

April 2006

# **Marktbereich Industrie und Dienstleistungen sowie Prozessoptimierung**

## Jahresbericht 2005

**Autoren:**

Andreas Mörikofer, Leiter Bereich Industrie und Dienstleistungen, BFE

Martin Stettler, Leiter Bereich Prozessoptimierung, BFE

**EnergieSchweiz**

Bundesamt für Energie BFE, Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen · Postadresse: CH-3003 Bern  
Tel. 031 322 56 11, Fax 031 323 25 00 · [contact@bfe.admin.ch](mailto:contact@bfe.admin.ch) · [www.energie-schweiz.ch](http://www.energie-schweiz.ch)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Quantitative Beurteilung der Zielerreichung.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Aktivitäten .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1</b>	<b>Strategische Schwerpunkte.....</b>	<b>6</b>
<b>3.2</b>	<b>Zielerreichungsprozess und Audits Zielvereinbarungen.....</b>	<b>7</b>
3.2.1	Plausibilisierung und Audits Zielvereinbarungen.....	7
3.2.2	Verordnung CO2-Gesetz/Vorbereitung Vollzug .....	8
<b>3.3</b>	<b>Leistungsauftrag Energie-Agentur der Wirtschaft.....</b>	<b>8</b>
<b>3.4</b>	<b>Betriebs-/Prozessoptimierung .....</b>	<b>8</b>
<b>3.5</b>	<b>Marketingaktivitäten und Beteiligung an netzwerkübergreifenden Projekten.....</b>	<b>9</b>
3.5.1	Beratung und Information .....	9
3.5.2	Energiesparwochen .....	9
3.5.3	KMU-Programm "Energie-Effizienz=Unternehmensgewinn" .....	9
3.5.4	Diverse Kleinprojekte, Mitarbeit in Begleitgruppen, Studien.....	9
<b>3.6</b>	<b>Aufwand .....</b>	<b>10</b>
3.6.1	Finanzielle Aufwendungen Zielvereinbarungsprozess, Audits und Umsetzung CO2G.....	10
3.6.2	Finanzielle Aufwendungen Leistungsauftrag EnAW .....	10
3.6.3	Finanzielle Aufwendungen Betriebs-/Prozessoptimierung .....	10
3.6.4	Finanzielle Aufwendungen Marketingaktivitäten und diverse Projekte .....	11
<b>4</b>	<b>Ausblick .....</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Anhang/referenzierte Dokumente .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Kontaktadressen.....</b>	<b>12</b>

# 1 Zusammenfassung

Die fortlaufende Unsicherheit über die klimapolitischen Rahmenbedingungen – Entscheid des Bundesrates zur Einführung einer CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Brennstoffen und eines Klimarappens auf Treibstoffen, politische Opposition und Lancierung eines Klimarappens II auf Brennstoffen – prägten die Aktivitäten im Jahre 2005. Trotzdem konnte der Bestand an Zielvereinbarung unter dem Dach der Energie-Agentur der Wirtschaft weiter auf ein erfreuliches Niveau ausgebaut werden. Unter Einbezug der cemsuisse sind mittlerweile über 37% der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Schweizer Wirtschaft bzw. ca. 3.7 Mio t CO<sub>2</sub> in Zielvereinbarungen eingebunden.

Die erstmals auf das Monitoringsystem der EnAW abgestützte Wirkungsanalyse 2004 attestiert den Zielvereinbarungsmodellen ein herausragendes Wirkungs/Kostenverhältnis. Die Marktschancen des neu entwickelten, internetbasierten KMU-Modells sind günstig, wenn es gelingt, das Angebot auf regionalen Plattformen zu verbreiten und zusätzlich mit Tarifierenzen lokaler Elektrizitätswerke zu verknüpfen.

Im Bereich *Betriebs- und Prozessoptimierung* konnten wegen fehlender Nachfrage im Berichtsjahr nebst der Broschüre *Energiemanagement in der Hotellerie* keine Projekte direkt gefördert werden. Ein Positionspapier ist erstellt; ab 2006 wird der Fokus verstärkt auf die industrielle Prozesse (Prozessenergie) gelegt.

Ausschlaggebend für den Erfolg und die weitere Entwicklung des Programms im Bereich Industrie & Dienstleistungen wird die Klärung der klimapolitischen Rahmenbedingungen sein.

## 2 Quantitative Beurteilung der Zielerreichung

Die Jahresziele und -pläne – insbesondere jene der Energie-Agentur der Wirtschaft EnAW – basieren auf den strategischen Schwerpunkten (vgl. 3.1) sowie auf den im Rahmenvertrag 2004-07 mit der EnAW vereinbarten Zielsetzungen.

Die Kontrolle der für 2005 festgelegten Bereichsziele zeigt, dass diese weitgehendst erreicht bzw. sogar übertroffen wurden:

Bereichsziele 2005	Zielerreichung	Bemerkungen
1. 70 ZV-Gruppen EnAW auditiert bzw. im/vor Audit	• übertroffen	65 Gruppen per Ende 2005 auditiert, 8 Gruppen im Audit bzw. angemeldet (+13 Zusatzaudits).
2. Monitoring-System EnAW – Jahresdaten 2004 der ZV-Unternehmen für Wirkungsanalyse	• erreicht	ZV-Jahresdaten der bis 2004 auditierten Gruppen bzw. Unternehmen standen für WA gemäss Vorgaben zur Verfügung.
3. Entwicklung neues KMU-Modell durch die EnAW	• erreicht	bereit für erste Tests Ende 2005 im Raum EWZ
4. Vollzug ZV gemäss CO <sub>2</sub> G vorbereitet	• weitgehend erreicht	neue Struktur und Ueberarbeitung Merkblätter bzw. Vollzugsweisungen in Zusammenarbeit

		mit BAFU und EnAW in grossen Teilen abgeschlossen
5. Neuausrichtung des Querschnittsprogramms komplexe Betriebsoptimierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>erreicht</li> </ul>	Positionspapier für Optimierung industrieller Prozesse als Basis für neue Förderschwerpunkte

**Tabelle 1: Bereichsziele 2005**

Die Jahresziele der EnAW wurden im Rahmenvertrag 2004-07 bzw. im Jahresplan 2005 festgelegt. Obwohl bei der Zielfestsetzung die Einführung der CO<sub>2</sub>-Abgabe vorausgesetzt wurde, wurden die Leistungsziele 2005 nicht ganz erreicht. Der Entscheid des Bundesrates über die Einführung einer CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Brennstoffe hat zwar viele Unternehmen bewogen ihre Arbeiten an einer Zielvereinbarung wieder aufzunehmen. Die Anstrengungen einzelner Interessensgruppen, diesen Entscheid durch die Einführung eines freiwilligen Klimarappens auf Brennstoffen zu neutralisieren, haben aber die Anstrengungen zu Abschluss neuer Zielvereinbarungen wieder verzögert; zudem war die Akquisition neuer Gruppen schwierig.

Die Aktivitäten um die bestehenden Treibstoffgruppen wurden auf Eis gelegt; es wurden keine neue Gruppen mehr akquiriert, da die Absichten der neu gegründeten Klimarappenstiftung noch nicht klar waren. Unter Berücksichtigung dieser Umstände fällt die Bilanz positiv aus.

Leistungsziele EnAW (Auszug)	Ziele/Zielerreichung 2005		Bemerkungen
	Soll	Ist	
1. Akquisition	10	6	neue Gruppen mit Commitment Unternehmen
2. Betreuung erstes Jahr: Anzahl Gruppen durch EnAW plausibilisiert/ durch Bund auditiert	- / 80	73 / 65	Bei Zielfestsetzung wurde Einführung CO <sub>2</sub> -Abgabe vorausgesetzt.
3. Anzahl Mitgliedsgruppen	105	89*	* inkl. 6 sistierte Gruppen
4. Betreuung Verbände	2	0	Branchenvereinbarung Swissmem sistiert

**Tabelle 2: Auszug Leistungsziele EnAW 2005**

In der Beurteilung Leistungsziele muss berücksichtigt werden, dass die EnAW in der Akquisition neuer Gruppen Zurückhaltung übte und neue Mitgliedsfirmen nach Möglichkeit in bestehende Gruppen integrierte. Dies kommt im weiter gestiegenen Mitgliederbestand (1361 per Ende 2005) zum Ausdruck.

Für die Details der quantitativen Zielerreichung der EnAW sowie des Wirkungsnachweises wird auf den ausführlichen Jahresbericht der EnAW bzw. die Wirkungsanalyse 2005 von EnergieSchweiz verwiesen (Anhang bzw. Internet).

