

Der Polnische Markt für Solarthermie, Entwicklungsstand und Perspektiven

Janusz Starościk – KOMFORT INTERNATIONAL, Dresden, 23 Mai 2011

Solarthermie in Polen – Präsentationsübersicht

- Was versteht man unter EEQ ?
- Stand der Solarthermie in Polen
- Entwicklungschancen im Bereich Solarthermie in Polen
- Unterstützungsbeispiele von EEQ in Polen
- Gesetzliche Voraussetzungen
- Praktische Ratschläge



Arten von EEQ Unternehmen

- **Biomasse- und Biogasanlagen.**
Erzeugung von Strom und Wärme in Folge des Methangärungsprozesses.
- **Wasserkraftwerke**
- **Windkraftwerke**
- **Produktion von Biokraftstoff oder von anderen erneuerbaren Treibstoffen.**
- **Solarkollektoren und Photovoltaik**
- **Wärmepumpen und Anlagen, welche die Wärme aus dem Boden oder der Umwelt nutzen.**
- **Anlagen, die Energie aus Geothermalen Wasserquellen gewinnen.**



Das Reformpaket „3 x 20 bis zum Jahr 2020“

- Reduktion von Treibhausgasemissionen um 20 % gegenüber Stand von 1990.
- Verringerung des Energieverbrauchs um 20 % bis zum Jahr 2020 im Vergleich zu 2005.
- Erhöhung um 20% des aus EEQ produzierten Energieanteils gemessen am Gesamtenergieverbrauchs bis zum Jahr 2020.
- Erreichung eines Biokraftstoff-Anteils von mindestens 10 % der gesamten Kraftstoffen des Transportsektors bis zum Jahr 2020.
- Das Hauptziel im Bereich Entwicklung von EEQ ist die Erhöhung des Energieanteils aus erneuerbaren Quellen in der Brennstoff-Energie-Bilanz Polens auf 7,5 % im Jahr 2010, auf 15 % im Jahr 2020 und auf 20 % im Jahr 2030, bezüglich der Verbrauchsstruktur primärer Energieträger.

Quelle: Polen - Wirtschaftsministerium

23/05/2011

© Komfort International reserves all rights even in the event of industrial property rights. We reserve all rights of disposal such as copying and passing on to third parties.

EU-Ziele für Polen - Energieeffizienz

- **15% Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch bis 2020**
- **9% Energieeinsparung bis 2016 (d.h. um ca. 14 TWh)**
- **27% Reduktion des CO₂-Ausstosses in den Jahren 2008-2012**



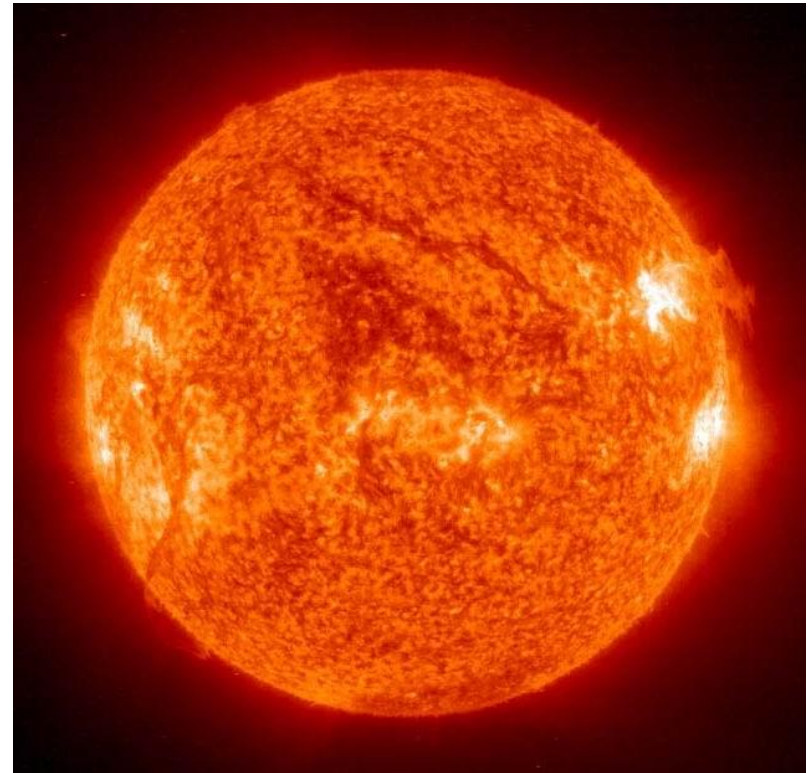
Quelle: KAPE

23/05/2011

© Komfort International reserves all rights even in the event of industrial property rights. We reserve all rights of disposal such as copying and passing on to third parties.

