



CÂMARA DE
COMÉRCIO
E INDÚSTRIA
BRASIL-
ALEMANHA

DEUTSCH-
BRASILIANISCHE
INDUSTRIE-
UND
HANDELSKAMMER

1º Guia de Tecnologias Ambientais Brasil-Alemanha 1999-2000

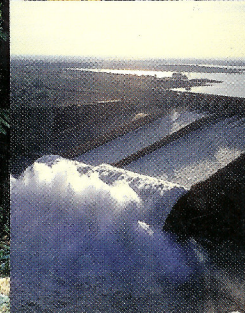
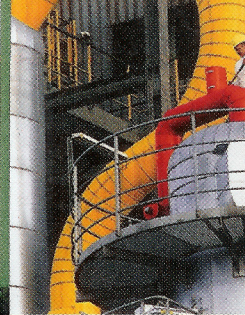
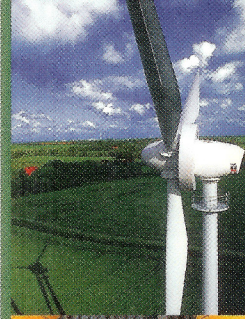
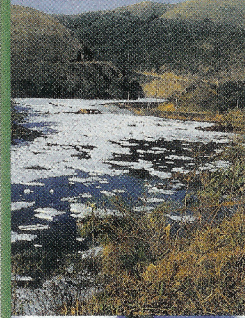
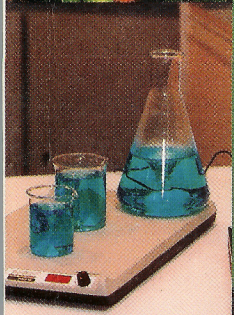
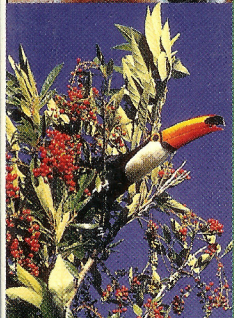
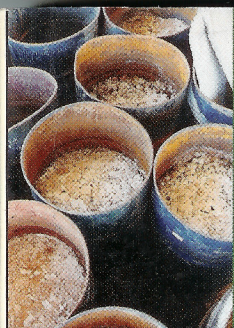
1. Deutsch- Brasilianischer Führer für Umwelttechnologien 1999-2000

Patrocínio / Sponsoren



 **Stockhausen**
Uma empresa do grupo HÜLS

DEG



Um cálculo elementar...

Atender às exigências econômicas e ao mesmo tempo conservar

os recursos naturais não é tão difícil quanto parece. Nossos produtos e instalações

provam essa tese. Eles preservam o meio ambiente sem comprometer seu investimento. Por exemplo:

Sistemas de Monitoração Ambiental

A Siemens desenvolve, produz e instala estações de monitoração fixas ou móveis, sistemas de avaliação ambiental, instrumentos de medição e redes completas para a avaliação da qualidade do ar, da água e do nível de radiação; para aplicações diversas como instalações industriais, institutos de meteorologia e supervisão de plantas nucleares.



Energia Solar Fotovoltaica - A alternativa que resolve

Fruto da conversão da energia luminosa que o Sol irradia em energia elétrica para uso residencial ou industrial, a Energia Solar Fotovoltaica tem inúmeras vantagens: não polui, não consome combustível, não agride o meio ambiente, não produz ruído, e o que é melhor, está sempre disponível, faça chuva ou sol.



Geração Térmica - Opção pela eficiência

Termoelétricas em ciclo combinado são a forma de geração de energia mais econômica e menos agressiva ao meio ambiente. No Brasil, a Siemens fornece essa tecnologia para a usina de Cuiabá, em construção. Os dois turbogeradores a gás modelo V84.3A e um a vapor irão gerar uma potência de 490MW, com alta eficiência e baixo nível de emissão de poluentes.



Siemens:
iniciativas para o meio ambiente

Central de Atendimento Siemens
Tel.: 0800 119484
Internet: www.siemens.com.br
e-mail: atendimento@siemens.com.br

1º Guia de Tecnologias Ambientais Brasil-Alemanha 1999/2000



1. Deutsch-Brasilianischer Führer für Umwelttechnologien 1999/2000

1º Guia de Tecnologias Ambientais Brasil-Alemanha 1999/2000

Publicado pela Câmara de Comércio e Indústria Brasil-Alemanha de São Paulo

1. Deutsch-Brasilianischer Führer für Umwelttechnologien 1999/2000

Veröffentlichung der Deutsch-Brasilianischen Industrie- und Handelskammer São Paulo

Editor/Herausgeber: Dr. Klaus-Wilhelm Lege

Projeto/Projekt: Eckart-Michael Pohl/Thomas Timm

Coordenação Geral/Projektleitung: Eckart-Michael Pohl e Ricardo Rose

Colaboradores/Mitarbeiter: Ari Gomes, Lia Rangel, Axel Simer (Redação)

Arte/Lay-out: Alexandre Nobre, Eckart-Michael Pohl (Direção de Arte),
Ricardo M. Nobre, Glauber João Benevenuto (Editoração Eletrônica)

Tradução/Übersetzung: Gabriele Mann

Jornalista Responsável/Schlußredaktion: Ari Gomes - MTB 11.556

Publicidade/Anzeigen: Eliane Campos Andreu, Tel.: 011/5181 0677

Almeida & Botana. Tel.: 011/575 6188

Gráfica/Druck: Grande ABC Editora Gráfica S/A

CIP Catalogação Câmara Brasileira do Livro

Lege, Klaus-Wilhelm (Editor)

1º Guia de Tecnologias Ambientais Brasil-Alemanha 1999-2000
São Paulo - Brasil

Publicação da Câmara Brasil-Alemanha 1998

Todos os direitos reservados

CIP - Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Lege, Klaus-Wilhelm (Hrsg.)

1. Deutsch-Brasilianischer Führer für Umwelttechnologien 1999-2000
São Paulo - Brasilien

Eigenverlag, São Paulo 1998

Alle Rechte vorbehalten

ISBN 85-85577-14-2

Copyright by Câmara de Comércio e Indústria Brasil-Alemanha de São Paulo

Os conceitos emitidos nas matérias não representam necessariamente a
opinião da Câmara de Comércio e Indústria Brasil-Alemanha de São Paulo.

Die in den Beiträgen zum Ausdruck kommenden Ansichten entsprechen nicht
notwendigerweise der von der Deutsch-Brasilianischen Industrie- und
Handelskammer São Paulo vertretenen Meinung.

1º Guia de Tecnologias Ambientais Brasil-Alemanha 1999-2000

1. Deutsch-Brasilianischer Führer für Umwelttechnologien 1999-2000

Câmara de Comércio e Indústria Brasil-Alemanha de São Paulo
Deutsch-Brasilianische Industrie- und Handelskammer São Paulo

Rua Verbo Divino 1488, BR 04719-904 São Paulo,
Tel.: (+55 11) 5181-0677, Fax: (+55 11) 5181-7013,

E-mail: ahk-brasil@originet.com.br,

Internet: <http://www.ahkbrasil.com>

em colaboração com/ in Zusammenarbeit mit:

 **Stockhausen**

Uma empresa do grupo HULS

Stockhausen Latino Americana Ltda.

Al. Amazonas 938 - Alphaville

BR 06454-070 - Barueri - SP

Tel.: (+55 11) 72958800 - Fax: (+55 11) 72956633

DEG

Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH

Belvederestraße 40

D 50933 Köln

Tel.: (+49 221) 4986-440 - Fax: (+49 221) 4986-290



Bundesumwelt-
ministerium

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Postfach 12 06 29 - D 53048 Bonn

Ahrstraße 20 - D 53175 Bonn

Tel.: (+49 228) 305-0 + (+49 30) 28550-0 - Fax: (+49 228) 305-3225

Sumário

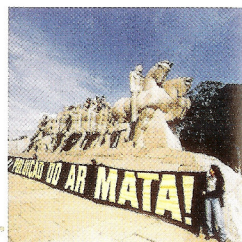
8 1. Introdução

- 1.1 Editorial.....8
- 1.2 Patrocinadores.....12
- 1.3 Serviços Ambientais da Câmara.....16
- 1.4 Tecnologias da Baviera.....24



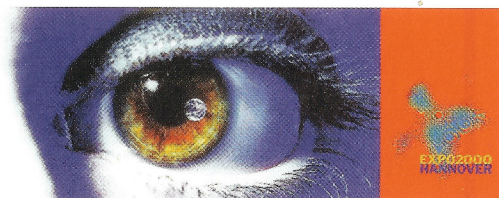
30 2. Instituição Macro

- 2.1 Visão Geral dos Mercados.....30
- 2.2 Legislação.....54
- 2.3 ONGs no Brasil.....64
- 2.4 EXPO 2000.....68
- 2.5 Intercâmbio.....80
- 2.6 Secretarias/Governos/Instituições.....104



