

# **Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW)**

## **Jahresbericht 2011**

### **Zahlen und Fakten zum Geschäftsjahr 2011**

Zürich, 30. Mai 2012/ Armin Eberle, Thomas Weisskopf

**Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW)**

Hegibachstrasse 47, 8032 Zürich

Tel. 044 421 34 45, Fax 044 421 34 78 · [info@enaw.ch](mailto:info@enaw.ch) [www.enaw.ch](http://www.enaw.ch)

## 1.1 Aufgaben und Tätigkeiten

Beim Klimaschutz hat sich die Schweiz zum Ziel gesetzt, den CO<sub>2</sub>-Ausstoss in den Jahren 2008 bis 2012 um durchschnittlich zehn Prozent gegenüber dem des Ausstosses im Jahr 1990 zu senken. Das am 1. Mai 2000 in Kraft getretene CO<sub>2</sub>-Gesetz setzt stark auf freiwillige Massnahmen, um die Klimaschutzziele der Schweiz zu erreichen – insbesondere für die Wirtschaft. Parallel zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses soll ein schonungsvoller Umgang mit Ressourcen und damit die Entlastung der Umwelt auch über die optimale Ausnutzung eingesetzter Energien (Effizienzsteigerung) realisiert werden. Die gesetzliche Grundlage ist auf Bundesebene das Energiegesetz, das seit dem 1. Januar 1999 in Kraft ist, in den Kantonen auf die kantonalen Energiegesetze.

Die Partnerschaft zwischen der Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW) und dem Bund besteht seit 2001. In den Jahren 2004 und 2008 wurde sie mit Rahmenverträgen bekräftigt und bis zum Jahr 2012 ausgesprochen. Bis dann soll das revidierte CO<sub>2</sub>-Gesetz ausgearbeitet sein. Die Basis für die bestehende Public-Private-Partnership zwischen Bund und EnAW ist im Energiegesetz (EnG) verankert. Es ermöglicht dem Bundesrat, Organisationen der Wirtschaft mit praxisnahen Aufgaben für die Umsetzung der Energiepolitik zu beauftragen.

Als Intermediär zwischen der Wirtschaft und dem Bund erfüllt die EnAW die im Energiegesetz (EnG Art. 17 lit. d, e und g) festgehaltenen Aufgaben im Bereich der Wirtschaft. Auf der Basis eines Leistungsauftrags, der für die Wirtschaft ein globales Ziel definiert, besorgt die EnAW für den Bund

- ◆ die sparsame und rationelle Energienutzung über
- ◆ die Umsetzung von marktwirtschaftlichen Instrumenten (CO<sub>2</sub>-Lenkungsabgabe) und
- ◆ den Abschluss von Zielvereinbarungen über den Energieverbrauch von Grossverbrauchern.

Das Bundesamt für Energie (BFE) unterstützt die EnAW im Rahmen des Programms EnergieSchweiz fachlich und materiell bei der Modell- und Instrumentenentwicklung sowie der Gewinnung von neuen Teilnehmern.

Die CO<sub>2</sub>-Lenkungsabgabe wird vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) umgesetzt. Die EnAW unterstützt das BAFU beim Vollzug der Bestimmungen über die Befreiung von der CO<sub>2</sub>-Lenkungsabgabe (Art. 29 Abs. 3 CO<sub>2</sub>-Verordnung vom 8. Juni 2007) durch die Ausarbeitung und den Abschluss von verpflichtenden Zielvereinbarungen (ZV) über die Steigerung der Energieeffizienz und Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses von Unternehmen über individuelle wirtschaftliche Massnahmen.

