

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 Bundesan-
zeiger 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 authorita-
tive. No guarantee can be given with respect to the English trans-
lation.*

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note	2
Einleitung	3	Introduction	3
1 Anwendungsbereich	4	1 Scope	4
2 Begriffe	5	2 Terms and definitions	5
3 Abkürzungen	9	3 Abbreviations	9
4 Rechtliche Rahmenbedingungen	10	4 Legal framework	10
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
5 Angewandte Techniken und Prozessschritte	20	5 Applied techniques and process steps	20
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
6 Emissionen in die Luft und deren Quellen	44	6 Emissions to air and their sources	44
7 Möglichkeiten und Maßnahmen der Vermeidung und Minderung der Emissionen	45	7 Emission prevention and reduction options/measures	45
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
8 Ableitung von Abgasen	60
9 Emissionswerte	61
10 Ermittlung der Emissionen	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
11 Sonstige Umweltauswirkungen und deren Minderung	95
11.1 Abfall	95
11.2 Abwasser	99
11.3 Lärm	100
12 Arbeitssicherheit und Unfallverhütung	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
13 Energieeffizienz/Energieeinsparung	116
Anhang Ablauf eines Genehmigungsverfahrens	117
A1 Baugenehmigung	117
A2 Immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach BImSchG	117
Schrifttum	119

Contents	Page
8 Waste gas discharge	60
9 Emission values	61
10 Determination of emissions	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
11 Other environmental impacts and their control	95
11.1 Solid waste	95
11.2 Waste water	99
11.3 Noise	100
12 Occupational health and safety and accident prevention	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
13 Energy efficiency/energy savings	116
Annex Permit process flow charts	118
A1 Building permit	118
A2 Permit under the air pollution control legislation (BImSchG permit)	118
Bibliography	119