## 3 Aktivitäten

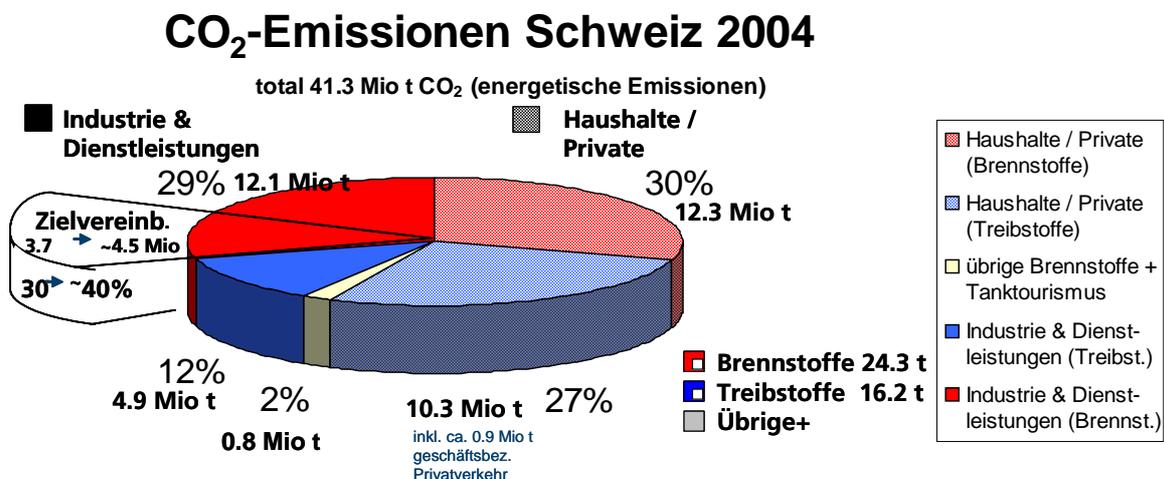
### 3.1 Strategische Schwerpunkte

Die Strategie des Bereichs Industrie und Dienstleistungen basiert grundsätzlich unverändert auf folgenden Schwerpunkten:

- Leistungsauftrag mit der Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW)
- Zielvereinbarungen mit Grossverbrauchern und Verbrauchergruppen (auch KMU) mit Option Befreiung von der CO<sub>2</sub>-Abgabe
- Harmonisierung mit den Kantonen (Gesetze für Grossverbraucher gemäss MuKE Modul 8)
- Programm Prozessoptimierung Ind. & DL als Querschnittsprogramm auf das EnAW-Unternehmensnetzwerk und weitere Industrie-Netzwerke ausgerichtet.

Die Wirkungsanalyse 2004 attestiert den Zielvereinbarungsmodellen ein herausragendes Wirkungs/Kostenverhältnis; das Energiemodell Schweiz nimmt dabei eine Spitzenposition ein. Wesentliche Korrekturen in der Strategie drängten sich deshalb nicht auf. Die eingeschlagene Strategie der Konzentration kann weitergeführt und muss nur punktuell angepasst werden.

Zur Abschätzung der Auswirkungen einer CO<sub>2</sub>-Abgabe auf die Wirtschaft und insbesondere auf KMU wurde im Herbst 2004 durch das BFE und das BAFU an cepe ein Studienauftrag erteilt. Das für die cepe-Studie erstellte Datenmodell basiert einerseits auf Energie- bzw. CO<sub>2</sub>-Statistiken, andererseits auf der Betriebsstättenstatistik des BfS und erlaubt eine abgeschätzte Aufteilung der Energieverbräuche bzw. der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf Sektoren und Branchengruppen (NOGA). Es zeigt sich, dass **das Potenzial Verpflichteter CO<sub>2</sub> (Befreiung Abgabe) ca. 4 Mio t CO<sub>2</sub>-Emissionen von Brennstoffen umfasst** und sich das Potenzial an „Kunden“ für Energieeffizienz-Programme auf Betriebe mit mehr als 50 Mitarbeiter (VZÄ) konzentrieren und auf einige 1000 Betriebe (<< 10'000) beschränken dürfte. Auch mit verstärkten Kommunikationsanstrengungen und weiteren Angeboten zur Effizienzsteigerung in speziellen Segmenten (u.a. komplexe Betriebsoptimierung) liegt das Potenzial für Programme EnergieSchweiz unter 50% der heutigen CO<sub>2</sub>-Emissionen im Bereich I & DL. **Für das Jahr 2010 wurde entsprechend als Ziel gesetzt, 5 Mio t CO<sub>2</sub>-Emissionen (Basis 2000/01) aus Brennstoffen des Bereichs Industrie & Dienstleistungen sind in Programme eCH einzubinden.**



Quelle: CO<sub>2</sub>-Inventar BUWAL 2003, Verkehrsmodell Infrac und und Abschätzung gemäss Mikrozensus Mobilität 2000 (ARE) – vorläufige Abgrenzungen

