

Deutsche Bundesstiftung Umwelt



Leitbild der Fördertätigkeit

- Nachhaltige Entwicklung entsprechend der Agenda 21
- Produkt- und produktionsintegrierter Umweltschutz
- Besondere Berücksichtigung kleiner und mittlerer Unternehmen

Wesentliche Förderkriterien

- Innovation
- Modellcharakter
- Umweltentlastung

Umweltpreisträger 2008



Dr. Holger Zinke
BRAIN AG



**Prof. Dr. Ernst Ulrich
von Weizsäcker**



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

35

Umweltpreisträger 2010



Dr. Winfried Barkhausen
Edwin Büchter
Clean-Lasersysteme GmbH



**Dr. Rainer
Griebhammer**



Michail Gorbatschow



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

37

Laserstrahl-Reinigungssystem zur Entschichtung von Oberflächen

Clean-Lasersysteme GmbH, Herzogenrath



- Gebündeltes Laserlicht entschichtet und reinigt Oberflächen
- Intensiver Laserpuls verdampft die Deckschicht
- Bauteiloberfläche selbst wird nicht beschädigt
- Keine Strahlmittel und chemischen Reinigungsmittel
- Fördersumme 480.000 €



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

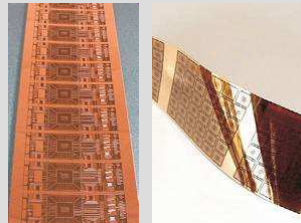
Az.16884

82

Flexible Leiterplatten

LPKF Laser & Electronics AG, Garbsen

- Zunehmende Miniaturisierung: bisherige Techniken zur Leiterplattenstrukturierung stoßen an ihre Grenzen
- Ausschuss- und Abfallquoten steigen
- Flexible Trägermaterialien bieten Lösung
- Präzise Fertigung mithilfe von Lasertechnik und gleichzeitig Minimierung des Chemikalieneinsatzes
- Herstellung wird effizienter und umweltschonender
- Fördersumme: 540.000 €



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Az.18961

88

Bildröhrenrecycling mit Lasertechnik

Dönmez Sondermaschinenbau GmbH, Lehrte

- **Großes Aufkommen an alten Bildröhren aus PC-Monitoren und TV-Geräten**
- **Anfallende Glasmenge: jährlich 80.000-160.000 Tonnen**
- **Problem: sauberes Auftrennen der Glassorten**
- **Lösung: innovatives Trennverfahren mit Lasertechnik**
- **240.000 € Fördersumme**



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

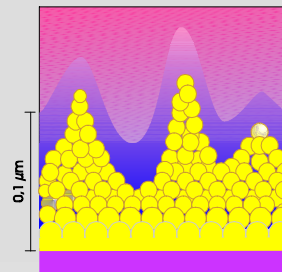
Az 27161

99

Vorbehandlung durch Silikatschichten



- **Ersatz der umweltbelastenden Phosphatierung oder Chromatierung**
- **Minimaler Materialeinsatz**
- **Keine Spül- und Reinigungsschritte**
- **Keine Sonderabfälle**
- **Abwasserfrei**
- **Wenige Nanometer Schichtdicke**
- **Hohe Qualität**



Lack/Klebstoff/Farbe

Primer (wenn nötig)

Silikatsinter

Silikatschicht

Oberfläche



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Az 20889

102

Bürstenentzunderung von Draht

GSG Maschinen + Zubehör für die Draht- und Kaltwalzindustrie, Schwerte



- Keine Sonderabfälle
- Abwasserfrei
- Einsparung von Arbeitsschritten
- 70% Energieeinsparung
- Kosteneinsparung
- Qualitätssteigerung



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Az 09248

103

Rückgewinnung von Edelstahl

RRO Rohstoff Recycling GmbH (OS), Scan & Sort GmbH

- Kombination von Farb- und Metallsensorik
- Höhere Sortenreinheit
- Qualitätsverbesserung
- Verbesserte Sortierergebnisse



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Az 15926

124

Umweltschonend glasierte Klinkerriemchen

Klinkerriemchenwerk Feldhaus GmbH & Co.KG, Bad Laer

- Neues Einbrandverfahren für glasierte Klinkerriemchen
- 86 % Energieeinsparung gegenüber Standard-Brandverfahren
- Klinkerriemchen und Wärmedämm-Verbundsystem
- keine Folgekosten durch Instandhaltung
- Mit einer Anlage können jährlich rund 660 Tonnen CO₂ eingespart werden
- 330.000 Euro Förderung