Energieversorgung heute:

- Lediglich ca. 4.5% der Energie wird aus Erneuerbaren Energie erzeugt.
- Windenergie hauptsächlich im nördlichen Küstengebiet anwendbar
- **Solarenergie wird sehr häufig (populär) für die Warmwassererzeugung eingesetzt, als Zusatzheizung.**
- Keine Atomkraftwerke
- Polen ist grössten Teils Selbstversorger, hauptsächlich mit Kohle (grosse Kohlevorräte).
- Eigene, aber begrenzte, Öl- und Gasbodenschätze vorhanden. Der grösste Teil an Erdgas und Erdöl wird importiert.



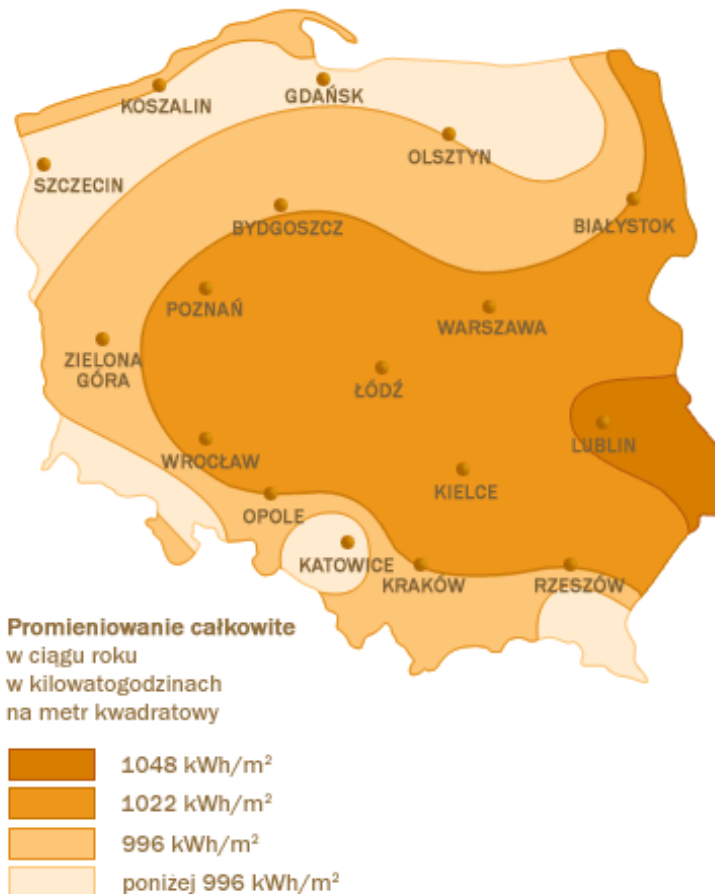
Ressourcen erneuerbarer Energiequellen in Polen – Realökonomisches Potential von EE im Jahr 2006

Energieart	Sonne	Wasser	Wind	Geothermik	Biomasse
Realökonomisches Potential Gesamtenergie [TJ]	83 312,2	17 974,4	444 647,6	12 367,0	600 167,8
Ausnutzungsgrad [TJ/%]	149,8/0,18	7351,2/40,9	921,6/0,21	1 535,0/12,4	192 097,0/32
Zu erwartende Energie im Jahr 2020 Ausnutzungsgrad [TJ/%]	19 422,2/23,3	11 144,2/62	119 913,3/27	12 217,0/98,8	533 117,5/88,8

Quelle : EC BREC IEO
23/05/2011

Die Sonneneinstrahlungskarte Polens

Die jährliche gesamte Sonneneinstrahlung in kWh/m².