**Bild 1: Bedeutung der Zielvereinbarungen der Wirtschaft innerhalb der Schweizer Klimapolitik**

Die Strategie für die 2. Halbzeit von EnergieSchweiz 2006-2010 ist fokussiert auf der Umsetzung der 4 Schwerpunkte

- Energiemodell für Grossverbraucher
- KMU-Modell und -Programme
- Grossverbraucher öffentliche Hand
- komplexe Betriebsoptimierung BOK und verfahrenstechnische Prozesse

und strebt an, die bestehenden erfolgreichen Produkte – insbesondere Zielvereinbarungsmodelle und unterstützende Instrumente - weiter zu verbreiten und Marktfelder zu bearbeiten, welche auch die Komplementärmenge zu den bisher hauptsächlich an Befreiung von einer möglichen CO<sub>2</sub>-Abgabe interessierten Betrieben abdecken.

Für den Erfolg bzw. das Erreichen der Ziele 2010 ist unabdingbar, dass die vom Bundesrat beschlossene CO<sub>2</sub>-Abgabe effektive eingeführt wird und dass der Grossverbraucherartikel gemäss MuKE n weitere Verbreitung findet und die Kantone diesen konsequent umsetzen.

## 3.2 Zielerreichungsprozess und Audits Zielvereinbarungen

### 3.2.1 Plausibilisierung und Audits Zielvereinbarungen

Der Bundesratsentscheid vom März 2005, auf Brennstoffen eine CO<sub>2</sub>-Abgabe einzuführen und im Treibstoffsektor dem Klimarappen eine Chance zu geben, brachte im ersten Halbjahr 2005 etwas Bewegung um neue Zielvereinbarungen. Die Dynamik machte aber bald wieder der Unsicherheit Platz, nachdem der Vorschlag eines Klimarappens II auf Brennstoffen lanciert war.

Ende 2005 waren nebst dem Verbund der cemsuisse 65 Unternehmensgruppen der EnAW auditiert, 8 weitere Gruppen waren im Audit oder standen kurz davor. Diese Gruppen umfassen über 1100 Unternehmen, welche 3 Mio t CO<sub>2</sub> emittieren (ca. 30% der Emissionen der Schweizer Wirtschaft). Die Einsparungen gegenüber der unbeeinflussten Entwicklung betragen über 18%. Das Reduktionsziel 2010 auf Brennstoffe verglichen mit 1990 beträgt 7.4%, gegenüber dem Ausgangsjahr 2000 noch 7.2% (unter Berücksichtigung der WKK-bedingten Emissionen sind es 12.2% bzw. 8.5%).

	Basisjahr 1990	Ausgangsj. 2000	Zieljahr 2010 Prognose unbeeinfl. Entwick- lung	Zieljahr 2010 Prognose Einspa- rung/ Pro- duktion	Zieljahr 2010 Zielwert	Zielwert 2010 GEV bzw. vgl. mit 1990 (%)	Zielwert 2010 vgl. mit 2000 (%)
--	-------------------	--------------------	----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------

GEV (MWh)	31'226'665	34'402'926	37'978'094	3'527'560	36'317'755	16.3	5.6
Energie-Effizienz (%)		100			110		
CO <sub>2</sub> -Fracht Brennstoffe effektiv	3'020'768	3'013'561	3'305'889	617'175	2'796'205	-7.4	-7.2
CO <sub>2</sub> -Fracht Brennstoffe WKK-korrig.	2'814'250	2'700'361	2'982'453	619'094	2'469'835	-12.2	-8.5
CO <sub>2</sub> -Intensität Brennst. effektiv (%)		100			82		
CO <sub>2</sub> -Intensität Brennst. WKK-korr. (%)		100			80		
CO <sub>2</sub> -Fracht Treibstoffe	196'768	217'715	240'836	42'689	198'147	0.7	-9.0
CO <sub>2</sub> -Intensität Treibstoffe (%)		100			82		

Bild 3: Zusammenfassung Zielvereinbarungen EnAW Ende 2005 (auditiert bzw. vor Audit)

Gegenüber dem ersten Paket Zielvereinbarungen vom April 2004 zeigt sich, dass die Reduktionsziele im Vergleich zu 1990 stark vermindert, im Vergleich zum Ausgangsjahr leicht gestiegen sind. Erklärbar ist diese Veränderung mit dem Umstand, dass im ersten Vereinbarungspaket vor allem energieintensive Betriebe eingebunden waren, die einen bedeutenden Anteil ihrer Reduktionsleistungen bereits in der Vergangenheit (vor 2000) ausgeschöpft hatten.

