

Systemtechnische und bauphysikalische Grundlagen für die Fassadenintegration von thermischen Sonnenkollektoren ohne Hinterlüftung

Projektleitung

AEE INTEC

Arbeitsgemeinschaft ERNEUERBARE ENERGIE

Projektpartner

GREENoneTEC Solar-Industrie GmbH

AKS DOMA Solartechnik

Technisches Büro Höfler

Technisches Büro Leiler

GREENoneTEC

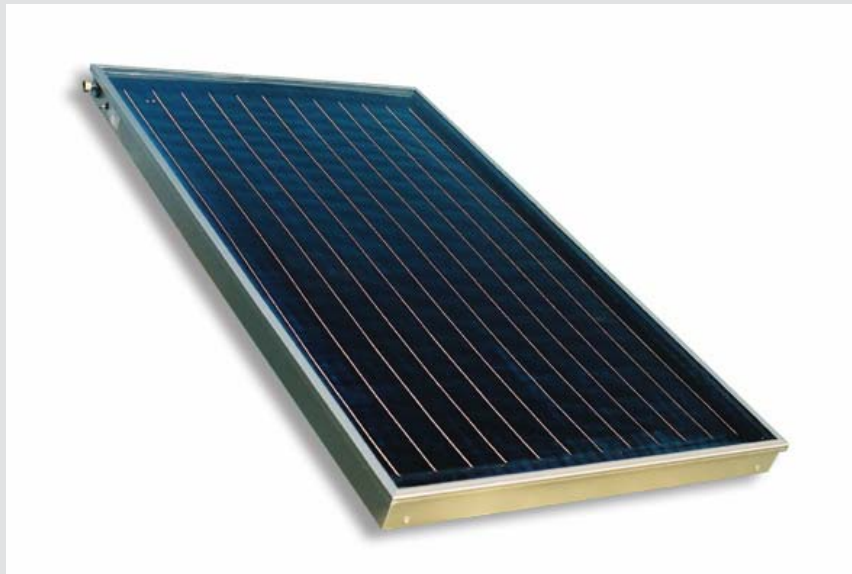


GREENoneTEC Firmendaten

- **Führender Hersteller von thermischen Solarkollektoren in Europa**
- **Herstellung von 300.000m² Kollektorfläche im Jahr 2004**
- **160 Mitarbeiter**
- **30 Millionen € Umsatz (2004)**
- **Modernste Produktionsverfahren**