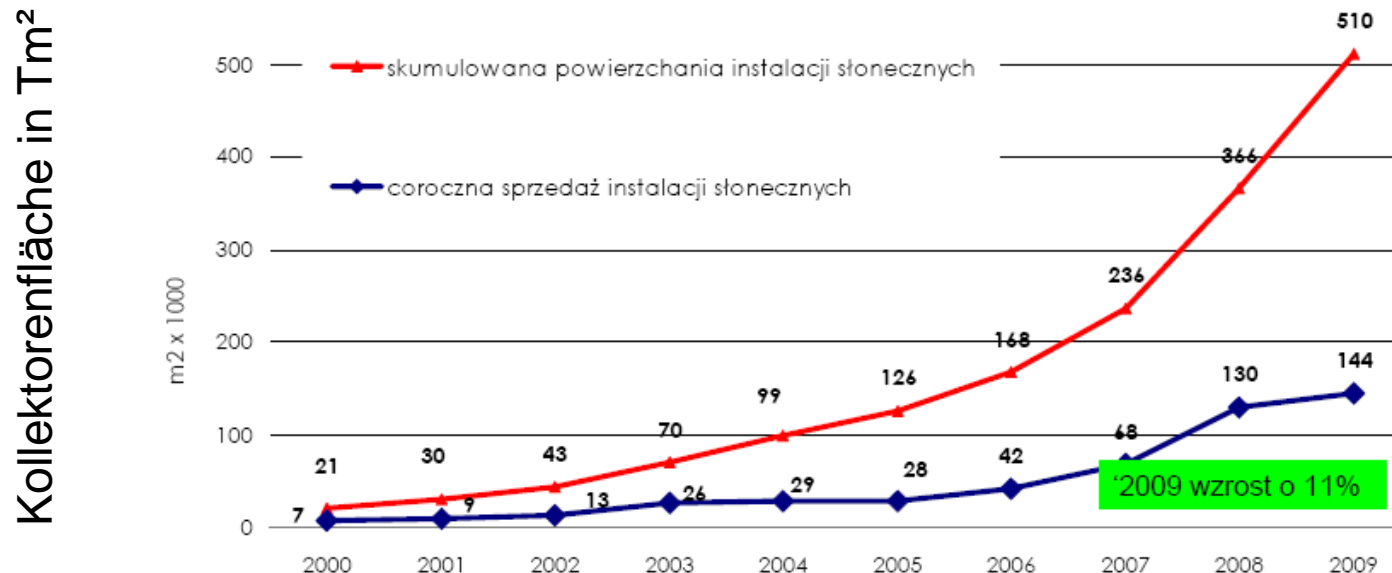
Quelle : www.Builddesk.pl

23/05/2011

© Komfort International reserves all rights even in the event of industrial property rights. We reserve all rights of disposal such as copying and passing on to third parties.

