



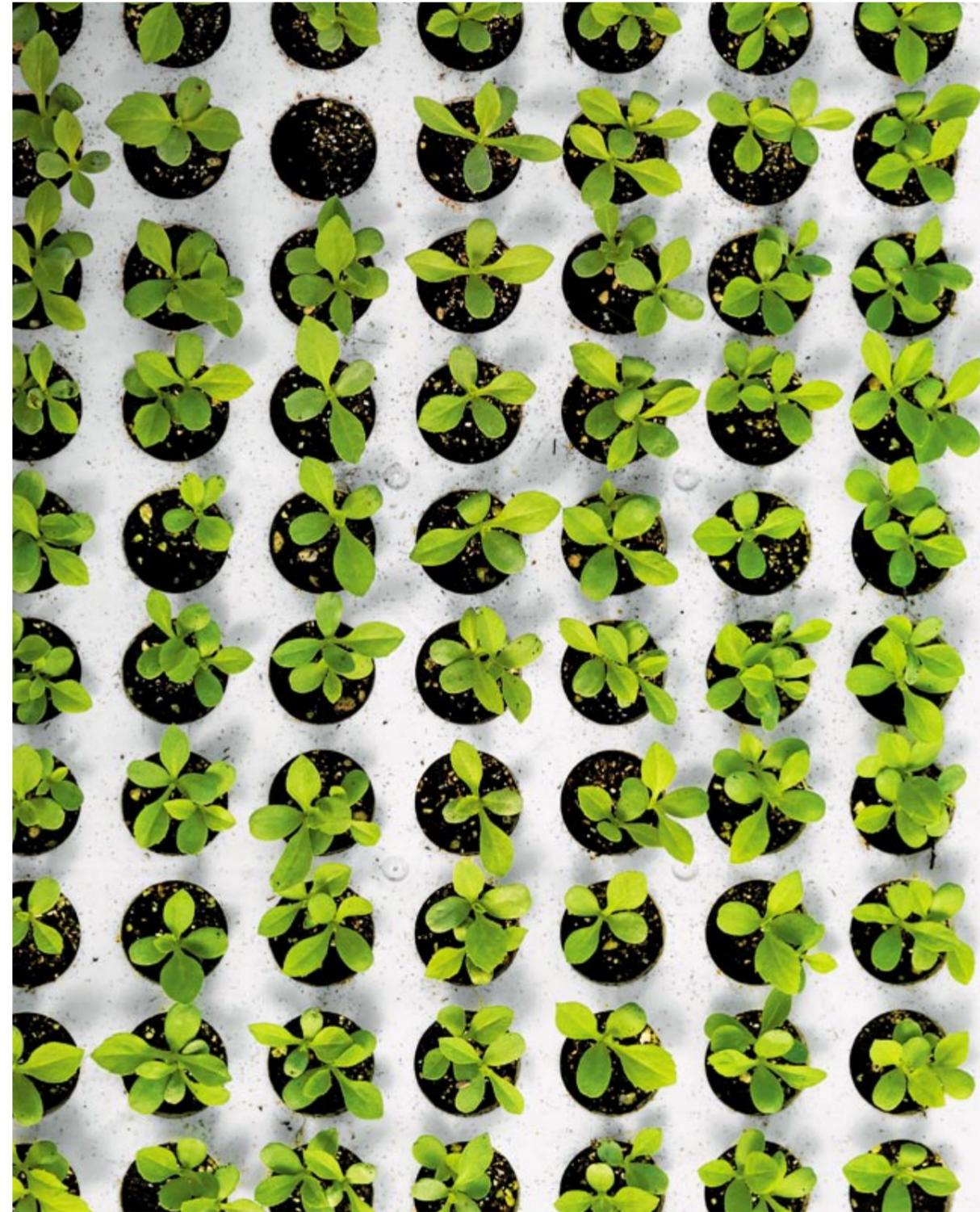
Stiftung Klimarappen
Fondation Centime Climatique
Fondazione Centesimo per il Clima
Climate Cent Foundation

Stiftung Klimarappen
Freiestrasse 167
8032 Zürich

www.stiftungsklimarappen.ch

Gestaltung: Isago & Partner, Zürich · Fotografie: Scandenberg Sauer Photography, Zürich · Druck: DAC Druckerei, Zürich

Jahresbericht 2007



Inhalt

Ce rapport est également disponible en français.

3	Vorwort
4	Ziele und Rahmen der Stiftung
5	Aktivitäten im Inland
5	Überblick
5	Gebäudeprogramm
10	Projektfinanzierungsprogramme
12	Programm Zielvereinbarungen
26	Aktivitäten im Ausland
26	Überblick
26	Beteiligung an Klimaschutz-Fonds
28	Kauf von Zertifikaten über Broker
29	Kauf von Zertifikaten über Händler
29	Kauf von Zertifikaten ohne Vermittlung
30	Überblick und Ausblick
30	Ertrag und Aufwand
30	Erwartete und erzielte Emissionsreduktionen
33	Anhang



Zu den Bildern in dieser Broschüre

Auch in diesem Jahresbericht stellt die Stiftung Klimarappen erneut Projekte zur CO₂-Reduktion im Inland vor – hier am Beispiel des Briger Spitals, welches die Abwärme aus Kühlaggregaten ebenso nutzt wie die Abluft der Lüftungsanlagen zur Warmwasser- und Heizungs vorwärmung.

Von diesen und weiteren Projekten wird die Stiftung Klimarappen auch in Zukunft berichten, um Verlauf und Fortschritt der Aktivitäten zu dokumentieren.

Vorwort

Die Stiftung Klimarappen blickt auf ein erfolgreiches Geschäftsjahr 2007 zurück. Der Vorsteher des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK), Bundesrat Moritz Leuenberger, gab im September grünes Licht für die Weiterführung der Stiftungstätigkeit bis Ende 2012. Den definitiven Businessplan, den die Stiftung dem UVEK bis Ende Juni vorzulegen hatte, beurteilte dieses als zweckmässig; die vereinbarten CO₂-Reduktionsziele können bis 2012 erfüllt werden. Damit hat das Departement den wichtigen Beitrag der Stiftung anerkannt, welche insgesamt rund die Hälfte des Schweizer Reduktionsbedarfs zwischen 1990 und 2010 deckt.

Das Potenzial der Stiftung ist aber noch nicht ausgeschöpft. Frühzeitig wies die Stiftung das UVEK darauf hin, dass ihre Mittel bei gleichbleibendem Abgabesatz ausreichend wären, um einen zusätzlichen, über das vertraglich vereinbarte Ziel hinausgehenden Beitrag zur Emissionsreduktion zu leisten. Sie bot daher an, diese strategische Reserve als Risikodeckung für die Schweiz einzusetzen für den Fall, dass sich die CO₂-Emissionen ungünstiger als prognostiziert entwickeln sollten.

Tatsächlich stellte das Bundesamt für Umwelt fest, dass die Schweiz ihr Kyoto-Ziel ohne zusätzliche Anstrengungen um 0,5 Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr verfehlen wird. Als Grund der ausbleibenden Emissionsreduktionen gilt die verzögerte Umsetzung verschiedener Vorhaben des Bundes (CO₂-Abgabe auf Brennstoffen, Mineralölsteuerbefreiung

für Biotreibstoffe, Bonus-Malus-System bei der Importsteuer auf Personenwagen). Am 20. Februar 2008 bekräftigte der Bundesrat, gleichwohl auf die Einführung einer CO₂-Abgabe auf Treibstoffen bis mindestens Ende 2012 verzichten zu wollen. Die verbleibende Ziellücke soll mit dem Klimarappen geschlossen und zu diesem Zweck eine Zusatzvereinbarung mit der Stiftung eingegangen werden.

