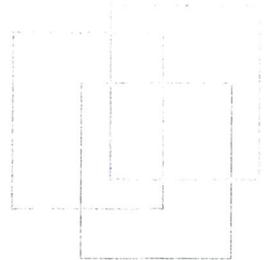


Müssigmann & Co.  
Planungsgesellschaft mbH

Geschäftsbereich  
Umwelttechnik



Müssigmann & Co • Ebertplatz 14-16 • D-50668 Köln

Stadt Neuss  
Technisches Gebäude-  
management  
Frau Sigrun Schmücker  
Meererhof 1  
41460 Neuss

BL-Ha	BL-Ne	651	652	653	651/1
b.R.	Gebäudemanagement				651/2
F.R.	26. Juni 2006				651/3
653/1	Neuss - OMN - (SS)				651/4
653/2	Service	652/2	652/3	652/4	

*[Handwritten signatures and initials are present over the form]*

Ihr Zeichen/Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen  
K2006208\Br003\HS/Her

Durchwahl  
1 60 43 - 0

Datum  
21. Juni 2006

**Realschule Südstadt, Weber Str. 90 in Neuss  
hier: Exemplarische Untersuchung auf PCB  
von Anschlussfugen an Fensteranlagen**

Sehr geehrte Frau Schmücker,

am 12.06.2006 wurden im Gebäude "Realschule Südstadt" exemplarisch Anschlussfugen an Fensteranlagen untersucht und Materialproben zur Analyse auf PCB entnommen. Die in Augenschein genommenen Bereiche / Räume richteten sich nach den von Ihnen geplanten Umbaumaßnahmen, in dessen Verlauf die Fensteranlagen demontiert werden sollen.

Untersucht wurden Fensteranlagen in den Räumen:

Hauptgebäude: Erdgeschoss Raum E/1  
OG1 Raum 1.01, 1.02 und 1.09  
Nebengebäude: OG 1 Raum 1.01 (Chemie)

insgesamt wurden 3 Materialproben von dauerelastischem Fugenmaterial entnommen und auf PCB analysiert. Die Analyseergebnisse sind als Anlage 1 beigefügt. Ergänzend wurde von dem Verglasungskitt exemplarisch eine Materialprobe zur Analyse auf Asbest entnommen (siehe Anlage 2).

An den Fensteranlagen im Hauptgebäude wurden unmittelbar keine Fugenmassen identifiziert, die Fugen hinter den Metallabdeckungen sind offen (horizontal / vertikal). Anschlussfugen sind jedoch im Außenbereich vorhanden, dort wo die Fensteranlagen direkten Verbund mit den Waschbetonplatten der Fassade haben (Probe Nr. K06/ 235 - Raum E/1). Der PCB-Gehalt dieses Materials (schwarze Fugenmasse) wurde zu 840 mg/kg bestimmt (siehe Anlage 3 - Fotodokumentation).

Müssigmann & Co.  
Planungsgesellschaft mbH  
Ebertplatz 14 - 16  
D-50668 Köln  
Amtsgericht Köln

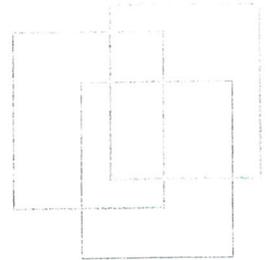
Telefon: 02 21 / 1 60 43 - 0  
Telefax: 02 21 / 1 60 43 - 25  
e-mail: mcok@muessigmann.de  
www.muessigmann.de  
HRB 30352

Bankverbindung:  
Stadtsparkasse Köln  
Konto-Nr.: 39 462 023  
BLZ: 370 501 98  
UST-IDNr.: DE 197820085

Commerzbank Köln  
Konto-Nr. 134 798 800  
BLZ: 370 400 44

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Karlheinz Binder, Dipl.-Ing. Walter Franke, Dr.-Ing. Fritz Müssigmann





Im Fugenmaterial zwischen der innenliegenden Fensterbank zur Betonstütze wurde PCB nicht festgestellt (Probe Nr. K06/232 - graue Fugenmasse).

