



LUFTREINIGUNGS- GERÄTE

**Ausschuss für Schule und
Weiterbildung 11.03.2021**

stadt aachen



www.aachen.de/gebaeudemanagement

1 von 16 in Zusammenstellung

**Luftreini-
gungsge-
räte**

**Stellungnahme zum Einsatz von Luft-
reinigungsgeseräten in Unterrichts-
räumen unter „Corona“-Randbedingun-
gen.**

© Jörg Hempel Fotografie

Sachstand

Luftreinigungsgeräte

Zum Thema „Luftreinigungsgeräte“ liegen folgende Anträge vor:

1. Die Fraktion **DIE LINKE** bittet um eine Stellungnahme des Gebäudemangements der Stadt Aachen zum Stand der Fachdiskussion zu Luftfilteranlagen und der Planungen.

Begründung der Fraktion:

„Seit Beginn des Schuljahres gibt es Diskussionen über die Minimierung des Ansteckungsrisikos in Schulen durch Luftfilteranlagen. In anderen Kommunen (z.B. Düsseldorf) wurden bereits Luftfilteranlagen angeschafft und teilweise installiert. In Aachen gab es bislang keine Planungen, da man bei der Frage der verschiedenen Lüftungsoptionen zunächst Erfahrungswerte abwarten wollte.“

Fraktion DIE LINKE, 17.02.2021

2. Die Fraktion **SPD** beauftragt die Verwaltung zu prüfen, ob die Schulen mit professionellen Luftreinigern auszustatten sind.

Begründung der Fraktion:

„Im Kampf gegen Corona-Viren sind professionelle Luftreiniger effektiver als das Lüften (Studie im Auftrag der Universität Münster). Luftreiniger senken das Ansteckungsrisiko durch virenbelastete Aerosole in geschlossenen Räumen deutlich. Luftfilter sind also ein wichtiger Beitrag zur Eindämmung der Pandemie laut dem Virologen St. Ludwig, Münster.“

Fraktion SPD, Nr. 072/18, 18.02.2021

Vorwort



Vorwort des E26 der Stadt Aachen

Seit der Bekanntmachung des 50-Millionen-Euro-Sonderprogramms der Landesregierung NRW (Presseinfo 942/11/2020) zum Erwerb Luftreinigungsgeräte für Schulen und Sporthallen ist das Thema „Luftreinigungsgeräte,“ im städtischen Fokus. Frau Ministerin Ina Scharrenbach berichtete in der Pressemitteilung:

„73 Städte melden bei einzelnen Unterrichtsräumen, dass diese nicht ausreichend belüftbar sind. Diese Unterrichtsräume werden aktuell in den Schulen nicht genutzt. Mit dem Erwerb von mobilen Luftfiltergeräten können diese Unterrichtsräume für den Schulbetrieb wieder nutzbar gemacht werden.“

Diese Meldung und Mittelbereitstellung weckte starkes Interesse bei den Schulen und in der gesamten Elternschaft. Auch ein wirtschaftliches Interesse der Hersteller ist zu spüren, es erreichen uns zahlreiche Mails, Anrufe und Hochglanzprospekte der Hersteller von Luftreinigungsgeräten.

Rahmenbedingungen

1. Die technische Betreiberverantwortung für Gebäude und nutzerneutrale technische Einrichtungen und Anlagen obliegt der eigenbetriebsähnlichen Einrichtung Gebäudemanagement der Stadt Aachen (E26) als formal-juristischem Eigentümer der städtischen Gebäude bzw. bebauten Grundstücke.

Das Gebäudemanagement E26 übernimmt im Rahmen seiner technischen Betreiberverantwortung in großen Teilen die Garantenfunktion für die Sicherheit von Haustechnischen Anlagen in städtischen Gebäuden nach VDI 3810. Luftreinigungsgeräte sind jedoch keine technische Anlage von Gebäuden.

