



Stadt Burgdorf
Der Bürgermeister

Vorlage Nr.:	BV 2021 1711
Datum:	06.09.2021
Federführung:	10 Zentrale Dienste
Aktenzeichen:	10/Ra

Beschlussvorlage

öffentlich

Betreff: Maßnahmenplan zur Ausrüstung der Kindertageseinrichtungen und Schulen mit raumluftechnischen Anlagen

Beratungsfolge:

	Datum	Zuständigkeit	Abstimmungsergebnis		
			Ja	Nein	Enth.
Ausschuss für Schulen, Kultur und Sport	02.09.2021	Vorberatung			
Ausschuss für Jugendhilfe und Familie	09.09.2021	Vorberatung			
Verwaltungsausschuss	14.09.2021	Empfehlung			
Rat	16.09.2021	Entscheidung			

Beschlussvorschlag:

Die Ausstattung der städtischen Kindertageseinrichtungen und Schulen mit raumluftechnischen Anlagen ist vorzunehmen. In einem ersten Schritt sind alle im Rahmen der „Richtlinie für die Bundesförderung Corona-gerechte stationäre raumluftechnische Anlagen“ möglichen Maßnahmen, wie in der Vorlage vorgestellt, umzusetzen.

Weitere Fördermittelmöglichkeiten zur Ausstattung aller Schulen mit raumluftechnischen Anlagen sind zu ermitteln und der Maßnahmenplan entsprechend fortzuschreiben.

Die Mittel sind außerplanmäßig bereitzustellen. Eine gesonderte Beschlussfassung ist herbeizuführen. Sofern eine gesonderte Beschlussfassung des Rates zur Verzögerung der Umsetzung des Maßnahmenplanes führt, ist eine Eilentscheidung für die betroffenen Projekte nach § 81 Abs. 2 NKomVG durch den Bürgermeister und einer/einem stv. Bürgermeister/in zu treffen. Der Rat wird nach § 89 Satz 3 NKomVG anschließend unverzüglich unterrichtet.

(Pollehn)

Sachverhalt und Begründung:

Der Einsatz von mobilen Luftfiltergeräten wie auch dezentralen raumlufttechnischen Anlagen wurde in verschiedentlichen Vorlagen politisch aufgegriffen und thematisiert.

Die Abteilung Gebäudewirtschaft hat sich wie angekündigt mit der Erarbeitung eines Maßnahmenplanes zur Ausrüstung der Kindertageseinrichtungen und Schulen mit raumlufttechnischen Anlagen befasst.

Die Herausforderung und Aufgabe besteht, die Virenmengen in der Luft zu reduzieren und eine gesunde Raumlufte aufrechtzuerhalten.

Beide Schutzmaßnahmen „Reduzierung der Virenmenge in der Luft“ als auch „Aufrechterhaltung einer gesunden Raumlufte“ müssen gleichermaßen aus Gründen des Gesundheitsschutzes sichergestellt werden.

Dieses „Nebeneinander“ ist der wesentliche Grund dafür, dass sowohl das Umweltbundesamt als auch das Landesgesundheitsamt nach wie vor den Einsatz von mobilen Raumluftfiltern ausschließlich in eingeschränkt belüftbaren Räumen empfehlen.

Das Umweltbundesamt führt dazu wie folgt aus:

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 Raumlufte („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.

Mobile Raumluftfilter sind nicht in der Lage, die erforderliche Frischluftzufuhr sicherzustellen. Ab einer erreichten CO²-Konzentration von 1.000 ppm ist das Lüften vorgeschrieben. Aus den städtischen Kindertageseinrichtungen wissen wir, dass dieser Wert im Mittel nach 25-30 Minuten erreicht wird. Insoweit verweise ich auf meine Ausführungen der Vorlage M 2020 1406/4. Der Einsatz von mobilen Raumluftfiltern ersetzt nicht die einzuhaltenden Lüftungsintervalle.

Nach wie vor orientieren sich auch die Fördermittelmöglichkeiten an den Aussagen/Empfehlungen des Umweltbundesamtes und des Landesgesundheitsamtes.

