



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

Umwelt  
Bundes  
Amt   
Für Mensch und Umwelt

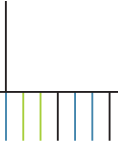


# UMWELTINFORMATIONEN FÜR PRODUKTE UND DIENSTLEISTUNGEN



Anforderungen Instrumente Beispiele

2008



# UMWELTINFORMATIONEN FÜR PRODUKTE UND DIENSTLEISTUNGEN

**Herausgeber:**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.  
Umweltbundesamt

**Autor:**

Martin Prösler  
Prösler Kommunikation, [www.proesler.com](http://www.proesler.com)

**Danksagung**

Die Herausgeber danken allen Beteiligten für ihre finanzielle und fachliche Unterstützung; ohne sie wäre die Erstellung der Broschüre nicht möglich gewesen.

**Impressum****Herausgeber**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
Referat Öffentlichkeitsarbeit  
11055 Berlin  
service@bmu.bund.de  
www.bmu.de

Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.  
Abteilung Umwelt und Technik  
Breite Straße 29  
10178 Berlin  
www.bdi.eu

Umweltbundesamt  
Wörlitzer Platz 1  
06844 Dessau-Roßlau  
www.umweltbundesamt.de

**Redaktion**

Martin Prösler, Prösler Kommunikation, Tübingen

Peter T. Blickwedel, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin

Dr. Matthias Finkbeiner, DaimlerChrysler AG, Sindelfingen

Prof. Dr. Marina Franke, Procter & Gamble Service GmbH, Schwalbach am Taunus

Dr. David Harrison, Bayer MaterialScience AG, Leverkusen

Franz-Josef von Kempis, Bundesverband der Deutschen Industrie BDI, Berlin

Dr. Hans-Jürgen Klüppel, Düsseldorf

Holger Ortleb, Bundesverband Baustoffe Steine und Erden, Berlin

Dr. Ferdinand Quella, Siemens AG, München

Dr. Eva Schmincke, Five Winds International, Tübingen

Dr. Jörn-Uwe Thurner, Umweltbundesamt, Berlin

**Konzept und Realisierung**

Prösler Kommunikation, Tübingen, [www.proesler.com](http://www.proesler.com)

Die Studie ist bei den Herausgebern kostenlos erhältlich  
Druck: Bonifatius GmbH, Paderborn  
Stand: März 2008  
4. überarbeitete Auflage: 5.000 Stück  
ISSN 0407-8977  
BDI-Drucksache 346



## VORWORT

Der Konsum von Produkten bestimmt unser tägliches Leben. Er ist ein Symbol unserer Gesellschaft. Das Konsumverhalten einschließlich Produktion und Bereitstellung der entsprechenden Güter und Dienste beeinflusst immer stärker nicht nur die wirtschaftliche und soziale Situation der Menschen, sondern auch den Zustand der Umwelt. Allein der Konsum der privaten Haushalte ist für mehr als ein Viertel aller Treibhausgasemissionen in Deutschland verantwortlich. Die Produktion der Konsumgüter ist dabei noch nicht einmal einbezogen. Die Bundesregierung sieht daher die Entwicklung einer umfassenden produktbezogenen Umweltpolitik als wichtigen Schritt in der Weiterentwicklung einer europäischen Umweltpolitik an. Die Integrierte Produktpolitik (IPP) ist daher ein eigenständiger Ansatz.

Wesentliches Merkmal der IPP ist, dass der gesamte „Lebensweg“ von Produkten über die verschiedenen Verarbeitungsstufen hinweg betrachtet wird. Eine wichtige Weichenstellung wird bereits beim Produktdesign getroffen. Hier müssen die zur Herstellung, Nutzung und Entsorgung von Produkten erforderlichen Prozesse und Stoffströme schon berücksichtigt werden. Durch diese ganzheitliche Betrachtungsweise sollen Umweltschäden an jeder Stelle der Produktlebenszyklen vermindert und der Umweltnutzen verstärkt werden.

Für eine produktbezogene Umweltpolitik ist die Gewinnung und Weitergabe von Informationen über die Umweltwirkungen eines Produktes eine wesentliche Voraussetzung. Nur wenn die Umweltwirkungen bekannt sind, kann eine effiziente Entwicklung umweltfreundlicher Produkte erfolgen. Gleichzeitig – und dies ist aus meiner Sicht noch bedeutsamer – sollen Umweltinformationen dazu beitragen, dass die Verbraucher ihre Kaufentscheidung auch an Umweltgesichtspunkten orientieren können.

Der Erfolg der Weitergabe von Umweltinformationen lässt sich an der zunehmenden Nutzung von umweltbezogenen Kennzeichen ablesen. Das bekannteste nationale Umweltzeichen ist der „Blaue Engel“. Es wird seit 1978 vergeben. Mit ihm sind etwa 10.000 Produkte und Dienstleistungen ausgezeichnet. Der Blaue Engel stellt eine praktische Orientierungshilfe dar, um dem Verbraucher Auswahl und Kaufentscheidung zu erleichtern. Doch auch internationale Zeichen wie zum Beispiel das des Forest Stewardship Council (FSC) für Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft haben an Bedeutung gewonnen. Hierzu trägt das auf dem Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung in Johannesburg im September 2002 beschlossene Zehn-Jahres-Arbeitsprogramm für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster bei.

Mit der hier vorgelegten Broschüre werden Instrumente vorgestellt, die für die Gewinnung und Weitergabe von Umweltinformationen für Produkte und Dienstleistungen genutzt werden können. Die Broschüre soll Hinweise geben, wie Umweltinformationen gewonnen und kommuniziert werden können. Sie richtet sich daher im Wesentlichen an Unternehmen, enthält aber auch wichtige Orientierungspunkte für Verbraucher.

A handwritten signature in black ink that reads "Sigmar Gabriel". The signature is written in a cursive style with a large initial 'S' and 'G'.

Sigmar Gabriel  
Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit



## VORWORT

Während vor einigen Jahren noch der Umwelteinfluss der Produktionsprozesse im Fokus der Öffentlichkeit und des Gesetzgebers stand, steht heute immer mehr der Umwelteinfluss der Produkte im Mittelpunkt des Interesses. Der gesamte Lebensweg eines Produktes – von dem Ressourceneinsatz über die Produktionsstufen bis hin zur Gebrauchs-, Entsorgungs- sowie Wiederverwertungsphase – wird von den Unternehmen ebenso wie von der deutschen und europäischen Umweltpolitik betrachtet. Ganzheitliche Ansätze, wie z. B. die integrierte Produktpolitik, die Stoffpolitik oder die Ressourcen- und Recyclingstrategien, spiegeln diesen Trend wider. Gleiches gilt für die in den vergangenen Jahrzehnten formulierten Umweltgesetze, die die Umwelтанforderungen an Produkte umfassend regulieren. Und die Forderungen nach umfassenden, öffentlich zugänglichen Informationen über das Umweltverhalten von Unternehmen nehmen ebenfalls stetig zu. Die aktuelle Diskussion um die Begrenzung des Klimawandels verstärkt diesen Trend.

Vor diesem Hintergrund müssen Unternehmen beidem gerecht werden: die ökologischen Anforderungen der Öffentlichkeit und des Gesetzgebers befriedigen und die ökologische und ökonomische Leistungsfähigkeit der Produkte fortlaufend verbessern. Wenn es den Unternehmen gelingt, diese Herausforderung zu bewältigen, können sie langfristig wettbewerbsfähig sein. Innovationen sind ein zentrales Element für Wettbewerbsfähigkeit. Sie leisten außerdem einen Beitrag zur Schonung von Ressourcen, Umwelt und Klima. Informationen über die Umweltwirkungen von Produkten leisten einen Beitrag für die öffentliche Akzeptanz von Unternehmen und Produkten. Eine Vielzahl von freiwilligen Instrumenten des produktbezogenen Umweltschutzes wurde in der vergangenen Dekade entwickelt.

Normen, Standards und Selbstverpflichtungen sind für Unternehmen ebenso wie Umweltmanagementsysteme und Lebenszyklusanalysen bedeutende Instrumente für den produktbezogenen Umweltschutz. Die produktbezogene Umweltinformation stellt einen Baustein für die Information der Öffentlichkeit, der Verbraucher und des Gesetzgebers dar. Durch diese freiwilligen Positivkennzeichnungen lassen sich die umweltschonenden Aspekte von Produkten auf der Basis von aussagekräftigen, fundierten Informationen systematisch darstellen. Gleichzeitig unterstützen sie Unternehmen dabei, die von ihnen wahrgenommene ökologische Verantwortung zu dokumentieren.

Angesichts der unterschiedlichen ökologischen Anforderungen, die an ein Unternehmen und seine Produkte gestellt werden, existiert eine Fülle von Möglichkeiten für die produktbezogene Umweltinformation. Um vor allem kleinen und mittleren Unternehmen eine Hilfestellung bei der Auswahl des richtigen Instrumentes zu geben, wurde dieser Leitfaden erstellt. Er informiert wertfrei über wichtige Spielregeln für die produktbezogene Umweltinformation und möchte Unternehmen dabei unterstützen, auch in Zukunft ihre Verantwortung für die Umweltschonung auf freiwilliger Basis wahrnehmen zu können. Gleichzeitig möchte diese Broschüre einen Beitrag für die Kommunikation und Kooperation zwischen Unternehmen, Kunden, Lieferanten, Politik und anderen Anspruchsgruppen leisten.

Ich wünsche den Leserinnen und Lesern bei der praktischen Anwendung in Ihrem Unternehmen viel Erfolg.

Jürgen R. Thumann  
Präsident des Bundesverbandes der Deutschen Industrie e.V.



## INHALT

- <b>Einleitung</b>	<b>07</b>
- <b>Klare Anforderungen an die Kommunikation</b> ISO 14020	<b>17</b>
- <b>Umweltaussagen richtig treffen</b> ISO 14021: Produktkennzeichnung nach Typ II	<b>17</b>
- <b>Produkte in der Bewertung</b> ISO 14024: Produktkennzeichnung nach Typ I	<b>23</b>
- <b>Komplexe Informationen für den internationalen Markt</b> ISO 14025: Produktdeklaration nach Typ III	<b>29</b>
- <b>Weitere Kennzeichnungssysteme</b>	<b>35</b>
- <b>Ökobilanzen im Dienst der Produktinformation</b>	<b>41</b>





## EINLEITUNG

Wann dürfen Produkte als recyclingfähig bezeichnet werden, wann als wassersparend? Wie können Umweltvorteile eines Produktes im Marketing eingesetzt werden? Was muss bei der Umwelt-Kennzeichnung eines Produkts beachtet werden? Die Öffentlichkeit richtet ihr Augenmerk immer stärker auf die Umweltwirkung von Produkten. Zugleich steigen die Anforderungen an Unternehmen beim produktbezogenen Umweltschutz. Damit kommt produktbezogenen Umweltinformationen mehr Bedeutung zu.

**Das Ziel dieser Broschüre ist es,**

- einen Überblick über Möglichkeiten und Instrumente der produktbezogenen Umweltinformation zu geben
- den Zusammenhang zwischen produktbezogenen Umweltinformationen einerseits und betrieblichen Instrumenten des Umweltschutzes andererseits aufzuzeigen, vor allem zu Umweltmanagementsystemen und Ökobilanzen
- die grundsätzlichen Anforderungen zu beschreiben, die vor allem durch die Normung und auch durch rechtliche Regelungen an produktbezogene Umweltinformationen gestellt werden.

**Auf deutscher wie europäischer Ebene vollzieht sich ein Wandel in der umweltpolitischen Diskussion.** Standen vor einigen Jahren Produktionsprozesse im Mittelpunkt, so verlagerte sich das Interesse schrittweise auf Fragen der Entsorgung und des Umgangs mit einzelnen Stoffen. Nun konzentriert sich die Aufmerksamkeit zunehmend auf Produkte. Dabei werden alle Phasen des Lebensweges einbezogen, das heißt Rohstoffgewinnung, Herstellung, Gebrauch sowie Entsorgung oder Verwertung. Dieser Trend zeigt sich auf europäischer Ebene in der Stoff- bzw. Chemikalienpolitik, im Konzept zur Integrierten Produktpolitik und in den Strategien zu Ressourcen und Recycling. Sie alle zielen auf die Begrenzung schädlicher Umweltwirkungen von Produkten während ihres gesamten Lebensweges ab. Die aktuelle Diskussion um die Begrenzung des Klimawandels verstärkt diesen Trend.

Deshalb werden Umweltinformationen rund um Produkte immer wichtiger für Unternehmen, aber auch für Verbraucher und Staat. Es existiert bereits eine Reihe von gesetzlichen Vorschriften zur produktbezogenen Umweltinformation, die Unternehmen beachten müssen. Darüber hinaus gibt es eine beachtliche Zahl von Normen auf nationaler und internationaler Ebene. Unternehmen können diese freiwillig anwenden, um ökologischen Anforderungen von Öffentlichkeit und Kunden gerecht zu werden und um ihre Leistungen beim produktbezogenen Umweltschutz transparent darzustellen.

**Vor diesem Hintergrund gewinnen produktbezogene Umweltinformationen immer stärker an Bedeutung. Sie sind ein wichtiges Element auf dem Weg zur Nachhaltigkeit.**



Die Interessen von Umweltschutz und Verbraucherschutz laufen im Bereich der Produktinformation aufeinander zu.

Produktbezogene Umweltinformationen sind für Unternehmen ein bedeutendes Instrument, um Beziehungen zu Kunden, Lieferanten und Stakeholdern zu verbessern. Durch die positive Kennzeichnung von Produkten und durch das Bereitstellen von qualitativ hochwertigen Informationen können Unternehmen ihre Glaubwürdigkeit erhöhen und die umweltbezogene Eigenverantwortung dokumentieren. Diese Informationen sind ein Beitrag zur Umwelt- und Produktqualität.

#### **Unternehmen können in vielen Bereichen von produktbezogenen Umweltinformationen profitieren:**

- bei Anfragen von Endverbrauchern
- um den Informationsbedarf von Großkunden zu befriedigen; z.B. bei Fragen zu Abfall, Energieverbrauch und Emissionen aus Produkten
- in der Kommunikation mit Handelsunternehmen; sie fordern oftmals Informationen über ökologische Produkaspekte an
- bei Marketingaktivitäten
- in Marketing und Vertrieb im Blick auf die öffentliche Beschaffung des Bundes, der Länder und Kommunen; diese kann sich auf umweltfreundliche Produkte beziehen
- beim reibungslosen Informationsfluss innerhalb der Lieferantenkette; aus Gründen der Rechtssicherheit werden Lieferanten immer detaillierter nach Umweltaspekten von Produkten, Bauteilen und Materialien gefragt
- um dem Informationsbedarf staatlicher Stellen zu entsprechen
- um das Informationsbedürfnis von Nichtregierungsorganisationen besser zu befriedigen

Das Bereitstellen und das Nutzen von produktbezogenen Umweltinformationen kann Unternehmen helfen, erfolgreich am Markt zu sein und sich für umweltpolitische Entwicklungen frühzeitig zu rüsten.

Darüber hinaus können produktbezogene Umweltinformationen positiven Einfluss auf die Beziehungen zu Investoren und Fremdkapitalgebern haben.