Auch die Kantone streben an, den Energieverbrauch auf ihren Hoheitsgebieten zu senken. Auf der Basis der kantonalen Energiegesetze können sie grosse Energieverbraucher mit einem jährlichen Wärmeverbrauch von mehr als fünf GWh oder einem Elektrizitätsbedarf, der 0,5 GWh übersteigt, verpflichten, die betriebliche Energieeffizienz zu steigern (Grossverbraucherartikel). Bei der Umsetzung wird einerseits darauf Rücksicht genommen, dass unternehmerische Forderungen nach Wirtschaftlichkeit, Flexibilität und Planbarkeit gewährleistet sind. Andererseits wird eine Koordination beim Vollzug der Gesetze von Bund und Kantonen angestrebt, um Synergien zu nutzen und den administrativen Aufwand für alle Beteiligten klein zu halten.

## 1.2 Höhepunkte im Berichtsjahr

- ◆ 2011 haben sich knapp 120 neue Unternehmen zu einer Teilnahme an einem der Modelle der EnAW entschlossen. Mit rund 20 Prozent Teilnehmersteigerung ist das KMU-Modell weiterhin stark gewachsen. In der Summe haben die nun über 2'200 EnAW-Unternehmen im Jahr 2011 fast 1.4 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> allein im Bereich Brennstoffe eingespart – dies im Vergleich zu einer unbeeinflussten Entwicklung.
- ◆ Durch die duale Zielsetzung CO<sub>2</sub>-Reduktion und Steigerung der Energieeffizienz in den EnAW-Zielvereinbarungen wurden neben CO<sub>2</sub> auch beachtliche Mengen Stromersparungen realisiert. So weisen die EnAW-Teilnehmer im Jahr 2011 eine kumulierte Massnahmenwirkung von 1'180'500 MWh aus (Strom ungewichtet).
- ◆ Mit verschiedenen Unternehmen aus der Energiewirtschaft, mit diversen Branchenorganisationen und mit Organen der öffentlichen Hand konnten 2011 weitere Partnerschaften eingegangen werden. Damit werden die Effizienzbemühungen der KMU-Betriebe gestützt. Das erfreuliche Teilnehmerwachstum beim KMU-Modell zeigt, dass dieser Weg sich bewährt.
- ◆ Die Revision des CO<sub>2</sub>-Gesetzes wurde Ende des Jahres von den eidgenössischen Räten verabschiedet. Damit sind die Eckpunkte für die künftige Arbeit der EnAW im Bereich CO<sub>2</sub> geklärt.
- ◆ Im Berichtsjahr konnte die Geschäftsleitung der EnAW wesentliche Grundlagen zum Businessplan für die Periode 2013 bis 2020 erarbeiten. Im Rahmen der vier strategischen Projekte Zielvereinbarung, Monitoring, KMU-Modell und Beratungsdienste wurden konkrete Inhalte erarbeitet und mit dem Vorstand diskutiert.
- ◆ Die kommunikativen Aktivitäten der EnAW wurden weiter verbessert und intensiviert. So stossen die regelmässig publizierte Fallbeispiele EnAW-Konkret auf grosses Interesse. Ausserdem fanden zwei Medienkonferenzen grosse Resonanz in der Öffentlichkeit. Der kommunikative Höhepunkt war die Jubiläumsfachtagung zum zehnjährigen Betrieb der EnAW in Bern, an der Bundesrätin Doris Leuthard die Grussbotschaft des Bundesrates überbrachte und ein hochkarätig besetztes Panel über Klimaschutz-Innovation und Wettbewerbsfähigkeit diskutierte.

## 1.3 Quantitative Resultate

Die EnAW erfüllt auch im 2011 die vorgegebenen quantitativen Leistungs- und Wirkungsziele, jedoch mit Abweichungen bei den Teilzielen in den einzelnen Kategorien

- ◆ In der Gesamtbetrachtung ist die **Teilnehmeranzahl am EnAW-Prozess** mehr als erreicht. Insgesamt wurden rund 120 neue Unternehmen registriert. Im Benchmark-Modell wurden die Teilnehmerzahlen weit übertroffen. Im KMU-Modell ist das Potenzial noch nicht ausgeschöpft, weist aber mit rund 20 Prozent Zuwachs wieder eine erfreuliche Entwicklung auf.

### Leistungsziele 2011 gemäss EnAW-Rahmenvertrag 2008 bis 2012:

Anzahl Teilnehmer Ende 2011	2010	2011	
	Ist	Soll	Ist
Energie-Modell	714	760	709
Benchmark-Modell	1059	765	1114
Transport-Gruppen	56	77	55
KMU-Modell	290	362	354
<b>zusammen</b>	<b>2119</b>	<b>1964</b>	<b>2232</b>

- ◆ Die Mitte Juni 2011 für das Vorjahr ausgewiesenen Energieeinsparungen und CO<sub>2</sub>-Reduktionen weisen konstant eine erfreuliche Effizienzsteigerung und Abnahme der CO<sub>2</sub>-Intensität aus. Verglichen mit dem in den Zielvereinbarungen festgelegten **Fahrplan** zeigte sich, dass die Firmen bei der Umsetzung der vereinbarten Ziele sehr gut unterwegs sind. Bei der CO<sub>2</sub>-Intensität im Brennstoffbereich wurde das Ziel um 14.6%-Punkte, bei der Energieeffizienz um 10.4%-Punkte **übertroffen**.
- ◆ Die Reduktion aller erfassten **CO<sub>2</sub>-Emissionen** (Massnahmen, Brennstoffe und Treibstoffe) ist um 5.2% auf 1'427'721 t gestiegen (2010: 1'356'746 t).
- ◆ Die **Reduktion des gewichteten Gesamtenergieverbrauchs (GEV)** wurde um 9.7% auf 8'206'838 MWh gesteigert (2010: 7'480'039 MWh).
- ◆ Im **Mehrjahresvergleich** zeigt sich, dass die EnAW-Unternehmen im Umsetzungsprozess bei der **Energieeffizienz** und bei der **CO<sub>2</sub>-Intensität** Brennstoffe seit 2000 und bei der CO<sub>2</sub>-Intensität Treibstoffe seit 2003 deutlich mehr leisten, als sie aufgrund ihres Zielpfades leisten müssten.

## 1.4 Qualitative Resultate

- ◆ Die Teilnehmerfirmen äussern sich sehr zufrieden über die Zusammenarbeit mit der EnAW und die erreichten Resultate. An der Jubiläums-Fachtagung konnten verschiedene Firmen und Partner präsentieren, welche Erfolge ihre Energiemanagementsysteme gebracht haben. Generell wird der fachlich hochstehende Erfahrungsaustausch geschätzt.
- ◆ Die EnAW ist aktiver Partner des Bundes und EnergieSchweiz bei verschiedenen Aktivitäten. Sie beteiligte sich an diversen Arbeitsgruppen (Effizienzbonus, Pinch-Analysen, Wettbewerbliche Ausschreibungen) und hat in Zusammenarbeit mit Top-Motors die Praxistauglichkeit und Wirkung der dort entwickelten Tools überprüft.
- ◆ Trotz Verkäufen von Übererfüllungen werden auch die Ziele im Bereich CO<sub>2</sub> erfüllt. Die Möglichkeit des Verkaufs führt vielfach dazu, dass überhaupt in zusätzliche Massnahmen investiert wurde. Da zeigt sich die Dynamik des wirtschaftlichen Systems, das bei richtigen Anreizen die erwünschten Wirkungen sogar übertrifft.
- ◆ Die rund 50 Moderatoren und KMU-Berater der EnAW wurden aus- und weitergebildet. So fanden 2011 drei Moderatorenworkshops statt und es wurden zehn neue

KMU-Berater nominiert und in den Tools und Prozessen geschult. Diese werden bei ihren ersten Analysen, Massnahmenplanungen und der Erarbeitung der Zielvereinbarungen von erfahrenen Beratern begleitet, unterstützt und praxisnah geschult.

