Vorlage

Drucksachen-Nr.:	**IV/045/2021/V-40**
Einreicher:	Der Oberbürgermeister
Verantwortlich für die Umsetzung:	Amt für Bildung und Schulentwicklung

Beratungsfolge	Status	Termin	Bestätigung
Dienstberatung des Oberbürgermeisters	nicht öffentlich	07.09.2021	
Ausschuss für Gesundheit, Bildung und Soziales	öffentlich	21.09.2021	

Titel:

Absicherung des Schulbetriebes in den öffentlichen Schulen der Stadt Dessau-Roßlau durch den Einsatz von CO2-Ampeln und mobiler Luftreiniger

Information:

1. In der Informationsvorlage (IV/013/2021/V-40) wurde durch die Verwaltung bereits über verschiedene Lüftungsmaßnahmen in den öffentlichen Schulen im Zuge der Corona-Pandemie informiert. Eine weitere Möglichkeit, die Aerosolkonzentration in Innenräumen zu reduzieren, ist der Einsatz von mobilen Luftreinigern. Diese Luftreiniger arbeiten im Umluftbetrieb. Die Raumluft wird angesaugt und durch Filter geleitet, in denen Aerosolpartikel aus der Luft abgeschieden werden, bevor die gereinigte Luft in den Raum zurückgeführt wird. Jedoch sollte abschließend die Studie der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg zur Wirksamkeit abgewartet werden, um weitere Arbeitsschritte einzuleiten.

Diese Studie zur Beurteilung der Wirkung von großen mobilen Luftreinigern auf die Partikelkonzentration und ihre Eignung für den Einsatz im Klassenraum wurde nun veröffentlicht (siehe Anlage 1), vorerst in einer englischen Version. Die offizielle deutsche Übersetzung steht noch aus.
Hierfür wurden drei verschiedene hochwertige Markengeräte bei einem Volumenstrom von rund 1000m³/h im Schulbetrieb getestet. Diese Luftreiniger haben Filter der HEPA-Klasse(High Efficiency-Particulate Airfilter), womit 99,95% der Aerosolpartikel entfernt werden können. Die Geräte unterscheiden sich in den Luftauslässen der gefilterten Luft. Zudem ist darauf zu achten, dass der Geräuschpegel der Geräte nicht zu hoch ist. Bei den getesteten Geräten lag der Wert nicht größer als 40dB(A).

Im Ergebnis der Studie wurde nachweislich festgestellt, dass ein großes Standgerät die Konzentration potenziell virenbeladener Partikel deutlich reduzieren kann und damit zur Verringerung des Infektionsrisikos beitragen kann. Dabei zeigte die Verwendung von Luftreinigern mit Frontauswurf in einem Klassenzimmer bessere Ergebnisse als mit einer seitlich dominanten Strömung. Hinsichtlich der Positionierung hat sich in einem rechteckigen Raum ein Aufstellungsort mittig auf der kurzen Seite des Raumes gegenüber der Tafel als vorteilhaft erwiesen.

Schlussfolgernd ist der Einsatz von gut konzipierten mobilen Luftreinigern empfehlenswert, insbesondere bei Räumen, die nur schwer belüftbar sind.

Die Lüftungsmöglichkeit in den unterschiedlichen Unterrichtsräumen wird durch das Umweltbundesamt aus innenraumhygienischer Sicht in drei Kategorien eingeteilt:

- Kategorie 1: Räume mit guter Lüftungsmöglichkeit(raumlufttechnische Anlage und/oder Fenster weit zu öffnen)

- Kategorie 2: Räume mit eingeschränkter Lüftungsmöglichkeit(keine raumluft-technische Anlage, Fenster nur kippbar bzw. Lüftungsklappen mit minimalem Querschnitt)

- Kategorie 3: nicht zu belüftende Räume. Diese Räume können derzeit nicht für den Unterricht genutzt werden.

Die von der Bundesregierung geplante Förderung für die Beschaffung mobiler Luftreinigungsanlagen ist darauf ausgerichtet, die Räume der Kategorie 2 durchgängig für den Unterricht nutzbar zu machen. Das bedeutet, der Bund fördert ausschließlich die Räume mit eingeschränkter Lüftungsmöglichkeit in Schulen mit Kinder unter 12 Jahren. Die Bundesförderung beträgt 50%. Mit welchem konkreten Anteil sich das Land beteiligt, ist noch unklar.
Ziel des Landes ist es, die Förderrichtlinie zu erarbeiten und eine dezentrale Beschaffung durch die Schulträger zu ermöglichen.
Die Bedarfsabfrage an den öffentlichen Schulen der Stadt Dessau-Roßlau und die nachfolgende Prüfung durch das Amt für Bildung und Schulentwicklung entsprechend der Zuwendungsvoraussetzungen ergaben, dass 9 Geräte förderfähig sind.
Bei einem geschätzten Anschaffungspreis pro Gerät von max. 5.000 Euro ergibt sich eine Gesamtausgabe in Höhe von rund 45.000 Euro. Die erforderlichen Haushaltsmittel wurden beantragt.
Aufgrund der Gewährung eines vorzeitigen Maßnahmenbeginns wird das entsprechende Ausschreibungsverfahren veranlasst und die Leistung unverzüglich beauftragt, sodass spätestens Ende des Jahres die mobilen Luftreiniger in den Schulen vorhanden sind.

2. Darüber hinaus hat die Landesregierung am 20. Juli 2021 entschieden, die Beschaffung von sogenannten CO_2-Ampeln für alle Unterrichtsräume in den Schulen Sachsen-Anhalts zu fördern. Diese Geräte sollen dabei unterstützen, den Zeitpunkt des Lüftens besser zu bestimmen. Das Land fördert die Beschaffung mit höchstens 300 Euro je Gerät. Hier müssen bestimmte Mindestanforderungen für die Zuwendungsfähigkeit erfüllt sein, z.B. soll die Messung der CO_2-Konzentration auf Infrarot-Basis mit einem langzeitstabilen Sensor, der herstellerseitig kalibriert ist, erfolgen (siehe Anlage 2). Dementsprechend ist eine eigenproduzierte Variante, wie im Stadtrat vom 9. Juni 2021 angeregt wurde, ausgeschlossen.
Für eine zügige Beschaffung soll der Vergabeprozess über die Schulträger erfolgen. In Dessau-Roßlau werden ca. 600 Geräte für die öffentlichen Schulen benötigt. Ein vorzeitiger Maßnahmebeginn wurde vom Ministerium für Bildung bereits erteilt. Aus diesem Grund wurde der Vergabeprozess vom Amt für Bildung und Schulentwicklung veranlasst.

Fazit:

- Der überwiegende Teil der Unterrichtsräume ist mit bloßer Fensterlüftung gut belüftbar.
- Alle Räume werden mit CO_2-Ampeln ausgestattet.
- Für die Räume mit eingeschränkter Lüftungsmöglichkeit werden mobile Luftreiniger beschafft.

Anlage 1 – Studie der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (Originalversion)
Anlage 2 – Mindestanforderungen für zuwendungsfähige CO_2-Ampeln des Ministeriums für Bildung des Landes Sachsen-Anhalts vom 9. August 2021

Für den Oberbürgermeister:

Jens Krause
Beigeordneter für Gesundheit, Soziales und Bildung