ICS 79.020

VDI-RICHTLINIEN

Februar 2019
February 2019

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Beurteilung von Holz- und Holzwerkstoffoberflächen
Prüf- und Messmethoden
Quality evaluation of wood and wood-based surfaces
Testing and measuring methods

VDI 3414
Blatt 2 / Part 2

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

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

Inhalt Seite

Vorbemerkung ... 2
Einleitung ... 2
1 Anwendungsbereich ... 2
2 Normative Verweise ... 3
3 Begriffe ... 4
4 Formelzeichen und Abkürzungen ... 4
5 Grundlegendes ... 5
6 Probenvorbereitung ... 6
6.1 Probenahme ... 6
6.2 Auftrennen zur Probengewinnung ... 6
6.3 Vorbereitung von Profilabschnitten ... 6
6.4 Auftrennen zur Begutachtung schwer zugänglicher Oberflächen ... 7
6.5 Wässern ... 7
6.6 Probentransport ... 8
6.7 Aufbewahrung ... 9
7 Prüfmethoden ... 9
7.1 Handwerkliche Prüfungen ... 9
7.2 Traditionelle sensorische Prüfungen ... 13
7.3 Methodische sensorische Prüfungen von Holzoberflächen ... 19
8 Messmethoden und Kenngrößen ... 27
8.1 Profilschnittverfahren ... 27
8.2 Messverfahren auf Basis flächiger Oberflächenabbildungen ... 39
8.3 Verfahren unter Verwendung von Flüssigkeiten ... 41
9 Methoden und Kennwerte für spezielle Merkmale ... 47
9.1 Profiltreue ... 47
9.2 Messverfahren für Gefügeschädigungen ... 48
9.3 Messung der chemischen Zusammensetzung an der Oberfläche ... 50
10 Anwendungsempfehlungen ... 51
Anhang Liste gebräuchlicher Benennungen im Zusammenhang mit Prüf- und Messmethoden zur Beurteilung von Holz- und Holzwerkstoffoberflächen ... 58
Schrifttum ... 61

Contents Page

Preliminary note ... 2
Introduction ... 2
1 Scope ... 2
2 Normative references ... 3
3 Terms and definitions ... 4
4 Symbols and abbreviations ... 4
5 Basic principles ... 5
6 Sample preparation ... 6
6.1 Sampling ... 6
6.2 Division for sample extraction ... 6
6.3 Preparation of sections ... 6
6.4 Separation for examining hard-to-reach surfaces ... 7
6.5 Soaking ... 7
6.6 Transportation of samples ... 8
6.7 Storage ... 9
7 Test methods ... 9
7.1 Industrial tests ... 9
7.2 Traditional sensory tests ... 13
7.3 Methodical sensory analysis of wood surfaces ... 19
8 Measurement methods and parameters ... 27
8.1 Sectioning procedure ... 27
8.2 Measurement method based on flat surface mapping ... 39
8.3 Methods using liquids ... 41
9 Methods and parameters for special characteristics ... 47
9.1 Profile accuracy ... 47
9.2 Measurement procedures for assessing microstructural damage ... 48
9.3 Measurement of the chemical composition of the surface ... 50
10 Recommended applications ... 51
Annex List of common terms used in the context of test and measurement methods for the analysis of wood and wood-based surfaces ... 58
Bibliography ... 61

VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik (GPL)
Fachbereich Produktionstechnik und Fertigungsverfahren

VDI-Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Band 2: Fertigungsverfahren

Frühere Ausgabe: 02.14 Entwurf, deutsch
Former edition: 02/14 Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved (a) © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2019

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted