

PlasticsEurope Deutschland e.V.

Mainzer Landstraße 55
60329 Frankfurt/Main · Deutschland

Telefon +49 (0) 69 25 56 13 03

Fax +49 (0) 69 25 10 60

info.de@plasticseurope.org

www.plasticseurope.org

10/2007 Design: Lüling Marketing Communication

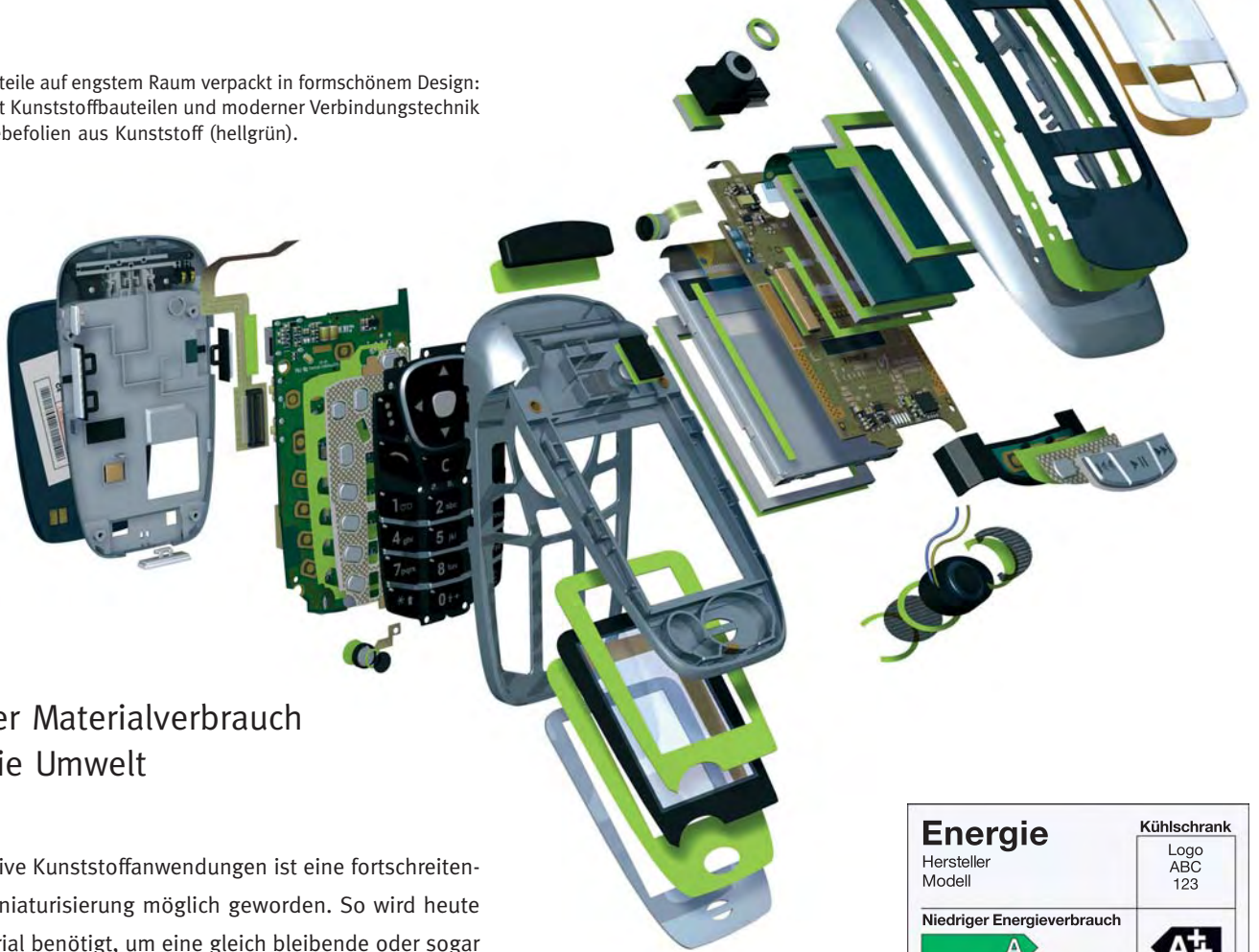


**Haushalt –
den Menschen das Leben
erleichtern. Und der Natur.**

PlasticsEurope
Der Verband der Kunststoffherzeuger

 **Kunststoff**
Werkstoff des 21. Jahrhunderts

Unzählige Einzelteile auf engstem Raum verpackt in formschönem Design: Das geht nur mit Kunststoffbauteilen und moderner Verbindungstechnik mithilfe von Klebefolien aus Kunststoff (hellgrün).



