ICS 13.030.50 VDI-RICHTLINIEN April 2009

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Recycling elektrischer und elektronischer Geräte
Demontage

Recycling of electrical and electronical equipment
Disassembly

VDI 2343

Blatt 3 / Part 3

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Frühere Ausgaben: 02.02; 09.07 Entwurf, deutsch
Former editions: 02/02; 09/07 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 2009

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

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

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



Inhalt Seite

Vorbemerkung 2
Einleitung 2
1 Anwendungsbereich 3
2 Teilfunktionen und Verfahren der Demontage 4
2.1 Teilfunktionen der Demontage 4
2.2 Demontageverfahren 5
3 Demontageplanung 15
3.1 Bestimmung des Demontageprozesses . . . 17
3.2 Demontagesystemplanung 23
3.3 Demontageprogrammplanung und -steuerung 30
4 Demontagestation 33
4.1 Gestaltung manueller Demontagestationen . 33
4.2 Gestaltung automatisierter Demontagestationen 36
5 Beispiele Gerätedemontage 38
5.1 Personalcomputer 39
5.2 Waschmaschine 40
5.3 Flachbildschirm 42
5.4 Bildröhre 45
6 Selektive Behandlung nach Anhang III ElektroG (Kurzübersicht) 48
Anhang Selektive Behandlung nach Anhang III ElektroG (Langfassung) . . . 53
Schrifttum 70

Contents Page

Preliminary note 2
Introduction 2
1 Scope 3
2 Disassembly sub-functions and methods 4
2.1 Disassembly sub-functions 4
2.2 Disassembly methods 5
3 Disassembly planning 15
3.1 Selection of disassembly process 17
3.2 Disassembly system planning 23
3.3 Disassembly programme planning and control 30
4 Disassembly station 33
4.1 Design of manual disassembly stations . . . 33
4.2 Design of automated disassembly stations 36
5 Examples of equipment disassembly 38
5.1 Personal computer 39
5.2 Washing machine 40
5.3 Flat display screen 42
5.4 Picture tube 45
6 Selective treatment as per Annex III, ElektroG (brief overview) 51
Annex Selective treatment as per Annex III, ElektroG (long version) 53
Bibliography 70

VDI-Koordinierungsstelle Umwelttechnik (VDI-KUT)

VDI-Handbuch Umwelttechnik
VDI-Handbuch Materialfluss und Fördertechnik, Band 8: Materialfluss II (Organisation/Steuerung)
VDI/VDE-Handbuch Mikro- und Feinwerktechnik