



Städte- und Gemeindebund
Nordrhein-Westfalen

■ Städte- und Gemeindebund NRW • Postfach 10 39 52 • 40030 Düsseldorf

Postfach 10 39 52 • 40030 Düsseldorf
Kaiserswerther Straße 199-201
40474 Düsseldorf
Telefon 0211•4587-1
Telefax 0211•4587-287
E-Mail: info@kommunen.nrw
Internet: www.kommunen.nrw

Schnellbrief 396/2021

An die
Mitgliedstädte und -gemeinden

Aktenzeichen: 42.18-007/001

Ansprechpartner:
Beigeordneter Claus Hamacher
Referent Dr. iur. Jan Fallack, LL.M.
Durchwahl 0211•4587-220 / -236
Persönliche E-Mail: jan.fallack@kommunen.nrw

13. Juli 2021

COVID-19 („Corona-Virus“) Luftfilterung / PCR-Tests an Grund- und Förderschulen / Sport- und weitere Themen: betrieb

Informationen zu den Bereichen Schule, Kultur und Sport

Sehr geehrte Damen und Herren Bürgermeisterinnen und Bürgermeister,

die Geschäftsstelle hat Sie zuletzt mit dem Schnellbrief [390/2021](#) über die aktuelle Situation in den Bereichen Schule, Kultur und Sport informiert. Im Anschluss bringen wir Ihnen gerne nachfolgend weitere Informationen zur Kenntnis.

1. Informationen zu Luftfilterungsanlagen

Momentan erreichen die Geschäftsstelle vermehrt Anfragen zur Beschaffung von Luftfiltern für die Schulen. Anlass zu erneuten Diskussionen vor Ort hat dabei insbesondere eine Äußerung des Herrn Ministerpräsidenten Armin Laschet im [„ARD-Sommerinterview“](#) am 11.07.2021 gegeben. Auf Luftfilter angesprochen gab er dort an, dass Bund und Länder an einem Programm zur besseren Ausstattung von Klassenzimmern mit Luftfiltern arbeiteten. Nachdem *„das Umweltbundesamt seine kritische Meinung gegenüber den Filtern geändert habe“*, würden die Länder nun beraten, wie man die Bundesförderung ergänzen könne. Zu einem neuen Förderprogramm gibt es allerdings außer dieser Ankündigung noch keinerlei Informationen – weder zur finanziellen Ausstattung des Programms und zu möglichen Fördergegenständen noch zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Unser Verband hat sich dafür eingesetzt, dass zusätzliche Mittel – sofern sie denn wirklich kommen – mit einer möglichst breiten Zweckbestimmung verwendet werden können, also nicht ausschließlich für Luftfilter, sondern für alle Maßnahmen, die einer Verbesserung der Lüftungssituation in Schulräumen dienen. Dies können zum Beispiel auch Fensterventilatoren, CO₂-Ampeln oder UVC-Anlagen sein. Im Übrigen weisen wir darauf hin, dass es keine neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse zu Luftfiltern gibt, welche die bisherigen Empfehlungen der Geschäftsstelle in Frage stellen würden.

Insbesondere ist es nicht richtig, dass – wie es teilweise in den Medien dargestellt wird – das Umweltbundesamt seine Einschätzung zu Luftfiltern grundlegend geändert habe.

Diesen Schnellbrief und weitere tagesaktuelle Informationen, Gesetzesvorlagen und -texte, Mustersatzungen und -dienstweisungen etc. aus dem kommunalen Bereich finden Sie im kostenlosen Intranet des StGB NRW. Die Zugangsdaten hierfür erhalten Sie im Hauptamt Ihrer Kommune.

Das Umweltbundesamt hat am 09.07.2021 eine aktualisierte [Empfehlung](#) zum Themenkreis „*Lüftung, Lüftungsanlagen und mobile Luftreiniger an Schulen*“ veröffentlicht. Die Berichterstattung hierzu ist zum Teil missverständlich gewesen und hat so offenbar zu einer weiteren Verschärfung der Diskussion um die Ausstattung der Schulgebäude mit Luftfilterungsanlagen beigetragen. Vor diesem Hintergrund weisen wir hiermit ausdrücklich darauf hin, dass das Umweltbundesamt die Linie seiner bislang veröffentlichten Empfehlungen nicht verlassen hat. Im Gegenteil finden sich weiterhin folgende zentralen Ausführungen:

Masken (FFP2 und medizinisch) tragen maßgeblich zur Vermeidung direkter Infektionen im Nahfeld (< 1,5 m) und zur Abschwächung der Emission virushaltiger Partikel (alle SARS-CoV-2-Varianten) in der Raumluft bei. Aktuelle Untersuchungen der Universität Bonn mit Bakteriophagen bestätigen die hohe Wirksamkeit von Masken (FFP2 und medizinisch); es wurde eine Reduzierung der infektiösen Aerosolpartikel im Raum um mehr als 99 Prozent nachgewiesen. Die nachfolgend beschriebenen Schutzmaßnahmen helfen als Ergänzung vor indirekten Infektionen, d.h. der Ausbreitung von Viren über die Raumluft.

