

Kreistag  
des Schwarzwald-Baar-Kreises  
Sitzung am 27.07.2020

Drucksache Nr. 181/2020 öffentlich

## **Ehemaliges Postgebäude - Einbau einer flächendeckenden Lüftungsanlage**

**Anlagen: 1**

**Gäste: Herr Dipl.-Ing. (FH) Klaus Faden, Energiebüro 21**

---

### **Sachverhalt:**

In der Sitzung vom 09.03.2020 hatte sich der Kreistag zuletzt mit dem Umbauprojekt ehemaliges Postgebäude beschäftigt und dabei zusätzliche klimaschonende Maßnahmen beschlossen. In der letzten Sitzung des Ausschusses für Verwaltung, Wirtschaft und Gesundheit am 22.06.2020 hatte der Vorsitzende nach einer längeren Diskussion den Beschlussvorschlag der Verwaltung zum Einbau einer flächendeckenden Lüftungsanlage zurückgezogen, um die Entscheidung dem Kreistag zu überlassen.

In dem zukünftigen Verwaltungsgebäude sollen bekanntermaßen bis zu 130 Mitarbeiter\*innen untergebracht werden. Dabei wird überwiegend auf herkömmliche Bürozelten verzichtet und eine sogenannte offene Bürolandschaft entstehen.

Die bisherige Planung sieht lediglich für die innenliegenden geschlossenen Räume eine zusätzliche Belüftung vor. Betrachtet man alleine nur die aktuell gültigen Arbeitsstättenrichtlinien, genügt auch für die vorgesehene offene Bürostruktur ein Luftmengenaustausch durch Querlüften über Fensterflügel.

Im Zuge der Coronakrise ist nun von verschiedenen Seiten der Wunsch geäußert worden, sich mit dem Thema Lüftung und Eindämmung von Virenlasten nochmals intensiver zu beschäftigen. Ein Schreiben der Personalvertretung ist in diesem Zusammenhang als Anlage 1 beigefügt. Auch deshalb hat sich die Verwaltung erneut dem Thema angenommen und ist im Ergebnis zu einer geänderten Bewertung gekommen.

In geschlossenen Räumen wie z. B. Büros gibt es oft wenig Luftaustausch. Wer sich gemeinsam mit anderen Menschen eine längere Zeit darin aufhält, hat eine erhöhte Gefahr, sich mit einem Virus zu infizieren. Deshalb gilt es, die Konzentration der luftgetragenen, kleineren Tröpfchen, in denen nach wissenschaftlichen Erkenntnissen insbesondere Viren enthalten sein können, möglichst gering zu halten. Diese „Aero-

sole“ können sich schließlich über viele Minuten in der Luft halten und mit dem Luftstrom zirkulieren und sich durch Luftströme im Raum verbreiten.

Aerosole sind nachgewiesen entscheidend bei der Übertragung etwa von Windpocken und Tuberkulose und man darf davon ausgehen, dass sie auch bei Covid-19 eine entsprechende Rolle spielen. Die jüngsten Ausbrüche bei Ansammlungen in geschlossenen Räumen untermauern dies. In der Vergangenheit hat eine solche Luftübertragung zumindest bei SARS-COV-1 für Infektionen gesorgt. Zum jetzigen Zeitpunkt handelt sich aber bei SARS-COV-2 erst um eine Korrelation und noch um keinen kausalen Nachweis. Die zentrale Frage wird schließlich sein, wie viele überlebens- und infektionsfähige Viren in Aerosolen enthalten sind und wie schnell eine mögliche Konzentration durch geeignete Maßnahmen verringert werden kann.

Möglichst viel Luft nach außen transportieren und gleichzeitig den Luftstrom gezielt zu lenken, kann durch den Einsatz einer raumlufttechnischen Anlage (RLT-Anlage) sehr effektiv erfolgen. Mit solchen Lüftungsanlagen kann ein nutzerunabhängiger sicherer Luftwechsel über das ganze Jahr sichergestellt werden.

Wichtig ist dabei, dass ein tatsächlicher Luftaustausch stattfindet, also Luft von drinnen nach draußen strömt und umgekehrt. In frischer Luft ist die Konzentration luftgetragener Viren nachgewiesenermaßen geringer. Durch den Einsatz geeigneter Filtersysteme lässt sich die Zuluft vor unerwünschten Verunreinigungen aus Partikeln, Aerosolen, Mikroorganismen und Gasen schützen.

