

Vorläufiges Begehungsprotokoll, Bewertungen noch unvollständig:

Laborinterne Gebäude-Nummer 160

Termin 17.06.2002

Begleiter / befragte Personen Frau Sinke (Schulleiterin), Herr Gehrke (Hausmeister)

Bauabschnitte:

Hauptgebäude bestehend aus

Trakt "Berghaus", Trakt "Talhaus" und "Brücke"

Baujahr 1957 Massivbauweise

Turnhalle mit Musikraum

Baujahr \_\_\_\_ Betonbauweise

Altes Varielgebäude (2 Klassen), Abriss steht an (Abt. Neubau, Herr Westerhoff),

das Gebäude wurde nicht untersucht

Zum Zeitpunkt der Begehung wurde genutzt: - Gesamtkomplex  
- Aussengelände

## Teil 1 Formaldehyd

Bauabschnitt Turnhalle + Musikraum:

Die Akustik-Deckenplatten bestehen aus gepresstem Faserholz.

Zur Klärung, ob von diesen Produkten Formaldehydspuren emittiert werden, und ob evtl. der BGA-Richtwert überschritten wird, empfehle ich Raumlufthuntersuchungen an folgenden Messorten:

- Turnhalle
- Musikraum

Bauabschnitt "Talhaus":

Aufgrund von Beschwerden einer Lehrerin in den Räumen des Biologiebereichs empfehle ich vorsorglich eine Raumlufthuntersuchung auf Formaldehyd, um Emissionen bzw.

Sekundäremissionen festzustellen und zu bewerten (potentielle Quelle: Formalin aus alten Tierpräparaten bzw. Präparate in Formalin-Lösungen).

Faserholzplatten als Verkleidungsstreifen in Wandbereichen, z.B. im Raum Physik/Chemie Nr. 29 (el. Unterverteilung) oder i.d. Turnhalle sind als Mindermenge einzustufen. Potentielle Formaldehyd-Freisetzungen erzeugen keine Überschreitungen des BGA-Richtwertes.

## Teil 2 PAK

Alle Bauabschnitte:

Keine aktuellen bzw. zurückliegenden Brandschäden.

Keine Parkettböden (Bodenaufbau im Musiksaal als Schwingboden, keine schwarzen Parkettkleber mit PAK-Verdacht).

Keine überdurchschnittlichen Einträge von aussen (z.B. Verkehrsemissionen).

### Teil 3 PCP – Lindan

"Schlichterhaus", Neubau 1999:

Das Holzgebäude (Gartenhaus) weist baujahrbedingt keine toxischen Holzschutzmittel auf.

Bauabschnitt "Talhaus":

Die Holztrenntür (Falttüre aus Sperrholz-Lamellen) im Speisesaal weist eine Klarlackbeschichtung auf.

Bauabschnitt Turnhalle/Musikraum:

Der Musikraum weist vollflächige Wandverkleidungen mit behandelten Feder-Nut-Brettern auf.

Das Material wurde beprobt: → 160/03

### Teil 4 Blei

Baujahrbedingt sind Trinkwasserleitungen aus Blei im Hauptgebäude nicht auszuschließen. Nach Aussage der befragten Personen ist keine Überprüfung durch das Stadtbauamt bzw. durch die Abt. Haustechnik erfolgt. Es existieren noch Abflussleitungen aus Blei (2"-Rohre).

Eine Kontrolle im Kellerbereich und im Kriechkeller zeigt nur Trinkwasserleitungen aus Kupfer und Stahl (zum WC-Bereich "Brücke"), unklar bleibt die Situation von Steigleitungen im Mauerwerk.

