Hansestadt Wipperfürth
Die Bürgermeisterin

V/2021/495

BM - Gebäudemanagement
III - Finanzservice

Entscheidung über den Einsatz von dezentralen Lüftungsgeräten in den Klassenräumen des E.v.B. Gymnasiums

Gremium	Status	Datum	Beschlussqualität
Bauausschuss	Ö	04.11.2021	Entscheidung

Beschlussentwurf:

1. Der Bauausschuss beschließt den Einbau der dezentralen Lüftungsgeräte vorbehaltlich der positiven Beschlussempfehlung des Ausschusses für Schule und Soziales
2. Die erforderlichen Haushaltsmittel werden in den Haushaltsentwurf 2022 aufgenommen. Dem Stadtrat wird hierfür „*Zustimmung*“ im Rahmen der Beschlussfassung zum Haushalt 2022 empfohlen.

Finanzielle Auswirkungen:

Investitionsübersicht 2021 - 2024 (Stand: Haushaltsbeschluss Rat 02.03.2021)			Investive Auszahlungen (EUR)				
Projektnr.	PG	Bezeichnung	2021	2022	2023	2024	Summe
5100160	10103	E.v.B.: Energetische Sanierung	1.500.000	1.400.000	165.000		3.065.000
5100160	10103	E.v.B.: Umbau Altbau für Ganztag, Brandschutz	2.570.000	2.570.000	1.150.000		6.290.000
5100160	10103	E.v.B.: Schadstoffsanierung	300.000	300.000	195.000		795.000
5100160	10103	E.v.B.: Sanierung Aula, Beleuchtung, Bestuhlung, Bodenerneuerung	80.000	80.000			160.000
							10.310.000

Vorstehende Finanzierungsübersicht aus dem Haushalt 2021 ist für den Haushaltsentwurf 2022 ff. noch zu aktualisieren!

Demografische Auswirkungen sowie Auswirkungen auf Inklusion: Keine.

Begründung:

Die Sicherstellung der regelmäßigen Lüftung der Klassenräume durch das Stoßlüften über die Fenster ist zwar ausreichend aber nicht optimal, da die Schülerinnen und Schüler im Herbst/Winter der kalten Witterung ausgesetzt sind. Die dezentralen Lüftungsgeräte bieten hier eine unkomplizierte und kosteneffiziente Abhilfe. Zum einen gewährleisten Lüftungssysteme eine kontinuierliche Zufuhr an Frischluft – komplett eigenständig, zum anderen regulieren die Geräte die relative Luftfeuchtigkeit in den Räumen.
So hat die Raumluft konstant die ideale Feuchtigkeit. Dies trägt ebenfalls zu der Gesundheit der Schüler*innen bei. Denn wenn die Raumluft zu trocken ist, trocknen Rachenraum und Schleimhäute der Nase schneller aus und Erkältungskrankheiten haben ein leichteres Spiel. Außerdem werden über die abgestandene Raumluft auch Schadstoffe abtransportiert. Eine kontrollierte Lüftung von Klassenräumen bietet ein optimales Klima für den Lernerfolg und ist daher heutzutage auch in Hinblick auf die Pandemie gefordert. Ein wichtiger Punkt ist dabei die Kohlendioxidkonzentration der Innenraumluft nicht über 1000 ppm CO^2 ansteigen zu lassen, da ansonsten die Konzentration der Personen im Raum nachweislich schwindet. Durch einen integrierten CO^2-Sensor schaltet sich die Anlage automatisch ein, um die Konzentrationen immer unterhalb der kritischen Werte zu halten.

Der entscheidende Vorteil der dezentralen Lüftungsgeräte ist ihre einfache Installation. Anders als bei der zentralen Variante, die in der Regel einen hohen Planungsaufwand voraussetzt, lassen sich dezentrale Lüftungsgeräte auch nachträglich einfacher, schneller und unkomplizierter einbauen. Zudem kann durch die dezentralen Geräte eine bessere Einzelraumregelung erfolgen, sodass jeder Klassenraum individuell nach den aktuellen Erfordernissen geregelt wird. Dabei läuft das Gerät auch nur, wenn es wirklich gebraucht wird (Präsenz-Sensor), was in Hinblick auf die laufenden Kosten von Vorteil ist. Des Weiteren kann durch die Deckenmontage die Luft mit einer geringen Geschwindigkeit dem Raum zugeführt werden (0,15 m/s), was Zugerscheinungen vermeidet und das Wohlbefinden und die Behaglichkeit fördern.
Allerdings muss jedes Gerät einzeln einer Wartung unterzogen werden. Und die Geräte können die Räume nicht kühlen.

In dem hier vorliegenden Objekt, EvB Gymnasium Wipperfürth, ist eine Kanalführung durch niedrige Abhangdecken und Unterzüge nicht möglich.

Die Kosten, für die dezentrale Variante in den Klassenräumen, belaufen sich pro Gerät netto auf 8.440,00 €. Bei den 65 Klassen des Objektes beträgt die Investition insgesamt 548.600,00 € zzgl. MwSt, somit 652.834,- Euro brutto. Die Prüfung einer Partizipation an Förderprogrammen wurde angestoßen.

Die Mehrkosten einschl. der Planungskosten (Architekturbüro und Fachplaner) werden mit ca. 800.000,- Euro ermittelt. Ein zusätzlicher Zeitaufwand für die Planungsanpassungen von einigen Wochen ist ebenfalls zu berücksichtigen.

Herr Schorn vom fachplanenden Büro Dohrmann wird in der Sitzung die Maßnahme vorstellen.

Anlagen:
Kostenermittlung Be- und Entlüftung