

Gemeindeverwaltungsverband Oberes Zabergäu

Tagesordnungspunkt Nr. 3

Vorlage Nr. 3/2021

Sitzung der Verbandsversammlung

am 25. Januar 2021

-öffentlich-

Katharina-Kepler-Schule - Einsatz von CO2-Sensoren

Beschlussantrag:

1. Die Verwaltung stellt den Beschlussantrag die Empfehlung des Gemeinderats der Stadt Güglingen anzunehmen und die Katharina-Kepler-Schule mit CO2-Sensoren auszustatten.

Gohm/28.02.2021

ABSTIMMUNGSERGEBNIS		
	Anzahl	
Ja-Stimmen		
Nein-Stimmen		
Enthaltungen		

Der Gemeinderat der Stadt Güglingen hat sich in seiner Sitzung am 19.01.2021 mit der Thematik „Einsatz von Luftfiltergeräte und CO2-Sensoren“ an Schulen auseinandergesetzt.

Hintergrund war ein Schreiben der Realschule Güglingen und dem Elternbeirat der die Stadtverwaltung Güglingen aufgefordert hat die Realschule Güglingen mit Luftfiltergeräte auszustatten.

Die Luftfiltergeräte sollen der Gesundheitsfürsorge der Schüler und Lehrkräfte dienen und der aktuellen Situation von SARS-CoV-2 Abhilfe schaffen.

In Anbetracht allgemeiner Stellungnahmen aus dem Umweltbundesamt zum Einsatz von Luftreinigungsgeräten dürfen wir diese auszugsweise wie folgt wiedergeben:

1. Das Umweltbundesamt empfiehlt Lüftungsmaßnahmen in folgender Reihenfolge zu betrachten:
 - In Schulen mit raumluftechnischen (RLT-)Anlagen sollen für die Dauer der Pandemie die Frischluftzufuhr erhöht werden, und die Betriebszeiten der Anlagen verlängert werden. Arbeitet die Anlage mit Umluft ist der Einbau zusätzlicher Partikelfilter (Hochleistungsschwebstofffilter H 13 oder H 14) zu erwägen.

Hinweis der Verwaltung: Sogenannte Umluftanlagen liegen in der Realschule und Katharina-Kepler-Schule nicht vor.

- In Schulen ohne RLT-Anlagen (schätzungsweise 90 % der Schulen) soll intervallartig über weit geöffnete Fenster gelüftet werden, wie in der gemeinsam mit der Kultusministerkonferenz (KMK) verfassten UBA-Handreichung zum Lüften in Schulen vom 15.10.2020 beschrieben. Diese Maßnahmen sind rasch und einfach umsetzbar und bieten einen wirksamen Schutz, weil die Außenluft nahezu virenfrei ist. Die im Winter unvermeidliche Abkühlung der Raumluft durch Stoßlüften hält nur für wenige Minuten an und ist aus medizinischer Sicht unbedenklich. CO₂-Sensoren können als Orientierung dienen, ob und wie rasch die Frischluftzufuhr von außen gelingt.
- Sofern sich Fenster in Klassenräumen nicht genügend öffnen lassen, sollte geprüft werden, ob durch den Einbau einfacher ventilatorgestützter Zu- und Abluftsysteme (z.B. in Fensteröffnungen) eine ausreichende Außenluftzufuhr erreicht werden kann.
Sind die oben genannten Maßnahmen nicht anwendbar, ist ein Raum aus innenraumhygienischer Sicht nicht für den Unterricht geeignet. Sollen solche Räume dennoch zum Unterricht genutzt werden, kann der Einsatz mobiler Luftreinigungsgeräte erwogen werden (Ausnahmefall).

Mobile Luftreinigungsgeräte versprechen, die Anzahl virushaltiger Partikel in Innenräumen zu senken. Ob diese Minderungen ausreichen, eine Infektionsgefahr hinreichend abzuwenden, ist nach jetzigem Stand des Wissens unklar. Das Umweltbundesamt empfiehlt daher weiter auch in der kalten Jahreszeit die Fensterlüftung als prioritäre Maßnahme.

