

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Emissionsminderung
Holzbearbeitung und -verarbeitung
Rohholzbearbeitung und -verarbeitung
Emission control
Wood machining and processing
Raw wood processing

VDI 3462

Blatt 1 / Part 1

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
1 Anwendungsbereich	2	1 Scope	2
2 Normative Verweise	2	2 Normative references	2
3 Begriffe	3	3 Terms and definitions	3
4 Rechtlicher Rahmen und allgemeine Hinweise	6	4 Legislative framework and general notes	6
5 Technologie	7	5 Technology	7
5.1 Übersicht über die Rohholzbe- und -verarbeitung	7	5.1 Overview of raw wood processing operations	7
5.2 Übersicht über die Umweltrelevanz der wichtigsten Arbeitsschritte der Rohholzbe- und -verarbeitung	9	5.2 Overview of environmental relevance of the main raw wood processing operations	9
5.3 Schmittholzherstellung und -weiterverarbeitung	11	5.3 Production and further processing of sawn timber	11
5.4 Furnierherstellung	24	5.4 Veneer production	24
5.5 Holzbehandlungsverfahren	25	5.5 Wood treatment processes	25
5.6 Nebenprozesse	38	5.6 Ancillary processes	38
6 Emissionsminderungsmaßnahmen	38	6 Emission control measures	38
6.1 Prozessintegrierte Maßnahmen (Primärmaßnahmen)	39	6.1 Process-integrated measures (primary measures)	39
6.2 Abgasreinigung (Sekundärmaßnahmen)	47	6.2 Exhaust gas cleanup (secondary measures)	47
6.3 Ableitung der Abgase	52	6.3 Discharge of exhaust gases	52
7 Sonstige Umweltauswirkungen	52	7 Other environmental impacts	52
7.1 Abwässer	52	7.1 Waste water	52
7.2 Abfälle	54	7.2 Waste	54
7.3 Vorsorgemaßnahmen für den Gewässer- und Bodenschutz	58	7.3 Precautionary measure for water and soil protection	58
7.4 Lärm und Erschütterungen	64	7.4 Noise and vibrations	64
7.5 Energieeffizienz und Abwärmenutzung	66	7.5 Energy efficiency and heat recovery	66
8 Emissionswerte	73	8 Emission values	73
9 Emissionsmesstechnik	77	9 Emission measurement	77
Schrifttum	77	Bibliography	77

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Fachbereich Umweltschutztechnik

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

Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser VDI-Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen (www.vdi.de/richtlinien), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser VDI-Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren Blätter dieser Richtlinienreihe ist im Internet abrufbar unter www.vdi.de/3462.

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie gilt für Anlagen und Einrichtungen zur Be- und Verarbeitung von Rohholz sowie deren Nebenanlagen.

Die Holzbe- und -verarbeitung umfasst dabei das spanlose und spanende Trennen, das Umformen, das Kleben, das Trocknen sowie Behandlungsverfahren zum vorbeugenden Holzschutz und zur Holzvergütung (z. B. thermisches und chemisches Modifizieren, Imprägnierung, Hydrophobierung, Ammoniakbehandlung).

Anderweitige Prozesse der Holzbe- und -verarbeitung (z. B. Holzwerkstoffherstellung, Veredelung von Holz/Holzwerkstoffen durch Furnierbeschichtung, Folieren und Lackieren, Verbrennen von Holz und Holzwerkstoffen mit und ohne Holzschutzmittel sowie halogenorganischen und schwermetallhaltigen Beschichtungen) werden in den Richtlinien VDI 3462 Blatt 2 bis Blatt 5 beschrieben. Die Emissionsmesstechnik wird in VDI 3462 Blatt 6 behandelt.

2 Normative Verweise

Das folgende zitierte Dokument ist für die Anwendung dieser Richtlinie erforderlich:

VDI 3462 Blatt 6:2009-03 Emissionsminderung; Holzbearbeitung und -verarbeitung; Anlagenbezogene messtechnische Anleitung

Preliminary note

The content of this standard has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the standard VDI 1000.

All rights are reserved, including those of reprinting, reproduction (photocopying, micro copying), storage in data processing systems and translation, either of the full text or of extracts.

The use of this standard without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions (www.vdi.de/richtlinien) specified in the VDI Notices.

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this standard.

A catalogue of all available parts of this series of standards can be accessed on the Internet at www.vdi.de/3462.

1 Scope

This standard applies to plants and facilities processing raw wood, and the associated ancillary systems.

Raw wood processing operations covered comprise machining and chipless cutting, forming, gluing, drying as well as treatment for preventive wood preservation and wood modification (e.g. thermal and chemical modification, impregnation, hydrophobisation, ammonia treatment).

Further processes and operations involved in wood processing (e.g. production of wood-based panels, enhancement of wood and wood-based panels by veneering, foiling and coating, combustion of wood and wood-based panels with and without halogenated organics and heavy metals-containing wood preservatives) are described in standards VDI 3462 Part 2 to Part 5. Emission measurement instructions are given in VDI 3462 Part 6.

2 Normative references

The following referenced document is indispensable for the application of this standard:

VDI 3462 Part 6:2009-03 Emission control; Wood machining and processing; Facility-specific measuring instructions