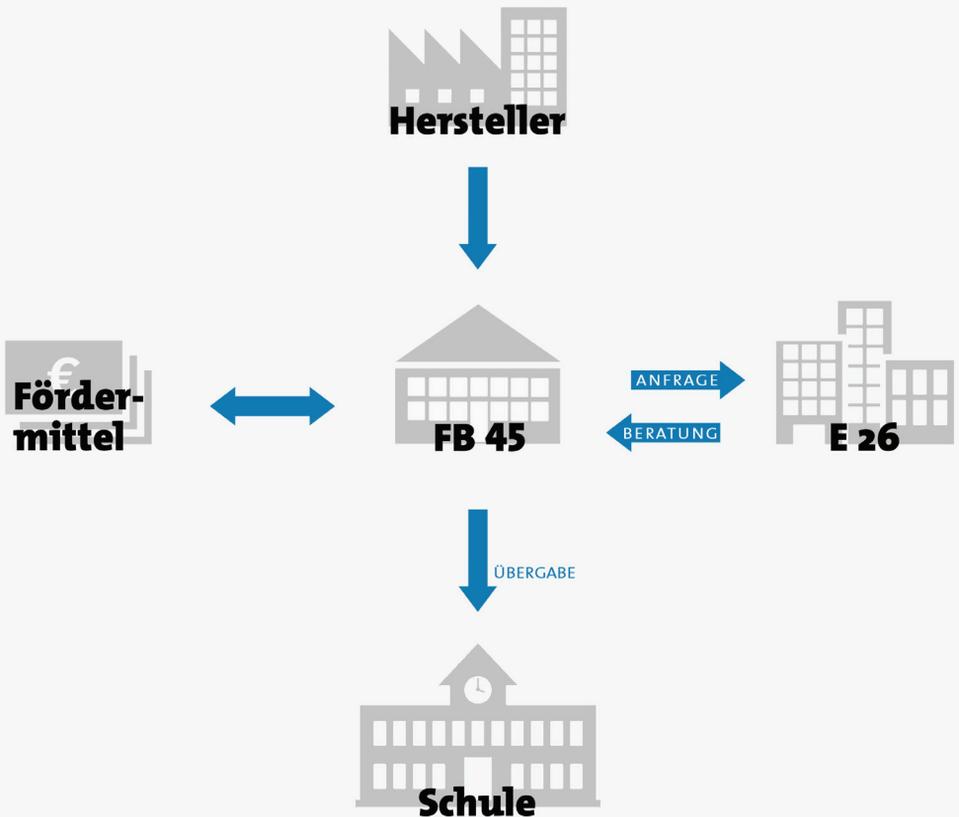
2. Bei Luftreinigungsgeräten handelt es sich um eine sog. „nutzerspezifische technische Anlage“ (Betriebsausstattung). Hier obliegt die Betreiberverantwortung grundsätzlich dem Nutzer, wie analog zu der Betriebsausstattung der Fachräume. Trifft der Nutzer die Entscheidung zur Beschaffung, hat er auch die damit verbundenen Pflichten sicherzustellen. Hierunter fallen unter Anderem die Veranlassung der Prüfung nutzerspezifischer technischer Anlagen und Arbeitsmittel sowie die, für Nutzer üblichen, funktionalen Prüf- und Unterweisungspflichten. Sie kann in Teilen unmittelbar in Verkehrssicherungspflichten münden.

Bei der Beschaffung von Luftreinigungsgeräten berät das Gebäudemanagement der Stadt Aachen den Fachbereich Kinder, Jugend und Schule (FB45), unter Hinzunahme der Empfehlungen und Leitlinien der Fachverbände, zur Abwägung von Nutzen und Schaden der Maßnahme. Schnelles Handeln und das Mitgestalten von sicheren und stabilen Rahmenbedingungen ist eindeutig im Interesse des E26.

