



penelope bacchus

Promoting Energy efficiency to Local Organisations  
through dissemination Partnerships in Europe  
Best Actions for Collaboration in Countries  
for a High efficient Use of energy in Structural funds

[- Print](#) - [Close](#) -

# PROGRAMM FÜR DEN INTERNEN ENERGIE-CHECK - alle Städte - Poland

(project supported by SAVE)

Im Rahmen dieses Programms wurde ein Programm einschließlich der dazu erforderlichen Instrumente konzipiert, das Industrieunternehmen motivieren soll, koordinierte und umfassende Aktionen zur Verbesserung der Energieeffizienz und zur Emissionsreduktion durchzuführen.

ZIELGRUPPEN	Sektor	Themen
- Hersteller/Industrie	- Energieversorgung - Gebäude (inkl. Stadtverwaltung)	- Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) - Monitoring & Energiemanagement - Aus- und Weiterbildung

## ANALYSE

### HINTERGRUND

Bestehende Studien aus jenen Ländern, die an diesem Projekt beteiligt sind (Polen, Niederlande, Irland), zeigen beachtliche Potentiale in technischer und ökonomischer Dimension für eine Steigerung der Energieeffizienz im Industrie-Sektor auf. Ein bedeutender Anteil des Energiesparpotentials im Bereich Industrie wird nicht ausgeschöpft, auch wenn die Investitionen recht günstige Amortisationszeiten versprechen.

Ursachen hierfür sind vor allem:

- bei Industrieunternehmen mangelt es an Wissen über wirtschaftlichen Maßnahmen im Bereich Energieeffizienz;
- fehlende Erfahrungen in Industriebetrieben für die effiziente Ausschöpfung bestehender Einsparpotentiale;
- für Industriebetriebe haben technische Anlagen sekundäre Priorität, wobei die Bindung von Kapital und Personal minimal sein soll.
- Investitionen wurden auf den Produktionsbereich konzentriert;
- Investitionen für Energieeffizienz waren in der Bilanz vermerkt. Der Spielraum für andere Investitionsmöglichkeiten wurde somit geringer;
- Industriebetriebe mussten das volle technische Risiko der Investition tragen.

Zum damaligen Zeitpunkt war in Polen der Stand der Erfahrungen in diesem speziellen Bereich eher gering. Die prinzipielle Ausgangsbasis für dieses Projekt war die Übertragung und Modifizierung der Erfahrungen aus ähnlichen, in Irland und in den Niederlanden implementierten Programmen für den polnischen Kontext. Darüber hinaus wurde erwartet, dass die beschriebene Aktion auch die Entwicklung einer Methodik sowie die Zusammenstellung zusätzlicher Informations- und Trainingsmaterialien für Energie-Manager im Industrie-Bereich inkludiert, mittels derer die Initiierung umfassender längerfristiger Programme für Energieeffizienz-Verbesserungen ermöglicht werden soll. Eine weitere Annahme war, dass die Implementierung des Pilot-Projekts sowie die anschließenden Verbreitungsaktivitäten die Entwicklung hin zu einer energieeffizienten Industrie nachhaltig forcieren wird.

## DIE ZIELE

Das generelle Ziel dieses Projekts war, Manager von den Vorteilen und positiven Effekten dieser selbst durchführbaren Energie-Audits und vom Prinzip Langfristiger Vereinbarungen (sog. "freiwilliger Vereinbarungen") zu überzeugen, wenn Bedarf für Kostenreduktionen und die Modernisierung grundlegender technischer Prozesse gegeben war. Der Schwerpunkt des Projekts stellte deshalb die Konzeption und Implementierung dieses Pilotprojekts in ausgewählten Betrieben dar. Diese Aktionen sollten als Impuls für andere Unternehmen dienen, selbst ähnliche Maßnahmen zu setzen. Besondere Aufmerksamkeit wurde, ähnlich wie beim Implementierungsprozess der langfristigen Vereinbarungen, dem Topmanagement und den leitenden Angestellten geschenkt.

## DIE PROJEKT-PHASEN

Das Projekt bestand aus fünf Phasen:

### Phase I – Sensibilisierung und Know-how-Transfer

Inhalt des ersten Schritt war, Bewusstsein zu schaffen sowie eine Informationskampagne und einen Workshop für die Unternehmensleitung zu organisieren, um Erfahrungen mit dem Energiebeauftragten des Unternehmens auszutauschen. Polen wurde dabei durch die Expertise der Niederlande und Irlands unterstützt. Ein wechselseitiger Austausch von Erfahrungen und Konzepten fand ebenfalls zwischen NOVEM und dem irischen Energie-Zentrum statt.

### Phase II – Identifizierung der an einer Programm-Teilnahme interessierten Firmen

Der nächste Schritt bestand in einer offiziellen Registrierung der Firmen/Branchen, die von den Mitgliedern des Konsortiums administriert wurde.

### Phase III – Interner Energie-Check

Nach der Aufnahme in das Programm konnte das Unternehmen die ersten internen Energie-Checks ausführen. Unterstützung von externen Beratern wurde bei Bedarf geleistet. Für Energie-Manager wurden spezielle Ausbildungen organisiert. Unterlagen für den Selbst-Check ausgearbeitet.