In Kurzform möchte ich auf die gegenwärtigen Fördermöglichkeiten bzw. die in Aussicht gestellten Fördermöglichkeiten wie folgt eingehen:

Niedersächsische Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von technischen Maßnahmen zum Infektionsschutzgerechten Lüften an Schulen:

Gegenstand der voraussichtlichen Förderung:

1. CO₂-Ampeln zum Einsatz in Unterrichtsräumen zwecks Anpassung des Lüftungsverhaltens an den Bedarf

Stellungnahme:

Fördermittel sollten in Abstimmung mit den Schulen schnellstmöglich in Anspruch genommen werden.

2. geeignete technische Anlagen für Klassenräume der Jahrgangsstufen eins bis sechs, die das regelmäßige Lüften mit einem ausreichenden Luftaustausch sicherstellen und

dabei die thermische Behaglichkeit unterstützen, zum Beispiel einfache Zu/Abluftanlagen oder automatisierte kontrollierte Fensterspaltlüftungen

Stellungnahme:

Die Inanspruchnahme ist nicht empfehlenswert. Es tritt keine verbesserte thermische Behaglichkeit gegenüber den möglichen Stoß- und Querlüftungen ein.

3. mobile Luftreinigungsgeräte für den Einsatz in Klassenräumen und sonstigen Unterrichtsräumen mit eingeschränkter Lüftungsmöglichkeit (d. h. keine raumlufttechnische Anlage mit Frischluftzufuhr im Einsatz, Fenster nur kippbar bzw. Lüftungsklappen mit minimalem Querschnitt). Maßgeblich sind die vom Umweltbundesamt aus innenraumhygienischer Sicht gebildeten Kategorien, hier die Kategorie 2 (zum Zeitpunkt der Beschaffung).

Stellungnahme:

Fördermittel können nicht in Anspruch genommen werden, da mindestens die Möglichkeit der Stoßlüftung in den Gruppenräumen der Kindertageseinrichtungen und in den Klassenräumen besteht. Ob eine nachträgliche Verschließung der Fenster zu einer Fördermittelfähigkeit führt, darf bezweifelt werden. Der Einsatz von mobilen Luftfiltergeräten kann nicht als Rechtfertigung für die Reduzierung der Frischluftzufuhr verwendet werden.

Richtlinie für die Bundesförderung Corona-gerechte stationäre raumlufttechnische Anlagen:

Gegenstand der Förderung:

1. Investitionen in die Um-oder Aufrüstung bestehender stationärer RLT-Anlagen

Stellungnahme:

Inanspruchnahme nicht möglich

2. Umbauten an vorh. RLT-Anlagen

Stellungnahme:

Inanspruchnahme nicht möglich

3. Neubau von stationären RLT-Anlagen (Einrichtungen für Kinder unter zwölf Jahren).

Stellungnahme:

Eine Inanspruchnahme wird empfohlen. Auf die Umsetzbarkeit wird in der Vorlage nachfolgend eingegangen.

Das Umweltbundesamt führt zum Einsatz von raumlufttechnischen (RLT)-Anlagen aus:

Die nachhaltigste Maßnahme zur Verbesserung der Innenraumlufthygiene, deren Erfolg auch nach Beendigung der Pandemie anhält, ist der Einbau stationärer (= fest installierter) raumlufttechnischer (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.

In Folge werden über die Richtlinie für die Bundesförderung Corona-gerechte stationäre raumlufttechnische Anlagen die Investitionsausgaben sowie die Ausgaben für Planung und Montage in Höhe von bis zu 80 Prozent der förderfähigen Ausgaben gefördert. Die maximale

Förderung beträgt 500.000,00 Euro pro Standort. Eine Antragstellung ist bis einschließlich 31. Dezember 2021 möglich. Der Zeitraum, innerhalb dessen die bewilligten Maßnahmen betriebsbereit umgesetzt werden sollen (Bewilligungszeitraum), beträgt grds. zwölf Monate nach Erlass des Zuwendungsbescheides. Der Zeitraum kann vor Ablauf der Umsetzungsfrist auf Antrag verlängert werden.

Nicht nur aus Gründen des Gesundheitsschutzes sondern auch aus Gründen des Klimaschutzes hat sich die Fachabteilung Gebäudewirtschaft bereits seit längerem mit der Fragestellung des Lüftens in Kindertageseinrichtungen wie auch Schulen auseinandergesetzt.

