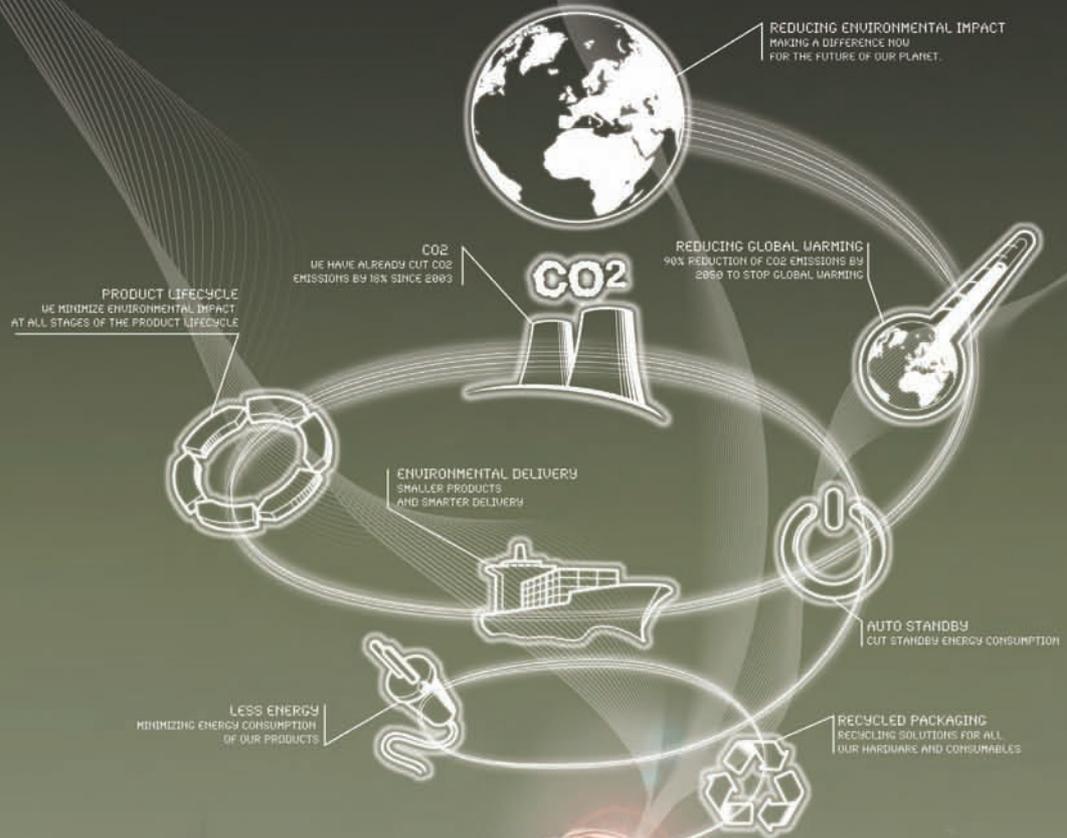


UMWELTFIBEL 2009 FÜR EPSON PRODUKTE



Better Products for a Better Future™

EPSON®
EXCEED YOUR VISION

BASIEREND AUF UNSEREM VERSTÄNDNIS DER AKTUELLEN SITUATION DER ERDE HABEN WIR EINE UMWELTVISION 2050 ENTWICKELT, DIE UNSERE UMWELTAKTIVITÄTEN WÄHREND DER NÄCHSTEN VIER JAHRZEHNTE BEGLEITEN WIRD.

UNSERE UMWELTSTRATEGIE AUF EINEN BLICK

UMWELTVISION 2050

Die Kapazitäten und die Belastbarkeit der Erde sind begrenzt. Jeder trägt die Verantwortung, umweltschädliche Einflüsse zu reduzieren. Wir bei Epson haben uns als Ziel gesetzt, unsere CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2050 um 90 % zu senken.

Als Teil des Ökosystems werden wir außerdem, zusammen mit lokalen Kommunen, weiterhin daran arbeiten, die Artenvielfalt zu schützen bzw. wiederherzustellen.

Geplante Schritte für die kommenden 10 Jahre

Unsere Ziele bis 2050	Unsere Maßnahmen – Beispiele	Langfristigere Ziele
Reduktion der CO ₂ -Emissionen um 90% über den gesamten Lebenszyklus eines Produkts	Herstellung von Teilen und Produkten mit geringerer Umweltbelastung, kürzere Transportwege, Energieeinsparung	CO ₂ -freier Lebenszyklus eines Produkts
Aufnahme sämtlicher Produkte in das Ressourcenwiederverwertungs- und Recyclingsystem	Breite Ausdehnung von Nachfüllungen, Wiederverwendung, Leasing und Upgrades; Follow-up im Kundendienstbereich, lange Lebensdauer der Produkte und umweltfreundliche Dienstleistungen	Wiederverwertung von allen Ressourcen
Reduzierung direkter CO ₂ -Emissionen um 90% und Ausschluss anderer Treibhausgasemissionen	Reinraumkonsolidierung durch Umorganisation von Standorten, ultimative lokale Reinraumzonen, Energieverbrauch/Flächengestaltung in Übereinstimmung mit Produktionsvolumen, Verkürzung der Versandwege bei Produkten	Weitere Reduzierung der Reinraumenergie um 50%
Wiederherstellung und Schutz der Artenvielfalt	Gemeinsame Aufforstungsprojekte mit Regierungen/Kommunen, Umwelterziehung, Schutz von Korallenriffen, Regenerierung der Pflanzenwelt am Suwa-See, Pflanzen von Bäumen, Begrünen von Einöden	Aufforstung

Mit einer Kombination von technischer Entwicklung und Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten, Kunden, NGOs, Forschungsinstituten und Regierungen weltweit können wir uns stetig weiter entwickeln und die ambitionierten Ziele der Umweltvision 2050 erreichen.

MINIMIERUNG DER UMWELTBELASTUNG

GRUNDLEGENDE LEITLINIEN FÜR DIE PRODUKTENTWICKLUNG

Die umweltbeeinträchtigenden Wirkungen eines Produkts während des Gebrauchs (Umweltbelastung während des Produktlebenszyklus) werden größtenteils in der Planungs- und Designphase bestimmt. Umweltbewusstsein und Umweltinitiativen in diesen Phasen sind daher ausschlaggebend für die Entwicklung umweltfreundlicher Produkte. Bei uns werden Planung und Design an drei grundlegenden Leitlinien ausgerichtet.

Energiesparendes Design

Der Energieverbrauch während des Gebrauchs macht einen Großteil der Gesamtumweltbelastung eines Produkts während dessen Lebenszyklus aus. Aus diesem Grund haben wir uns Energiesparziele für sämtliche Produkte und Tätigkeiten gesetzt, um einen stetigen Fortschritt sicherzustellen.

Ressourceneinsparung

Bereits während der Designphase sind wir bestrebt, die Umweltbelastung durch Verringerung der Größe und des Gewichts unserer Produkte zu senken. Ebenso werden Ziele für die Wiederverwertungsraten festgelegt, die sich aus dem Anteil des gesamten recycelbaren Produktgewichts, basierend auf den jeweiligen Entwurfszeichnungen eines Produkts, ergeben. Ferner arbeiten wir daran, die Wiederverwertung von gebrauchten Produkten zu vereinfachen.

