



Beschlussvorlage

Nr.	vom		
2021/0139	12. August 2021		
Gegenstand			
Einsatz von Raumluftreinigern an den Puchheimer Schulen und Kindertageseinrichtungen			
Beratungsfolge			
Datum	Gremium	Status	Zuständigkeit
24.08.2021	Ferienausschuss	öffentlich	Entscheidung

Beschlussvorschlag

Der Ferienausschuss beauftragt die Beschaffung von Luftreinigungs- bzw. Lüftungsanlagen für Kindertagesstätten und Schulen gemäß Beratungsergebnis.

Vorschlagsbegründung

Infolge der Corona-Pandemie wird aktuell bundesweit eine Diskussion über den Einsatz von Luftreinigern an Schulen und auch Kindertagesstätten geführt. Auch in den städtischen Gremien gab es in den vergangenen Monaten eine intensive Debatte darüber, ob die Puchheimer Schulen (3 Grundschulen, Mittelschule) und Kindertageseinrichtungen mit mobilen Raumluftreinigern ausgestattet werden sollen. Der Beratungsgegenstand wurde in der Sitzung des Stadtrates vom 24.11.2020 (BV 2020/0146), der Sitzung des Ausschusses für städtische Bauten am 12.01.2021 und zuletzt in der Sitzung des Sozialausschusses vom 12.04.2021 behandelt. Für die Einzelheiten zum Beratungsgegenstand wird an dieser Stelle auf die einzelnen Beschlussvorlagen und Sitzungsprotokolle verwiesen. Im Zuge der Beratungen wurden für alle Klassenzimmer und Gruppenräume in den Schulen und Kindertagesstätten bereits sogenannte CO2 Ampeln beschafft, von einem Einsatz oder Testbetrieb mobiler Raumluftreiniger wurde in den Beratungen bislang Abstand genommen.

Lüften ist nach übereinstimmender Aussage aller Experten ein wesentliches Element zur Reduzierung der Virenlast in Innenräumen. Wie bereits in den vorherigen Sitzungsunterlagen dargestellt, könnten mobile Raumluftreiniger das bewährte Quer- und Stoßlüften hierbei ergänzen, sie ersetzen aber nicht die Zufuhr von Frischluft durch geöffnete Fenster. Um die Raumluf eines Raumes (z.B. Klassenraum) von einer eventuellen Virenbelastung zu reinigen bzw. zu befreien kann die Luft im Raum somit entweder behandelt werden (Filtration, UV Bestrahlung, Luftbehandlung) = Luftreiniger oder die Luft

muss in ausreichendem Maße ausgetauscht werden= Lüftungsanlage bzw. Stoßlüften.

Die Verwaltung verweist für weitere Informationen und den inhaltlichen Abwägungsprozess auf die kürzlich veröffentlichte Positionierung des Deutschen Städtetages vom 23.07.2021 zum Thema Lüftung, Luftreinigungs- und Lüftungsanlagen an Schulen, die der Vorlage (**Anlage 1**) angefügt ist. Diese wurde vom Städtetag als Ergebnis des Austausches des Schul- und Bildungsausschusses beim Deutschen Städtetag als auch des Schul- und Bildungsausschusses beim Städtetag Nordrhein-Westfalen mit Herrn Dr. Moriske, Direktor und Professor im Umweltbundesamt (UBA) vorgenommen und knüpft an den Beschluss des Hauptausschusses des Deutschen Städtetages in seiner Sitzung vom 01.07.2021 an.

Hintergrund der erneuten Beratung ist, dass die Staatsregierung mit Beschlüssen vom 29. Juni und 6. Juli 2021 nochmals ein Förderprogramm aufgelegt hat, mit dem die Kommunen bei der Umsetzung technischer Maßnahmen zum infektionsschutzgerechten Lüften in ihren Einrichtungen finanziell unterstützt werden sollen. Die entsprechende Förderrichtlinie wurde am 14.07. veröffentlicht und ist der Vorlage als Anlage (**Anlage 2**) beigefügt.

