

Ergebnisprotokoll

der 43. Sitzung

der Ad-hoc-Arbeitsgruppe Innenraumrichtwerte der IRK und der AOLG

am 5. und 6.04.2011

TOP 1: Tagesordnung und Termine der nächsten Sitzungen

Die Tagesordnung wird angenommen.

Als Termin für die 44. Sitzung wird Mittwoch, 26. Oktober 2011, festgelegt. Die Bewertung von Gerüchen in der Innenraumluft soll am Montag, 21. November 2011, in einer gemeinsamen Sitzung der Ad-hoc-Arbeitsgruppe Innenraumrichtwerte und des Ausschusses zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB) sowie mit mehreren Experten diskutiert werden.

TOP 2: Richtwerte für die Innenraumluft: Phenol

Die Ad-hoc-Arbeitsgruppe hat das Manuskript „Richtwerte für Phenol in der Innenraumluft“ abschließend beraten und mit kleineren redaktionellen Änderungen beschlossen: der RW II wurde auf 0,2 mg Phenol/m³ abgerundet, RW I = 0,02 mg/m³. Die Endabstimmung des Textes zur Veröffentlichung im Bundesgesundheitsblatt erfolgt im Umlaufverfahren.

TOP 3: Richtwerte für die Innenraumluft: Kresole

Die Ad-hoc-Arbeitsgruppe erörtert den ersten Entwurf des Textes „Richtwerte für Kresole in der Innenraumluft“. Bei den Kresolen handelt es sich um drei Isomere einer seit langem bekannten und genutzten Chemikalie.

Im vorliegenden Entwurf werden eine orale Langzeitstudie der US-NTP (2008) an Ratten mit einem m- und p-Kresolgemisch (Endpunkt: Metaplasien des nasalen respiratorischen Epithels) und die hierfür von ATSDR (2008) abgeschätzte BMDL₁₀ von 13,9 mg/kg Körpergewicht und Tag als Ausgangspunkt für die Richtwertableitung vorgeschlagen. Die Ad-hoc-Arbeitsgruppe leitet einen Richtwert II von 0,05 mg Kresole/m³ bzw. Richtwert I = 0,005 mg/m³ ab. Unterstützend liegt eine ältere russische Studie vor, die jedoch nur als Kurzzitat verfügbar ist. Die Beschaffung dieser Arbeit wird geprüft.

Der vorgelegte Text soll voraussichtlich auf der nächsten Sitzung im Herbst abschließend besprochen werden.

TOP 4: Richtwerte für die Innenraumluft: Glykolether

Die Ergebnisse der weiteren Datenaufbereitung von den Glykolethern zeigen, dass eine Gruppenbildung dieser Stoffe für die Richtwertableitung von den toxikologischen Daten nicht gestützt wird. In einer Untergruppe der Ad-hoc-Arbeitsgruppe sollen die Ergebnisse der Datenanalyse besprochen werden. Hiernach wird festgelegt, für welche Glykolether neben der angedachten Summenbewertung eine zusätzliche Einzelstoffbewertung notwendig sein könnte.

Das bereits umfangreiche Manuskript „Richtwerte für Glykolether und Glykolester in der Innenraumluft“ soll bis zur nächsten Sitzung abgeschlossen werden.

TOP 5: Richtwerte für die Innenraumluft: C₂ – C₈-n-Alkansäuren

Der vorgelegte Text befasst sich nur mit den geradkettigen, unverzweigten Alkansäuren. Verzweigte Alkansäuren weisen andere toxische Eigenschaften auf. Die Datenlage für verzweigte Alkansäuren, insbesondere für 2-Ethylhexansäure, wird als ausreichend angesehen, so dass bei Bedarf eine Richtwertableitung möglich erscheint.

Für die Richtwertableitung bietet sich eine Humanstudie mit einer Kurzeitexposition von bis zu 4 Stunden gegenüber Ethansäure (Endpunkt: Irritation) an. Die Ad-hoc-Arbeitsgruppe leitet einen Richtwert II von 0,4 mg Ethansäure/m³ ab. Tierdaten aus einer subakuten Inhalationsstudie zu Ethansäure könnten als Unterstützung der Ableitung aufgeführt werden.

Der vorgelegte Text soll überarbeitet und in der nächsten Sitzung möglichst abgeschlossen werden.

TOP 6: Richtwerte für die Innenraumluft: C₉ – C₁₅-Alkylbenzole

Das UBA hat die Ableitung von Richtwerten für C₉ – C₁₅-Alkylbenzole als Arbeitsauftrag vergeben. Der Gutachter begründet die Abtrennung von Ethylbenzol mit eigenem Richtwert von den übrigen C₉ – C₁₅-Alkylbenzolen. Er erläutert die Auswahl der Schlüsselstudie, die Wahl des Ausgangspunktes sowie die wesentlichen Schritte seiner Richtwertableitung. Als Leitsubstanz für C₉ – C₁₅-Alkylbenzole wird Isopropylbenzol vorgeschlagen. Aus dem Ableitungsverfahren ergeben sich ein RW II von 3 mg/m³ für C₉ – C₁₅-Alkylbenzole und ein RW I von 0,3 mg/m³.

