



This document has been downloaded from www.irshare.eu
You can also file your documents. Come and join us !

Este documento se ha descargado de www.irshare.eu
También puede archivar sus documentos.

Dieses Dokument wurde von www.irshare.eu heruntergeladen
Sie können Ihre Dokumente auch speichern. Machen Sie mit !

Ce document a été téléchargé sur www.irshare.eu
Vous pouvez aussi déposer vos documents. Venez nous rejoindre !



Stellungnahme des Ausschusses für sektoralen sozialen Dialog in der rohstofffördernden Industrie zu den vorläufigen Empfehlungen des wissenschaftlichen Ausschusses für Grenzwerte berufsbedingter Exposition (SCOEL) von Grenzwerten am Arbeitsplatz für NO₂ und NO

Im Juni 2013 hat der SCOEL vorläufige Empfehlungen für Grenzwerte für Stickstoffdioxid (NO₂) bei einem Wert von 0,5 ppm und für Stickstoffmonoxid (NO) bei einem Wert von 2,0 ppm (durchschnittlicher Messwert über 8 Stunden) vorgelegt. Die betroffenen Stakeholder wurden von der verantwortlichen Generaldirektion für Beschäftigung, soziale Angelegenheiten und Chancengleichheit (EMPL) der Europäischen Kommission dazu aufgerufen, bis zum 15. Januar 2014 die folgenden 3 Fragen zu beantworten:

- 1) Gibt es wichtige bzw. ausschlaggebende Veröffentlichungen, die nicht berücksichtigt wurden?
- 2) Gibt es wissenschaftliche Daten, die fehlinterpretiert wurden?
- 3) Gibt es andere relevante Informationen?

In Antwort auf Frage Nr. 1)

Die vorläufigen Empfehlungen des SCOEL berücksichtigen jetzt die meisten maßgeblichen bekannten Studien. Im Gegensatz zur Dominanz von toxikologischen Betrachtungen, die Ergebnisse von Versuchen an Tieren auf Menschen übertragen, berücksichtigen jetzt beide Empfehlungen – entsprechend des Dokuments über die methodologische Vorgehensweise des SCOEL (SCOEL – METH 2011) – die vorliegenden epidemiologischen Studien, insbesondere die zwei Studien, die im deutschen Kali- und Kohlebergbau durchgeführt worden sind. Die für den Kohlebergbau durchgeführte Studie (Morfeld (2010) et al. und Dahmann (2009) et al.) wurde sogar als führende Studie anerkannt.

Konzentrationen bei einem höheren Wert werden in weiteren epidemiologischen Studien, die 2014 und 2015 durchgeführt werden, untersucht. Diese Studien werden im Folgenden aufgeführt:

- Eine Studie zur Exposition von NO₂/NO, die vom Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung der Ruhr-Universität Bochum (IPA), Prof. Thomas Brüning und Prof. Jürgen Büniger, in Zusammenarbeit mit dem Institut für Gefahrstoff-Forschung der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (IGF), Dr. Dirk Dahmann, durchgeführt wird und von der K+S Aktiengesellschaft in Auftrag gegeben wurde. Die Studie wird voraussichtlich 2015 veröffentlicht. Vorläufige Ergebnisse bezüglich Expositionsmessungen vom IGF sind in der ersten Hälfte 2014 zu erwarten.

- Am Institut für Arbeitsmedizin und Sozialmedizin, Aachen, Universitätsklinikum Aachen, Prof. Thomas Kraus, werden derzeit kontrollierte Expositionsversuche an menschlichen Probanden mit NO₂-Konzentrationswerten von 0 bis 1,5 ppm durchgeführt. Auftraggeber dieser Studie ist die Europäische Forschungsvereinigung für Umwelt und Gesundheit im Transportsektor e. V. (EUGT). Die Studie wird im Frühjahr 2014 fertiggestellt.
- Eine Studie an Arbeitnehmern in polnischen Kupferbergwerken (Analyse von Spirometrie-Ergebnissen) wird von der Medizinischen Universität Breslau (Fachbereich und Klinikum für Innere Medizin, Berufskrankheiten und Hypertension) basierend auf der Forschung des Miedziowe Centrum Zdrowia S.A. (Abteilung für Berufsmedizin) durchgeführt. Sie wird die Auswirkungen von NO₂- und NO-Konzentrationen auf den Gesundheitsstatus von ca. 900 Arbeitnehmern im Kupferbergbau in Polen untersuchen.
- Desweiteren hat die U.S.-amerikanische Umweltschutzbehörde (U.S. EPA) im Jahr 2008 eine Studie veröffentlicht, die zusammenfassend feststellt, dass klinische Humanstudien im Allgemeinen bei NO₂-Werten bis zu 4,0 ppm keine direkten Auswirkungen auf die Lungenfunktion von gesunden Erwachsenen feststellten.