Mit der Zielvereinbarung der cemsuisse waren über 37% der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Schweizer Wirtschaft in Zielvereinbarungen eingebunden.

### 3.2.2 Verordnung CO<sub>2</sub>-Gesetz/Vorbereitung Vollzug

Nach dem Entscheid des Bundesrates wurde unter der Federführung des BAFU die Verordnung zum CO<sub>2</sub>G aufgrund des 2004 erstellten Verordnungsentwurfs bereinigt. Für den Vollzug wurden die provisorischen Vollzugshilfen überarbeitet und in die Form von Merkblättern und Vollzugsweisungen gebracht. Die letztendliche Bereinigung wird 2006 im Rahmen der Arbeitsgruppe EnAW/BAFU/BFE erfolgen.

## 3.3 Leistungsauftrag Energie-Agentur der Wirtschaft EnAW

Die Hauptanstrengungen der EnAW im Rahmen des Leistungsauftrages mit dem BFE konzentrierten sich in der Konsolidierung der Zielvereinbarungsgruppen sowie des Monitoringsystems, das erstmals für die Auswertungen der Jahresdaten für die Wirkungsanalyse 2004 eingesetzt werden konnte.

Die erhebliche Verunsicherung der EnAW-Mitglieder über die schlussendliche Ausgestaltung der schweizerischen Klimapolitik sowie die Gründung der Klimarappenstiftung prägte nebst der Kommunikation auch die Diskussion über die agenturinternen Strukturen und Abläufe und beeinflusste auch die Durchführung neuer Projekte. Trotzdem konnte das in Zusammenarbeit mit dem EW Zürich neu konzipierte KMU-Modell bis Ende Jahr bis zur Marktreife entwickelt werden. Das BFE begleitete dieses wichtige Projekt, welches den KMU – eine bisher nur schwer ansprechbare Zielgruppe – ein vereinfachtes Modell einer Zielvereinbarung ermöglichen soll und im Einzugsgebiet des EWZ zusätzliche Anreize in Form von Tarifvergünstigungen geben wird.

Für weitere Details zu den Aktivitäten der EnAW, insbesondere auch die Wirkungsnachweise, wird auf den Jahresbericht 2005 der EnAW verwiesen.

## 3.4 Betriebs- bzw Prozessoptimierung

Das Programm *Betriebsoptimierung* hat vor allem in früheren Jahren viel Kow How und entsprechende Anbieter-Netzwerke aufgebaut. Die Betriebsoptimierung hat in der Gebäudeinfrastruktur eine gute Marktdurchdringung erreicht und ist heute Stand der Praxis. Viele dieser Massnahmen werden von der EnAW in den Mitgliedsunternehmen konsequent umgesetzt. Die wichtigsten BO-Massnahmen flossen denn auch in das vom BFE mitfinanzierte Planungswerkzeug *Check up für Unternehmen*. Dieses Tool umfasst die Sparwirkung und Kosten/Nutzen von über 140 Standardmassnahmen. Dieses handliche Werkzeug wird mittlerweile mit Erfolg über die Grenzen der EnAW in weiteren Netzwerken von EnergieSchweiz eingesetzt und darf als "das" Umsetzungs-Werkzeug im Gebäudeinfrastrukturbereich bezeichnet werden.

Für die Hotelbranche wurde in Zusammenarbeit mit *hôtellerie suisse* die Broschüre „*Energiemanagement in der Hotellerie*“ auf den neusten Stand gebracht.

Richtet man das Auge auf Produktionsprozesse, so wird rasch klar, dass ohne das nötige Verständnis für die Prozesse keine seriösen Massnahmen geplant werden können. Prozesse sind meistens komplex und müssen als Systeme ganzheitlich betrachtet werden. Die Prozessindustrie hat eine natürliche Ab-

neigung gegen Prozess-Veränderungen, die der Energieeffizienz und nicht der Verbesserung der Produktequalität dienen. Dieses Hemmnis will der Bereich Prozessoptimierung angehen und mithilfe guter Werkzeuge, neuer Technologie sowie ein verlässliches Dienstleistungs-Netzwerk (Planungsleistungen im Bereich Prozessanalyse/-integration) aufzubauen und den Wissenstransfer mit geeigneten Plattformen voranzutreiben. Die Rahmenbedingungen dazu wurden in einem Positionspapier festgelegt.