Der Einbau von raumlufttechnischen Anlagen in Neubauten ist standardmäßig vorgesehen. Die Fördermittelrichtlinie eröffnet die Möglichkeit, auch die Bestandsgebäude nachzurüsten. Diese Möglichkeit/Gelegenheit sollte genutzt werden.

Vorbehaltlich der politischen Zustimmung besteht aus diesem Grund das Ziel, für alle städtischen Kindertageseinrichtungen und die Kindertageseinrichtungen der AWO, Pustebume und Villa Mercedes nach Abstimmung mit den Freien Trägern entsprechende Anträge zu stellen. Für alle Freien Träger, die ihr Kindertagesbetreuungsangebot in eigenen Räumlichkeiten anbieten, besteht keine Antragsberechtigung. Gleichwohl würde die Stadt die Antragstellung bei Bedarf beratend unterstützen.

Die für eine Antragstellung erforderlichen Vorarbeiten sind für die Kindertageseinrichtungen Schillerslage und Weststadt abgeschlossen. In die Planungsphase und der sich anschließenden Umsetzungsphase könnte unmittelbar nach Beschlussfassung eingetreten werden. Die Fördermittelanträge sollen in der 35. KW (30.08.21 – 03.09.21) gestellt werden. Findet diese Vorgehensweise keine Zustimmung, kann von der Antragstellung zurückgetreten werden.

Die Angebotseinholung für die Planungsleistungen für alle weiteren genannten Kindertageseinrichtungen könnten nach Beschlussfassung stufenweise umgesetzt werden.

Die Angebotseinholung würde zugleich auch die Astrid-Lindgren-Grundschule, die Grundschule Otze und die Waldschule Ramlingen-Ehlershausen umfassen, um bei einem günstigen Verlauf, auch die Grundschulen über die Fördermittelrichtlinie auszurüsten.

Eine Umsetzung aller Maßnahmen bis zum 31.12.2022 ist nicht realistisch. Da der Umsetzungszeitraum auf Antragstellung verlängert werden kann, wird die Verlängerungsmöglichkeit der Umsetzungsfrist jeweils im Einzelfall abzustimmen sein. Über den Maßnahmenfortschritt wird unterjährig berichtet.

Können die Maßnahmen über die Fördermittelrichtlinie umgesetzt werden, besteht im ersten Schritt folgende Umsetzungsplanung und Kostenkalkulation (ohne Freie Träger, die nicht in städtischen Gebäuden betreuen):

Kat.	Name	Gesamtkosten	Eigenanteil 20 % (bei Fertigstellg. in 2022/ggf. 2023)	Anteil Bund 80 % (bei Fertig- stellg. in 2022/ggf. 2023)	Ausführung
Kita	Schillerslage	120.446,67	24.089,33	96.357,33	2022
Kita	Weststadt	304.383,33	60.876,67	243.506,67	
Kita	Südstern	240.893,33	48.178,67	192.714,67	
Kita	Freibad	307.300,00	61.460,00	245.840,00	
Kita	Sorgensen	170.683,33	34.136,67	136.546,67	
Kita	Otze	409.850,00	81.970,00	327.880,00	
Kita	Otze (Krippe)	139.533,33	27.906,67	111.626,67	
Kita	Gartenstraße	258.300,00	51.660,00	206.640,00	2022/23
Kita	Pustebblume/Nordwest	301.116,67	60.223,33	240.893,33	
Kita	DRK Villa Mercedes	301.116,67	60.223,33	240.893,33	
Kita	AWO	301.116,67	60.223,33	240.893,33	
	Summe	2.854.740,00	570.948,00	2.283.792,00	

Sch	Grundschule Otze	361.340,00	72.268,00	289.072,00	2022/23
Sch	Waldschule RE	512.640,00	102.528,00	410.112,00	
Sch	Astrid-Lindgren- Grundschule	755.040,00	151.008,00	604.032,00	
	Summe	1.629.020,00	325.804,00	1.303.216,00	

	Summe	4.483.760,00	896.752,00	3.587.008,00	
--	--------------	---------------------	-------------------	---------------------	--

Die Kindertageseinrichtung Ramlingen-Ehlershausen und die Gudrun-Pausewang-Grundschule wurden aufgrund der geplanten Neubauten nicht berücksichtigt, die Grundschule Burgdorf aufgrund des ggf. bevorstehenden Umzuges.

