



Dr. Brüning Engineering

Telefon: +49 (0) 44 01-70 49 760 • Fax: +49 (0) 44 01-70 49 751 • e-mail: info@dr-bruning.de

Fakultät Maschinenbau

Suche

- Algemeines
- Aktuelles
- Historie
- Alarm
- Kontakt
- Dissertationen
- Stellenangebote
- Club of Excellence
- Engineering Unit Ruhr

tu technische universität dortmund

Einrichtungen: Studiengänge, Graduierte School, Lehrstühle, Studentenschaft, SchülerInnen

Umwelttechnische Beratung



Informationstechnische Beratung





VDI 2343 – Handlungsempfehlungen für die betroffenen Kreise

<small>ICS 13.030.00.01.020</small> VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE	VDI-RICHTLINIEN Recycling elektrischer und elektronischer Geräte Grundlagen und Begriffe Recycling of electrical and electronic products Principles and terminology	<small>Mar 2001 May 2001</small> VDI 2343 Blatt 1 / Part 1 <small>Ausg. deutsch/englisch Issue German/English</small>
Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich. No guarantee can be given with respect to the English translation. The German version of this guideline shall be taken as authoritative.		

ICS 01.120

VDI-RICHTLINIEN


**Oktober 2006
October 2006**

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE	Richtlinienarbeit Grundsätze und Anleitungen Establishing guidelines Principles and procedures	VDI 1000 <small>Ausg. deutsch/englisch Issue German/English</small>
Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich. No guarantee can be given with respect to the English translation. The German version of this guideline shall be taken as authoritative.		

Ausgabe: 03.99, 09.05, Entwurf: deutsch
 #Icon: 03.99, 09.05 Draft, in German only
 sseldorf 2006

Erarbeitung von anerkannten Regeln der Technik in freiwilliger Selbstverantwortung.

- not permitted



Zielsetzung von VDI - Richtlinien

Dr. Brüning Engineering
 Kirchenstr. 26
 D-26919 Brake
<http://www.dr-bruning.de>
 e-mail: info@dr-bruning.de

- VDI-Richtlinien werden von **Fachleuten** der interessierten Kreise in **ehrenamtlicher Arbeit** erstellt.
- Die VDI-Richtlinienausschüsse werden so **besetzt**, dass **alle berechtigten Interessen angemessen vertreten** sind.
- Durch das **Einspruchsverfahren** wird der interessierten **Öffentlichkeit** die Möglichkeit zur **Einflussnahme** gegeben.
- Jede VDI-Richtlinie ist spätestens fünf Jahre nach Erscheinen daraufhin **zu prüfen**, ob sie weiterhin unverändert **gültig ist**, **überarbeitet** oder **zurückgezogen** werden muss.



Grundsätze der Richtlinienarbeit

Dr. Brüning Engineering
Kirchenstr. 26
D-26919 Brake
<http://www.dr-bruening.de>
e-mail: info@dr-bruening.de

- Bereitstellung von **richtungweisenden technisch-wissenschaftlichen Arbeitsunterlagen und Entscheidungshilfen**
- Beschreibung des **Standes von Technik, Forschung und Wissenschaft**
- Publikation als **allgemein anerkannte Regeln der Technik**
- Konkretisierung **unbestimmter Rechtsbegriffe** für bestimmte Bereiche im Sinne der jeweiligen Legaldefinition
- Behandlung **technisch-wissenschaftlicher und technisch-wirtschaftlicher Fragen**
- Aufstellung von **Beurteilungs- und Bewertungskriterien**
- Förderung von **Erfahrungsaustausch und Technologietransfer**