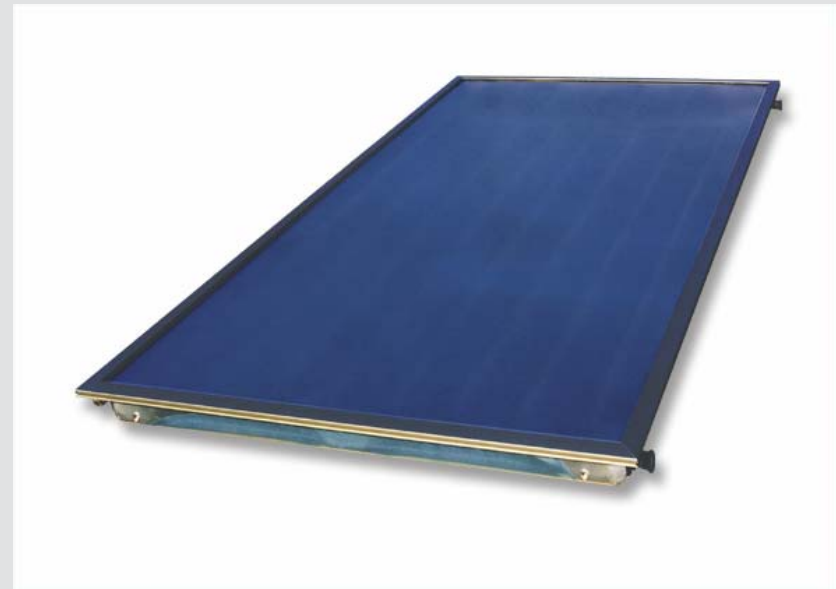
GREENoneTEC Produktbeispiele

Rahmenkollektor



-

Wannenkollektor



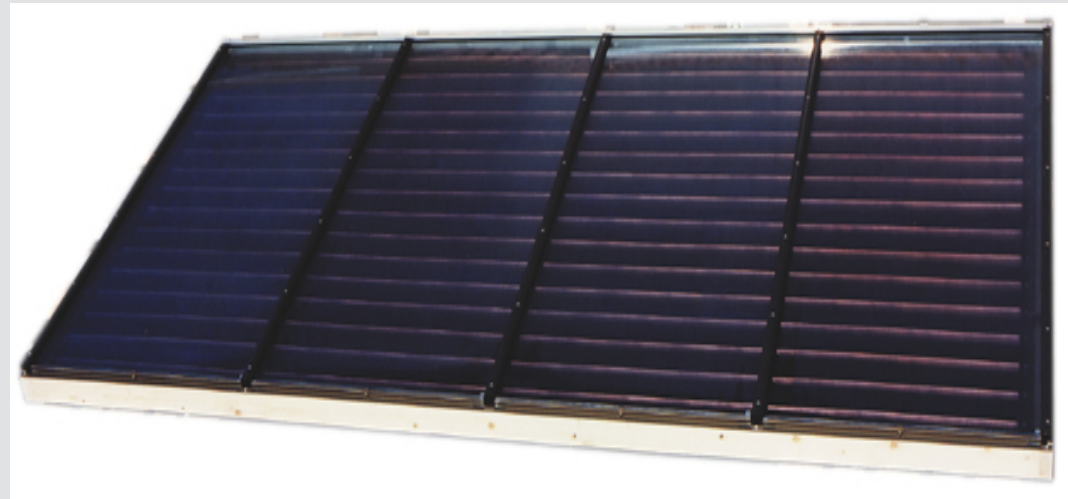
GREENoneTEC Produktbeispiele

Modulkollektor



-

Indach-Kranmodulkollektor

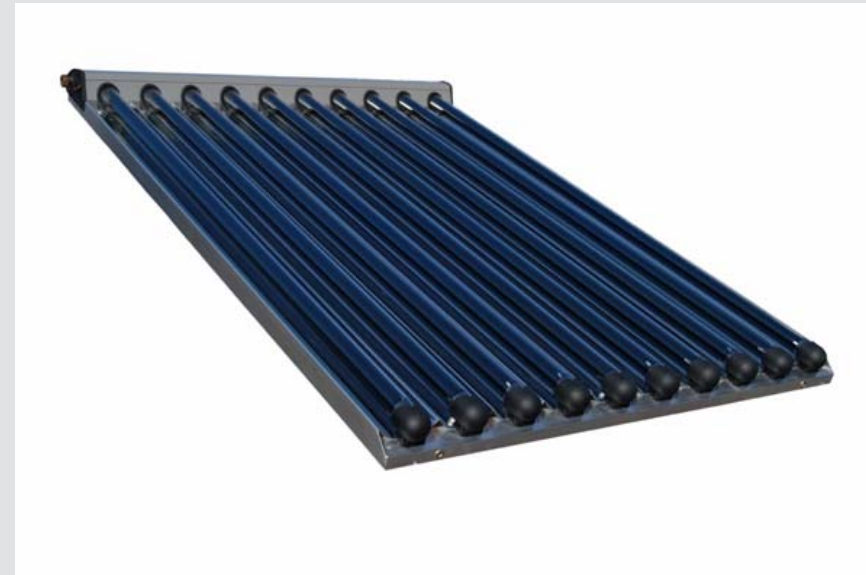


GREENoneTEC Produktbeispiele

Thermosiphonsystem

-

Vakuurröhrenkollektor



GREENoneTEC Produktbeispiele

Fassadenkollektor



Projekt-Highlights

Ausgangssituation:

- **Weißbuch der Kommission „Energie für die Zukunft: Erneuerbare Energieträger“ – Marktanteil erneuerbarer Energie bis 2010 auf 12%**
- **Jährliche Zuwachsrate an Kollektorfläche von 20% notwendig**
- **Nicht genügend oder entsprechend geneigte Dachfläche vorhanden**
- **Kollektor oft Fremdkörper bei bestehenden Dächern oder Flachdächern**

Fassadenkollektor:

- **Nutzung zusätzlicher Flächen**
- **Neues gestalterisches Element für Architekten und Städteplaner**

Projekt-Highlights

Projekttablauf:

- **Anlagenerhebung und Schwachstellenanalyse**
- **Österreichweite Architektenbefragung**
- **Erarbeitung von architektonischen, bauphysikalischen und solartechnischen Aspekten**
- **Ressourceneffizienz und Materialintensitätsanalyse**
- **Erstellung von Dimensionierungsrichtlinien und Planungsunterlagen**
- **Bau und Vermessung einer Testfassade bei GREENoneTEC**

Projektergebnisse

Integrierter Fassadenkollektor 2002

- **Serienfertigung seit 2002 mit einer Produktion von 3000m² Fassadenkollektorfläche pro Jahr**
- **Funktion als thermischer Flachkollektor**
- **Verbesserung der Wärmedämmung des Gebäudes**
- **Passiv solares Element**
- **Witterungsschutz der Fassade durch Kollektorverglasung**
- **Gestaltungselement der Fassade**

Projektergebnisse - Technik

- **Einfache Verbindung der Fassadenelemente mit Durchströmung nach Kundenwunsch**
- **Rückwand mit Diffusionssperre**
- **50 mm Isolierung aus Mineralwollplatten, gleichzeitig Kollektor- und Gebäudedämmung**
- **Thermisch getrenntes Profilsystem**

Projekt-Erfahrungen

- **Notwendigkeit der finanziellen Unterstützung ohne die dieses umfangreiche Projekt (Laufzeit 2 Jahre) nicht durchgeführt hätte werden können**
- **Neue Erfahrungswerte in der internen abteilungsübergreifenden Projektabwicklung (Technik, Prototypenbau, Produktion, Labor)**
- **Intensivierung der Zusammenarbeit mit AEE Intec resultierend in Folgeprojekte**
- **Ausgezeichnete Zusammenarbeit bei der Projektbetreuung mit der Arbeitsgruppe „Haus der Zukunft“**

Die Firma GREENoneTEC bedankt sich bei:

Arbeitsgemeinschaft **ERNEUERBARE ENERGIE**

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und
Technologie

Danke für
Ihre Aufmerksamkeit!!!