Vermeidung schädlicher Stoffe

Epson Standards definieren verbotene Stoffe sowie Stoffe, die zu kontrollieren sind. Informationen über diese Stoffe werden in einer Datenbank gesammelt und verwaltet. Durch diese Datenbank soll die Sicherheit in allen Prozessen – von der Entwicklung und Beschaffung bis hin zur Massenproduktion – gewährleistet werden.



BEISPIEL: EPSON STYLUS PHOTO PX800FW

VERRINGERUNG DES TREIBHAUSPOTENZIALS

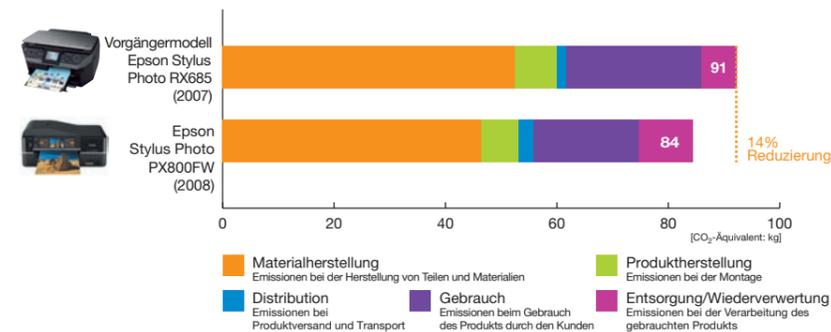
Wir entwickeln und entwerfen Produkte unter Minimierung des Treibhauspotenzials während des gesamten Produktlebenszyklus (Material- und Produktherstellung, Distribution, Gebrauch und Entsorgung/Wiederverwertung). Der Epson Stylus Photo PX800FW zeichnet sich durch ein ca. 14 % geringeres Treibhauspotenzial (CO₂-Äquivalent) aus als das Vorgängermodell (Epson Stylus Photo RX685) aus dem Jahr 2007.



Epson Stylus Photo PX800FW
Kleineres, leichteres und energiesparendes Design. Der Epson Stylus Photo PX800FW ist 35 % kleiner, 6 % leichter und verbraucht 24 % weniger Energie als das Vorgängermodell.

Umweltfreundlicher Produktlebenszyklus bereits ab Planung und Design

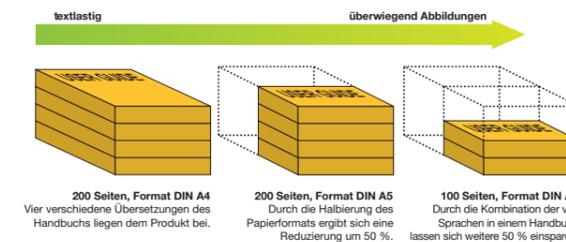
Treibhauspotential während des gesamten Lebenszyklus



Die Werte basieren auf den Bewertungskriterien von Epson. Anhand einer Ökobilanz berechnen wir das Treibhauspotenzial in allen Phasen des Produktlebenszyklus in Form von CO₂-Emissionen. Der Lebenszyklus umfasst Material- und Produktherstellung, Distribution, Gebrauch und Entsorgung/Wiederverwertung von gebrauchten Produkten. Der Gebrauch wird ausgehend von 5 DIN A4-Farbkopien pro Tag mit einer Einschaltdauer von 8 Stunden und einer Ausschaltdauer von 16 Stunden pro Tag an 20 Tagen im Monat bezogen auf 3 Jahre berechnet. Negative Werte implizieren die Auswirkungen der Wiederverwertung von gebrauchten Produkten. Das Treibhauspotenzial kann je nach Gebrauch durch den Kunden variieren. Bei der Berechnung wird von 100 V basierend auf japanischen Spezifikationen ausgegangen.

Leichtere Handbücher

Handbücher sind in Europa angesichts der 30 verwendeten Sprachen mit einem riesigen Papierverbrauch verbunden. Wir haben alle Handbücher für die All-in-One-Tintenstrahldrucker überarbeitet, um deren Benutzerfreundlichkeit zu verbessern und den Papierverbrauch um 75 % zu senken.



Handbücher werden für Europa in 30 verschiedenen Sprachen hergestellt. In einigen Regionen werden 4 bis 6 Sprachen in einem Handbuch zusammengefasst. Dieser Vergleich basiert auf vier Sprachen mit 50 Seiten pro Sprache.

BEISPIEL: EPSON STYLUS PHOTO PX700W



Epson Stylus Photo PX700W

Wir haben den Platzbedarf für die Druckkopfbewegung im Drucker durch Integration der so genannten „Back-pressure control unit“ (Einheit zur Regulierung des Tintendrucks) mit einem neuen, kleineren Druckkopf nahezu halbiert.

Die Lichtquellen für das LC-Display und den Scanner bilden quecksilberfreie LEDs.

KONSTANTE VERBESSERUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

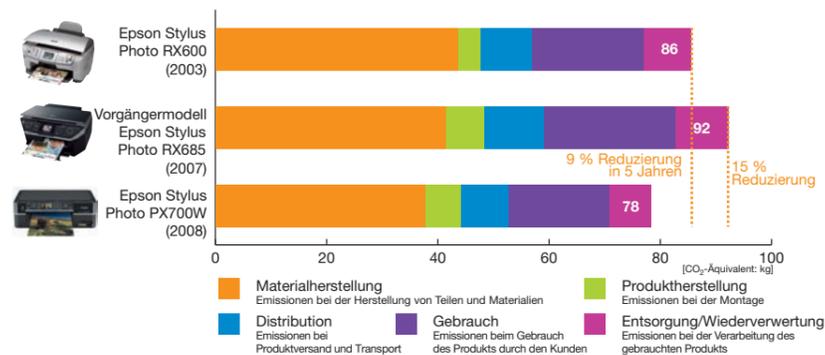
Drucker verbrauchen Energie, selbst wenn sie gerade nicht drucken. Seit 1998 arbeiten wir daran, den täglichen Gesamtenergieverbrauch unserer Drucker basierend auf den Nutzungsgewohnheiten der Kunden zu verringern. Ferner entwickeln wir immer kleinere und leichtere Produkte, um die Emissionen bei der Materialherstellung, die den Löwenanteil ausmachen, zu verringern.