Ziele von VDI Richtlinien I

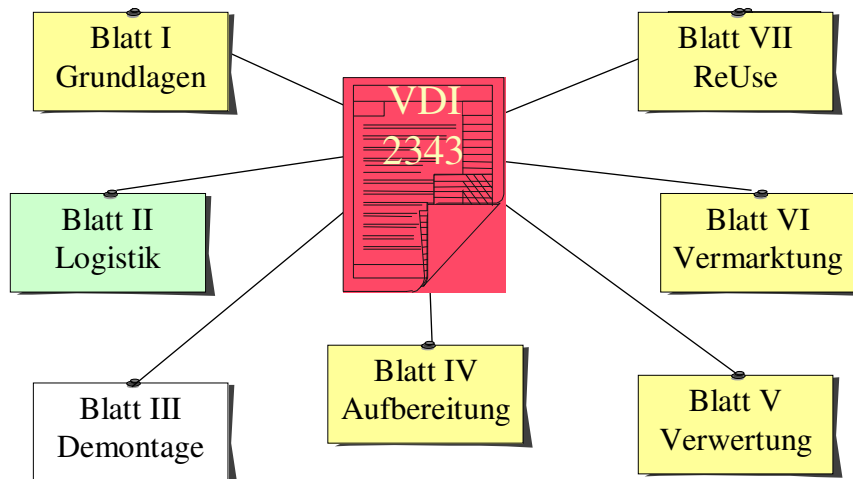
Dr. Brüning Engineering
Kirchenstr. 26
D-26919 Brake
<http://www.dr-bruening.de>
e-mail: info@dr-bruening.de

- Hilfe bei der Umsetzung von technischen Entwicklungen in die Praxis und Initiieren von technisch-wissenschaftlichen Entwicklungen
- Unterstützung **entwicklungsbegleitender Regelsetzung**
- Schaffung von **Ordnungsprinzipien**
- **staatsentlastende Wirkung**, z. B. durch Verweise auf VDI-Richtlinien in Gesetzen, Verordnungen und Verwaltungsvorschriften
- Schaffung einer **Grundlage von Geschäftsbedingungen und Verträgen**
- **Praxisnahe Erläuterung und Ergänzung** nationaler, europäischer und internationaler technischer Regeln



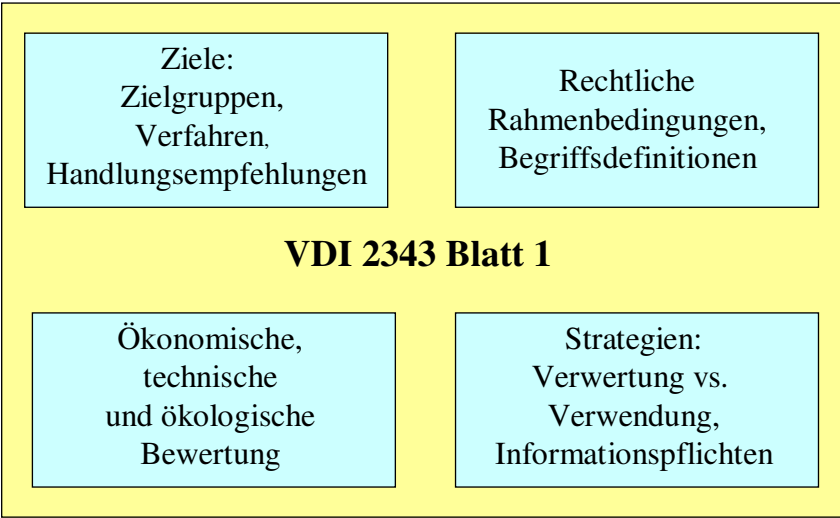
Ziele von VDI Richtlinien II

Dr. Brüning Engineering
Kirchenstr. 26
D-26919 Brake
<http://www.dr-bruening.de>
e-mail: info@dr-bruening.de