Im Nebengebäude Chemieraum R 1.01 wurde in Abweichung zu den vorgenannten Räumen zusätzlich im Innenbereich ein hellgraues Fugenmaterial identifiziert, das vertikale Fugen zwischen Fensteranlagen und Betonstützen schließt (Probe Nr. K06/234). Der PCB-Gehalt liegt bei 338 mg/kg.

Beide PCB-haltigen Fugenmassen liegen noch unterhalb der Schwelle für Primärquellen gemäß PCB-Richtlinie (> 1 g/kg), sind jedoch als PCB-haltig separat zu entsorgen, da die PCB-Konzentration > 50 mg/kg beträgt.

Für den Fensterausbau ist zu empfehlen, die Innenräume gegen eine Verstaubung zu schützen (Staubschutzwand raumseitig entlang der Fensterfront). Es ist damit sicherzustellen, dass bei der Entfernung der PCB-haltigen Fugenmasse kein (kontaminierter) Staub in die Räume eintritt und auch durch die Fensterdemontage kein möglicherweise kontaminierter Altstaub in die Räume eindringt.

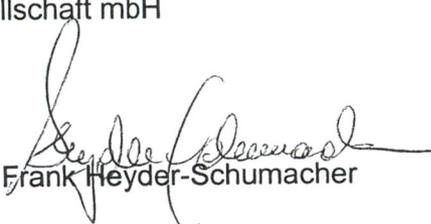
Die Entsorgung der Fugenmassen (Ausbau, Separierung und Entsorgung) hat durch einen Sanierungsfachbetrieb zu erfolgen.

In dem exemplarisch beprobten Verglasungskitt wurde Asbest nicht nachgewiesen.

Es ist zu empfehlen, nach Abschluss der Maßnahme orientierende Raumluffmessungen durchzuführen. Sollten bisher noch keine Raumluffuntersuchungen vorliegen, so ist es zu empfehlen, zusätzlich - auch vor Beginn der Maßnahmen - solche Messungen durchzuführen.

Mit freundlichen Grüßen

Müssigmann & Co.  
Planungsgesellschaft mbH

  
i. A. Dipl.-Ing. Frank Heyder-Schumacher

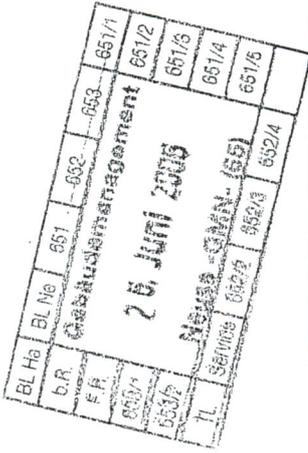
Anlagen  
Anlage 1 – Materialprobenahmen PCB  
Anlage 2 – Materialprobenahmen Asbest  
Anlage 3 – Fotodokumentation

K2006208

Realschule Südstadt, Weberstr. 90 in Neuss  
Exemplarische Untersuchung auf PCB  
von Anschlussfugen an Fensteranlagen

21.06.2006

**Materialprobenahmen: PCB**



**Müssigmann & Co.**  
Planungsgesellschaft mbH

**Anlage 1**

Lfd. Nr.	Labor-Nr.	Geschoss/ Raum	Entnahmort	Ergebnis <sup>1)</sup>					Gesamt (mg/kg)	
				Kongeneren (mg/kg)						
				28	52	101	138	153	180	
K 06 / 232	060201001	Hauptgeb. EG Raum E/1	Dauerelastische Fugenmasse zwischen Fensterbank und Betonstütze, Fenster links ( graues Material), Innenbereich	< 10	< 10	< 10	<10	< 10	< 10	n.b. <sup>2)</sup> / 300 <sup>3)</sup>
K 06 / 234	060201002	Nebengeb. 1. OG - 1.01 Chemieraum	Dauerelastische Fugenmasse an verfi- kaler Verfugung zw. Fensterrahmen und Betonstütze, Innenbereich	<10	<10	<10	13,2	14,3	<10	138 <sup>2)</sup> / 338 <sup>3)</sup>
K 06 / 235	060201003	Hauptgeb. Außenbereich vor Raum E/1	Dauerelastische Fugenmasse an verfi- kaler Verfugung zw. Fensterrahmen und Anschluss Waschbetonplatte, Außen	32,9	61,1	24,8	12,0	16,9	20,4	840 <sup>2)</sup> / 840 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> GC/EC-Analyse