Die Richtlinie enthält zusammengefasst folgende Eckpunkte:

- Fördergegenstand ist die Beschaffung von mobilen Luftreinigungsgeräten sowie von dezentralen Lüftungsanlagen für Klassen- und Fachräume., soweit diese nicht von der Bundesförderung „Corona-gerechte stationäre raumluftechnische Anlagen“ umfasst sind.
- Die mobilen Luftreinigungsgeräte müssen mit Filtertechnologie, UV-C-Technologie, Ionisations- und Plasmatechnologie oder Kombinationen aus diesen Technologien arbeiten. Andere Technologien sind nicht förderfähig.

Der staatliche Förderanteil liegt bei bis zu 50%, der Förderhöchstbetrag pro Raum bzw. Klassenzimmer beträgt 1.750,00 €.

Luftreiniger

Beim Betrieb eines Luftreinigers für Klassenräume muss die vorgegebene Fensterlüftung weiterhin erfolgen, d.h. die thermische Behaglichkeit nimmt nicht zu. Für eine Einordnung der bereits benannten Verfahren und weitergehende Informationen sei auf die kürzlich aktualisierte Stellungnahme der IRK des Umweltbundesamtes vom 09.07.2021 in der Anlage (**Anlage 3**) verwiesen. Im Rahmen der Vorlage sollen die unterschiedlichen und teils heterogenen Studienlagen nicht bewertet werden. Folgend sollen kurz Vorteile und Nachteile von Luftreinigern bzw. Lüftungsanlagen dargestellt werden – die Übersicht erhebt hierbei keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Vorteile Luftreiniger	Nachteile Luftreiniger
Gerät kann nach Planung im Raum aufgestellt werden, keine erhebliche Installation notwendig	Fensterlüftung nach wie vor erforderlich
Gerät verringert bei richtiger Aufstellung die Virenlast im Raum	Stromkosten fallen an
	Prüfungs- und Wartungskosten durch Fachpersonal
	Verschlechterung der Virenkonzentration an einigen Sitzplätzen möglich
	Ggf. Beeinträchtigungen des Unterrichts durch Geräusentwicklung

Anbei sind die erforderlichen Haushaltsmittel für eine Beschaffung geeigneter mobiler Raumlufreiniger aufgeführt, ausgegangen wird hierbei von einem Gerätepreis von 3.500€ (**siehe Geräte Anlage 4**)

Einrichtungen	Geräteanzahl	Gesamtinvestition	Städtischer Anteil (Förderung bis zu 50%des Freistaats)
Grundschulen	47	164.500 €	82.250 €
Mittelschule 5. - 6. Klasse	7	24.500 €	12.250 €
Mittelschule ab Klassenstufe 7	19	66.500 €	33.250 €
Kindertageseinrichtungen	59	206.500 €	103.250 €
Gesamtinvestition	132	462.000 €	231.000 €

Hierbei einberechnet sind noch keine Betriebskosten für die jährliche Wartung (Filterkosten, Personaleinsatzstunden) und die laufenden Stromkosten.

Lüftungsanlagen

Eine Alternative zu mobilen Raumlufreinigern ist ein dezentrales System zur Be- und Entlüftung der Räumlichkeiten. Hierbei versorgt ein Lüftungsgerät einen Klassenraum. Die Außen- und Fortluftkanäle werden direkt über die Fassade geführt oder, wenn möglich, direkt über das Dach.

Da die Lüftungsanlagen über eine Wärmerückgewinnung verfügen müssen, ist der Vorteil, dass bei mechanischer Lüftung Heizkosten gegenüber der Fensterlüftung eingespart werden könnten. Die Ein-

sparung der Wärmekosten liegt vermutlich in ähnlicher Größenordnung wie die Stromkosten für den Betrieb einer Lüftungsanlage. Denkbar sind auch kleinere Lüftungsanlagen, die nur die Fensterlüftung unterstützen.