Wir entwickeln Produkte mit besonderem Augenmerk auf eine effektive Ressourcennutzung, z.B.:

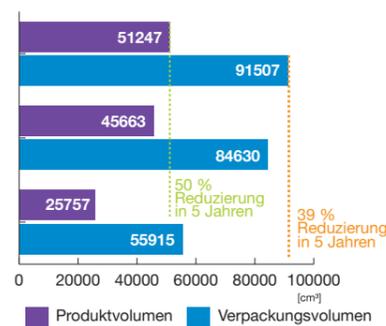
- **Unlackiertes Gehäuse**
Verringerung der Umweltbelastung durch weniger Lackieren und Verbesserung der Wiederverwertbarkeit von Kunststoff
- **Verwendung von Recycling-Materialien**
Verwendung von recyceltem Kunststoff für interne Druckerteile
- **Effektive Papiernutzung**
Optionale automatische Duplex-druckfunktion

Die Werte basieren auf den Bewertungskriterien von Epson. Anhand einer Ökobilanz berechnen wir das Treibhauspotenzial in allen Phasen des Produktlebenszyklus in Form von CO₂-Emissionen. Der Lebenszyklus umfasst Material- und Produktherstellung, Distribution, Gebrauch und Entsorgung/Wiederverwertung von gebrauchten Produkten. Der Gebrauch wird ausgehend von 5 DIN A4-Farbkopien pro Tag mit einer Einschaltdauer von 8 Stunden und einer Ausschaltdauer von 16 Stunden pro Tag an 20 Tagen im Monat bezogen auf 3 Jahre berechnet. Negative Werte implizieren die Auswirkungen der Wiederverwertung von gebrauchten Produkten. Energieverbrauch: Berechnet ausgehend von 5 DIN A4-Farbkopien pro Tag mit einer Einschaltdauer von 8 Stunden und einer Ausschaltdauer von 16 Stunden pro Tag an 20 Tagen im Monat bezogen auf 3 Jahre. Treibhauspotenzial und Energieverbrauch können je nach Gebrauch durch den Kunden variieren. Bei der Berechnung wird von 230V basierend auf europäischen Spezifikationen ausgegangen.

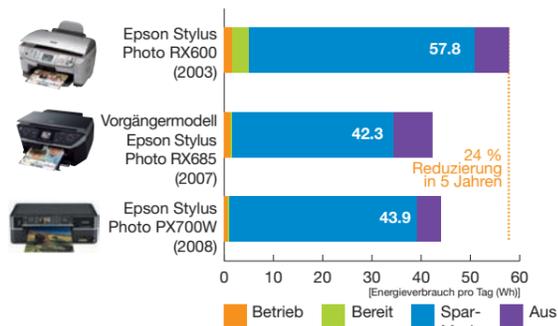
Treibhauspotenzial während des gesamten Lebenszyklus



Kleinere Produkte und Verpackungen



Reduzierung des gesamten Energieverbrauchs



BEISPIEL: EPSON B-500DN

VERBRAUCHERORIENTIERTE TECHNIK FÜR DIE BUSINESS-UMGEBUNG

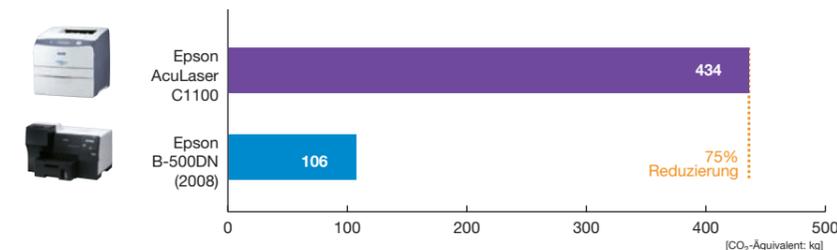
Basierend auf unserer preisgekrönten Tintenstrahltechnologie haben wir einen Business-Inkjet entwickelt, der sich durch geringen Energieverbrauch und sehr ergiebige Tintenpatronen auszeichnet und hohe Druckgeschwindigkeiten von bis zu 37 Seiten pro Minute in Farbe oder in Schwarzweiß erzielt.



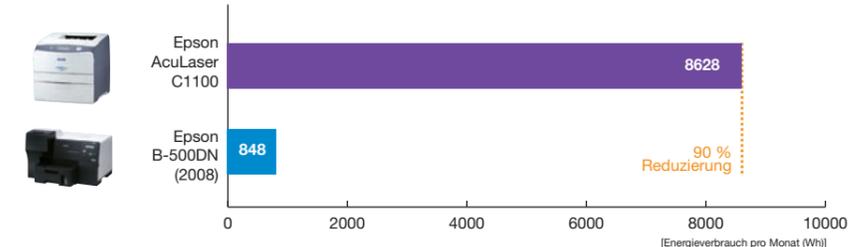
Epson B-500DN

- **Hohe Produktivität**
Dieses Modell ist mit einem Vorschubmechanismus und Druckkopf ausgestattet, die hohe Druckvolumen und rasante Druckgeschwindigkeiten ermöglichen. Mit dem LCD-Bedienfeld ist der Austausch von Verbrauchsmaterialien und die Anzeige des Druckerstatus schnell und einfach.
- **Umweltfreundlich**
Durch Verringerung des Energieverbrauchs sowie mit Papier sparenden Druckfunktionen (Duplexdruck, Druck mehrerer Seiten auf einem Blatt) reduzieren wir den ökologischen Fußabdruck, wo immer dies möglich ist.
- **Hohe Zuverlässigkeit**
Das robuste Design, neu entwickelte Sensortechnologien und Reinigungsmechanismen tragen bei diesem Modell zur Minimierung von Papierstaus und Druckfehlern bei.

Treibhauspotenzial während des gesamten Lebenszyklus



Geringerer Gesamtenergieverbrauch



Die Werte basieren auf den Bewertungskriterien von Epson. Anhand einer Ökobilanz berechnen wir das Treibhauspotenzial in allen Phasen des Produktlebenszyklus in Form von CO₂-Emissionen. Der Lebenszyklus umfasst Material- und Produktherstellung, Transport, Gebrauch und Entsorgung/Wiederverwertung von gebrauchten Produkten. Der Gebrauch wird ausgehend von 100 DIN A4-Farbdrukken pro Tag mit einer Einschaltdauer von 8 Stunden und einer Ausschaltdauer von 16 Stunden pro Tag an 20 Tagen im Monat bezogen auf 3 Jahre berechnet. Negative Werte implizieren die Auswirkungen der Wiederverwertung von gebrauchten Produkten. Energieverbrauch: Berechnet ausgehend von 100 DIN A4-Farbdrukken pro Tag mit einer Einschaltdauer von 8 Stunden und einer Ausschaltdauer von 16 Stunden pro Tag an 20 Tagen im Monat. Treibhauspotenzial und Energieverbrauch können je nach Gebrauch durch den Kunden variieren. Bei der Berechnung wird von 100V basierend auf japanischen Spezifikationen ausgegangen.

- **Geringe Kosten**
Mit unseren hoch ergiebigen Tintentanks lässt sich Zeit und Geld sparen. Diese sind in drei Größen erhältlich: Standard, High Capacity und Extra High Capacity.

BEISPIEL: EPSON PERFECTION V300 PHOTO



Epson Perfection V300 Photo

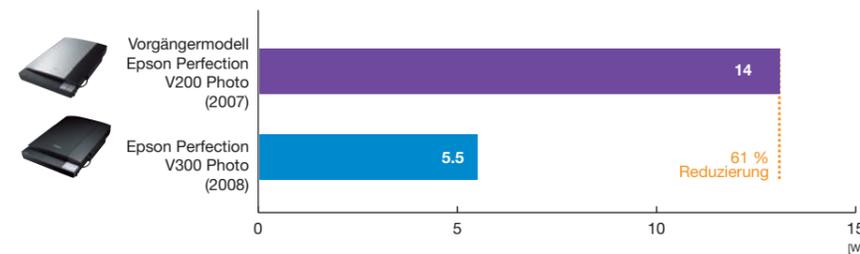
Dank der LEDs, die den vorgeschriebenen Helligkeitswert fast unmittelbar nach dem Einschalten erreichen und nicht 55 Sekunden benötigen, wie dies beim Vorgängermodell von 2007 (Epson Perfection V200 Photo) der Fall war, erfolgt das Auswärmen nun im Bruchteil einer Sekunde.

