Tel.: 02238/8031248 - Fox: 02238/8031249 – Info@lBKuepper.de

Von der IHK zu Köln öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für

Die Sanierung und Entsorgung von Asbest und Künstlichen Mineralfasern

Geprüfter und behördlich anerkannter Asbestsachkundiger nach TRGS 519

Erstellung von Schadstoffkatastern, Sanierungs- und Entsorgungskonzepten

Projektierung und Projektüberwachung

Beratung / Bewertung / Begutachtung

Asbest * PCB * PCP/Lindan * Formaldehyd * KMF * Schimmelpilzuntersuchung

Maßnahmenplan zum weiteren Vorgehen zur PCB-Belastung im Schulzentrum Am Hammer (Stand 12.08.2022)

Für das weitere Vorgehen im Zusammenhang mit den festgestellten PCB-Belastungen in den Gebäuden "Gymnasium" und "Sekundarschule" sind nachfolgend aufgelistete Maßnahmen geplant bzw. bereits in Ausführung:

- 1) Als Sofortmaßnahme hat das Amt für Gebäudewirtschaft in den Sommerferien eine intensive Reinigung der beiden Schulgebäude durchgeführt. Hier wurden vor allen vorhandenen Staubschichten auf höherliegenden Bauteilen in den Räumen bearbeitet. Der Turnus der Unterhaltsreinigung wird zu Beginn des neuen Schuljahres umgestellt. Demnach werden alle Klassen- und Fachräume der Sekundarschule täglich gereinigt. Nachdem die ersten Untersuchungen und Ergebnisse im Gymnasium vorlagen, wurde die tägliche Reinigung im Gymnasium bereits seit Anfang des Jahres durchgeführt.
- 2) Für die Berechnung des gemäß PCB-Richtlinie zu bestimmenden Jahresmittels werden 3 weitere Messzyklen in beiden Gebäuden durchgeführt. Dabei wird jeweils in 12 Räume pro Gebäude erneut im Sommer, Herbst und Winter der PCB-Gehalt der Raumluft ermittelt. Zusammen mit den bereits vorliegenden Ergebnissen aus dem Frühling lässt sich das zu erwartende Jahresmittel berechnen. Ein entsprechendes Angebot hierfür liegt vor und wird beauftragt.
- 3) In dem geringer belasteten Gebäude "Gymnasium" wird eine Sanierungsmaßnahme ausgeschrieben, welche das Versiegeln der PCB-haltigen Fugenmassen im Gebäude mittels eines diffusionsdichten Aluminiumklebebandes vorsieht. Es wird erwartet, dass durch diese Maßnahme zukünftig in allen Räumen der Vorsorgewert, d. h. eine Raumluftkonzentration unter 300 ng PCB/m³ Luft, erreicht wird, welcher gemäß PCB-Richtline als langfristig tolerabel anzusehen ist. Geplant ist es, diese Maßnahme im laufenden Betrieb ohne Störung des Schulablaufs durchzuführen. Die Arbeiten werden von einer Sanierungsfachfirma ausgeführt und in schulfreien Zeiten oder in Räumen, die zeitweise nicht genutzt werden, durchgeführt.
- 4) Die Gebäudenutzer beider Gebäude werden in Schriftform von den für sie zuständigen Stellen über die PCB-Belastung und die geplanten und eingeleiteten Maßnahmen informiert. Dabei sind die Nutzer eindringlich darauf hinzuweisen, dass zukünftig weder die Fugenmassen, noch die dann im Gymnasium aufgebrachten Aluminiumklebebänder beschädigt oder bearbeitet werden.
- 5) Im Rahmen der Versiegelung der Fugenmassen im Gymnasium soll zudem ermittelt werden, warum stellenweise Fugen augenscheinlich ungewöhnlich hohen Temperaturen ausgesetzt sind, und diese dadurch vermehrt PCB freisetzten. Es wird vermutete, dass dies mit der Sonneinstrahlung und mit defekten Verdunklungsanlagen zusammenhängt. Hier könnte eine Reparatur der Jalousien erforderlich sein.
- 6) Das vorab beschriebene Sanierungsverfahren für das Gebäude "Gymnasium" lässt für das Gebäude "Sekundarschule" keine entsprechende Absenkung unter den Vorsorgewert von 300 ng PCB/m³ Luft erwarten, weshalb es im Gebäude "Sekundarschule" nicht zur Anwendung kommen soll. Stattdessen soll dort eine Probesanierung von 2 Räumen durchgeführt werden, die eine Absenkung der Raumluftwerte unter den Vorsorgewert



