

Öffentliche **Berichtsvorlage**

Vorlagen-Nr.:

V/0129/2005

Auskunft erteilt:

Herr Heitmann

Ruf:

492 65 59

E-Mail:

HeitmA@stadt-muenster.de

Datum:

14.02.2005

Betrifft

Bericht zur Umsetzung des PCB-Sanierungsprogramms 2000 - 2003

Beratungsfolge

05.04.2005 Ausschuss für Umweltschutz und Bauwesen

Bericht

Bericht:

Bericht zum Stand der Abwicklung von PCB-Sanierungen in städt. Gebäuden

- 1. PCB-Sanierungsprogramm 2000 – 2003**
- 2. Sonstige PCB Sanierungen seit 1999**
- 3. Fazit, Ausblick, weitere Maßnahmen**

Einleitung:

Vorbeugender Gesundheitsschutz für die Nutzer städtischer Gebäude ist ebenso wie vorbeugende Unfallverhütung und auch vorbeugender Brandschutz ein hoher Anspruch, den sich das Amt für Gebäudemanagement der Stadt Münster im Sinne einer Bürger- und Kundenorientierung selbst als Ziel gesteckt hat.

Im konkreten Fall haben Luftbelastungen durch PCB die Landesregierung veranlasst, 1996 eine PCB Richtlinie NRW einzuführen. In der Richtlinie sind Grenzwerte und Handlungsanweisungen bei vorh. PCB Luftbelastungen aufgeführt. Eine rechtliche Verpflichtung zur Untersuchung von Gebäuden besteht jedoch nicht.

Da im Rahmen einzelner städtischer Bausanierungen vereinzelt PCB-Schadstoffe festgestellt wurden, hat das Amt für Gebäudemanagement im Interesse der Tausenden von Nutzern städtischer Schulen und sonstiger Gebäude 1998 vorgeschlagen, alle in Frage kommenden Gebäude auf entsprechende Schadstoffe untersuchen zu lassen. Es wurden umfassende Kataster erstellt, aus denen das nachfolgend beschriebenen Sanierungsprogramm resultierte.

Durch diese Aktivitäten der Stadt Münster wurde das Schadstoffproblem auch überregional intensiver diskutiert, viele Nachbarkommunen fragten nach und baten um Austausch zum erworbenen Know How.

Das Engagement und erworbene Fachwissen wurde bis hin zu den kommunalen Spitzenverbänden zur Kenntnis genommen, so dass die Stadt Münster – hier das Amt für Gebäudemanage-

ment - als Vertreter des Deutschen Städtetages in die in NRW initiierte PCB-Arbeitsgruppe im Ministerium für Umwelt- und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz entsendet wurde, um die Belange der Kommunen zu vertreten.

Zu 1) PCB-Sanierungsprogramm 2000 – 2003

Mit der Vorlage 1359/99 hat der Rat der Stadt Münster am 29.03.2000 beschlossen, in insgesamt 18 städt. Gebäuden PCB Sanierungen durchführen zu lassen. Hierzu wurde von der Verwaltung ein nach Prioritäten gestaffeltes PCB-Sanierungsprogramm vorbereitet. Als Zeitraum für die Durchführung dieser 18 Maßnahmen waren die Jahre 2000 – 2003 vorgesehen.

In den Jahren 2000 bis 2004 wurden aus dem Sanierungsprogramm in 17 Objekten PCB Sanierungen durchgeführt, lediglich im Gebäude des Freiherr vom Stein Gymnasiums wurde die Sanierung zunächst auf Grund der später offenen Nutzung zurückgestellt.

Bei allen Sanierungen belegten Kontrollmessungen den erwarteten Rückgang der Raumluftbelastungen.

Hierzu ist anzumerken, dass sich der endgültige Sanierungserfolg spätestens 2 Jahre nach der Sanierung einstellen soll. Dies hängt damit zusammen, dass PCB nie zu 100 % aus den Gebäuden entfernt werden kann, die Luftbelastungen nach einer Sanierung nicht immer schlagartig sinken. Dieses Phänomen ist wissenschaftlich nachgewiesen und in der PCB-Richtlinie NRW entsprechend berücksichtigt.