Da die Bilder nun sofort belichtet und die Lichtquelle unmittelbar nach dem Scannen ausgeschaltet werden kann, sinkt der Energieverbrauch im Bereitschaftsmodus um bis zu 61 %.

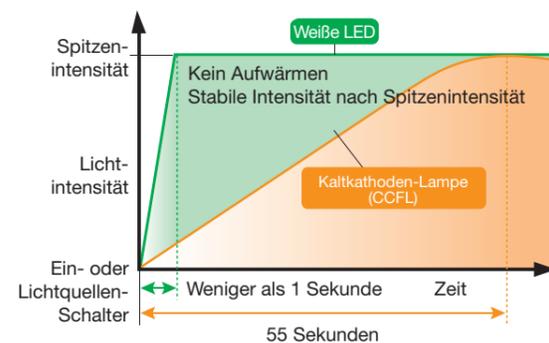
VERBESSERUNG DER BENUTZERFREUNDLICHKEIT UND UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

Wir haben einen Scanner mit CCD-Technologie (Charge Coupled Device) entwickelt, bei dem als Lichtquelle eine weiße LED (Leuchtdiode) anstelle der herkömmlichen Kaltkathoden-Lampe (CCFL) verwendet wird. Der Epson Perfection V300 Photo bietet eine hohe Auflösung von 4800 dpi bei gleichzeitiger Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit, da die Aufwärmzeiten verkürzt und signifikante Verbesserungen beim Energieverbrauch umgesetzt wurden.

Reduzierung des Energieverbrauchs im Bereitschaftsmodus



Zeit bis zum Erreichen der erforderlichen Intensität



Umweltinformationen zu Produkten in der „Eco Declaration“ (ECMA-370)

Seit 2008 ersetzen wir produktbezogene Umweltdatenblätter „Epson Ecology Profile“ durch eine „Eco Declaration“ nach dem von Ecma International entwickelten Standard ECMA-370. Das neue Format wird bei unseren neuen Produkten zu finden sein.



BEISPIEL: EPSON ACULASER M2000D

SENKUNG DER KOSTEN UND UMWELTBELASTUNG IM BUSINESS-BEREICH

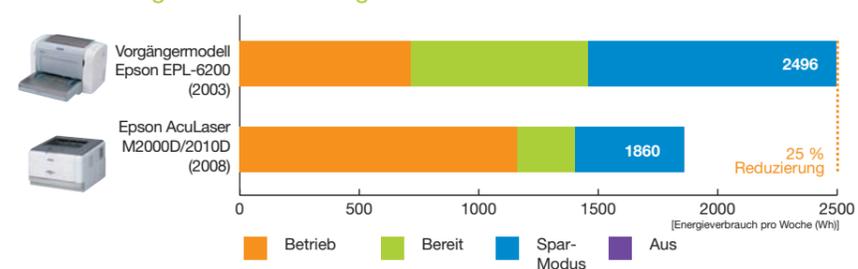
Dieser umweltfreundliche Drucker senkt den wöchentlichen Energieverbrauch um 25 % im Vergleich zum Vorgängermodell von 2003 (Epson EPL-6200). Ferner wird durch unsere neue „Rückgabe-Tonerkassette“ die Rückführung und Wiederverwertung verbrauchter Tonerkassetten gefördert, wodurch zusätzlich ein Preisvorteil für unsere Kunden entsteht.



Epson AcuLaser M2000D

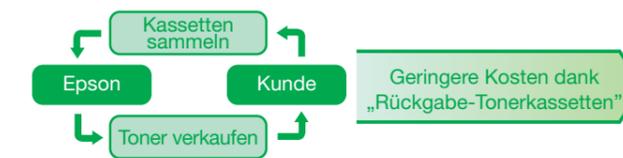
Durch Ausschalten der Heizung unmittelbar nach dem Druckvorgang konnte der Energieverbrauch im Bereitschaftsmodus von durchschnittlich 48 W auf 7 W gesenkt werden.

Reduzierung des Gesamtenergieverbrauchs



Bei den Werten handelt es sich um den typischen Stromverbrauch (TEC) basierend auf den Messmethoden, die durch das internationale Energy Star-Programm vorgegeben werden. Der Energieverbrauch kann je nach Gebrauch durch den Kunden variieren. Bei der Berechnung wird von 230 V basierend auf europäischen Spezifikationen ausgegangen.

Rückführungs- und Recycling-Programm für Tonerkassetten



„Rückgabe-Tonerkassetten“ bleiben Eigentum von Seiko Epson. Benutzer müssen die „Lizenzvereinbarung über Rückgabe-Tonerkassetten“ akzeptieren, um „Rückgabe-Tonerkassetten“ verwenden zu können. Rückgabe-Tonerkassetten müssen nach Gebrauch an Epson zurückgeschickt werden und dürfen nicht durch Kunden oder Dritte wiederverwertet werden.

Epson hat zusätzlich zu den herkömmlichen Tonerkassetten neue „Rückgabe-Kassetten“ eingeführt. Unsere Kunden zahlen nur für den Toner, während wir die Rückführung und Wiederverwertung gebrauchter Kassetten übernehmen. Dieses umweltfreundliche Programm trägt ebenfalls zur Senkung der Betriebskosten bei.

Beschaffungsbezogene Konformitätsrate bei Papier der Marke Epson erreicht 95 %*

Im Hinblick auf in Japan beschafftes Papier der Marke Epson haben wir die Konformität mit den Beschaffungsstandards der Seiko Epson Gruppe in Bezug auf die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen überprüft. Wir haben unsere Untersuchungen im Geschäftsjahr 2008 auch auf im Ausland beschafftes Papier ausgedehnt und haben es uns zum Ziel gesetzt, 2010 eine Konformitätsrate von 100 % zu erreichen.



* Beschaffungsbezogene Konformitätsrate: Menge der Papierprodukte, die nachweislich den Beschaffungsrichtlinien entsprechen, prozentual zur Gesamtmenge der beschafften Produkte dieser Art.

BEISPIEL: EPSON TM-T88IV



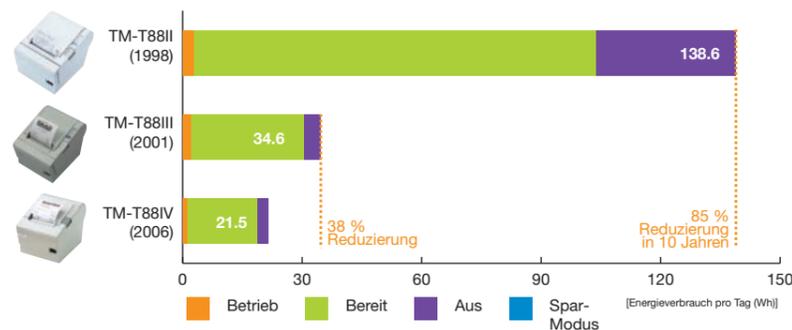
HÖHERE DRUCKGESCHWINDIGKEIT BEI GERINGEREM ENERGIEVERBRAUCH

Zusätzlich zur Bereitstellung erweiterter Grundfunktionen, wie beispielsweise einer maximalen Druckgeschwindigkeit von 200 mm/s, verbraucht dieser Drucker 38 % weniger Energie als das Vorgängermodell (TM-T88III). Das energiesparende Design trägt außerdem zur Steigerung der Business-Effizienz und Servicequalität bei.

