Beschlussvorlage

Geschäftszeichen:
IV/40-1

Verantwortliche/r:
Schulverwaltungsamt

Vorlagennummer:
40/068/2021

Luftreinigung an Schulen; Fraktionsantrag Nr. 098/2021 Bündnis 90 - Grüne Liste

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Bildungsausschuss	01.07.2021	Ö	Beschluss	

Beteiligte Dienststellen
Amt 24

I. Antrag

1. Der Bericht der Verwaltung dient zur Kenntnis.
2. Der Fraktionsantrag Nr. 098/2021 ist damit abschließend bearbeitet.

II. Begründung

1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

Mit Antrag Nr. 098/2021 vom 13.04.2021 bittet die Fraktion Bündnis 90 – Grüne Liste um einen Bericht im Bau- und Werkausschuss:

- An welchen Schulen wurden wie viele Luftreinigungsgeräte in Betrieb genommen?
- Wie viele Luftreinigungsgeräte sind noch zur Aufstellung vorgesehen?
- Welche alternativen Möglichkeiten zur Förderung des Luftaustauschs in Unterrichtsräumen können, ggf. im Sinne eines Modellprojekts, erprobt und genutzt werden (z.B. Deckenluftreiniger)?
- Welche Rückmeldungen und Vorschläge sind bisher aus den Schulforen eingegangen?

Weiterhin wird beantragt:

- Der Bedarf an Luftreinigungsgeräten ist in Hinblick auf das Schuljahr 2021/22 erneut zu ermitteln.
- Die Durchführung eines Modellprojektes in Hinblick auf innovative, preisgünstige und kurzfristige Lösungen ist zu prüfen.
- Die Schulforen sind zu beteiligen und abzufragen.

2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

(Was soll getan werden, um die Ergebnisse bzw. Wirkungen zu erzielen?)

Das Thema Luftreinigungsgeräte wurde bereits mehrfach im Stadtrat behandelt.

Mit Beschluss des Stadtrates vom 16.12.2020 (24/010/2020) wurde die Verwaltung mit der Beschaffung von CO₂-Sensoren und mobilen Luftreinigungsgeräten beauftragt. Es wurden 1.050 CO₂-Sensoren und 107 Luftreinigungsgeräte beschafft (Beschlüsse des Stadtrates vom 14.01.2021, 40/033/2021 und 40/034/2021). Alle Geräte wurden im Februar bzw. März an die Schulen ausgeliefert und aufgestellt.

Ein entsprechender Bericht erfolgte im Stadtrat am 24.02.2021 im Zusammenhang mit dem Fraktionsantrag Nr. 037/2021 der ödp.

Folgende Schulen haben für Klassen- und Fachräume, die nicht ausreichend über Fenster o-

der raumlufttechnische Anlagen belüftet werden können, Luftreinigungsgeräte erhalten: Grundschule Brucker Lache (3), Max-und-Justine-Elsner-Grundschule (1), Grundschule Dechsendorf (2), Loschgeschule (9), Grundschule Tennenlohe (2), Ernst-Penzoldt-Mittelschule (1), Jakob-Herz-Schule (3), Realschule am Europakanal (2), Christian-Ernst-Gymnasium (46), Gymnasium Fridericianum (14), Marie-Therese-Gymnasium (2), Ohm-Gymnasium (7), Wirtschaftsschule (6), Technikerschule (9).

Darüber hinaus verfügen alle anderen Klassen- und Fachräume in den Schulen über ausreichend große Fensterflächen, die eine gute Belüftbarkeit im Sinn des Rahmenhygieneplans des Kultusministeriums ermöglichen. In diesen Räumen wird unter Einhaltung der allgemeinen Hygieneregeln (AHAL-Regel) aus Sicht der Verwaltung dem Gesundheitsschutz an den Schulen ausreichend Rechnung getragen. Zudem ist auch bei Einsatz von Luftreinigungsgeräten regelmäßiges (Stoß-)lüften unabdingbar, da diese zwar die Virenlast reduzieren, nicht jedoch den CO₂-Gehalt in der Raumluft.

Die Klassen- und Fachräume wurden flächendeckend mit CO₂-Sensoren ausgestattet. Eine Beschaffung von Luftreinigungsgeräten für alle Räume wurde (auch hinsichtlich der hohen Folgekosten für die Wartung) nicht beschlossen.

Anfragen einzelner Schulen nach weiteren Geräten wurden entsprechend beantwortet.

Eine erneute Bedarfsabfrage wird daher aus Sicht der Verwaltung zu keinem anderen Ergebnis führen.

Im BWA am 08.06.2021 erfolgte ein mündlicher Zwischenbericht zum Bearbeitungsstand des Fraktionsantrags.

