

Reinhold Rühl

Staub

auf Baustellen



Fraunhofer IRB  Verlag

Reinhold Rühl

Staub auf Baustellen

Reinhold Rühl

Staub auf Baustellen

Fraunhofer IRB Verlag

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über www.dnb.de abrufbar.

ISBN (Print): 978-3-7388-0125-5

ISBN (E-Book): 978-3-7388-0178-1

Herstellung und Satz: Fraunhofer IRB Verlag

Umschlaggestaltung: Martin Kjer

Druck: BELTZ Bad Langensalza GmbH, Bad Langensalza

Die hier zitierten Normen sind mit Erlaubnis des DIN Deutsches Institut für Normung e.V. wiedergegeben. Maßgebend für das Anwenden einer Norm ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, erhältlich ist.

Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die über die engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes hinausgeht, ist ohne schriftliche Zustimmung des Fraunhofer IRB Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Speicherung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen und Handelsnamen in diesem Buch berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und deshalb von jedermann benutzt werden dürften.

Sollte in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien (z. B. DIN, VDI, VDE) Bezug genommen oder aus ihnen zitiert werden, kann der Verlag keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen. Es empfiehlt sich, gegebenenfalls für die eigenen Arbeiten die vollständigen Vorschriften oder Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung hinzuzuziehen.

© Fraunhofer IRB Verlag, 2019

Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB

Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart

Telefon +49 7 11 970-25 00

Telefax +49 7 11 970-25 08

irb@irb.fraunhofer.de

www.baufachinformation.de

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	9
1. Staub – je kleiner, umso gemeiner	11
2. E- und A-Staub	13
3. Stoffspezifische Stäube	15
3.1 Bleistaub	15
3.2 Holzstaub	17
3.3 Quarzstaub	18
3.4 Künstliche Mineralfasern	20
3.4.1 Mineralwolle-Dämmstoffe	22
3.4.2 Keramikfasern	23
3.5 Asbest in Putzen, Fliesenklebern und Spachtelmassen	23
3.6 Titandioxid	24
3.7 Dieselmotoremissionen	25
3.8 Gips	26
3.9 Nano	27
4. Staubvermeiden, eine Aufgabe der Bauherren	31
4.1 Bundes-Immissionsschutzgesetz	31
4.2 Staubbelastungen durch Baustellen	32
4.3 Bauherren-Pflichten zur Staubminderung	33
5. Feinstaub in der Umweltdiskussion	39
6. Einstufungen, Grenzwerte, Regelungen	43
6.1 Blei	49
6.2 Quarz	51
6.3 Holz	56
6.4 Künstliche Mineralfasern	57
6.4.1 Mineralwolle-Dämmstoffe	58
6.4.2 Keramikfasern	59
6.5 E- und A-Staub	61
6.6 Asbest in Putzen, Fliesenklebern und Spachtelmassen	65
6.7 Titandioxid	67

6.8	Dieselmotoremissionen	68
6.9	Gips	70
6.10	Nano.	71
7.	Erkrankungen durch Stäube	73
7.1	Das deutsche Berufskrankheitensystem	74
7.2	Die BK-DOK	76
7.3	Staubbedingte Berufserkrankungen	77
7.3.1	Blei.	77
7.3.2	Holzstaub.	77
7.3.3	Quarz.	78
7.3.4	Künstliche Mineralfasern	80
7.3.5	Dieselmotoremissionen.	80
7.3.6	Asbest	81
8.	Staubbelastungen an Arbeitsplätzen	83
8.1	Messungen von Staub-Expositionen	83
8.2	Expositionsdaten sind verfügbar	86
8.3	Expositionen beim Bauen, Renovieren und Reinigen	88
8.3.1	Blei.	89
8.3.2	Holzstaub.	91
8.3.3	A-Staub und Quarzstaub	92
8.3.4	Mineralwolle-Dämmstoffe	96
8.3.5	Keramikfasern	96
8.3.6	Asbest in Putzen, Fliesenklebern und Spachtelmassen	96
8.3.7	Asphaltfrasen.	98
8.3.8	Dieselmotoremissionen.	101
8.3.9	Gips	106
8.3.10	Nano	106
9.	Schutzmaßnahmen	109
9.1	Stationäre Absaugungen.	112
9.2	Staubarm reinigen mit Bau-Entstaubern	113
9.2.1	Entstauber mit hohen Absaugvolumina	115
9.2.2	L-, M- oder H-Sauger	115
9.3	Handmaschinen mit Absaugvorrichtung	116
9.4	Absaugbohrer / Absaugglocken	118
9.4.1	Absaugglocken	118
9.4.2	Absaugbohrer	120
9.5	Vorabscheider bei viel Staub	121

9.6	Staubarm arbeiten mit Luftreinigern	123
9.7	Staubschutzwände	125
9.8	Fuchsschwanzsägen	126
9.9	Staubarme Produkte einsetzen	126
	9.9.1 Einwegkartons	127
	9.9.2 Staubarme Produkte.	128
9.10	Besondere Schutzmaßnahmen	130
	9.10.1 Emissionsarme Verfahren bei Asbest.	130
	9.10.2 Blei.	132
	9.10.3 Dieselmotoremissionen.	132
	9.10.4 Nano	133
9.11	Atemschutz.	134
9.12	Betriebsanweisungen	137
	Literatur.	139
	Betriebsanweisung für Bleistaub	145
	Betriebsanweisung für Keramikfasern.	146
	Betriebsanweisung für Mineralwolle-Dämmstoffe, neu	147
	Betriebsanweisung für Mineralwolle-Dämmstoffe, alt	148
	Betriebsanweisung für Hartholzstaub	149
	Betriebsanweisung für Weichholzstaub	150
	Betriebsanweisung für Quarzstaub	151
	Stichwortverzeichnis	152