Epson TM-T88IV

Dieses Modell druckt schnell und leise und garantiert eine gleichmäßige Druckausgabe. Dank der Unterstützung von asiatischen und europäischen Sprachen, Grafiken und Strichcodes ist dieser Drucker für die verschiedensten Anwendungen einschließlich Belegen, Coupons und Preisschildern perfekt geeignet.

Reduzierung des Gesamtenergieverbrauchs



Die Werte basieren auf den Bewertungskriterien von Epson. Berechnet ausgehend von 300 Belegen pro Tag mit einer Einschaltdauer von 16 Stunden und einer Ausschaltdauer von 8 Stunden pro Tag. Der Energieverbrauch kann je nach Gebrauch durch den Kunden variieren. Bei der Berechnung wird von 230 V basierend auf europäischen Spezifikationen ausgegangen.

Ressourcenschonung durch kleinere Leiterplatten



TM-T88III
12.772 mm²

Verkleinert um 43 %



TM-T88IV
7.235 mm²

Geringere CO₂-Emissionen durch Transport in Doppeldecker-LKW

In Europa transportieren wir 99 % unserer Waren auf dem Landweg. Daher trägt jegliche Effizienzverbesserung innerhalb des LKW-Transports zur Verringerung unseres CO₂-Ausstoßes bei. Epson Europe B.V. (Niederlande) hat die Nutzung von Doppeldecker-LKW für den Transport der Epson Produkte in Europa eingeführt. Durch das getrennte obere und untere Deck dieser LKW erhöht sich die Beladungseffizienz: Insgesamt können so 54 Standardpaletten – im Vergleich zu lediglich 33 Standardpaletten bei einem herkömmlichen LKW – transportiert werden. Dadurch konnten wir unseren Fuhrpark um 40 % verkleinern, wobei das Beförderungsvolumen aber gleich geblieben ist.

BEISPIEL: EPSON EB-1735W

ERHEBLICH VERBESSERTE LICHTEFFIZIENZ DURCH E-TORL-LAMPEN

Bei unseren 3LCD-Projektoren kommen verschiedene optische Technologien zum Einsatz, u. a. die E-TORL-Lampen. Die Nachfrage nach Projektoren, die auch bei Tageslicht verwendet werden können, steigt. In unseren E-TORL-Lampen haben wir die Helligkeit durch effektivere Ausnutzung des Lichts anstatt durch Erhöhung der Leistung verbessert – für einen niedrigeren Energieverbrauch.



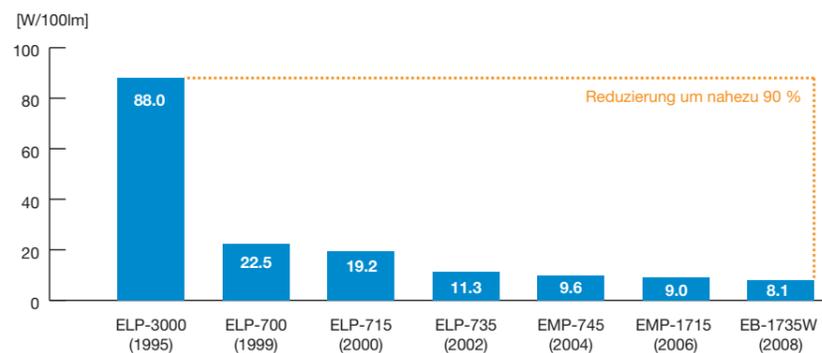
Epson EB-1735W

Der 3LCD-Business-Projektor ist mit einem bleifreien Objektiv ausgestattet. Das äußere Kunststoffgehäuse enthält keine Halogen-Flammschutzmittel.

100 % ökologischer Einkauf von Teilen und Rohstoffen

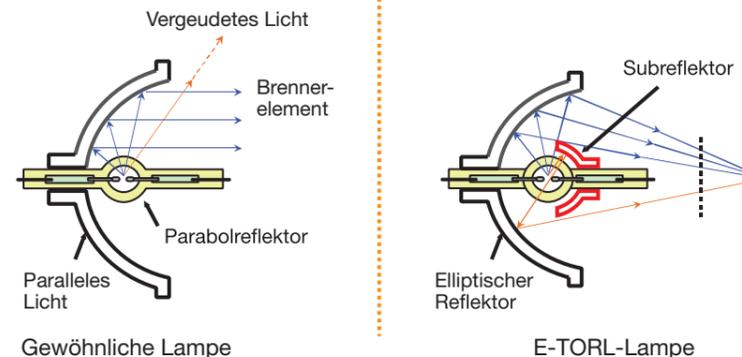
Umweltfreundliche Fertigungsmaterialien (einschließlich aller Teile, Rohstoffe, Verpackungsmaterialien und OEM-Produkte in unseren Produkten) werden basierend auf unserem ökologischen Einkaufsstandard eingekauft. Dieser Standard wird von der gesamten Epson Gruppe eingehalten. Darüber hinaus sind unsere Werke bestrebt, die Verwendung chemischer Stoffe zu verringern, indem diese in die Kategorien „Verwendung verboten“, „Verwendung und Emissionen reduzieren“ und „auf sicherere Stoffe umstellen“ eingestuft werden.

Energieverbrauch pro 100 Lumen Helligkeit



E-TORL-Lampe

Wir haben den Reflektor umgestaltet und einen Subreflektor hinzugefügt, sodass 20 % mehr Licht von den E-TORL-Lampen genutzt werden kann. Die von uns entwickelte E-TORL-Lampe (Epson Twin Optimized Reflection Lamp) produziert lichtstarke Bilder mit einer energieeffizienten Lampe.



BEISPIEL: EPSON EH-DM2



Epson EH-DM2

Das äußere Kunststoffgehäuse enthält keine Halogen-Flammschutzmittel. Der 3LCD-Heimkino-Projektor ist mit einem bleifreien Objektiv ausgestattet.