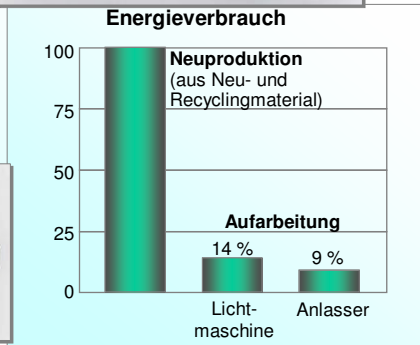
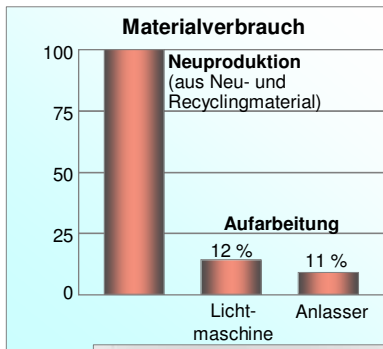
VDI 2343 - neue geplante Struktur -

Dr. Brüning Engineering
Kirchenstr. 26
D-26919 Brake
<http://www.dr-bruening.de>
e-mail: info@dr-bruening.de



Blatt: Ziele, Methoden u. Werkzeuge I

Dr. Brüning Engineering
Kirchenstr. 26
D-26919 Brake
<http://www.dr-brueuning.de>
e-mail: info@dr-brueuning.de

