

Vorlage

Drucksachen-Nr.:	DR/BV/186/2009/VI-65
Einreicher:	Amt für Zentrales Gebäudemanagement Herr Bekierz

Beratungsfolge	Status	Termin	Für	Gegen	Enthaltung	Bestätigung
Eilbeschluss der Dienstberatung des Oberbürgermeisters	nicht öffentlich	25.05.2009				
Stadtrat	öffentlich	10.06.2009	Zur Information!			

Titel:

Ganztagsschule "Zoberberg" Beseitigung der Geruchsbelästigungen, Maßnahmebeschluss und überplanmäßige Mittelbereitstellung

Beschlussvorschlag:

Der Oberbürgermeister macht von seinem Eilbeschlussrecht nach GO LSA Gebrauch und beschließt:

1. die Mängelbeseitigung im Fußbodenaufbau der Ganztagschule „Zoberberg“ als Ersatzmaßnahme,
2. die Genehmigung einer überplanmäßigen Ausgabe in Höhe von 450.000,00 € auf der HH-Stelle 2 21205 94000 Generalsanierung Grund- und Sekundarschule/ Sporthalle KT 60 der Grundschule, Sekundarschule „Zoberberg“, Ganztagschule, Kastanienhof 14 zur Durchführung der Maßnahme,
3. die Freigabe der Mittel und
4. die Aufklärung der Ursachen und Verantwortlichkeiten auf Grundlage der gerichtlichen Beschlüsse und die daraus resultierende Geltendmachung von Schadensersatzansprüchen.

Gesetzliche Grundlagen:	GO LSA, GemHVO, Hauptsatzung der Stadt Dessau-Roßlau
Bereits gefasste und/oder zu ändernde Beschlüsse:	
Vorliegende Gutachten und/oder Stellungnahmen:	
Hinweise zur Veröffentlichung:	

Finanzbedarf/Finanzierung:

Haushaltsstelle:	<u>Sekundarschule „Zoberberg“, Ganztagschule Kastanienhof</u> 2 21205 94000 Generalsanierung Grund- und Sekundarschule	
/Sporthalle	KT 60 der Grundschule	
Haushaltsansatz:	400.000 EUR	
Erhöhung um:	450.000 EUR	
Deckung durch:		
Mehreinnahmen bei der Haushaltsstelle:	<u>Gemeindestraßen Brambach</u> 2 63020 36104 Zuweisung vom Land für Wegebau Wertlauer Weg	75.000,00 EUR
Wenigerausgaben bei den Haushaltsstellen:	<u>Städtebauliche Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Stadtumbau Ost</u> 2 61530 94040 Abbruch Taubenstraße, ehemalige Bäckerei	102.000,00 EUR
	<u>Kommunale Straßen</u> 2 63000 98512 Zuschuss an DESWA für Straßenbaumaßnahmen nach Kanalarbeiten	67.000,00 EUR
	<u>Wohn- und Geschäftsgrundstücke und unbebaute Flächen</u> 2 88001 93226 Zahlung an den Entschädigungsfonds	60.000,00 EUR
	<u>Wohn- und Geschäftsgrundstücke und unbebaute Flächen</u> 2 88001 94019 Abriss kommunaler Gebäude	146.000,00 EUR

Begründung für die o. g. 5 Deckungsquellen von Amt 20 → siehe Anlage E)

Zusammenfassung/ Fazit:

Begründung: siehe Anlage 1

Für den Einreicher:

Dezernent

Zur Information im Stadtrat am:

Dr. Exner
Vorsitzender des Stadtrates

Hoffmann
1. Stellvertreter

Storz
2. Stellvertreter

Anlage 1:

Begründung

1. Ausgangslage

Die Ganztagschule „Zoberberg“ wurde von 2005 bis 2007 generalsaniert. Im August 2008 wurden durch den Nutzer Geruchsauffälligkeiten festgestellt und gerügt. In Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Verbraucherschutz wurden extrem geruchsaktive **flüchtige organische Verbindungen** (so genannte **VOC`s**) wie 2-Ethyl-1-hexanol, Phenole und Kresole nachgewiesen.