## 1.5 Eingesetzte Mittel

Der Mitteleinsatz betrug 2011 rund 15.5 Mio. CHF. Davon leisten die Teilnehmerfirmen über Eigenleistungen und EnAW-Teilnehmerbeiträge 13.2 Mio. CHF. Das sind 85 Prozent des Gesamtbudgets. Mitgliederbeiträge und Erträge aus den Auktionen der Stiftung Klimarappen (Abgeltung als Intermediär) erbrachten 2011 rund 1.7 Mio. CHF. Die Unterstützung des BFE beträgt 850'000 CHF, die des BAFU 100'000.- CHF (inkl. MwSt.).

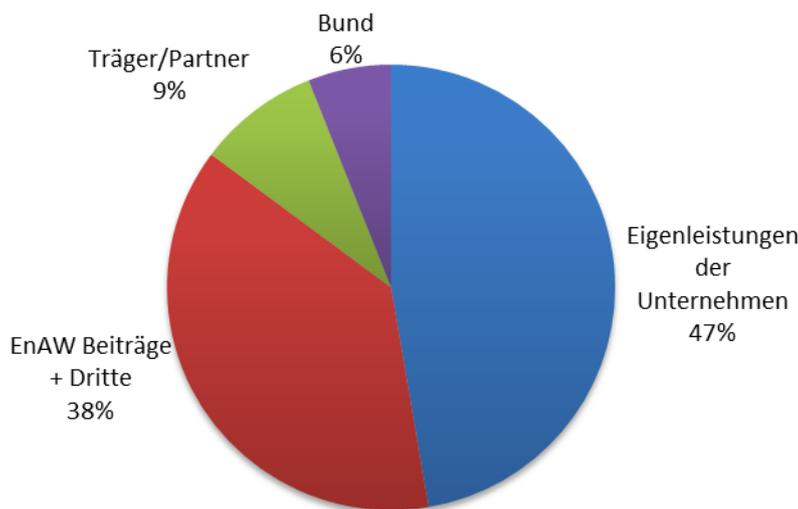


Abb. 1.2: Finanzierung der EnAW-Aktivitäten

## 1.6 Organisation

An der Organisationsform der EnAW wurde 2011 nichts verändert. Rund 50 Moderatorinnen und Moderatoren sowie zehn Beraterinnen und Berater im KMU-Modell unterstützten die Unternehmen im Mandatsverhältnis. Die operative Steuerung erfolgt über die Bereichsleiter und die Geschäftsleitung und wird durch die Geschäftsstelle mit drei Mitarbeitenden unterstützt. Nach dem altersbedingten Rücktritt von Charles Weinmann konnte mit Martin Kernen ein exzellenter Nachfolger für die Bereichsleitung Romandie gefunden werden. Im Vorstand der EnAW wurden die Vertreter der Erdölvereinigung und des VSE neu bestimmt. So haben 2011 Niklaus Boss (EV) und Michael Frank (VSE) ihre Arbeit im Vorstand aufgenommen.

## 1.7 Ausblick

Die Commitment-Periode muss erfolgreich abgeschlossen werden. Dazu werden die Unternehmen weiterhin bei der Findung und Umsetzung von Massnahmen unterstützt. Auch die Zusammenarbeit mit der Stiftung Klimarappen wird weitergeführt. Die Unternehmen erhalten Gelegenheit, allfällige Übererfüllungen ein weiteres Mal an einer oder mehreren Auktionen anzubieten.

Der Ausbau des KMU-Modells wird auch im Jahr 2012 weitergetrieben. Die EnAW wird mit zusätzlichen Partnern den Ausbau der freiwilligen Leistungen der Wirtschaft im KMU-Modell betreiben. Dazu werden in verschiedenen Regionen zusätzliche Moderatoren ausgebildet und akkreditiert. Das Modell wird zudem interessierten ausländischen Partnern zur Verfügung gestellt.