Diese Bestätigung der bisherigen Tätigkeit der Stiftung ist das Resultat einer konsequenten Strategie. Zum einen werden die Möglichkeiten des Handels mit projektbasierten Kyoto-Zertifikaten genutzt. Dieser trägt zur Ausschöpfung kostengünstiger Reduktionspotenziale bei und bringt einen positiven Technologie- und Kapitaltransfer in Entwicklungs- und Schwellenländer mit sich. Zum anderen setzt die Stiftung zwei Drittel ihrer Mittel für zusätzliche Klimaschutzprojekte in der Schweiz ein und verlangt dabei, dass diese dem hohen Standard von Kyoto-Projekten entsprechen. Damit schafft die Stiftung in der Schweiz einen CO₂-Markt und sichert so die Anschlussfähigkeit an den immer wichtiger werdenden internationalen Zertifikathandel.

Dr. David Syz,
Präsident des Stiftungsrats

Ziele und Rahmen der Stiftung

Die Schweiz hat sich im Rahmen des Kyoto-Protokolls international verpflichtet, ihren Ausstoss an Treibhausgasen im Zeitraum 2008 bis 2012 gegenüber 1990 im Durchschnitt um 8% zu reduzieren. Das nationale CO₂-Gesetz reguliert dazu das mit einem Emissionsanteil von 86% (Stand 2006) wichtigste Treibhausgas CO₂, indem die bei der Verbrennung fossiler Energien entstehenden Emissionen dieses Gases analog um 10% gesenkt werden sollen. Gemäss den aktuellen Prognosen des Bundesamts für Umwelt werden jedoch die CO₂-Emissionen statt der verlangten 4 Mio. Tonnen pro Jahr nur um 1,1 Mio. Tonnen unter jenen von 1990 liegen. Ohne weitere Massnahmen ergibt sich somit für die Schweiz eine Ziellücke von jährlich 2,9 Mio. Tonnen CO₂, eine Folge vor allem des Wachstums der Emissionen im Verkehrsbereich.

Die Aktivitäten der im August 2005 gegründeten Stiftung Klimarappen stellen eine freiwillige Massnahme der Wirtschaft im Sinne von Art. 3 und 4 des CO₂-Gesetzes dar. Sie dienen dem Zweck, einen wirtschaftlich effizienten Beitrag zu leisten, damit die Schweiz ihren klimapolitischen Verpflichtungen nachkommen kann. Dazu investiert die Stiftung im Inland und Ausland in treibhausgasmindernde Projekte. Die Emissionsminderungen werden nach national und international anerkannten Grundsätzen ermittelt und können von der Schweiz zur Erfüllung ihres Reduktionsziels angerechnet werden. Die Stiftung finanziert sich über eine Abgabe auf alle Benzin- und Dieselimporte in Höhe von 1.5 Rp. pro Liter, welche seit 1. Oktober 2005 erhoben wird. Der Ertrag der Abgabe beläuft sich auf jährlich rund 100 Mio. Fr.

Am 30. August 2005 unterzeichneten das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) und die Stiftung Klimarappen einen Vertrag, welcher den Beitrag der Stiftung an das Erreichen der schweizerischen Reduktionsziele konkretisiert und die Modalitäten zum Nachweis der Wirkung der Stiftungsaktivitäten regelt. Die Stiftung verpflichtet sich darin, im Zeitraum 2008 bis 2012 CO₂-Emissionsreduktionen von insgesamt 9 Mio. Tonnen zu finanzieren, welche an die Ziele des CO₂-Gesetzes bzw. des Kyoto-Protokolls angerechnet werden können. Dabei müssen mindes-

tens 1 Mio. Tonnen CO₂ im Inland reduziert werden, insbesondere durch Beiträge an Projekte in den Bereichen Verkehr, Gebäude und Abwärmenutzung. Maximal 8 Mio. Tonnen CO₂-Emissionsreduktionen dürfen in Form projektbasierter Kyoto-Zertifikate angerechnet werden.

Die Aktivitäten der Stiftung im Ausland werden durch die Anrechnungsverordnung des Bundes geregelt. Die Stiftung kann ausschliesslich Zertifikate aus Klimaschutzprojekten anrechnen, die gemäss den Regeln des Kyoto-Protokolls der UNO-Klimakonvention (United Nations Framework Convention on Climate Change [UNFCCC]) vom zuständigen Exekutivrat ausgestellt werden. Die Regeln für die Anrechnung der von der Stiftung im Inland ausgelösten CO₂-Emissionsreduktionen werden von der «Koordinationsgruppe Klimarappen» festgelegt, einem bundesintern geschaffenen Gremium. Grundsätzlich folgen diese den seit 2001 im Rahmen des Kyoto-Protokolls etablierten Regeln; sie wurden aber den Gegebenheiten in der Schweiz angepasst.

Aktivitäten im Inland

Überblick

Ihren Auftrag, im Inland im Zeitraum 2008 bis 2012 zusätzliche CO₂-Emissionsreduktionen von mindestens 1 Mio. Tonnen auszulösen, will die Stiftung mit einem Mitteleinsatz von 375 Mio. Fr. erfüllen. Gemäss Businessplan Stand Ende 2007 können mit diesen Mitteln im genannten Zeitraum Reduktionen von 2,45 Mio. Tonnen CO₂ erzielt werden. Hinzu kommen bereits effektiv nachgewiesene Emissionsreduktionen von 0,23 Mio. Tonnen CO₂ in den Jahren 2006 und 2007, welche die Stiftung nicht an ihr Reduktionsziel anrechnen kann. Auch wenn ein namhaftes Risiko besteht, dass nicht alle Emissionsreduktionen tatsächlich zu realisieren sind, wird die Stiftung das Reduktionsziel im Inland mit grosser Wahrscheinlichkeit übertreffen. Nicht berücksichtigt ist zudem die strategische Reserve von 120 Mio. Fr., welche für weitere Emissionsreduktionen zur Verfügung steht.

Für den Erwerb von CO₂-Emissionsreduktionen im Inland bestanden im Berichtsjahr drei Programme:

- Im Zentrum des **Gebäudeprogramms** steht die energetische Erneuerung von Gebäudehüllen bestehender Wohn- und Geschäftsbauten.
- Die **Projektfinanzierungsprogramme** unterstützen CO₂-Emissionsreduktionsprojekte in den Bereichen Treibstoffe, Raumwärme, Prozesswärme oder Abwärmenutzung.
- Im Rahmen des **Programms Zielvereinbarungen** werden Übererfüllungen von Zielvereinbarungen in den Bereichen Brennstoffe und Treibstoffe erworben, welche Unternehmen, vermittelt durch die Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW), mit dem Bund abgeschlossen haben.

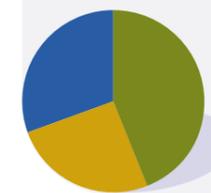
Gebäudeprogramm

Das am 1. Juni 2006 gestartete Gebäudeprogramm hat das erste volle Betriebsjahr absolviert. In der geplanten Laufzeit bis Ende 2009 stehen 165 Mio. Fr. zur Verfügung, womit im Zeitraum 2008 bis 2012 voraussichtlich 0,28 Mio. Tonnen CO₂-Emissionsreduktionen ausgelöst werden können. Gesuche werden im Internet formuliert und schriftlich der Energiefachstelle des Standortkantons eingereicht, welche eine formale Vorprüfung des Projektantrags vornimmt. Anschliessend findet die eigentliche inhaltliche Prüfung im Bearbeitungszentrum (BZ) der Stiftung statt. Die Stiftung bestätigt positiv geprüften Projekten die Annahme schriftlich. Nach der Realisierung prüft das BZ die effektiven Abrechnungen, woraufhin die Stiftung den Förderbeitrag auszahlt.