#### **Produktbezogene Umweltinformationen bilden insbesondere einen zentralen Schlüssel zur umweltgerechten Produktentwicklung.**

- Klare Informationen in der Lieferantenkette erleichtern es,
- die Material- und Energieeffizienz eines Produkts zu erhöhen,
  - gefährliche Stoffe im Produkt zu vermeiden,
  - gefährliche Verbrauchsmaterialien und Hilfsstoffe zu vermeiden,
  - saubere Herstellungsverfahren zu entwickeln,
  - die Lebensdauer eines Produkts zu verlängern und
  - weitere Konzepte der umweltgerechten Produktentwicklung zu verwirklichen.

Klare Regeln, nach denen Umweltinformationen formuliert werden können, erleichtern die tägliche Arbeit von Produktentwicklung, Einkauf, Marketing und Vertrieb.

Für diese Aufgaben steht dem betrieblichen Umweltmanagement eine Vielzahl von Hilfsmitteln zur Verfügung, die Umweltauswirkungen erfassen und bewerten. Dazu gehören die internationalen Normen zur Erarbeitung von Ökobilanzen und ein DIN Fachbericht zur Einbeziehung von Umweltaspekten in die Produktentwicklung.



### Nachhaltigkeit als Ziel!

In der Broschüre stehen Umweltaspekte – und damit ein Teil der freiwilligen Verantwortung von Unternehmen für nachhaltige Entwicklung – im Mittelpunkt. Dem Globalziel einer nachhaltigen Entwicklung hat sich die Bundesregierung in einem breiten gesellschaftlichen Konsens verpflichtet. Dies wird besonders in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie deutlich. Nachhaltige Produktion und nachhaltiger Konsum gehören zu ihren Bestandteilen.

Nachhaltigkeit heißt, ökologischen Herausforderungen unter Berücksichtigung ökonomischer und sozialer Aspekte gerecht zu werden. Mit der Integration dieser drei Anforderungen leisten Unternehmen einen Beitrag auf dem Weg zum nachhaltigen Wirtschaften. Aber auch Regierungen und Verbraucher stehen in der Verantwortung. Regierungen sind aufgefordert, Rahmenbedingungen zu schaffen, die es Unternehmen ermöglichen, nachhaltig zu produzieren und die es Verbrauchern ermöglichen, nachhaltig zu konsumieren.

**Für das Erreichen des ökologischen Zieles ist ein integriertes Vorgehen erforderlich.** Erst das Zusammenspiel von Information, Marketing, umweltgerechter Produktentwicklung und Produktion auf der einen Seite und verantwortungsbewusstem Konsum auf der anderen Seite bildet die Grundlage für weitere Schritte auf dem Weg zur Nachhaltigkeit.

*Die Normenreihe ISO 14000 gibt Anleitungen, wie Unternehmen umweltbezogene Produktinformationen auf freiwilliger Basis bereitstellen und zugleich dem Informationsbedürfnis der Abnehmer gerecht werden können.*

### Die Normenreihe ISO 14000

#### Organisationsbezogen

##### **Normenreihe ISO 14001**

Unterstützt eine Organisation beim Aufbau und der Optimierung eines Umweltmanagementsystems

##### **Norm ISO 19011**

Gibt Anleitung zur Durchführung von Umwelt-Audits

##### **Normenreihe ISO 14030**

Gibt Anleitung zur Auswahl und Anwendung von Indikatoren bei der Evaluierung von Umweltleistungen einer Organisation

##### **Norm ISO 14063**

Gibt Anleitung zur Umweltkommunikation

#### Produktbezogen

##### **Normenreihe DIN 14020**

Gibt Anleitung zur Umweltkennzeichnung und Umweltdeklaration

##### **Normenreihe ISO 14040**

Gibt Anleitung zur Erarbeitung von Ökobilanzen

##### **Fachbericht**

##### **DIN FB ISO/TR 14062**

Stellt Konzepte zur Einbeziehung von Umweltaspekten in die Produktentwicklung bereit

# INSTRUMENTE DER PRODUKTBEZOGENEN UMWELTINFORMATION

## Die passende Form finden

Die Normenreihe ISO 14000 und darin vor allem die Reihe ISO 14020 stellen zentrale Regeln bereit, wie produktbezogene Umweltinformationen entwickelt und genutzt werden können. Die vorliegende Broschüre beschreibt die gängigsten und international anerkannten Instrumente. Unternehmen können klären, welche Instrumente für ihre Zwecke geeignet sind. Die Broschüre will informieren, ohne zu werten. Die Auswahl der Instrumente hängt von den spezifischen Produkten und von den an ein Unternehmen gestellten Ansprüchen ab.\*

### Umweltkennzeichnungen und Umweltdeklarationen nach DIN EN ISO 14021 Typ II

- wenden sich meist an Endverbraucher
- konzentrieren sich oft auf einen einzelnen Umweltaspekt
- gelten im Grundsatz auch für komplexe Informationen
- liegen in alleiniger Verantwortung des Herstellers

### Umweltkennzeichnungen nach DIN EN ISO 14024 Typ I

- wenden sich an private und gewerbliche Endverbraucher
- weisen eine besondere Umweltqualität aus
- sind relevant für die öffentliche Beschaffung
- haben eine hohe Glaubwürdigkeit und sind meist sehr bekannt
- erfordern eine Drittzertifizierung
- beziehen interessierte Kreise ein

### Deklarationen nach DIN ISO 14025 Typ III

- wenden sich an Gewerbe, Handel und Endverbraucher
- beruhen auf einer Ökobilanz
- liefern umfangreiche quantitative und verifizierte Informationen
- stellen Umweltwirkungen dar, ohne zu werten
- sind für alle Produkte und Dienstleistungen geeignet
- ermöglichen Datenaggregation entlang einer Wertschöpfungskette
- erfordern eine unabhängige Verifizierung in der Regel durch Dritte

### Ökobilanzen

#### DIN EN ISO 14040 und DIN EN ISO 14044

- wenden sich an Experten in Wirtschaft, Wissenschaft und Politik
- stellen die Umweltauswirkungen eines Produkts umfassend dar
- beruhen auf dem gesamten Lebensweg eines Produkts
- sind für alle Produkte und Dienstleistungen geeignet
- liegen in alleiniger Verantwortung des Auftraggebers
- Überprüfung vergleichender Ökobilanzen durch unabhängige Dritte vorgeschrieben

\*Die in der Broschüre vorgestellten Praxis-Beispiele sind als Anregungen zur Umsetzung gedacht; die Herausgeber übernehmen keine Verantwortung für deren Inhalte.



## KLARE ANFORDERUNGEN AN DIE KOMMUNIKATION

Der Nutzen und die Wirksamkeit von Umweltaussagen hängen davon ab, in welchem Maße sie verlässliche und bedeutsame Informationen vermitteln. Die Norm DIN EN ISO 14020 bildet auf internationaler Ebene eine Grundlage für produktbezogene Umweltinformationen. Neben dieser Norm liefern rechtliche Vorschriften den Rahmen für die Kommunikationsarbeit; in Deutschland zum Beispiel das Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb.

### Anforderungen an die Kommunikation

- Internationale Normen
- Rechtlicher Rahmen
- Abgrenzung zu anderen Kennzeichen

## DIE NORM ALS INTERNATIONAL AKZEPTIERTE GRUNDLAGE

Produktbezogene Umweltaussagen werden in großem Umfang in Marketing und Öffentlichkeitsarbeit sowie in der Kommunikation zwischen Unternehmen getroffen. Banale, unseriöse oder auch wenig verständliche Aussagen sollten dabei vermieden werden.

Um mehr Sicherheit für Unternehmen und Endkunden zu schaffen, wurde die Norm DIN EN ISO 14020 erarbeitet. Ihre klaren Vorgaben an produktbezogene Umweltinformationen sollen außerdem Angebot und Nachfrage jener Produkte unterstützen, die weniger Umweltbelastungen verursachen.

**Normen und Gesetze: Beim produktbezogenen Umweltschutz kann eine Selbstverpflichtung den Weg zu Produkten mit geringerer Umweltbelastung fördern.**

Die Norm DIN EN ISO 14020 steht in Einklang mit dem Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb in Deutschland: Werbung darf keine irreführenden Angaben enthalten (§ 3 UWG).

## NEUN GRUNDSÄTZE

### Korrekte Angaben

Grundsatz 1: Aussagen über Umweltaspekte eines Produkts müssen genau, überprüfbar und zutreffend sein; sie dürfen nicht irreführend sein.

### Handelshemmnisse vermeiden

Grundsatz 2: Anforderungen an die Vergabe von Umweltaussagen und Umweltzeichen dürfen keine unnötigen Hemmnisse für den internationalen Handel schaffen.

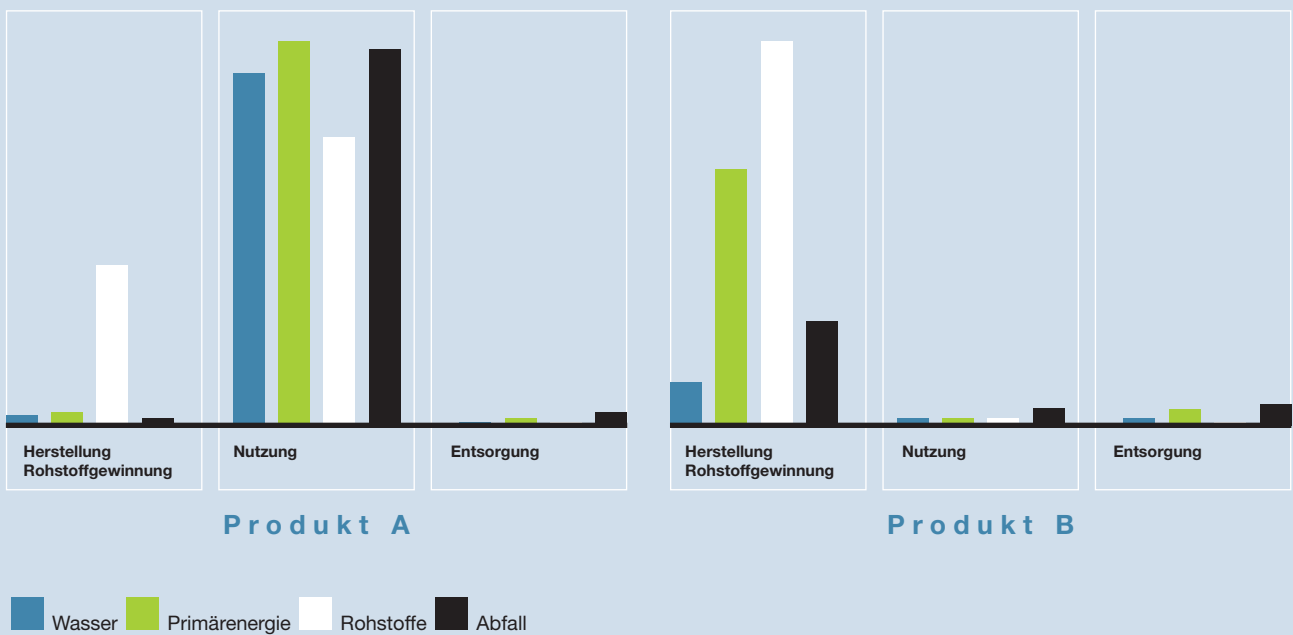
### Nachprüfbare Methoden

Grundsatz 3: Aussagen über Umweltaspekte eines Produkts müssen auf wissenschaftlich nachprüfbaren Methoden basieren, die möglichst weitgehend akzeptiert und zugänglich sind.

### Informationen für interessierte Kreise

Grundsatz 4: Im Zusammenhang von Umweltkennzeichnungen müssen Informationen über die angewandten Verfahren, Methoden, Kriterien und Grundannahmen allen interessierten Kreisen zugänglich sein.

## Umweltwirkungen im Vergleich



### Lebensweg des Produkts betrachten

Grundsatz 5: Bei der Entwicklung von Umweltaussagen und Umweltzeichen müssen alle Abschnitte des Produkt-Lebensweges in Betracht gezogen werden. Eine Ökobilanz ist hilfreich, aber nicht erforderlich.

### Innovationshemmnisse vermeiden

Grundsatz 6: Umweltkennzeichnungen dürfen kein Hemmnis für Innovationen mit gleicher oder besserer Umweltleistung sein.

### Maß halten

Grundsatz 7: Verwaltungsaufwand und Informationsanforderungen bezüglich Umweltaussagen über Produkte müssen auf das erforderliche Maß beschränkt werden.

### Offene Beratungen

Grundsatz 8: Das Verfahren zur Entwicklung von Umweltkennzeichnungen muss offene Beratungen mit den interessierten Kreisen einschließen (Ausnahme: Kennzeichnung nach ISO Typ II, Seite 17 ff.)

### Informationen für Käufer

Grundsatz 9: Informationen, die für Umweltaussagen über ein Produkt relevant sind, müssen dem (potenziellen) Käufer eines Produkts zugänglich sein.

Bei Betrachtung des Produkt-Lebensweges kommen alle Umweltwirkungen in den Blick, Schwachstellen lassen sich gezielt bearbeiten. Links ein Energie verbrauchendes Produkt – etwa eine Spülmaschine –, rechts die Umweltwirkungen eines Holzmöbels.

Ein offenes Verfahren stärkt die Akzeptanz einer Umweltkennzeichnung am Markt und erhöht die Glaubwürdigkeit von Aussagen.

Käufer müssen Umweltaussagen und ihren Hintergrund verstehen können. Hilfsmittel dazu sind z. B. Werbeprospekte, Informationstafeln im Einzelhandel oder ein Telefonservice für Verbraucher.

## DER RECHTLICHE RAHMEN

Neben der Norm DIN EN ISO 14020 geben rechtliche Vorschriften den Rahmen für die Kommunikationsarbeit vor. In Deutschland regelt vor allem das Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG) die Grundlagen der Werbung. Nach dem UWG darf Werbung keine irreführenden Angaben enthalten und nicht gegen die guten Sitten verstoßen. Sie soll korrekte Informationen enthalten, die dem Verbraucher Orientierung bieten.

### Übereinstimmung von DIN EN ISO 14020 und UWG

Bei der rechtlichen Beurteilung von Umweltwerbung liegt der Schwerpunkt meist auf Fragen einer möglichen Irreführung.

Begriffe wie "umweltschonend", "naturbelassen" oder "abbaubar" sind – am Maßstab des UWG gemessen – unklar. Sie rufen widersprüchliche Erwartungen und Emotionen hervor. Die Rechtsprechung fordert deutliche Hinweise mit konkreten Angaben darüber, warum, in welchem Rahmen und bis zu welchem Grad ein Produkt oder eine Dienstleistung Verbesserungen für die Umwelt mit sich bringt. Ein Begriff wie "umweltfreundlich" allein erfüllt diese Anforderungen nicht. Im Grundgedanken entspricht das UWG hier der Norm DIN EN ISO 14020.