3. Prozesse und Strukturen

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

Durchführung von Modellprojekten

1. Schulprojekt „Abluftanlagen für Klassenzimmer“

Das Max-Planck-Institut (MPI) für Chemie Mainz veröffentlichte im Herbst 2020 eine Projektstudie zum Bau von „Abluftanlagen für Klassenzimmer“ (Dokumentation des MPI vom 10.11.2020, siehe <https://www.mpg.de/16017324/dokumentation-lueftung-mpic.pdf>). Es handelt sich hierbei um eine einfache Abluftanlage, die verbrauchte Luft aus dem Klassenzimmer über ein gekipptes Fenster abführen kann. Die Zuluft muss durch Zufuhr von nicht kontaminierter Frischluft über ein weiteres geöffnetes Fenster oder einen belüfteten Flur sichergestellt werden. Nach Aussage des MPI kann diese Anlage als Ergänzung, aber nicht als Ersatz für das Stoßlüften sowie die sonstigen Hygienemaßnahmen gesehen werden (siehe Nr. 6.16 der Dokumentation). Der niedrige Preis dieser Abluftanlage ergibt sich aus dem Einsatz kostengünstiger Materialien ohne Berücksichtigung des Stundenlohns für Lieferung, Montage und Nebenleistungen.

Die Verwaltung stimmte entsprechenden Schulprojekten bei Berücksichtigung technischer Hinweise und mit Verweis auf die Stellungnahme der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung zu. Die DGUV rät von der Errichtung dieser Anlagen mit Verweis auf die Gefahren aufgrund der nicht geregelten Frischluftzufuhr ab (DGUV vom 16.12.2020, siehe Anlage).

Realisiert wurde mind. ein Gerät in der Hermann-Hedenus-Grundschule. Weitere Anlagen sind der Verwaltung nicht bekannt.

Die Auswertung der monatlichen Energieverbräuche sowie die Daten von CO₂-Messgeräten, die an verschiedenen Schulen im Herbst 2020 eingesetzt wurden, ergab, dass Dauerlüften zu einem hohen Heizenergieverlust führte. Im Gegensatz dazu wurde bei Stoßlüften nur ein kurzfristig geringer Temperaturabfall registriert. Die beteiligten Schulen wurden entsprechend in-

formiert. Insofern werden regelmäßiges Stoßlüften, die Einhaltung der Hygieneregeln und bei begründetem Bedarf der Einsatz von Luftreinigungsgeräten als ausreichend erachtet. Daher werden auch aus Kapazitätsgründen seitens der Stadtverwaltung keine derartigen Versuchsprojekte zur Luftreinigung initiiert.

2. Laufende Modellprojekte im Zuge Schulsanierungsprogramm bzw. Ganztagschulprogramm

Bei jeder Neubaumaßnahme wie auch bei Bestandssanierungen werden auf das konkrete Objekt bezogene Energiekonzepte aufgestellt, um nachhaltige Lösungen in der Errichtung und im späteren Gebäudebetrieb zu ermitteln. Hierzu zählt auch ein entsprechendes Lüftungskonzept.

A) Mit Baubeginn im Frühjahr 2021 entsteht im Campus berufliche Bildung Erlangen (CBBE) der Neubau der Werkstätten der Berufsschule. Hier wird in den Fachunterrichtsräumen und Klassenzimmern die natürliche Lüftung über die Außenfenster mittels Lüftungssensorik und -steuerung sichergestellt. Eine manuelle Lüftung ist ebenso möglich. Das Atrium wird in das Lüftungskonzept einbezogen. Die Funktionalität ist mittels Computersimulation auf seine Wirksamkeit geprüft. Der Einbau von Lüftungsanlagen beschränkt sich auf die Räume mit den entsprechenden Anforderungen (BV 242/363/2019 im BWA am 08.10.2019).

B) Zur Deckung des Flächenbedarfs der Friedrich-Rückert-Grundschule im Zuge des Ganztagschulprogramms ist ein Anbau vorgesehen. Im Zuge der Vorplanung, die im Frühjahr 2021 startete, werden zwei Grundvarianten (Lüftung über Fensterlüftung / Einbau einer Lüftungsanlage) geplant und gegenübergestellt.

4. Klimaschutz:

Entscheidungsrelevante Auswirkungen auf den Klimaschutz:

- ja, positiv*
 ja, negativ*
 nein

*Wenn ja, negativ:
Bestehen alternative Handlungsoptionen?*

- ja*
 nein*

**Erläuterungen dazu sind in der Begründung aufzuführen.*

Falls es sich um negative Auswirkungen auf den Klimaschutz handelt und eine alternative Handlungsoption nicht vorhanden ist bzw. dem Stadtrat nicht zur Entscheidung vorgeschlagen werden soll, ist eine Begründung zu formulieren.

5. Ressourcen

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

Investitionskosten:	€	bei IPNr.:
Sachkosten:	€	bei Sachkonto:
Personalkosten (brutto):	€	bei Sachkonto:

Folgekosten €
Korrespondierende Einnahmen €
Weitere Ressourcen

bei Sachkonto:
bei Sachkonto:

Haushaltsmittel

- werden nicht benötigt
- sind vorhanden auf IvP-Nr.
bzw. im Budget auf Kst/KTr/Sk
- sind nicht vorhanden

Anlagen: Fraktionsantrag Nr. 098/2021 Bündnis 90 - Grüne Liste
DGUV vom 16.12.2020

III. Abstimmung
siehe Anlage

IV. Beschlusskontrolle
V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift
VI. Zum Vorgang