Geringerer Materialverbrauch schont die Umwelt

Durch innovative Kunststoffanwendungen ist eine fortschreitende Produktminiaturisierung möglich geworden. So wird heute weniger Material benötigt, um eine gleich bleibende oder sogar eine höhere Funktionalität zu erreichen. Das entlastet die Umwelt, oft sogar bei gleichzeitig verbesserter Leistungsfähigkeit.

Derzeit revolutionieren flexible Leiterplatten die Elektronikindustrie. Weniger als einen Millimeter dick sind sie und bestehen aus mehreren Lagen biegsamer Kunststoff-Trägerfolie mit aufgetragenen Leiterbahnen. Sie sind Ressourcen schonend herzustellen, extrem leicht, Platz sparend einzubauen und anpassbar an jedes Design. Ihre thermischen, elektrischen und chemischen Eigenschaften sind besser als die getrennter Funktionsschichten, z.B. in Handys. Oft werden die einzelnen Kunststoffteile zusätzlich durch Klebebänder aus Kunststoff verstärkt oder verbunden.

Energie		Kühlschrank
Hersteller		Logo ABC 123
Modell		
Niedriger Energieverbrauch		A+
A		
B		
C		
D		
E		
F		
G		
Hoher Verbrauch		
Energieverbrauch kWh/Jahr		123
<small>(Auf der Grundlage von Ergebnissen der Normprüfung über 24 h)</small>		
<small>Der tatsächliche Energieverbrauch hängt von der Nutzung und vom Standort des Gerätes ab.</small>		
Nutzzinhalt Kühlteil I		123
Nutzzinhalt Gefrierenteil I		123
Geräusch dB(A) re 1 pW		12
<small>Ein Datenblatt mit weiteren Geräteangaben ist in den Prospekten enthalten.</small>		
<small>Norm EN 151, Ausgabe Mai 1999 Kühlschrank-Richtlinie 94/2/EG</small>		

Maßgeschneiderte Kunststoffe isolieren, leiten, dämmen ...

Kunststoffe isolieren ausgezeichnet, sie können aber auch Strom leiten, und sie dämmen hervorragend. Mechanische und elektronische Funktionen können heute mithilfe von Kunststoffen auf kleinstem Raum vereinigt werden. Ihre maßgeschneiderte Anwendungsvielfalt macht sie zum Traumpartner im Haushalt und in der Arbeitswelt.

Mehr als 70 verschiedene Kunststoffsorten dienen heute der optimalen Gestaltung von Elektro-Haushaltsgeräten. Aus polymeren Werkstoffen entstehen Kühlschränke, Wasserkocher und Waschmaschinen ebenso wie Fernseher, Handys, MP3-Player und Fieberthermometer oder Blutdruckmessgeräte.

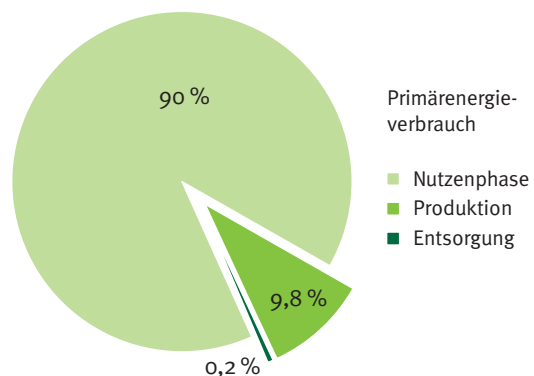
... und ermöglichen große Einspareffekte, beispielsweise:

- einen um 50 % reduzierten Wasserverbrauch je Waschgang im Vergleich zu den Jahren 1985 – 1990. Der heute aus Kunststoff geformte Laugenbehälter, der die Waschtrommel umgibt, ist so perfekt geformt, dass so genannte Toträume, in denen Wasser ungenutzt steht, so klein wie möglich bleiben.
- mehr als 60 % Stromersparnis bei Gefrierschränken mit hochwertigen Isolierschäumen aus Kunststoff und neuester Technik der Effizienzklasse A++ (Baujahr ab 2005) gegenüber durchschnittlich effizienten Geräten aus dem Jahr 1993.

