



Der Bürgermeister

# Öffentliche Berichtsvorlage 677/2005

Dezernat II, gez. Backes

Federführung: 70-Tiefbau, Hochbau, Bauhof	Datum: 07.09.2005
Produkt: 70.04.01 Zentrales Gebäudemanagement	

Beratungsfolge:	Sitzungsdatum:	
Ausschuss für Umwelt, Planen und Bauen	21.09.2005	Kenntnisnahme

## Schadstoffuntersuchungen an städtischen Gebäuden

### Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss Umwelt, Planen und Bauen nimmt den Bericht der Verwaltung zur Kenntnis.

### Sachverhalt:

Die Stadt Coesfeld befasst sich bereits seit geraumer Zeit mit dem Vorkommen polychlorierter Biphenyle (PCB) in ihren öffentlichen Gebäuden.

Schwerpunkt bildete in den vergangenen Jahren der sukzessive Austausch belasteter Kondensatoren in Beleuchtungskörpern an den Schulgebäuden.

Es wurden bis Mitte 2005 bereits 2.800 Beleuchtungskörper ausgetauscht. Weitere rund 2.200 Stück sind noch auszutauschen. Bis zum 31.12.2010 sind alle belasteten Kondensatoren zu entfernen.

Die Mittel für die noch ausstehenden Sanierungsabschnitte 2006 – 2009 wurden in der Finanzplanung für die Bauunterhaltung festgeschrieben. Das Volumen für den noch durchzuführenden Austausch beläuft sich auf ca. 330.000 €.

PCB wurde jedoch nicht nur in Kondensatoren eingesetzt. Insbesondere in den siebziger Jahren wurde der Stoff als Weichmacher in einer Reihe von Baumaterialien verwandt (dauerelastisch Fugendichtungsmassen, Anstrichstoffe, Klebstoffe, Deckenplatten).

Um nun Gewissheit über möglicherweise vorhandene Schadstoffvorkommen in den Gebäuden der Stadt Coesfeld zu bekommen hat sich die Verwaltung zur Durchführung einer entsprechenden Untersuchung entschlossen.

Fünf Schulgebäude, deren Baujahr auf Verwendung PCB-haltiger Baumaterialien schließen lässt, wurden in die Untersuchung einbezogen.

Schwerpunkt dieser Untersuchung bildete der Schadstoff PCB. Aber auch die Suche nach anderen Schadstoffen, deren Vorkommen erfahrungsgemäß bei Gebäuden nicht auszuschließen ist, wurden wie nachstehend beschrieben in die Untersuchung mit einbezogen.

### 1. Gegenstand der Untersuchung

Im Auftrag der Stadt Coesfeld wurden von der GfS Gesellschaft für Schadstoffuntersuchung und Sanierungsbegleitung, Münster nach den Vorgaben der PCB- und PCP-Richtlinie NRW sowie der PAK-Hinweise des Umweltbundesamtes in verschiedenen Schulen Schadstoffuntersuchungen mit dem Ziel durchgeführt, die vorhandenen Baumaterialien hinsichtlich der Verwendung

bzw. des Auftretens innenraumrelevanter Mengen an PCB, pentachlorphenol (PCP) und polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) zu überprüfen.

Im Einzelnen wurden folgende Einrichtungen berücksichtigt:

- Maria-Frieden-Grundschule
- Heriburg-Gymnasium
- Gymnasium Nepomucenum
- Theodor-Heuss-Realschule
- Anne-Frank-Hauptschule

Im Rahmen der Begehung wurden die Gebäude ergänzend hinsichtlich des Auftretens offensichtlicher Hinweise für Schadstoffbelastungen durch Schimmelpilze, künstliche Mineralfasern (KMF), Asbest, Aledhyde (z.B. Formaldehyd) oder flüchtige organische Verbindungen (VOC) überprüft.

## 2. Vorgehensweise

### 2.1 Begehung und Materialuntersuchungen

In einem ersten Schritt wurden in allen Gebäuden orientierende Erstbegehungen durchgeführt. Diese dienten der Überprüfung, ob Hinweise für eine Belastung durch PCB, PCP oder PAK vorhanden sind.

Im Rahmen der Gebäudebegehungen (Januar bis März 2005) wurden im Verdachtsfall von in Frage kommenden Baumaterialien zunächst Proben entnommen. Dabei wurden auch der Schadstoff Asbest beachtet.

### 2.2 Raumluftmessungen

In Fällen, in denen in den begangenen Räumen verschiedene verdächtige Materialien vorhanden waren, wurde auf aufwendige Materialbeprobungen / -analysen verzichtet. In diesen Fällen erfolgte die Erstbewertung der Gebäude durch Raumluftmessungen.

Die Messungen wurden in ausgewählten Räumen der betroffenen Gebäude im Mai 2005 bei wärmeren Witterungsbedingungen durchgeführt.

## 3. Grundlagen der Bewertung

Für die Bewertung der im Rahmen der vorliegenden Untersuchung gemessenen Schadstoffkonzentrationen werden die nachfolgend genannten Regelungen bzw. Grenz- und Richtwerte herangezogen.

Die Bewertung der PCB-Belastung von Räumen erfolgt gemäß der PCB-Richtlinie NRW anhand der PCB-Raumluftkonzentration, wobei folgende Richtwerte gelten:

- Raumluftkonzentration unter 300 ng PCB/m<sup>3</sup> Luft sind als langfristig tolerabel anzusehen (Vorsorgewert)
- Bei Raumluftkonzentrationen zwischen 300 und 3.000 ng PCB/m<sup>3</sup> Luft ist die Quelle der Raumluftverunreinigung aufzuspüren und unter Beachtung der Verhältnismäßigkeit mittelfristig zu beseitigen.
- Bei Raumluftkonzentrationen oberhalb von 3.000 ng PCB/m<sup>3</sup> Luft sind akute Gesundheitsgefahren nicht auszuschließen (Interventionswert für Sofortmaßnahmen). Bei entsprechenden Befunden sollen unverzüglich Kontrollanalysen durchgeführt werden. Bei Bestätigung des Wertes sind in Abhängigkeit von der Belastung zur Vermeidung gesundheitlicher Risiken in diesen Räumen unverzüglich Maßnahmen zur Verringerung der Raumluftkonzentration von PCB zu ergreifen.
- Bei Belastungen der Raumluft durch PCP ist die PCP-Richtlinie heranzuziehen. Danach sind Räume mit einer Raumluftbelastung von ≥ 1.000 ng PCP/m<sup>3</sup> zu sanieren.

#### 4. Ergebnisse

Die Schulleiter / -in wurden bereits im Laufe der Sommerferien über die Ergebnisse informiert. Die Untersuchungsberichte liegen den Schulen vor.

Herr Dr. Kieper, Geschäftsführer der GfS, wird in der Sitzung die Vorgehensweise, die Eigenschaften der untersuchten Stoffe, vorgegebene Grenzwerte sowie die Untersuchungsergebnisse gebäudebezogen ausführlich erläutern und für Fragen zur Verfügung stehen.

Zusammenfassend ist vorab zu sagen, dass in keiner Schule die Interventionswerte auch nur annähernd erreicht werden. Akute Maßnahmen sind daher nicht erforderlich, die untersuchten Schulen können ohne Bedenken weiter uneingeschränkt genutzt werden. Da in einigen Fällen der Vorsorgewert erreicht oder leicht überschritten wird, ist entsprechend der PCB- Richtlinie dennoch mittelfristig Handlungsbedarf angezeigt. Auch hierauf wird in der Sitzung ausführlich eingegangen.