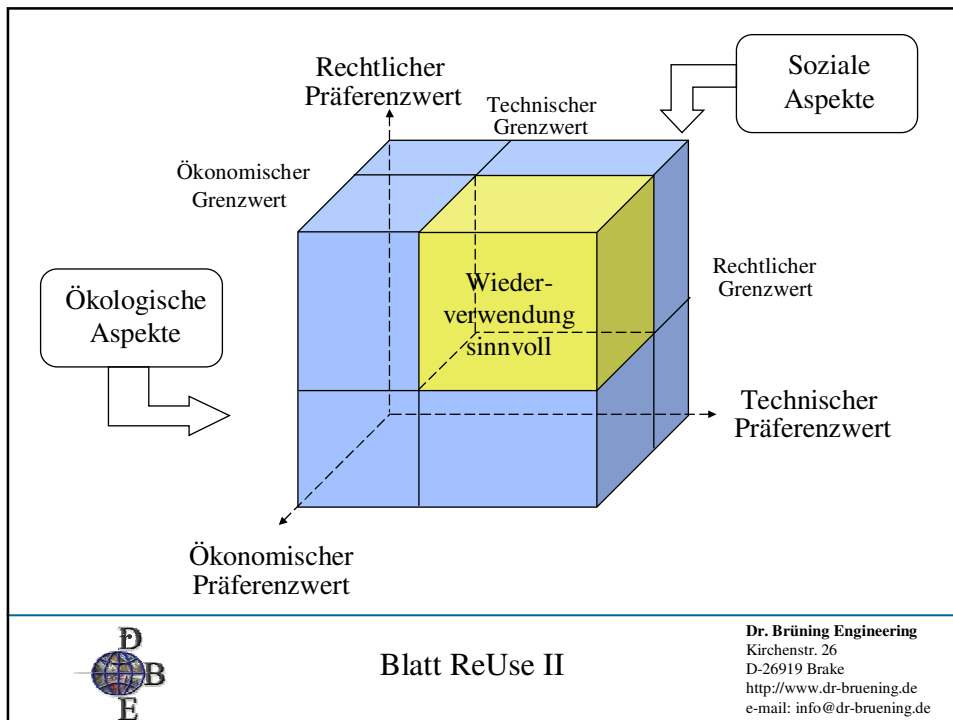


Quelle: Steinhilper

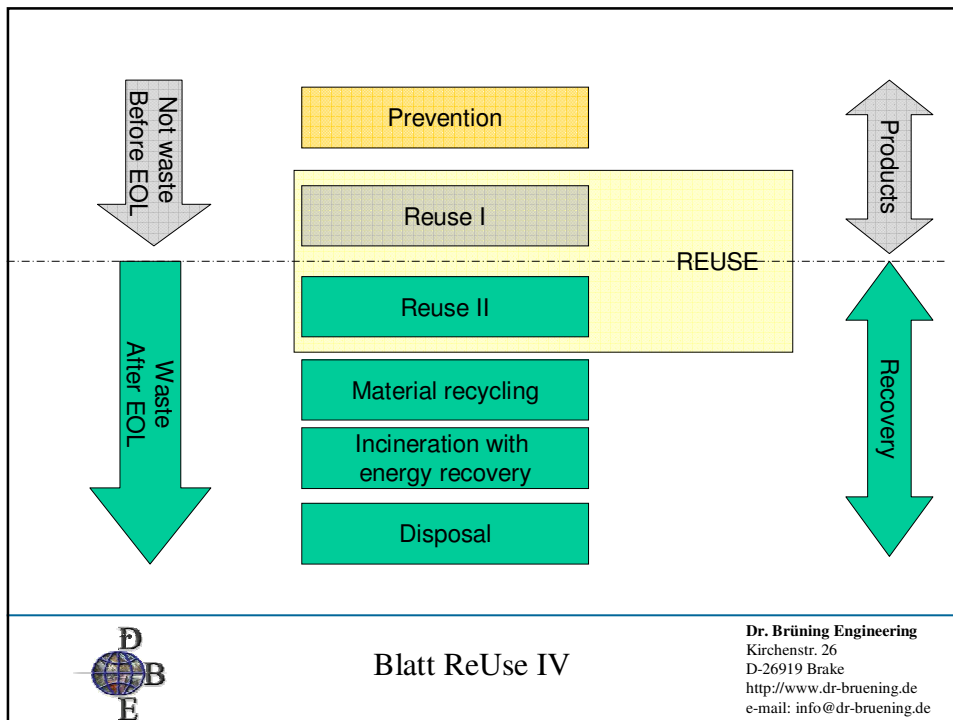



Blatt ReUse I

Dr. Brüning Engineering
Kirchenstr. 26
D-26919 Brake
<http://www.dr-brueuning.de>
e-mail: info@dr-brueuning.de



- RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über Elektro- und Elektronikaltgeräte (**WEEE**)
 - RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in elektrischen und elektronischen Geräten (**ROHS**)
 - Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz – **ElektroG**)
 - Das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (**KrW-/AbfG**)
 - RICHTLINIE 2005/32/EG ...zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte ... (**EUP**)
 - Produkthaftungsgesetz (**ProdHaftG**)
 - Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (**GPSG**)
 - Markengesetz (**MarkenG**)
 - ...
- Blatt ReUse III**
- Dr. Brüning Engineering**
Kirchenstr. 26
D-26919 Brake
<http://www.dr-bruning.de>
e-mail: info@dr-bruning.de





POSITION PAPER
Review of Directive 2002/96/EC on
Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)


Brussels, 19 February 2007

EXECUTIVE SUMMARY

The European Commission has initiated the review process of Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment (WEEE). Orgalime is committed to continuously providing input to the WEEE review process and requests regulators to shape WEEE in a sustainable manner rather than introducing yet further environmental and administrative requirements without considering the competitiveness of European electrical and electronic manufacturers that act globally. Orgalime calls upon the Commission to ensure that the review process (initiated even before the Directive's full implementation at national level) does not lead to a more complex and fragmented regulatory framework for dealing with WEEE. Reviewing the WEEE Directive in 2008 should serve as **a real example of Simplification and Better Regulation**, i.e. cut administrative costs and bureaucratic burden caused by the Directive, improve legal certainty for companies and thereby strengthen the enforcement of the Directive, i.e. Achieving its environmental objectives while not unduly undermining the competitiveness of European producers of EEE.