REDUZIERUNG DES TREIBHAUSPOTENZIALS DURCH KLEINERE UND LEICHTERE PRODUKTE

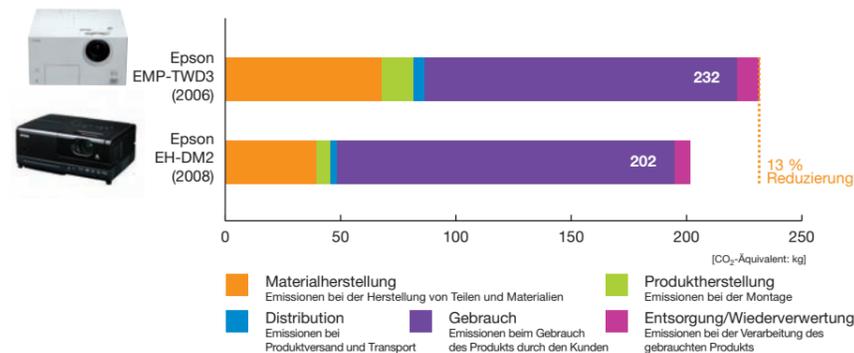
Dieser 3LCD-Projektor mit integriertem DVD-Player und Lautsprecher ist lediglich mit den wichtigsten Funktionen ausgestattet und stellt somit eine kostengünstige und benutzerfreundliche Lösung dar. Ferner ist er dank der neuen kompakten Größe 50 % kleiner als das Vorgängermodell Epson EMP-TWD3 aus dem Jahr 2006, sodass die Umweltbelastung durch Materialien, Distribution und Entsorgung verringert wird.

Kontrolle der in Produkten enthaltenen Stoffe

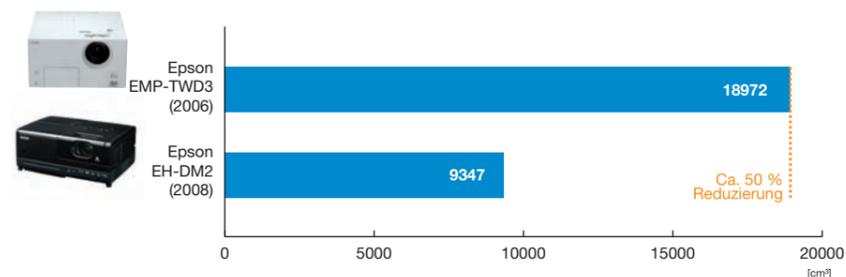
Unser Engagement für Produktsicherheit und Umweltfreundlichkeit geht über die Auflagen der RoHS-Richtlinie und sonstiger Gesetze hinaus. Wir ergreifen verschiedene Maßnahmen, um bedenkliche Stoffe in unseren Projektoren zu verringern oder völlig zu beseitigen.

- Wir verwenden im äußeren Gehäuse unserer Produkte wegen der Dioxingefahr bei der Entsorgung keine Halogen-Flammschutzmittel auf Chlor- oder Brombasis.
- Die optischen und reflektierenden Objektive in unseren 3LCD-Produkten sind bleifrei.

Treibhauspotenzial während des gesamten Lebenszyklus



Kleinerer Projektor mit integriertem DVD-Player



Die Werte basieren auf den Bewertungskriterien von Epson. Anhand einer Ökobilanz berechnen wir das Treibhauspotenzial in allen Phasen des Produktlebenszyklus in Form von CO₂-Emissionen. Der Lebenszyklus umfasst Material- und Produktherstellung, Distribution, Gebrauch und Entsorgung/Wiederverwertung von gebrauchten Produkten. Der Gebrauch wird ausgehend von 3,5 Stunden pro Tag an 100 Tagen pro Jahr bezogen auf 5 Jahre berechnet. Bei der Berechnung wird von 100 V basierend auf japanischen Spezifikationen ausgegangen.

BEISPIEL: S1C17-SERIE

ENERGIESPARENDER 16-BIT-FLASH-MIKROCONTROLLER MIT DEM ENERGIEVERBRAUCH EINES 8-BIT-CHIPS

Hohe Leistung bei geringem Energieverbrauch – dieser leistungsstarke 16-Bit-Flash-Mikrocontroller besitzt die Kerngröße einer 8-Bit-CPU mit einem vergleichbaren Energieverbrauch wie ein 8-Bit-Flash-Mikrocontroller.



Energieverbrauch eines 16-Bit- und eines 8-Bit-Flash-Mikrocontrollers (Serienproduktion 2002)

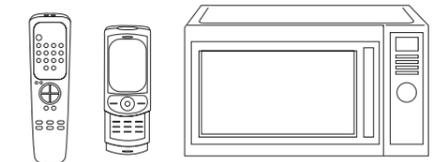
	8 MHz Betrieb	32 kHz Ruhemodus
S1C17701 16-bit Flash-Mikrocontroller	1,800µA	2.6µA
S1C8F626 8-bit Flash-Mikrocontroller	1,800µA	2.5µA

S1C17

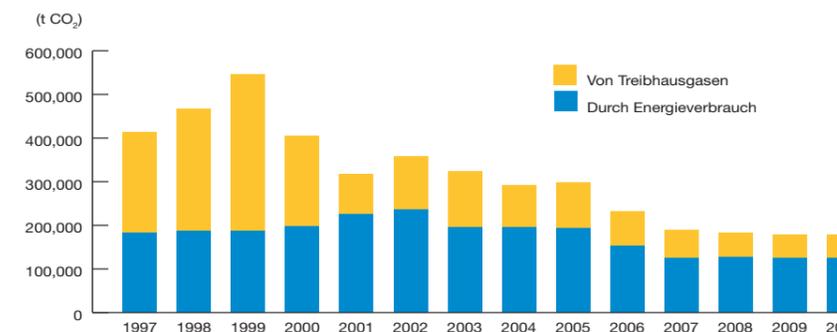
Der Mikrocontroller wird in den verschiedensten Geräten und LC-Displays einschließlich Fernbedienungen, Schrittmessern und Haushaltselektronik verwendet.

Epson Halbleiterbauelemente

Unsere Halbleiterbauelemente kommen in den verschiedensten Produkten zum Einsatz, darunter tragbare Computer, Systeme in Fahrzeugen und Gesundheitspflegegeräte. Wir setzen uns für die Verringerung unserer Umweltbelastung ein, und zwar durch Bereitstellung von funktionsreichen, kompakten und energiesparenden Halbleiterbauelementen.



Gesamtausstoß an Treibhausgasen – Trend Halbleiterwerke (konsolidiert)



CO₂-Emissionen um 54 % reduziert

Um die herausragende Umweltverträglichkeit unserer Produkte sicherzustellen, fördern wir Programme zur Minimierung der Einflüsse unserer Fertigungstätigkeiten auf die Umwelt, beispielsweise durch Reduzierung des Treibhausgasausstoßes, Schonung und Recycling der Ressourcen und Verringerung der Anwendung von Chemikalien und schädlichen Stoffen. In unseren Halbleiterproduktionswerken haben wir die CO₂-Emissionen im Vergleich zu 1997 um 54 % reduziert.

BEISPIEL: SG-8003CE-SERIE



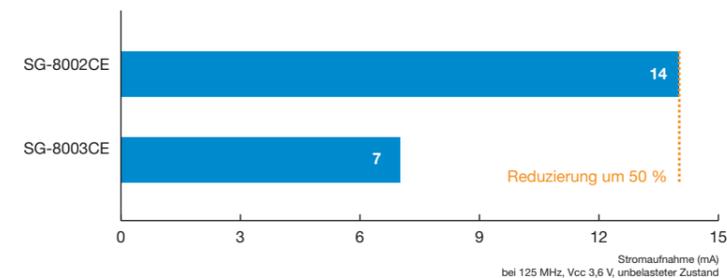
SG-8003CE
CE-Einheit (3,2 x 2,5 x 1,05 (t) mm)
Überall in mobilen Geräten einsetzbar.