### Phase IV – Interner Bericht

Der nächstfolgende Projektabschnitt hatte die Ausarbeitung eines internen Berichtes zum Energie-Strategie zum Inhalt – eine kurze Darstellung energierelevanter Zielsetzungen. Das Projekt sollte Rahmenbedingungen schaffen, mit denen Betriebe signifikante Energieeinsparungen bei ihren Aktivitäten erzielen können. Das bedeutet die Identifizierung von Energiesparpotentialen und die darauffolgende Ausschöpfung. Das Prozedere hierfür war ein Energie-Check, der Unternehmen einen umfassenden Überblick über alle Aktionsfelder - von der Produktion bis zur Wartung, von den Anlagen bis zum allgemeinen Verhalten – bot und die Lokalisierung ineffizienter Nutzungsbereiche ermöglichte.

### Phase V - Öffentlicher Bericht – Verbreitung

Der nächste Projekt-Schritt resultiert direkt aus dem Check und bedeutete die Vorlage der Jahresaufstellung aller Energie-Daten. Die Ergebnisse aus dem Projekt wurden beim Abschluss-Workshop präsentiert.

## KOSTEN - NUTZEN

## DIE PROJEKT-ERGEBNISSE

Die zentralen Ergebnisse des Projekts waren:

- stärkere Sensibilisierung für die Bereiche Energieeffizienz, Monitoring und Zielformulierung, Investitionsplanung von Managern und Technikern in den Betrieben,
- Identifizierung von Maßnahmen, die keine oder nur geringe Kosten verursachen,
- Implementierung eines Energie-Monitorings,
- Tatsächliche Reduktion des Energieverbrauchs und der Schadstoff-Emission durch Teilnahme der Firmen am Projekt,
- die Erprobung des Energie-Checks zeigte die Relevanz dieses Instruments für den polnischen Kontext

## PRIMÄRES POTENTIAL FÜR ENERGIEEINSPARUNGEN

Tabelle 1. Primäres Potential für Energieeinsparungen und ökologische Effekte

Gesamter Anfangs (Referenz) -Energieverbrauch in 18 Fabriken:  
774.345 MWh/Jahr

Gesamtreduktion des Energieverbrauchs, resultierend aus der Umsetzung von Maßnahmen, die keine oder wenig Kosten verursachen:  
51.910 MWh/Jahr (ca. 7%)

gesamte Reduktion der Schadstoff-Emissionen:

CO<sub>2</sub> 25.929 t/Jahr  
SO<sub>2</sub> 172,6 t/Jahr  
NO<sub>x</sub> 45,9 t/Jahr  
Staub 49,6 t/Jahr

## LANGFRISTIGE ENERGIE-EINSPARPOTENTIALE

Tabelle 2: Mittel- oder langfristige Energie-Einsparpotentiale und ökologische Effekte

Gesamtpotential für Energieverbrauchsreduktionen als Ergebnis der mittel- und langfristigen Investitionen in 10 Betrieben:  
64.386 MWh/Jahr

potentielle Gesamtkosten für Investitionen im Bereich Energieeffizienz:  
7.611.300 EURO

Reduktion der Energiekosten:  
2.153.000 EURO/Jahr

Amortisationszeit (linear kalkuliert):  
4,68 Jahre

gesamte Reduktion der Schadstoff-Emissionen:

CO<sub>2</sub> 32.151,9 t/Jahr  
SO<sub>2</sub> 214,0 t/Jahr  
NO<sub>x</sub> 56,9 t/Jahr  
Staub 61,5 t/Jahr

## KOOPERATIONEN

### INTERNATIONALE PROJEKT-PARTNER

- Die Staatliche Polnische Energie-Agentur

Handlungsfelder: effizienter Energieeinsatz, Vernetzung von Regierungsinstitutionen mit Verwaltungsbehörden, Energieversorgungsunternehmen und Endkunden

- Irisches Energiezentrum

Handlungsfeld: Forcierung der Entwicklung einer nachhaltigen nationalen Energiewirtschaft,

- die Niederländische Agentur für Energie und Umwelt

Handlungsfelder: Abwicklung von Impulsprogrammen im Auftrag der niederländischen Regierung und mehrerer internationaler Einrichtungen im Bereich Umwelt und effiziente Energieverwendung.

## EMPFEHLUNGEN

---

### NACH ABSCHLUSS DES PROJEKTS

Phase – Maßnahmen-Implementierung

Diese Phase stellte eine Konsequenz des Projekts dar, wurde jedoch nicht mit Projektmittel finanziert. Vor allem waren Maßnahmen geplant, die keine oder nur geringe Kosten verursachen. Die Einbindung der Firmen und das starke Engagement auf Management-Ebene bei der Implementierung des Energie-Programms legen die forcierte Einbindung externer Ressourcen, wie etwa Contracting, nahe.

## WEITERE INFORMATIONEN

---

Name organisation [The Polish National Energy Conservation Agency](#)

Phone number : [+ 48 22 622 27 97](#)

E-mail : [dkoc@kape.gov.pl](mailto:dkoc@kape.gov.pl)

Website : <http://www.kape.gov.pl>

## NÜTZLICHE INFORMATIONEN

---

List of Internet sites

[KAPE's website / www.kape.gov.pl](#)

## PROJEKTBSCHREIBUNG

---

Organisation	<a href="#">The Polish National Energy Conservation Agency</a>	E-mail	<a href="mailto:jnapiorkowska@kape.gov.pl">jnapiorkowska@kape.gov.pl</a>	Internet	<a href="http://www.kape.gov.pl">http://www.kape.gov.pl</a>	Published	<a href="#">12/9/2002</a>
--------------	--	--------	--	----------	---	-----------	---------------------------

[back to top](#) ▲

Penelope Project Good Practice Database  
© Energie-Cités 2001 - 2002 / [Webmaster](#)