Für die Abwicklung der Gesuche an das Gebäudeprogramm waren bis Ende Mai zwei BZ verantwortlich: in der deutschsprachigen Schweiz geführt von der Gebäudedeckungs AG in Zürich, in der französisch- und italienischsprachigen Schweiz geführt von Planair SA in La Sagne (JU). Seit 1. Juni 2007 werden die Gesuche aus der ganzen Schweiz vom BZ in Zürich bearbeitet. Ende 2007 waren dort 8 Voll- und Teilzeitmitarbeitende beschäftigt. Das Gebäudeprogramm wird organisatorisch, informationstechnisch und inhaltlich von der TNC Consulting AG im Mandat betreut.

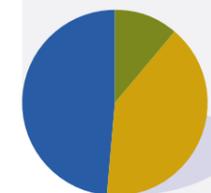
Mittelallokation im Inland nach Programmen

	in Mio. Fr.
● Gebäudeprogramm	165
● Projektfinanzierungsprogramm	95
● Programm Zielvereinbarungen	115



CO₂-Emissionsreduktionen im Inland nach Programmen

	2008 bis 2012	in Tonnen
● Gebäudeprogramm	280 000	
● Projektfinanzierungsprogramm	970 000	
● Programm Zielvereinbarungen	1 200 000	



Per 31. Dezember 2007 waren 1'328 Projekte unter Vertrag, welche die CO₂-Emissionen im Zeitraum 2008 bis 2012 voraussichtlich um 65'000 Tonnen reduzieren und Beiträge im Umfang von 23.0 Mio. Fr. erhalten werden. Am selben Stichtag waren 364 Projekte abgeschlossen, welche im Jahr 2006 die CO₂-Emissionen um 36 Tonnen, im Jahr 2007 um 1'393 Tonnen reduziert und Beiträge von 4.5 Mio. Fr. ausbezahlt erhielten.

Der Reduktionspreis aller unter Vertrag stehenden Projekte beträgt durchschnittlich 354 Fr. pro Tonne CO₂. Dieser hohe Wert ergibt sich, weil die Stiftung mit einem einmaligen Beitrag Emissionsreduktionen auslöst, die 30 bis 40 Jahre anhalten, während sie sich lediglich die Reduktionen bis 2012 anrechnen lassen kann. Könnten die gesamten CO₂-Reduktionen angerechnet werden, betrüge der Preis lediglich rund 50 Fr. pro Tonne. So betrachtet ist das Gebäudeprogramm das günstigste aller Inlandprogramme.

Die genannten Zahlen zeigen, dass die bisherige Nachfrage im Gebäudeprogramm unter den Erwartungen liegt. Ohne deutliche Steigerung des Erfolgs in den verbleibenden zwei Betriebsjahren können die anvisierten Mittel nicht eingesetzt werden. Die Gründe für die eher bescheidene Nachfrage sind vielfältig:

- Die Fördersätze, welche für verschiedene Förderstufen pro m² Bauteil (Dach, Wand, Fenster) gelten, wurden so festgelegt, dass in einer Wirtschaftlichkeitsrechnung die Mehrkosten des Investors im Vergleich zum gesetzlich vorgegebenen energetischen Standard weitgehend gedeckt sind. Gleichwohl war festzustellen, dass die Fördersätze oft als ungenügender Anreiz empfunden wurden, weil der resultierende Förderbeitrag relativ zur energetischen Investition als zu gering eingeschätzt wurde. Der Deckungsbeitrag von durchschnittlich 10% reicht für viele nicht aus, um energetische Investitionen auf hohem Niveau an die Hand zu nehmen.
- Die Förderbedingungen wurden vielfach als zu restriktiv beurteilt, namentlich die Forderung, dass von den drei wichtigsten Bauteilen Dach, Wand und Fenster zumindest zwei vollständig zu erneuern seien. Dadurch wurden insbesondere jene von der Teilnahme am Programm ausgeschlossen, die in den letzten Jahren bereits eine erste Etappe der Erneuerung zurückgelegt hatten.
- Beklagt wurde vor allem von Gesuchstellern, welche Einfamilienhäuser erneuern möchten, der zeitliche und finanzielle Aufwand für einen Projektantrag sei zu gross. Da gut die Hälfte der Gesuchsteller dieser Kategorie zuzuordnen ist, stellte dies ein ernst zu nehmendes Hemmnis dar.
- Die Stiftung war auch mit dem Vorwurf konfrontiert, sie investiere nicht genug in die Bekanntmachung des Gebäudeprogramms. Die im Gebäudebereich stark mit der Informationsvermittlung befassten kantonalen Energiefachstellen seien zum Teil nicht ausreichend einbezogen und hätten zu wenig Anreiz, das Programm kommunikativ zu unterstützen.

- Umfang und Zeitpunkt der Investitionen in Gebäudeerneuerungen sind stark abhängig von der steuerlichen Behandlung dieser Investitionen und allfälliger Förderbeiträge. Ein systematischer Überblick dazu fehlt; oftmals ist unklar, welche Regelung gilt, nicht zuletzt sind die geltenden Regelungen einer Investition eher abträglich.

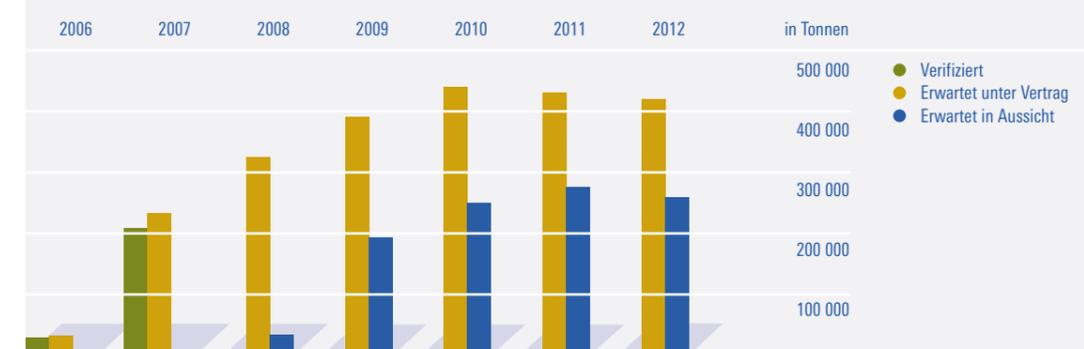
Die Stiftung nahm die Analyse dieser Gründe zum Anlass, im Herbst 2007 eine umfassende Revision des Gebäudeprogramms zu beschliessen:

- Die Fördersätze wurden per 1. Dezember 2007 nach oben angepasst. Dies betrifft zum einen die energetisch anspruchsvolleren Förderstufen, so dann die Bauteile Estrichboden und Kellerdecke, schliesslich den Bonus für Gesamterneuerungen bzw. für Minergie-Erneuerungen. Stellt man die Beiträge an die bis anhin im Gebäudeprogramm zu den alten Fördersätzen verpflichteten Projekte jenen Beiträgen gegenüber, die sich mit den höheren Fördersätzen ergeben, steigen die Förderbeiträge der Stiftung durchschnittlich um 30% auf bis zu 25% der energetischen Investitionen.

