



► Nr. VO/2021/10644-01
öffentlich

Lübeck, 06.04.2023

Antwort -öffentlich-

Verantwortliche Bereiche:
5.651 - Gebäudemanagement

Bearbeitung: Arnd Babendererde (E-Mail: arnd.babendererde@luebeck.de Telefon: 122-6510)

Antwort auf die Anfrage des BM Stolzenberg (Die Unabhängigen): CO2-Messgeräten in Schulen und KITAs

Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Status	Zuständigkeit
08.05.2023	Senat	Nichtöffentlich	zur Senatsberatung
29.06.2023	Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck	Öffentlich	zur Kenntnisnahme

Anlass:

Anfrage des BM Stolzenberg (Die Unabhängigen) in der Bürgerschaft am 25.11.2021 (VO/2021/10644):

1. Fragen zur Dokumentation: An welchen Schulen und Kitas wurden bereits CO2-Messgeräte installiert? Wurden dabei alle Schulräume / Gruppenräume berücksichtigt? Bei welchen Einrichtungen steht die Umsetzung noch aus?
2. Fragen zur technischen Umsetzung: Wurden bei der Installation der stationären CO2Messgeräte die Empfehlungen des Umweltbundesamts berücksichtigt? Aus welchen Gründen und wie häufig wurde von diesen Kriterien abgewichen?
3. Fragen zur Qualitätssicherung: Erfolgt eine regelmäßige Wartung / techn. Kontrolle der Geräte? Welche Intervalle sind hierfür verabredet?
4. Fragen zum Monitoring: Gibt es einen allg. Handlungsleitfaden für Erzieher:innen und Lehrer:innen zum Umgang mit den Geräten und bei Fehlermeldungen? Gibt es eine Störhotline?
5. Fragen zum Reporting: Wer ist für das Sammeln und Auswerten der Daten verantwortlich? In welchem Zeitraum werden die Daten bearbeitet / ausgewertet? Werden Ergebnisse an die jeweilige Schule / KITA rückgemeldet? Können Eltern oder Interessierte die Daten bzw. die Auswertung einsehen?

Antwort:

1. Fragen zur Dokumentation:

An welchen Schulen und Kitas wurden bereits CO₂-Messgeräte installiert? Wurden dabei alle Schulräume / Gruppenräume berücksichtigt? Bei welchen Einrichtungen steht die Umsetzung noch aus?

Es wurden alle städtischen Schulen und alle städtischen Kindertagesstätten mit CO₂-Sensoren/„CO₂-Ampeln“ ausgestattet. Dabei wurden alle Klassen- und Gruppenräume berücksichtigt.

2. Fragen zur technischen Umsetzung

Wurden bei der Installation der stationären CO₂Messgeräte die Empfehlungen des Umweltbundesamts berücksichtigt? Aus welchen Gründen und wie häufig wurde von diesen Kriterien abgewichen?

Die Installation der „CO₂-Ampeln“ erfolgte ganz überwiegend im 1. und 2. Quartal 2021. Es wurden dabei die zu diesem Zeitpunkt bekannten Angaben nach dem „Stand der Technik“, unter anderem des Umweltbundesamtes, berücksichtigt. Dies betraf insbesondere die Festlegung von Schwellenwerten zur Anzeige der „CO₂-Ampel“ sowie zur Auslösung von Meldketten zur Abwendung einer Einschränkung der Raumlufthygiene. „Anerkannte Regeln der Technik“ zur Installation bestanden nicht und liegen auch weiterhin nicht vor.

Im Rahmen der Standortfestlegung wurde, auf Grundlage der Empfehlung des Sensorherstellers Firma Dräger, aus gemeinsamen Referenzmessungen in Oktober 2020 sowie aus Abstimmungsgesprächen mit Schulträger und Nutzervertreter:innen, die Montage an der Wand als für die Messungen sowie für den Schulbetrieb zweckdienlich ausgemacht.

Zur Bestätigung der Wirkungsweise wurden im Oktober 2020 Vergleichsmessungen durchgeführt, bei denen Messergebnisse aus einem „freischwebenden“ Gerät in Klassenraummitte einem Gerät an bzw. sehr nah an der Wand befestigt gegenübergestellt wurden. Im Ergebnis wurden keine relevanten Abweichungen der Messwerte festgestellt. Aus diesen Messreihen ergab sich die gewählte Form der Positionierung.

Im Zuge der Installation wurden zudem objektbezogene Raumbedingungen bei der Montage berücksichtigt.