- Definition von „halogenfrei“**
- Chlor- und Chloridkonzentration unter 900 ppm in einem homogenen Medium
 - Brom- und Bromidkonzentration unter 900 ppm in einem homogenen Medium
 - Kombinierte Konzentration von Chlor, Brom und deren Gemischen unter 1.500 ppm in einem homogenen Medium

UMWELTFREUNDLICHKEIT IST EIN WICHTIGES MERKMAL VON KRISTALLBAUELEMENTEN

Unterstützung von Niederspannung und um 50 % geringerer Energieverbrauch – die neue Serie SG-8003CE unterstützt Niederspannungen von bis zu 1,8 V und 2,5 V und Frequenzen von bis zu 166 MHz, sodass sie ideal für die verschiedensten Geräte geeignet ist, bei denen ein geringer Energieverbrauch zu den kritischen Faktoren zählt. Die Produkte dieser Serie sind blei- und halogenfrei.

Geringerer Energieverbrauch



Hohe Leistung in kleinen Einheiten



QMEMS-Bauelemente werden aus Quarzmaterial anstelle der bei MEMS üblichen Halbleiter hergestellt. QMEMS ist eine Kombination aus „Quarz“, einem kristallinen Werkstoff von herausragender Stabilität und Präzision, und „MEMS“, elektromechanischen Mikrosystemen, die durch Mikroherstellungstechnologie gefertigt werden.

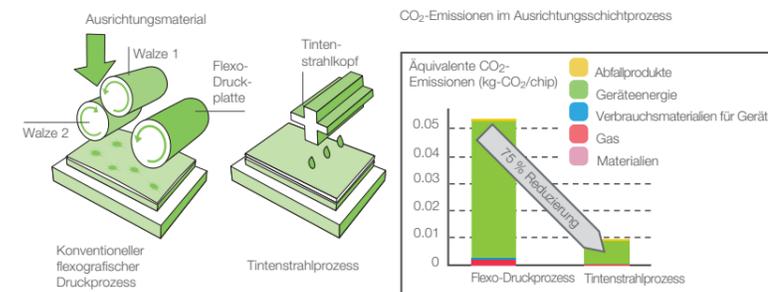
- Bereitstellung von kompakten und leistungsstarken Produkten mit QMEMS (schont Ressourcen und reduziert CO₂-Emissionen beim Versand)
- Reduzierung der Umweltbelastung des Herstellungsprozesses durch Verbesserung der Prozessgenauigkeit und Effizienzsteigerung in der Massenproduktion

BEISPIEL: MICRO PIEZO TECHNOLOGIE

ENGAGEMENT FÜR ENERGIEEINSPARUNG – VORTEILE DER TINTENSTRAHLTECHNOLOGIE

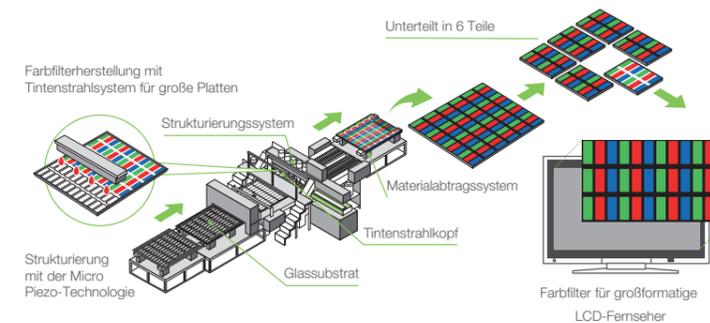
Gleichmäßige Beschichtung

- Bildung einer gleichmäßigen Ausrichtungsschicht mithilfe eines kontaktlosen Verfahrens
- Effiziente Verwendung von Materialien mit verkürzter Herstellungszeit
- Sauberer Prozess, der nahezu frei von Flüssigabfall ist



Selektive Beschichtung

- Reduzierung von Prozesszeit, Kosten und Materialabfall
- Herausragende Farbeigenschaften



Direktdruck

- Signifikante Reduzierung der Prozessschritte, Kosten, Ressourcen und des Energieverbrauchs
- Minimierung komplizierter Leiterplatten durch Direktstrukturierungs- und Schichtstapelverfahrenstechnik



Praktischer Anwendungen und Innovationen im Fertigungsprozess

Die Tintenstrahl-Technologie wird eingesetzt, um flüssige Stoffe in genau definierten Mengen ziel- und zeitgenau auszustößen. Dazu wurden eigens zur Produktion von Farbfiltern für Flüssigkristall-Paneele und Platinen kommerziell einsetzbare Verfahren entwickelt. Die Technologie ermöglicht den Bau kleinerer Produktionsanlagen und hilft bei der Reduzierung von Abfallstoffen und Energieverbrauch.

Da die Produktionseffizienz verbessert wird während Umwelteinflüsse verringert werden, sind die in diese Technologie gesetzten Erwartungen sehr hoch.

Förderung von Innovation

Eines unserer Hauptziele ist die Nutzung unserer technologischen Entwicklungen zur Förderung von Innovationen in der Herstellung. Mit unseren Tintenstrahltechnologien lässt sich optimal steuern, wann, wo und wie flüssige Materialien ausgestoßen werden. Diese werden in zahlreichen industriellen Anwendungen eingesetzt.

Steigerung der Effizienz

Bei Anwendungen in anderen Branchen, z.B. bei Farbfiltern für Flüssigkristallplatten und Leiterplatten, kann unsere Tintenstrahltechnologie zur deutlichen Reduzierung des Material- und Energieverbrauchs im Herstellungsprozess beitragen. So kann auch die Größe der erforderlichen Produktionsanlagen verkleinert werden.

Globales Rückführungs- und Recycling-System

Aufbau globaler Rückführungs- und Recycling-Systeme für gebrauchte Epson Produkte

Tintenpatronen für Großformatdrucker

In 25 Ländern der EMEA-Region wurde ein neues Sammelboxprogramm für die verbrauchten Tintenpatronen von Großformatdruckern eingeführt. Das Programm ist einfach und kostenlos für unsere Kunden. Es wurde in der Pilotphase bei dem neuen Epson Stylus Pro GS6000-Modell getestet und soll 2009 auf alle Großformatdrucker-Modelle ausgedehnt werden. Epson Kunden erhalten für jede zurückgegebene Tintenpatrone Druckbonuspunkte, sofern sie sich unter www.MyEpsonPrinter.eu für das Programm registrieren. Wir garantieren, dass 100% der zurückgeführten Tintenpatronen unter Anwendung modernster Technologien recycelt werden.

Tonerkassetten

Das 2006 eingeführte Sammelbox- und Recycling-Programm für Tonerkassetten wurde inzwischen auf 25 Länder in der EMEA-Region ausgedehnt. Die Registrierung und Teilnahme an diesem Programm ist für gewerbliche Endkunden sehr einfach. Privatbenutzern bieten wir ein postalisches Rückführungsprogramm für einzelne Tonerkassetten an. Mit beiden Programmen soll sichergestellt werden, dass Kunden in allen Marktsegmenten ihre Tonerkassetten umweltfreundlich und mit minimalem Aufwand entsorgen können.