Als Sofortmaßnahme wurde ein strenges Lüftungsregime eingeführt, durch das während des Unterrichts der VOC-Gehalt im hygienisch einwandfreien Bereich gehalten wird (Sollwert: unter 300 µg/m³, gemessen: ca. 100 µg/m³ Raumluft). Durch zusätzlichen Einbau von Zwangslüftungselementen in den Fenstern wurde die maximale VOC-Konzentration auch ohne zusätzliche Lüftung bereits von ca. 800 µg/m³ Raumluft auf ca. 400 µg/m³ halbiert.

Von einem umgehend eingeschalteten vereidigten Sachverständigen vorgeschlagene weitergehende Maßnahmen (Luftwäschen) führten zu keiner nachhaltigen Reduzierung der Geruchsstoffe.

Der Fußbodenaufbau wurde inzwischen als Emissionsquelle eindeutig identifiziert.

2. Bewertung der Raumluft

Zur Bewertung der VOC-Belastung in der Raumluft wurde der „**Leitfaden für die Innenraumhygiene an Schulgebäuden des Umweltbundesamtes**“ herangezogen. Für die einzelnen vorgefundenen Stoffe existieren keine verbindlichen Richt- oder Grenzwerte. Die Beurteilung erfolgt in der Regel über die Summe aller VOC`s in der Luft, dem so genannten **TVOC-Wert**.

Dieser wird in **5 Stufen** klassifiziert (siehe Anlage A):

Stufe 1 ist hygienisch unbedenklich. Bei Werten unter 0,3 mg/m³ Raumluft sind **in der Regel** keine Maßnahmen erforderlich.

Stufe 5 ist hygienisch inakzeptabel. Bei Werten zwischen 10 und 25 mg/m³ werden umfangreiche Maßnahmen erforderlich, tägliche Aufenthaltsdauer ist zu begrenzen, nach 1 Monat sollte die Raumnutzung unterbleiben.

Im ungünstigsten Fall wurden nach Angaben des Gutachters **vor Einbau der Zwangslüfter** maximale Konzentrationen von 0,8 mg/m³ gemessen. Dies ist der **Stufe 2 „hygienisch noch unbedenklich“** zuzuordnen. Bei solchen Werten zwischen 0,3 und 1 mg/m³ wird als Maßnahme ausreichende Lüftung empfohlen. Die VOC-Quelle soll ermittelt und falls erforderlich beseitigt werden.

Seit Einbau der Zwangslüftung bewegen sich die Werte **nahe an oder in der Stufe 1 „hygienisch einwandfrei“**. Bei diesen geringen Konzentrationen sind nach Meinung aller befragten Fachleute toxische gesundheitliche Gefährdungen auszuschließen.

Die vorhandenen Stoffe haben aber so **geringe Geruchsschwellen** - messtechnisch nahe an der Nachweisgrenze - , dass die von ihnen ausgehenden

Belästigungen nicht akzeptabel sind. Bei empfindlichen Menschen können solche Geruchsstoffe Unbehaglichkeit auslösen, die auch zu Symptomen wie Konzentrationsschwäche, Kopfschmerz und Schleimhautreizungen führen kann (**Sick-Building-Syndrom**). Einige Eltern führen aufgetretene Beschwerden ihrer Kinder auf die Geruchsbelästigungen zurück und fordern unverzügliche Beseitigung, spätestens zum Beginn des neuen Schuljahres.

Messungen während des laufenden Unterrichtes belegen, dass **bei Einhaltung des Lüftungsregimes** die Konzentration der Geruchsstoffe so weit abgesenkt wird, so dass **Beeinträchtigungen während des Unterrichtes weitestgehend ausgeschlossen** werden können (Anlage B).