Orgalime supports addressing the following **priority areas** when reviewing the WEEE Directive:

- **Orgalime recommends a re-consideration of the priority that WEEE gives to "re-use", especially against the issue of energy efficiency, which regulators have set in parallel as a priority for designing EEE.**



Blatt ReUse V

Dr. Brüning Engineering
 Kirchenstr. 26
 D-26919 Brake
<http://www.dr-bruning.de>
 e-mail: info@dr-bruning.de

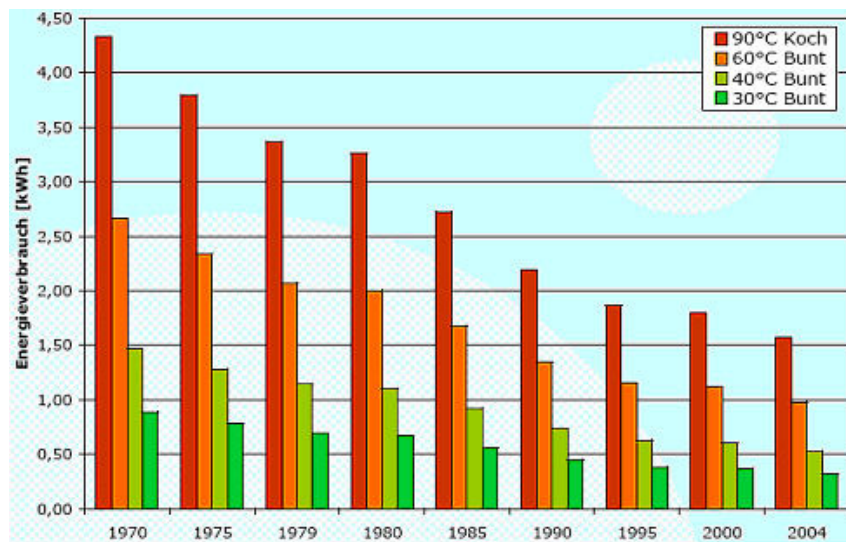
Gerätetyp	Stromverbrauch 1980-2000	Wasserverbrauch 1980-2000
Waschmaschine	- 45%	- 60%
Geschirrspüler	- 50%	- 70%
Kühlschrank	- 55%	-

Quelle: ZVEI



Blatt ReUse V

Dr. Brüning Engineering
Kirchenstr. 26
D-26919 Brake
<http://www.dr-bruning.de>
e-mail: info@dr-bruning.de



Quelle: Nachhaltiges Waschen - Energieverbrauch der Waschmaschine; Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft; Berlin 2005



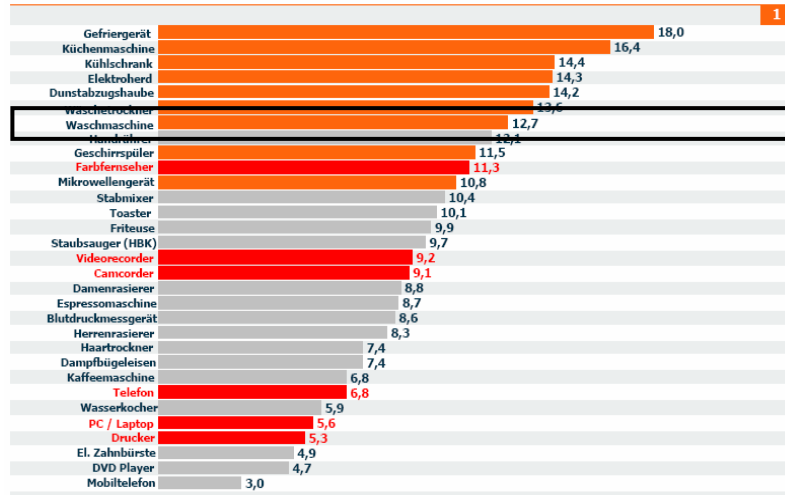
Blatt ReUse V

Dr. Brüning Engineering
Kirchenstr. 26
D-26919 Brake
<http://www.dr-bruning.de>
e-mail: info@dr-bruning.de

