

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Emissionsminderung  
Holzbearbeitung und -verarbeitung  
Bearbeitung und Veredelung von Holz- und  
Holzwerkstoffoberflächen

VDI 3462

Blatt 3 / Part 3

Emission control  
Wood machining and processing  
Machining and finishing of wood and wood-based  
materials

Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English

*Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.  
Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.*

*The draft of this standard has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).*

*The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung . . . . .	2	Preliminary note . . . . .	2
Einleitung . . . . .	3	Introduction . . . . .	3
<b>1 Anwendungsbereich . . . . .</b>	<b>4</b>	<b>1 Scope . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>2 Begriffe . . . . .</b>	<b>5</b>	<b>2 Terms and definitions . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>3 Abkürzungen . . . . .</b>	<b>9</b>	<b>3 Abbreviations . . . . .</b>	<b>9</b>
<b>4 Rechtliche Rahmenbedingungen . . . . .</b>	<b>10</b>	<b>4 Legal framework . . . . .</b>	<b>10</b>
4.1 Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen . . . . .	10	4.1 Permit-exempt installations . . . . .	10
4.2 Genehmigungsbedürftige Anlagen . . . . .	10	4.2 Installations subject to a permit . . . . .	10
4.3 Einsatz flüssiger wassergefährdender Stoffe . . . . .	13	4.3 Use of liquid water-polluting substances . . . . .	13
4.4 Regelungen zur Löschwasserrückhaltung . . . . .	15	4.4 Firewater retention regulations . . . . .	15
4.5 Regelungen zu Abwasser . . . . .	16	4.5 Waste water regulations . . . . .	16
4.6 Anforderungen an Nassabscheider . . . . .	17	4.6 Requirements for wet overspray collectors . . . . .	17
4.7 Inverkehrbringen, Errichten und Betreiben von Maschinen . . . . .	18	4.7 Placing onto the market, installation, and operation of machinery . . . . .	18
4.8 Emissionen an Holzstaub . . . . .	20	4.8 Wood dust emissions . . . . .	20
<b>5 Angewandte Techniken und Prozessschritte . . . . .</b>	<b>20</b>	<b>5 Applied techniques and process steps . . . . .</b>	<b>20</b>
5.1 Mechanische Bearbeitung . . . . .	20	5.1 Machining . . . . .	20
5.2 Veredelung durch flüssige und pulverförmige Beschichtungssysteme . . . . .	21	5.2 Finishing with liquid and powder coating systems . . . . .	21
5.3 Veredelung durch feste Beschichtungssysteme . . . . .	39	5.3 Finishing with solid coating systems . . . . .	39
5.4 Reinigung der Beschichtungseinrichtungen . . . . .	43	5.4 Cleaning of coating equipment . . . . .	43
<b>6 Emissionen in die Luft und deren Quellen . . . . .</b>	<b>44</b>	<b>6 Emissions to air and their sources . . . . .</b>	<b>44</b>
<b>7 Möglichkeiten und Maßnahmen der Vermeidung   und Minderung der Emissionen . . . . .</b>	<b>45</b>	<b>7 Emission prevention and reduction   options/measures . . . . .</b>	<b>45</b>
7.1 Minderungsmaßnahmen bei der mechanischen Bearbeitung . . . . .	45	7.1 Emission reduction measures for machining operations . . . . .	45
7.2 Minderungsmaßnahmen bei der Veredelung mit Beschichtungsstoffen . . . . .	50	7.2 Emission reduction measures for wood finishing operations . . . . .	50

VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss

Fachbereich Umweltschutztechnik

VDI-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 3: Emissionsminderung II

Inhalt	Seite
<b>8 Ableitung von Abgasen</b> .....	60
<b>9 Emissionswerte</b> .....	61
<b>10 Ermittlung der Emissionen</b> .....	65
10.1 Ermittlung der Emissionswerte in gefassten Abgasen inklusive messtechnischer Anleitung .....	65
10.2 Ermittlung der diffusen VOC-Emissionen .....	83
10.3 Anwendung eines Reduzierungsplans .....	92
<b>11 Sonstige Umweltauswirkungen und deren Minderung</b> .....	95
11.1 Abfall .....	95
11.2 Abwasser .....	99
11.3 Lärm .....	100
<b>12 Arbeitssicherheit und Unfallverhütung</b> .....	102
12.1 Gesetzliche Regeln .....	102
12.2 Unfallverhütung .....	102
12.3 Gefährdungen durch Brände und Explosionen .....	103
12.4 Gefährdungen durch Lärm .....	107
12.5 Erfassung von lösemittelhaltigem Abgas bei der Oberflächenveredelung .....	108
12.6 Hinweise zur praktischen Umsetzung der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) für Lackierer .....	109
12.7 Hinweise zur Gefährdung durch luftfremde Stoffe am Arbeitsplatz .....	113
<b>13 Energieeffizienz/Energieeinsparung</b> .....	116
<b>Anhang</b> Ablauf eines Genehmigungsverfahrens .....	117
A1 Baugenehmigung .....	117
A2 Immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach BImSchG .....	117
Schrifttum .....	119

Contents	Page
<b>8 Waste gas discharge</b> .....	60
<b>9 Emission values</b> .....	61
<b>10 Determination of emissions</b> .....	65
10.1 Determination of emission levels in contained waste gases including measurement instructions .....	65
10.2 Determination of fugitive VOC emissions .....	83
10.3 Application of a reduction scheme .....	92
<b>11 Other environmental impacts and their control</b> .....	95
11.1 Solid waste .....	95
11.2 Waste water .....	99
11.3 Noise .....	100
<b>12 Occupational health and safety and accident prevention</b> .....	102
12.1 Statutory regulations .....	102
12.2 Accident prevention .....	102
12.3 Fires and explosion hazards .....	103
12.4 Noise hazards .....	107
12.5 Capture of solvent-laden waste gas in surface finishing operations .....	108
12.6 Guidance on the implementation of personal protective equipment (PPE) for coating workers .....	109
12.7 Workplace hazards due to exposure to harmful airborne substances .....	113
<b>13 Energy efficiency/energy savings</b> .....	116
<b>Annex</b> Permit process flow charts .....	118
A1 Building permit .....	118
A2 Permit under the air pollution control legislation (BImSchG permit) .....	118
Bibliography .....	119