ICS 13.030.50, 91.140.01

VDI-RICHTLINIEN

Juli 2014
July 2014

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Recycling in der Technischen Gebäudeausrüstung

Recycling in the building services

VDI 2074

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Frühere Ausgabe: 03.00
Former edition: 03/00

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e. V., Düsseldorf 2014

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 . . . 3

1 Anwendungsbereich . . . 3

2 Begriffe . . . 4

3 Herstellung von Komponenten . . . 6
3.1 Recyclinggebot entlang der Wertschöpfungskette . . . 6
3.2 Dauerhafte Kennzeichnung . . . 6
3.3 Reduzierung der Werkstoffvielfalt . . . 7
3.4 Modularer Aufbau . . . 7
3.5 Verpackung . . . 7
3.6 Dokumentation . . . 7
3.7 Organisation . . . 8

4 Planung und Ausschreibung von Neubau, Modernisierung, Sanierung und Instandhaltung . . . 8
4.1 Allgemeines . . . 8
4.2 Planung von Neuanlagen . . . 8
4.2.1 Materialeinsatz . . . 9
4.2.2 Flexibilität von Produkten . . . 9
4.2.3 Betriebsstoffe . . . 9
4.3 Planung von Modernisierungs-, Sanierungs- und Instandhaltungsmaßnahmen . . . 9
4.3.1 Istzustandsanalyse . . . 9
4.3.2 Risikobewertung . . . 10
4.3.3 Handlungs- und Umgangsbestimmungen . . . 10
4.3.4 Entsorgungsplan . . . 10
4.3.5 Rückbau und Vordemontageplanung . . . 11
4.3.6 Qualitätssicherung . . . 11

Contents Page

Preliminary note . . . 3

1 Scope . . . 3

2 Terms and definitions . . . 4

3 Manufacturing of components . . . 6
3.1 The need for recycling along the chain of added value . . . 6
3.2 Permanent labelling . . . 6
3.3 Reducing the variety of materials . . . 7
3.4 Modular design . . . 7
3.5 Packaging . . . 7
3.6 Documentation . . . 7
3.7 Organisation . . . 8

4 Planning and documentation of construction, modernisation, redevelopment and maintenance . . . 8
4.1 General . . . 8
4.2 Planning new plants . . . 8
4.2.1 Use of materials . . . 9
4.2.2 Flexibility of products . . . 9
4.2.3 Operating materials . . . 9
4.3 Planning modernisation, redevelopment and maintenance measures . . . 9
4.3.1 Analysis of actual condition . . . 9
4.3.2 Risk assessment . . . 10
4.3.3 Handling regulations . . . 10
4.3.4 Waste disposal plan . . . 10
4.3.5 Redevelopment and planning of predismantling . . . 11
4.3.6 Quality control . . . 11

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Facility-Management

VDI-Handbuch Facility-Management
VDI-Handbuch Architektur
VDI-Handbuch Ressourcenmanagement in der Umwelttechnik
VDI-Handbuch Sanitärtechnik
VD-Handbuch Wärme-/Heiztechnik

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

 Alle Rechte vorbehalten © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2014

Seite

5 Durchführung von Rückbau und Vordemontage 11
5.1 Allgemeines 11
5.2 Grundsatz 11
5.3 Arbeitsrechtliche Maßnahmen vor Aufnahme der Arbeit 11
5.4 Unterweisung 12
5.5 Koordination von Arbeiten 12
5.6 Pflichten der Beschäftigten 12
5.7 Flucht- und Rettungswege 12
5.8 Erste Hilfe und arbeitsmedizinische Untersuchungen 13
5.9 Vorbereitende Maßnahmen 13

6 Anlieferung und Einbau der Neuprodukte . . 13
6.1 Kriterien für die Planung 13
6.2 Kriterien für die Anlieferung 13
6.3 Kriterien für die Montage 14

7 Sammeln von Altprodukten auf der Baustelle 14
7.1 Kenntnis über anfallende Materialien . . . 14
7.2 Berücksichtigung einschlägiger Rechtsvorschriften und Regelwerke . . . 15
7.3 Sammelstelle 15
7.4 Zusammenarbeit der Gewerke 15

8 Fraktionieren von Altprodukten auf der Anfallstelle 15
8.1 Aufgaben 15
8.2 Hinweise zur Fraktionierung 16
8.3 Vorbereitung für weiteren Transport . . . 17

9 Transport-, Verwertungs- und Entsorgungsauftrag 17
9.1 Verantwortung des Abfallerzeugers 17
9.2 Informationsaustausch 17
9.3 Gesetzliche Auflagen für den Transport . 18
9.4 Übergabe 18
9.5 Vorgeschriebene Fahrzeugausrüstung . . . 18
9.6 Entsorgungsanlage 19
9.7 Verwertungs- und Beseitigungsnachweise 19

Anhang Checklisten 20

Schrifttum 25

Page

5 Implementation of redevelopment and predismantling 11
5.1 General 11
5.2 Principle 11
5.3 Health and safety measures before work begins. 11
5.4 Instruction 12
5.5 Co-ordination of work 12
5.6 Obligations of employees 12
5.7 Emergency exits 12
5.8 First aid and occupational medical examinations 13
5.9 Preparatory measures. 13

6 Delivery and installation of new products . . 13
6.1 Criteria for planning 13
6.2 Criteria for delivery 13
6.3 Criteria for assembly. 14

7 Collecting waste products on the building site 14
7.1 Knowledge of relevant materials 14
7.2 Consideration of relevant legislation and other regulations 15
7.3 Collection points 15
7.4 Co-operation between companies 15

8 Division of waste products into components on site 15
8.1 Aims 15
8.2 Instructions for division into components . 16
8.3 Preparation for further transport 17

9 Transport, recycling and waste disposal contract 17
9.1 Responsibility of the waste producer . . . 17
9.2 Information exchange 17
9.3 Statutory requirements concerning transportation. 18
9.4 Hand over 18
9.5 Prescribed equipping of vehicle 18
9.6 Waste disposal plant 19
9.7 Proof of aptitude in recycling and disposal of waste 19

Annex Checklists 21

Bibliography 25