Solarthermie Marktentwicklung in Polen

Umsatz hat etwa 105 Mio EUR erreicht



Kollektorenfläche im Jahr installiert

Gesamtfläche von Kollektoren

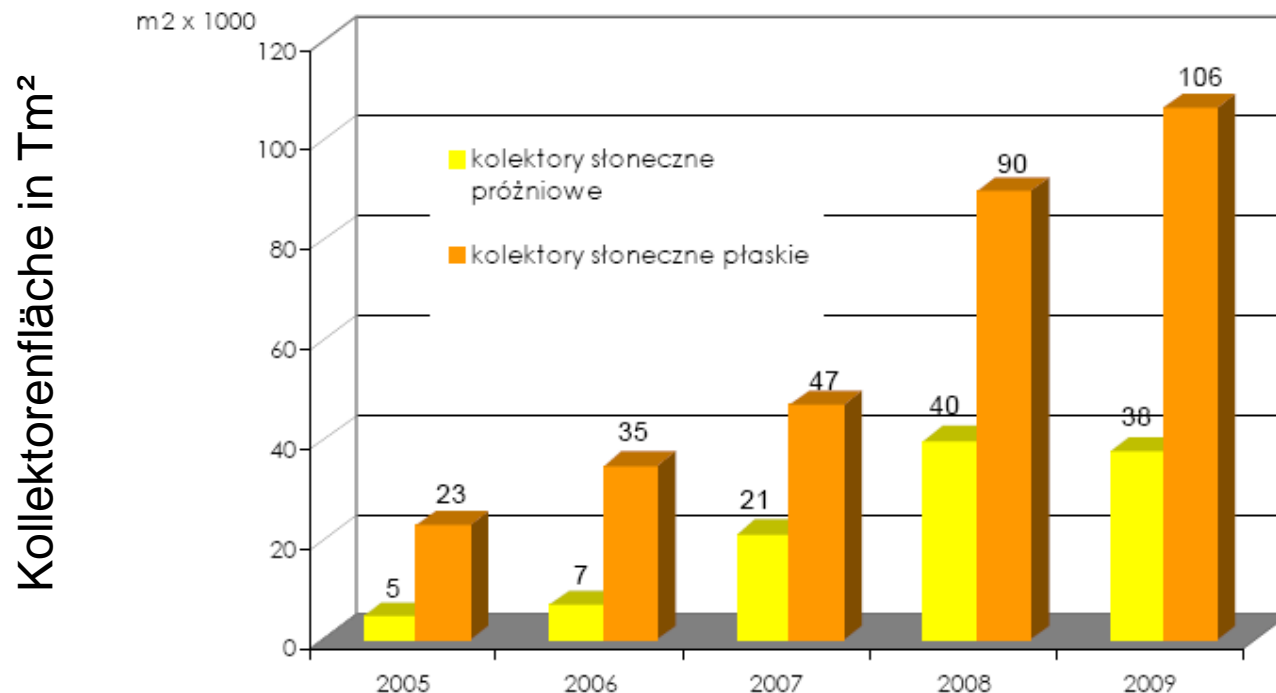
Quelle: IEO EC BREC

23/05/2011

© Komfort International reserves all rights even in the event of industrial property rights. We reserve all rights of disposal such as copying and passing on to third parties.

Es wurde c.a. 146 Tm² Sollarkollektoren im Jahr 2010 in Polen installiert, Insgesamt: installierte Kollektorenfläche hat c.a. 655 Tm² erreicht, was entspricht 500 MW Leistung von einem Kohlenkraftwerk

