Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/6f9366c5-5992-3365-b348-75a1d1b178ae

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln für Gefahrstoffe Abgase von Dieselmotoren (TRGS 554)
Amtliche Abkürzung	TRGS 554
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	[keine Angabe]

Anlage 5 TRGS 554 - DME-Konzentrationen - Messergebnisse für Arbeitsbereiche

Anlage 5 zu TRGS 554

1 Allgemeines

(1) Im Folgenden werden für bestimmte Arbeitsbereiche typische Expositionskonzentrationen für Dieselmotoremissionen (bestimmt als elementarer Kohlenstoff - EC, siehe Nummer 3.4 dieser TRGS) angegeben.

(2) Bereits im Jahr 2002 wurde von Mattenklott et al. [1] nach Auswertung der umfangreichen Datenbestände der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung die Expositionssituation bis einschließlich 2000 veröffentlicht. Sie geben damals typische Expositionskonzentrationen wieder (siehe Tabelle 1, Spalten 1994-2000); Angaben zu den dabei jeweils realisierten Schutzstandards werden nicht gemacht, so dass keine Aussage möglich ist, ob der Stand der Technik gemäß § 3 Abs. 10 GefStoffV erfüllt war.

(3) Für den Bereich des untertägigen Nichtsteinkohlebergbaus steht daneben eine weitere umfangreiche Publikation zur Verfügung [2], Die dort angegebenen Daten erfüllen dieselben Qualitätsanforderungen wie diejenigen von Mattenklott et al.

(4) Für den Bereich Gleislosfahrzeuge unter Tage liegt damit eine gesonderte Auswertung aus zwei Kalibergwerken vor, die nach Angabe in der Publikation den Stand der Technik für 2001-2007 repräsentiert.

(5) In den Spalten 2001-2007 werden repräsentative Messergebnisse unter vergleichbaren Bedingungen wie in der Arbeit von Mattenklott et al. wiedergegeben. Es sind zur besseren Vergleichbarkeit die 90-Perzentile für die jeweiligen Arbeitsbereiche angegeben, d. h., der Wert stellt dasjenige Messergebnis dar, oberhalb dessen zehn Prozent der erhaltenen Messergebnisse liegen. Ausnahmslos handelt es sich um Schichtmittelwerte, für die die Qualitätskriterien der TRGS 402 gelten. Weiterhin sind für die neueren Daten auch die 95-Perzentile angegeben. Wie in der Veröffentlichung von Mattenklott et al. beschrieben, sind sowohl personenbezogene als auch stationäre Probenahmegeräte zum Einsatz gekommen.

(6) In Arbeitsbereichen, in denen alle vorhandenen Dieselmotoren mit DPF gemäß dieser TRGS ausgerüstet sind und für die Querempfindlichkeiten oder Störungen aus anderen Arbeitsbereichen oder aus der Umwelt ausgeschlossen werden können, werden im Übrigen nur noch Messergebnisse im Bereich der Nachweisgrenze des Messverfahrens erhalten (< 0,014 mg/m^3 EC für eine zweistündige stationäre Probenahme).

2 Daten

Tabelle 1: Messergebnisse für ausgewählte Arbeitsbereiche 1994-2000 und 2001 bis 2007

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

Arbeitsbereich	1994-2000 [1]		2001-2007 [2]		
	Anzahl Messdaten	EC 90% Wert [mg/m3]	Anzahl Messdaten	EC 90% Wert [mg/m3]	EC 95% Wert [mg/m3]
Lagern, Lagerarbeiten	457	0,086	380	0,056	0,091
Innerbetrieblicher Transport	203	0,088	75	0,066	0,080
Flurförderzeuge	506	0,076	126	0,081	0,100
Reparatur und Wartung	204	0,058	125	0,049	0,069
Prüfstand (1)	315	0,055	---	---	---
Durchlauf-Wartung	266	0,100	123	0,066	0,079
Gleislosfahrzeuge unter Tage (Nichtkohlebergbau)	698	0,226	546 (1995-2003)	---	0,24
Bauarbeiten unter Tage (konventioneller Vortrieb)	43 (1997-2000)	0,406	63 (2002-2006)	0,25	0,37

Literatur:

[1] M. Mattenklott et al. "Dieselmotoremissionen am Arbeitsplatz" Gefahrstoffe Reinhaltung der Luft (2002) 62, S. 13-23

[2] D. Dahmann, C. Monz und H. Sönksen, "Exposure Assessment in German Potash Mining" Int Arch Occup Environ Health (2007) 81, S. 95-107

Fußnoten

(1) Amtl. Anm.: Von Prüfständen liegen für den Zeitraum 2001-2007 nicht genügend aussagekräftige Messergebnisse vor.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH