









frastrukturunternehmen tun deshalb gut daran, im Rahmen ihrer Baustellenplanung wirksame Arbeitsschutzmaßnahmen durch technisch fortschrittliche Absauglösungen „einzupreisen“ und auch an deren Fortentwicklung mitzuwirken, da mit Einhaltung der arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen durch die Bauunternehmer im Regelfall zugleich auch die das Eisenbahninfrastrukturunternehmen treffenden immissionschutzrechtlichen Pflichten erfüllt werden.

#### 4. Zusammenfassung

Der Schienenverkehr stellt u. a. durch seine Infrastrukturbau- sowie Instandhaltungsmaßnahmen eine vielfältige Quelle von Gefahrenstoffen dar. Insbesondere der Be-

reich der Tunnelbaustellen mit seinen zum Teil staub- und schadstoffintensiven Tätigkeiten bildet ein nicht zu unterschätzendes arbeitsschutz- aber auch umweltschutzrechtliches Risiko. Abhilfe schaffen hierbei

nur komplexe, situationsangepasste Baustellenmanagementkonzepte, welche die aktuellen Anforderungen des Arbeits- und Umweltschutzes konsequent berücksichtigen und umsetzen. •

#### Literatur

- [1] Brill, M. (2019): Staubabsaugung – Theorie, Entstaubung einer Bettungsreinigungsmaschine. EBA-Forschungsbericht 2019-06.
- [2] DIN EN 481 (1993): Arbeitsplatzatmosphäre; Festlegung der Teilchengrößenverteilung zur Messung luftgetragener Partikel. Berlin: Beuth.
- [3] Dott, W. und Michael, S. (2010): Toxikologische Wirkung und umweltmedizinische Bewertung von Luftinhaltsstoffen. In K. J. Thomé-Kozmiensky, Hoppenberg, M. (Ed.), Immissionsschutz Vol. 1, 245-256, Vivis – TK-Verlag.
- [4] Dott, W., Merk, H. F., Neuser, J., & Osieka, R. (2003): Lehrbuch der Umweltmedizin. Internistische Praxis, 43(2), 462–463.
- [5] Gehring, H., Hinkelmann, O., Michaelski, R.-U., Michalski, U. (2017): Planung der technischen Lüftung bei Gleisbauarbeiten in Eisenbahntunneln. BauPortal, 08/2017, S. 66.
- [6] Guldner, K. (2017): Aktuelle Grenzwertregelungen für Stäube, Sicherheitsingenieur 4/2017, S. 14–16.
- [7] Hagemeyer, O., Otten, H., Kraus, T. (2006): Asbestos consumption, asbestos exposure and asbestos-related occupational diseases in Germany. Int. Arch. Occup. Environ. Health, 79, S. 613–620.
- [8] Heldstab, J., Kljun, N., INFRAS (2007): PM10-Emissionen Verkehr – Teil Schienenverkehr. Synthesericht im Auftrag des BAUFU, S. 1–47.
- [9] Hillert, D., Gehring, J., Pardey, A., Reinecke, T. (2016): Schutz vor Gefahrstoffen beim Umgang mit Holzschwellen. BauPortal, 05/2016, Seite 19
- [10] Jarass, H.D. (2017): Bundesimmissionsschutzgesetz, Kommentar, 12. Auflage, § 22 Rdnr. 11.
- [11] Mattenklott, M und Höfert, N (2009): Stäube an Arbeitsplätzen und in der Umwelt – Vergleich der Begriffsbestimmungen. Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft 69, Nr. 4, S. 127–129.
- [12] Michael, S. und Dott, W. (2014): Bestimmung der Humantoxizität von Emissionen und ihre umweltmedizinische Bewertung. In K. J. Thomé-Kozmiensky, Löschau, M. (Ed.), Immissionsschutz Vol. Band 4, 249–266: Vivis – TK-Verlag.
- [13] Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und Rates vom 21. Mai 2008 über die Luftqualität und saubere Luft für Europa. ABl. EU 2008 nr. L 152, S. 1–44.
- [14] Rühl, R., Spod, U., Ziegler, C. (2017): Abgase von Baumaschinen und Baufahrzeugen aus Sicht des Arbeitsschutzes. Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft, 77, Nr. 6, S. 224–230.
- [15] TRGS 559 (2020): Quarzhaltiger Staub, GMBL Nr. 16, S. 306–319.
- [16] TRGS 900 (2006): Technische Regeln für Gefahrstoffe 900 – Arbeitsplatzgrenzwerte. BAuBI Heft 1/2006, S. 41–55.

#### Summary

#### Health assessment of hazardous substances from rail transport – effects, technical measures and legal classification using the example of tunnel construction sites

Humans as part of their work and environment are every day exposed to a number of different pollutants that directly or indirectly affect their health. Pollutants that are spread and absorbed via air also play an important role in occupational safety and environmental protection in rail transport.

**Besser informiert, besser vernetzt!**  
Mit dem Newsletter von **Bus & Bahn**

**Jetzt anmelden!**  
[www.busundbahn.de/anmelden](http://www.busundbahn.de/anmelden)