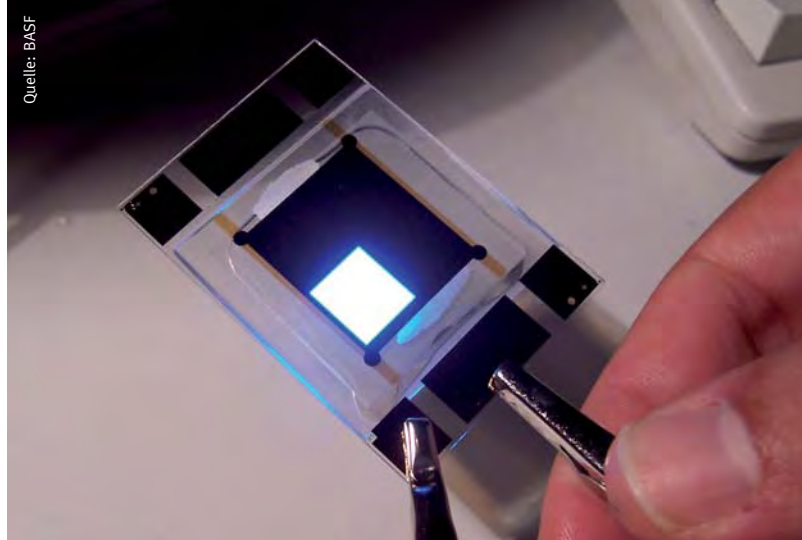
Energiebedarf im Gebrauch sinkt

Der Energiebedarf für ein Produkt kann durch den Einsatz von Kunststoffen nicht nur in der Herstellungs- sondern vor allem auch in der Gebrauchsphase deutlich reduziert werden. Und das ist der eigentliche Erfolg! Die Nutzungsdauer von Elektrogeräten schlägt z. B. für einen Geschirrspüler mit einem Energieverbrauch von 90 % zu Buche, die Herstellungsphase mit 9,8 % und die Entsorgung am Lebensende mit nur 0,2 %.

Je weniger Strom ein Fernseher oder ein Kühlschrank, je weniger Wasser ein Geschirrspüler oder eine Waschmaschine verbrauchen, desto besser ist das für unsere Umwelt.



Der Gesamtressourcenverbrauch von Elektroprodukten wird ganz entscheidend durch die Gebrauchsphase dominiert.



Quelle: BASF

Aufnahme eines OLED im Forschungslabor

Zukunft gestalten mit Kunststoff

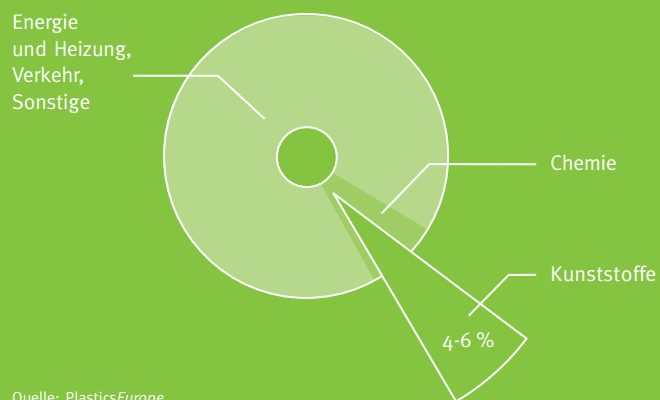
Ob als Konstruktionsmaterial, als flexible Leiterplatte, Flüssigkristallanzeige, organische Leuchtdiode oder in der Brennstoffzelle: Polymere Werkstoffe leisten weltweit einen zunehmend wichtigen Beitrag zur Ressourcenschonung.

