Vorschlag Chemie | 2015

EDV-unterstütztes Tool zur Kalkulation von handgeführten Maschineneinsatzzeiten

Gegenstand des Vorschlages von Michael Meister der Firma Bayer HealthCare AG in Wuppertal ist der Aufbau eines EDV-unterstützten Tools zur Kalkulation von Einsatzzeiten handgeführter Maschinen, um den Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer durch physikalische Einwirkungen (Vibrationen) zu gewährleisten.

Zur Umsetzung erfolgt im ersten Schritt die numerische Kennzeichnung aller handgeführten Maschinen (z. B. Bohrschrauber, Walzenschleifmaschine, Winkelschleifer, biegsame Wellen) und deren Erfassung in einer Excel-Tabelle, später in einer Datenbank. Danach werden für alle Maschinen die Expositionswerte ermittelt, etwa mithilfe der KarLA-Lärm- und Schwingungsdatenbank des Landes Brandenburg, durch Herstellerbefragung, über Messungen durch das IFA oder über Bedienungsanleitungen.

Aufgrund dieser Daten können Tagesexpositionswerte ermittelt und die Einwirkungsdauer beurteilt werden: An welchem Tag war welches Gerät bei welcher Tätigkeit wie lange und mit welchen Expositionswerten (in m/s^2) von welcher Abteilung im Einsatz? Ergänzend wird zur Ermittlung der Expositionswerte und Beurteilung der Einwirkungsdauer der Prototyp eines Armbanduhr-ähnlichen Messgerätes des IFA eingesetzt. Jede Maschine wurde und wird so zusätzlich ausgemessen und mittels EDV erfasst.

Abschließend erfolgt die Kennzeichnung (farbige Codierung im Ampelsystem, grün-gelb-rot) der Maschinen mit einem Emissionswert für mögliche Tätigkeiten, sodass jeder Mitarbeiter direkt an der Maschine ablesen kann, wie lange die Maschine für welche Tätigkeit genutzt werden kann, ohne dass die Gesundheit gefährdet wird.

Das Besondere/Neue ist, dass für jede Maschine Regelungen zur Benutzung festgelegt und vermittelt werden. Jeder Mitarbeiter erkennt sofort, welche Gefahren von der Maschine ausgehen und welche Maßnahmen er ergreifen muss (z. B. Arbeitsplanung mithilfe der Datenbank, Tätigkeitszeiträume einhalten, Überwachung mittels IFA-Messgerät), um seine Gesundheit zu schützen.

Die Idee lässt sich ohne Weiteres auf alle handgeführten Maschinen in alle Branchen und Unternehmen übertragen.

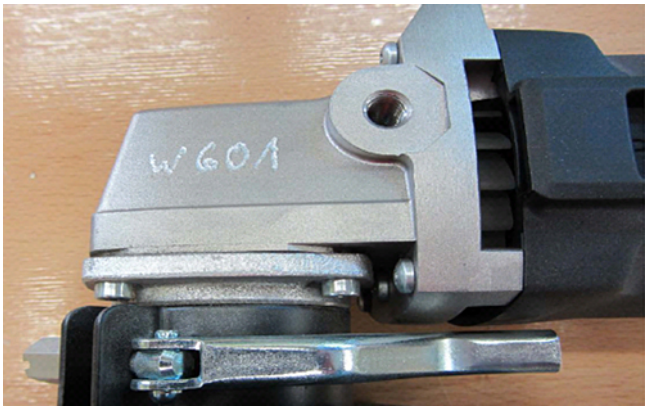
Der Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer durch physikalische Einwirkungen (Vibrationen) wurde an einem Gefährdungsschwerpunkt sehr innovativ

und erfolgreich umgesetzt.

Jahr: **2015**
Kategorie: **Gesundheitsschutz**
Kontakt: **Bayer HealthCare AG**

Friedrich-Ebert-Straße 475

42117 Wuppertal



1. Kennzeichnung und ...

HW-Nr.	Hersteller (Pflichtfeld)	Gruppe	Kategorie (Pflichtfeld)	Tätigkeit	TYP (Pflichtfeld)
W599	Makita	Bohrmaschine	Bohrschrauber m. AKKU	Bohren	DDF 458 RMJ
W600	Flex	Schleifmaschinen	Walzenschleifmaschine	Schleifen & Polieren	LP 1503 VR
W601	Flex	Schleifmaschinen	Walzenschleifmaschine	Schleifen & Polieren	LP 1503 VR
W602	Bosch	Schleifmaschinen	Winkelschleifer	Schleifen mit Schleifblatt	GWS-15-125-CIEH
W602	Bosch	Schleifmaschinen	Winkelschleifer	Oberflächenschleifen (Schruppen)	GWS-15-125-CIEH
W603	Suhner	Schleifmaschinen	Biegsamewellen	Polieren	ROTOmax 1,5
W603	Suhner	Schleifmaschinen	Biegsamewellen	Schleifen	ROTOmax 1,5

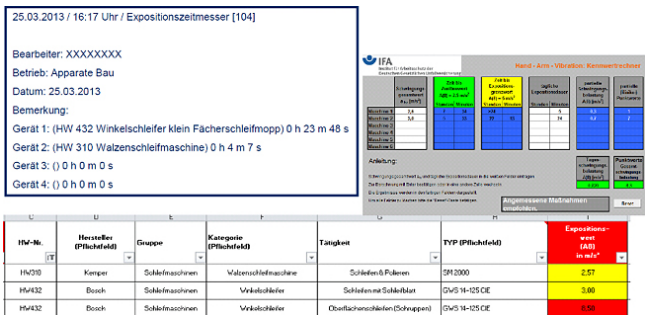
... Erfassung der Maschinen

HW-Nr.	Hersteller (Pflichtfeld)	Gruppe	Kategorie (Pflichtfeld)	Tätigkeit	TYP (Pflichtfeld)	Expositionswert (A8) in m/s²
HW437	Bosch	Schleifmaschinen	Winkelschleifer	Schleifen mit Schleifblatt	GWS 14-125 CIE	3,00
HW437	Bosch	Schleifmaschinen	Winkelschleifer	Oberflächenschleifen (Schruppen)	GWS 14-125 CIE	8,50
HW450	Bosch	Schleifmaschinen	Winkelschleifer	Schleifen mit Schleifblatt	GWS 7-115 E	3,50
HW450	Bosch	Schleifmaschinen	Winkelschleifer	Oberflächenschleifen (Schruppen)	GWS 7-115 E	8,50

2. Ermittlung der Expositionswerte



3. Beurteilung der Einwirkungsdauer ...



... (Prototyp des IFA Messgerätes)



4. Kennzeichnung der Maschinen ...



... (EDV-Tool und am Gerät)