Aufgrund der Situation empfehle ich drei Trinkwasseruntersuchungen auf Blei an den vom Übergabepunkt (Wasseruhr) entferntesten Zapfstellen:

- Talhaus, Biologiesaal
- Berghaus, Putzraum am Flurende EG
- Berghaus, Kunstraum 2.OG

### Teil 5 KMF

Hauptgebäude "Talhaus":

Lehrküche:

Der Aufbau der abgehängten Aluminium-Lochraster-Kassettendecke zeigt eine Auflage von gealterten KMF-Produkten ohne Rieselschutz.

Aufgrund der Alterung des KMF-Produkts und des (baujahrbedingten) fehlenden Rieselschutzes empfehle ich eine Raumlufthuntersuchung auf lungengängige KMF. Zukünftige Arbeiten an der Decke sind fachgerecht nach [6] durchzuführen.

Die abgehängten Decken im Bereich Vorbereitung Physik/Chemie (Odenwaldplatten im Metallblechrahmen) weisen keine KMF-Auflagen auf.

Klassenräume und Verwaltungsräume:

Akustikplatten (Odenwaldplatten) direkt unter der Rohdecke ohne KMF-Auflagen angebracht.

Teil 6 Asbest (potentielle Asbestprodukte in Geräten nicht geprüft, z.B. Overheadprojektoren)

Alle Bauabschnitte:

Asbestprodukte in Feuerschutztüren (Heizung, Keller) werden nach [3] in die Sanierungsdringlichkeit III (kein Sanierungszwang, Sanierung langfristig) eingestuft.

Abluftanlage Physik/Chemie:

Die Verbindungen der Luftkanäle aus verzinktem Eisenblech sind mit weichen, weißen Schaumstoff-Profilen abgedichtet (quellen an Ecken hervor), kein Asbestverdacht. Die Verbindungen der Luftkanäle an die Abluftventilatoren auf dem Dach wurden nicht überprüft, keine Zugänglichkeit, da die Anlage z.T. über der abgehängten Decke im Fotolabor installiert ist.

Hauptgebäude:

Brandabschnittstüren zwischen den Etagen der beiden Häuser und dem Bauabschnitt "Brücke", sowie Brandabschnittstüren der einzelnen Flure reichen bis unter Unterzüge bzw. Rohdecken. Es existieren keine Brandschotten in abgehängten Deckenbereichen.

Das Material des Deckenkastens im Computerraum (R. 27 Talhaus) über der Schrankseite wurde beprobt (weißes Material):

→ Probe 160/02

Turnhalle/Musikraum:

Die Abluftanlage im Musikraum weist keine Feuerschutzklappen auf.

Die Abluftöffnungen neben den Oberlichtfenstern im Bereich "Duschen" (Gitterverkleidung) sind nicht an Abluftanlagen angeschlossen (passive Abluft?).

Teil 7 VOC

Keine Hinweise.

Teil 8 Pyrethroide siehe [5]

Teil 9 Schimmelpilze

Hauptgebäude "Berghaus":

Der Nebenraum zum Kunstraum weist einen Altbefall an der Aussenwand aufgrund eines Wasserschadens auf. Der Wasserschaden ist behoben, die Befallsstelle ist getrocknet, aber zum Begehungszeitpunkt nicht saniert. Eine Sanierung ist dringend erforderlich.

### Fortsetzung Schimmelpilze

#### Hauptgebäude "Berghaus":

Der Kartenraum am Flurende im EG weist einen muffigen Geruch auf (nach Altbaukeller), der durch eine bakterielle Zersetzung der gelagerten Produkte erzeugt wird.

Der Raum weist einen Pumpensumpf mit Stahl-Abdeckplatte auf, der nicht mehr genutzt wird.

Ich empfehle folgende Maßnahmen, um eine einwandfreie Belüftung zu gewährleisten: Schließung des Pumpenschachtes durch luftdichtes Eindichten der Bodenplatte mit Acryl-Fugenmasse.

Durch das Anbringen eines Gitters vor dem Oberlichtfenster könnte eine Dauerbelüftung im selten genutzten Raum gewährleistet werden.