## 3.5 Marketingaktivitäten und Beteiligung an netzwerkübergreifenden Projekten

### 3.5.1 Beratung und Information

Die Unsicherheit in der Interpretation und die Komplexität der Regelungen und Mechanismen in Zusammenhang mit dem CO<sub>2</sub>-Gesetz und Zielvereinbarungen zeigte sich in regelmässigen Anfragen seitens Unternehmen und anderen interessierten Kreisen.

Die Bereichsleitung war an verschiedenen Anlässen und Tagungen eingeladen, um über das Programm und Zielvereinbarungen gemäss Energie- und CO<sub>2</sub>-Gesetz zu referieren. Der Internetauftritt der Bereiche Industrie & Dienstleistungen und Betriebsoptimierung unter EnergieSchweiz wird regelmässig aktualisiert.

### 3.5.2 Energiesparwochen

Trotz zögerlichem Wirtschaftsaufschwung konnten 2 Energiesparwochen akquiriert werden. Zudem haben verschiedene Energiestädte und Gemeindeverwaltungen im vergangenen Jahr im Rahmen von EnergieSchweiz für Gemeinden die Chance genutzt, mit Energiesparwochen ihre Mitarbeitenden für einen sorgsameren Umgang mit Ressourcen zu motivieren. Neben den gemessenen Einsparungen bei Strom- und Wärmeverbrauch kommt den Themen Mobilitätsverhalten, Wasser und Entsorgung immer grössere Bedeutung zu. Zahlreiche Aktionen in Unternehmen und grossen Verwaltung sind für das laufende Jahr in Vorbereitung.

Weitere Informationen können unter [www.energiesparwochen.ch](http://www.energiesparwochen.ch) gefunden werden.

### 3.5.3 KMU-Programm „Energie-Effizienz=Unternehmensgewinn“

Im Pilotprogramm der Stadt Winterthur haben Anfang 2005 15 Unternehmen ihre Energiesparziele 2010 deklariert und wurden im März im Rahmen eines öffentlichen Anlasses mit einem Zertifikat ausgezeichnet. Ende 2005 wurde mit der Akquisition für eine zweite Staffel gestartet. Nach Gesprächen zwischen EnAW und EnergieSchweiz für Gemeinden soll dabei nebst dem Energie Check das von der EnAW neu entwickelte, internetbasierte KMU-Modell eingesetzt werden, um die Unternehmen verbindlich in ein einfaches Monitoring einbinden zu können.

Es ist vorgesehen, das Konzept 2006 in Zusammenarbeit von EnergieSchweiz für Gemeinden und der EnAW für die Verbreitung in anderen Energiestädten anzubieten.

### 3.5.4 Diverse Kleinprojekte, Mitarbeit in Begleitgruppen, Studien

Das BFE begleitete als Mitglied des Beirats des Projektes „**CCP Creative Carbon Partner-ship**“ die Aktivitäten der ÖBU.

Im Rahmen des Projektes „**prepare.ch**“, einer gemeinsamen Initiative des BAFU, der öbu und der Fachhochschule beider Basel FHBB zum Aufbau eines „Cleaner Production“-Netzwerkes, wurden mit der EnAW und EnergieSchweiz für Gemeinden Gespräche geführt mit dem Ziel, ein Modul für eine Stoffflussanalyse in Ergänzung zum KMU-Modell zu entwickeln und den KMU als Option anzubieten. Die

Ueberlegungen sind im Konzept „Regionales KMU-Programm“ festgehalten und sollen weiterentwickelt werden. Das BFE ist im Beirat des Projektes **prepare** vertreten.

Nach Vorabklärungen mit der ÖBU und Infrac wurde der Rahmen für eine Machbarkeitsstudie zur Bewertung von Nachhaltigkeit und Chancen bei KMU gelegt, welche 2006 durchgeführt werden soll.

Im Projekt VISUMoffice soll eine internetbasierte Lernplattform mit Schwerpunkt Energieeffizienz und CO<sub>2</sub>-Reduktion entwickelt werden.

## 3.6 Aufwand

Für die direkte Betreuung des Bereichs Industrie & Dienstleistungen (Zielvereinbarungen, Leistungsauftrag EnAW und Marketing) wurden seitens des BFE 2 Mitarbeiter zu 120%, für die Betriebsoptimierung BOK ein Mitarbeiter zu 20% eingesetzt. Die Unterstützung durch den Assistenzdienst beträgt zusätzlich ca. 20%.