### Strenge Maßstäbe beim UWG

Der Begriff der Irreführung bei Werbung mit Umweltschutzaspekten wird bislang in Deutschland ähnlich wie bei Gesundheitswerbung nach strengen Maßstäben beurteilt. Die Begründung: Ein gewachsenes Umweltbewusstsein hat zu verstärkter Beachtung umweltbezogener Werbung geführt. Diese ist geeignet, emotionale Bereiche im Menschen anzusprechen. Unklarheiten der Begriffe führen zu einer erhöhten Irreführungsgefahr und damit zu einem gesteigerten Aufklärungsbedürfnis.

### Rechtsprechung im Wandel

Allerdings wird das UWG im Zuge der Harmonisierung rechtlicher Grundlagen in der Europäischen Union überarbeitet. Auch wandelt sich die Rechtsprechung in Deutschland. Früher wurde bei pauschalen Umweltaussagen häufig eine Irreführung angenommen.

**Nach der neueren Rechtsprechung liegt keine Irreführung vor, sofern die jeweiligen Tatsachen allgemein bekannt und damit selbstverständlich sind.**

#### Urteil: Altpapier-Anteil

Die Blickfangüberschrift "Hygiene-Krepp aus Altpapier" wurde vom Bundesgerichtshof als Irreführung angenommen, da das Produkt tatsächlich nur zu ca. 80 % aus Altpapier bestand. Die Irreführung wurde auch durch einen klein gedruckten Zusatztext, der zudem auf das konkrete Produkt keinen Bezug nimmt, nicht ausgeräumt (BGH, Az: I ZR 238/87).

**Urteil: Zaublasur**

Eine Werbung, die den Eindruck vermittelt, das Produkt sei völlig frei von umweltschädlichen Stoffen, obwohl es solche enthält, ist aufgrund der strengen Anforderungen an aufklärende Hinweise irreführend (BGH, Az: I ZR 39/ 89).

**Urteil: Wäschetrockner**

Die Bezeichnung "Biotroc" für einen Wäschetrockner wurde als irreführende Werbung eingestuft. Durch die Produktbezeichnung entsteht beim Verbraucher die nicht erfüllbare Erwartung, der Trockner sei in jeder Hinsicht ohne Einschränkung positiv für die Umwelt (KG Berlin. 5. Zivilsenat, Az: 5 U 362/ 94).

**Urteil: Ökostrom**

Ein neues Verbraucherleitbild für den Irreführungsbegriff legt die Entscheidung des LG Hamburgs zugrunde. Hier gilt als Maßstab der "durchschnittlich informierte, aufmerksame und verständige Durchschnittsbürger". Die Bezeichnung des Stromes als "sauber" oder "Ökostrom" werde von diesem Durchschnittsverbraucher nicht im Wortsinne verstanden und begründe daher keine Irreführungsgefahr (Az: 315 O 773/99 und 406 O 198/99).

## ABGRENZUNG ZU ANDEREN KENNZEICHNUNGEN

Umweltkennzeichnungen sind in der Regel freiwillige Maßnahmen. Sie sollen die positiven Umwelteigenschaften eines Produkts oder einer Dienstleistung hervorheben und fördern. Als so genannte "weiche" Instrumente haben Umweltkennzeichnungen keinen allgemein verbindlichen Gebots- oder Verbotscharakter. Ihr Erfolg und ihre Durchsetzungskraft beruhen auf der Motivation von anbietenden Unternehmen und interessierten Konsumenten. Im Gegensatz dazu stehen einerseits gesetzlich vorgeschriebene Kennzeichnungen und andererseits auf Normen bezogene oder andere freiwillige Kennzeichen im Produkt- und Dienstleistungsbereich. Hier einige Beispiele:

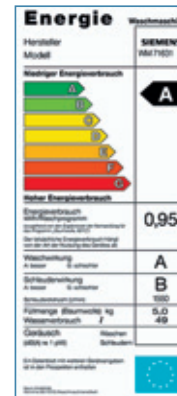
### CE-Kennzeichnung



Die CE-Kennzeichnung eines Produkts zeigt an, dass eine Übereinstimmung mit einer Norm oder einer Richtlinie der EU besteht. Das betrifft insbesondere Anforderungen an die Sicherheit des betreffenden Produkts. Für viele Produktgruppen besteht eine Pflicht zur CE-Kennzeichnung, zum Beispiel für Bauprodukte, Elektrogeräte und Spielzeuge. Die für eine CE-Kennzeichnung vorgeschriebenen Dokumente können mit Umweltinformationen kombiniert werden.

### Kennzeichnung des Energieverbrauchs

Haushaltsgeräte wie Kühlschränke und Waschmaschinen müssen beim Verkauf in der Europäischen Union Informationen zum Energieverbrauch tragen. Eine EU-Rahmenrichtlinie schreibt Produkt-Etiketten und Datenblätter vor, sie informieren Käufer über die Energieeffizienz der Geräte.



### Kennzeichnung gemäß Gefahrstoff-Verordnung

Die Gefahrstoffverordnung verlangt die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Stoffen sowie von Zubereitungen und bestimmten Erzeugnissen gemäß ihrer Gefährlichkeit. Die Kennzeichnung erfordert neben Informationen zum Hersteller vor allem Produkt-, Gefahren- und Sicherheitshinweise. Die Verpackung muss ein entsprechendes Symbol tragen. Gemäß der EU-Zubereitungsrichtlinie werden auch Stoffe und Zubereitungen nach ihren Umwelteigenschaften eingestuft und gegebenenfalls als "gefährlich für die Umwelt" gekennzeichnet. Zukünftig soll die Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien nach einem weltweit harmonisierten System erfolgen (Globally Harmonised System GHS).



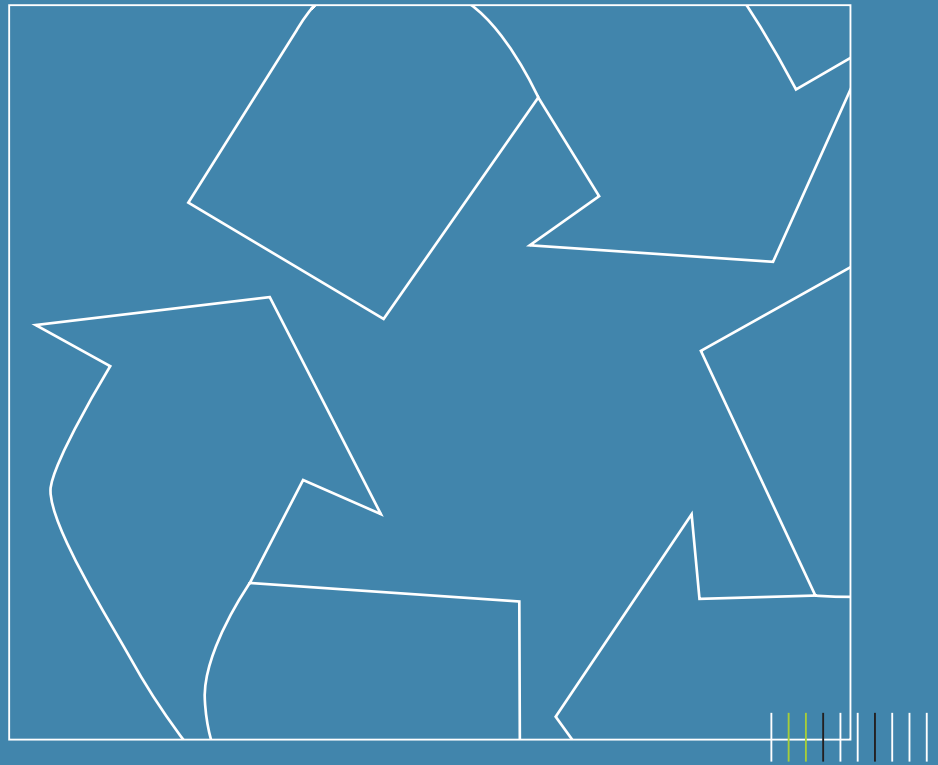
### Gütezeichen

Gütezeichen bezwecken die Kennzeichnung von Produkten und Dienstleistungen, die nach festgelegten Qualitätskriterien hergestellt beziehungsweise von Dritten angeboten werden. Zuständig für die Vergabe von Gütezeichen ist z. B. RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V., Sankt Augustin. Die Anforderungen für die einzelnen Gütezeichen werden in einem RAL-Anerkennungsverfahren gemeinsam mit Herstellern, Anbietern, Handel, Verbrauchern, Prüfinstituten und Behörden festgelegt. So genannte Gütegemeinschaften – die von RAL anerkannt wurden und die jeweils festgelegten strengen Güte- und Prüfbestimmungen erfüllen – vergeben die Gütezeichen an Hersteller und Dienstleister. Alle Gütezeichen werden stetig neutral überwacht.



### Weitere Informationen

- Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin, Tel. 030/2601-0, [www.beuth.de](http://www.beuth.de)
- Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS) im DIN, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin, Tel. 030/2601-0, [www.nagus.din.de](http://www.nagus.din.de)
- RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V., Siegburger Str. 39, 53757 Sankt Augustin, Tel. 02241/1605-0, [www.ral.de](http://www.ral.de)



## UMWELTAUSSAGEN RICHTIG TREFFEN

In Werbung und Öffentlichkeitsarbeit, auf technischen Informationsblättern und Verpackungen werden seit Jahren immer mehr Umweltaussagen getroffen. Für die Glaubwürdigkeit und den Nutzen solcher Aussagen ist es wesentlich, dass ihre Zuverlässigkeit gewährleistet ist. Hier unterstützt die Norm DIN EN ISO 14021 alle Anbieter von Produkten. Sie regelt eine gängige Form von Umweltkennzeichnungen und Umweltdeklarationen, den so genannten Typ II in der ISO-Systematik.

### Umweltkennzeichnungen und -deklarationen nach Typ II

- liegen in alleiniger Verantwortung des Herstellers
- wenden sich meist an Endverbraucher
- konzentrieren sich oft auf einen einzelnen Umweltaspekt
- gelten im Grundsatz auch für komplexe Informationen



## DIE MARKTAUSWIRKUNGEN IM BLICK BEHALTEN

Durch unzuverlässige oder täuschende Umweltaussagen können negative Marktauswirkungen entstehen – etwa Handelshemmnisse oder unlauterer Wettbewerb. Deshalb sollten Umweltaussagen entsprechend Norm DIN EN ISO 14020 z. B. genau und überprüfbar sein. Die DIN EN ISO 14021 ergänzt die allgemein gehaltene Norm DIN EN ISO 14020 durch Verfahrensregeln und klare Anforderungen an häufig gebrauchte Begriffe. Nachfolgend sind zentrale Gedanken der Norm beispielhaft zusammengefasst.

### Unbestimmte Aussagen vermeiden

Begriffe wie "umweltsicher", "umweltfreundlich", "grün", "ohne Emissionen", "ozonfreundlich" usw. sind in ihrem Gehalt unklar und wecken unterschiedliche Erwartungen bei Lesern. Aussagen, die in unbestimmter Form darauf abzielen, dass ein Produkt günstig für die Umwelt ist, sollten im Marketing nicht verwendet werden.

**Der Werbeslogan eines Waschmaschinenherstellers "ECO – the Green Machine" stellt eine pauschale Formulierung ohne klare Grundlage dar; der Slogan verstößt gegen die internationale Norm.**



Zur Sicherheit von Unternehmen und Verbrauchern regelt die DIN EN ISO 14021 die Verwendung von typischen Umweltaussagen.

### Sorgfalt bei spezifischen Aussagen

Umweltaussagen

- müssen genau und dürfen nicht irreführend sein
- müssen begründet und überprüft sein
- dürfen nicht vorhandene Umweltverbesserungen weder direkt noch indirekt behaupten
- dürfen Umweltaspekte eines Produkts nicht übertreiben
- dürfen nicht gemacht werden, wenn sie von Käufern missverstanden werden können
- müssen eindeutig in der Zielrichtung sein: die Aussage muss erkennbar für das gesamte Produkt, für einen bestimmten Teil, für die Verpackung oder für einen Dienstleistungsbereich gelten
- müssen für das geografische Gebiet zutreffen, in dem die Umweltbelastung auftritt

Falls eine Umweltaussage alleine zu Missverständnissen führen kann, muss sie mit einer ergänzenden Erklärung verbunden sein. Sie darf nur dann ohne ergänzende Erklärung erfolgen, wenn sie unter allen vorhersehbaren Umständen ohne Einschränkung gültig ist.

**Der Hinweis "FCKW-frei"** auf Rohrisolierungen oder Insektenvernichtungsmitteln ist unangebracht. Hier wird der Eindruck erweckt, dass es sich um einen besonderen Produktvorteil handelt. Diese Fluorkohlenwasserstoff-Verbindungen sind aber in solchen Produkten generell verboten.

**"frei von ..."** ist als Umweltaussage nur angemessen, wenn der Anteil des betreffenden Stoffes nicht größer ist als der Anteil, der als anerkannte Spurenverunreinigung oder natürliche Grundbelastung vorzufinden wäre.



## Vergleichende Aussagen

Werden Produkte oder Verfahren verglichen,

- darf dieser Vergleich nur auf der Grundlage einer veröffentlichten Norm oder eines anerkannten Prüfverfahrens durchgeführt werden.
- muss der Vergleich sich auf Produkte mit entsprechender Funktion beziehen, die gegenwärtig oder vor kurzem im selben Markt angeboten werden bzw. wurden.
- müssen vergleichende Aussagen, die Umweltaspekte des Produktlebensweges enthalten, in den selben Maßeinheiten dargestellt werden. Sie müssen auf der selben Funktionseinheit beruhen und über einen angemessenen Zeitraum berechnet werden (üblicherweise zwölf Monate).

Beruhem vergleichende Aussagen auf prozentualen Anteilen, sollten sie auch als **absolute** Differenzen angegeben werden.

Beruhem vergleichende Aussagen auf absoluten Werten, sollten sie auch als **relative** Verbesserungen angegeben werden.

## Informationspflicht

Zur Überprüfung einer Umweltaussage können die erforderlichen Informationen auf freiwilliger Grundlage veröffentlicht werden. Erfolgt keine Veröffentlichung, müssen diese Informationen auf Nachfrage mit vertretbarem Aufwand jeder Person bekannt gegeben werden.

## Symbole

Die Verwendung eines Symbols ist für umweltbezogene Umweltkennzeichnungen und Umweltdeklarationen freigestellt. Diese sollten von anderen Symbolen leicht zu unterscheiden sein.

### Der Rezyklatgehalt eines Produkt wurde von 10 % auf 15 % erhöht.

Die absolute Differenz beträgt  $15\% - 10\% = 5\%$ . Eine Umweltaussage könnte den zusätzlichen Rezyklatgehalt von 5 % hervorheben. Die alternative Aussage einer 50%igen Erhöhung könnte, obwohl sie korrekt ist, irreführend sein.

### Die Lebensdauer eines Produktes wurde von 10 auf 15 Monate erhöht.

Die relative Differenz beträgt 5 Monate, also 50 % des Ausgangswertes. Eine Umweltaussage könnte diese 50%ige Verlängerung der Lebensdauer hervorheben.

Umweltsymbole, die bekannten Umweltzeichen nachempfunden sind, widersprechen der Norm: Verbraucher könnten diese Zeichen für offizielle Labels halten und irreführt werden.