114 3. Ensino

- 3.1 Macro.....114
- 3.2 Endereços.....122

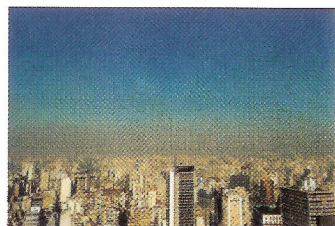


122 4. Ar

- 4.1 Poluição do ar.....126
- 4.2 Ruídos.....132
- 4.3 Catálogo de fornecedores: Ar.....137

146 5. Água / Efluentes

- 5.1 Abastecimento de água e tratamento de efluentes.....146
- 5.2 Tratamento de Efluentes Industriais.....154
- 5.3 Catálogo de fornecedores: Água.....167



182 6. Solo

- 6.1 Resíduos Perigosos.....182
- 6.2 Lixo Doméstico.....192
- 6.3 Lixo Hospitalar.....198
- 6.4 Catálogo de fornecedores: Solo.....207



218 7. Serviços

- 7.1 Consultoria.....218
- 7.2 Catálogo de fornecedores: Serviços.....229

252 8. Diversos Artigos

- 8.1 Tecnologias Limpas.....252
- 8.2 Reciclagem.....258
- 8.3 Energias alternativas.....266
- 8.4 ISO 14000.....286
- 8.5 Sistema dual.....294
- 8.6 Prevenção à poluição.....300
- 8.7 Ecoturismo.....306
- 8.8 Como entrar no mercado brasileiro de Meio Ambiente.....320
- 8.9 Como ter sucesso nas parcerias com empresas alemãs.....326
- 8.10 Basic facts: Brasil.....332



334 9. Índice remissivo



Capa

Fotos de Peter Mix, Marisa Cauduro,
José Jorge Neto e Cyro Eyer do Valle
Produção: Nobreart Comunicação



Inhalt

8

1. Einführung

- 1.1 Editorial.....10
- 1.2 Sponsoren.....13
- 1.3 Umwelt-Area-Management der Kammer.....20
- 1.4 Umwelttechnik aus Bayern.....24



30

2. Rahmeninformationen

- 2.1 Marktüberblick.....35
- 2.2 Rechtsrahmen.....60
- 2.3 NGO in Brasilien.....66
- 2.4 EXPO 2000.....74
- 2.5 Veranstaltungen, Austausch und Projekte.....82
- 2.6 Behörden/Institutionen.....104



114

3. Ausbildung

- 3.1 Übersicht.....117
- 3.2 Endereços.....122



122

4. Luft

- 4.1 Luft.....129
- 4.2 Lärm.....134
- 4.3 Lieferanten: Luft.....137

146

5. Wasser/Abwasser

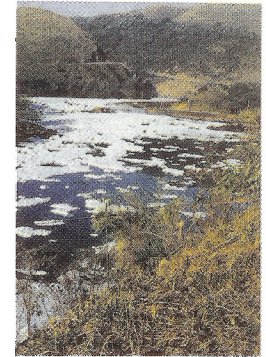
- 5.1 Der Markt für Wasser und Abwasser.....150
- 5.2 Behandlung von Industrieabwasser.....160
- 5.3 Lieferanten: Wasser.....167



182

6. Boden

- 6.1 Gefährliche Abfälle.....187
- 6.2 Hausmüll.....195
- 6.3 Krankenhausabfall.....202
- 6.4 Lieferanten: Boden.....207



218

7. Dienstleistungen

- 7.1 Consultants.....223
- 7.2 Lieferanten: Dienstleistungen.....229

252

8. Verschiedene Themen

- 8.1 Saubere Technologien.....255
- 8.2 Recycling.....262
- 8.3 Alternative Technologien.....272
- 8.4 ISO 14000/Öko Audit.....289
- 8.5 Duales System.....297
- 8.6 Vorbeugender Umweltschutz.....303
- 8.7 Ökotourismus.....313
- 8.8 Markteintritt in Brasilien.....320
- 8.9 Partnerschaften mit deutschen Firmen: ein Schlüssel zum Erfolg.....329
- 8.10 Basic facts: Brasilien.....333



334

9. Alphabetisches Lieferantenverzeichnis.....344

Titelseite

Photos von Peter Mix, Marisa Cauduro,
José Jorge Neto und Cyro Eyer do Valle
Produção: Nobreart Comunicação