Aufgrund der verändernden rechtlichen Rahmenbedingungen sind die Tools und Prozesse anzupassen. So werden die Zielvereinbarungen und das zugehörige Monitoringsystem neu definiert und zusammen mit externen Unternehmen erarbeitet.

Ebenfalls wird das KMU-Checkup aufdatiert und auf einer neuen Plattform zukunftsfähig neu programmiert. Bei dieser Gelegenheit werden auch künftige Anforderungen an das KMU-Modell aufgenommen und das Checkup so erweitert, dass es gleichermassen auch im Energie-Modell verwendet werden kann.

Kantone, die den Grossverbraucherartikel nach MuKE einführen, bietet die EnAW Unterstützung an. Die EnAW-Zielvereinbarungen werden nach einem mit der kantonalen Energiefachstellenkonferenz abgesprochenen Modus verlängert und in künftige Zielvereinbarungen überführt. Mit den neuen EnAW-Tools erhalten die Kantone und die Unternehmen eine geeignete Plattform, um die künftigen Vollzugsaufgaben effizient erfüllen zu können.

Die Kommunikation der EnAW wird partiell verstärkt. Die guten Beispiele (EnAW-Konkret) werden weiterhin gepflegt und zu Akquisitionszwecken sind zusätzliche Kommunikationsmassnahmen vorgesehen. Ausserdem soll eine Studie zum künftigen Strom-Effizienzpotenzial der Wirtschaft (auf der Basis der EnAW-Teilnehmer) sowie eine HSG-BSL-Studie zu den Wirkungsmechanismen der EnAW veröffentlicht werden. Schliesslich werden die beliebten Fachveranstaltungen wieder durchgeführt.

Von grosser Bedeutung für die EnAW wird die künftige Umsetzung des CO<sub>2</sub>-Gesetzes sein. Die EnAW wird sich mit den Erfahrungen aus zehn Jahren Umsetzung und den Möglichkeiten der erarbeiteten Tools in den Prozess von Verordnung und Vollzugsweisung einbringen und sich für eine praxisnahe und wirtschaftsfreundliche Umsetzung stark machen.

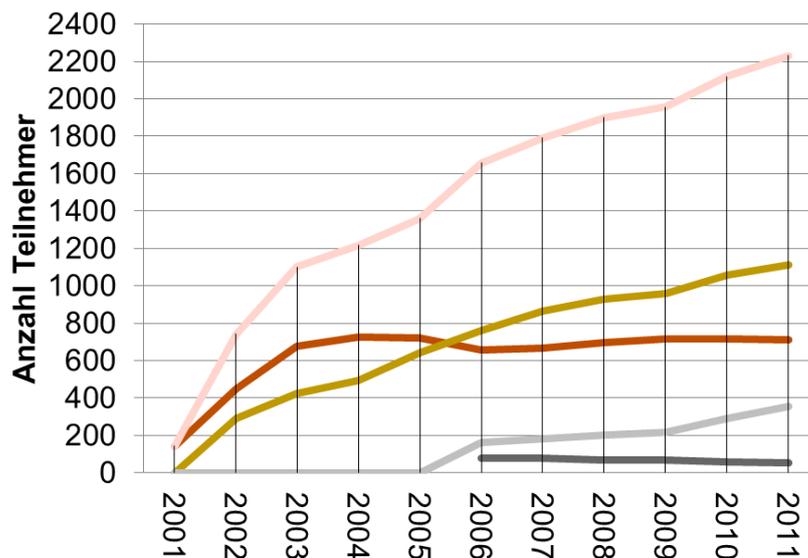
## Anhang

### 1.8 Entwicklung der Zielvereinbarungen

Wie Abbildung 2.1 zeigt, wächst die Zahl der Teilnehmerfirmen nach wie vor. Die neuen Teilnehmer stammen aber überwiegend aus dem KMU-Segment (insbesondere dem Benchmark-Modell) und sind eher kleine Emittenten.