CO₂-Emissionsreduktionen im Inland nach Programmen 2006 bis 2012



Programme Inland: CO₂-Emissionsreduktionen 2006 bis 2012



- Die Fördervoraussetzungen werden per 1. Februar 2008 geändert. Förderberechtigt sind ab dann auch Objekte, bei denen bereits Gebäudeteile erneuert wurden, sofern dies gemäss SIA 380/1:2001 geschehen ist und gemeinsam mit den jetzt gemäss Fördermodell erneuerten Teilen mindestens zwei der drei Gebäudehüllenelemente Dach/Estrich, Fassade, Fenster vollständig erneuert werden. Zudem sind neu Objekte förderberechtigt, wenn die erneuerte Fläche mindestens 65% der Gesamtfläche der thermischen Gebäudehülle oder mehr als 1'500 m² ausmacht.

- Die Stiftung akkreditiert ab Januar 2008 fachlich qualifizierte Projektbegleiter, welche Gesuchsteller beim Einreichen eines Projektantrages unterstützen. Damit wird der Aufwand für einen Projektantrag wirksam reduziert sowie die Qualität der Gesuche verbessert, was den Bearbeitungsaufwand reduziert. Die Projektbegleiter erhalten für die Vermittlung eines erfolgreichen Gesuchs eine Entschädigung von 500 Fr. ausbezahlt. Für Gesuche, die den Bonus Gesamterneuerung erhalten, beträgt die Entschädigung 750 Fr. Für die Akkreditierung sind eine Anmeldung sowie der Besuch eines von der Stiftung angebotenen halbtägigen Seminars erforderlich.

Mit Hinblick auf eine verbesserte Bekanntheit beschloss die Stiftung, 1% der vorgesehenen Mittel des Gebäudeprogramms, d.h. 1.7 Mio. Fr., für Massnahmen der vier Regional-konferenzen der kantonalen Energie-fachstellen im Bereich Kommuni-kation einzusetzen. In einer paritätisch aus Vertretern der Kantone und der Stiftung zusammengesetzten Arbeits-gruppe wurden die möglichen Mass-nahmen festgelegt. Jede Regionalkonfe-renz hat in einem eigenen Kommuni-kationskonzept den für sie besten Mix bestimmt aus den Elementen: Moti-vation von Handwerksbetrieben; Info-veranstaltungen und Mailings für Hauseigentümer (u.a. speziell für Mehr-familienhaus-Besitzer); Ausbildungs-kurse für Architekten, Planer und Ener-gieberater; Messeauftritte.

Die statistische Auswertung der bis Ende 2007 bewilligten Gesuche zeigt, dass die grösste Wirkung bei Erneuerungen der flächenmässig domi-nierenden Fassade entsteht. Einen überproportionalen Beitrag an die Wir-kung leistet die pro m² vergleichs-weise wirksame Fenstererneuerung. Erfreulich ist der hohe Anteil von 32% an Erneuerungen der Fassade auf der Stufe «Minergie-Modul», wäh-rend dieser bei den Fenstern lediglich 12% beträgt. Zudem handelt es sich bei jedem zweiten Projekt um eine mit einem Bonus belohnte Gesam-terneuerung.

Bei gut der Hälfte der erneuerten Objekte handelt es sich um Einfami-lienhäuser, ein Drittel sind Mehrfa-milienhäuser, der Rest Gewerbe- und Büroliegenschaften. Bezogen auf die CO₂-Reduktionswirkung stammt hingegen die Hälfte aus der Erneue-rung der Mehrfamilienhäuser, ein Drittel aus Gewerbe- und Büroliegen-schaften und lediglich 15% aus Einfamilienhäusern. Dass viele, vom Reduktionsumfang her kleine Pro-jektanträge gewissenhaft geprüft wer-den müssen, erklärt die hohen in-direkten Aufwendungen für das Ge-bäudeprogramm.

Regional weniger erfolgreich war das Gebäudeprogramm bisher in der Westschweiz, wo sich die oben be-schriebenen erfolgsmindernden Fak-toren offenbar noch stärker ausge-wirkt haben als im deutschsprachigen Landesteil. Einzelne Kantone wie Graubünden oder Bern schneiden unterdurchschnittlich ab, weil sie über ein eigenes Förderprogramm verfü-gen oder mit dem Gebäudeprogramm nicht zusammenarbeiten. Basel-Stadt fördert alle Erneuerungsprojekte im Kanton selbst.

Fördervoraussetzungen im Gebäudeprogramm:

- Mit den Erneuerungsmassnahmen darf erst nach der Förderzusage begonnen werden, und diese müssen spätestens nach 12 Monaten abge-schlossen sein.
- Der Eigentümer legt ein fachmännisch ausgearbeitetes Vorprojekt gemäss SIA vor. Bei kleinen Projekten kann das Vorprojekt durch auf das Objekt bezogene Unternehmerofferten ersetzt werden.
- Das Gebäude ist vor 1990 erstellt worden.
- Das Gebäude ist bei Gesuchseingabe mit Öl, Erdgas oder Kohle beheizt.
- Die Raumtemperatur in den beheizten Räumen beträgt mindestens 18 °C.
- Die Investitionssumme beträgt mind. 20'000 Fr. (inkl. MwSt., jedoch ohne allfällige Kosten von Anbauten oder Erweiterungen).
- Nicht mehr als 30% des fossilen Ener-gieverbrauchs der Wärmeerzeu-gung dürfen für Prozesswärme ver-wendet werden.
- Das Gebäude ist nicht Teil einer freiwilligen Zielvereinbarung mit dem Bund.

Gebäudeprogramm: CO₂-Emissionsreduktionen 2007 bis 2012 nach Bauteilen und Förderstufen *



Gebäudeprogramm: Verpflichteter Beitrag pro Einwohner und Kanton aus bis Ende 2007 bewilligten Projekten



Projektfinanzierungsprogramme

Die Stiftung führte im Berichtsjahr ihre drei am 1. Juli 2006 gestarteten Projektfinanzierungsprogramme fort, legte aber das Intermediärprogramm wie geplant per Ende Juni 2007 still:

– **Auktionsprogramm:** In diesem Programm werden Ausschreibungen für Projekte nach dem Auktionsmodell durchgeführt. Für die Teilnahme an der Auktion muss ein Projekt zu Emissionsreduktionen von mindestens 1'000 Tonnen CO₂ in der Periode 2008 bis 2012 führen. Projektanträge werden von Fachleuten geprüft und, falls sie die Anforderungen erfüllen, zur Auktion zugelassen. Auktionsfähige Projekte werden nach ihrer Kosteneffizienz rangiert und ersteigert (Fr. pro Tonne CO₂). Am jeweiligen Auktionstag werden die zur Verfügung gestellten Mittel und der maximale Reduktionspreis pro Tonne CO₂ festgelegt. Insgesamt ist vorgesehen, 20 Mio. Fr. in acht Auktionsrunden zur Verfügung zu stellen.

– **Intermediärprogramm:** Intermediäre vermittelten gegen Provision förderungswürdige Projekte an die Stiftung und unterstützten Initianten bei der Formulierung ihres Projektantrags. Die vermittelten Projekte mussten den gleichen Anforderungen genügen wie Projekte, die sich am Auktionsprogramm beteiligen. Förderungswürdige Projekte beurteilte die Stiftung wie in der Auktion anhand ihrer Kosteneffizienz. Im Intermediärprogramm standen 30 Mio. Fr. zur Verfügung.

– **Programm Grossprojekte:** Die Stiftung tritt direkt in Verhandlung mit den Initianten ausgewählter Grossprojekte, die eine Emissionsreduktion von mindestens 10'000 Tonnen CO₂ in der Periode 2008 bis 2012 aufweisen. Sie prüft diese gemeinsam mit unabhängigen Experten. Hinsichtlich Qualität und Kosteneffizienz gelten die gleichen Kriterien wie bei den beiden anderen Projektfinanzierungsprogrammen. Vorgesehen ist die Verpflichtung von 45 Mio. Fr. für Grossprojekte.

