

**ÖFFENTLICHE
BESCHLUSSVORLAGE****Amt/Eigenbetrieb:**

AGS Arbeitsgemeinschaft Schadstoffe

Beteiligt:

Gebäudewirtschaft Hagen

Betreff:

PCB-Belastung in städtischen Gebäuden

Beratungsfolge:

17.02.2004	Bezirksvertretung Hagen-Mitte
18.02.2004	Bezirksvertretung Hohenlimburg
25.02.2004	Bezirksvertretung Haspe
26.02.2004	Umweltausschuss
08.03.2004	Werksausschuss GWH
22.03.2004	Bezirksvertretung Eilpe/Dahl
23.03.2004	Schulausschuss
23.03.2004	Bezirksvertretung Hagen-Nord
23.03.2004	Sport- und Freizeitausschuss
01.04.2004	Haupt- und Finanzausschuss

Beschlussfassung:

Haupt- und Finanzausschuss

Beschlussvorschlag

1. Der Bericht und die Empfehlungen des Arbeitskreises Schadstoffe werden zur Kenntnis genommen.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, gemeinsam mit der GWH einen zeitgerechten Sanierungsplan zu entwickeln und umzusetzen.
3. Die betreffenden Ausschüsse und Bezirksvertretungen sind über den Sanierungsplan umgehend zu unterrichten.

Nach der PCB-Richtlinie ergeben sich bei festgestellten PCB-Belastungen abgestufte Sanierungsnotwendigkeiten.

Bei einer Belastung über 3000 ng PCB/m³ Raumluft sind umgehende Maßnahmen einzuleiten.

Eine Belastung zwischen 300 und 3000 ng PCB/m³ Raumluft sind mittelfristig Maßnahmen einzuleiten.

Eine Belastung unter 300 ng PCB/m³ Raumluft wird als unbedenklich eingestuft und gilt gleichzeitig als anzustrebender Wert bei einer Sanierung.

In den letzten Jahren sind verschiedene Objekte in Hagen aufgrund von PCB-Belastungen, die erheblich über den oben erwähnten 3000 ng PCB/m³ Raumluft lagen, saniert worden. Hierbei erfolgte die Reihenfolge entsprechend Belastung, Nutzerkreis und Finanzierungsmöglichkeit.

Sanierungen wurden in folgenden Gebäuden durchgeführt:

- Grundschule Im Kley, Hagen-Hohenlimburg
- Karl-Ernst-Osthaus-Grundschule, Lützwstr.
- Otto-Densch-Halle, Hagen-Eilpe

Darüber hinaus wurden die als Primärquellen vorhandenen PCB-haltigen Dichtungsmassen im Pavillon des Theodor-Heuss-Gymnasiums vollständig und in der Rundturnhalle Hohenlimburg teilweise entfernt.

Alle städtischen Gebäude wurden z.T. mehrfach begangen und für eine Anzahl weiterer Gebäude wurde ein mittelfristiger Sanierungsbedarf konstatiert. Hierbei wurden in den letzten Jahren Messwerte erhoben und im Einzelfall Maßnahmen angeordnet, die eine unbedenkliche Nutzung der Gebäude weiterhin erlaubten (Verdichtung und Intensivierung der Reinigung, Lüftungsmaßnahmen, Anweisungen an das Personal, Beschränkung der Aufenthaltszeiten in bestimmten Räumen).

In der Anlage 1 sind alle Gebäude aufgelistet, die nach Erkenntnis des Gutachters und Bewertung der Arbeitsgruppe Schadstoffe erhöhte PCB-Konzentrationen in der Raumluft aufweisen.

Hierbei sind in der Tabelle 01 diejenigen Gebäude aufgeführt, die aus Sicht der Arbeitsgruppe nun in einen konkreten Sanierungsplan überführt werden müssen, weil die gemessenen Werte und die speziell im Sommer bei hohen Temperaturen zu erwartenden Konzentrationen dies erfordern.

In der Tabelle 02 sind diejenigen Gebäude aufgeführt, die weiterhin keinen aktuellen Sanierungsbedarf haben, jedoch mittelfristig saniert werden müssen (z.T. Doppelnennungen mit Tabelle 01).

Tabelle 03 listet Gebäude auf, wo kein Handlungsbedarf gesehen wird.