Auf der Verpackung einer Glühlampe ist der Hinweis "Verpackung: 90% Recyclingpapier" als Umweltaussage nachrangig. Die Umweltwirkung der Glühlampe ist bei weitem höher als der Einfluss der Verpackung. Eine relevante Aussage wäre "100% Recyclingpapier" auf einer Packung Toilettenpapier.



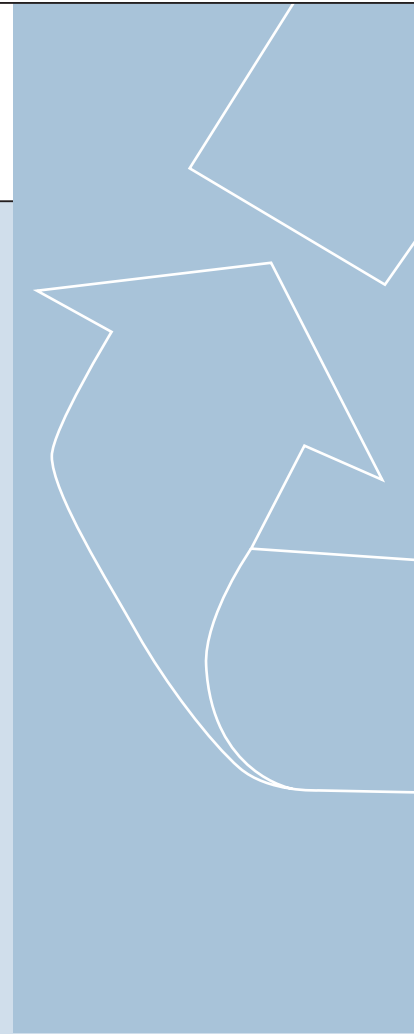
**Leitfaden für komplexe Information**

Die DIN EN ISO Norm 14021 kann auch als Leitfaden für den Austausch komplexer Informationen zwischen Unternehmen dienen. Ein Beispiel: die Umweltdeklaration für ein Kältemittelventil der Siemens Building Technologies, Stäfa (Schweiz).

Die Umweltdeklaration beruht auf einer Siemens-Norm und

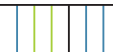
- charakterisiert Produkt und Verpackung.
- listet alle Materialbestandteile mit Massenangaben auf.
- beschreibt speziell die Leiterplatte im Blick auf die Entsorgung.
- benennt Umweltrisiken, z. B. im Brandfall.

Eine Rubrik 'Umweltnutzen' gibt ergänzende Informationen: "Dank präziser und schneller Hubstellung des [Kältemittelventils] ist der Energieverbrauch des Kompressors bei Expansionsanwendungen um ca. 5 % geringer gegenüber thermischen Expansionsventilen. Das bewirkt bei 100 kW Kälteleistung, 26 kW elektrischer Leistung und 100 %iger Einschaltdauer eine Einsparung von 11.400 kWh pro Jahr."



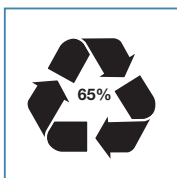
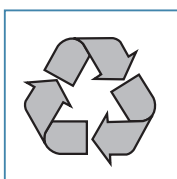
Die Umweltdeklaration für ein Kältemittelventil beruht auf den Normen DIN EN ISO 14020 und 14021 und einer unternehmensweit gültigen Siemens-Norm.

Kupferdraht	Spule bewickelt	540 g
Chromnickelstahl	Ventilkörper, Spindel, Druckring, Deckel, Zylinder	1123 g
Stahl, Federstahl, Sinterstahl	Hülse, U-Bügel, Kern, Druckrohr, Büchsen	1437 g
Automatenstahl 95MnPb	Anker, Kern(Hubaufnehmer)	377 g
Bronze	Sinterfilter	7 g
FR 4; halogenhaltig	Leiterplatte bestückt	78 g
FR 4; halogenhaltig, Lot SnPb	Leiterplatte unbestückt	(23 g)
5x Al-Kondensatoren	auf Leiterplatte	(7 g)
versch. Resistorbestandteile	auf Leiterplatte	(37 g)
Kupferdraht	Hubspule, auf Leiterplatte	(11 g)



# HÄUFIG VERWENDETE BEGRIFFE

Eine Reihe von Umweltaussagen werden im Marketing und in der Kommunikation zwischen Unternehmen besonders oft verwendet. Die Norm DIN EN ISO 14021 legt die Verwendung von zwölf ausgewählten Begriffen fest und gibt Hinweise zu ihrer Anwendung. Dazu zählen kompostierbar, abbaubar, recyclingfähig, reduzierter Energieverbrauch, wiederverwendbar usw.



Mit dem Drei-Pfeile-Symbol können Rezyklatgehalt und Rezyklierfähigkeit eines Produkts oder einer Verpackung gekennzeichnet werden.

## Reduzierter Wasserverbrauch

Gemäß DIN EN ISO 14021 müssen Aussagen zum verringerten Wasserverbrauch von Produkten – etwa von Waschmaschinen oder Handbrausen – begründet sein und den Anforderungen an vergleichende Aussagen genügen (s.o.). Die Grundlage der Berechnung des reduzierten Verbrauchs bildet die Nutzung des Produkts; der Wasserverbrauch bei der Herstellung darf nicht einbezogen werden.

## Rezyklatgehalt

Die Norm stellt klar: Als Rezyklatgehalt gilt der prozentuale Masseanteil des rezyklierten Materials in einem Produkt oder in einer Verpackung. In die Berechnung dürfen nur Abfälle vor Gebrauch und Abfälle nach Gebrauch einfließen. Daten für Produkt und Verpackung dürfen nicht zusammengefasst werden.

Bei externen Nachfragen muss ein Unternehmen zur Überprüfung von Herkunft und Menge des rezyklierten Materials die Beschaffungsunterlagen oder andere Berichte bereitstellen. Falls zur Aussage über den Rezyklatgehalt ein Symbol verwendet wird, muss es das Drei-Pfeile-Symbol mit zugehörigem Prozentwert sein. Das Drei-Pfeile-Symbol ohne Prozentzahl zeigt die Rezyklierfähigkeit eines Produkts oder einer Verpackung an.

## Abbaubar



Aussagen über die Abbaubarkeit beziehen sich auf die Veränderungsfähigkeit chemischer Strukturen, die zur Zersetzung eines Produktes oder Materials führen. Gemäß der Norm DIN EN ISO 14021 werden bei Aussagen über die Abbaubarkeit das Prüfverfahren, der Abbau-grad in Prozent und die Testdauer genannt. In Deutschland wird der Begriff "abbaubar" üblicherweise nur in Verbindung mit der Art und Weise des Abbaus – etwa biologisch – verwendet.

**Wer Umweltaussagen trifft, ist für das Bereitstellen von Daten verantwortlich, die zu einer Überprüfung erforderlich sind.**

Beispiel für eine Aussage zur Abbaubarkeit, hier auf der Verpackung eines Waschmittels.

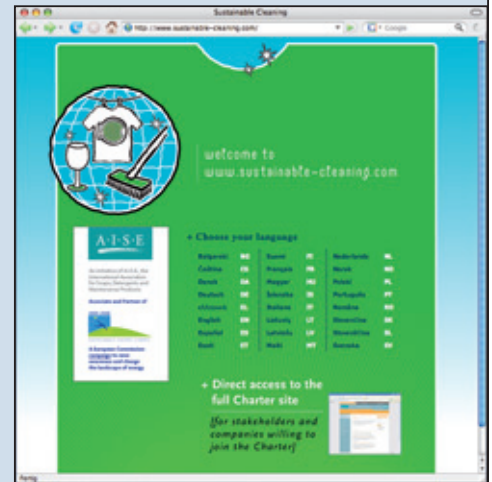
## Siegel für Reinigungsprodukte

Die ISO Normen bilden eine flexible Basis bei der Produktkennzeichnung, zum Beispiel auch für herstellerübergreifende Aktivitäten: Um ein Signal für die Nachhaltigkeit zu setzen, gründete die europäische Wasch- und Reinigungsmittelindustrie die Initiative „Nachhaltiges Waschen und Reinigen“. An einem Siegel, das die Initiative vergibt, können Verbraucher Produkte identifizieren, bei deren Herstellung und Vermarktung die drei Säulen der Nachhaltigkeit besonders berücksichtigt wurden. Die teilnehmenden Unternehmen verpflichten sich zur kontinuierlichen Verbesserung in folgenden Kernbereichen:

- Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen, Energie- und Wasserverbrauch in der Produktion
- Sorgfältige Auswahl von Rohstoffen und Lieferanten nach einheitlichen Kriterien
- Optimierung von Verpackungsmaterialien
- Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter
- Gesundheit und Sicherheit für Verbraucher und Kunden (dazu gehören einheitliche Symbole auf Verpackungen für eine sichere und umweltschonende Produkthanwendung sowie telefonische Verbraucherberatungen)

Unternehmen, die sich an der Initiative beteiligen wollen, müssen sich zunächst einer Überprüfung durch einen unabhängigen Gutachter unterziehen. Erst nachdem dessen Zertifizierung vorliegt, können sie beitreten und sich gegenüber Kunden und Verbrauchern mit einem registrierten Siegel auf ihren Produkten ausweisen. Zum System gehört die regelmäßige Überprüfung durch unabhängige Gutachter. Die erzielten Ergebnisse werden in einem europäischen Nachhaltigkeitsbericht jährlich veröffentlicht. Ein unabhängiger wissenschaftlicher Beirat, bestehend aus fünf ständigen Mitgliedern, wirkt aktiv an Zielen und Inhalten der Initiative mit. Getragen wird die Initiative unter anderem von Colgate Palmolive, Henkel, McBride, Procter & Gamble, Reckitt Benckiser, SC Johnson, Unilever und Werner & Mertz.

[www.sustainable-cleaning.com](http://www.sustainable-cleaning.com)



Die europäische Wasch- und Reinigungsmittelindustrie nutzt die ISO Normen zur Produktkennzeichnung im Rahmen ihrer Initiative „Nachhaltiges Waschen und Reinigen“.

## Weitere Informationen

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Referat Öffentlichkeitsarbeit, Alexanderstraße 3, 10178 Berlin, Tel. 01888/305-0, [www.bmu.de](http://www.bmu.de)
- Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI), Abteilung Umweltpolitik, Breite Straße 29, 10178 Berlin, Tel. 030/2028-0, [www.bdi-online.de](http://www.bdi-online.de)
- Consumers International, 24 Highbury Crescent, London N5 1 RX, UK, Tel. 0044 / 20 7226 6662, [www.consumersinternational.org](http://www.consumersinternational.org)
- Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK), InfoCenter, Breite Straße 29, 10178 Berlin, Tel. 030/20308-0, [www.dihk.de](http://www.dihk.de)
- Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS) im DIN, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin, Tel. 030/2601-0, [www.nagus.din.de](http://www.nagus.din.de)
- Umweltgutachterausschuss (UGA) beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Stralauer Platz 34, 10234 Berlin, Tel. 030/297732-30, [www.uga.de](http://www.uga.de)
- Verbraucherzentrale Bundesverband e.V., Markgrafenstr. 66, 10696 Berlin, Tel. 030/25800-0, [www.vzbv.de](http://www.vzbv.de)



## PRODUKTE IN DER BEWERTUNG

Umweltbezogene Kennzeichnung kann einen bewertenden Charakter haben. In diesem Fall werden Produkte ausgewiesen, die innerhalb einer bestimmten Produktgruppe unter Umweltgesichtspunkten vorzuziehen sind. Die ISO-Systematik bezeichnet diese Art der Kennzeichnung als "Typ I". Die Norm DIN EN ISO 14024 gibt Orientierung beim Aufbau solcher Systeme.

### Umweltkennzeichnungen nach Typ I



- wenden sich an private und gewerbliche Endverbraucher
- weisen eine besondere Umweltqualität aus
- sind relevant für die öffentliche Beschaffung
- haben eine hohe Glaubwürdigkeit, sind meist sehr bekannt
- erfordern eine Dritt Zertifizierung
- beziehen interessierte Kreise ein



## PRODUKTBEWERTUNG NACH KRITERIENRASTER

Zu den bekanntesten Umweltzeichen gehören der Blaue Engel in Deutschland, der Nordische Schwan in Skandinavien und das Europäische Umweltzeichen. Sie beruhen auf Kriterienkatalogen, nach denen Produkte bewertet werden. Dabei kennzeichnen sie diejenigen Produkte, die vorgegebene Anforderungen zur Umweltleistung innerhalb bestimmter Produktkategorien erfüllen. Die Teilnahme an solchen Kennzeichnungsprogrammen ist für Hersteller immer freiwillig. Produkte können deshalb auch vorgegebene Anforderungen – etwa des Blauen Engels – erfüllen, ohne das Label zu tragen.

**Umweltzeichen des ISO Typ I** werden aufgrund ihrer zugespitzten Aussage häufig in der Werbung für Endkunden eingesetzt.

Die Produktkennzeichnung nach Kriterienraster wird in der ISO-Systematik als "Typ I" bezeichnet. Die Vergabe der Zeichen kann in staatlichen Händen liegen, muss aber nicht.

Die Norm DIN EN ISO 14024 beschreibt detailliert, wie Organisationen solch ein kriteriengestütztes Programm zur Produktkennzeichnung aufbauen können. Verfahrensregeln erläutern unter anderem die

- Auswahl von Produktgruppen
- Entwicklung von Umweltkriterien
- Prüfung der Produkte
- Zertifizierung der Produkte
- Beteiligung der interessierten Kreise

### Transparenz gewährleisten, Akzeptanz schaffen

Da es sich um Produktvergleiche handelt, sieht die Norm ein transparentes Verfahren vor. Dies betrifft die Auswahl von Produktkategorien, Umweltkriterien, Prüfverfahren usw. Im Sinne der Akzeptanz eines Umweltzeichens sollen interessierte Kreise von Anfang an einbezogen werden – etwa Unternehmen, Verbände, Nichtregierungsorganisationen und wissenschaftliche Institute. Zu diesem Zweck muss ein formeller Konsultationsmechanismus geschaffen werden. Laut Norm kann er ausgewählte Vertretergruppen einbeziehen, zum Beispiel eine Gutachterkommission oder eine öffentliche Anhörung.

### Den Lebensweg berücksichtigen

Die Verfahrensregeln der Norm DIN EN ISO 14024 betreffen auch Details wie die Gültigkeitsdauer für Programmanforderungen, Kosten und Gebühren. Wichtig bei der Beurteilung von Produkten ist, dass ihr gesamter Lebensweg betrachtet wird. Das erklärte Ziel der Norm ist es, "Umweltwirkungen zu verringern und nicht nur zwischen verschiedenen Umweltmedien und über Abschnitte des Produktlebensweges zu verschieben." Berücksichtigt werden soll der gesamte Prozess: Gewinnung von Rohstoffen, Herstellung, Vertrieb, Gebrauch und Entsorgung des Produkts. Eine vollständige Ökobilanz ist allerdings nicht erforderlich.