Es besteht die Empfehlung, mit der Umsetzung der Maßnahmen in den Kindertageseinrichtungen und den genannten Grundschulen zu beginnen und – soweit erforderlich - den Maßnahmenkatalog in Abhängigkeit des Umsetzungsfortschritts anzupassen und für alle weiteren Schulen fortzuschreiben. Die maximalen Fördermöglichkeiten sind in Anspruch zu nehmen.

Die zur Fortschreibung/Umsetzung erforderlichen Beschlussfassungen sind jeweils durch gesonderte Beschlussvorlagen herbeizuführen.

Die zur Umsetzung erforderlichen Mittel müssen außerplanmäßig bereitgestellt werden. Sofern eine Beschlussfassung durch den Rat zu einer Verzögerung der Umsetzung führen würde, besteht die Empfehlung, die außerplanmäßigen Ausgaben für die betroffenen Projekte durch eine Eilentscheidung des Bürgermeisters und der/des 1. stv. Bürgermeisters/in herbeizuführen.

Auf die Einsetzbarkeit von mobilen Luftfiltergeräten möchte ich wie folgt eingehen:

Seitens des Umweltbundesamtes als auch seitens des Landesgesundheitsamtes wird betont, dass durch den Einsatz von mobilen Lüftungsgeräten kein CO₂-Austausch erfolgt, mobile Luftfiltergeräte nur parallel zur Fensterlüftung betrieben werden können. *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.*

Das Umweltbundesamt führt in seinen aktuellen Empfehlungen weiter aus:

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. (...)

Die Wirksamkeit von mobilen Luftreinigern in Schulräumen hängt entscheidend von den technischen Spezifikationen ab. Zum einen müssen die Geräte in der Lage sein, einen ausreichenden Luftstrom an gefilterter bzw. aufbereiteter Luft bereitzustellen. Unter Pandemiebedingungen wird eine Förderleistung (Luftdurchsatz durch das Gerät) des fünf- bis sechsfachen Raumvolumens pro Stunde als notwendig erachtet, um die Konzentration infektiöser Partikel um eine Größenordnung von bis zu 90 Prozent im Raum bereits während des Unterrichtes (und nicht erst gegen Ende der Unterrichtsstunde) zu reduzieren.

Bei einem Raumvolumen von 180 m³ und einem fünffachen Luftwechsel ergibt sich somit eine erforderliche Förderleistung von mindestens 900 m³/h.

Bei Lüftungsgeräten sollte der A-bewertete Schalldruckpegel (gem. Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) A3.7) in Klassenräumen 35 dB(A) nicht überschreiten.

Bei diesem Schalldruckpegel sind folgende Volumenströme möglich:

- Geräte Preisklasse bis 1.000 € - bis ca. 150 m³/h (Lieferzeit je nach Hersteller, z. T. 9 Wochen)
Bei Einsatz dieser Geräte ist eine zusätzliche Fensterlüftung sowohl aufgrund der CO₂Konzentration als auch der möglichen Virenlast weiterhin zwingend erforderlich.
- Geräte Preisklasse bis 2.000 € - bis ca. 200 m³/h (Lagerware)
Bei Einsatz dieser Geräte ist eine zusätzliche Fensterlüftung sowohl aufgrund der CO₂Konzentration als auch der möglichen Virenlast weiterhin zwingend erforderlich.

Um höhere Volumenströme bei einem Schalldruckpegel bis 35 dB(A) zu gewährleisten sind Geräte in der Preisklasse ab ca. 3.900 € (noch Lagerware) notwendig, der Volumenstrom beträgt dann ca. 750 m³/h. Bei Einsatz dieser Geräte ist eine zusätzliche Fensterlüftung aufgrund der CO₂-Konzentration und der möglichen Virenlast ebenfalls erforderlich.