Eine **nachhaltige Beseitigung** der Geruchsbelästigung kann nach heutigen Erkenntnissen jedoch **nur durch vollständiges Entfernen der Emissionsquelle** erfolgen. Andernfalls würde der unangenehme Geruch ohne ständige Lüftung, die in den Wintermonaten zudem zu erheblichen Kosten führt, noch auf unabsehbare Dauer wahrnehmbar sein.

Daraus folgt, dass der PVC-Belag, der Kleber und angrenzende Flächen, die Geruchsstoffe aufgenommen haben, restlos zu entfernen sind.

3. Ursachen/Beweisverfahren

Der Fußbodenaufbau wurde zwar insgesamt als Emissionsquelle identifiziert. **Der gerichtsfeste Nachweis einer eindeutigen Ursache** ist bisher jedoch nicht gelungen. Die beteiligten Unternehmen wurden VOB-gerecht zur Mängelbeseitigung aufgefordert, haben diese aber zurückgewiesen. Aus diesem Grund wurde ein so genanntes „**selbstständiges Beweisverfahren**“ beim Landgericht eingeleitet, bei dem ein durch das Gericht bestellter Gutachter Ursachen, Verantwortung, sowie Sanierungsmöglichkeiten und –kosten feststellen soll. Mit Abschluss des Beweisverfahrens werden **Schadenersatzforderungen** bei den Verursachern geltend gemacht und falls erforderlich eingeklagt.

Das Gericht hat am 27.04.09 den Beweisbeschluss gefertigt. Der erste Gutachtertermin sollte am 19.05.09 stattfinden. Wegen eines Formfehlers des Gutachters wurde der Termin abgesagt. Ein neuer Termin steht noch nicht fest.

Das Sanierungskonzept und die weitere Vorgehensweise sind in jedem Fall mit dem Gerichtsgutachter abzustimmen, der letztlich sowohl das Verfahren als auch die Methode festlegt. Über diesbezügliche Entwicklungen wird umgehend informiert.

4. Sanierungsziel

Verantwortlich für die Geruchsbelästigung sind zum einen Phenol- und Kresolverbindungen, zum anderen 2-Ethyl-1-hexanol. Da es für diese Stoffe keine verbindlichen Richtwerte gibt, sollten als Sanierungsziele anerkannte statistische Werte aus Raumlufthuntersuchungen gewählt werden.

Zielwerte sollen Innenraumluftkonzentrationen darstellen, unterhalb derer auch bei langfristiger Exposition keine gesundheitlichen Bedenken auftreten. Sie sollen technisch erreichbar sein. Solche Zielwerte haben keinen rechtsverbindlichen Charakter, sind aber als Entscheidungsgrundlage für Sanierungen allgemein anerkannt. Sie stammen von diversen Forschungsgruppen.

Auf der Grundlage eines Kinder-Umwelt-Survey des Umweltbundesamtes 1/2008

kann ein Zielwert für **2-Ethyl-1-hexanol** von **7,5 µg/m³** benannt werden.

Bei **Phenolen und Kresolen** gibt es in der Literatur keine vergleichbaren Werte. Bei ihnen kann als Kriterium sinnvoll nur die Geruchsschwelle herangezogen werden. Diese dürfte bei der Vielzahl möglicher Verbindungen bei einem Summenwert **von ca. 2 bis 5 µg/m³** liegen. Hauptindikator bleibt hier jedoch die Nase.

Nach dem langen Belästigungszeitraum besteht bei den betroffenen Schülern und Lehrern erhöhte Empfindlichkeit gegen die spezifischen Gerüche des bisherigen Belages (PVC), so dass unabhängig vom Ausgang des Beweisverfahrens vorgesehen ist, **nach der Sanierung** ein Alternativprodukt wie z. B. **Linoleum** einzusetzen.