3. Fragen zur Qualitätssicherung:

Erfolgt eine regelmäßige Wartung / techn. Kontrolle der Geräte? Welche Intervalle sind hierfür verabredet?

Die grundsätzliche Funktionsweise der Geräte wird durch den Hausmeister im Rahmen seiner regelmäßigen Liegenschaftsbegehungen kontrolliert. Er ist zudem für das wiederkehrende Laden der Geräteakkus verantwortlich.

Die Geräte/Die Sensoren unterliegen keiner wiederkehrenden Prüfpflicht und sind nicht in vorgegebenen Abständen einer akkreditierten Kalibrierung zu unterziehen. Alle Messergebnisse durchlaufen einen von der Travekom in der zugehörigen Software implementierten Algorithmus zur Plausibilitätsprüfung und Feststellung von eventuellen Gerätefehlern. In < 5 Fällen bei insgesamt 2.500 Sensoren gab es in 2021 hierbei Fehlerauslösungen.

4. Fragen zum Monitoring:

Gibt es einen allg. Handlungsleitfaden für Erzieher:innen und Lehrer:innen zum Umgang mit den Geräten und bei Fehlermeldungen? Gibt es eine Störhotline?

Die Nutzer:innen wurden intensiv durch die Travekom in den Umgang mit den „CO₂-Ampeln“ eingeführt. Unter anderem wurde hierfür in jedem Raum ein Informationsaushang mit Bildern und Erläuterungstext ausgehängt: Zudem hat die Travekom eine Hotline sowie eine Funktionsmailadresse eingerichtet, an die alle Fragen zur Handhabung der Geräte gerichtet und anschließend kompetent beantwortet werden. Diese Kontaktdaten liegen den Schulleitungen vor und sind auf jedem Aushang in den Räumen notiert.

5. Fragen zu Reporting:

Wer ist für das Sammeln und Auswerten der Daten verantwortlich?

Die Daten werden durch die Travekom zentral erhoben und durch ein Web-Tool („Dashboard“) den Bereichen Gesundheitsamt und Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz (UNV) mit einem „Raum- und Zeitbezug“ zur Verfügung gestellt. Auch der Bereich GMHL erhielt einen Datenzugriff für das Team Hausmeisterdienste für eine Prüfung der Ladestände im Bedarfsfall sowie in gesonderten Einzelfällen für das Energiemanagement zur Erfassung von Raumtemperaturen.

Die dafür notwendigen Datenschutzabstimmungen wurden vorgenommen.

In welchem Zeitraum werden die Daten bearbeitet / ausgewertet?

Die Daten werden „in-situ“ erfasst und an die Travekom über das Funknetz „LoRaWan“ weitergeleitet. In gleicher Weise erfolgt eine sofortige Auswertung der Daten mit dem Ziel, Einschränkungen hinsichtlich der Lufthygiene an Schulen und Kindertagesstätten frühzeitig zur Einleitung von Gegenmaßnahmen zu ermitteln.

Werden Ergebnisse an die jeweilige Schule / KITA rückgemeldet?

Der Bereich UNV nimmt Kontakt mit den Schulleitungen auf, falls Messergebnisse eine maßgebliche Einschränkung der Lufthygiene hinsichtlich des CO₂-Gehaltes aufzeigen. An der Ganglinie der Messergebnisse können dabei mit hoher Treffsicherheit Ursachen aus Nutzer:innenverhalten von objektspezifischen/baulichen Ursachen unterschieden werden. In der Vergangenheit wurden dabei ausschließlich unzureichendes Lüftungsverhalten sowie in wenigen Fällen (<5) Sensorfehler für Überschreitungen als Ursache festgestellt.

Können Eltern oder Interessierte die Daten bzw. die Auswertung einsehen?

Prüfungen hinsichtlich des Datenschutzrechtes ergaben, dass die Hansestadt Lübeck solche Messwerte, die durch Raum- und Zeitbezug Bewertungen zur Umsetzung der Aufsichtspflicht von Mitarbeitenden des Landes ermöglichen, nicht öffentlich verfügbar machen darf.

Die Hansestadt Lübeck hat jedoch gemeinsam mit der Travekom ein öffentlich zugängliches „Dashboard“ entwickelt, welches für jeden Schul- und Kita-Standort übergeordnet aktuelle Messwerte aufzeigt. Dies ist unter www.luebeck.de/frischeluft einsehbar.

Anlagen:

Senatorin Joanna Hagen