Tel.: 02238/8031248 - Fox: 02238/8031249 – Info@IBKuepper.de

Von der IHK zu Köln öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für

Die Sanierung und Entsdregung von Asbest und Künstlichen Mineralfasern

Geprütter und behördlich anerkannter Asbestsachkundiger nach TRGS 519

Erstellung von Schadstoffkatastern, Sanierungs- und Entsorgungskonzepten

Projektierung und Projektüberwachung

Beratung / Bewertung / Begutachtung

Asbest * PCB * PCP/Lindan * Formaldehyd * KMF * Schimmelpilzuntersuchung

durch die Entfernung der Primärquellen (Fugenmassen) und, wenn notwendig, der Sekundärquellen (Einbauten, Mobiliar, Fußbodenbeläge, etc.) anstrebt. Es wir erhofft, dass eine solche Probesanierung Aufschluss über die Sanierungsfähigkeit des Gebäudes gibt, da nicht in jedem Gebäude die Absenkung des PCB-Raumluftwertes unter den Vorsorgewert gelingt.

- 7) Um das Gebäude "Sekundarschule" weiterhin nutzen zu können, wurden Gespräche mit dem Amt für Arbeitsschutz, dem Gesundheitsamt und den Versicherungsträgern der Nutzer geführt. Diese sind die Entscheidungsträger dafür, welche Maßnahme in welchen Zeiträume ergriffen werden müssen. Die PCB-Richtline sieht hier keine konkreten Vorgehensweisen mit entsprechenden Zeitvorgaben vor. Die von den Behörden (bislang) vorgetragenen Empfehlungen stellen sich wie folgt dar:
 - Beschulung nach tgl. Lüften durch Reinigungspersonal vor Schulbeginn
 - Tgl. Reinigung aller Räume /großen Flächen
 - Probenahme von potentiell sekundär kontaminierten Materialien (Böden, Akustikdecken, Vor-hänge, Rollos, Wände...)
 - Soweit machbar Reinigung der sekundär kontaminierten nicht fest verbauten Materialien
 - Entfernung potentiell sekundär kontaminierter Materialien aus den Räumlichkeiten, wo möglich (Bsp. Vorhänge)
 - Fortführung der Probenreihe unter Standardbedingungen zur Vergleichbarkeit in Gymnasium und Sekundarschule
 - Probenahme auch in Neubaubereich der Sekundarschule aufgrund bestehender Luftbrücken
 - Kurzfristig Probenahme unter Nutzungsbedingungen in exemplarischen Räumen
 - Ausschreibung für Sanierung Gymnasium
 - Ausschreibung Sanierung 2-3 Räume der Sekundarschule exemplarisch (Versuch auch mit Abklebung der Fugen durch diffusionsdichtes Aluband)
 - Hinzuziehung der für die Lehrerschaft zuständigen Behörden
 - Vorläufige Schließung des Raums 221 (Betreuung- und Musikraum) mit der höchsten Belastung
 - Beprobung des danebenliegenden Raums 220 (Betreuerin) der lediglich durch eine Leichtbauwand abgetrennt ist
- 8) Es ist geplant, in regelmäßigem Abstand oder bei relevanten neuen Erkenntnissen entsprechende Mitteilungen an alle Beteiligten zu versenden.
- 9) In Abhängigkeit von Zwischen- und Endergebnissen aus (Probe-) Sanierungen, Messzyklen und sonstigen Erkenntnissen wird dieser Maßnahmenplan fortgeschrieben.