Wir erwarten vom SCOEL, dass er die Ergebnisse der hier aufgeführten Studien bei der Verabschiedung der endgültigen Empfehlungen für Richtgrenzwerte für NO₂ und NO am Arbeitsplatz berücksichtigt.

In Antwort auf Frage Nr. 2)

Die Herleitung der Empfehlung für den Grenzwert der berufsbedingten Exposition (OEL) von 0,5 ppm für NO₂ ist in entscheidendem Maße abhängig den Unsicherheiten, die es zu berücksichtigen gilt. Der SCOEL stellt zurecht fest, dass die während 13 Wochen durchgeführte Inhalationsstudie (BASF b 2006) bis zu einer Exposition von 2,15 ppm NO₂ keine Auswirkungen der Exposition auf die Parameter Bronchoalveolarlavageflüssigkeit (BALF) oder hinsichtlich der Zellproliferation oder Apoptose in der Lunge (SCOEL/SUM53 2013, S.10) feststellte. Die Ergebnisse dieser Studien sind nicht hinreichend berücksichtigt worden. Die Anmerkung des SCOEL darüber, dass es Probleme hinsichtlich der analytischen Messung der NO₂-Konzentrationen gab (SCOEL/SUM53 2013, S.12), ist nicht nachvollziehbar. Die gemessenen Expositionsgrade sind zuverlässig und sind nicht „überschätzt“ worden (SCOEL/SUM53, 2013, S.12). Der NOAEL (Expositionsgrad ohne beobachtete schädigende Wirkung) von mehr als 2 ppm, der in der BASF-Studie ermittelt wurde aus diesem Grund in der Gesamtbewertung/Empfehlung nicht hinreichend berücksichtigt.

Es sollte hervorgehoben werden, dass in der Studie Expositionsgrade von mehr als 2,15 ppm nicht geprüft wurden. Deswegen ist es unklar auf welcher Höhe sich der NOAEL befindet. Ein LOAEL (niedrigster Expositionsgrad ohne beobachtete schädigende Wirkung) konnte nicht ermittelt werden. Der Wert von 2,15 ppm ist demnach ein von unten geschätzter NOAEL, ohne dass er exakt bestimmt werden konnte.

Für die Herleitung eines numerischen Wertes für den Grenzwert für die Kurzzeitexposition (STEL/15 Minuten) – wie im Dokument über die methodologische Vorgehensweise des SCOEL festgelegt – werden ausreichende Daten benötigt, um eine wissenschaftlich basierte Empfehlung bestimmen zu können. Für NO₂ ist dies nicht der Fall.

In Antwort auf Frage Nr. 3)

Der empfohlene Grenzwert für NO₂ kann derzeit unter Anwendung der momentan verfügbaren und praktisch anwendbaren Messtechniken an den Arbeitsplätzen im Untertagebergbau nicht zuverlässig geprüft werden. Es gibt derzeit keine verfügbaren Geräte für die Nutzung im Untertagebergbau, die eine zuverlässige, hochmoderne, mobile und permanente Messung des vom SCOEL empfohlenen Grenzwertes für NO₂ sicherstellen könnten. Der SCOEL gesteht außerdem ein, dass der berufsbedingte Expositionsgrenzwert (OEL) für NO₂ von 0,5 ppm, wie er empfohlen wird, mit dem derzeit verfügbaren Standardinstrumentarium im Kohlebergbau unter Tage nicht ausreichend kontrolliert werden kann (SCOEL/SUM53, 2013, S. 4).

Multiwarn-Messgeräte (elektrochemische Messzellen) wären zwar dazu geeignet, NO₂-Konzentrationen so gering wie 1 ppm zuverlässig zu messen, wenn es jedoch um die permanente Messung im Untertagebetrieb allgemein geht, ist die Einhaltung des CEN-Standards EN 482, der die spezifischen Anforderungen für die Messung der Einhaltung von Grenzwerten definiert, nicht möglich. Diese beziehen sich auf die erweiterte Messunsicherheit und den Minimalwert, zu dessen Messung das Messgerät geeignet sein muss.

Aus diesem Grund sollte die Kommission und der tripartite beratende Ausschuss, SOBALD DER SCOEL SEINE EMPFEHLUNGEN VERÖFFENTLICHT HAT, insbesondere alternative Ansätze für die praktische Umsetzung von Risikomanagement untersuchen, die in verschiedenen Industriezweigen, in denen Stickstoffdioxid vorkommt, realisierbar sind. „Grenzwerte werden unter Berücksichtigung der verfügbaren Messtechniken festgelegt oder geändert (Richtlinie 98/24 vom 7. April 1998). Gleichzeitig könnte ein beaufsichtigter Übergangszeitraum für die Einführung neuer berufsbedingter Grenzwerte in Betracht gezogen werden.