2011 haben rund 120 neue Unternehmen eine Zielvereinbarung mit der EnAW abgeschlossen. Die Zahl der in den CO<sub>2</sub>-Reduktionsprozess der EnAW eingebundenen **Teilnehmer** stieg von 2'119 per Ende 2009 auf 2'232 per Ende 2011.

#### Entwicklung der Teilnehmer



#### Stand 2011

Total: 2232

Benchmark-Modell: 1114

Energie-Modell: 709

KMU-Modell: 354

Transport-Gruppen: 55

## 1.9 Überblick über die Wirkungen der EnAW

### EnAW Massnahmenwirkungen 2011

Massnahmenwirkung*	GEV	CO <sub>2</sub> -Reduktion in to	
	(MWh/a) eingespart	Brennstoffe	Treibstoffe
alle Massnahmen in 2011 wirksam**	8'206'838	1'357'729	69'992
neue Massnahmen** in 2011 hinzugekommen	1'073'260	107'961	3'909
Angebot an SKR aus 2009		247'307	50'611
Verbleibender Verbrauch**	35'676'821	2'536'685	257'323

\* im Monitoring erfasste EnAW-Teilnehmer, \*\* aus Gesamt-EnAW Monitoringbericht

### Zielpfade Energie-Effizienz und CO<sub>2</sub>-Intensität

Jahr	Alle Energieträger		Brennstoffe	
	Energieeffizienz		CO <sub>2</sub> -Intensität	
	Soll [%]	Ist [%]	Soll [%]	Ist [%]
2000	100.04	100.08	99.95	99.87
2005	104.32	106.28	91.27	86.90
2006	105.89	109.59	90.06	83.21
2007	106.94	113.11	88.06	77.51
2008	108.61	115.45	85.68	74.88
2009	109.90	118.13	83.72	70.91
2010	111.27	120.45	81.74	68.18
2011	112.64	123.00	79.77	65.14

## 1.10 CO<sub>2</sub>-Reduktion

Im Monitoringsystem der EnAW sind Ende 2011 insgesamt 3.76 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen eingebunden (Ausgangsjahr, ohne Cemsuisse, HGT-normiert, ohne WKK-Korrektur). Damit sind ca. 37 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die der Wirtschaft zugeschrieben werden, durch eine EnAW-Zielvereinbarung mit dem Bund erfasst.

Die laufend umgesetzten Massnahmen haben auch 2011 zu einer deutlichen Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen geführt. Insgesamt erzielten die im Jahr **2011 neu umgesetzten Massnahmen** eine Reduktionswirkung von **111'871 t CO<sub>2</sub>**. Davon entfallen 107'961 t auf den Brennstoff- und 3'909 t auf den Treibstoffbereich.

Die gesamte Massnahmenwirkung bei der **CO<sub>2</sub>-Fracht** (inklusive der bereits früher realisierten Massnahmen) beträgt 2011 **rund 1'427'721 Tonnen CO<sub>2</sub>**. Davon entfallen 1'357'729 Tonnen auf Brenn- und 69'992 Tonnen auf Treibstoffe (gegenüber der unbeeinflussten Entwicklung). In den gut 1.4 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Reduktionen sind auch Mehrverbräuche aus zusätzlichem wirtschaftlichem Wachstum enthalten. Unter dem Strich bleibt jedoch eine erhebliche absolute Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen.

### CO<sub>2</sub>-Reduktion aller aktiven Massnahmen 2010 und 2011

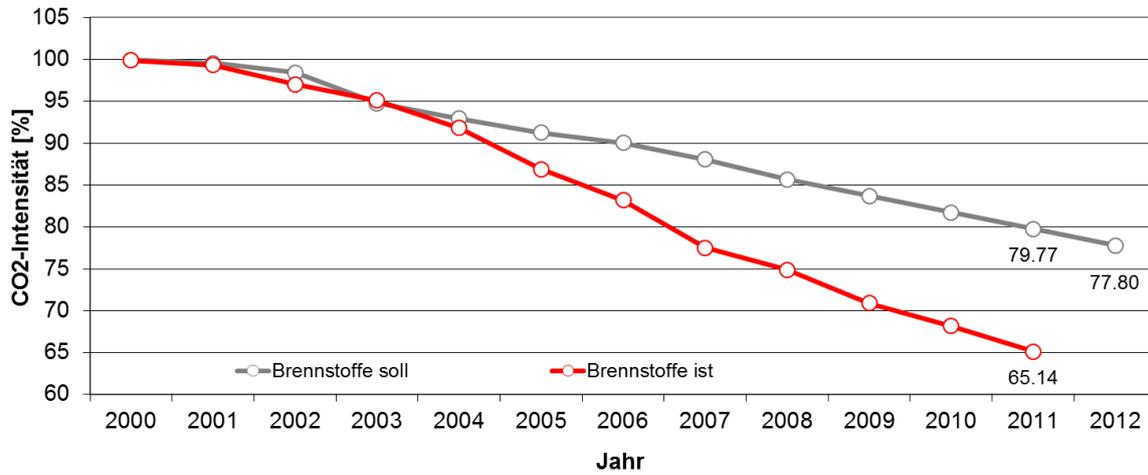
alle Gruppen	Total Tonnen CO <sub>2</sub> /a	Brennstoffe Tonnen CO <sub>2</sub> /a	Treibstoffe Tonnen CO <sub>2</sub> /a
<b>2011</b>	1'427'721	1'357'729	69'992
<b>2010</b>	1'356'746	1'291'592	65'155
<b>Zunahme</b>	70'975	66'137	4'837

Die absolute Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zu 1990 beträgt 2011 rund 1'000'000 Tonnen CO<sub>2</sub>/Jahr.

Dieser im Vergleich zu allen anderen Akteuren in der Schweiz grösste und hervorragende CO<sub>2</sub>-Reduktionsbeitrag ist der spezifischen Ausgestaltung der im CO<sub>2</sub>-Gesetz angelegten Anreizmechanismen zu verdanken – der Kombination von Zielvereinbarung mit einer Lenkungsabgabe.

## Entwicklung CO<sub>2</sub>-Intensität der Teilnehmer

CO<sub>2</sub>-Intensität (HGT-normiert, nicht WKK-korrigiert)



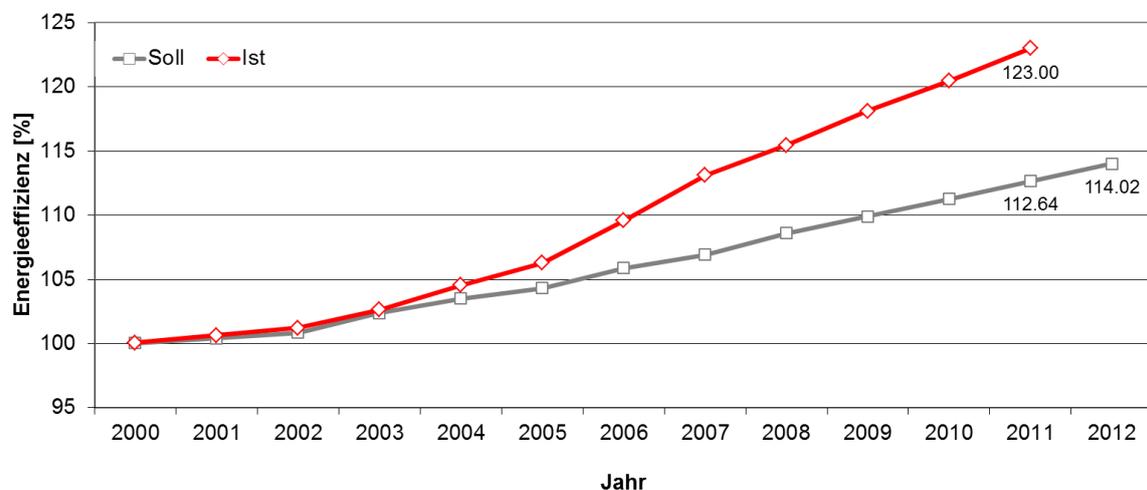
Die **CO<sub>2</sub>-Intensität bei den Brennstoffen** beträgt **65.14 Prozent** und bei den **Treibstoffen 78.62 Prozent**. Im Vergleich zu einer unbeeinflussten Entwicklung wurden bei den Brennstoffen 34.9 Prozent und bei den Treibstoffen 21.4 Prozent CO<sub>2</sub>-Fracht reduziert.