BEGRÜNDUNG

Drucksachennummer:

0031/2004

Teil 3 Seite 2

Datum:

05.02.2004

Die Beurteilung des Amtsarztes und der Arbeitsgruppe Schadstoffe lässt sich für die Gebäude in Tabelle 01, insbesondere die betroffenen Sporthallen, wie folgt zusammenfassen:

Aus medizinischer Sicht ist die Sanierungsdringlichkeit abhängig von den durchschnittlichen PCB-Raumluftkonzentrationen, dem Nutzerkreis, dem Ausmaß der Nutzung sowie den durch einfache, vorübergehende Maßnahmen zu erzielenden, die Raumluftkonzentration absenkenden Effekten.

Es deutet sich nach den vorliegenden Kenntnissen an, dass die Rundsporthalle Hohenlimburg sowie die Sporthalle Remberg mit höherer Priorität zu versehen wären als die Turnhalle Haspe.

(Anmerkung: Bei einer Prioritätenfestsetzung sind ebenfalls unterschiedliche Nutzungen, erforderliche Sanierungstechniken und jeweiligen Kosten zu berücksichtigen.)

*An dieser Stelle sei darauf hinzuweisen, dass kurzfristig **alle** Gebäude, die eine PCB-Innenraumluftbelastung aufweisen oder in denen PCB-haltige Materialien vorhanden sind, in einer Liste zu erfassen und in Folge die Prioritäten festzulegen sind.*

*Als **Sofortmaßnahmen** für alle drei betroffenen Turnhallen wurden seitens des Gesundheitsamtes folgende Maßnahmen vor Ort angeordnet bzw. müssen noch über die Schadstoff-AG angeordnet werden:*

- 1. Die raumluftechnischen Anlagen sind mit maximaler Außenluftzufuhr zur Senkung der PCB-Innenraumluftbelastungen zu betreiben.*
- 2. Es ist sicherzustellen, dass der Betrieb der raumluftechnischen Anlagen zu jedem Zeitpunkt einwandfrei funktioniert.*
- 3. Die Filter der raumluftechnischen Anlagen sind in angemessenen, kurzen Zeitabständen regelmäßig zu erneuern.*
- 4. Turnhallen und Heuböden sowie die Umkleidebereiche sind täglich intensiv feucht zu reinigen. Die Tribüne ist wie die übrigen Gebäude mindestens zweimal pro Woche feucht zu reinigen.*
- 5. Die Aufenthaltsdauer von Mitarbeitern in den höher belasteten Räumen ist auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren. Alle Mitarbeiter, insbesondere das Reinigungspersonal ist auf die mögliche potentielle Gefahr hinzuweisen.*
- 6. Auf eine Spezialreinigung wird zum derzeitigen Zeitpunkt insbesondere im Hinblick auf die Kosten und den dadurch zu erwartenden, nicht nennenswerten Effekt der PCB-Absenkung (niederchlorierte PCBs) verzichtet.*

BEGRÜNDUNG

Drucksachennummer:

0031/2004

Teil 3 Seite 3

Datum:

05.02.2004

7. *Regelmäßige, unangemeldete Kontrollmessungen der PCB-Raumluftkonzentrationen sowie ergänzende Raumluftmessungen zur Festlegung aller höher belasteten Räume sind in den betroffenen Gebäuden durchzuführen.*
8. *Bei der Planung und Durchführung von Brandschutzmaßnahmen sowie sonstigen Renovierungsmaßnahmen (z.B. Fenstererneuerung) ist das Vorhandensein PCB-haltiger Baumaterialien (z.B. Tür- und Fensterversiegelungen) zu berücksichtigen.*

Zusammenfassung:

Aufgrund der obigen Ausführungen ist von einem dringenden Sanierungsbedarf zumindest in den oben aufgeführten Sporthallen, der Grundschule Spielbrink, Büddingstr. sowie Teilbereichen der Gesamtschule Haspe und der Hauptschule Dahl auszugehen. Inwieweit sich weitere dringende Sanierungsbedarfe abzeichnen, müsste kurzfristig erarbeitet werden. Die Sofortmaßnahmen sind umzusetzen.

Die GWH wurde gebeten, die unter 1 - 8 aufgeführten Maßnahmen umgehend umzusetzen.