Es bleibt also zunächst weiterhin dabei, dass das Tragen qualifizierter Gesichtsmasken das Infektionsrisiko in der Schule – wie überall im öffentlichen Raum – ganz maßgeblich reduziert. Die Maskenpflicht wird im Regelfall durch natürliches Lüften bestmöglich ergänzt:

Die nachhaltigste Maßnahme zur Verbesserung der Innenraumlufthygiene, deren Erfolg auch nach Beendigung der Pandemie anhält, ist der Einbau stationärer (= fest installierter) raumluftechnischer (RLT)-Anlagen. Diese können als zentrale Anlagen ein Gebäude versorgen, aber auch dezentral als Einzelraumbelüftung realisiert werden. Beide Varianten sichern eine wirksame Reduzierung von Virenbelastungen, sind für Wärme- und Feuchterückgewinnung verfügbar, schonen die Energiebilanz des Gebäudes und gewährleisten einen hohen Wohlfühlkomfort im Innenraum. Einzelraumbelüftungen sind baulich rascher umzusetzen als zentrale Lüftungsanlagen. Anlässlich der Erfahrungen mit der Pandemie empfiehlt das [UBA](#), Schulräume in Deutschland sukzessive mit RLT-Anlagen auszustatten.

Allerdings besitzen bis heute erst rund 10 Prozent der Schulen solche fest installierten Lüftungsanlagen. Zentral gesteuerte RLT-Anlagen lassen sich zudem nur mit beachtlichem baulichem und technischem Aufwand und nach bauordnungsrechtlicher Genehmigung einbauen. Das kostet wertvolle Zeit, die in der aktuellen Pandemie oft nicht zur Verfügung steht.

Neben der Einhaltung der Hygieneregeln („AHA“) bleibt daher die regelmäßige Lüftung über die Fenster die wichtigste Maßnahme zur Reduzierung der Virenmengen in der Luft sowie zur Aufrechterhaltung einer gesunden Raumluft („AHA+L“). Aktuelle Untersuchungen mit Bakteriophagen belegten auch hier, dass das Lüften gemäß den [UBA](#)-Empfehlungen die Konzentration der infektiösen Aerosolpartikel über die Dauer einer Schulstunde um etwa 90 Prozent reduziert.

Dort, wo nicht ausreichend gelüftet werden kann, helfen kontinuierlich betriebene, einfache Zu- und Abluftanlagen oder mobile Luftreiniger, die Virenlast im Raum ebenfalls in einer Größenordnung von bis zu 90 Prozent zu reduzieren.

Unter günstigen Voraussetzungen können professionell installierte und gewartete stationäre raumluftechnische Anlagen die natürliche Belüftung substituieren. Für die wenigen Fälle, in denen eine ausreichende natürliche Belüftung aufgrund der baulichen Gegebenheiten tatsächlich nicht erfolgen kann, ist der Einsatz einer solchen Anlage die sinnvollste Lösung. Über die in Betracht kommende „*Bundesförderung für Corona-gerechte Um- und Aufrüstung von raumluftechnischen Anlagen in öffentlichen Gebäuden und Versammlungsstätten*“ haben wir Sie bereits mit den Schnellbriefen [555/2020](#), [560/2020](#), [593/2020](#) (jeweils Ziffer 1), [237/2020](#) sowie [306/2021](#) (Ziffer 4) und [320/2021](#) informiert.

Der mit dem Einbau stationärer raumluftechnischer Anlagen verbundene finanzielle und zeitliche Aufwand macht es derweil vollkommen unmöglich, sämtliche Schulräume innerhalb eines so kurzen Zeitraums wie der laufenden Sommerferien entsprechend auszurüsten. Die Empfehlung des Umweltbundesamts ist offensichtlich auch nicht auf eine weitere Eindämmung der COVID-19-Pandemie gerichtet, wenn es darin heißt, dass eine sukzessive Ausstattung der Schulräume mit stationären raumluftechnischen Anlagen „*anlässlich der Erfahrungen mit der Pandemie*“ erfolgen sollte.

