

Öffentliche **Berichtsvorlage**

Vorlagen-Nr.:

V/0696/2005

Auskunft erteilt:

Herr van den Berg

Ruf:

492 65 63

E-Mail:

VdbergA@stadt-muenster.de

Datum:

23.08.2005

Betrifft

Benzoapyrenbelastung von Schulhöfen

Anfrage von SPD-Fraktion im Ausschuss für Umwelt und Bauwesen vom 20.07.2005

Beratungsfolge

06.09.2005 Ausschuss für Umweltschutz und Bauwesen

Bericht

Bericht:

PAK ist ein Sammelbegriff für mehrere 100 Einzelverbindungen von kondensierten, aromatischen Kohlenwasserstoffen. Der bekannteste, gesundheitlich relevante Vertreter der PAK ist Benzo(a)pyren. Diese Verbindung wird als Bezugsstoff bei der analytischen Erfassung und der toxologischen Beurteilung von PAK-Belastungen herangezogen. In hohen Dosierungen kann Benzo(a)pyren gesundheitsschädliche Wirkungen für den menschlichen Organismus haben. Die Aufnahme in den menschlichen Organismus erfolgt über die Atemwege, über Hautkontakt und über den Mund.

Benzo(a)pyren wird hauptsächlich über belastete Nahrungsmittel (u.a. Grillfleisch), über Zigaretten und über Auto- und Industrieabgase aufgenommen. Vor allem beim Rauchen wird das Risiko zu erkranken auf Benzo(a)pyren zurückgeführt.

In Baustoffen sind PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) überwiegend in Steinkohleteer-Produkten zu finden, im geringen Maße auch in Bitumenerzeugnissen (Erdölprodukte). Von Bedeutung sind dabei heute Flachdachabdichtungen, Parkettkleber sowie Straßen- und Schulhofbefestigungen aus der Zeit von 1950 bis 1975.

Das Amt für Gebäudemanagement hat das Thema "PAK in Baustoffen" bereits in der Vergangenheit aufgegriffen und 3 Problemkreise differenziert:

Flachdächer:

Gesundheitliche Belastungen für die Gebäudenutzer sind bei PAK-haltigen Flachdachprodukten nicht zu erwarten, da es hier nicht zu einem direkten Kontakt mit den Abdichtungsbahnen kommt. Eine relevante Schadstoffbelastung der Außenluft durch PAK-haltige Flachdächer kann ausgeschlossen werden.

Bei der Sanierung von Dächern aus den 50-iger bis 70-iger Jahren wird das Material vor Beginn der Arbeiten auf eine mögliche PAK-Belastung hin untersucht, um ggf. eine besondere Entsorgung dieser Bahnen sicherzustellen und um die Einhaltung der entsprechenden Arbeitsschutzvorschriften zu gewährleisten.

Parkettböden:

Bei intakten Parkettoberflächen, ohne offene Fugen, ist davon auszugehen, dass eine erhöhte PAK-Konzentration im Staub oder in der Raumluft nicht vorliegt. Bei sanierungsbedürftigen Parkettoberflächen aus den 50-iger bis 70-iger Jahren wird vor Beginn der Sanierungsarbeiten untersucht, ob der Kleber möglicherweise PAK-haltig ist. Liegt eine PAK-Belastung des Klebers vor, wird nach folgenden Sanierungsvarianten vorgegangen:

- Ausbau und Entsorgung der Parkettstäbe und des Teerklebstoffes
oder
- Verschließen von offenen Fugen und Neuversiegelung des vorh. Parkettbodens

Der Ausbau und die Entsorgung erfolgt durch zugelassene Fachfirmen, unter Einhaltung der entsprechenden Arbeitsschutzvorschriften.

Schulhöfe/Kindergartenhöfe:

Viele Oberflächenbeläge von Schulhöfen und Kindergartenhöfen stammen noch aus der Zeit von 1950 bis 1975 und sind daher häufig PAK-belastet. Eine überschlägige Ermittlung hat ergeben, dass bei der Stadt Münster ca. 30 - 50 Schulhöfe betroffen sind. Kindergartenhöfe sind seltener betroffen, da die Außenflächen in der Regel nicht mit Asphalt, sondern mit Betonsteinpflaster befestigt sind.

Die Gefahr, dass Schulkinder teerhaltige Asphaltsteinchen in den Mund nehmen und verschlucken, und dass dadurch Benzo(a)pyren in den Körper der Kinder gelangen könnte, wird als sehr gering eingestuft.

Eine Belastung der Außenluft durch teerhaltige Asphaltbeläge auf Schulhöfen kann nahezu ausgeschlossen werden, da Benz(a)pyren erst aus dem Asphalt entweicht, wenn eine Oberflächentemperatur von 100° C überschritten wird. Auch an sehr heißen Sommertagen wird diese Grenze nicht erreicht.

Auch nach einer ersten Einschätzung des Umweltministeriums NRW kann eine Gesundheitsgefährdung für die Nutzer weitgehend ausgeschlossen werden. Das Ministerium hat nach einer aktuellen Pressemitteilung bei mehreren Schulen der Stadt Bochum im Juli 2005 Schadstoffmessungen durchführen lassen. Die Ergebnisse dort zeigen, dass der Aufenthalt oder das Spielen auf teerhaltigen Belägen dieser Bochumer Schulhöfe auch über einen Zeitraum von mehreren Jahren keine schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit der Kinder hatte. Der ab dem Jahr 2012 geltende Zielwert der EU für Benzo(a)pyren wird um mehr als Faktor 10 deutlich unterschritten.

I.V.

gez.
Jokscho