

Das PIMEX – System

Ein neuer pädagogischer Ansatz im Arbeitsschutz

(Jörg Giesen, Institut für Gefahrstoff-Forschung, Bochum)

Das PIMEX-System (Abkürzung für Picture Mixed EXposure) wurde von der Firma KOHS in Wien entwickelt. Das System ist in der Lage, unsichtbare Gefahren am Arbeitsplatz sichtbar zu machen und Schwachstellen in der Arbeitsorganisation aufzudecken. Hierzu werden Belastungen am Arbeitsplatz mit Hilfe direktanzeigender Messgeräte und einer Videokamera über eine Schnittstelle miteinander verbunden und zeitgleich visualisiert. Mit diesen Aufzeichnungen können somit Arbeitsschutzmaßnahmen überprüft werden und zur Schulung von Mitarbeitern in den Betrieben eingesetzt werden. Darüber hinaus können mit diesem System Gefährdungsanalysen durchgeführt und gleichzeitig dokumentiert werden.

Das PIMEX kann an jedes direktanzeigende Messgerät mit digitalem oder analogem Ausgang adaptiert werden. Hierbei ist das jeweilige tragbare Messgerät über eine Bluetooth-Schnittstelle mit einem Notebook drahtlos verbunden. Als einzige Einschränkung besteht eine Kabelverbindung zwischen der Videokamera und dem Notebook. Somit kann die Kamera in einem Bereich Arbeitsabläufe aufzeichnen, in dem sich der Mitarbeiter frei bewegt.

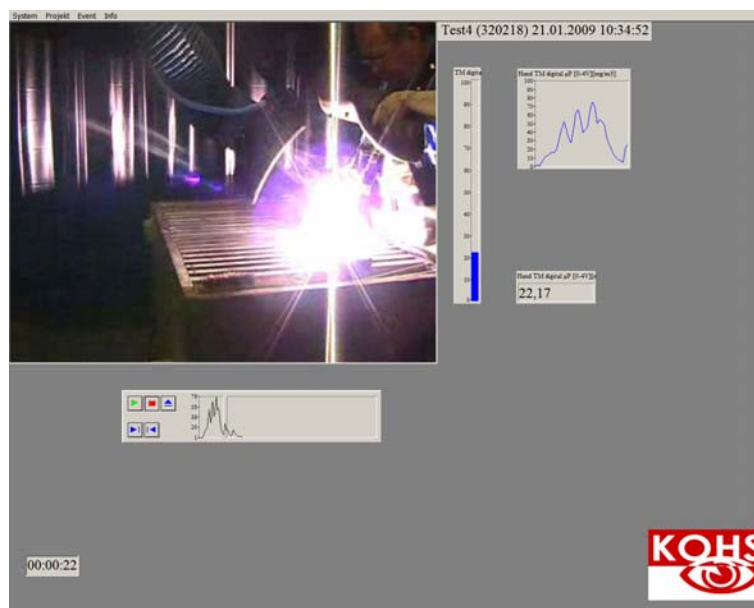


Abbildung 1 zeigt exemplarisch einen PIMEX-Bildschirm mit der Video-Bild „Schweißen“ und den zeitgleichen Messwerten in digitaler Ansicht sowie als Balkenanzeige und Konzentrationsverlaufskurve.

Das PIMEX-System wurde im Jahre 2008 von der Bergbau- und Steinbruchs-Berufsgenossenschaft angeschafft und ist stationiert im Technikum des Instituts für Gefahrstoff-Forschung der Bergbau-Berufsgenossenschaft in Dortmund. Es wurden bis heute folgende IGF-eigene Messgeräte an das System adaptiert:

- „Multiwarn“ der Firma Dräger zur Erfassung von 1-5 Gasen
- „CPC 3007“ Nanopartikel-Messgerät der Firma TSI
- „TM data“ der Firma Hund Staubmessgerät

Eine Anpassung weiterer Messgeräte kann bei Bedarf vorgenommen werden, so zum Beispiel aus den Bereichen Lärm, Vibrationen, elektromagnetische Felder, Luftgeschwindigkeit / -temperatur, etc..

Dipl.-Geogr. Jörg Giesen
Steinbruchs-Berufsgenossenschaft
Dienstszitz:
Institut für Gefahrstoff-Forschung der
Bergbau-Berufsgenossenschaft
Waldring 97
44789 Bochum