Vorteile Lüftungsanlage	Nachteile Lüftungsanlage
Gerät kann die Fensterlüftung ersetzen bzw. ergänzen	Hohe Gerätekosten
Durch die Wärmerückgewinnung wird eine Erhöhung der thermischen Behaglichkeit gegenüber Fensterlüftung erzielt	Zusätzlicher baulicher Aufwand (Kernbohrungen für Luftleitungen in der Außenfassade, ggf. Montage an der Decke, Luftleitungen etc.)
Einsparung von Wärmeenergie gegenüber Fensterlüftung; deutlich geringere Betriebskosten als Raumluftreiniger (Energieverbrauch, wartungsarm)	Erfordert vorherige Planung angepasst an das jeweilige Gebäude, d.h. schnelle zeitliche Umsetzung ist nur schwer möglich
Bei guter Planung und Ausführung eine dauerhaft sinnvolle Installation (nicht bei Standgeräten)	Stromkosten fallen an

Eine valide Kostenschätzung kann auf Grund der erforderlichen Ausführungsplanungen und der unterschiedlichen Beschaffenheit der Schulgebäude und Kindertageseinrichtungen nicht gegeben werden. Angenommen wird die Kostenschätzung des Deutschen Städtetages für ein marktübliches Lüftungsgerät inkl. Installationsaufwand in Höhe von ca. 10.000€ pro Raum bzw. Klassenzimmer. Das Hochbauamt als Fachabteilung schätzt die angenommenen Kosten aber für sehr optimistisch kalkuliert ein, da auf Grund der Installationen im laufenden Schulbetrieb zusätzliche Arbeiten nötig sein könnten.

Einrichtungen	Geräteanzahl	Gesamtinvestition ohne Bundes-Förderung
3 Grundschulen	47	470.000 €
Mitteschule 5. – 6. Klasse	7	70.000 €
Mittelschule ab Klassenstufe 7	19	190.000 €

Kindertageseinrichtungen	59	590.000,00€
Gesamtinvestition	132	1.320.000 €

Im Zuge der Beschaffung von Lüftungsanlagen könnte aus Sicht der Verwaltung auf die Bundesförderung „Corona-gerechte Um- und Aufrüstung von stationären raumluftechnischen Anlagen“ (**Anlage 5**) zurückgegriffen werden, denn mit Wirkung zum 11. Juni 2021 wurde dieses Förderprogramm um den Neueinbau für RLT-Anlagen in Einrichtungen für Kinder unter 12 Jahren ausgeweitet. Die Förderung nach dieser Richtlinie beträgt 80 % der förderfähigen Ausgaben – eine Bewertung der zu erwartenden Förderhöhe muss im Beschaffungsprozess geprüft werden. Eine Ausstattung mit Lüftungsanlagen über den Sommer ist bei realistischer Einschätzung aber nicht zu leisten, sondern dürfte eher einen langfristigen Zeitraum in Anspruch nehmen. Die Frist zur Umsetzung des Bundesförderprogramms ist der 31.12.2021 – eine entsprechende Umsetzung scheint auf Grund der Vergabeverfahren nicht realisierbar. Gleichwohl sind bei einer Ausstattung der Einrichtungen mit mobilen Raumlufreinigern ebenfalls die entsprechenden Vergabeverfahren, Gremienbeschlüsse (Angebotserteilung), Liefer- und Installationszeiten zu berücksichtigen. Eine verlässliche Einschätzung zum Zeitpunkt der Lieferung und Aufstellung der mobilen Geräte kann erst im Beschaffungsvorgang gegeben werden.

Stellungnahme Verwaltung

Angesichts der hohen Kosten und des nicht abschließend geklärten Nutzens der Luftreinigung sowie mit Blick auf die weiterhin bestehenden Infektionsgefahren außerhalb der Institutionen KiTa/Schule kann von der Verwaltung derzeit keine eindeutige Empfehlung für oder gegen eine Anschaffung gegeben werden. Sollte der Stadtrat eine Beschaffung in Erwägung ziehen, bieten die Raum- und Kostenübersichten eine Möglichkeit zur Schwerpunktsetzung. Einen Einblick in das Meinungsbild der Elternschaft vermag die vom Elternbeirat der Grundschule am Gernerplatz initiierte und durchgeführte Befragung zum Thema „Luftfilteranlagen in den Klassenzimmern“ (**Anlage 6**) geben. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Stellungnahmen der Schulreferentin, Fr. Gigliotti (**Anlage 7**) verwiesen.