Ø Nutzungsdauer nach Produktgruppen

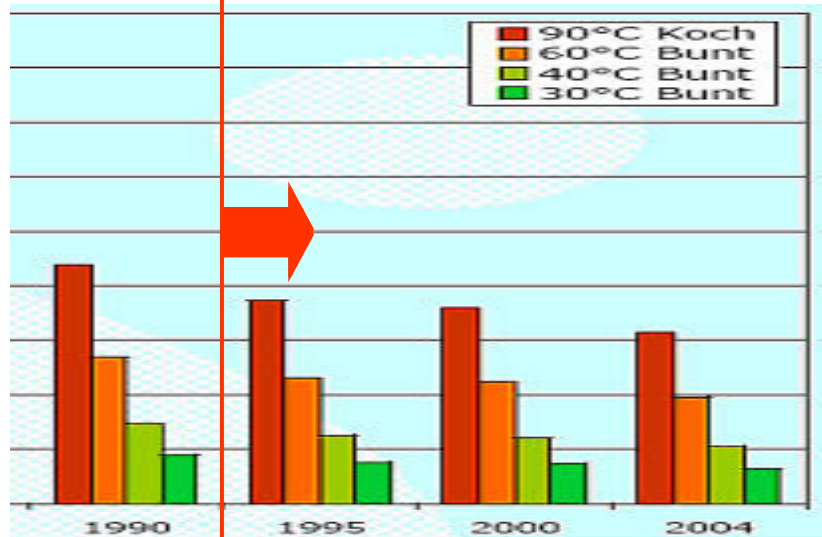
Jahr 2004

GfK



Blatt ReUse VI

Dr. Brüning Engineering
Kirchenstr. 26
D-26919 Brake
<http://www.dr-bruning.de>
e-mail: info@dr-bruning.de



Quelle: Nachhaltiges Waschen - Energieverbrauch der Waschmaschine; Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft; Berlin 2005



Blatt ReUse VII

Dr. Brüning Engineering
Kirchenstr. 26
D-26919 Brake
<http://www.dr-bruning.de>
e-mail: info@dr-bruning.de

The Eco-Efficiency of Reuse Centres Critically Explored - The Washing Machine Case

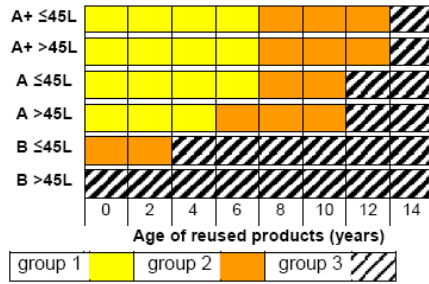
Tom Devoldere, Wim Dewulf, Barbara Willems, Joost R. Duflou
Katholieke Universiteit Leuven, Department of Mechanical Engineering, Belgium

5 CONCLUSIONS AND FUTURE RESEARCH

Reuse centres aim at offering cheap and environmentally beneficial products. However, similar to what was demonstrated for refrigerators by Dewulf et al [4], this paper indicates that the reuse of low end products can result in both a higher total cost and a higher total environmental impact than the purchase of a new appliance. Depending on age, energy class and water consumption, second hand washing machines can be classified into three groups:

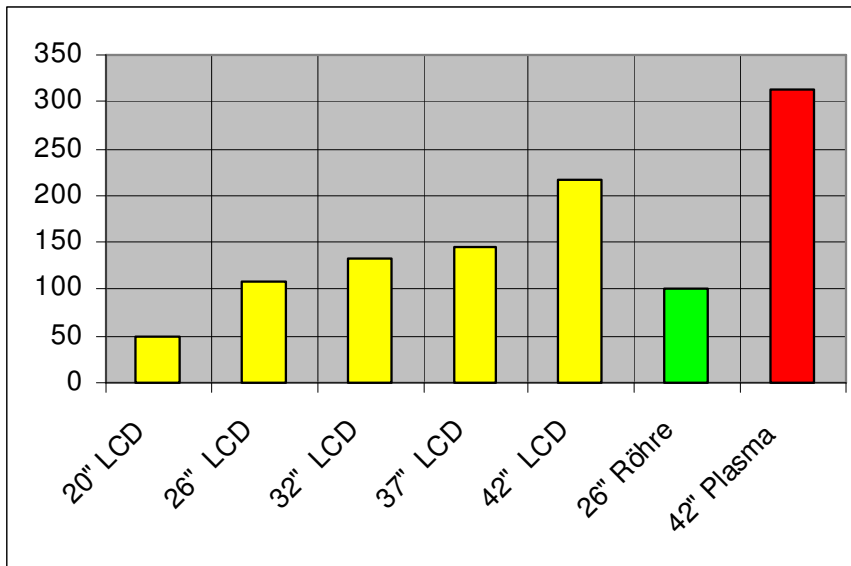
- Group 1: Both environmentally and economically beneficial compared to the purchase of a new washing machine.
- Group 2: Environmentally or economically beneficial compared to the purchase of a new washing machine.
- Group 3: Neither environmentally nor economically beneficial compared to the purchase of a new washing machine.