### 3.6.1 Finanzielle Aufwendungen Zielvereinbarungsprozess, Audits und Vorbereitung Umsetzung CO<sub>2</sub>G („hoheitliche Aufgaben“ gemäss EnG/CO<sub>2</sub>G)

Projekte	BFE-Mittel	BAFU
Vorbereitung/ Rahmenbedingungen/Durchführung Audits	47'000.-- 80'000.--	80'000.--
<b>Total Aufwand 2004</b>	<b>127'000.-</b>	<b>80'000.--</b>

### 3.6.2 Finanzielle Aufwendungen Leistungsauftrag EnAW

Projekte	BFE-Mittel	Eigenleistungen/ Drittmittel Partner
Zielvereinbarungs-Gruppen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energie-Modell</li> <li>• Benchmark-Modell</li> </ul>	1'775'000.-- 500'000.--	) ) ca. 13'990'000.-- *1)
Monitoring und Instrumente <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoringsystem</li> </ul>	180'000. --	)
<b>Total Aufwand 2004</b>	<b>2'455'000.--</b>	<b>ca. 13'990'000.--</b>

\*1) Aufwand EnAW und Schätzung Aufwand EnAW-Mitglieder

### 3.6.3 Finanzielle Aufwendungen Betriebs-/Prozessoptimierung

Unterstützte Projekte	BFE-Mittel	Eigenleistungen/ Drittmittel Partner
Energiemanagent i.d. Hotellerie	10'000.--	10'000.--
<b>Total Aufwand 2005</b>	<b>10'000.--</b>	<b>10'000.--</b>

### 3.6.4 Finanzielle Aufwendungen Marketingaktivitäten und diverse Projekte 2005

Projekte	BFE-Mittel	Eigenleist./Drittm.
Studien	6'000.--	-
KMU Programm Winterthur	5'000.--	ca. 40'000.--
Energiesparwochen	3'000.--	ca. 20'000.--
Visum Office	15'000.--	ca. 50'000.-
<b>Total Aufwand 2004</b>	<b>29'000.-</b>	<b>ca. 110'000.--</b>

## 4 Ausblick

Ausschlaggebend für den Erfolg und die weitere Entwicklung des Programms im Bereich Industrie & Dienstleistungen wird die Klärung der klimapolitischen Rahmenbedingungen sein.

Mit der andauernden Unsicherheit wird somit ein Schwerpunkt der Aktivitäten 2006 in der „Besitzstandhaltung“ der bestehenden Zielvereinbarungen und der Konsolidierung der Organisation der EnAW liegen, so dass deren Existenz auch weiterhin gesichert bleibt.

Im Falle eines definitiven Entscheides zur Einführung einer CO<sub>2</sub>-Abgabe werden weitere ca. 10 Gruppen, die bereits im Prozess der EnAW stehen, die Audits innerhalb eines halben Jahres durchlaufen wollen. Für neue Gruppen bzw. weitere Firmen wird die Zeit knapp werden, da die Vorbereitung einer Zielvereinbarung Zeit braucht und andererseits die Ressourcen für die Plausibilisierung wie die Audits seitens der EnAW und des Bundes beschränkt sind.

Mit der Einführung eines Klimarappens stellt sich die Frage, welche Projekte aus der Wirtschaft und unter welchen Bedingungen – die Gleichbehandlung der Firmen vorausgesetzt – durch den Klimarappen unterstützt werden können, ohne dass der Bestand an Zielvereinbarungen erodiert bzw. so dass die mit Zielvereinbarungen identifizierbaren, wirtschaftlichen Potenziale ausgeschöpft werden können.

In industriellen Prozessen und in der thermischen Verfahrenstechnik sind unbestritten noch grosse, wirtschaftlich nutzbare Optimierungspotenziale vorhanden, die mit geeigneten Methoden, und Technologien identifiziert und wirtschaftlich genutzt werden können. Der Bedarf an kostengünstigen Analyse- und Umsetzungswerkzeugen sowie neuen Technologien und auch die Nachfrage nach verlässlichen Planungsdienstleistungen wird der Auswertung der Tagung *Technologieförderung – Industrielle Prozesse* (3.4.06) unterstrichen. Der Bereich Prozessoptimierung Industrie & DL (PO) wird ab 2006 seine Aktivitäten und Förderschwerpunkte auf die Bedürfnisse der Prozessindustrie ausrichten und mittels Ausschreibung Projekte akquirieren.