<sup>2)</sup> Gesamt-PCB-Gehalt unter Berücksichtigung des LAGA-Faktors 5, excl. der Bestimmungsgrenze; n. b. – nicht berechnet, da kein Wert oberhalb der Bestimmungsgrenze

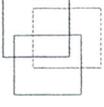
<sup>3)</sup> Gesamt-PCB-Gehalt unter Berücksichtigung des LAGA-Faktors 5, incl. der Bestimmungsgrenze

< Wert unterhalb der angegebenen Bestimmungsgrenze

Hinweis: Primärquelle ist gemäß PCB-Richtlinie gegeben, wenn Gesamt PCB >1 g/kg (>0,1 %);  
als PCB-haltig gilt ein Material, wenn die PCB-Konzentration > 0,05 g/kg (50 mg/kg) ist, "abfalltechnischer Richtwert"

Die Analysen wurden von der GfS mbH, Münster, durchgeführt.

21.06.2006



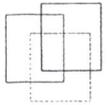
Anlage 2

**Materialprobenahmen: Asbest**

Lfd.-Nr.	Labor-Nr.	Geschoss/ Raum	Entnahmeort	Ergebnis <sup>1)</sup>	Anmerkung
K 06 / 236	202293	Hauptgeb. EG Raum E/1	Verglasungskitt Fensteranlage, innen	n. n.	-----

1) nach BGI 505-30, VDI 3866 REM-Analyse (Rasterelektronenmikroskopie mit energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (EDX));  
 halbquantitative Auswertung in den Kategorien =  
 wenig 1-10 %  
 mittel 10-40 %  
 hoch > 40 %  
 n.n. Asbest nicht nachweisbar

Die Analysen wurden von der GSA Gesellschaft für Schadstoffanalytik mbh, Ratingen, durchgeführt.

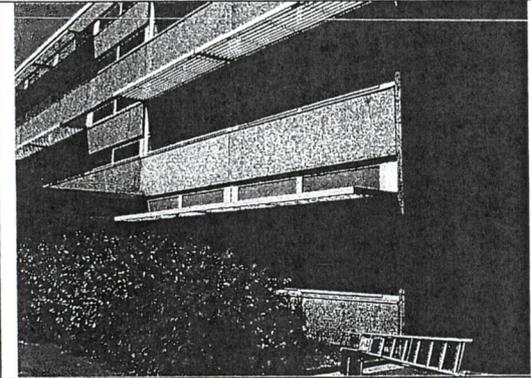
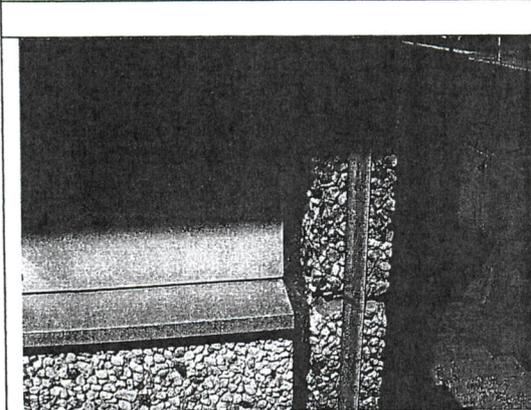


21.06.2006

Seite 1 / 1

Anlage 3

**Fotodokumentation**

	<p style="text-align: right;"><u>Foto 1</u></p> <p>Außenbereich Anschlussfugen Fensteranlagen / Waschbetonfassade</p>
	<p style="text-align: right;"><u>Foto 2</u></p> <p>Detail</p>