Weiterhin wurden speziell angeordnete Maßnahmen, wie die Reduzierung der Aufenthaltsdauer in belasteten Räumen (z.B. Nebenräume der Sporthalle Hohenlimburg) nochmals seitens der Arbeitsgruppe bestätigt.

Als nächster Schritt ist nun die Aufstellung eines Sanierungsplanes erforderlich, der gemeinsam mit der GWH erarbeitet werden soll.

Im Vorfeld sind unverzüglich ergänzende Raumluftmessungen durchzuführen und Schadstoffkataster für die einzelnen Gebäude zu erstellen. Auf Grundlage dieser Untersuchungen werden dann Sanierungskonzepte sowie die dazu gehörigen genauen Kostenschätzungen erarbeitet.

Finanzierung und Zeitplan

Die Arbeitsgruppe geht davon aus, dass die Maßnahmen in der Tabelle 01 in den Jahren 2005 und 2006 abgearbeitet werden müssen und in den Wirtschaftsplan der GWH eingestellt werden müssen. Ergibt sich bei der Sanierungsplanung, dass kleinere Maßnahmen effektiv sein können, sollten diese dann umgehend aus allgemeinen Unterhaltungsmitteln durchgeführt werden. Weiter ist festzulegen, ob nicht zusätzliche Mittel aus der allgemeinen Schulpauschale zur Verfügung gestellt werden können. Nach den Erfahrungen aus den bislang durchgeführten Sanierungen ist von einem Gesamtvolumen von mindestens 2 – 3 Mio. € auszugehen.

Anlage:

Tab. 01: Zusammenstellung der Gebäude mit erhöhtem Sanierungsbedarf

BEGRÜNDUNG

Teil 3 Seite 4

Drucksachennummer:

0031/2004

Datum:

05.02.2004

Tab. 02: Zusammenstellung der Gebäude mit mittelfristigem Sanierungsbedarf

Tab. 03: Zusammenstellung der Gebäude ohne weiteren Handlungsbedarf

BEGRÜNDUNG**Drucksachennummer:**

0031/2004

Teil 3 Seite 5**Datum:**

05.02.2004

Tab. 01: Zusammenstellung der auf PCB-haltige Baumaterialien untersuchten Gebäude mit erhöhtem mittelfristigem Sanierungsbedarf

Gebäude	Gebäudebereich	PCB-Quellen	gemessene PCB-Raumluftkonzentration [ng PCB/m ³] (Außentemperatur)
Rundsporthalle Hohenlimburg	Nebenräume mit Außenwänden (z.B. Hallenaufsicht, Sanitätsraum)	Dichtungsmassen in FAF und TAF	2.220 – 4.470 (22 – 24 °C)
	Turnhalle inkl. Tribüne und Heuboden, Umkleideräume		645 – 1.560 (22 – 24 °C)
Sporthalle Remberg, Elbersstiege 16A	Gesamtgebäude	Dichtungsmassen in WAF und GbDF	608 – 1.880 (32 °C)
Grundschule Spielbrink, Büddingstr. 49	Gesamtgebäude ohne Turnhalle	Dichtungsmassen in TAF, FAF, WAF und GbAF	500 – 1.530 (31 °C)
Gesamtschule Haspe, Kirmesplatz 2	Altbau von 1971	Dichtungsmassen in FAF, TAF und WAF	295 – 1.430 (16 °C)
Rundsporthalle Haspe	Gesamtgebäude	Dichtungsmassen in TAF, FAF, WAF und GbDF	166 – 987 (12 - 24 °C) ^b
Hauptschule Dahl, Ribbertstr. 60	Treppenhaus, Schwimmhalle	Dichtungsmassen in FAF, TAF, WAF und GbAF	1.070 – 1.640 (18 °C)
	Schulhauptgebäude		382 – 840 (18 °C)

a TAF (Türanschlussfuge), FAF (Fensteranschlussfuge), WAF (Wandfuge), BF (Bodenfugen), GbDF (Gebäudedehnfuge)

b bei eingeschalteter funktionierender Lüftungsanlage (Frischluftzufuhr)

BEGRÜNDUNG**Drucksachennummer:**

0031/2004

Teil 3 Seite 6**Datum:**

05.02.2004

Tab. 02: Zusammenstellung der auf PCB-haltige Baumaterialien untersuchten Gebäude mit mittelfristigem Sanierungsbedarf