Figure 10: Graphical representation of critical reuse boundaries



Blatt ReUse VIII

Dr. Brüning Engineering
Kirchenstr. 26
D-26919 Brake
<http://www.dr-bruning.de>
e-mail: info@dr-bruning.de



Quelle: STIWA; 66 Geräte; 2007



Blatt ReUse IX

Dr. Brüning Engineering
Kirchenstr. 26
D-26919 Brake
<http://www.dr-bruning.de>
e-mail: info@dr-bruning.de



Blatt ReUse Praxisbeispiele I

Dr. Brüning Engineering
Kirchenstr. 26
D-26919 Brake
<http://www.dr-bruning.de>
e-mail: info@dr-bruning.de



WEB.DE
Holen Sie sich das einzigartige WEB.DE Angebot!

Mo, 20.02.06

Sie sind hier: [WEB.DE](#) > [Exklusiv](#) > [PREMIERE](#)

WEB.DE + PREMIERE Sonderaktion bis 01.03.2006



Alle 64 Spiele der FIFA WM™ 2006 live + 7 Monate PREMIERE FILM für nur 64 €!

WEB.DE ExtraPrämie

Wählen Sie zwischen den folgenden Prämien:

- Tchibo-Gutschein im Wert von 50 Euro
- Aral-Gutschein im Wert von 50 Euro
- Media Markt-Gutschein im Wert von 50 Euro

[WEB.DE ExtraPrämie wählen](#)

*Aktion gültig bis zum 01.03.2006. Angebot beinhaltet keinen Digital-Receiver. Receiverkauf für 39,- Euro möglich. Dieser Abschluss beinhaltet eine Laufzeit von 7 Monaten PREMIERE FILM. Die Freischaltung der 64 FIFA WM 2006™ Spiele ist im Angebot enthalten. Wenn PREMIERE nicht bis zu 8 Wochen vor Ablauf der 7 Monate gekündigt wird, verlängert sich das Abo automatisch um weitere 12 Monate PREMIERE FILM für monatlich 27,90 Euro. Zugl. einmalig 29,90 Euro Aktivierungsgebühr, 2,- Euro Nachnahmegebühr und 5,- Euro Versand.

** Nur solange der Vorrat reicht.

WH-Sonderaktion

Passend zur Sonderaktion

refurbished d-box-2** für einmalig 39,-€

Mehr Fragen ...

- Wo steht dieses Angebot zur Verfügung?
- Wann erhalte ich meine ExtraPrämie?
- Was versteht man unter dem Begriff refurbished Digital-Receiver?

refurbished d-box-2** für einmalig 39,-€



Mehr Fragen ...

- Wo steht dieses Angebot zur Verfügung?
- Wann erhalte ich meine ExtraPrämie?
- Was versteht man unter dem Begriff refurbished Digital-Receiver?

© WEB.DE 2006 Kundenservice

Quelle: Web.de/Premiere

Blatt ReUse Praxisbeispiele II

Dr. Brüning Engineering
Kirchenstr. 26
D-26919 Brake
<http://www.dr-bruning.de>
e-mail: info@dr-bruning.de