**Die Norm berücksichtigt alle Aspekte einer kriteriengestützten Produktbewertung. Beim Aufbau eines entsprechenden Umweltzeichenprogramms kann sie als umfassender Leitfaden dienen.**



## DER BLAUE ENGEL

Der Blaue Engel ist ein bekanntes Beispiel für ein Umweltzeichen nach Typ I der ISO-Systematik. Geschaffen wurde er 1978 von Bundes- und Landesministerien. Ziel war und ist die Förderung von Produkten, die über deutlich bessere Umwelteigenschaften verfügen als vergleichbare konventionelle Waren.

Aktuell tragen etwa 10.000 einzelne Produkte in 80 Produktgruppen den Blauen Engel. Dazu gehören Papierprodukte, Möbel, elektrische Geräte, Farben, Lacke, Sanitär- und Hygieneprodukte sowie Waren aus den Bereichen Garten- und Landschaftsbau, Bauen und Wohnen, Verkehr und auch Dienstleistungen.

Die Laufzeit für die Nutzung des Blauen Engels liegt in der Regel bei drei Jahren. Die Kosten richten sich nach dem Umsatz, der mit dem Produkt erzielt wird.

### Wie der Blaue Engel vergeben wird



Das Deutsche Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. (RAL), St. Augustin, vergibt den Blauen Engel im Auftrag des Umweltbundesamtes. Dort klären Interessenten zunächst, ob für das gewünschte Produkt bereits eine Vergabegrundlage existiert oder ob sie erst geschaffen werden muss. Existiert eine Grundlage, ist der nächste Schritt ein formloser Antrag, den RAL und Umweltbundesamt prüfen. Erfüllt das Produkt die Anforderungen, wird ein Vertrag zur Nutzung des Blauen Engels geschlossen.

Antragsformulare und Vergabegrundlagen sind im Internet unter [www.blauer-engel.de](http://www.blauer-engel.de) abrufbar. Dort findet sich auch ein Verzeichnis ausgezeichnete Produkte.

### 60 Bürogeräte mit Druckfunktionen tragen den Blauen Engel

Bürogeräte sind weit verbreitete Produkte. Deshalb entschied die "Jury Umweltzeichen" Mitte der 90er Jahre, eine Vergabegrundlage des Blauen Engels für Bürodruker erarbeiten zu lassen. Sie entstand im Verlauf von Fachgesprächen und Anhörungen mit Bürogeräte-Herstellern, Verbraucherschutzverbänden und Forschungsinstituten. Es zeigte sich, als man den Lebensweg von Druckern und Kopiergeräten analysierte, dass Umweltwirkungen insbesondere in der Gebrauchsphase auftreten.

Vor diesem Hintergrund entstand ein allgemeines Kriterienraster für Bürogeräte mit Druckfunktion (Drucker, Kopier-, Fax- und bildgebende Geräte):

- Sie sollen langlebig und recyclinggerecht konstruiert sein
- Ihr Energieverbrauch und ihre Geräuschemissionen sollen möglichst gering sein
- Umweltbelastende Materialien sowie bedenkliche Schadstoffbelastungen in Innenräumen sollen vermieden werden





Die Vergabegrundlagen des Blauen Engel werden stets aktualisiert, so auch bei Bürogeräten. Bei der Überarbeitung 2005 wurden die Vergabegrundlagen für Drucker, Kopier- und Faxgeräte zu einem gemeinsamen Umweltzeichen zusammengeführt sowie neue Erkenntnisse über Emissionen in Büroräumen berücksichtigt. Der Schwerpunkt der Überarbeitung 2008 ist die partielle Harmonisierung mit anderen Zeichenprogrammen, wie dem japanischen Eco Mark und dem Nordischen Schwan.

**Konsens über Kriterien**

Dieses allgemeine Kriterienraster wurde in konkrete Prüflisten überführt. Die technischen Anforderungen an Langlebigkeit und eine recyclinggerechte Konstruktion wurden zum Beispiel vom Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung, Stuttgart, erarbeitet. Dieser Bereich der Prüfliste fragt ab, inwieweit Bauteile eines Druckers austauschbar sind, die Ersatzteilversorgung gesichert ist und ein Zerlegen durch entsprechende Verbindungstechniken vereinfacht wird.

Erfüllt ein Bürogerät mit Druckfunktion alle Anforderungen der Vergabegrundlage, erhält der Antragsteller den Blauen Engel. Zur Zeit tragen über 60 Bürogeräte von acht Herstellern das bekannte Umweltzeichen.

**Wie eine neue Vergabegrundlage geschaffen wird**

Beim Umweltbundesamt kann jedermann Vorschläge für Produktgruppen einreichen, die bislang keine Vergabegrundlage für den Blauen Engel haben. Eine unabhängige "Jury Umweltzeichen", die aus unterschiedlichen Interessengruppen zusammengesetzt ist, wählt einzelne Produktgruppen für eine nähere Prüfung aus.



*Die Auswahl möglicher Produktgruppen und die Marktsituation werden im Rahmen einer Machbarkeitsstudie geprüft. Anschließend werden die Umweltauswirkungen eines Produkts bestimmt und Verbesserungspotenziale ermittelt. Auf dieser Basis bereitet das Umweltbundesamt die Ausarbeitung der jeweiligen Vergabegrundlagen vor. Das Deutsche Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung (RAL) organisiert die Experten-Anhörungen.*

\*RAL: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V., St. Augustin.

## DAS EUROPÄISCHE UMWELTZEICHEN

Mit dem Europäischen Umweltzeichen werden Produkte des allgemeinen Bedarfs gekennzeichnet. In Aufbau und Verfahren ist das Kennzeichnungsprogramm dem Blauen Engel ähnlich. Derzeit kann die "Euro-Blume" – das Emblem des Europäischen Umweltzeichens – für 26 Produktgruppen beantragt werden. Dazu gehören Waschmaschinen, Fernsehgeräte, Textilien, Schuhe, Spülmittel, harte Bodenbeläge und auch touristische Beherbergungsbetriebe. Die Liste der Produktgruppen wird regelmäßig erweitert.



### Wie das Zeichen vergeben wird

Interessenten am Europäischen Umweltzeichen klären beim Umweltbundesamt oder beim Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. (RAL), St. Augustin, ob eine Vergabegrundlage für das gewünschte Produkt existiert. Falls ja, kann das Unternehmen einen Antrag beim RAL stellen. Das Institut prüft dann als zuständige nationale Zeichenvergabestelle gemeinsam mit dem Umweltbundesamt, ob das Produkt den Anforderungen entspricht.

### Neue Produktgruppen einbeziehen

Falls für ein gewünschtes Produkt keine Vergabegrundlage existiert, kann diese neu entwickelt werden. Umweltbundesamt und RAL nehmen entsprechende Vorschläge entgegen. Die Vergabegrundlagen entstehen unter Beteiligung interessierter Kreise, ebenso fließen Marktstudien und die Betrachtung des Lebensweges der Produkte ein. ([www.eco-label.com](http://www.eco-label.com); <http://europa.eu.int/ecolabel>)

## FSC UND PEFC

Mit den Warenzeichen Forest Stewardship Council und Programme for the Endorsement of Forest Certification werden Holzprodukte aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern gekennzeichnet, zum Beispiel Fenster, Türen, Möbel und Papier. Beide internationalen Organisationen sind regierungsunabhängig und haben zum Ziel, eine umweltgerechte, sozial verträgliche und wirtschaftlich tragfähige Waldbewirtschaftung zu gewährleisten. FSC wurde 1993 gemeinsam von Umweltorganisationen, Holzindustrie, Forstwirtschaft und Organisationen indigener Völker gegründet, PEFC 1999 von Waldbesitzern und Vertretern der Holzwirtschaft.

2007 waren in Deutschland etwas mehr als 70 % der Waldfläche zertifiziert: 7,3 Mio. Hektar (rund 66 %) nach den Kriterien des PEFC und 593.000 Hektar (rund 5 %) nach denen des FSC. Weltweit sind rund 204 Mio. Hektar nach PEFC und rund 91. Mio Hektar nach FSC zertifiziert.



**Wie das Zeichen vergeben wird**

Während die Bezugsebene für die Zertifizierung nach PEFC die Region ist und die Kontrolle der Betriebe nach einem Stichprobenverfahren erfolgt, setzt FSC auf eine grundsätzlich einzelbetriebliche Zertifizierung und Kontrolle.

Die Prinzipien und Kriterien des FSC international sind weltweit für jedes FSC-Zertifikat verbindlich und werden jeweils durch den regionalen Gegebenheiten angepasste Indikatoren ergänzt. PEFC dagegen bildet einen Rahmen zur Anerkennung nationaler Zertifizierungssysteme, die bereits eigene Standards besitzen. Voraussetzung für die Anerkennung ist die Einhaltung von Mindeststandards.

Bei Holz verarbeitenden Betrieben ist die Kontrolle des Materialflusses wichtig. Sie muss in einer Prüfung nachgewiesen und in Produktbeschreibungen explizit erwähnt werden. Beide Zertifikate verlangen eine lückenlose Nachverfolgbarkeit vom Erzeuger bis zum Endverkäufer über einen Produktkettennachweis (Chain-of-Custody).

*Handelshäuser und Industrieunternehmen nutzen das Label in ihrer Produktwerbung. Es gibt ihnen und ihren Kunden die Sicherheit, dass nur Holz gemäß FSC-Richtlinien verarbeitet wurde. Hier: Faber-Castell, Brasilien*



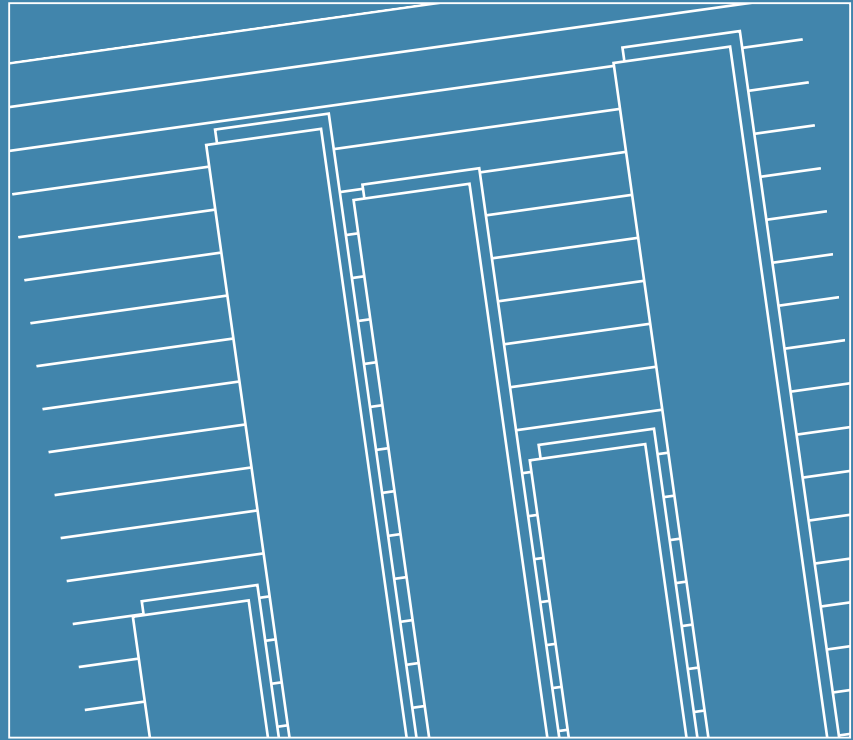
**MARINE STEWARDSHIP COUNCIL**

World Wildlife Fund (WWF) und Unilever gründeten 1997 den Marine Stewardship Council (MSC). Das Ziel von MSC ist es, die Zukunft der Fischereibestände und eine gesunde Meeresumwelt, von der die Fischerei abhängig ist, zu sichern. Die international tätige Organisation ist mittlerweile von seinen Gründern unabhängig und als gemeinnützig anerkannt. MSC entwickelt Prinzipien und Kriterien zur Bewertung einer nachhaltigen Fischerei. Um die Zertifizierung gemäß MSC-Richtlinien kann sich jede Fischerei bewerben. Das transparente Zertifizierungsverfahren wird von unabhängigen Unternehmen durchgeführt ([www.msc.org](http://www.msc.org)).



**Weitere Informationen**

- Eco-Label Helpdesk (Europäisches Umweltzeichen) c/o Bradley Dunbar Associates, Scotland House, Rond-Point Schumann 6, B-1040 Brüssel, Belgien, Tel. 0032/2 282 8454, [ecolabel@cec.eu.int](mailto:ecolabel@cec.eu.int)
- RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V., Siegburger Straße 39, 53757 Sankt Augustin, Tel. 02241/1605-0, [www.ral.de](http://www.ral.de)
- Umweltbundesamt, Fachgebiet Umweltkennzeichnung, Umweltdeklaration, umweltfreundliche Beschaffung, Geschäftsstelle der Jury Umweltzeichen, Wörlitzer Platz 1, 06844 Dessau-Roßlau, Tel. 0340/2103-0, [www.blauer-engel.de](http://www.blauer-engel.de).



## KOMPLEXE INFORMATIONEN FÜR DEN INTERNATIONALEN MARKT

In zunehmendem Maße werden Unternehmen nach fundierten quantitativen Umweltinformationen gefragt. Im Mittelpunkt stehen Daten, die auf internationalen Märkten gut genutzt werden können. Mit dieser Perspektive wurde die Norm DIN ISO 14025 entwickelt.

### Deklarationen nach **Typ III**

- wenden sich an Gewerbe, Handel und Endverbraucher
- beruhen auf einer Ökobilanz
- liefern umfangreiche quantitative und verifizierte Informationen
- stellen Umweltwirkungen dar, ohne zu werten
- sind für alle Produkte und Dienstleistungen geeignet
- Datenaggregation in der Wertschöpfungskette möglich
- erfordern unabhängige Verifizierung in der Regel durch Dritte

## QUANTITATIV UND OHNE WERTUNG

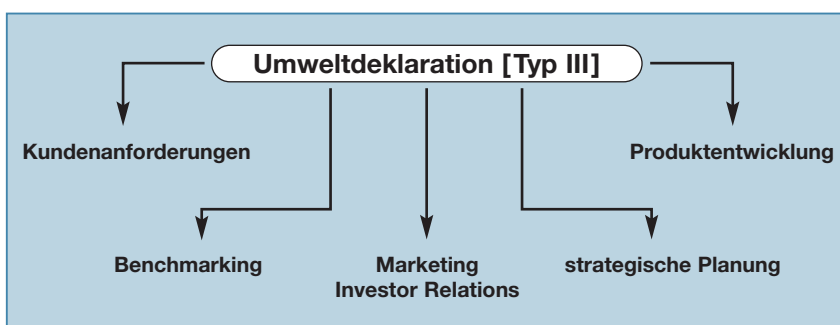
Umfassende Umweltdaten über ein Produkt können Vertrauen am Markt schaffen. Sie eignen sich zur detaillierten Information von Geschäftspartnern und können das Marketing und die Kommunikation mit Investoren und weiteren Anspruchsgruppen unterstützen. Die Internationale Norm DIN ISO 14025 bildet die Grundlage, um Produkte in einer quantitativen Form zu kennzeichnen.

Typ III Deklarationen werden zunehmend an Bedeutung für die Beschaffung der öffentlichen Hand gewinnen.