OLEDs, kurz für Organic Light Emitting Diodes, sind halbleitende Kunststoffe, die nach dem Anlegen einer elektrischen Spannung in verschiedenen Farben leuchten. Die Umweltbelastung durch Stromerzeugung wird reduziert. Aus vielen kleinen OLEDs können beispielsweise Bildschirme für Fernseher, PC-Bildschirme oder einfach Displays zur Anzeige in Autoradios, Navigationsgeräten oder Handys hergestellt werden.

Kunststoff spart Energie. Kunststoff ist Klimaschutz!

- Kunststoffe verbrauchen wenig Rohstoffe: Mit 4 bis 6 % des gesamten Erdöl- und Erdgasverbrauchs ist ihr Bedarf vergleichsweise gering.
- Kunststoffprodukte sind langlebig, hoch belastbar und können in der Regel mit recht wenig Energie produziert werden.
- Kunststoffe sind einfach und kostengünstig herzustellen.
- Kunststoffe sind leicht: Im Vergleich zu vielen anderen Werkstoffen wie Glas, Metall oder Keramik sparen sie erheblich Gewicht.
- Kunststoffe sind gespeicherte Energie, während die Energie z.B. beim Heizen unwiederbringlich verloren ist: Die im Kunststoffprodukt gespeicherte Energie kann zur Wärmeabgewinnung im Heizkraftwerk, durch Recycling und viele andere industrielle Prozesse erneut genutzt werden.
- Kunststoffe dienen in vielen Anwendungen dazu, unseren Energieverbrauch zu verringern.

Erdöl- und Erdgasverbrauch in Westeuropa



Etwas Energie einsetzen für Kunststoff. Viel Energie sparen durch Kunststoff!

Heute müssen Haushaltsgeräte oft multifunktional sein und viele Produktanforderungen gleichzeitig erfüllen. Die Nutzer erwarten eine hohe Leistungsfähigkeit, gute Bedienbarkeit und Kompatibilität. Und das natürlich bei geringem Energieverbrauch. Die Ressourcen- und Klimaschutzdiskussion macht auch vor unseren Haushalten und dem Arbeitsplatz nicht halt, denn gerade hier steckt ein großes Sparpotenzial.

Ein leistungsfähiger Werkstoff wie Kunststoff, der mechanische und elektronische Funktionen auf engstem Raum verbindet und der passgenau geformt eingesetzt werden kann, trägt entscheidend zur Ressourcenschonung bei z.B. durch

- die Möglichkeit immer kleinerer Einzelkomponenten. Denn je miniaturisierter ein Produkt, desto geringer der Material- und Energieverbrauch für dessen Herstellung,
- die Verwendung als halbleitendes Material in Form von OLEDs. Ohne zusätzliche Hintergrundbeleuchtung sparen solche Bildschirme viel Strom.

Weil Kunststoffe helfen, insbesondere auch den Energieverbrauch in der Nutzungsphase eines Produktes zu senken, tragen sie entscheidend zum Klimaschutz bei. Nur rund 4 bis 6 % des Erdöl- und Erdgasverbrauchs in Europa entfallen auf die Erzeugung von Kunststoffen. Doch Kunststoffe helfen, Energie zu sparen und den Anteil des Verbrauchs für alltägliche Anwendungen deutlich zu reduzieren.

Etwas Energie einsetzen für Kunststoff.
Viel Energie sparen durch Kunststoff!



Kunststoff – anders denken über Energie

Energie sparen, Ressourcen schützen, Zukunft sichern

Der Flyer *Haushalt – den Menschen das Leben erleichtern. Und der Natur.* ist Teil einer Veröffentlichungsreihe von PlasticsEurope zum Thema Energie.

Es sind weiterhin erhältlich:

Broschüre
Kunststoff – anders denken über Energie
Flyer
Mobilität – umweltschonender ans Ziel gelangen
Verpackung – bestens schützen mit immer weniger Materialeinsatz
Erneuerbare Energien – die Kraft der Elemente
Bauen und Wohnen – perfekter Klimaschutz für Haus und Wohnung