

DGUV, Mittelstr. 51, 10117 Berlin

Rundschreiben DGUV

An die Mitglieder der Deutschen Gesetzlichen  
Unfallversicherung

## Rundschreiben - 0343/2014 vom 29.08.2014

**Betreff:**

Berufskrankheit nach Nr. 2110 der Anlage zur Berufskrankheiten-Verordnung (BKV), hier:  
arbeitstechnische Voraussetzungen

**DOK:**

376.3-2110

**Sachgebiet(e):**

Berufskrankheiten  
Prävention

**Ansprechpartner:**

Fred-D. Zagrodnik

Tel.: 030 288763875

E-Mail: Fred-Dieter.Zagrodnik@dguv.de

**Freigabe durch:**

Walter Eichendorf

**Zusammenfassung: Auf der Basis des DGUV-Reports „Validierung der neuen Ganzkörper-Schwingungs-Bewertungsverfahren“ erfolgt nun eine Klarstellung und Konkretisierung zur Ermittlung von Schwingungsbelastungen im Sinne der BK-Nr. 2110.**

Der im Jahr 2012 erschienene DGUV-Report „Validierung der neuen Ganzkörper-Schwingungs-Bewertungsverfahren“ anhand des Datenmaterials der epidemiologischen Studie „Ganzkörpervibration“ ermöglicht es, einige Punkte bei der Ermittlung der arbeitstechnischen Voraussetzungen klarzustellen.

Die Studie beschreibt eine notwendige Exposition, um ein ‚Lumbalsyndrom‘ auszulösen. Diese Exposition kann als untere Grenze für das Entstehen eines Krankheitsbildes im Sinne der BK-Nr. 2110 gelten.

Bisher wurde vorwiegend die Tages-Schwingungsbelastung in z-Richtung  $A_z(8)$  zur Beurteilung herangezogen; das Merkblatt verlangt aber, dass auch die horizontalen Richtungen (x, y) mit zu berücksichtigen sind. Dafür gab es bisher kein einheitliches Verfahren.

Die Studie untersuchte daher die größte Tages-Schwingungsbelastung  $A_{\max}(8) = \max\{A_x(8), A_y(8), A_z(8)\}$ . Dies bedeutet, dass nur die größte der Tages-Schwingungsbelastungen in den drei Raumrichtungen -  $A_x(8)$ ,  $A_y(8)$  und  $A_z(8)$  – mit  $A_{\max}(8)$  gleichgesetzt wird. Damit ist  $A_{\max}(8)$  ähnlich, wenn auch nicht identisch mit dem Tages-Vibrationsexpositionswert  $A(8)$  der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung.

In der Studie zeigt sich nun, dass die größte Tages-Schwingungsbelastung  $A_{\max}(8)$  ebenso wie  $A_z(8)$  die Risikozunahme durch die Exposition beschreibt. Gleichzeitig berücksichtigt  $A_{\max}(8)$  darüber hinaus die horizontalen Richtungen, wie es im Merkblatt gefordert ist. Ferner zeigt die Studie, dass eine Gefährdung im Sinne der BK-Nr. 2110 erst ab  $A_{\max}(8) > = 0,63 \text{ m/s}^2$  vorliegt. Aus der Studie kann auch abgeleitet werden, dass die arbeitstechnischen Voraussetzungen der BK-Nr. 2110 vorliegen, wenn eine Lebensdosis die Richtwertdosis von  $DV, RI=1400(\text{m/s}^2)^2$  erreicht oder überschreitet. Dabei werden für die Berechnung einer Lebensdosis  $DV$  nur die Tage berücksichtigt, an denen  $A_{\max}(8) > = 0,63 \text{ m/s}^2$  betrug. Bei  $A_{\max}(8) = 0,63 \text{ m/s}^2$  an 220 Arbeitstagen pro Jahr wird die Richtwertdosis  $DV, RI=1400(\text{m/s}^2)^2$  nach 16 Arbeitsjahren erreicht.

Bei kumulativen Belastungen im Sinne der BK-Nummern 2110 und 2108 kann nach dem bestehenden Verfahren vorgegangen werden (Rundschreiben 23/2008). Es muss nur  $A_z(8)$  durch  $A_{\max}(8)$  ersetzt werden. Der Tagesrichtwert für den Tagesbelastungsgrad bleibt bei  $0,63 \text{ m/s}^2$ , und die Richtwertdosis bei der Bestimmung des Gesamtbelastungsgrads muss von  $1450 (\text{m/s}^2)^2$  auf  $1400 (\text{m/s}^2)^2$  erniedrigt werden.

Die Auswirkungen von stoßhaltigen Schwingungen und ungünstigen Körperhaltungen sind noch Gegenstand aktueller Forschungsvorhaben, und können noch nicht abschließend quantitativ beurteilt werden.

Bereits im Juli 2014 wurde die Version 4.1 der Anamnese-Software Vibration an die UV-Träger ausgeliefert und dürfte nun für den praktischen Einsatz zur Verfügung stehen.

Dieses Rundschreiben ersetzt das Rundschreiben VB 104/2005.