Die Ernst Basler + Partner AG ist mit der Organisation, Leitung und Durchführung der Auktionen beauftragt (Auktionator). In den anderen beiden Programmen übernimmt diese Aufgabe die Geschäftsstelle der Stiftung. Gesuche werden im Internet formuliert, wobei eine Wegleitung Hilfestellung bietet. Nach Prüfung der Projektanträge auf ihre formale Korrektheit und Vollständigkeit werden diese von unabhängigen Experten inhaltlich beurteilt. Die Stiftung arbeitet dazu mit rund 30 Experten aus verschiedenen Fachgebieten zusammen.

Mit Projekteignern, deren Projekte positiv geprüft und von den Stiftungsgremien genehmigt wurden, unterzeichnet die Stiftung einen Projektvertrag. Dieser regelt die weiteren Schritte Betriebsaufnahme, Monitoring, Verifikation und Abgeltung der CO₂-Emissionsreduktionen. Die Betriebsaufnahme bezeichnet den Zeitpunkt, ab dem ein Projekt Emissionsreduktionen zu erzeugen beginnt. Voraussetzung für die Feststellung der Betriebsaufnahme sind die Bestätigung der Additionalität nach der Projektrealisierung sowie das Vorliegen des Monitoring-Plans. Die nach diesem Plan jährlich angefertigten Monitoring-Berichte werden von durch die schweizerische Akkreditierungsstelle (SAS) akkreditierten Verifikatoren geprüft. Die Auszahlung der Abgeltung erfolgt jeweils für verifizierte CO₂-Emissionsreduktionen in den Jahren 2007 bis 2012.

Per 31. Dezember 2007 waren durch die Stiftungsgremien 111 Projekte bewilligt worden, mit 95 Projekten bestand ein Vertrag. Neun Projekte wurden nach der Bewilligung zurückgezogen, sieben Projekte hatten den Vertrag noch nicht gegengezeichnet. Die erwarteten CO₂-Emissionsreduktionen im Zeitraum 2008 bis 2012 aus den Projekten unter Vertrag beliefen sich auf 0,73 Mio. Tonnen. In der Summe ist die Stiftung Verpflichtungen von 66 Mio. Fr. eingegangen, womit die Projekte im Durchschnitt 90 Fr. pro Tonne CO₂-Reduktion erhalten. Der Stand der einzelnen Programme war Ende 2007 wie folgt:

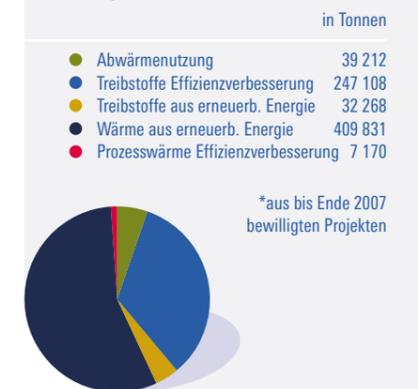
– **Auktionsprogramm:** In den vier bis Ende 2007 durchgeführten Auktionsrunden wurden 70 Projekte eingereicht. Davon bestanden 21 die formale und 22 die inhaltliche Prüfung nicht. Die Ablehnungsquote betrug demnach 65%. Fünf Projektinitianten stellten ein Gesuch um Überprüfung des Entscheids der Geschäftsstelle durch die Stiftungsgremien, wovon eines erfolgreich war. Die verbliebenen 28 auktionfähigen Projekte boten Emissionsreduktionen zu Preisen zwischen 33 und 179 Fr. pro Tonne CO₂ an. Bis auf eines lagen alle unter dem pro Auktionsrunde festgelegten maximalen Reduktionspreis. Mit 25 der 27 genehmigten Projekte bestand am Jahresende ein Projektvertrag. Die erwarteten Emissionsreduktionen dieser Projekte im Zeitraum 2008 bis 2012 betragen 0,10 Mio. Tonnen CO₂ zu einer totalen Abgeltungssumme von 8,9 Mio. Fr. Dies entspricht einem Durchschnittspreis von 92 Fr. pro Tonne CO₂.

– **Intermediärprogramm:** Bis Ende Juni 2007 wurden 106 Projekte eingereicht, von welchen 78 inhaltlich positiv geprüft und durch die Stiftungsgremien genehmigt wurden. Das entspricht einer Ablehnungsquote von 26%. Drei Projektinitianten stellten ein Gesuch um Überprüfung des Entscheids der

Geschäftsstelle bei den Stiftungsgremien, keines mit Erfolg. Mit 65 Projekten bestand am Jahresende ein Vertrag. Teils zogen sich Projekteigner noch vor Vertragsunterzeichnung zurück, teils wurden Verträge gekündigt, weil Einsprachen erfolgreich waren oder Gemeindeabstimmungen verloren gingen. Die erwarteten CO₂-Reduktionen im Zeitraum 2008 bis 2012 betragen 0,30 Mio. Tonnen zu einer totalen Abgeltungssumme von 28,0 Mio. Fr. Der Durchschnittspreis liegt somit bei 95 Fr. pro Tonne CO₂, die Bandbreite der Reduktionspreise liegt zwischen 71 und 130 Fr. pro Tonne CO₂. Die sieben von der Stiftung beauftragten Intermediäre erhielten für die Vermittlung bewilligter Projekte Provisionen von 331'000 Fr. ausbezahlt, bei Vertragsabschluss würden Provisionszahlungen von 490'000 Fr. fällig. Eine dritte Provisionsstufe wird jährlich ausbezahlt in Abhängigkeit der effektiv in den Projekten erzielten Emissionsreduktionen.

– **Programm Grossprojekte:** Von insgesamt 9 eingereichten Projekten wurden 5 bewilligt und unter Vertrag genommen. Die erwarteten Emissionsreduktionen im Zeitraum 2008 bis 2012 betragen 0,33 Mio. Tonnen CO₂ mit einer totalen Abgeltungssumme von 29,1 Mio. Fr. Der Durchschnittspreis liegt somit bei 88 Fr. pro Tonne CO₂, die Preise der einzelnen Projekte bewegen sich zwischen 78 und 125 Fr. pro Tonne. Im Einzelnen handelt es sich um ein Projekt zur Promotion von Eco-Drive (Quality Alliance Eco-Drive) sowie eines zur Promotion von Car-Sharing (Mobility), zwei Projekte zur Produktion von Biogas, welches als Treibstoff genutzt wird (Swiss Farmer Power, Germanier Ecorecyclage) sowie ein Holzkraftwerkprojekt in Basel-Stadt.

Projektfinanzierungsprogramme: CO₂-Emissionsreduktionen 2008 bis 2012 nach Projektart *



*aus bis Ende 2007 bewilligten Projekten

Von den insgesamt 95 unter Vertrag stehenden Projekten kündigten 49 für 2007 Emissionsreduktionen von 24'000 Tonnen CO₂ an. Lediglich 36 Projekte konnten allerdings eine Emissionsreduktion erzielen. Diese lieferten eine verifizierte Reduktionsmenge von 8'172 Tonnen CO₂ bei einer erwarteten Menge von 18'740 Tonnen CO₂. Die ziemlich deutliche Minderlieferung ist das Resultat von Verzögerungen bei der Betriebsaufnahme.