Hieraus ergibt sich für das PCB-Sanierungsprogramm, dass nach derzeitigem Sachstand (Messreihe vom Sommer 2004) insgesamt 11 Sanierungen als erfolgreich betrachtet werden können. Bei den Kontrollmessungen wurden jeweils **keine** Messwerte oberhalb des in der PCB-Richtlinie NRW festgelegten Sanierungszielwertes in Höhe von 300 ng PCB/cbm Luft festgestellt. In der nachfolgenden Tabelle sind diese 11 Objekte aufgeführt und es wird die Tendenz der Messergebnisse beschrieben.

Übersicht der erfolgreichen Sanierungen

Objekt	Strasse	Tendenz	Anzahl Messungen gesamt	davon	Aufenthalts- raum	Nebenraum	Zeitraum
				≤ 300			
				≥ 300		≥ 300	
Eichendorffschule Angelnmodde, Turnh.	Eichendorffstraße	gleich	4	4	0	0	2000
Anne-Frank-Schule	Manfr-v-Richthofen-S	fallend	13	13	0	0	2001
Fürstin-von-Gallitzin-Schule	Manfr-v-Richthofen-S	fallend	5	5	0	0	2001-2003
Idaschule	Vörnste Esch	gleich	5	5	0	0	2001
Melanchtonschule	Königsberger Straße	fallend	8	8	0	0	2002
Gertrudenschule	Pastorsesch	fallend	5	5	0	0	2002
Ludgerusschule Hilstrup	An der Alten Kirche	fallend	5	5	0	0	2002
Clemensschule	Unckelstraße	fallend	5	5	0	0	2002
Waldschule Kinderhaus	Große Wiese	fallend	3	3	0	0	2003-2004
Feuerwehrgerätehaus Hilstrup	Friedhofstraße	fallend	4	4	0	0	2003
Kreuzschule, Turnhalle	Kampstraße	fallend	7	7	0	0	2004

Bei den weiteren 6 Objekten ist das Sanierungsziel – Unterschreitung des Zielwertes – noch nicht abschließend erreicht. Hier gilt es jedoch zu differenzieren. In der nachfolgenden Tabelle sind diese 6 Objekte aufgeführt und es wird die Tendenz der Messergebnisse beschrieben.

Übersicht der noch nicht abschließend erfolgreichen Sanierungen

Objekt	Strasse	Tendenz	Anzahl Messungen	davon	Aufenthalts- raum	Nebenraum	Zeitraum
			gesamt	≤ 300	≥ 300	≥ 300	
Hallenbad Roxel	Tilbecker Straße	fallend	8	7	0	1	2000
Hallenbad Hilstrup	Westfalenstraße	fallend	11	7	0	4	2003
Friedhof Hohe Ward, Hilstrup	Am Waldfriedhof	fallend	5	0	1	4	2000
Freibad Hilstrup	Zum Hilstruper See	fallend	7	6	1	0	2003
Hallenbad Handorf	Heriburgstraße	gleich	6	0	4	1	2001
Wartburgschule "Hauptschule"	Von-Esmarch-Straße	stei- gend	6	2	3	1	2000
Freiherr vom Stein Gymnasium	Hindenburgplatz	gleich	14	8	6	0	Sanierung offen

Bei den beiden erstgenannten Objekten - Hallenbad Roxel und Hallenbad Hilstrup – liegen die Belastungen in Nebenräumen.

Im Friedhofsgebäude Hohe Ward, Hilstrup und im Freibad Hilstrup liegt jeweils noch ein Messwert im Bereich von Aufenthaltsräumen, diese werden nur tageszeitlich bzw. saisonal, also nicht dauerhaft genutzt.

Im Hallenbad Handorf liegen noch insgesamt 4 Messwerte (Schwimmhalle, Umkleidebereich, Personalraum und im Kassenbereich, 360 – 560 ng/cbm) oberhalb des Sanierungszielwertes. Auch diese Räume werden nur tageszeitlich bzw. saisonal, also nicht dauerhaft genutzt.