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

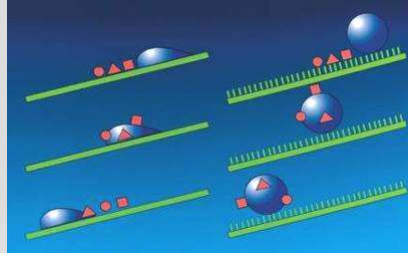
Az 26139

120

Prof. Dr. Wilhelm Barthlott Lotus-Effekt

Deutscher Umweltpreis 1999

- Selbstreinigende Oberflächen
- Mikro-Struktur
- Einsparung an Reinigungsmitteln
- Längere Haltbarkeit der Produkte



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

198

Karosserieaußenbauteile aus Hanf

Ingenieurgemeinschaft für Landwirtschaft und Umwelt, Göttingen



- Neuartiger Verbundwerkstoff aus nachwachsenden Rohstoffen
- Ersatz für glasfaserverstärkte Kunststoffe
- Neu: Einsatz als Karosserieaußenbauteil
- Auszeichnung mit dem Innovationspreis (2. Preis) der Arbeitsgemeinschaft Verstärkte Kunststoffe – Technische Vereinigung e.V. (AVK-TV) in der Kategorie Umwelt
- Fördersumme: 480.000 €



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Az 08448

218

Rückbau von Plattenbauten/ Wiederverwendung geeigneter Plattenbauteile

Brandenburgische Technische Universität Cottbus (BTU), Fachgruppe Bauliches Recycling

- Wettbewerbsfähigkeit der Rückbauverfahren gegenüber dem Abbruch
- Wiedereinsatz von gebrauchten Betonelementen unter energetischen und ökologischen Aspekten
- Wärmedämmstandards (Energieeinsparverordnung „KfW 40- und 60-Häuser“)
- Kosteneinsparungen für den Rohbau in Deutschland bei 10-30% (Transportwege)



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Az 22286

157

Eine Welt Kirche Schneverdingen

- Heimisches Holz aus der Region
- Brettstapelbauweise
- Stabile Bauelemente für Wände, Decken, Dächer und Fassaden
- Schwach- und Restholz aus der Durchforstung
- DBU-Förderung ca. 562.000 €



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Az 08190/01/02

150

Holz-Lamellenwand für Niedrigenergie-Gebäude

Holz-Lamellenwand GmbH, Kirchlinteln

- Innovativer Baustoff aus Schwachholz
- getrocknete und gehobelte Bretter werden in einem speziellen Verfahren miteinander verbunden
- flächige Bauteile mit hohen Festigkeitswerten
- gute Wärmedämmung durch zahlreiche Hohlräume im Inneren
- Fördersumme: 270.000 €



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Az 10318

113

Lehmbauplatte



- Hohe Absorptionsfähigkeit
- Gute Wärmedämmung
- Ökologisch unbedenklich
- Energiearm recyclingfähig
- Energiearme Herstellung
- Industrielle Vorfertigung



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Az 05468

151

Kreislaufwasseranlagen für die Fischzucht

Busse GmbH, Leipzig

- **Abwasserfreie Technologie für den Einsatz in geschlossener Aquakultur**
- **Weltweit erste Kreislaufanlage mit Membrantechnologie für Aquakultur**
- **Abwasserbelastungen werden insgesamt reduziert**
- **Fördersumme 353.100 €**



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Az 18579

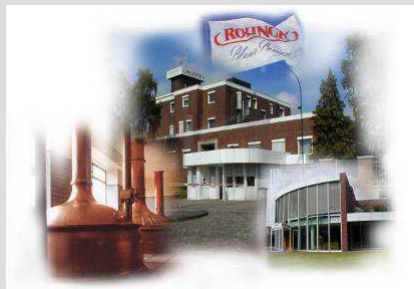
160

Vermeidung von Biofilmen beim Bierbrauen



Gerdhard-Mercator-Universität-Quisburg

- Vermeidung von Biofilmen durch Einsatz von optischen Sensoren
- 42%ige Reduktion des Biozideinsatzes
- 40%ige Reduktion des Energieeinsatzes zur Hygienisierung
- Zeitraum: 06/1999 - 06/2003
- 690.000 € Fördersumme



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Az 13042

196

Ressourcenschonende Gemüseverarbeitung

Limno Tec Abwasser GmbH, Hille

- Hoher Wasser- und Energieverbrauch bei der Gemüseverarbeitung
- Ziel: Geschlossener Wasserkreislauf bei der Gemüseschneide
- Energiegewinnung aus Verarbeitungsresten
- Jährliche Einsparung von 4.500 t CO₂
- Förderung der Pilotanlage mit 300.000 €



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Az 25907

149