Projektfinanzierungsprogramme: CO₂-Emissionsreduktion pro Einwohner und Kanton aus bis Ende 2007 bewilligten Projekten



Programm Zielvereinbarungen

Das in enger Zusammenarbeit mit der Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW) konzipierte Programm Zielvereinbarungen wurde auf Beginn des Jahres 2007 gestartet. Es richtet sich an Unternehmen, die sich im Rahmen des CO₂-Gesetzes gegenüber dem Bund in einer Zielvereinbarung zu einer Begrenzung ihrer CO₂-Emissionen verpflichtet haben. Es liegt im Interesse der Stiftung, mit einer Abgeltung über diese Ziele hinausgehende Emissionsreduktionen bei den Firmen auszulösen bzw. im Treibstoffbereich dazu beizutragen, dass die vereinbarten Ziele tatsächlich erreicht werden.

Für Unternehmen mit **Zielvereinbarungen im Brennstoffbereich** wurde im Februar 2007 eine Auktion durchgeführt. Die Unternehmen waren eingeladen, der Stiftung – gestaffelt nach Reduktionspreis pro Tonne CO₂ – Übererfüllungen ihrer Zielvereinbarungen anzubieten, jedoch maximal zum Preis von 80 Fr. pro Tonne. Die Auktionssumme betrug 80 Mio. Fr., so dass – bei Ausschöpfung der Mittel zum Höchstpreis – mindestens 1,0 Mio. Tonnen CO₂-Reduktionen im Zeitraum 2007 bis 2012 als Ergebnis der Auktion resultieren sollten. Ziel des Verfahrens war, die Reduktionen zu einem möglichst günstigen Preis (unter dem Maximalpreis) zu erwerben.

Die eingegangenen Angebote führten zur Ausschöpfung der Auktionssumme bei einem Preis von 70 Fr. pro Tonne und einer Reduktionsmenge im Zeitraum 2008 bis 2012 von 0,97 Mio. Tonnen CO₂. Dieser sogenannte Gleichgewichtspreis wurde als Abgeltungssatz für alle an die Stiftung verkauften CO₂-Reduktionen festgelegt. Die kleinste angebotene Menge beträgt 250 Tonnen, die grösste 230'000 Tonnen. Die Stiftung unterzeichnete mit 161 Unternehmen einen Vertrag, der ihr die exklusive Übertragung der Emissionsreduktionen zur Anrechnung beim Bund zusichert.

Die Stiftung verlangte keine Informationen über die konkreten Reduktionsmassnahmen, welche zur angebotenen Übererfüllung führen. Übererfüllungen können aus dem Monitoring-System der EnAW direkt abgelesen werden, weshalb ihre Zusätzlichkeit gegenüber dem Zielpfad ausser Frage steht. Um sicherzustellen, dass die angebotenen Übererfüllungen tatsächlich innerhalb des Unternehmens erbracht werden, müssen die Unternehmen, welche dem Bund gegenüber eine Verpflichtung eingehen, zwei Einschränkungen akzeptieren: (1) Als Übererfüllung gilt nur, was mit unternehmensinternen Massnahmen gegenüber dem Zielpfad im Monitoring ausgewiesen werden kann. (2) Es dürfen keine inländischen Emissionsrechte an die Stiftung verkauft werden, die mit ausländischen Zertifikaten unterlegt sind.

Die EnAW erhält als Intermediär von der Stiftung eine Provision für die Vermittlung der Übererfüllungen. Für die erfolgreiche Vermittlung eines Vertrags mit einem Unternehmen wurde bereits eine erste Provision entrichtet, weitere Provisionen werden fällig pro effektiv im Monitoring nachgewiesene Übererfüllung. Die erwartete Provisionssumme liegt bei 5.53 Mio. Fr. Damit sind auch die Leistungen der EnAW im Zusammenhang mit der Bereitstellung und Abwicklung des Monitorings abgegolten.

Für Unternehmen mit **Zielvereinbarungen im Treibstoffbereich** übernimmt die Stiftung gemäss den mit dem Bund vereinbarten Grundsätzen als zusätzlich geltende CO₂-Emissionsreduktionen zu einem Preis von 125 Fr. pro Tonne CO₂. Mit 103 Unternehmen wurde ein Vertrag für Reduktionen aus einer vom Bund auditierten Zielvereinbarung unterzeichnet. Die erwarteten Emissionsreduktionen im Zeitraum 2008 bis 2012 belaufen sich auf 0,28 Mio. Tonnen CO₂ bei einer totalen Abgeltungssumme von 35.8 Mio. Fr. Die kleinste angebotene Menge beträgt 254 Tonnen, die grösste 34'000 Tonnen. Die erwartete Provisionssumme für die EnAW liegt bei 1.72 Mio. Fr.

Von den im Monitoring-System der EnAW ausgewiesenen tatsächlichen Übererfüllungen im Brennstoffbereich wurden im Berichtsjahr 165'051 Tonnen CO₂ geliefert (gegenüber erwarteten 164'720 Tonnen CO₂). Im Treibstoffbereich betrug die tatsächlichen Emissionsreduktionen 26'052 Tonnen CO₂ im Jahr 2006 (gegenüber erwarteten 26'685 Tonnen CO₂) und 33'799 Tonnen CO₂ im Jahr 2007 (gegenüber erwarteten 31'525 Tonnen CO₂). Der hohe Erfüllungsgrad zeigt, dass für die Jahre 2008 bis 2012 mit einem geringen Lieferrisiko aus den Verträgen mit Unternehmen mit Zielvereinbarungen zu rechnen ist.

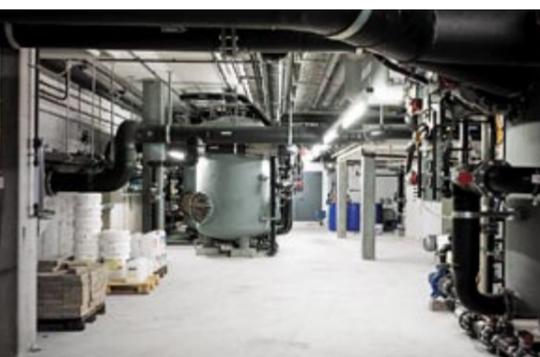
Wie bringt man ein Bad mit Eis zum Dampfen?



Abwärmenutzung

In der Vaillant Arena Davos, in welcher im Winter der Hockey Club Davos (HCD) angefeuert und der Spenglercup ausgetragen wird, entsteht bei der Kälteerzeugung viel ungenutzte Abwärme. Die Landschaft Davos Gemeinde entschied sich zur Nutzung eines Teils dieser Abwärme. Damit werden jetzt das Schwimmerbecken, das Mehrzweckbecken sowie das Aussenbecken des 420 m entfernten Erlebnishallenbads «eau-là-là» beheizt. Entsprechend wird der Ölverbrauch dieser Anlagen gesenkt. Die Abwärme der offenen Kunsteisbahn Davos wird mittels einem Enthitzer und einer Wärmepumpe mit einer Leistung von rund 330 kW zurückgewonnen. Über eine Fernwärmeleitung wird die Wärme zum Hallenbad geführt. Mit der zurückgewonnenen Abwärmeenergie von rund 1'300 MWh spart das Hallenbad jährlich 130'000 Liter Heizöl ein. Dadurch werden die CO₂-Emissionen im Zeitraum von 2008 bis 2012 um 1'550 Tonnen reduziert.

Erst die Aussicht auf eine Förderung durch die Stiftung führte bei der Gemeinde zum Entschluss, das Projekt zu realisieren. Die Abgeltung der Stiftung beträgt 160'000 Fr. bei Investitionen von rund 1 Mio. Fr. Dieser nachhaltige Entscheid scheint für die Landschaft Davos Gemeinde aufzugehen: Sie ist bestrebt, mittelfristig weitere Wärmebezügler an das Abwärmenetz anzuschliessen.