Aus Sicht der Verwaltung ist es daher wichtig, möglichst viel der verbrauchten Raumluft gezielt durch Außenluft zu ersetzen. Ist kein Wind oder Durchzug vorhanden, ist das nur bedingt der Fall und ein Lüften über offene Fensterflügel kann dann ggf. nahezu wirkungslos bleiben. Deshalb empfehlen auch Experten die automatisierte Unterstützung des Luftwechsels. Eine Übertragung von Coronaviren über eine Lüftungsanlage kann nahezu ausgeschlossen werden, wenn die Anlagen fachgerecht betrieben werden. Auch in den Hinweisen des Landes zur Bewältigung der Coronapandemie wird von verschiedenen Stellen immer wieder ein schneller Luftaustausch empfohlen, um die Virenkonzentration möglichst gering zu halten.

Eine geeignete RLT-Anlage flächendeckend für das ganze Gebäude bewältigt den kompletten Luftaustausch im neuen Verwaltungsgebäude innerhalb einer knappen Stunde. Zudem ist die wartungsarme RLT-Anlage mit einem modernen Wärmerückgewinnungssystem ausgestattet, das auch in kälteren Jahreszeiten die einströmende Außenluft elektrisch auf Raumtemperatur erwärmt und damit Heizenergie spart. Der dadurch steigende Stromverbrauch fällt durch den Photovoltaik-Eigenverbrauch kaum ins Gewicht.

### Kosten

Die Kostenberechnung für den Einbau einer flächendeckenden RLT-Anlage liegt bei rund 385.000 € brutto und beinhaltet auch die zusätzlichen Elektroinstallationen und die Honorare der Planer.

### Mögliche Förderung

Das KfW-Programm „IKK – Energieeffizient Bauen und Sanieren“ wird aus dem CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie finanziert und fördert die energetische Sanierung von kommunalen Nichtwohngebäuden, die u.a. den energetischen Standard KfW-Effizienzgebäude 70 erreichen. Ein Förderschwerpunkt ist dabei auch der Einbau, Austausch oder Optimierung von raumluft- und klimatechnischen Anlagen. Zusammen mit den weiteren förderfähigen energetischen Maßnahmen am Gebäude rechnet die Verwaltung mit einem Tilgungszuschuss von rund 500.000 € bei einer Kreditaufnahme von 2.0 Mio. €, so dass die Mehrkosten durch die bisher nicht eingeplante „Einnahme“ kompensiert werden könnten.

### **Stellungnahme der Verwaltung:**

Es verdichten sich immer mehr die Erkenntnisse, dass Aerosole eine entscheidende Rolle auch beim Infektionsgeschehen der aktuellen Pandemie haben könnten. Um dem entgegenzuwirken und einen sicheren und gleichmäßigen Luftaustausch zu gewährleisten, empfiehlt die Verwaltung beim Umbau des ehemaligen Postgebäudes den Einbau einer flächendeckenden raumlufttechnischen Anlage. Ein gleichermaßen hoher Außenluftanteil bietet den besten Infektionsschutz, da die dauerhafte Belüftung für eine deutliche Verringerung der Virenlast sorgt.

Die aktuelle Kostenberechnung des Architekturbüros Flöß in Höhe von 9,861 Mio. € brutto würde sich dadurch auf 10,247 Mio. € brutto erhöhen. Diese zusätzlichen Mittel in Höhe von rund 385.000 € brutto müssten dann in den kommenden Haushalt aufgenommen werden, sofern nicht durch günstige Ausschreibungsergebnisse anderweitig Mittel zur Verfügung gestellt werden können. Da bereits knapp 70% und dabei insbesondere auch die kritischen Gewerke nahezu komplett submittiert bzw. vergeben sind, ist die Verwaltung zuversichtlich, das Umbauprojekt zumindest im vorgegebenen Kostenrahmen abschließen zu können.

Gleichzeitig sieht die Verwaltung aber auch die Möglichkeit, über das KfW-Programm „IKK – Energieeffizient Bauen und Sanieren“ einen Tilgungszuschuss in Höhe von rund 500.000 € zu generieren, der bisher nicht eingeplant war.

### **Beschlussvorschlag:**

1. Der Kreistag beschließt den Einbau einer flächendeckenden RLT-Anlage mit voraussichtlichen Gesamtkosten in Höhe von rund 385.000 € brutto.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, diese Mittel zusätzlich in den Haushalt 2021 einzuplanen und sich gleichzeitig um Zuschüsse aus dem CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm des Bundes zu bemühen.

