

Beschlussvorlage



Große Kreisstadt
HOCKENHEIM

Amt/ FB/ EB - Verfasser Hochbau - Frau Pfisterer	Az.	Datum 17.09.2020
---	-----	---------------------

Nr.
60.1/2020/104/1

Betreff:
Hartmann-Baumann-Schule, Grundschule plus
- Einbau einer mechanischen Lüftungsanlage

Beratungsfolge	zur	Sitzungstermin	Status
Gemeinderat	Vorberatung	29.09.2020	nicht öffentlich
Gemeinderat	Beschlussfassung	30.09.2020	öffentlich

unter Einbeziehung von:

- Jugendgemeinderat Jugendbeirat/ Runder Tisch Lokale Agenda

Beschluss/ Antrag:

Der Gemeinderat bittet die Verwaltung, das Architekturbüro Jöllenberg & Wolf Architekten aus Walldorf mit der Planung einer geeigneten mechanischen Lüftungsanlage mit Einbau dezentraler Lüftungsgeräte mit aktiver Kühlung, für die Grundschule plus zu beauftragen, so dass diese Leistung zeitnah ausgeschrieben werden kann.

Die Planungs- und Baukosten in Höhe von ca. 765.000,-€ brutto werden unter der Kostenstelle Grundschule+ , Investitionsnummer 7-21.10.01.03-100, Sachkonto 78.71.00.00 zum Haushalt 2021 zusätzlich angemeldet.

Sachverhalt:

Bei der derzeitigen Planung zur Grundschule plus geht das Architekturbüro Jöllenberg und Wolf Architekten BDA aus Walldorf von einem Lüftungskonzept aus, das auf natürlicher Querlüftung bzw. Sogwirkung beruht.

Dabei ist es das Ziel, sich die Nachtauskühlung im Sommer zu Nutzen zu machen. Durch das manuelle Öffnen von schmalen Lüftungsschlitzen auf der einen Seite und automatisch zu öffnenden Kippflügeln auf der anderen Seite des Gebäudes, sowie Dachkuppeln im Atrium soll die kühle Luft durch Querlüften bzw. die Sogwirkung in das Gebäude geholt werden (Vergleich Präsentation Büro Jöllenberg und Wolf – Lüftungskonzept Grundschule+, Querschnitt).

Dieses Konzept hat den Vorteil, dass es klimaneutral und kostengünstig ist, birgt aber aus Sicht der Verwaltung auch einige Risiken.

Aus aktuellem Anlass, der derzeitigen Corona-Pandemie und der sich daraus wahrscheinlich ergebenden neuen Gesetzgebung, stellt sich die Frage, ob die ursprüngliche Planung nicht überarbeitet werden sollte. Alternativ dazu wäre ein Konzept einer künstlichen Be- und Entlüftung.

Durch eine kontrollierte Raumlüftung können Bedienfehler wie z.B. zu wenig Lüften und fahrlässiges Verhalten vermieden werden.

Des Weiteren minimieren sich beim Einbau dezentraler Lüftungselementen, in den Augen der Verwaltung, die Risiken, die bei geöffneten Fensterflügeln nach Unterrichtsende auftre-

ten können. Dazu zählen vor allem der Einbruch- und Versicherungsschutz, Regeneintrag in das Gebäude, Nager Befall (im Schulzentrum nachgewiesen), sowie die Brandgefahr durch Vandalismus.

Bauphysikalisch lässt sich aber bei beiden Varianten nicht verhindern, dass sich die Temperaturen bei über mehrere Tage anhaltender Hitze im Sommer hochschaukeln. Nach Rücksprache bei dem eingebundenen Bauphysiker Wolfgang Menz aus Tübingen wird die Auskühlung, durch die vom Büro Jöllenbeck und Wolf vorgestellte Nachtkühlung, in den Sommermontanen nicht erreicht, auch deshalb möchte die Verwaltung eine mechanische Lüftung einbauen.

Eine Lüftungsanlage entspricht nicht einer Klimaanlage.

Bei einer Lüftungsanlage wird das vorhandene Luftvolumen im Raum stetig mit Frischluft (Außenluft) getauscht, wohingegen eine Klimaanlage die vorhandene Luft mit Kühlmitteln kühlt und entfeuchtet.

Zudem wird eine Klimatisierung im Regelfall nicht mit 100% Frischluft, sondern mit Zugabe von Umluft erreicht.

Zum jetzigen Planungs- bzw. Ausführungszeitpunkt - die Rohbauarbeiten sind abgeschlossen und die Folgegewerke arbeiten auf der Baustelle- müsste das gesamte Gebäude umgeplant werden, was nur mit extremen Mehrkosten und längerer Bauzeit, im Vergleich zur angestrebten Lösung, umsetzbar wäre.

Daher empfiehlt die Verwaltung eine zusätzliche mechanische Lüftung mit aktiver Kühlung durch den Einbau dezentraler Lüftungsgeräte je Raum.

Der Einbau von Fassadenlüftungsgeräten hat den geringsten Einfluss auf die Baustruktur. Es werden keine Lüftungskanäle im Gebäude verzogen bzw. Flächen für die Lüftungszentrale blockiert, sondern nur in den Fensterelementen geeignete Fassadenlüftungen integriert (Vergleiche vorgestellte Präsentation Büro Jöllenbeck und Wolf – Fassadenabwicklung mit Lüftungselementen). Lediglich Elektroleitungen müssten bei dieser Planung zusätzlich im Gebäude verlegt werden.

Dadurch können auch zusätzliche Aufwendungen bzgl. des Brandschutzes, wie z.B. Brandschutzklappen die elektrisch angeschlossen und gewartet werden müssten sowie Brandschottungen in den Decken oder Wänden vermieden werden.

Die geschätzten Planungs- und Baukosten belaufen sich auf ca. 765.000 Euro brutto und werden unter der Kostenstelle Grundschule+ , Investitionsnummer 7-21.10.01.03-100, Sachkonto 78.71.00.00 zum Haushalt 2021 zusätzlich angemeldet.

Grundschule+ Lüftungsanlage

OB	BM	FB-/Werkleitung	Verfasser/in