Ungenutzte Wärme versorgt das Erlebnishallenbad «eau-là-là».



Frau Landrätin Astrid Heinrich-Reissig unterstützt das Abwärmeprojekt.

Gebäudeprogramm

Das 1907 erbaute Gebäude der Tissot SA, welche zur Swatch Gruppe gehört, befindet sich in der Uhrmacherstadt Le Locle im Kanton Neuenburg. Unter dem jetzt isolierten Dach werden die Tissot-Uhren hergestellt und in über 150 Länder vertrieben. Das Gebäude der Tissot SA ist eine von 27 Gewerbebauten, welche 2007 im Rahmen des Gebäudeprogramms erneuert wurden. Letztmals war das Gebäude im Jahr 1931 renoviert worden. Entsprechend hoch war der jährliche Energieverbrauch vor der Erneuerung: 630 MJ beziehungsweise rund 18 Liter Heizöl pro m² Energiebezugsfläche. Die Eigentümer der Liegenschaft entschlossen sich daher für energetische Erneuerungsmassnahmen. Das Dach mit 572 m² wurde auf einen U-Wert von 0,23 W/m²K isoliert. Ausserdem wurden 213 m² Fenster mit einem U-Wert von 1,1 W/m²K eingesetzt. Beide Erneuerungen wurden je mit einem Beitrag von 20 Fr. pro m² Bauteil durch die Stiftung gefördert.

Mit dieser Massnahme reduziert die Tissot SA im Zeitraum von 2007 bis 2012 50 Tonnen CO₂-Emissionen. Erneuerungsinvestitionen von rund 365'000 Fr. steht damit eine Einsparung von jährlich 4'600 m³ Erdgas beziehungsweise 3'700 Fr. Heizkosten gegenüber. Eine lohnende Investition für den Betrieb und die Umwelt.



Unter dem Dach der Tissot SA werden die weltbekannten Uhren hergestellt.



Abwart Jean-Louis Brulhart ist über das Ergebnis der Erneuerung erfreut.

Wieso sind die Stunden des Wärmeverlusts gezählt?

Wer heizt Cartigny ein?



Erneuerbare Raumwärme

Die Gemeinde Cartigny (GE), welche mit dem Energiestadt-Label ausgezeichnet ist, verfügt dank der Stiftung seit 2007 über die grösste holzbeheizte Fernwärmanlage im Kanton. Damit versorgt sie sechs öffentliche Gebäude sowie 113 private Haushalte mit der benötigten Energie für Warmwasser und Raumwärme. Früher war eine Mehrheit der Haushalte mit einer individuellen Ölheizung ausgerüstet. In der neuen Fernwärmanlage steht ein Heizkessel mit 2'000 kW Leistung. Ein kleinerer mit 650 kW Leistung deckt die Spitzenlast. Um weitere Bezüger an das Fernwärmenetz anzuschliessen, ist Platz für einen dritten Heizkessel vorhanden. Das Holz für die Schnitzel stammt aus dem nachhaltig bewirtschafteten kantons- und gemeindeeigenen Wald. Dies bedeutet einen kurzen Transportweg und geringe Transportkosten.

Die Holzsnitzelanlage liefert 7'930 MWh pro Jahr. Dies entspricht einer Einsparung von rund 790'000 Litern Heizöl. Im Zeitraum 2007 bis 2012 können somit 10'479 Tonnen CO₂ eingespart werden. Die ersten 590 Tonnen CO₂-Reduktion im Jahr 2007 wurden bereits verifiziert. Das Projekt wird vom Kanton Gené mit 150'000 Fr. und von der Stiftung mit einer Abgeltung von 850'000 Fr. unterstützt bei einer Investition von 8.4 Mio. Fr. Dank diesen Beiträgen kann die Gemeinde Wärmebezüger einen wettbewerbsfähigen Preis anbieten.



In Cartigny setzen die Bewohner auf die holzbeheizte Fernwärmanlage.

François Jaunin ist stolz auf die neue Holzsnitzelanlage.



Wie hält man Pflanzen wohligh warm?

Erneuerbare Prozesswärme

In Fully (VS) werden vom Familienbetrieb Michel Granges-Frasseren auf 9 Hektaren Gemüsesetzlinge, Blumen, Kräuter und Gewürze mittels integrierter Produktion (IP) kultiviert. Der seit 1962 existierende Betrieb unterhält zahlreiche Gewächshäuser, welche bisher mit zwei Ölkesseln beheizt wurden. Der jährliche Ölverbrauch betrug rund 300'000 Liter, hinzu wären 100'000 Liter für zusätzlich angeschlossene Gewächshäuser gekommen. Statt dessen wird nun seit 2007 mit Holz-schnitzeln geheizt. Die Anlage mit einer Leistung von 1'800 kW deckt 80% des Wärmebedarfs. Als Brennstoff werden unter anderem Holzabfälle aus dem Wald umliegender Gemeinden genutzt. Zwei Wärmespeicher mit einer Kapazität von je 120'000 Litern sowie eine Ölheizung helfen, die Spitzenlast abzudecken. Die Anlage ist zudem mit einem Partikelfilter neuester Generation ausgestattet.

Mit der neuen Anlage werden jährlich 360'000 Liter Heizöl eingespart und von 2007 bis 2012 insgesamt 5'660 Tonnen CO₂ reduziert. Dafür hat Michel Granges-Frasseren eine Investition von 1.7 Mio. Fr. getätigt. Die Zusatzkosten für Investitionen und Betrieb während der nächsten 15 Jahre im Vergleich zur fossilen Alternative betragen 918'000 Fr. Davon deckt die Stiftung 53%.



Die Gewächshäuser werden seit 2007 mit erneuerbarer Energie beheizt.



Michel Granges ist ein Blumenliebhaber – er entwickelt auch eigene Blumenkulturen.

Treibstoffe Effizienzverbesserung

Pionierarbeit im Bereich der aerodynamischen Modifizierung von Nutzfahrzeugen leistet die Firma Fankhauser AG in Huttwil (BE). Sie bringt Spoiler und Verkleidungen an Nutzfahrzeugen an, was den Luftwiderstand bis zu 30% verringern kann. Den Luftwiderstand zu reduzieren bedeutet, den Verbrauch von Treibstoff zu senken sowie die Höchstgeschwindigkeit und das Beschleunigungsvermögen zu erhöhen. Heute sind Nutzfahrzeuge der Kategorie 3,5 Tonnen bestenfalls mit einem einfachen Dachspoiler oder geringer aerodynamischer Verkleidung ausgestattet. Die Firma Fankhauser AG will im Zeitraum von 2007 bis 2012 115 Nutzfahrzeuge mit einer zusätzlichen, wirksamen aerodynamischen Modifikation ausrüsten. Damit kann der Treibstoffverbrauch pro Fahrzeug um durchschnittlich 2 bis 3 Liter pro 100 km gesenkt werden.

Insgesamt sind dadurch CO₂-Emissionsreduktionen von 935 Tonnen zu erwarten, was einer Treibstoffmenge von 358'000 Litern entspricht. Das Anbringen der Spoiler und Verkleidungen an den 115 Nutzfahrzeugen verursacht Investitionen von rund 365'000 Fr. Die Stiftung deckt mit ihrer Abgeltung rund ein Drittel der Kosten. Das Dynamic Test Center (DTC) in Vuffelin begleitet das Monitoring wissenschaftlich, um die effektiv erzielten Emissionsreduktionen zu messen.