Der Einsatz mobiler Luftreiniger ist mit dem Einsatz stationärer raumluftechnischer Anlagen auch aufgrund der aktuellen Ausführungen des Umweltbundesamts nicht als wirkungsgleich anzusehen. Ein Zusatznutzen kann für Schulräume mit guter Lüftungsmöglichkeit nicht quantifiziert werden. Lediglich für Schulräume mit eingeschränkter Lüftungsmöglichkeit (keine raumluftechnische Anlage, Fenster nur kippbar beziehungsweise Lüftungsklappen mit minimalem Querschnitt) und für gar nicht zu belüftende Schulräume wird der Einsatz dieser Geräte ausdrücklich als „*sinnvoll*“ bezeichnet. Zur Verdeutlichung fügen wir nachfolgend den entsprechenden Auszug im Volltext an:

Lüftung versus mobile Luftreiniger in Schulräumen

Das Umweltbundesamt teilt Schulräume aus innenraumhygienischer Sicht in drei Kategorien ein:

1. Räume mit guter Lüftungsmöglichkeit (raumluftechnische Anlage und/oder Fenster weit zu öffnen) (**Kategorie 1**). Diese Voraussetzungen sind in der Mehrzahl der Schulräume gegeben.
2. Räume mit eingeschränkter Lüftungsmöglichkeit (keine raumluftechnische Anlage, Fenster nur kippbar bzw. Lüftungsklappen mit minimalem Querschnitt) (**Kategorie 2**). Erhebungen in zwei Bundesländern zufolge liegt der Anteil solcher Klassenräume bei rund 15 bis 25 Prozent.
3. Nicht zu belüftende Räume (**Kategorie 3**).

In **Räumen der Kategorie 1** ist der Einsatz mobiler Luftreinigungsgeräte nicht notwendig, wenn ein Luftaustausch entweder durch regelmäßiges Stoß- und Querlüften oder durch raumluftechnische Anlagen gewährleistet wird. Die gleichzeitige Anwendung von Lüftung und der Einhaltung der AHA-Regeln ist aus innenraumhygienischer Sicht umfassend und ausreichend für den Infektionsschutz gegenüber dem Corona-Virus. Modellrechnungen zufolge lässt sich mit mobilen Luftreinigern in Räumen der Kategorie 1 ein Zusatznutzen hinsichtlich der Reduzierung der Virenlast erzielen, insbesondere wenn die vom UBA empfohlene Lüftung und die Befolgung der AHA-Regeln nicht konsequent umgesetzt wird. Aufgrund der vielfältigen Einflussfaktoren (z.B. Gerätetyp, Aufstellungsbedingungen, Luftzirkulation, Umsetzung der Lüftungs- und AHA-Regeln) lässt sich diese Virenlastreduktion nicht exakt quantifizieren. Dies zeigt sich auch mit Blick auf die hinsichtlich der Methoden und Ergebnissen heterogene aktuelle Studienlage.

In **Räumen der Kategorie 2** kann als technische Maßnahme die Zufuhr von Außenluft durch den Einbau einfach und rasch zu installierender Zu- und Abluftanlagen erhöht werden. Alternativ ist der Einsatz mobiler Luftreiniger sinnvoll. Fachgerecht positioniert und betrieben ist ihr Einsatz wirkungsvoll, um während der Dauer der Pandemie die Wahrscheinlichkeit indirekter Infektionen zu minimieren.

Räume der Kategorie 3 werden aus innenraumhygienischer Sicht für den Schulunterricht nicht empfohlen. In solchen Räumen reichern sich ausgeatmetes Kohlendioxid und Feuchtigkeit rasch zu hohen Werten an. Auch viele gasförmige chemische Schadstoffe verbleiben im Raum. Jenseits des hygienischen Leitwerts für Kohlendioxid von 1.000 ppm sinkt die Konzentration und Lernfähigkeit. Der Einsatz von Luftreinigern in solchen Räumen ergibt keinen Sinn, da kein Luftaustausch mit der Außenluft (Lüftungserfolg) gewährleistet wird.

Für **Räume der Kategorie 2** sind mobile Luftreinigungsgeräte somit, neben der eingeschränkten Lüftung, ein wichtiges Element eines Maßnahmenpakets, die Konzentration virushaltiger Partikel in Innenräumen durch Filtration zu reduzieren oder luftgetragene Viren mittels Luftbehandlungsmethoden (UV-C, Ionisation/Plasma) zu inaktivieren.