Unklar ist derzeit noch die Entwicklung der Messwerte in der Wartburgschule – Hauptschule. Nach anfänglichem Absinken der Messwerte ist in 2004 ein Anstieg (420 – 695 ng/cbm) festzustellen.

Grundsätzlich gilt hier anzumerken, dass in der PCB-Richtlinie NRW u.a. von nachfolgend aufgeführten Rahmenbedingungen auszugehen ist:

- Zur Festlegung der Grenzwerte (Zielwert ≤ 300 ng/cbm, Interventionswert ≥ 3.000 ng/cbm) wird von einer 24-stündigen Nutzung der Räume ausgegangen. Die betroffenen städt. Gebäude werden regelmäßig nicht rund um die Uhr genutzt. Dieser Umstand ist in NRW bei der Gefährdungsbeurteilung formell nicht zu berücksichtigen, relativiert aber die tatsächlichen Belastungen erheblich. Würde in der PCB-Richtlinie NRW analog zu anderen Bundesländern verfahren, dürfte der tatsächliche Nutzungszeitraum der städt. Gebäude – in der Regel max. 8 Std. pro Tag – als Korrekturfaktor berücksichtigt werden. Dies würde im Ergebnis zu einer Verdreifachung der Grenzwerte (dann Zielwert ≤ 900 ng/cbm, Interventionswert ≥ 9.000 ng/cbm) führen.

- Bei Raumlufbelastungen über dem Sanierungszielwert 300 ng/cbm aber unterhalb des Interventionswertes 3.000 ng/cbm sind gem. der PCB Richtlinie NRW die Quellen zu ermitteln und unter Beachtung der Verhältnismäßigkeit mittelfristig zu beseitigt.
- Die Erfolgskontrollmessungen sollen bei sommerlichen Verhältnissen (Außen- und Innentemperaturen > 23° C) durchgeführt werden. Unter diesen Temperaturbedingungen sind die höchsten Raumlufbelastungen zu erwarten (sog. Worst Case). Fakt ist aber, dass die klimatischen Bedingungen hier diese Temperaturbedingungen immer nur an einigen Tagen pro Jahr zutreffen. Insofern relativieren sich die Messergebnisse in Bezug auf dauerhafte Raumlufbelastungen.

Im Freiherr-vom-Stein-Gymnasium werden derzeit nur Status Quo Messungen durchgeführt, dass heißt der jeweilige Zustand gemessen und die Entwicklung tendenziell bewertet. Von den 14 Messwerten liegen 6 Messungen oberhalb des Sanierungszielwertes (434 – 944 ng/cbm). Damit ist eine Nutzung der Räume ohne Einschränkungen möglich. Ob, und in welchem Umfang eine Sanierung hier erforderlich wird, ist abhängig von der weiteren Nutzung des Gebäudes.

Bei den übrigen Gebäuden werden weiterhin Kontrollmessungen durchgeführt, Quellen ermittelt und Folgemaßnahmen im Rahmen der PCB-Richtlinie eingeleitet.

Zu 2) Sonstige PCB Sanierungen seit 1998

Des Weiteren wurden bereits ab 1999 unabhängig von dem o.g. Ratsbeschluss zum PCB Programm 2000-2003 separate PCB-Einzelsanierungen für die Augustin-Wibbelt-Schule (Vorl. Nr. 457/99), das Pascal-Gymnasium (Vorl. Nr. 78/99) und die Johannes-Gutenberg-Realschule Hilstrup (Vorl. Nr. 77/99) beschlossen.

Die Sanierung in der **Augustin-Wibbelt-Schule** ist nach den vorliegenden regelmäßigen Kontrollmessungen erfolgreich gewesen, hier liegen alle Messwerte unter 300 ng/cbm.

Im **Pascal-Gymnasium** ist jedoch in 4 Aufenthaltsräumen wieder ein leichter Anstieg der Messwerte auf 381 – 638 ng/cbm zu verzeichnen. Auch hier werden die möglichen Quellen derzeit gesucht.

In der **Johannes-Gutenberg-Realschule Hilstrup** werden nach der ersten Sanierung in 1999 seit 2002 nun weitere Sekundärquellen (u.a. Decken und Fußböden der Räume, Fenster und Fugen der Fassade) beseitigt.