Beschaffung

Zuständigkeit

Zuständigkeit Beschaffung

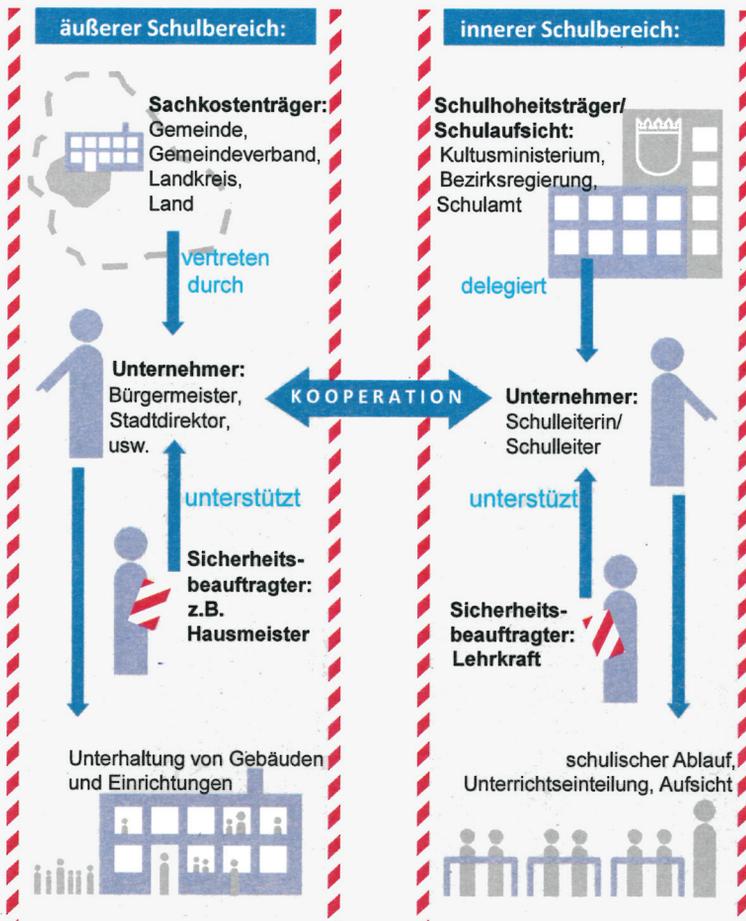


Quelle: eigene Darstellung des E26

Schulbereiche

Zuständigkeit

Die Sicherheitsorganisation in der Schule



Quelle: GUV-SI 8064 Seite 8



© Jörg Hempel Fotografie

Empfehlungen der Fachverbände und Kommissionen

Seit dem Bekanntwerden der Covid 19-Pandemie und dem Kenntnisstand, dass Corona-Viren nicht nur über Tröpfcheninfektion, sondern auch über Aerosole übertragen werden können, entstand eine Vielzahl von Meinungen, Empfehlungen und Leitlinien von diversen Fachverbänden und Kommissionen:

- **Kommission Innenraumlufthygiene (IRK) am Umweltbundesamt**
- **Fachverband Gebäude-Klima e.V.**
- **REHVA (Federation of European Heating, Ventilation and Air Conditioning Associations)**
- **BGHM (Berufsgenossenschaft Holz und Metall)**
- **AWMF (Das Portal der wissenschaftlichen Medizin)**

Zusätzlich haben wir unsere Netzwerke, in denen wir vertreten sind (AMEV, Deutscher Städtetag) genutzt, um uns auch hier ein Meinungsbild zu verschaffen.

Luftreinigungsgeräte sollen laut Förderrichtlinie zur Verringerung der Aerosolkonzentration in Klassenräumen, in denen nicht ausreichend durch gezieltes Fensteröffnen oder durch eine Raumlufttechnische Anlage gelüftet werden kann, eingesetzt werden.

Mit Blick auf den Einsatzbereich verweist die Förderrichtlinie auf die Innenraumlufthygienekommission des Bundesumweltamtes. Diese sieht die Luftreinigungsgeräte nur als Ergänzung zur AHA+L-Regel und zu einem fachlich angemessenen Lüftungskonzept, da durch den alleinigen Geräteinsatz die Gefahr einer direkten Ansteckung nicht vermieden werden kann.

Ebenfalls sei darauf hingewiesen, dass das Umweltbundesamt (UBA) in seiner Handreichung vom 15.10.2020, die auf Beschluss der Kultusministerkonferenz (KMK) vom 23.09.2020 verfasst wurde, empfiehlt, Luftreinigungsgeräte lediglich in Ausnahmefällen und als flankierende Maßnahme einzusetzen. Räume, in denen keine Lüftungsmöglichkeit über Fenster vorhanden ist und auch keine Lüftungsanlage zum Einsatz kommt, sind für den Unterricht nicht geeignet.