Es ist zu beachten, dass mobile Luftreinigungsgeräte die Notwendigkeit für das Lüften nicht ersetzen können. Die mobilen Geräte beseitigen nicht die sich in einem Schulraum durch Atmung anreichernde Luftfeuchte, das Kohlendioxid und weitere chemische Gase aus Mobiliar und Bauprodukten. Daher muss auch bei Nutzung mobiler Luftreiniger regelmäßig gelüftet werden.

Eine aktuelle Studie des Instituts für Gebäudeenergetik, Thermotechnik und Energiespeicherung der Universität Stuttgart bestätigt diese Erkenntnisse: Das Stoßlüften sei zwingend, um die Aerosolkonzentrationen für den folgenden Unterricht zu senken. Demgegenüber sei der Einsatz mobiler Luftreinigungsgeräte grundsätzlich nicht zu empfehlen, da diese „*aller Voraussicht nach nicht langfristig von den NutzerInnen akzeptiert werden*“, weil auf Dauer die Geräuschbelastung zu groß und die Luftgeschwindigkeit der Raumluchtströmung zu hoch sei. Die [Studie \(Anlage 1\)](#) sowie eine [Zusammenfassung \(Anlage 2\)](#) sind anliegend beigefügt.

Vor diesem Hintergrund vertritt die Geschäftsstelle die Auffassung, dass der bereits mehrfach zitierte Beschluss aus der 120. Sitzung des Verbandsausschusses für Schule, Kultur und Sport am 09.06.2021 in Erkelenz, nach dem zur weiteren Eindämmung der COVID-19-Pandemie eine technische Aufrüstung nur in denjenigen Fällen sinnvoll ist, in denen eine natürliche Belüftung von Schulräumen aus baulichen Gründen nicht erfolgen kann, weiterhin dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse entspricht. Wir weisen ergänzend darauf hin, dass viele Städte und Gemeinden in den letzten Monaten gute Erfahrungen mit CO₂-Ampeln gemacht haben; diese Geräte zeigen zuverlässig an, wann eine Raumlüftung spätestens erfolgen sollte. Der flächendeckende Einsatz stationärer raumluftechnischer Anlagen mag perspektivisch wünschenswert sein; für die Überwindung der aktuellen pandemischen Lage wird er jedoch keine maßgebliche Rolle spielen können. Wir weisen abschließend noch einmal darauf hin, dass mit den oben genannten Bundesmitteln auch die Erstellung eines Konzepts für die infektionsschutzgerechte Lüftung gefördert werden kann. Insbesondere in denjenigen Fällen, in denen die Kategorisierung nach den Empfehlungen des Umweltbundesamts zweifelhaft erscheint, könnte dies eine sinnvolle und kurzfristig umsetzbare Maßnahme darstellen. Auf die „[Aktuelle Stunde](#)“ des WDR vom 12.07.2021 machen wir der Vollständigkeit halber aufmerksam.

2. PCR-Tests an Grund- und Förderschulen nach den Sommerferien

Zum schulischen Testbetrieb im Allgemeinen und zur Umstellung auf Pool-PCR-Testungen an den Grund- und Förderschulen im Besonderen haben wir Sie mit den Schnellbriefen [195/2021](#), [205/2021](#), [208/2021](#), [214/2021](#), [224/2021](#) (Ziffer 1), [242/2021](#), [244/2021](#), [262/2021](#) (Ziffer 2), [273/2021](#) und [294/2021](#) (jeweils Ziffer 1) informiert. Hierzu liegt ein aktuelles Schreiben des Staatssekretärs im Landesministerium für Schule und Bildung (MSB NRW), Herrn Mathias Richter, vom 12.07.2021 nebst Anlagen vor ([Anlage 3](#)). Die Pool-PCR-Testungen werden zunächst bis zu den Herbstferien 2021 im etablierten Modus fortgesetzt. Bitte übermitteln Sie etwaigen Nachsteuerungsbedarf betreffend die Routen weiterhin unmittelbar an das folgende Funktionspostfach: rueckmeldung-routen@msb.nrw.de.

3. Auswirkungen der Pandemie auf den Sportbetrieb

Der Landessportbund (LSB NRW) hat seine Mitgliedschaft erneut mit E-Mail vom 10.07.2021 ([Anlage 4](#)) über die aktuellen Auswirkungen der pandemischen Lage auf den organisierten Sport informiert. Gerne geben wir auch diese Mitteilung an Sie weiter.

Selbstverständlich stehen wir Ihnen für Rückfragen jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

In Vertretung

gez. Beigeordneter Claus Hamacher

Anlagen