Zudem beseitigen mobile Luftreiniger nicht die in Unterrichtsräumen übliche Anreicherung von Kohlendioxid (CO₂), Luftfeuchte und diversen chemischen, teils geruchsaktiven Substanzen. Die Kommission Innenraumlufthygiene (IRK) hat in Ihrer Stellungnahme vom 16.11.2020 diese Schlussfolgerungen bestätigt [1].

Die Kommission für Innenraumhygiene (IRK) ist in Ihrer Stellungnahme vom 16.11.2020 zum selben Schluss gekommen wie das Umweltbundesamt.

Was bedeutet die Anschaffung von Luftfiltergeräte für die Stadt bzw. den Gemeindeverwaltungsverband für unsere zweite Schule am Ort, die Katharina-Kepler-Schule

Bei einer möglichen Anschaffung von mobilen Luftfiltergeräten (Kosten ca. 1.200,00 € – 1.500,00 € pro Stück) für jeden Unterrichtsraum an der Katharina-Kepler-Schule einschließlich Grundschule und Hort / Mensa würden auf die

- Stadt (Anteil Grundschule) und GVV ca. 55.000,00 € für die Katharina-Kepler-Schule

an Kosten zukommen.

Zu diesen Kosten kommen noch die Wartungskosten für den jährlichen Austausch der Filtermatten.

Zusätzliche Kosten entstehen dem GVV für die regelmäßige Wiederholungsprüfung für die im Betrieb eingesetzten ortsveränderlichen elektrischen Geräte und Arbeitsmittel. Die Luftfiltergeräte müssten zukünftig der jährlichen elektrischen Überprüfung zugeordnet werden.

Wir sind verpflichtet Wiederholungsprüfungen nach den aktuellen Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit – BGV A3 – und gesetzlichen Unfallversicherung – GUV-V A3 - durchzuführen.

Luftreinigungsgeräte können zwar die Konzentration von Viren, Bakterien und Aerosolen in der Luft erheblich reduzieren, jedoch nicht komplett verhindern. Die Zwangslüftung in den Unterrichtsräumen ist nach wie vor erforderlich.

Geht man davon aus, dass es auch mal wieder eine Zeit ohne diesen „CoronaNotstand“ geben wird möchte die Geräte niemand mehr im Unterrichtsraum haben. Auch wenn die Geräte mit sehr geringen Lärmgeräusche angepriesen werden und mitten im Raum stehen verursachen Sie in unmittelbarer Nähe von Personen auf die Dauer ein störendes Geräusch. Der Stromanschluss der Luftfiltergeräte wird direkt über den Fußboden geführt und stellt eine Stolpergefahr dar. Das Stromkabel muss mit einer Kabelbrücke geschützt werden, auch hierfür entstehen noch weitere Kosten. Die Folge, wir stehen vor einem großen Berg Elektroschrott der zu entsorgen wäre.

Vom Bund wurde dieses Jahr das Förderprogramm „Unterstützung der Schulen“ aufgerufen. Das Land Baden-Württemberg hat den bisherigen Maßnahmenkatalog um eine weitere Unterstützung ergänzt, indem es sich auf Anschaffungen mit Schwerpunkt Digitalisierung, sofern keine Förderung aus den Mitteln des DigitalPakts Schule und seiner Zusatzprogramme möglich ist sowie auf Anschaffungen in raumlufthygienische Maßnahmen zur Gesunderhaltung an Schulen fokussiert. Mit letzterem sind insbesondere CO₂-Sensoren, mobile Luftreinigungsgeräte oder andere geeignete technische Anlagen gemeint die das regelmäßige Lüften unterstützen oder einen ausreichenden Luftaustausch sicherstellen.