Die besprochenen Änderungen werden zur nächsten Sitzung als überarbeitete Version vorgelegt.

TOP 7: Richtwerte für die Innenraumluft: Ethylbenzol

Der Gutachter hat im Auftrag des UBA einen Entwurfstext für die Richtwertableitung für vorgelegt. Die Richtwertableitung nach dem Basisschema ergibt einen RW II von 2 mg/m³ und einen RW I von 0,2 mg Ethylbenzol/m³. Es wird vorgeschlagen, diese nach dem Ableitungsverfahren der Ad-hoc-Arbeitsgruppe erhaltenen Richtwerte einer Toxikokinetik-basierten Ableitung nach dem amerikanischen Voluntary Children's Chemical Evaluation Program (US-VCCEP) gegenüber zu stellen.

Ein überarbeiteter Entwurf für Ethylbenzol soll zur nächsten Sitzung vorgelegt werden.

TOP 8: WHO-Leitwerte für die Innenraumlufthqualität

Die Weltgesundheitsorganisation hat Ende 2010 Innenraumlufthqualitätsleitwerte für mehrere Stoffe veröffentlicht. Zwischen der Ableitung der Leitwerte der WHO und der Richtwerte für die Innenraumlufth der Ad-hoc-Arbeitsgruppe bestehen grundsätzliche Unterschiede. Die Ad-hoc-Arbeitsgruppe prüft, ob deshalb frühere Richtwertableitungen geändert werden sollten.

Formaldehyd:

In der EU werden derzeit mögliche systemische Wirkungen (Leukämie) von Formaldehyd bewertet. Die Ad-hoc-Arbeitsgruppe verständigt sich darauf, das Ergebnis dieser Bewertung hinsichtlich der Einstufung der krebserzeugenden Eigenschaft von Formaldehyd abzuwarten.

Kohlenmonoxid:

Die von der WHO vorgeschlagenen zeitgestuften Leitwerte erscheinen besser begründet als die im Jahr 1997 abgeleiteten Richtwerte. Eine Anpassung der Richtwerte für Kohlenmonoxid in der Innenraumlufth soll geprüft werden.

Naphthalin:

Für Naphthalin liegen neue Inhalationsstudien und ein Entwurf eines Arbeitsplatzgrenzwertes vor. Die Ad-hoc-Arbeitsgruppe hält eine Aktualisierung der Richtwerte für Naphthalin in der Innenraumlufth für notwendig.

Neben Naphthalin werden auch Methylnaphthaline immer wieder in der Innenraumlufth gemessen. Die Datenlage soll gesichtet werden, ob eine Richtwertableitung für diese Stoffe möglich ist.

Stickstoffdioxid:

Die Richtwerte der Ad-hoc-Arbeitsgruppe stammen von 1998 und sind nicht mit den Werten der WHO kompatibel. Eine Anpassung der Richtwerte für Stickstoffdioxid in der Innenraumlufth soll geprüft werden.

Tetrachlorethen:

Für diesen Stoff sind bisher keine Richtwerte für die Innenraumlufth abgeleitet worden, da Grenzwerte vorliegen. Bei Verwendung des Kinderfaktors entspricht ein aus dem WHO-Leitwert abgeleiteter Richtwert dem derzeitigen (unteren) Grenzwert. Hierzu soll ein Textentwurf vorgelegt werden.

Benzol, Benzo(a)pyren:

Die Stoffe Benzol und Benzo(a)pyren sind als krebserzeugend eingestuft. In der Überarbeitung des Basisschemas soll ein separater Abschnitt angefügt werden, der auf Richtwerte für krebserzeugende Substanzen eingeht. Eine Entscheidung über Richtwerte für Benzol und Benzo(a)pyren wird bis dahin zurückgestellt.

Radon:

Für diesen radioaktiven Stoff werden die WHO-Leitwerte sowie die derzeit diskutierten EU-Grenzwerte zur Kenntnis genommen. Angesichts der noch nicht

abgeschlossenen Meinungsbildung in den Bundesländern greift die Ad-hoc-Arbeitsgruppe dieses Thema zunächst nicht auf.

Trichlorethen:

Die Ad-hoc-Arbeitsgruppe sieht eine Richtwertableitung für Trichlorethen in der Innenraumlufth derzeit als nicht dringlich an.

TOP 9: Sonstige Angelegenheiten

Staub- und Faserbelastung in der Raumlufth von Reithallen

Angesichts einer Fläche von 60.000 bis 70.000 ha, die in Deutschland als Reitböden genutzt werden, könnte es sich um ein grundsätzliches innenraumlufthygienisches Problem handeln. Wegen fehlender Messwerte kann die Ad-hoc-Arbeitsgruppe gegenwärtig nicht zur dieser Thematik beitragen. Möglicherweise sind auch Arbeitsplätze von dieser Problematik betroffen.