### Drei Säulen der Deklaration

Die neue Umweltdeklaration – der so genannte Typ III nach ISO-Systematik – gründet auf:

- Ökobilanzen sowie ergänzenden Umweltinformationen
- standardisierten Verfahrensregeln, die für Produktgruppen von den jeweils interessierten Kreisen erarbeitet werden,
- und auf einem unabhängigen Review-Prozess.



Das Verfahren sichert eine hohe Glaubwürdigkeit. Die standardisierte Methodik ermöglicht, Umweltinformationen auf regionalen wie internationalen Märkten entlang der Wertschöpfungskette einzusetzen.

### Die Initiative liegt in Händen der Unternehmen

Die Typ III Deklaration dient vor allem einem professionellen Informationsmanagement in Unternehmen und interessierten Kreisen. Die Initiative geht von der Wirtschaft aus, eine Teilnahme ist freiwillig. Das neue Verfahren hat die Funktionalität und Leistungsfähigkeit der Produkte im Auge und ist ein flexibles Instrument der Kennzeichnung. Bei einer Verbesserung der Umweltleistung kann die Produktdeklaration vergleichsweise einfach modifiziert werden. Via Internet wird die Information international leicht zugänglich gemacht. Der Umfang einer Deklaration beträgt wenige Seiten.

Über die Ökobilanz hinaus können Typ III Umweltdeklarationen auch technische Informationen enthalten, etwa zur Dämmleistung eines Bauprodukts.

### Neue Strukturen

Die Typ III Deklaration ist zwar noch neu, aber inzwischen haben sich organisatorische Strukturen entsprechend der ISO Norm 14025 etabliert. Beispielsweise bestehen im Bausektor in vielen europäischen Ländern Deklarationsprogramme, etwa in Deutschland, England, Frankreich und Spanien. International vermittelt GEDNet – Global Environmental Declaration Network – Programmhalter für alle Produkte.

## Der Weg zur Deklaration

Falls für ein Produkt noch keine Deklarationsgrundlage nach DIN ISO 14025 existiert, verläuft der Weg zur Deklaration in zwei Schritten:

1. Unternehmen, Verbände oder andere Organisationen formulieren für eine Produktgruppe die Rahmenbedingungen für das Erstellen einer Ökobilanz, einer Sachbilanz sowie für weitere Informationsmodule. Die Deklaration wird unter Beteiligung unabhängiger Dritter geprüft.
2. Ein interessiertes Unternehmen beantragt beim Programmbetreiber eine Produktdeklaration und liefert entsprechende Daten über das Produkt. Das Unternehmen erstellt die Deklaration und veröffentlicht sie nach Prüfung durch Dritte.

Falls die Grundlagen für eine Deklaration – d.h. an die Ökobilanz – bereits zu einem früheren Zeitpunkt erarbeitet wurden, kann ein Unternehmen sofort mit dem zweiten Schritt beginnen und einen Antrag beim Programmbetreiber stellen. Hat ein Unternehmen Einwände gegen die bestehenden produktspezifischen Anforderungen, können diese geändert werden. Dazu müssen die interessierten Kreise erneut einbezogen werden.

## Kosten

Kosten für eine Deklaration entstehen im Wesentlichen durch die Ökobilanz und den organisatorischen Aufwand zur Einbeziehung der interessierten Kreise. Da allgemeine Ökobilanzdaten in zunehmendem Maße vorliegen, ist der Aufwand für eine Ökobilanz entsprechend geringer geworden.

## Internes Informations- und Steuerungsinstrument

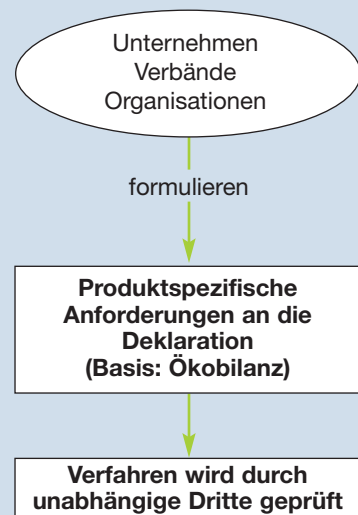
Vor dem Hintergrund sich verschärfender rechtlicher Rahmenbedingungen für die Produktverantwortung können Unternehmen eine Typ III Deklaration als Instrument nutzen, um sich auf neue Marktsituationen einzustellen. Die erarbeiteten Typ III Daten sind detailliert und stehen Einkäufern, Entwicklern, Konstrukteuren, Designern und Umweltmanagern zur Verfügung. Dies erleichtert eine Steuerung der Produktentwicklung unter Umweltgesichtspunkten (Ecodesign); auch bei Modellwechseln bleibt die Umweltleistung der Produkte im Blick.

## Nutzen für weitere Marktteilnehmer

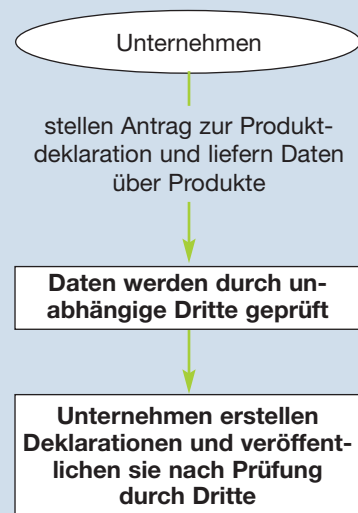
Auch Entsorgungsunternehmen können von einer Typ III Deklaration durch Informationen über Wert- und Gefahrstoffe profitieren. Werden die Daten mit Hinweisen zur Zerlegung und Verwertung von Produkten ergänzt, stärkt dies Recyclingkreisläufe.

Typ III Kennzeichnungsprogramme arbeiten mit einem standardisierten Verfahren für Ökobilanzen. Das verringert den Aufwand und die Kosten.

### Schritt 1



### Schritt 2



## BISHERIGE ERFAHRUNGEN

Erfahrungen mit diesem neuen Instrument der Umweltkennzeichnung liegen bislang vor allem in Europa und Asien vor. Das Spektrum der Produkt-Deklarationen nach Typ III reicht von einfachen Datenblättern bis zu umfassenden Broschüren. Ein Teil der Deklarationen liegt in zertifizierter Form vor; die Norm stellt eine Zertifizierung frei.

### Bauprodukte

In Deutschland gehören Hersteller von Bauprodukten zu den Vorreitern der neuen Deklaration. Der Markt ist groß: Planer, Architekten, Bauherren und Mieter interessieren sich zunehmend für umwelt- und gesundheitsbezogene Informationen über Bauprodukte. Allerdings sind es selten Endprodukte. Sie entfalten ihre Leistungsfähigkeit in der Regel erst bei der Weiterverwendung in Bauteilen und Konstruktionen, deshalb können ihre Umweltwirkungen oft erst im Kontext eines Bauwerks beurteilt werden. Vor diesem Hintergrund bildet die Typ III Deklaration ein differenziertes Instrument, um Umweltinformationen weiterzugeben und in eine ganzheitliche Betrachtung von Bauwerken oder Bauteilen einfließen zu lassen.

Typ III Deklarationen können Entscheidungsprozesse bei der Planung für ein "nachhaltiges Bauen" erleichtern.

Als ein "Organisator" für Deklarationen nach Typ III hat sich in Deutschland das Deutsche Institut für Bauen und Umwelt e.V. DIBU entwickelt, ein Zusammenschluss von Bauprodukte-Herstellern. Dem DIBU ist ein externer Sachverständigen-Ausschuss angeschlossen. Diesem Gremium unabhängiger Dritter gehören unter anderem das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung sowie der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie, das Umweltbundesamt und Umweltverbände an. Der Sachverständigen-Ausschuss stellte einen allgemeinen Leitfaden für die Entwicklung von produktspezifischen Anforderungen nach Typ III auf.

Nach diesem Leitfaden erarbeiten Hersteller und interessierte Kreise die produktspezifischen Anforderungen für bestimmte Produktgruppen wie Ziegel, Porenbeton, Baumetalle, Holzwerkstoffe oder Mineralfasern. Das DIBU stellt den interessierten Kreisen die Entwürfe der Anforderungen im Internet zur Diskussion; entsprechend der Rückläufe werden diese modifiziert. Die auf dieser Grundlage entstehenden Umweltdeklarationen prüft der externe Sachverständigen-Ausschuss vor der Veröffentlichung (siehe [www.bau-umwelt.com](http://www.bau-umwelt.com)).

### Norm für Bauprodukte in Vorbereitung

In vielen Ländern der Welt entstehen ähnliche Initiativen zur Umweltdeklaration nach Typ III. Die International Organization for Standardization ISO hat deshalb eine Rahmennorm für das Erstellen von Deklarationen für Bauprodukte erarbeitet: die ISO Norm 21930. Um Handelsbarrieren für den europäischen Binnenmarkt zu vermeiden, hat die EU Kommission das Technical Committee CEN TC 350 beauftragt, die Anforderungen an die Deklaration europäischer Bauprodukte bis 2010 zu harmonisieren. Zusammen mit den harmonisierten Testverfahren für Emissionen in Innenraumluft, Boden und Wasser sowie der Normen zur Energieeinsparverordnung EnEV wird ein europäisches Normenpaket geschnürt. Es ermöglicht solide und einheitliche Angaben für das Erfassen der Umweltleistung von Bauwerken.



### Umweltdeklarationen für Dämmstoffe

Die Typ III Deklarationen der Xella Baustoffe GmbH und der deutschen Rockwool Mineralwolle GmbH bestehen – wie alle Deklarationen des Deutschen Instituts für Bauen und Umwelt – aus einer zweiseitigen Kurz- sowie einer mehrseitigen Langfassung. Sie geben einen detaillierten Überblick über die Umweltwirkungen dieser Produkte.

Die Deklaration umfasst in der Kurzfassung:

- eine Produktbeschreibung mit Leistungsdaten und
- die Zusammenfassung der Umweltwirkungen, beispielsweise bezüglich des Treibhauseffekts sowie des Einsatzes von Energie und Ressourcen.

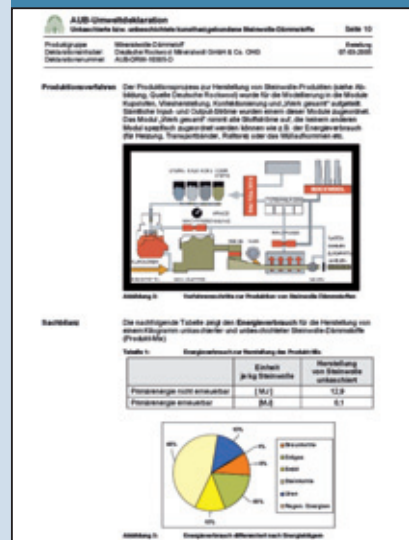
In der Langfassung werden detailliertere Angaben gemacht zu:

- Produktionsverfahren
- Zusammensetzung des Produkts
- Herkunft und Aufbereitung der Rohstoffe
- Verhalten bei der Verarbeitung, im Nutzungszustand sowie unter besonderen Bedingungen wie Brand und Nässe sowie bei der Entsorgung
- Randbedingungen der Ökobilanz und ihre Interpretation
- Nachweisen und Prüfungen

Zur Realisierung der beiden Deklarationen traten die Hersteller an das Deutsche Institut für Bauen und Umwelt heran. Als unabhängiger Dienstleister bezog das Institut die am Produkt interessierten Kreise ein und moderierte den Prozess, in dem die Deklarationsanforderungen an die Produktgruppe formuliert wurden. Auf dieser Basis entstanden die Ökobilanzen für die Produkte. Die daraus abgeleitete Umweltdeklaration wurde von unabhängigen Dritten geprüft und in einem einheitlichen Format veröffentlicht.



Deklaration der Xella Baustoffe GmbH für Mineraldämmplatten.



Deklaration der deutschen Rockwool Mineralwolle GmbH für unkaschierte kunstharzgebundene Steinwollämmstoffe.



### Umweltdeklaration für Lokomotiven

In der Schienenverkehrsindustrie stellte Bombardier Transportation Umwelterklärungen für Lokomotiven vor. Die Deklarationen unterstützen das Unternehmen bei der Darstellung der Umweltleistung für öffentliche und private Beschaffer. Das Verifizierungsverfahren für die Produktdeklarationen ist in das Umweltmanagementsystem integriert. Das Erfassen und Deklarieren der Umweltleistung von Lokomotiven ist Teil des Umweltprogramms der Produktionsstandorte.





### Umweltdeklaration für Fenster und Fassaden

Das Aluminiumsystemhaus Hydro Building Systems, Ulm, hat das Erstellen von Umweltdeklarationen in ihre Kundensoftware integriert. Die Kunden sind Metallverarbeiter weltweit. Als Handwerksbetriebe entwickeln sie Aluminiumkonstruktion mit der Software am Computer und fertigen sie anschließend in ihrer Werkstatt – etwa Fenster, Türen, Fassaden oder Wintergärten.

Die Kundensoftware wurde 2007 mit einer international anerkannten und verifizierten Ökobilanz-Software verknüpft und liefert nun auf Knopfdruck individuelle Umweltdeklarationen für diese Bauprodukte. Erfasst werden nicht nur Aluminiumbauteile, sondern die komplette Konstruktion etwa einer Fassade mit Gläsern, Naturstein-Paneelen etc. sowie Dichtungen, Glasleisten und Zubehörteilen. Es stehen damit aggregierte Umweltinformationen für eine gesamte Gebäudehülle zur Verfügung. Die Umweltdeklaration beruht auf produktspezifischen Anforderungen, die im Rahmen des Europäischen Aluminiumverbandes EAA entwickelt wurden.

Der große Vorteil in der Praxis: Für metallverarbeitende Betriebe ist die Umweltdeklaration genauso einfach zu handhaben wie das Ausdrucken einer Bestell- oder Zuschnittliste.



*Die Kundensoftware von Hydro Building Systems erstellt auf Knopfdruck Typ III Deklarationen für individuelle Fenster- und Fassadenkonstruktionen.*



### Weitere Informationen

- Bundesverband Baustoffe - Steine und Erden e.V., Kochstr. 66, 10969 Berlin, Tel. 030/7261999-0, [www.bvbaustoffe.de](http://www.bvbaustoffe.de)
- Normenausschuss Bauwesen – Arbeitsausschuss "Nachhaltiges Bauen" (NABau) im DIN, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, Tel. 030/2601-0, [www.nabau.din.de](http://www.nabau.din.de)
- Umweltbundesamt, Fachgebiet Stoffbezogene Produktfragen, Wörlitzer Platz 1, 06844 Dessau-Roßlau, Tel. 0340/2103-0, [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)
- Deutsches Institut für Bauen und Umwelt e.V., Cäsariusstraße 83a, 53639 Königswinter, [www.bau-umwelt.de](http://www.bau-umwelt.de)
- [www.environdec.com](http://www.environdec.com)
- [www.GEDNet.org](http://www.GEDNet.org)



## WEITERE KENNZEICHNUNGSSYSTEME

Normen entwickeln sich aus den Anforderungen des Marktes. Schon vor der Formulierung der Normenreihe ISO 14020 gab es Produktkennzeichnungen, die Umweltaspekte im Blick hatten. Die früher aufgebauten Systeme können Anregungen für die produktbezogene Umweltinformation geben.