In einer Auftragsstudie durch den Landkreis Karlsruhe (Untersuchung der Fa. Palas, Auswertungen der Messungen an den Balthasar-Neumann-Schulen und Astrid-Lindgren-Schule) wurde deutlich gezeigt, dass die größte Reduzierung des Infektionsrisikos durch ein gutes Lüftungskonzept erreicht werden kann. Abhängig von der Belegung der Räume im Unterricht sind zusätzlich in regelmäßigen Abständen die Fenster während des Unterrichtes kurz zu öffnen. Lüften und FFP2-Masken senken das Ansteckungsrisiko deutlich stärker als Lüften und Luftreinigungsgeräte.

Umfrage-Ergebnisse

Anschaffung von Luftreinigungsgeräten

bisher keine Maßnahmen:

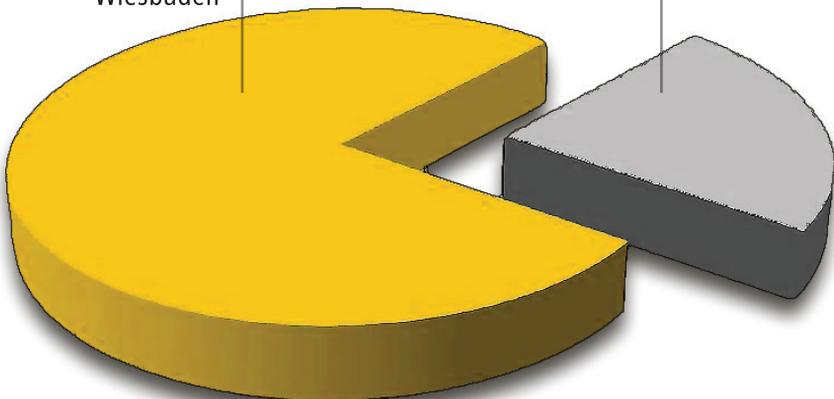
Aachen
Bonn
Bremen
Chemnitz
Darmstadt
Dortmund
Dresden
Frankfurt/Main
Freiburg
Hamburg
Heidelberg
Kiel
Köln
Leipzig
Mainz
München
Münster
Potsdam
Stuttgart
Wiesbaden

Maßnahmen ergriffen:

Düsseldorf
Kaiserslautern
Karlsruhe
Nürnberg
Recklinghausen
Wuppertal

*Umfrage Deutscher Städtetag
(Ergebnisse vom
12.02.2021)*

*Insgesamt wurden
26 Kommunen
befragt, davon
haben 6 Städte
Maßnahmen zur
Anschaffung von
Luftreinigungsge-
räten ergriffen.*





© Jörg Hempel Fotografie

Fazit



© Jörg Hempel Fotografie

Gesamtbewertung der Situation

Der Einsatz von Luftreinigungsgeräten in Schulen kann in Ausnahmefällen als ergänzende Maßnahme zum Lüften zur Aerosolkonzentration erwogen werden, wenn grundsätzlich eine ausreichende Lüftung gewährleistet werden kann.

In der Gesamtbewertung der S3-Leitlinie des AWMF zur Prävention und Kontrolle der SARS-CoV-2-Übertragung in Schulen (Version 1, Februar 2021, Seite 17) heißt es:

“Die Maßnahme „mobile Luftreinigung als Ergänzung zum Lüften“ hat positive und negative gesundheitliche Wirkungen, denen weitreichende negative Wirkungen im Bereich der anderen Entscheidungskriterien gegenüberstehen, insbesondere im Hinblick auf finanzielle und ökologische Folgen sowie Machbarkeit.“

In dieser Leitlinie werden Nutzen und Schaden gegenübergestellt:

Nutzen	Schaden
<ul style="list-style-type: none">• Wahrscheinlich positive Wirkung auf den Infektionsschutz	<ul style="list-style-type: none">• Hohe Kosten bei Anschaffung, Unterhalt, Wartung und Entsorgung• Machbarkeitsprobleme, insbesondere hinsichtlich fachgerechter Installation und Wartung• Beeinträchtigung von Lehrqualität und Bildungserfolg sowie Gesundheit durch Lärm• Ökologisch: hoher Ressourcenverbrauch

Die Abwägung von Nutzen und Schaden der Maßnahme ist vom Nutzer selbst durchzuführen.