5. Referenzräume

In zwei Referenzräumen wurden umfangreiche Messungen in verschiedenen Rückbauzuständen durchgeführt, um eine sichere Sanierungsmethode zu erkunden. (Anlage C)

Seit dem Entfernen der Bodenbeläge und dem Fräsen bzw. Schleifen der Estrichrandzone sinken die Belastungswerte kontinuierlich und haben in einem Raum (326) bereits die Sanierungsziele erreicht. In diesem Raum liegt nahezu vollflächig noch alter Anhydritestrich.

Im zweiten Referenzraum, der vollständig mit neuem Estrich belegt ist, ist die Phenolbelastung von max. 54 µg/m³ auf ca. 6 µg/m³ zwar deutlich gesunken, stagniert jedoch. Hier hat möglicherweise eine Wasserstoffbrückenbildung zur „Sekundärkontamination“ des Estrichs geführt, d.h. dass Phenole in den Estrich eingedrungen sind und sehr langsam ablüften. Der bisher erreichte Wert liegt noch über der Wahrnehmbarkeitsschwelle.

Somit kann die voraussichtliche Sanierungsmethode wie folgt abgeleitet werden:

6. Sanierungsvorschlag

Es ist davon auszugehen, dass durch das restlose Entfernen des PVC-Belages incl. Kleberreste und der Estrichrandzone auf alten Anhydritestrichen die Emissionsquelle vollständig beseitigt wird.

In neuen Estrichflächen (ca. 500m²) ist möglicherweise eine Sekundärkontamination vorhanden. Wenn sich diese Tendenz bestätigt, werden die neuen Estriche vorsorglich entfernt und neu aufgebaut.

Voraussetzung für die Durchführung der Sanierung bleibt aber die Zustimmung des Gerichtsgutachters.

7. Termine

Ziel ist, in den Sommerferien 2009 einen Sanierungsstand zu erreichen, der den Unterricht zum Schuljahresbeginn (06.08.2009) in Räumen absichert, in denen die Emissionsquellen und Gerüche beseitigt sind. Die Neubelegung des Bodens erfolgt zeitversetzt. Sie ist mit vertretbarem Aufwand auch im laufenden Schulbetrieb möglich.

Einzelne Räume werden zur **vorläufigen Beweiserhaltung** möglicherweise erheblich später saniert. Sie bleiben so lange ungenutzt.

Wenn die Beseitigung der Geruchsbelästigungen in den Sommerferien nicht möglich sein wird, werden die Schulen in Ausweichobjekte umgesetzt. Diese Vorgehensweise ist mit den Schulbehörden, Schulleitungen und Elternvertretern abgestimmt.

8. Begründung des Eilbeschlusses

Mit den Messergebnissen der Referenzräume zeichnet sich nun eine Möglichkeit ab, den Unterricht zum Schuljahresbeginn am 06.08.2009 weiter in den Schulen am Zoberberg durchzuführen. Dies würde Schülern und Lehrern den sonst unumgänglichen Umzug in Ausweichobjekte ersparen.

Um das o. g. Ziel zu erreichen, müssen Ausschreibungen bereits im Mai erfolgen, so dass fristgerechte Entscheidungen der Ausschüsse und des Stadtrates nicht mehr rechtzeitig erwirkt werden können.

Die zuständigen Ausschüsse und der Stadtrat werden zu den jeweils nächstmöglichen Terminen über die Eilentscheidung informiert.

Anlagen

- A) Auszug aus dem Leitfaden aus dem UBA für die Innenraumhygiene in Schulgebäuden
- B) Messwerte Räume 212.1 + 301 unter Nutzungsbedingungen
- C) Messergebnisse der Raumluftmessungen der Referenzräume 326 + 401
- D) Grobkostenschätzung
- E) Begründung von Amt 20 für die 5 Deckungsquellen bei Finanzbedarf/Finanzierung