### Als Beispiele

Öko-Tex - IT ECO Declaration - Energy Star - Bio-Siegel - Viabono





## ANREGUNGEN FÜR DIE PRAXIS

Vor der Verabschiedung der Normenreihe ISO 14020 hatten sich bereits verwandte Formen der produktbezogenen Umweltkennzeichnung etabliert. Sie lassen sich nicht stringent in die Systematik der ISO Normen einfügen, können aber als erfolgreiche Beispiele Anregungen beim Aufbau von Kennzeichnungssystemen geben. Dazu gehören Öko-Tex, IT ECO Declaration, Energy Star, Bioland und Viabono; sie richten sich an Endkunden wie an professionelle Einkäufer.



### ÖKO-TEX: INFORMATIONSFLOSS ÜBER WELTWEITE PRODUKTIONSKETTEN

Über 53.000 Zertifikate wurden bis heute für 7.000 Unternehmen weltweit nach dem Öko-Tex Standard 100 für viele Millionen textiler Produkte ausgestellt. Das Label entstand 1992, zu einer Zeit, als Textilien in Öffentlichkeit und Medien immer wieder als potenziell gesundheitsgefährdend diskutiert wurden.

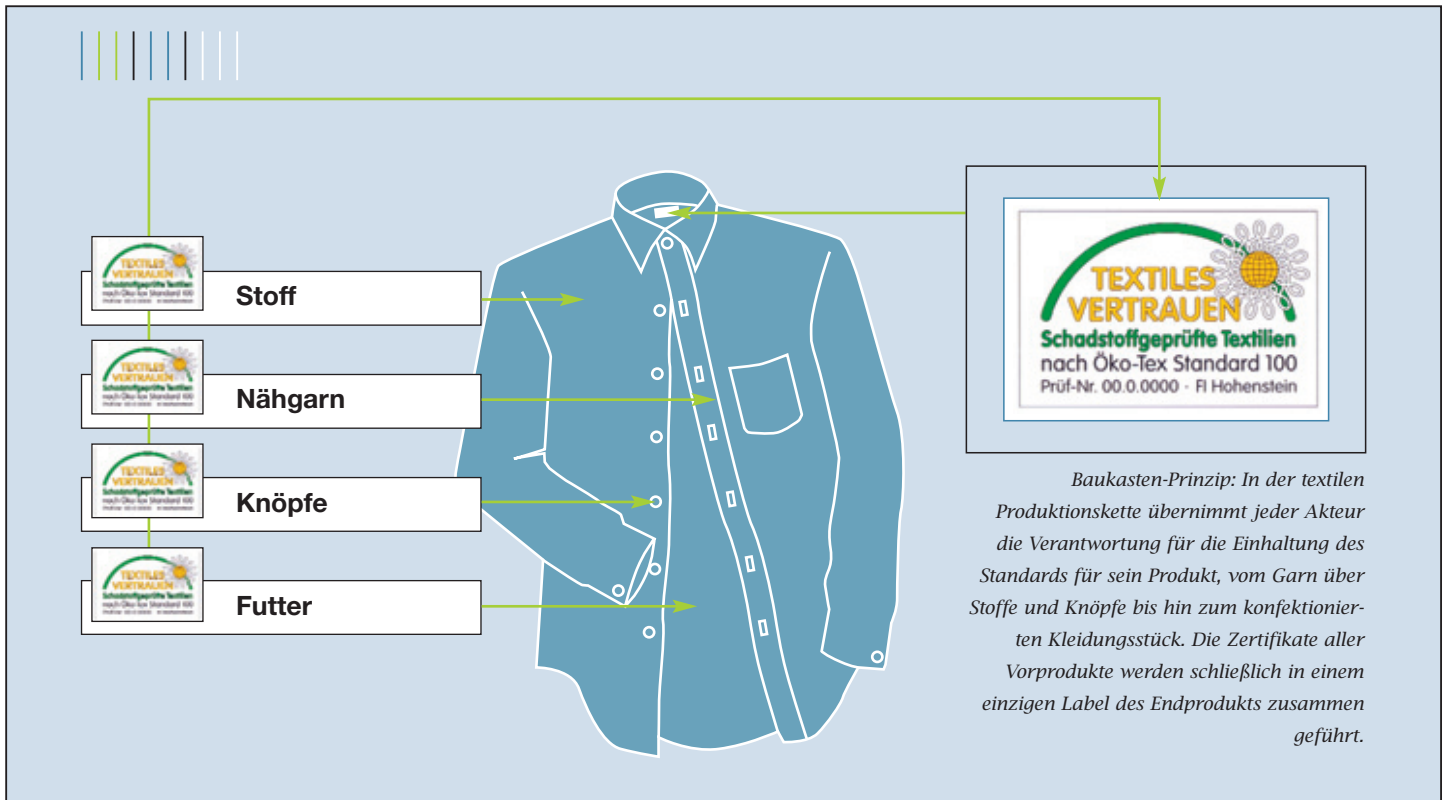
#### Differenzierte Schadstoffprüfung

Mit der Unterstützung von Handel und Industrie entwickelten zwei Textilforschungsinstitute aus Deutschland und Österreich den Öko-Tex Standard 100. Das Informations- und Zertifizierungssystem verfügt heute über 39 Mitgliedsinstitute und einen festen Kreis von autorisierten Prüfinstituten. In mehr als 30 Ländern existieren Vertretungen und Ansprechstellen, in über 75 Ländern arbeiten Textilunternehmen mit dem Öko-Tex Standard 100, vorwiegend in Europa und Asien.

Untersucht werden Textilien und Vorprodukte auf ein detailliertes Set an potenziellen Schadstoffen wie Schwermetalle, Pestizide, chlorierte Phenole sowie krebserregende und allergisierende Farbstoffe. Die Öko-Tex Prüfungen gehen weit über gesetzliche Standards nicht nur in Deutschland hinaus.

#### Branche mit hoher internationaler Arbeitsteilung

Vor dem Hintergrund einer hohen internationalen Arbeitsteilung in der Branche bietet das normative Dokument Öko-Tex Standard 200 weltweit einheitliche Testmethoden für die Schadstoffprüfung in textilen Produkten. Da der Schadstoffgehalt auch aus Produktionsverfahren und -bedingungen resultiert, können sich Öko-Tex-Vorgaben auf die Umweltstandards in den Betrieben ggf. auswirken.



**Sicherheit für Betriebe und Endkunden**

Über eine Kontrollnummer am Zertifikat kann jederzeit zurückverfolgt werden, von wem die ausgezeichnete Ware in den Handel gebracht wurde. Anhand des zugehörigen Gutachtens können weitere aktuelle Informationen über die zertifizierten Produkte abgerufen werden. Das Baukasten-Prinzip gewährleistet Sicherheit zunächst für die weiterverarbeitenden Betriebe, aber auch für Endkunden. Zusätzliche Kontrollprüfungen werden bei mindestens fünfzehn Prozent aller Zertifikate durchgeführt.

**Plattform für die Beschaffung**

Zum Informationsangebot für gewerbliche Interessenten gehört eine Internetseite: [www.oeko-tex.com](http://www.oeko-tex.com) informiert über das Zertifizierungssystem und unterstützt die elektronische Antragstellung. Unternehmen, die zertifizierte Rohstoffe und Vorprodukte beziehen möchten, finden dort auch geeignete Lieferanten.



Für Handelsunternehmen ist der Öko-Tex Standard 100 ein Instrument bei Einkauf und Werbung.





**Verbindlicher Charakter**

Im Kern beruht die IT ECO Declaration auf einem Formblatt mit detaillierten, branchenspezifischen Fragen zum Produkt. Im Unterschied zu Labels nach Typ I

- vergleicht die IT ECO Declaration keine Produkte; sie stellt Produktinformationen unkommentiert und wertfrei zur Verfügung;
- bietet sie eine Möglichkeit der Produktinformation für alle teilnehmenden Unternehmen; sie zeichnet nicht nur die rund 20% "Klassenbesten" aus.

Als Element der Produkt-Dokumentation für Kunden hat die IT ECO Declaration verbindlichen Charakter. Die Datenblätter sind öffentlich zugänglich, zum Beispiel über das Internet. Die Nachfrage nach der Deklaration wächst stetig bei Herstellern wie Großkunden.



Die IT ECO Declaration ist auf die Richtlinien der öffentlichen Beschaffung in EU-Mitgliedsstaaten abgestimmt.

**ENERGIEEFFIZIENZ ALS ZIEL**

PCs, Faxgeräte und Drucker sind für einen deutlichen Anteil des Stromverbrauchs in Privathaushalten und Büros verantwortlich. Das US-amerikanische Umweltbundesamt (EPA) hat deshalb 1992 das freiwillige Kennzeichnungs-Programm "Energy Star" geschaffen, zunächst vor allem, um den Energieverbrauch von Geräten im Stand-by-Betrieb zu verringern. Mit dem Emblem sollen Käufer sofort erkennen, ob Geräte zu Stromeinsparungen führen können. Der EPA „Energy Star“ umfasst heute nicht nur Bürogeräte sondern auch Haushaltsgeräte. Seit 2002 ist das Energy Star Programm für Bürogeräte in der Europäischen Union in Kraft und ergänzt damit das EU-Energieetikett für Weiße Ware (siehe Kapitel Anforderungen an die Kommunikation). In Europa ist es inzwischen das wichtigste freiwillige Kennzeichnungs-Programm für Computer und Monitore. Mehr dazu unter [www.energystar.gov](http://www.energystar.gov) (USA) und [www.eu-energystar.org](http://www.eu-energystar.org) (EU)



Das langfristige Ziel von EPA ist es, die Herstellung und den Vertrieb von energieeffizienten Produkten zu fördern.

**Kennzeichnung von elektrischem Strom**

Seit 2006 besteht in Deutschland die gesetzliche Pflicht, Kunden über die Herkunft von elektrischem Strom zu informieren. Lieferanten müssen angeben, welcher Energieträger bei der Stromproduktion eingesetzt wird und darüber hinaus bestehende Umweltwirkungen deutlich machen. Dies ermöglicht den Kunden, auch Umweltkriterien bei der Wahl ihres Stromanbieters einzubeziehen, etwa die entstehende Menge an Kohlendioxid oder radioaktiven Abfalls.





## BIO-SIEGEL: LEBENSMITTEL AUS ÖKOLOGISCHEM ANBAU

Das Bio-Siegel entstand 2001 als staatliches Zeichen, um Lebensmittel aus ökologischem Anbau zu kennzeichnen. Nur Erzeuger und Hersteller, die die Bestimmungen der EU-Verordnung zur ökologischen Lebensmittelwirtschaft (Öko-Verordnung) einhalten und sich vorgeschriebenen Kontrollen unterziehen, dürfen ihre Produkte mit dem Siegel kennzeichnen. Das Ziel ist Markttransparenz und vor allem eine Orientierung der Verbraucher beim Einkauf von Lebensmitteln. Im Juni 2007 haben sich die EU-Landwirtschaftsminister auf eine Novelle der EU-Öko-Verordnung geeinigt. Details zur Umsetzung werden noch abgestimmt. Ziel ist es, die Verbraucher umfassender über ökologische Produkte zu informieren.



Das Anmeldeverfahren für Lebensmittel ist einfach und unbürokratisch. Mitte 2007 trugen bereits knapp 40.000 Produkte von über 2.200 Unternehmen das staatliche Bio-Siegel.

## UMWELTVERTRÄGLICH REISEN

Viabono ist eine Umweltmarke der Tourismusbranche, die im Oktober 2001 ins Leben gerufen wurde. Zu den gut 20 Initiatoren gehören der Deutsche Tourismusverband (DTV), der Deutsche Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA) und der Deutsche Naturschutzring (DNR) sowie das Umweltbundesamt (UBA) und das Bundesumweltministerium (BMU). Ziel ist es, Angebot und Nachfrage bei umweltorientiertem Tourismus zu stärken. Für Hotels, Campingplätze und Tourisuskommunen wurden Kriterienkataloge entwickelt, die die Lizenznehmer erfüllen müssen.

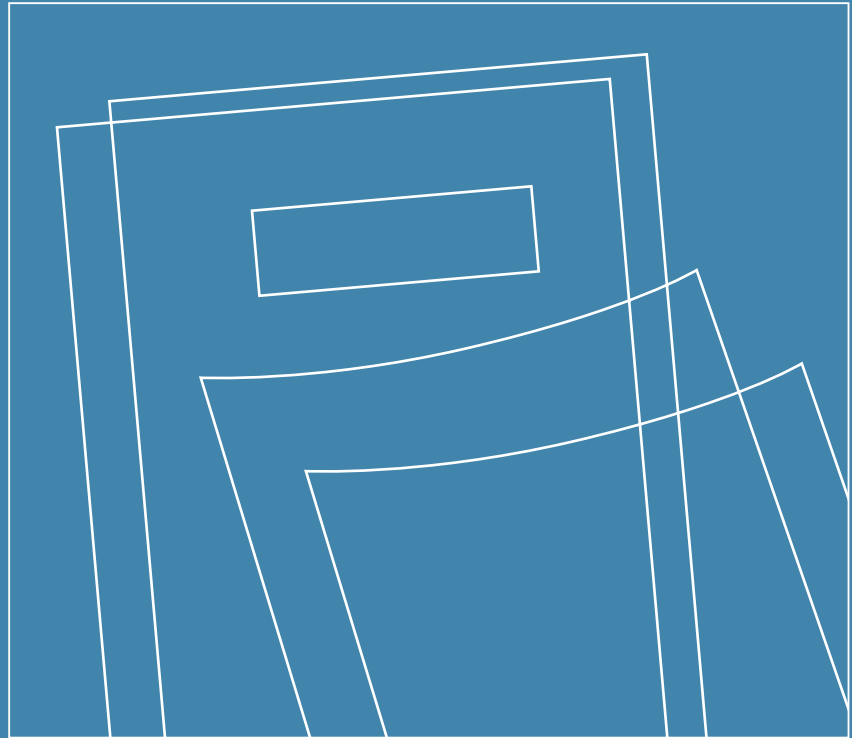


Ziel der Initiatoren von Viabono ist es, einen umweltverträglichen Tourismus zu stärken.

Die Kriterien betreffen u.a. den Umgang mit Abfall, Maßnahmen zum Energie- und Wassersparen, die Nutzung regionaler Wirtschaftskreisläufe und die Anwendung von Umweltmanagementsystemen etc. Über 450 Anbieter aus der Tourismusbranche zählen zu den Lizenznehmern. Neben klassischen Werbemaßnahmen unterstützt das Internetportal [www.viabono.de](http://www.viabono.de) Reisende bei der Suche nach einem Domizil. Zugleich bekommen interessierte Unternehmen dort Auskunft über die Viabono-Kriterien.