## 1.11 Energieeffizienz

Die EnAW-Teilnehmerfirmen haben die vereinbarten Massnahmen auch 2011 konsequent umgesetzt und damit ihre Energieeffizienz weiter gesteigert. Es bewährt sich, dass die EnAW über ihre Modelle mit den Unternehmen eigentliche Energiemanagementsysteme einführt, die Ziele, Massnahmen, Controlling und Feedback umfassen. Die Verankerung langfristiger Ziele auf der Ebene der Unternehmensleitung trägt ebenfalls zum Erfolg bei.

### Entwicklung Energieeffizienz der Teilnehmer

Energieeffizienz (HGT-normiert)



Die **Wirkung der im Jahr 2011 neu realisierten Massnahmen** beziffert sich gemessen am GEV (gewichteter Gesamtenergieverbrauch, HGT-normiert) auf **1'073'260 MWh/a** (2010: 1'452'332 MWh/a).

Die **gesamte Wirkung aller im Jahr 2011 aktiven Massnahmen** (also auch jener, die schon in den Vorjahren ergriffen worden sind) beträgt beim GEV im Berichtsjahr **8.21 Mio. MWh/a** (2010: 7.48 Mio. MWh/a). Das ist das Reduktionsniveau im Vergleich zu einer unbeeinflussten Entwicklung.

Mit diesen Energieeffizienz steigernden Massnahmen wurde der GEV um 23%-Punkte gegenüber der unbeeinflussten Entwicklung vermindert, d.h. die **Energieeffizienz** steht bei **123.00 Prozent**.

Die Energieverbrauchsreduktion konnte in allen drei Kategorien elektrisch, thermisch und bei den Treibstoffen erhöht werden. Dies zeigt die untenstehende Tabelle, welche die ungewichteten und nicht HGT-normierten Reduktionen mit den Vorjahreswerten vergleicht.

### Energieverbrauchsreduktion aller aktiven Massnahmen 2010 und 2011

	Total ( <i>ungewichtet</i> )	elektrisch	thermisch	Treibstoffe
	GWh/a	GWh/a	GWh/a	GWh/a
<b>1.11.1</b>				
<b>2011</b>	6'181.5	1'180.5	4734.0	267.0
<b>2010</b>	5'599.8	1'015.7	4'335.1	249.0
<b>Zunahme</b>	581.7	164.8	398.9	18

## 1.12 Eingesetzte Mittel

### Aufwand und Ertrag

aus den EnAW-Aktivitäten, inkl. Eigenleistungen der Unternehmen

Mittleinsatz 2011 (exkl. MwSt.)	Aufwand	Ertrag
<b><u>Aufwand</u></b>		
Administration/Marketing	1'464'055	
Zielvereinbarung/Aufwand EnAW	5'104'074	
Tools und Monitoring Zielvereinbarung/ Produkte	1'908'238	
Zielvereinbarung/Aufwand Unternehmen ca.	7'000'000	
<b><u>Ertrag</u></b>		
Beiträge Mitglieder Trägerverein		80'000
Beiträge BFE (inkl. Transitorische)		870'935
Unternehmensbeiträge und Dritte		6'227'472
Eigenleistung Unternehmen ca.		7'000'000
Beiträge Klimarappen		1'297'960
<b><u>Total</u></b>	<b>15'476'367</b>	<b>15'476'367</b>