Die Betriebskosten sind wie folgt zu beziffern:

Preisklasse bis 1.000 €

- monatlich: Grobfilter muss abgesaugt werden
- alle 6 Monate: Filterwechsel, ca. 120,00 €

Preisklasse bis 2.000 €

- alle 3 Monate: Sichtprüfung der Filter
- alle 6 Monate: Filterwechsel, ca. 200,00 €

Preisklasse ab 3.900 €

- alle 3 Monate: Sichtprüfung der Filter
- ca. alle 6 Monate: Filterwechsel, ca. 660,00 €

Sofern alle Gruppenräume in den Kindertageseinrichtungen als auch Klassenräume für Kinder, die noch nicht das 12. Lebensjahr vollendet haben, angeschafft werden, müssten 153 mobile Raumluftfilter (61 Kitas / 92 Schulen) beschafft werden.

Einsatz von mobilen Luftfiltergeräten				
Bedarf Schulen	92			
Bedarf Kindertagesstätten	61			
		Investitionskosten Schulen	Investitionskosten Kitas	Summe
Mobile Raumluftfilter Preisklasse bis	1.000 €	92.000 €	61.000 €	153.000 €
Jährliche Betriebskosten	240 €	22.080 €	14.640 €	36.720 €
Mobile Raumluftfilter Preisklasse bis	2.000 €	184.000 €	122.000 €	306.000 €
Jährliche Betriebskosten	400 €	36.800 €	24.400 €	61.200 €
Mobile Raumluftfilter Preisklasse bis	3.900 €	358.800 €	237.900 €	596.700 €
Jährliche Betriebskosten	1.320 €	121.440 €	80.520 €	201.960 €

Die Ausführungen insbesondere zu den Volumenströmen wie auch der Verpflichtung, die gesunde Raumluf sicherzustellen verdeutlichen m.E., aus welchen Gründen sowohl das Bundesumweltamt als auch das Landesgesundheitsamt einen Einsatz nicht empfehlen können. In allen Vorlagen wurde zugesagt, über veränderte Einschätzungen unverzüglich zu informieren. Diese Zusage wird auch weiterhin seine Gültigkeit behalten.

In vielen Gesprächen wurde mir gegenüber zum Ausdruck gebracht, dass mit dem Einsatz von mobilen Luftfiltergeräten die Hoffnung verbunden wird, die Lüftungsintervalle verlängern zu können. Ein Wunsch, der insbesondere in der kalten Jahreszeit nachvollziehbar ist. Ein flächendeckender Einsatz von CO²-Ampeln in den Kindertageseinrichtungen wie auch in den Schulen wird verdeutlichen, dass dies aufgrund der CO²-Konzentration nicht möglich sein wird. Auch in Kommunen, in denen mobile Luftfiltergeräte im Einsatz sein werden, wird die regelmäßige Lüftung einzuhalten sein. Der flankierende Einsatz von CO²-Ampeln wird aber auch verdeutlichen, dass der Luftaustausch mit einer Stoßlüftung bereits in kurzer Zeit erfolgt. Das Niedersächsische Kultusministerium führt dazu im Niedersächsischen Rahmen-Hygieneplan Corona Kindertagesbetreuung (Stand 25.08.2021) auszugsweise folgendes aus:

Bei der Festlegung der Lüftungsdauer sind die Temperaturdifferenz zwischen innen und außen sowie der vorherrschende Winddruck zu berücksichtigen. Im Sommer sollen 10 Minuten und im Winter 3 Minuten Lüftungsdauer nicht unterschritten werden. Bei einer richtig durchgeführten Stoßlüftung sinkt die Temperatur im Raum nur kurzfristig um 2-3 Grad Celsius ab, was für Kinder gesundheitlich unbedenklich ist. Der Wärmeverlust wird durch die in Wänden, Decken und Böden gespeicherte Wärme schnell wieder ausgeglichen.

Nach wie vor ist zu betonen, dass auch der Einbau von raumluftechnischen Anlagen nicht als alleiniges Schutzmittel verstanden werden darf. Die AHA+L-Formel ist auch künftig als wirksamste Vorsorgemaßnahme zu bewerten. Zugleich muss die bestehende Test- und Impfstrategie fortgesetzt werden.