Gebäude	Gebäudebereich	PCB-Quellen	gemessene PCB-Raumluftkonzentration [ng PCB/m ³] (Außentemperatur)
Hauptschule Dahl, Ribbertstr. 60	Umkleidebereich, Werkraum	Dichtungsmassen in FAF, TAF, WAF	344 – 684 (18 °C)
HS Ernst-Eversbusch, Berliner Str. 109	Gesamtgebäude	Dichtungsmassen im Fassadenbereich (WAF)	155 – 484 (20 °C)
Grundschule Hestert, Schlesierstr. 36	Eingangsbereich, Verwaltung	Dichtungsmassen im Innenbereich (FAF, TAF) Dichtungsmassen im Außenbereich (WAF)	141 – 755 (20 °C)
Karl-Ernst-Osthaus-Museum	Verwaltung (Teilbereiche)	Dichtungsmassen (WAF, GbDF)	366 – 794 (20 °C)
Hauptschule Vorhalle, Vossacker 21	Schwimmhalle	Dichtungsmassen (FAF, TAF, WAF, BF)	393 – 446 (19 °C)
	Schulhauptgebäude, Turnhalle		123 - 284 (19 °C)
Grundschule, Astrid-Lindgren Delsterner Str. 59	Gesamtgebäude, straßenzugewandte Räume	Dichtungsmassen in FAF der straßenseitigen Fenstern	134 – 243 (19 °C)
Grundschule Berchum, Auf dem Blumenkampe 3	Gesamtgebäude	Wandanstriche	240 – 396 (18 °C)

a TAF (Türanschlussfuge), FAF (Fensteranschlussfuge), WAF (Wandfuge), BF (Bodenfugen), GbDF (Gebäudedehnfuge)

b bei eingeschalteter funktionierender Lüftungsanlage (Frischluftzufuhr)

BEGRÜNDUNG**Drucksachennummer:**

0031/2004

Teil 3 Seite 7**Datum:**

05.02.2004

Tab. 03: Zusammenstellung der auf PCB-haltige Baumaterialien untersuchten Gebäude ohne weiteren Handlungsbedarf

Nr.	Name	Gebäudeteil	Untersuchungsergebnis / PCB-Quellen	Bewertung/Bemerkung
1	Kindergarten Emst, Cunostr. 106	Gesamtgebäude	keine relevanten PCB-Primärquellen vorhanden	keine Überschreitung des Vorsorgewertes (300 ng/m ³) zu erwarten
2	Kindergarten Rummenohl, Oelmühlerstr. 11			
3	Kindergarten Tondernstr., Tondernstr. 24			
4	Kindergarten Konkordia, Konkordiastr. 19			
5	Kindergarten Hilfe, Eschenweg 36			
6	Kindergarten Boele, Poststr. 26			
7	Kindergarten Vorhalle, Untere Lindenstr. 4			
8	Kindergarten Jungfernbruch, Jungfernbruch 96			
9	Grundschule Regenbogen (Katernberg), Wilhelmstr. 31			
10	Grundschule Rummenohl, Bührener Weg 20 – 22			
11	Grundschule Eilpe, Selbecker Str. 55			
12	Grundschule Henry van de Velde, Blücherstr. 22			
13	Grundschule Overberg, Overbergstr. 37			
14	Grundschule Meinolf, Stadionstr. 22			
15	Grundschule Kipper, Gabelsbergerstr. 50			
16	Grundschule Friedrich-Harkort, Twittingstr. 23 a			
17	Grundschule Dahl,, Zwischen den Brücken 11			
18	Grundschule Emst, Karl-Ernst-Osthaus-Str. 60	Klassenraum 15	PCB-haltige Verdunkelung	Austausch durchgeführt
19	Grundschule Karl-Ernst-Osthaus (Filiale), Berchumer Str. 63	Schulhauptgebäude	Wandanstriche	keine Überschreitung

BEGRÜNDUNG

Drucksachennummer:

0031/2004

Teil 3 Seite 8

Datum:

