

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Recycling elektrischer und elektronischer Geräte
Grundlagen und Begriffe

VDI 2343
Blatt 1
Entwurf

Recycling of electrical and electronic equipment – Fundamentals, terms, and definitions

Einsprüche bis 2024-03-31

- vorzugsweise über das VDI-Richtlinien-Einspruchsportal <http://www.vdi.de/2343-1>
- in Papierform an
VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt
Fachbereich Umwelttechnik
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf

Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Begriffe	2
3 Formelzeichen und Abkürzungen	10
4 Werkstoff- und Kunststoffsystematik	10
Schrifttum	12

VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt (GEU)

Fachbereich Energie und Umwelttechnik

VDI-Handbuch Ressourcenmanagement in der Umwelttechnik
VDI-Handbuch Technische Logistik, Band 8: Materialfluss II (Organisation/Steuerung)
VDI/VDE-Handbuch Mikro- und Feinwerktechnik

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 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 Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren und in Bearbeitung befindlichen Blätter dieser Richtlinienreihe sowie gegebenenfalls zusätzliche Informationen sind im Internet abrufbar unter www.vdi.de/2343.

Einleitung

Die Sensibilisierung von Fachwelt und Öffentlichkeit in Fragen des Umweltschutzes hat in den letzten Jahren zu neuen Konzepten beim Umgang mit Abfall geführt. Gründe hierfür liegen in der sich abzeichnenden Verknappung und Erschöpfung wichtiger Ressourcen (z. B. seltener Erden), der verstärkten Umweltbelastung, des Klimawandels und der teilweise unzulänglichen Bedingungen bei der Abfallbehandlung insbesondere in afrikanischen und asiatischen Ländern.

Dennoch fallen in der Bundesrepublik Deutschland mit wahrscheinlich steigender Tendenz jährlich etwa 1,9 Millionen Tonnen Elektroschrott an [1]. Mit diesem Aufkommen liegt Deutschland im europäischen Vergleich auf dem ersten Platz [1]. Technische Innovationen, kürzere Produktlebensdauern und ständig neue Geräte und Modelle zu einem relativ günstigen Preis begünstigen verkürzte Nutzungszyklen und damit höhere Abfallmengen. [2]

In Deutschland enthalten insbesondere das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) Vorgaben zum Umgang mit Abfall beziehungsweise mit Altgeräten (Elektro- und Elektronikaltgeräten – EAG):

- Das **ElektroG** setzt die Anforderungen der WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment) und ihrer Neufassung in nationales Recht um. Ziel dabei ist die Vermeidung von Abfällen von Elektro- und Elektronikgeräten (EEG) sowie die Vorbereitung zu Wiederverwendung, das Recycling und andere Formen der Verwertung solcher Abfälle, um die zu beseitigende Abfallmenge zu verringern und dadurch

die Effizienz der Ressourcennutzung zu verbessern.

- Zweck des **KrWG** ist es, die Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen zu fördern und den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen sicherzustellen. Abfälle sollen danach nicht nur soweit möglich vermieden, sondern auch wiederverwendet, ordnungsgemäß gesammelt und recycelt werden.

Ab 2019 sollen mindestens 65 % der EAG, die in den drei Vorjahren in Verkehr gebracht wurden, gesammelt werden. 2016 bis 2018 betrug die jährliche Mindesterfassungsquote noch 45 %.

1 Anwendungsbereich

In dieser Richtlinie werden die Begriffe erläutert, die für die Arbeit mit der Richtlinienreihe VDI 2343 notwendig sind. Außerdem wird ein kurzer Überblick über die Anwendung der Werkstoff- und Kunststoffsystematik gegeben.