Die rechtlichen und finanziellen Rahmenbedingungen lassen keine belastbare Aussage über den Zeitraum der Nutzungsaufnahme zu. Dies betrifft auch die baulichen Umsetzungen.

Sollte keine positive Entscheidung für den Einsatz von Luftreinigungsgeräten bzw. Lüftungsanlagen getroffen werden, empfiehlt sich ein stufenweises Vorgehen hinsichtlich des Mengengerüsts der Beschaffung und Installation, das mit der Nachrüstung der Grundschulen beginnt.

Finanzierung

Der Anlage sind verschiedene Gerätearten zu unterschiedlichen Konditionen zu entnehmen. Dem-

nach ergibt sich eine Preisspanne von ca. 462.000,00 € (Raumluftreiniger) bis ca. 1.320.000€ (Lüftungsanlagen) bei einer Vollausrüstung von 132 Räumen in den Schulen und Kindertageseinrichtungen. Die Anschaffungskosten und die Folgekosten variieren aufgrund unterschiedlicher Ausstattungs- und Gerätearten. Bei einer möglichen Beschaffung handelt es sich in jedem Fall um eine außerplanmäßige Ausgabe, wobei die Deckung grundsätzlich zunächst aus dem Teilhaushalt erfolgen muss in dem die Ausgabe anfällt. Hierfür sind im betroffenen Teilhaushalt aber kaum noch freie Mittel vorhanden.

Abhängig von der tatsächlichen Investitionssumme ist ggf. sogar ein Nachtragshaushalt erforderlich. Für das Haushaltsvolumen der Stadt Puchheim ist gem. Art. 68 Abs. 2 Ziff. 3 i.V.m. Abs. 3 Ziffer 1 GO ein Nachtragshaushalt ab einer Investitionssumme von 500.000 € erforderlich.

Unabhängig davon ob es sich hier um eine außerplanmäßige Ausgabe oder um einen Nachtragshaushalt handelt sind die Mittel für die Ausgabe durch Umschichtung im aktuellen Haushalt bereitzustellen. Positive, nicht geplante Einnahmeeffekte sind bisher nicht bekannt. Somit müssen andere Investitionen gestrichen oder verschoben werden.

Die Kämmerei hat eine Möglichkeit der Verschiebung vorgeschlagen, diese besteht bei den Investitionen „1117112040 Stadtmitte“, hierbei handelt es sich um Planungsleistungen. Damit können für einen Beschaffungsvorgang bis zu 450.000€ im Haushalt 2021 bereitgestellt werden.

Beiräte, Referent/in

Fr. Gisella Gigliotti (Referat für Schulen und nachschulische Betreuung)

Fr. Dr. Matthes (Referat für Kinderkrippen und Kindergärten)

Nachhaltigkeit

Aus Sicht der Verwaltung könnte der Einbau von zentral gesteuerten raumlufftechnischen (RLT)-Anlagen mit Blick auf Reduzierung der Virenlast sowie die Verbesserung der Luftqualität insgesamt die beste und nachhaltigste Lösung darstellen.

Vorhergehende Beschlüsse

2020/0134 Antrag auf Ausrüstung der Grundschulen und der Mittelschule mit infektionsschutzgerechten raumlufftechnischen Anlagen (RLT-Anlagen) [Antrag Martin Koch, FDP]

Anlagen:

1. Anlage Deutscher Städtetag: Lüftung, Luftreiniger und Lüftungsanlagen an Schulen
2. Anlage Richtlinie Raumlufreiniger
3. Anlage Stellungnahme IRK 09.07.2021
4. Anlage Vergleich Luftreiniger
5. Anlage Bundesförderung -Stand-14.7.2021
6. Anlage Auswertung Elternumfrage Grundschule Gernerplatz
7. Anlage Stellungnahme Referentin f. Schulen Frau Gigliotti

Bearbeitungsvermerke

Organisationseinheit 11 Sozial- und Jugendamt	Az.	Freigabe Referatsleiter/in
Bearbeiter/in Kulzinger, Martin	Freigabe Geschäftsstelle StR	Freigabe GL
Referatsleiter/in Tönjes, Jens	Freigabe Erster Bürgermeister	