Dies war erforderlich, da bei der ersten Sanierung die belasteten Anstriche beschichtet wurden. Dies stellte eine sehr wirtschaftliche Lösung dar, führte aber im Ergebnis trotz positiver Grundeinschätzung auch des Fachberaters nicht zum Sanierungsziel.

Dies hängt damit zusammen, dass Ende der 90er Jahre die Wechselwirkungen insbesondere von primär- und sekundärbelasteten Bauteilen (Primärquellen sind Materialien mit direkter PCB-Belastung, Sekundärquellen sind Materialien, die erst über die Zeit PCB aus der Luft aufgenommen haben) noch nicht umfassend bekannt waren und für die damals vorgeschlagene Sanierungsmethode zur Abkapselung (Sperranstriche, Beplankungen) noch keine Langzeiterfahrungen vorlagen. Im aktuellen Sanierungskonzept werden nicht nur die Primärquellen, sondern auch die Sekundärquellen berücksichtigt.

Die Sanierung erfolgt unter Berücksichtigung der möglichen und machbaren Bauabschnittsbildung jeweils in den Sommerferien und soll nach den derzeitigen Planungen bis einschl. 2007 erfolgen. Die Finanzierung ist über den Finanz- und Investitionsplan zum Haushaltsplan sichergestellt.

In allen bisher sanierten Bereichen (Sonderklassentrakt, Eingangshalle und 2.OG Klassentrakt) sind die Sanierungszielwerte unterschritten worden.

Zu 3) Fazit, Ausblick, weitere Maßnahmen

Fazit:

Das PCB-Sanierungsprogramm 2000-2003 ist im wesentlichen erfolgreich abgeschlossen.

Die bisher durchgeführten 17 Sanierungen aus dem PCB-Sanierungsprogramm wurden im Rahmen der bereit gestellten Mittel, rd. 1.53 Mio. €, abgewickelt, die Mittel entsprechend in den Jahren 2000 bis 2004 verausgabt.

Ausblick:

Bei den Gebäuden, in denen noch erhöhte Messwerte in Aufenthaltsbereichen vorliegen, sind weitere Analysen zu den möglichen Quellen veranlasst. Es ist nicht auszuschließen, dass hier nach wie vor Quellen im Gebäude vorhanden sind, oder aber außenliegende Quellen als Verursacher (Eintrag ins Gebäude über Luftverbindungen) vorliegen.

Ob zusätzliche Haushaltsmittel für ggf. erforderliche weitergehende Sanierungen erforderlich werden, ist derzeit nicht absehbar. Hierzu würde zu gegebener Zeit eine Anmeldung zum Haushalt erfolgen.

Weitere Maßnahmen:

Abgesehen von den bereits vor genannten Maßnahmen ergibt sich möglicherweise an der Hauptschule Hilstrup einen weiteren Handlungsbedarf.

Dies Objekt wurde, da es vom Baujahr und von der Konstruktion her mit der benachbarten Johannes-Gutenberg-Realschule Hilstrup vergleichbar ist, seit einigen Jahren als unkritisches Referenzobjekt in Bezug auf Raumlufmessungen herangezogen. Beide Objekte weisen demnach vergleichbar belastete Außenfugen auf, es befinden sich jedoch in der Hauptschule keine PCB-Primärquellen. In 2004 wurden nunmehr erstmals mehrere Raumlufmesswerte mit Belastungen über 300 ng/cbm nachgewiesen, so dass hier ebenfalls ein weiterer Untersuchungsbedarf besteht.

Die noch durchzuführenden Untersuchungen und Sanierungen erfolgen in enger Abstimmung mit den jeweiligen Gebäudenutzern (Schulen, Bäderabteilung des Sportamtes etc.).

In allen sanierten Gebäuden werden nach wie vor regelmäßige Kontrollmessungen durchgeführt.

I.V.

gez.
Joksch

Anlagen:

Anlage 1: Kostenübersicht PCB Sanierungen

Anlage 2: Information zur PCB