## 5 Anhang/referenzierte Dokumente

Nachstehende Dokumente sind einsehbar bzw. können als PDF ab der Homepage von EnergieSchweiz (<http://www.energie-schweiz.ch/.....>) bzw. ab [www.box.misinteractive.ch](http://www.box.misinteractive.ch) kopiert werden:

- Jahresbericht 2005 Energie-Agentur der Wirtschaft EnAW
- Wirkungsanalyse 2005 EnergieSchweiz/Bereich Industrie & Dienstleistungen
- Bericht Energiemanagement in der Hotellerie

## 6 Kontaktadressen

Ansprechperson	Funktion/Aufgaben-schwerpunkte	Organisation/ Firma
<b>Burch Myrta</b> Tel. 01 388 71 78 e-mail: <a href="mailto:Myrta.burch@promocomgroup.ch">Myrta.burch@promocomgroup.ch</a>	Produktmanagement Energiesparwochen	<b>Promocom Group GmbH</b> <b>8099 Zürich</b> <a href="http://www.promocomgroup.ch">www.promocomgroup.ch</a>
<b>Burkhardt Andrea</b> Tel. 031 322 64 94 e-mail: <a href="mailto:andrea.burkhardt@buwal.admin.ch">andrea.burkhardt@buwal.admin.ch</a>	Leiterin Sektion Klima (CO <sub>2</sub> -Gesetz, CO <sub>2</sub> -Inventar)	<b>Bundesamt für Umwelt BAFU</b> <b>3003 Bern</b> <a href="http://www.klima-schweiz.ch">www.klima-schweiz.ch</a>
<b>Cunz Peter</b> Tel. 031 322 55 97 e-mail: <a href="mailto:peter.cunz@bfe.admin.ch">peter.cunz@bfe.admin.ch</a>	Sektionschef Sektion Rationelle Energiever- wendung, Sektorleitung Sektor Mobilität	<b>Bundesamt für Energie BFE</b> <b>3003 Bern</b> <a href="http://www.energie-schweiz.ch">www.energie-schweiz.ch</a>
<b>Egger Kurt</b> Tel. 052 368 0808 e-mail: <a href="mailto:kurt.egger@novaenergie.ch">kurt.egger@novaenergie.ch</a>	Leiter EnergieSchweiz für Gemeinden	<b>EnergieSchweiz für Gemeinden</b> c/o Nova Energie GmbH <b>8356 Tänikon</b> <a href="http://www.energiestadt.ch">www.energiestadt.ch</a>
<b>Hildesheimer Gabi</b> Tel. 01 364 3738 e-mail: <a href="mailto:hildesheimer@oebu.ch">hildesheimer@oebu.ch</a>	Geschäftsleiterin	<b>ÖBU Schweiz. Vereinigung für            ökologisch bewusste Unterneh-            mensführung</b> <b>8035 Zürich</b> <a href="http://www.oebu.ch">www.oebu.ch</a>
<b>Mörikofer Andreas</b> Tel. 031 322 55 97 e-mail: <a href="mailto:andreas.moerikofer@bfe.admin.ch">andreas.moerikofer@bfe.admin.ch</a>	Leiter Bereich Industrie & Dienstleistungen, Sekti- on Rationelle Energie- verwendung	<b>Bundesamt für Energie BFE</b> <b>3003 Bern</b> <a href="http://www.energie-schweiz.ch">www.energie-schweiz.ch</a>
<b>Muggli Christoph</b> Tel. 031 322 55 97 e-mail: <a href="mailto:ch.muggli@basics.ch">ch.muggli@basics.ch</a>	Mitglied Geschäftslei- tung EnAW, Marke- ting/Finanzen/Organisati- on	<b>Energie-Agentur der Wirtschaft            EnAW</b> <b>8032 Zürich</b> <a href="http://www.energie-agentur.ch">www.energie-agentur.ch</a>
<b>Stettler Martin</b> Tel. 031 322 55 53 e-mail: <a href="mailto:martin.stettler@bfe.admin.ch">martin.stettler@bfe.admin.ch</a>	Projektleiter Rationelle Energieverwendung, Bereich Betriebsoptim- ierung BO	<b>Bundesamt für Energie BFE</b> <b>3003 Bern</b> <a href="http://www.energie-schweiz.ch">www.energie-schweiz.ch</a>
<b>Zürcher Max</b> Tel. 01 389 93 27 e-mail: <a href="mailto:zue@energie-agentur.ch">zue@energie-agentur.ch</a>	Geschäftsführer Energie- Agentur der Wirtschaft EnAW	<b>Energie-Agentur der Wirtschaft            EnAW</b> <b>8032 Zürich</b> <a href="http://www.energie-agentur.ch">www.energie-agentur.ch</a>