Marktentwicklung für Flach- und Vacuumkollektoren in Polen 2005 -2009

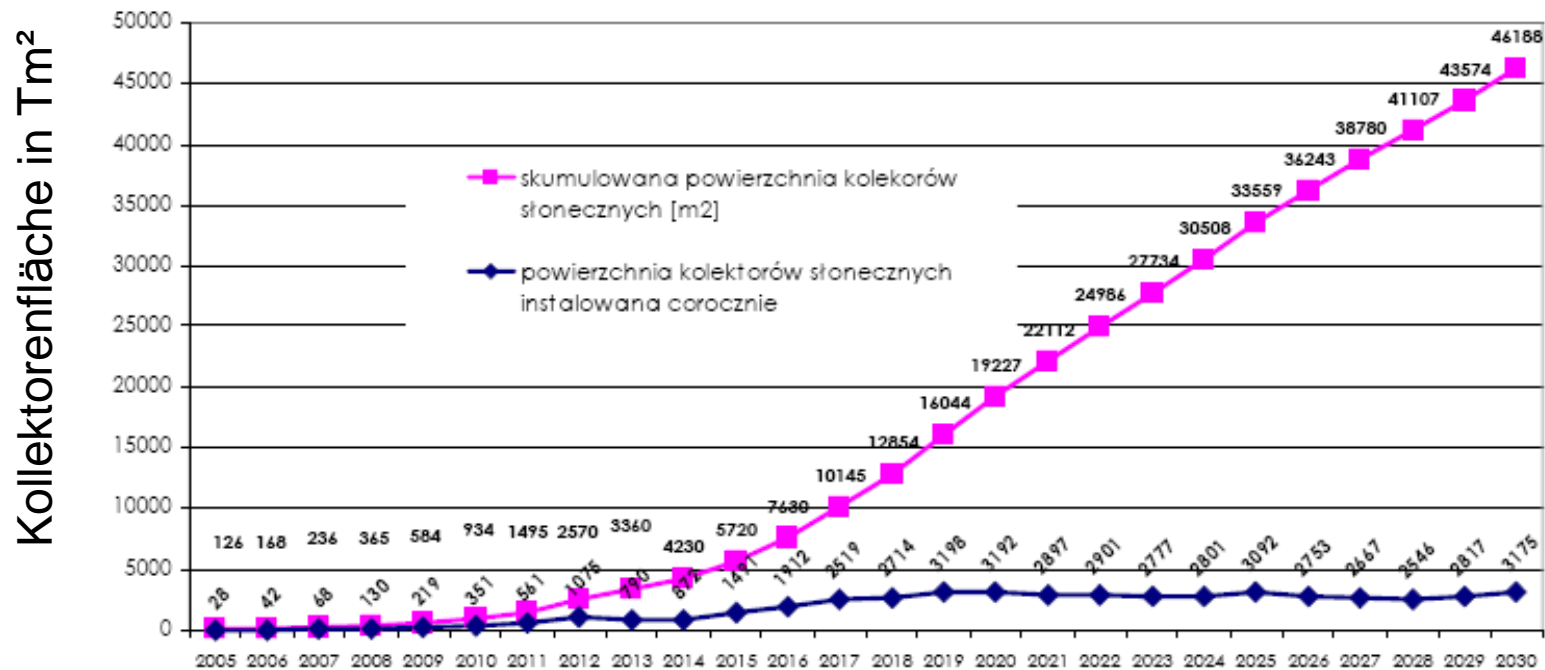


Quelle: IEO EC BREC

23/05/2011

© Komfort International reserves all rights even in the event of industrial property rights. We reserve all rights of disposal such as copying and passing on to third parties.

Die Pläne: 20 Mio m² Sonnenkollektoren bis Jahr 2020 – 8% Anteil in Wärme aus EEQ



Kollektorenfläche im Jahr installiert

Gesamtfläche von Kollektoren

Quelle: IEO EC BREC

23/05/2011

© Komfort International reserves all rights even in the event of industrial property rights. We reserve all rights of disposal such as copying and passing on to third parties.

Eckdaten im Bereich Solarthermie in Polen

- **Solarenergie ist im Aufschwung im Gegensatz zu Solarthermie, aber auch PV hat ein großes Potential.**
- **Es gibt etwa 40 Herstellern bzw. Vertretungen der Herstellern von Solarkollektoren in Polen**
- **Eine Durchschnittspreis für Großanlagen betraegt c.a.370 EUR/m²**
- **Eine Durchschnittspreis für Einfamilienhäuserinstallation beträgt 750 EUR/m²**
- **Angebotspreis für Flachkollektoren: 120 – 700 EUR/m²**
- **Angebotspreis für Vacuumkolektoren: 230 – 1150 EUR/m²**

EEQ – Unterstützung in Polen – Geplante Aktivitäten in den nächsten Jahren

- Weiterhin Unterstützungssystem mit Stammzeugnisse – Grüne Zertifikate - wird fortgesetzt.
- Realisierung von langfristigen Förderpläne für Bio-Kraftstoffe und sonstigen EEQ für die Jahren 2008 – 2014.
- Stufenweiser Zuwachs des Biokomponentenanteil für Transportkraftstoffe.
- **Steuerliche Unterstützung für Wärmeerzeugung aus EEQ.**
- Ausbauprogramm der Biogasanlagen in der Landwirtschaft – bis zum Jahr 2020.
- **Unterstützung für neue EEQ - Anlagebauten**
- **Stimulierung der Entwicklung von Industriezweigen, die Anlagen für EEQ produzieren.**

Investitionsunterstützung - EU – Fördermittel für die Jahre 2007-2013

- **Operationelles Programm Infrastruktur und Umwelt – Aktivität 10.3 und 9.4**
- **Operationelles Programm Innovative Wirtschaft – Aktivität 4.4**
- **Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum – Aktivität 121 und 321**
- **Regionale Operationelle Programme**



Quelle: NFOŚIGW

23/05/2011

© Komfort International reserves all rights even in the event of industrial property rights. We reserve all rights of disposal such as copying and passing on to third parties.

