

Landeshauptstadt Magdeburg

Stellungnahme der Verwaltung

öffentlich

Stadtamt	Stellungnahme-Nr.	Datum
EB KGM	S0095/14	31.03.2014
zum/zur		
F0048/14 Fraktion <i>BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN</i>		
Bezeichnung		
Luftqualität in Schulen		
Verteiler	Tag	
Der Oberbürgermeister	29.04.2014	

Mit der Anfrage F0048/14 wurde der Oberbürgermeister durch die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN um schriftliche Beantwortung folgender Fragen gebeten:

1. Wie ist insgesamt die Luftqualität in unseren Schulen zu bewerten?
2. Welche detaillierten Erkenntnisse liegen über die Luftqualität in Magdeburger Schulen vor?
3. In welchen Zeitabständen und in welchem Umfang werden Messungen durchgeführt?
4. Wie werden innerhalb der Verwaltung solche Messungen ausgewertet?
5. Welche Maßnahmen wurden bisher zur Verbesserung der Luftqualitäten ergriffen?
6. Welche Ergebnisse hatten diese Maßnahmen?
7. Welche Maßnahmen sind weiterhin geplant?

Antwort zu 1:

Die Verwaltung bewertet die Raumlufthqualität in allen Schulgebäuden im Hinblick auf die Parameter CO²-Anteil, Sauerstoffgehalt sowie Raumlufthtemperatur und -feuchte als insgesamt gut bis sehr gut. Diese rein subjektive Einschätzung begründet sich aus den örtlichen Wahrnehmungen/Beobachtungen der verantwortlichen Mitarbeiter.

In allen Schulen in Trägerschaft der Landeshauptstadt Magdeburg sind die baulichen Voraussetzungen so beschaffen, dass die freie oder natürliche Lüftung über Fenster die Luftqualität in den Innenräumen steuert. Es liegt also am verantwortungsbewussten Umgang der Nutzer, die Empfehlungen des Umweltbundesamtes aus der Broschüre Innenraumhygiene in Schulen von 2009 umzusetzen und für regelmäßige Stoßlüftungen in den Pausen zu sorgen.

Die Empfehlungen des Umweltbundesamtes zur freien bzw. natürlichen Lüftung werden aus der Sicht der Verwaltung in den Magdeburger Schulen zum überwiegenden Teil gut umgesetzt. Hinweise zum Lüftungsverhalten werden den Nutzern regelmäßig gegeben.

Eine technische Unterstützung der freien Lüftung durch eine Lüftungsanlage gibt es in den allgemein bildenden Schulen in Form von reinen Abluftabsauganlagen in den Fachkabinetten Chemie.

Eine technische Unterstützung der freien Lüftung durch eine flächendeckend installierte zentrale Lüftungsanlage mit Zu- und Abluft und Wärmerückgewinnung existiert nur in den Berufsbildenden Schulen Herrmann Beims (Salzmannstraße 9-15) und Otto von Schlein (Alt Westerhüsen 51/62).

In der Berufsbildenden Schule Eike von Reggow sind die Fenster der Klassenräume zum Draisweg mit Luftschlitzen und dezentraler mechanischer Lüftungsunterstützung ausgestattet. Die zentrale Lüftungsanlage in der Berufsbildenden Schule Hermann Beims ist ebenfalls als technische Unterstützung der freien Lüftung ausgelegt.

In der Berufsschule Otto von Schlein wurde im Zuge der Sanierung und Erweiterung 2004/2005 erstmals eine flächendeckende und CO₂ gesteuerte Lüftungsanlage eingebaut, die in ausgewählten Fachkabinetten auch kühlen kann. Die Lüftungsanlage wurde (wie auch bei Passivhäusern üblich) so ausgelegt, dass sie ohne zusätzliche natürliche Lüftung allein den hygienischen Luftwechsel garantiert und den ppm-Wert in den Klassenräumen nicht über 700 ansteigen lässt. Die Steuerung wird durch eine Gebäudeleittechnik überwacht. Obwohl in der Berufsschule Otto von Schlein nachweislich konstante Luftqualitäten hinsichtlich der ppm-Parameter bestanden, klagten Schüler und Lehrer seit der Inbetriebnahme des Schulgebäudes häufig über schlechte Luftqualität und forderten den Eb KGm mehrfach auf, die freie und natürliche Fensterlüftung in Ergänzung zur technischen Lüftung einzuführen. Nach mehreren Abstimmungen zwischen Schulleitung, Schülerrat und Eb KGm wird die technische Lüftung des Schulgebäudes daher seit 2011 durch freie Fensterlüftung unterstützt. Die bis dahin verschlossenen Fenster können nun geöffnet werden. Als Folge dieser Entscheidung wurde die Lüftungsanlage im Altbau und die Kühlung im Neubau aus energetischen Gründen deaktiviert.

In der Integrierten Gesamtschule Willy Brandt und in der Sekundarschule Leibniz wurden Ende der 90er Jahre bestehende Lüftungsschächte in den Klassenräumen aus der Gründerzeit der Schulgebäude aktiviert und als Pilotprojekt in ein zentrales technisches Lüftungssystem mit Zu- und Abluft integriert und zur Unterstützung der freien Fensterlüftung eingesetzt. Diese technisch unterstützenden Lüftungssysteme haben sich jedoch wegen der sehr hohen Betriebskosten (Strom 38 % und Wärme 20 % Mehrverbrauch gegenüber der ausschließlich freien Lüftung) energetisch nicht bewährt und wurden mittlerweile außer Betrieb genommen.