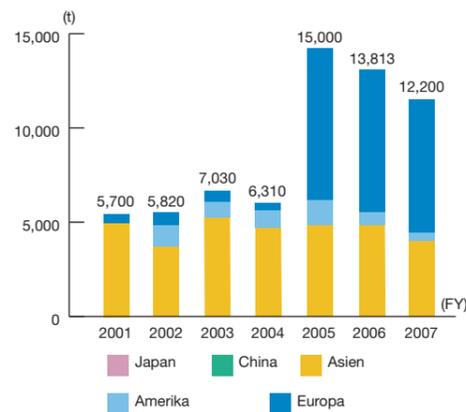
Consumer-Tintenstrahldrucker

Für Privatbenutzer von Epson Tintenstrahldruckern wurde in 16 Ländern ein postalisches Programm für die Rückführung verbrauchter Tintenpatronen eingeführt. Kunden können ein kostenloses Rückführungs-Kit bestehend aus 4 frankierten Umschlägen anfordern, sodass sie ihre verbrauchten Tintenpatronen mit minimalem Aufwand an Epson zurückschicken können. Nach deren Erhalt sammelt und recycelt Epson die Patronen und verringert dadurch die Müllabladung auf Deponien.

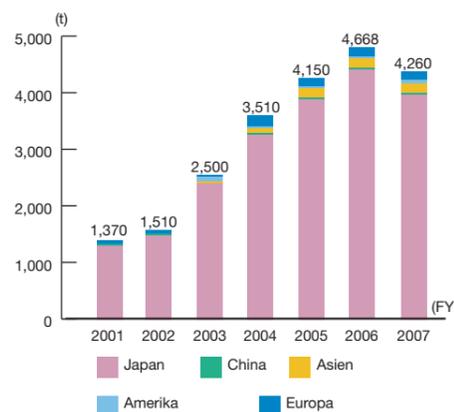
Hardware-Recycling

Wir unterstützen als Hersteller das Recycling unserer Produkte im Einklang mit der europäischen WEEE-Richtlinie und garantieren, dass wir unsere Verantwortung in Bezug auf die Einhaltung dieser Richtlinie in allen europäischen Ländern – entweder durch eigene Beteiligung an lokalen Programmen oder durch das Epson Händlernetzwerk – in vollem Umfang erfüllen. Nähere Informationen über die optimale Entsorgung Ihres Produkts erhalten Sie bei Ihrer lokalen Niederlassung.

Rückführung von verbrauchten Produkten



Rückführung von Tintenpatronen und Tonerkassetten



Regionen, in denen Endverbraucherprodukte von uns recycelt werden

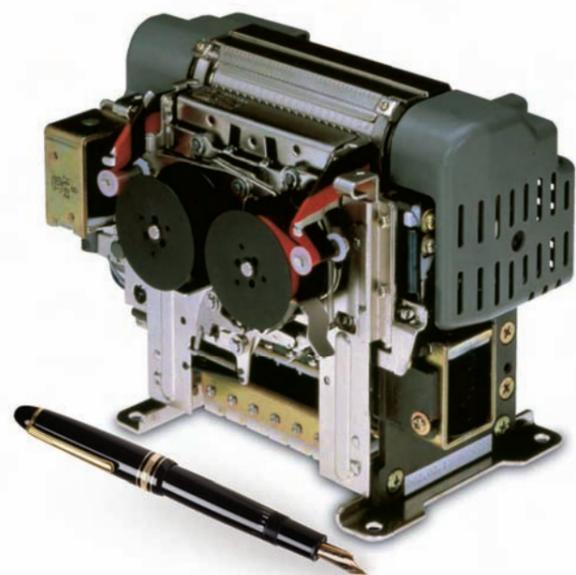
	Tonerkassetten	Tintenpatronen für Großformatdrucker	Tintenpatronen für Tintenstrahldrucker	Elektro- und Elektronik-Altgeräte
Belgien	●	●	●	●
Bulgarien	●	●		●
Dänemark	●	●	●	●
Deutschland	●	●	●	●
Estland				●
Finland	●	●	●	●
Frankreich	●	●		●
Griechenland	●	●		●
Irland	●	●	●	●
Italien	●	●		●
Lettland				●
Litauen				●
Luxemburg			●	●
Malta				●
Marokko	●	●		
Niederlande	●	●	●	●
Norwegen	●	●	●	●
Österreich	●	●	●	●
Polen	●	●		●
Portugal	●	●	●	●
Rumänien	●	●		●
Schweden	●	●	●	●
Schweiz	●	●	●	
Slowakei	●	●		●
Slowenien				●
Spanien	●	●	●	●
Südafrika	●	●		
Tschechische Republik	●	●		●
Türkei	●	●		
Ungarn	●	●		●
Vereinigtes Königreich	●	●	●	●
Zypern				●

Umweltzeichen und Herausgabe von Umweltinformationen

China	Zertifizierung energiesparender Produkte, China Environmental Labelling
Deutschland	Blauer Engel
Europe	IT Eco Declaration
Hongkong	Green Label
Japan	Eco Mark, FSC-Zertifizierung, PC Green Label, Eco Leaf
Singapur	Green Label
Südkorea	Koreanisches Energiesparzeichen, Korea Eco-Label
Taiwan	Green Mark
UK/Irland	Energy Saving Recommended-Zeichen
Weltweit	Internationales ENERGY STAR®-Programm, Epson Umweltzeichen-Programm

EPSON EP-101

EPSON GRUPPE – EINE GESCHICHTE DER INNOVATION



EP-101

1968 hat Seiko mit dem EP-101, dem "Electric Printer", den weltweit ersten kompakten, leichten Drucker auf den Markt gebracht. Der Vorsatz, diesem EP-101 viele weitere "sons" (Söhne) folgen zu lassen, führte zur Einführung der Marke "Epson" ("Son of Electronic Printer").

Seitdem haben wir sehr hart daran gearbeitet, eine optimale Balance zwischen der Entwicklung und Herstellung von Spitzentechnologie und unserer Verantwortung für die Umwelt zu finden. In allen Bereichen – von unseren Produkten bis hin zu unseren Fertigungsstandorten, von unserer Verpackung bis hin zu unseren Transportnetzwerken – suchen wir bessere Lösungen, die weniger Energie verbrauchen und die Umwelt schonen.

Dies wird in der gesamten Palette der Epson und Seiko Produkte deutlich sichtbar. Wir betrachten jeden Aspekt unserer Produkte und untersuchen, wie diese im Hinblick auf Leistung, Design und Umweltverträglichkeit verbessert werden können.

Nirgendwo konnte dies erfolgreicher umgesetzt werden als beim Federantrieb, einem einzigartigen Uhrmechanismus, der über eine Hauptfeder angetrieben wird, während die Genauigkeit über Präzisionssignale von einem Kristallresonator sichergestellt wird. Ohne Batterien oder Motoren ist dies ein in sich geschlossener Öko-Mechanismus, der für die Zeitanzeige nur eine einzige Form von Energie benötigt, nämlich die Person, die die Uhr trägt.

GESCHICHTE DER UMWELTSCHUTZAKTIVITÄTEN