05.02.2004

20	Heideschule Hohenlimburg, Heideschulweg 12	Physikraum 24 (EG)	PCB-haltige Verdunkelung	des Vorsorge- wertes (300 ng/m³) zu erwarten
21	Grundschule Wesselbach, Neuer Schloss Weg 15	Gesamtgebäu de	PCB-haltige Anstriche	
22	Grundschule Liebfrauen, Lindenstr. 16	Gesamtgebäu de	PCB-haltige Anstriche	
23	Schulgebäude Gasstr. 15 (ehemals HS Nahmer) z.Z. Nutzung durch die Fachhoch- schule für öffentliche Verwaltung	Gesamtgebäu de	keine relevanten PCB- Primärquellen vorhanden	
24	Hauptschule Hohenlimburg, Wachtelweg 19 – 21			
25	Hauptschule Altenhagen, Friedensstr. 26	Gesamtgebäu de		

a PCB-haltige Dichtungsmassen in: TAF (Türanschlußfuge), FAF (Fensteranschlußfuge), WAF (Wandfuge) oder GbAF (Gebäudedehnfuge)

BEGRÜNDUNG**Drucksachennummer:**

0031/2004

Teil 3 Seite 9**Datum:**

05.02.2004

Tab. 03 (Forts.): Zusammenstellung der auf PCB-haltige Baumaterialien untersuchten Gebäude
ohne weiteren Handlungsbedarf

Nr.	Name	Gebäudeteil	Untersuchung sergebnis / PCB-Quellen	Bewertung/ Bemerkung
26	Hauptschule Remberg, Elbersstiege 10	Gesamtgebäu de	PCB-haltige Dichtungsma- ssen (WAF) in der Außenfassade	keine Über- schreitung des Vorsorge- wertes (300 ng/m³) zu erwarten
27	Gustav-Heinemann- Sonderschule, Franzstr. 77-79	Gesamtgebäu de	keine relevanten PCB- Primärquellen vorhanden	
28	Sonderschule für Erziehungshilfe, Berchumer Str. 68			
29	Sonderschule August-Herrmann- Francke, Selbeckerstr. 185			
30	Hauptschule Remberg, Eickertstr. 12			
31	Realschule Haspe, Kurze Str. 5			
32	Heinrich-Heine-Realschule, Kapellenstr. 38			
33	Realschule Hohenlimburg, Im Kley 32	Außenfassade des zweigeschossi- gen „Altbaus“	PCB-haltige Dich- tungsmassen (WAF) in der Außenfassade	
		dreigeschossi- ger „Altbau“	PCB-haltige Verdunkelung in Physik- und Chemieraum (EG)	
34	Luise-Rehling Realschule, Friedensstr. 26	Gesamtgebäu de	keine relevanten PCB- Primärquellen vorhanden	
35	Albrecht-Dürer-Gymn., Heinitzstr. 73A			
36	Fritz-Steinhoff-Gesamtschule, Am Bügel 20		vereinzelt PCB-haltige Dichtungs- massen (TAF)	
37	Käthe-Kollwitz-Berufsschule, Liebigstr. 20		keine	

BEGRÜNDUNG

Drucksachennummer:

0031/2004

Teil 3 Seite 10

Datum:

05.02.2004

38	Kaufmannsschule II, Letmatherstr. 21-23		relevanten PCB- Primärquellen vorhanden	
39	Sporthalle Berchumer Str. 63			
40	Karl-Adam-Sporthalle, Vossacker			
41	Sporthalle Garenfeld, Westhofenerstr. 23			
42	Sporthalle Ernst, Karl-Ernst- Osthaus-Str.			
43	Jugendverkehrsschule, Heidbrache 14			
44	VHS Bergstr., Bergstr. 91			
45	Stadthalle			

a PCB-haltige Dichtungsmassen in: TAF (Türanschlußfuge), FAF (Fensteranschlußfuge), WAF (Wandfuge) oder GbAF (Gebäudedehnfuge)

**FINANZIELLE
AUSWIRKUNGEN**

Teil 4 Seite 1

Drucksachennummer:

0031/2004

Datum:

05.02.2004

| ☐ Es entstehen keine finanziellen und personellen Auswirkungen.

Veröffentlichung:

Ja
Nein, gesperrt bis einschließlich _____

Oberbürgermeister

Gesehen:

Stadtkämmerin

Stadtsyndikus

Beigeordnete/r

Amt/Eigenbetrieb:

AGS Arbeitsgemeinschaft Schadstoffe
Gebäudewirtschaft Hagen

Gegenzeichen:

Beschlussausfertigungen sind zu übersenden an:

Amt/Eigenbetrieb:

Anzahl:

