ICS 13.040.40 VDI-RICHTLINIEN August 2013

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Emissionsminderung
Anlagen zur Serienlackierung von Automobilkarosserien

Emission control
High-volume car body painting plants

VDI 3455

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.

BESTÄTIGT VDI zuletzt 2019

Inhalt Seite

Vorbemerkung 2
Einleitung 2
1 Anwendungsbereich 3
2 Begriffe 4
3 Abkürzungen 11
4 Technologie und Prozess 12
4.1 Reinigung und Vorbehandlung (VBH) . . . 13
4.2 Tauchlackieren 16
4.3 Lackapplikation und Trocknung 21
4.4 Hohlraumkonservierung 41
4.5 Karosserie- und Lacknacharbeit 43
4.6 Arbeitsplätze 46
5 Umweltauswirkungen und ihre Minderung . . 47
5.1 Umweltrelevanz 47
5.2 Gesetzliche Anforderungen 59
5.3 Entfettung, Vorbehandlung und KTL 63
5.4 Abdichten und Dämpfen 70
5.5 Füller und Decklack 71
5.6 Hohlraumkonservierung 92
5.7 Lacknacharbeit 93
5.8 Allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung des Umweltschutzes 93
6 Ermittlung der Emissionen 94
6.1 Grenzwerte für Emissionen in die Luft . . . 94
6.2 Herkunftsbereiche der Emissionen von Luftschadstoffen 97

Contents Page

Preliminary note 2
Introduction 2
1 Scope 3
2 Terms and definitions 4
3 Abbreviations 11
4 Technology and process 12
4.1 Cleaning and pre-treatment (PT) 13
4.2 Dip coating 16
4.3 Paint application and drying 21
4.4 Cavity preservation 41
4.5 Bodyshell and paint reworking 43
4.6 Workplaces 46
5 Environmental impact and its control 47
5.1 Environmental impact 47
5.2 Legal requirements 59
5.3 Degreasing, pre-treatment, and CDC 63
5.4 Sealing and damping 70
5.5 Primer and top coat 71
5.6 Cavity preservation 92
5.7 Paint reworking 93
5.8 General measures for improving environmental protection 93
6 Calculation of emissions 94
6.1 Air emission limits 94
6.2 Source types of air pollutant emissions . . . 97

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL
Fachbereich Umweltschutztechnik

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

Frühere Ausgaben: 04.96; 01.12 Entwurf, deutsch
Former editions: 04/96; 01/12 Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e. V., Düsseldorf 2013

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

 Alle Rechte vorbehalten © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2013

Seite

6.3 Überwachungskonzept für Emissionen in die Luft 97
6.4 Anleitung für die Messung der Emissionen in die Luft 102
6.5 Überwachung der Emissionen in die Luft durch die Messung von Ersatzparametern 116
6.6 VOC-Bilanz 119
6.7 Ermittlung der Emissionen im Abwasser . 134

Schrifttum 139

Benennungsindex englisch – deutsch 143

Page

6.3 Air emission monitoring concept 97
6.4 Air emission measurement instruction . . 102
6.5 Monitoring air emissions by measuring alternative parameters 116
6.6 VOC balance 119
6.7 Determining emissions in wastewater . . 134

Bibliography 139

Term index English – German 143