#### Turnhalle:

In beiden Duschen zeigen die Wand- und Sturzbereiche an den Oberlichtseiten einen deutlichen Schimmelpilzbefall. Eine Sanierung ist dringend erforderlich.

#### Lufthygiene:

Es ist davon auszugehen, dass die Innenwände der beiden Luftkanäle hinter den vertikalen Lüftungsgittern ebenfalls einen Befall aufweisen. Die Situation ist durch Demontage der Gitter zu überprüfen und evt. zu beheben. Alternativ können die beiden Öffnungen auch vorsorglich geschlossen werden, da keine Abluftanlagen an den Kanälen angeschlossen sind.

#### Teil 10 Radon

Die von Kindern genutzten Kellerräume (Werkraum, Küche, Speisesaal) sind über Fenster ausreichend zu belüften.

#### Teil 11 PCB

##### Leuchtsituation:

Die Klassenräume weisen vorwiegend neue "Rasterleuchten" auf, die baujahrbedingt keine PCB-haltigen Kondensatoren mehr enthalten werden.

Alle übrigen Räume weisen einen Altleuchtenbestand auf:

Flure, Verwaltung, Musikraum, Lehrküche (Einbau-Kassetten-Leuchten), Küche, Werkkeller, Turnhalle.

Zum Begehungszeitpunkt gibt es keine Hinweise auf ausgelaufene Kondensatoren in Langfeldleuchten.

## Fortsetzung PCB

### PCB in Fugenmassen:

#### Hauptgebäude:

Der Bestand der unsanierten Fensterrahmen (Alu-Elemente) weist dauerelastische Fugenmassen als Abdichtung zu den Wänden auf (erkennbar im Aussenbereich).

Das Material wurde beprobt: Stichprobe "Talhaus", Klassenraum EG R. 24 → Probe 160/01

Sanierte Fensterelemente (z.B. Berghaus, Strassenseite 1998) sind zwar mit PCB-freien Produkten eingesetzt, verbliebene Reste von Altfugenmassen könne jedoch potentielle Sekundäremittenten darstellen (siehe Luftuntersuchungen).

#### Turnhalle:

Im Innenbereich existieren relevante Fugenlängen mit Füllungen von dauerelastischen, weißen Fugenmassen an den Wandfliesen. Das Material wurde beprobt: → Probe 160/04

### Luftuntersuchungen:

In allen Bauabschnitten sind PCB-Freisetzen aus potentiellen, unbekanntem Primärquellen (z.B. Wandfarben) oder aus Sekundärquellen (z.B. Kondensatordefekte) nicht auszuschließen. Ich empfehle zur Klärung möglicher PCB-Belastungen exemplarische bzw. orientierende Raumluftmessungen an folgenden Messorten (insges. 10 Stück):

#### Hauptgebäude:

"Talhaus": EG-Flurbereich bei geschlossener Brandabschnittstüre und bei offenen Türen der angeschlossenen Klassenräume

OG Flurbereich analog

Bereich Sekretariat + beide angeschlossenen Büros bei offenen Zwischentüren

"Brücke": Flurbereich bei geschlossenen Brandabschnittstüren und bei offenen Türen der angeschlossenen Räume

"Berghaus": 3 Flurbereiche des EG, 1. OG u. 2. OG bei geschlossenen Brandabschnittstüren und bei offenen Türen der angeschlossenen Räume

Kunstraum mit Nebenraum

Turnhalle/Musikraum: Musikraum  
Turnhalle

**Teil 12 Mögliche gesundheitliche Beeinträchtigungen  
Klagen des Personals**

Die befragte Schulleiterin, Frau Sinke, konnte keine Hinweise auf gesundheitliche Beeinträchtigungen ihrer Kolleginnen und Kollegen geben, sie verwies jedoch auf Beschwerden aufgrund Geruchsbelästigungen im Biologiesaal hin (siehe Formaldehyd).