Fazit



© Jörg Hempel Fotografie

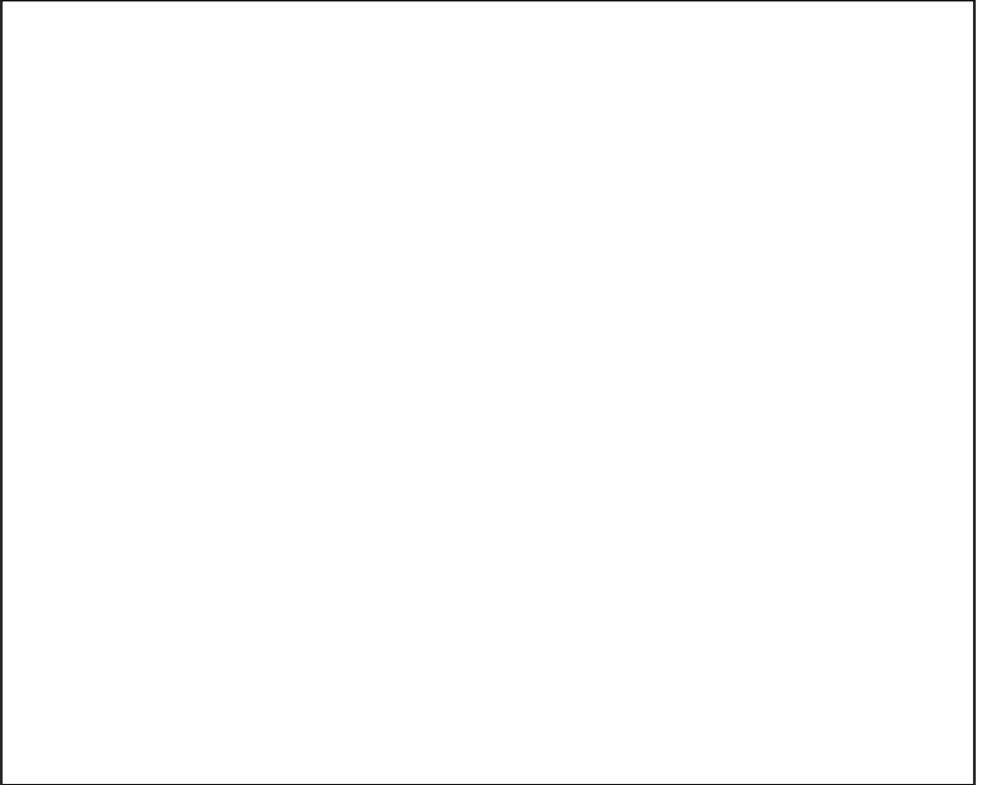
Fazit

des E26 der Stadt Aachen

Das Gebäudemanagement der Stadt Aachen hat sich mit den Leitlinien und den Empfehlungen der „Fachwelt“ intensiv beschäftigt und dazu die Stellungnahmen der Dach- und Fachverbände ausgewertet.

Alle städtischen Schulen und Sporthallen können unter den Randbedingungen der Corona-Pandemie und den Bedingungen zum Infektionsschutz (AHA+L-Regel) auch ohne die zusätzliche Beschaffung von Luftreinigungsgeräten regelkonform betrieben werden.

Notizen:



Bei Rückfragen:

Dipl.-Ing. Robert Schmidt

(Abteilungsleitung E 26/30 Technische Instandhaltung)

Gebäudemanagement der Stadt Aachen

Lagerhausstraße 20, 52058 Aachen

Tel.: +49(0)241/432-2630

E-Mail: robert.schmidt@mail.aachen.de



Stadt Aachen

Die Oberbürgermeisterin
Gebäudemanagement E26
Lagerhausstraße 20, 52058 Aachen
aachen.de/gebaeudemanagement

www.aachen.de

16 von 16 in Zusammenstellung