Investitionsunterstützung - Nationale – Fördermittel

- **NFOŚiGW - der National Fonds für Umweltschutz und Wasserwirtschaft**
- **die Woiwodschaftsfonds für Umweltschutz und Wasserwirtschaft**
- **die Fonds für Umweltschutz und Wasserwirtschaft auf Landkreis- und Gemeindeebene**
- **die Bank für Umweltschutz und andere Banken**

Quelle: NFOŚiGW



Investitionsunterstützung - Sonstige Finanzmittel

- **Mittel von Unternehmen, kommunalen Selbstverwaltungen und von der öffentlichen Hand finanzierte Anstalten .**
- **der Staatshaushalt und die Haushalte der Woiwodschaften**
- **sonstige Finanzierungsquellen (Agenturen, Stiftungen, Privatmittel)**



Alte und neue Förderprogramme für Solaranlagen

→ Bis Jahr 2010r:

- Zuschüsse von Kreis- und Gemeindefunds für Umweltschutz
- EkoFundusz – ein Internationales Programm
- PONE (Programm zu Beschränkung von Luftunreinigung)

→ Ab Jahr 2010:

- Zuschussprogramm für Einkauf und Montage Solaranlagen (NFOŚiGW)
- Regionale Operationelle Programme

Quelle : Polen - Wirtschaftsministerium

23/05/2011

© Komfort International reserves all rights even in the event of industrial property rights. We reserve all rights of disposal such as copying and passing on to third parties.

Energiepolitik bis 2030

- **Steigerung der Energieeffizienz**
- **Steigerung der Energiesicherheit**
- **Einschränkung des negativen Einflusses des Energiesektors auf die Umwelt**
- **Entwicklung des Wettbewerbs auf den Kraftstoff und Energiemärkten**
- **Entwicklung erneuerbarer Energien, darunter der Biokraftstoffen**

Quelle : Polen - Wirtschaftsministerium

23/05/2011

© Komfort International reserves all rights even in the event of industrial property rights. We reserve all rights of disposal such as copying and passing on to third parties.

Gesetz über die Energieeffizienz und Gesetz über die EEQ

→ Hauptziele:

- Reduzierung der Verluste bei der Energieverteilung
- Steigerung der Effizienz der Energieerzeugung
- Energieeinsparung beim Energieverbrauch
- Regulierung von EEQ
Wirtschaft

Quelle : KAPE



Energieeffizienz Maßnahmen

Energieeffizienz Maßnahmen

Herstellung

Modernisierung von:
-Kraftwerken
-Heizkraftwerken
-Industriekesselräume

Verteilung

Modernisierung von:
-Elektronetzen
-Heiznetzen
-Gaslinien

Endverbrauch

Modernisierung
und Investitionen in
-Haushalte
-Öffentlicher Sektor
-Industrie und Dienstleistungen

Quelle : KAPE

23/05/2011

© Komfort International reserves all rights even in the event of industrial property rights. We reserve all rights of disposal such as copying and passing on to third parties.

Praktische Tipps (1)

- In erneuerbare Energien kann man praktisch in ganz Polen investieren.
- In den vergangenen Jahren war eine Beschleunigung bei der Entwicklung und Anwendung erneuerbarer Energiequellen zu beobachten – eine Chance für Investoren im EE Erzeugung
- Ausser Solarkollektoren, fehlt es professioneller Angebote für „zerstreute“ Energien in Polen . Ein Produzent aber, der das Risiko eingeht und auf professionelle Art und Weise mit Geräten zu vernünftigen Preisen auf dem polnischen Markt einsteigt, dürfte sich seines Erfolgs fast schon sicher sein.

Praktische Tipps (2)

- PV – Anlagen haben ein Riesiger Wachstumspotential in Polen – eine Chance für Firmen die sind im diesem Bereich tätig**
- Das Potenzial an Ressourcen für EEQ in Polen sowie das immer grössere Interesse an diesen Energien bewirken, dass die Perspektiven für diesen Sektor hierzulande optimistisch stimmen**
- Ein großes Potential zu Zusammenarbeit mit polnischen Firmen, Forschungsinstituten und Organisationen**

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

www.komfort-international.eu

E-mail: office@komfort-international.com

**KOMFORT INTERNATIONAL
WARSAWA • POLEN**



Find International Business Expert



**Stowarzyszenie Producentów
i Importerów Urządzeń Grzewczych**