In den Schulsporthallen stellt sich das Gesamtbild differenzierter dar. Bei den modernisierten Schulsporthallen ist die Luftqualität ebenso positiv wie in den Schulgebäuden zu bewerten. Eher befriedigend schätzt die Verwaltung rein subjektiv die Luftqualität in den noch unsanierten Sanitär- und Umkleidebereichen der Schulsporthallen GS Fliederhof (Hans-Grade Straße 83), FÖSG Gebrüder Grimm (Olvenstedter Scheid 43), Sek. Wille (Frankfelde 32) und BbS Hermann Beims Außenstelle (Oskar-Sommer-Weg 5) sowie in den ausschließlich durch den Vereinssport genutzten ehemaligen Schulsporthallen Harsdorfer Str. 67, Nachtweide 68, Muttereiche 2, Roggengrund 34 und Gneisenauring 34 ein. Konkrete Anhaltspunkte für eine Unzufriedenheit der Nutzer hinsichtlich der Luftqualität in den unsanierten Sporthallen sind aktuell nicht bekannt.

Antwort zu 2, 3 und 4:

Es existieren keine detaillierten Erkenntnisse in Form von regelmäßigen Messungen oder Studien zur Luftqualität in Magdeburger Schulen. Raumluftmessungen werden bzw. wurden zurückliegend immer dann veranlasst, wenn konkrete Verdachtsmomente auf Schadstoffbelastung oder Schimmelbildung in einem konkreten Schulraum bestanden. Raumluftmessungen auf Schadstoff- oder Schimmelpilzbelastung lässt die Landeshauptstadt Magdeburg ausschließlich über den Fachdienst Arbeitssicherheit im Dezernat I durch das Landesamt für Verbraucherschutz durchführen.

In vielen Fällen haben die Untersuchungen in den vergangenen Jahren Verdachtsmomente auf Schadstoff- oder Schimmelpilzbelastungen nicht bestätigt. In den Fällen, in denen messtechnisch eine Schadstoffbelastung (Werte die über den Richt- bzw. Orientierungswerten des Bundesumweltamtes lagen) durch flüchtige organische Verbindungen (VOC) oder polycyclische Kohlenwasserstoffe (PAK) nachgewiesen wurde, konnte in der Regel auch die Schadstoffquelle ausfindig gemacht und zielgerichtet beseitigt werden. Im baulichen Bereich wurden Schadstoffquellen überwiegend in Fussbodenbelägen oder Klebern, in Teerpappen unter Estrichen oder teerhaltigen Parkettklebern aus der Errichtungszeit der Schulgebäude identifiziert. Da seit 1990 ca. 95 % aller Fussbodenbeläge in den Schulen erneuert worden sind, gibt es aktuell keine Hinweise auf Schadstoffbelastungen durch flüchtige organische Verbindungen (VOC) oder polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK). Als Fussbodenbeläge werden fast ausschließlich Linoleumbeläge verwendet, die mit schadstoffarmen Klebern gemäß Emissioncode 1 verklebt werden.

Der Verbau von schwach gebundenen asbesthaltigen Bauplatten konnte bisher nur in der GS Fliederhof bei Fensterverkleidungen festgestellt werden. Diese Bauplatten wurden in der GS Fliederhof im Zuge des Austausches der Fenster in den letzten Jahren vollständig entfernt.

Die Ausstattung der Schulen der Stadt Magdeburg mit Schulmobiliar erfolgt sowohl nach ergonomischen als auch ökologischen Aspekten und stets nach den gültigen Vorschriften, d. h. es sind nur GS-geprüfte, mit LGA-Siegel (schadstoffgeprüft) und der Emissionsklasse 1 entsprechende Schulmöbel zugelassen. Zudem müssen die Hersteller den Nachweis erbringen, dass alle verwendeten Materialien, Leime und Lacke toxikologisch unbedenklich sind. So werden bei Neuanschaffungen von Schulmobiliar die potentiellen Quellen für den Schadstoff Formaldehyd beseitigt.

Die Gebäudereinigung in den Schulen wird entsprechend der DIN 77400 und den Empfehlungen des Rahmenhygieneplanes Sachsen-Anhalt durchgeführt. Dadurch wird sichergestellt, dass die Feinstaubbelastung in den Schulräumen nicht über den natürlichen Werten der Außenluft liegt. Die Gebäudereinigungsunternehmen sind zudem verpflichtet, umweltfreundliche und schadstoffarme Reinigungsmittel einzusetzen.

Antwort zu 5, 6 und 7:

Bei Modernisierungen und Renovierungen wird darauf geachtet, dass schadstoffarme Bauprodukte entsprechend EC 1-Norm verwendet werden. Dies trifft in besonderer Weise auf Maler-, Lackier- und Bodenbelagsarbeiten zu. Beschafft werden nur zertifizierte schadstoffarme Schulmöbel (siehe Antwort zu 2, 3 und 4). Hinsichtlich des Lüftungsverhaltens sind die Nutzer hinreichend aufgeklärt.

Auf der Grundlage des Vorgenannten hat sich die Luftqualität in den Schulen in Trägerschaft der Landeshauptstadt Magdeburg seit 1990 erheblich verbessert. Aktuell sind keine Schadstoffbelastungen oder Beschwerden über schlechte Luftqualität in den kommunalen Schulen bekannt.

Gegenwärtig besteht daher nach Auffassung der Stadtverwaltung kein unmittelbarer Handlungsbedarf zur weiteren Verbesserung der Luftqualität in Schulgebäuden in Trägerschaft der Landeshauptstadt Magdeburg.

Modernisierungsbedarf besteht unstrittig bei den unter Antwort 1 benannten Schulsportanlagen. Zusätzlicher Aufklärungsbedarf hinsichtlich des Lüftungsverhaltens besteht bei den Sportanlagen.