sättigen und die Lebensdauer möglichst lang ist.



Was ist der Unterschied zwischen dem Weiß- und dem Schwarzbereich?

„Schwarzbereich“ bezeichnet den kontaminierten (Baustellen-) Bereich. Bei der Sanierung anfallende Gefahrstoffe sind beispielsweise Asbest, Stäube oder Schimmelpilz.

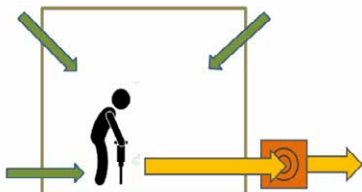
„Weißbereich“ werden die außerhalb des kontaminierten Sanierungsbereiches gelegenen Räume bezeichnet.

Um den Handwerker und Hausbewohner zu schützen, wird der Wesbereich durch Abschottungen vom Schwarzbereich getrennt, damit diese nicht kontaminiert werden. Mithilfe von Luftreinigern wird der Arbeitsschutz innerhalb des Schwarzbereiches gewährleistet. Das Schwarz-Wes-Prinzip wird in entsprechenden Vorschriften festgehalten, beispielsweise in der TRGS 524 (Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen) und der TRGS 519 (Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten).

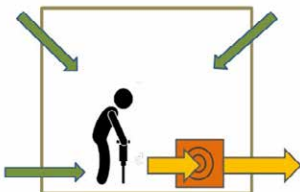
Wie funktioniert Unterdruck? Warum brauche ich Unterdruck im Arbeitsbereich?

Durch einen Unterdruck im Arbeitsbereich wird verhindert, dass Staubpartikel in die angrenzenden Räume gelangen können. Die Luft strommt bei einem Unterdruck nur von außen in den Raum (Arbeitsbereich) hinein. Feinstaubpartikel, die sich in der Raumluft des Arbeitsbereiches befinden, haben keine Chance, aus dem Bereich heraus zu gelangen.

Unterdruck: Gerät steht außerhalb des Arbeitsbereiches



Unterdruck: Gerät steht innerhalb des Arbeitsbereiches



Wann benötige ich eine Staubschutztür (DCD), wann die Staubschutzwand HEYWALL?

Die **DCD (Dust Control Door)** ist ein Türschott, die eine Zimmertür ersetzt. Der Raum ist beim Einsatz durch eine Folie abgetrennt und leicht begehbar. In Kombination mit einem Luftreiniger, der zur Unterdruckhaltung verwendet wird, ist das Türschott eine wirksame Staubbarriere. Die Schläuche des Luftreinigers werden durch die DCD bis zum Ort der Staubentstehung geführt, womit sich eine Absaugung am Arbeitsplatz ergibt.

Die **HEYWALL** ist eine Staubschutzwand, mit der man große Räume verkleinern oder Sanierungsbereiche von anderen trennen kann. Mit leicht zu installierenden Teleskopstangen kann eine Folie als vertikale Trennung flexibel den Raum trennen.

Verschiedene Aufbauvarianten können mit dem flexiblen System realisiert werden: L-Form, U-Form, Polygon, Raumteiler oder Schleuse. Das System kann immer wiederverwendet, ergänzt und erweitert werden. Für die Kontaktflächen an den Seiten und an der Decke können spezielle Klemmen verwendet werden.

Auch hier steigt die Staubdichtheit erheblich mit der Verwendung eines Luftreinigers. Sind die Räume mit dem System verkleinert worden, sinkt auch die Anforderung an die Leistungsfähigkeit des Luftreinigers (Luftwechselrate).



Was ist ein Industriesauger?

Ein Industriestaubsauger ist ein leistungsstarker Sauger mit hoher Saugleistung und großem Fassungsvermögen, der Staub, Schmutz und Flüssigkeiten aufnimmt. Er kann als Trockensauger und Nasssauger verwendet werden.

Warum ein Industriesauger?

Weil ein normaler Haushaltsstaubsauger in vielen Bereichen nicht ausreicht. Zum Beispiel bei stark verschmutzten, staubigen Flächen oder bei Asbest wird ein Industriestaubsauger in der Industrie, im Handwerk und im Baugewerbe zur Nass- und Trockenreinigung von Oberflächen und Böden genutzt.



Wie funktioniert ein Industriesauger?

Ein Industriesauger funktioniert wie ein normaler Haushaltsstaubsauger. Das Gebläse erzeugt einen Unterdruck, der Luft durch den Schlauch ansaugt. Das dabei aufgenommene Material wird in einem Behälter gesammelt. Ein Filter reinigt die eingesaugte Luft.

Die HEYLO Industriesauger verfügen außerdem über ein automatisches Filterabreinigungssystem InfiniClean. Es sorgt für eine kontinuierlich hohe Saugleistung - der Filter wird während des Betriebes automatisch durch einen entgegengesetzten Luftstrom abgereinigt. Dadurch wird eine höhere Produktivität und deutlich reduzierte Ausfallzeiten erreicht. Der Behälter kann ohne Filterwartung gefüllt werden – auch bei anspruchsvollen Feinstäuben.

Was kann ein Industriesauger?

Industriesauger werden zur Nass- und Trockenreinigung von Oberflächen und Böden sowie zur Staubabsaugung an Werkzeugen und Maschinen genutzt.

Die Anwendung als Trockensauger dient zur Aufnahme von Feinstaub, Schmutz, Spänen, gesundheitsgefährlichen Stäuben, trockenen, nicht brennbaren Stäuben, krebserregenden Stäuben wie z. B. Asbest

Als Nasssauger können nicht brennbare Flüssigkeiten aufgesaugt werden.

Beim Einsatz als Staubabsauger an Werkzeugen und Maschinen werden Staub und Schmutz beim Bohren, Sägen, Fräsen, Schleifen von Baumaterialien etc. abgesaugt.





HEYLO GmbH Im Finigen 9 28832 Achim

Tel. +49 (0) 4202 / 97 55 0

Fax +49 (0) 4202 / 97 55 97