### Weitere Informationen

- Deutsche Zertifizierungsstelle Öko-Tex, Postfach 5340, 65728 Eschborn, Tel. 06196/966-230, [www.oeko-tex.com](http://www.oeko-tex.com)
- IT ECO Declaration: Svenska IT-företagens Organisation, PO Box 16105, S-10322 Stockholm, Tel. +46 8762/7050, [www.itcodeclaration.org](http://www.itcodeclaration.org)
- Energy Star: EU Kommission, DG TREN, DM 24, 04/14, B-1049 Brüssel, [www.eu-energystar.org](http://www.eu-energystar.org)
- Informationsstelle Bio-Siegel, Bundesanstalt für Landschaft und Ernährung, Deichmanns Aue 29, 53179 Bonn, Tel. 0228/68453355, [www.bio-siegel.de](http://www.bio-siegel.de)
- Viabono GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 51, 51429 Bergisch Gladbach, Tel. 02204/842370, [www.viabono.de](http://www.viabono.de)



## ÖKOBILANZEN IM DIENST DER PRODUKTINFORMATION

Ökobilanzen sind ein standardisiertes Werkzeug. Sie erfassen die Umweltauswirkungen eines Produkts von der Wiege bis zur Bahre. Die Ergebnisse können für eine produktbezogene Umweltinformation genutzt werden. Die Normen DIN EN ISO 14040 und DIN EN ISO 14044 stellen Verfahrensregeln für das Erarbeiten und Kommunizieren von Ökobilanzen bereit.

### Ökobilanzen

- wenden sich an Experten in Wirtschaft, Wissenschaft und Politik
- stellen die Umweltauswirkungen eines Produkts umfassend dar
- beruhen auf dem gesamten Lebensweg eines Produkts
- sind für alle Produkte und Dienstleistungen geeignet



## DIFFERENZIERTE BETRACHTUNG DER PRODUKTE

Mit Ökobilanzen werden die Umweltwirkungen eines Produkts im Laufe seines gesamten Lebensweges untersucht, das heißt, von der Rohstoffgewinnung über Produktion und Gebrauch bis zur Verwertung. Eine Ökobilanz zeigt Möglichkeiten auf, wie ein Produkt unter Umweltgesichtspunkten verbessert werden kann, und unterstützt so die Produktentwicklung. Ebenso kann sie die Grundlage sein für fundierte Umweltaussagen gegenüber Kunden, Geschäftspartnern und Anspruchsgruppen.

Eine Ökobilanz kann dabei helfen, Umweltaussagen zur Überlegenheit oder Gleichwertigkeit eines Produktes im Vergleich zu einem Konkurrenzprodukt mit gleichem Verwendungszweck zu treffen.

**Die DIN EN ISO Normen der 14000er-Reihe bilden ein Baukastensystem. Die Regeln zu Umweltmanagement, Ökobilanzen und produktbezogener Umweltinformation greifen ineinander.**

### Ökobilanzen als Management-Instrument

Manche Unternehmen erarbeiten nacheinander die Ökobilanz-Daten ihrer Hauptprodukte. Dabei erfordert jede neue Bilanz in der Regel weniger Arbeit, weil der Datenfundus schrittweise wächst.

Ökobilanzen liefern einem Unternehmen umfangreiche Daten über Materialien, Bauteile, Stoff- und Energieströme. Diese Informationen können in Entscheidungsprozesse einfließen und das betriebliche Umweltmanagement unterstützen.

Besonders in der Produktentwicklung können Ökobilanzen

- das Wissen über ein Produkt vergrößern
- Kosten sparen durch
  - effizientere Nutzung von Materialien und Energie
  - effizientere Produktionsverfahren
  - verringerte Abfallentsorgung
- Anreize für Innovationen geben
- Umweltauswirkungen und Haftungsansprüche vermindern

### Vier Elemente einer Ökobilanz

Je nach Zielsetzung können Ökobilanzen unterschiedlich aufwendig sein. Die Normen DIN EN ISO 14040 und DIN EN ISO 14044 geben ihren Ablauf und die erforderlichen Elemente vor:

Für viele gängige Stoffe und Energieträger liegen Ökobilanz-Daten bereits veröffentlicht vor. Das kann den Arbeitsaufwand für eine Ökobilanz erheblich reduzieren.

#### 1. Untersuchungsrahmen

stellt Ziel und Rahmen einer Ökobilanz klar

#### 2. Sachbilanz

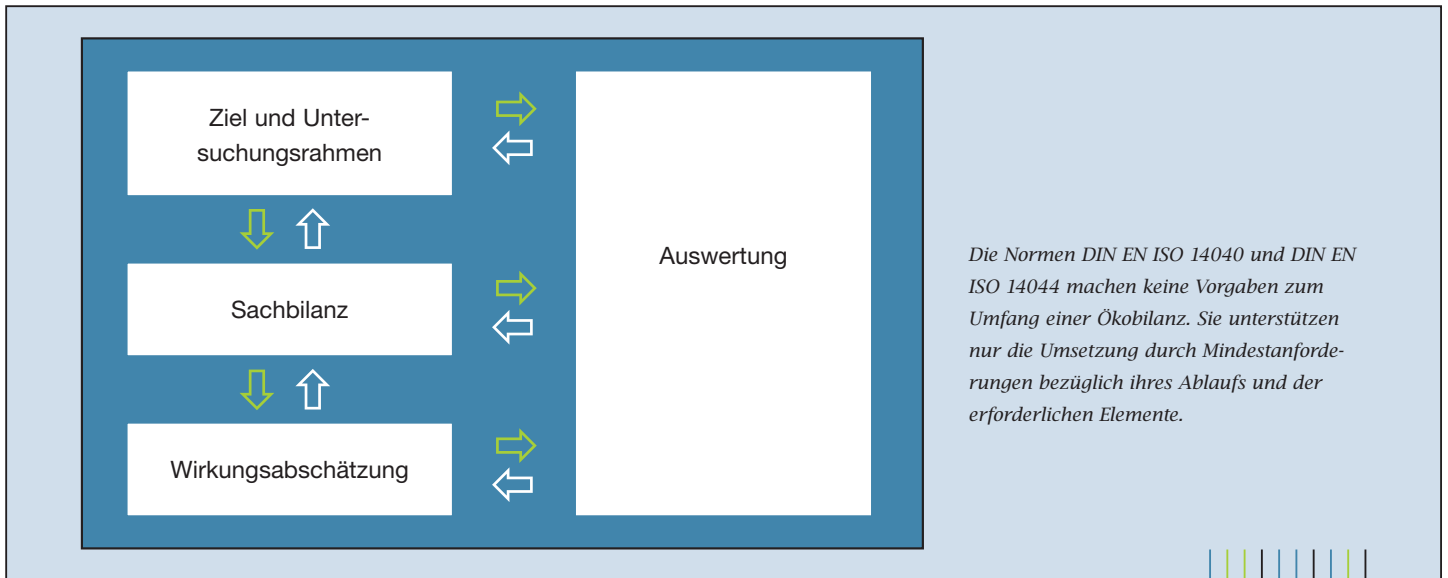
erfasst die Stoff- und Energieströme während aller Schritte des Lebensweges: wie viel Kilogramm eines Rohstoffs fließen ein, wie viel Energie wird verbraucht, welche Abfälle und Emissionen entstehen usw.

#### 3. Wirkungsabschätzung

beurteilt die potenziellen Wirkungen des Produkts auf Mensch und Umwelt, das heißt auf die Qualität von Luft und Boden, den Verbrauch von nicht erneuerbaren Ressourcen usw.

#### 4. Auswertung

stellt Schlussfolgerungen dar und gibt Empfehlungen



### Transparenz in der Kommunikation

Unternehmen können ausgewählte Ergebnisse einer Ökobilanz im Rahmen der produktbezogenen Umweltinformation nutzen. In diesem Fall gelten die grundsätzlichen Anforderungen an Umweltaussagen nach den Normen DIN EN ISO 14040 und DIN EN ISO 14044. Werden vollständige Ökobilanzen etwa in Form von Berichten oder Broschüren veröffentlicht, müssen bestimmte Anforderungen beachtet werden. Dies dient der Transparenz und Glaubwürdigkeit in der Kommunikation.

### Anforderungen an eine Veröffentlichung

- Die Veröffentlichung einer Ökobilanz muss neben den Ergebnissen und Daten auch angewandte Methoden, Grundannahmen und Einschränkungen darstellen. Auf diese Weise kann der Leser die Arbeit nachvollziehen.
- Schlussfolgerungen in der Auswertung müssen erläutert werden. Für den Leser muss sichtbar bleiben, aus welchen Informationen der Sachbilanz oder der Wirkungsabschätzung die Schlussfolgerungen hergeleitet sind.
- In der Veröffentlichung muss auf jede subjektive Wertung deutlich hingewiesen werden.
- Die Ergebnisse einer Ökobilanz dürfen nicht in einem numerischen Einzelwert zusammengefasst werden, weil die Wechselwirkungen eines Produkts mit der Umwelt hochkomplex sind.

### Veröffentlichung von vergleichenden Ökobilanzen

Im ISO-Normenwerk ist grundsätzlich für alle vergleichenden, zur Veröffentlichung bestimmten Ökobilanzen eine kritische Prüfung der Ökobilanz durch unabhängige Experten vorgeschrieben. Die Stellungnahme der Experten muss als Bestandteil der Studie veröffentlicht werden. Es wird darüber hinaus empfohlen, rechtzeitig interessierte Kreise einzubeziehen.

## Ökobilanzen – zu sperrig für die Kommunikation?

Für die Kommunikationsarbeit ist es wichtig, die komplexen Ergebnisse für die angesprochenen Zielgruppen inhaltlich und sprachlich verständlich aufzubereiten – eine Arbeit, die für viele andere erklärungsbedürftige Produkte in gleicher Weise geleistet werden muss. Im Folgenden sind einige Beispiele zur Veröffentlichung von Ökobilanzen dargestellt:



**Bundesweite Initiative für Recyclingpapier**

Eine Ökobilanz bildet das inhaltliche Rückgrat der Initiative "Pro Recyclingpapier", in der sich Unternehmen wie Sony Deutschland, Karstadt und Lufthansa für eine breite Akzeptanz von Recyclingpapier engagieren. Mitinitiator ist der Bürogeräte-Hersteller Xerox, fachliche Unterstützung kommt vom Umweltbundesamt, finanzielle Förderung von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt. Zur Öffentlichkeitsarbeit der Initiative gehören Produkt-Etiketten – "Use recycled paper: it works perfectly" –, dazu Broschüren, eine Website, Aktionen mit Copyshops, Unterrichtsmaterialien für Berufsschulen sowie eine im Internet abrufbare Power Point Präsentation für Vorträge bei Entscheidungen. Die Ökobilanz bildet die Grundlage für klare Empfehlungen an Verbraucher, Unternehmen, Behörden und Politik ([www.initiative-papier.de](http://www.initiative-papier.de)).

**Ökobilanzen in der Öffentlichkeitsarbeit**

Automobile Beispiele für unterschiedliche Lösungen der anspruchsvollen, ISO-konformen aber unternehmens- und zielgruppengerechten Kommunikation von Ökobilanzergebnissen sind: Die Daimler AG veröffentlicht für Fahrzeuge der S- und C-Klasse Ergebnisse von Ökobilanzen als Kernbestandteil so genannter Umwelt-Zertifikate. Diese verdeutlichen die Umweltleistung im Vergleich zu Vorgängermodellen. Die Volkswagen AG informiert mit Umweltprädikaten zu ihren Modellen VW Passat und VW Golf Kunden, Aktionäre und andere Interessenten über die umweltfreundliche Gestaltung von Produkten. Ford nutzt ökobilanzielle Indikatoren zusammen mit anderen Nachhaltigkeitskriterien in der Produktentwicklung und kommuniziert die Ergebnisse in einem so genannten Product Sustainability Index für die Modelle Ford Galaxy, S-MAX und Mondeo.






### Weitere Informationen

- European Platform on Life Cycle Assessment, European Commission - DG Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability, TP 460, Via E. Fermi 1, I-21027 Ispra (VA), Italy, Email: [LCA@JRC.it](mailto:LCA@JRC.it), Web: <http://lca.jrc.ec.europa.eu/>
- Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), Av. de la Toison d'Or 67, B-1060 Brüssel, Belgien, Tel. +32/27727281, [www.setac.org](http://www.setac.org)
- Umweltbundesamt, Fachgebiet Branchenübergreifende Angelegenheiten, Wörlitzer Platz 1, 06844 Dessau-Roßlau, Tel. 0340/2103-0, [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)
- United Nations Environment Programme. Division of Technology, Industry and Economics, Tour Mirabeau, 39-43 André Citroën, F-75739 Paris, Frankreich, Tel +33/1 44 37 14 50, [www.uneptie.org](http://www.uneptie.org)

- DIN EN ISO 14001	Umweltmanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung
- DIN ISO 14004	Umweltmanagementsysteme - Allgemeiner Leitfaden über Grundsätze, Systeme und unterstützende Methoden
- DIN ISO 14015	Umweltmanagement - Umweltbewertung von Standorten und Organisationen
- DIN EN ISO 14020	Umweltkennzeichnungen und -deklarationen - Allgemeine Grundsätze
- DIN EN ISO 14021	Umweltkennzeichnungen und -deklarationen - Umweltbezogene Anbietererklärungen, (Umweltkennzeichnung Typ II)
- DIN EN ISO 14024	Umweltkennzeichnungen und -deklarationen - Umweltkennzeichnung Typ I, Grundsätze und Verfahren
- DIN ISO 14025	Umweltkennzeichnungen und -deklarationen - Typ III Umweltdeklaration - Grundsätze und Verfahren
- DIN EN ISO 14031	Umweltmanagementsysteme - Umweltsleistungsbewertung, Leitlinien
- DIN EN ISO 14040	Umweltmanagementsysteme - Ökobilanz, Grundsätze und Rahmenbedingungen
- DIN EN ISO 14044	Umweltmanagementsysteme - Ökobilanz, Anforderungen und Anleitungen
- E DIN ISO 14050	Umweltmanagement - Begriffe
- DIN FB ISO/TR 14062	Umweltmanagement - Integration von Umweltaspekten in Produktdesign und -entwicklung
- ISO 14063	Environmental management - Environmental communication - Guidelines and examples
- DIN EN ISO 19011	Leitfaden für Audits von Qualitätsmanagement- und /oder Umweltmanagementsystemen



**Bundesministerium für Umwelt,  
Naturschutz und Reaktorsicherheit**

Postfach 30 03 61

53183 Bonn

Tel.: 0228/99305-3355

Fax: 0228/99305-3356

E-Mail: [bmu@broschuereversand.de](mailto:bmu@broschuereversand.de)

[www.bmu.de](http://www.bmu.de)

**Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.  
Abteilung Umwelt und Technik**

Breite Straße 29

10178 Berlin

Tel.: 030/2028-0

Fax: 030/2028-2509

E-Mail: [v.Kempis@bdi.eu](mailto:v.Kempis@bdi.eu)

[www.bdi.eu](http://www.bdi.eu)

**Umweltbundesamt  
Zentraler Antwortdienst**

Postfach 1406

06813 Dessau-Roßlau

Tel.: 0340/2103-0

Fax: 0340/2103-2285

E-Mail: [info@umweltbundesamt.de](mailto:info@umweltbundesamt.de)

[www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

Diese Publikation ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit der Herausgeber.  
Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.  
Gedruckt auf Recyclingpapier aus 100 % Altpapier.