Für die Schulen wurde ein schulscharfes Budget ermittelt und dem Schulträger zur Verfügung gestellt. Jeder Schule steht ein Sockelbetrag von 3.000,00 € zu und einer Summe, die auf der Basis der Anzahl von Schülerrinnen und Schülern berechnet wird. Das gesamte Budget aus dem Förderprogramm „Unterstützung der Schulen“ für die zuvor genannten Anschaffungen an der Realschule beträgt 13.488,00 €.

Anschaffung von CO₂-Sensoren:

CO₂-Ampeln dienen der kontinuierlichen Überwachung der Konzentration von Kohlendioxid in der Raumluft. Das Maß der CO₂ Konzentration wird direkt am Gerät über eine Farbskala angezeigt.

Ein rascher Anstieg der CO₂-Konzentration in der Raumluft ist die typische Folge der Anwesenheit vieler Personen in relativ kleinen Räumen (z. B. Versammlungs-, Sitzungs- oder Schulräumen) bei geringem Luftwechsel.

Schulräume sind wegen der regelmäßigen und stundenlangen Aufenthaltsdauer von Schülern und Lehrern hinsichtlich ihrer CO₂-Konzentration in der Klassenraumluft besonders kritisch zu betrachten.

CO₂-Sensoren messen keine Corona-Viren. CO₂-Sensoren messen die Luftqualität in einem Zimmer / Raum. Ist die Luftqualität schlecht reagiert die Farbampel und gibt den Nutzern den Hinweis, dass im Zimmer / Raum gelüftet werden soll.

In Räumen mit hoher Personenbelegung, wie z. B. Schulen, können sogenannte CO₂-Sensoren (Ampeln) als grober Anhaltspunkt für gute oder schlechte Lüftung dienen. Kohlendioxid (CO₂) gilt seit langem als guter Indikator für den Luftwechsel.

Eine CO₂-Konzentration von höchstens 1000 ppm zeigt unter normalen Bedingungen einen hygienisch ausreichenden Luftwechsel an. CO₂-Ampeln können somit einen raschen und einfachen Hinweis liefern, ob und wann Lüftung notwendig ist.

Die Installation von CO₂-Sensoren bedeutet allerdings nicht, dass eine CO₂-Konzentration kleiner 1000 ppm grundsätzlich vor der Infektion mit SARS-CoV-2 schützt. Umgekehrt weisen aber CO₂-Konzentrationen deutlich oder dauerhaft größer als 1000 ppm in Schulen, aber auch in Büros und Privathaushalten, auf ein unzureichendes Lüftungsmanagement mit potenziell erhöhtem Infektionsrisiko hin.

Dies gilt nicht nur für Fensterlüftung, sondern auch beim Betrieb von Lüftungsanlagen, die, wenn sie korrekt eingestellt und dimensioniert sind, Vorteile bieten.

Die Anschaffungskosten für CO₂-Sensoren liegen bei ca. 130,00 € brutto pro Stück. Hochgerechnet auf die Katharina-Kepler-Schule mit Grundschule Eibensbach bei ca. 5.500,00 € brutto.

Inzwischen wurde wissenschaftlich belegt, dass das Tragen einer Mund-Nasen-Bedeckung die Freisetzung infektiöser Aerosole reduziert bzw. verzögert.

Der Gemeinderat der Stadt Güglingen hat in seiner Sitzung am 19.01.2021 den Beschluss gefasst die Kindertagesstätten, die Realschule und die Grundschule mit CO₂-Sensoren auszustatten und keine Luftfilterreinigungsgeräte anzuschaffen. Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung gleichzeitig auch die Empfehlung ausgesprochen den Gebäudeteil des Gemeindeverwaltungsverband Oberes Zabergäu mit CO₂-Sensoren auszustatten und in einer der nächsten Verbandsversammlungen zur Entscheidung vorzulegen.

Die Verbandsverwaltung gibt die Empfehlung des Gemeinderats der Stadt Güglingen somit an die Verbandsversammlung weiter diese umzusetzen.