Peter Flückiger rüstet mit seinem Team Nutzfahrzeuge um.



Dank Spoiler und Verkleidung ein Gewinn für die Umwelt.

Wie tief würden Sie für Wärme bohren?

Geothermie

In Pontresina im Kanton Graubünden steht seit 1865 das Hotel Saratz, ein Inbegriff von Gastfreundschaft und Familientradition. Das Hotel der Familie Saratz hat bereits mehrere Umbau- und Vergrößerungsmassnahmen erlebt. Bei der letzten mussten die zwei Ölkessel mit je 400 kW Leistung ersetzt und erweitert werden. Zur Gewinnung von erneuerbarer Energie wurde im Garten des Hotels eine Tiefenbohrung von 1500 m Tiefe vorgenommen. Das darin zirkulierende Wasser wird durch die Erdwärme erhitzt. Mittels einer Wärmepumpe wird dem Wasser Nutzwärme entzogen, anschliessend wird dieses abgekühlt in den Kreislauf zurückgeführt.

Das Hotel Saratz beheizt auf diese Weise das hauseigene Hallenbad, den Wellnessbereich sowie Teile der Hotelanlage. Zur Abdeckung der Spitzenlast steht zudem eine Ölheizung zur Verfügung. Im Zeitraum von 2008 bis 2012 kann das Hotel Saratz damit 620'000 Liter Heizöl einsparen, was einer CO₂-Emissionsreduktion von 1'639 Tonnen entspricht. Die Stiftung unterstützt das Projekt mit einem Förderbeitrag von 160'000 Fr., während die Hotelbesitzer 2.5 Mio.Fr. investieren.



Annatina Pinösch, Vorsitzende der Geschäftsleitung, geniesst das Bündner Panorama.



Im Garten des Hotel Saratz wird das 1500 m tiefe Loch gebohrt.



Aktivitäten im Ausland

Überblick

Die Stiftung darf an die Erfüllung des Vertrags mit dem Bund maximal 8 Mio. Zertifikate zu je einer Tonne CO₂ aus Kyoto-Projekten anrechnen. Vorgesehen ist der Einsatz von insgesamt 209 Mio. Fr., mit welchen bei einem erwarteten durchschnittlichen Preis von 21 Fr. pro Zertifikat 10 Mio. Zertifikate erworben werden können. Die Überdeckung von 25% kompensiert das bestehende Risiko für Minderlieferungen von Zertifikaten, mit welchen aus technischen, betrieblichen, finanziellen oder politischen Gründen gerechnet werden muss. Zur Minderung dieser Risiken wie auch zur Sicherung ihrer Glaubwürdigkeit sucht die Stiftung ausschliesslich Zertifikate aus qualitativ hochstehenden, einwandfreien Projekten.

Die Stiftung erwirbt Zertifikate aus Kyoto-Projekten auf vier verschiedenen Wegen:

- **Beteiligung an Klimaschutz-Fonds:** Ein Klimaschutzfonds ist ein Beschaffungsprogramm für den Erwerb projektbasierter Kyoto-Zertifikate. Die Beschaffung der Zertifikate erfolgt durch den Fondsbetreiber, welcher

direkt mit den Eignern der Klimaschutzprojekte Kaufverträge abschliesst. Die daraus resultierenden Zertifikate werden entsprechend der Investitionen der Anteilseigner am Fonds verteilt.

- **Verträge mit Brokern zur Lieferung von Projekten:** Broker gehen auf die Suche nach geeigneten Klimaschutzprojekten und treten als Vermittler zwischen Käufer und Verkäufer (Projekteigner) auf. Für die Vermittlung der Projekte erhalten die Broker eine Provision.

- **Verträge mit Tradern zur Lieferung von Zertifikaten:** Im Gegensatz zum Broker vermittelt der Trader keine Projekte, sondern verkauft von ihm bereits erworbene Zertifikate aus Projekten weiter. Der Trader übernimmt das Lieferrisiko und schlägt es auf den Zertifikatspreis auf.

- **Kaufverträge mit Projekteignern ohne Vermittlung:** Verschiedene Projekteigner setzen sich direkt mit der Stiftung in Verbindung und bieten ihr Zertifikate aus laufenden oder erst in Entwicklung befindlichen Projekten zum Kauf an. In diesem Fall liegt die Projektprüfung gänzlich in den Händen der Stiftung.

Der Markt für Treibhausgase hat sich im Jahr 2007 im gesamten EU-Raum wie auch international stark etablieren können. Wie das Analyseinstitut Point Carbon ermittelte, stieg die Menge der gehandelten Emissionsgutschriften (Emissionsrechte und Kyoto-Zertifikate) von 2006 auf 2007 um 64% auf 2,7 Mrd. Tonnen. Das entspricht einem Wert von 40 Mrd. Euro oder einem Wertzuwachs von 80%.

Beteiligung an Klimaschutz-Fonds

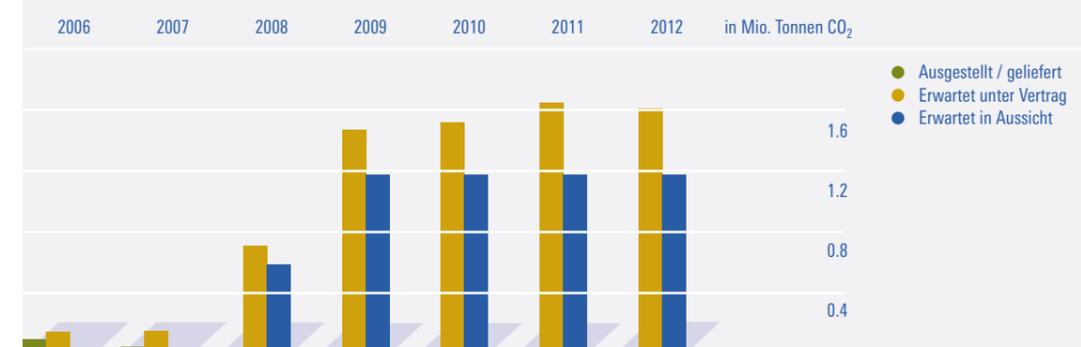
Der Asia Pacific Carbon Fund (APCF) der asiatischen Entwicklungsbank (Asian Development Bank, ADB), an dem sich die Stiftung mit 25 Mio. US\$ als «Lead Participant» beteiligt, nahm am 1. Mai 2007 seine Geschäftstätigkeit auf. Das Fondsvolumen umfasst 151 Mio. US\$. Weitere Teilnehmer am Fonds sind die Regierungen von Finnland, Flandern, Luxemburg, Portugal, Schweden und Spanien, wobei neben der Stiftung auch Spanien und Finnland als «Lead Participants» auftreten.

Als Lead Participant hat die Stiftung Einfluss auf die Fondstätigkeiten im Allgemeinen, auf Rahmenbedingungen der Projektauswahl und Preispolitik und auf Einzelheiten des mit den Projekteignern abzuschliessenden Kaufvertrages. Zertifikate aus Projekten im Portfolio, welche den Standards der Stiftung nicht genügen, darf die Stiftung ablehnen. Diese werden durch andere Zertifikate ersetzt. Der APCF wird ein Schwergewicht auf Projekte in den Bereichen Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Abfallwirtschaft setzen. Es wird erwartet, dass die Stiftung für ihre Investition rund 1,8 Mio. Zertifikate aus dem Fonds erhält.

Kyoto-Zertifikate im Ausland nach Programmen 2006 bis 2012



Kaufprogramm Ausland: Kyoto-Zertifikate 2006 bis 2012



Kauf von Zertifikaten über Broker

CantorCO2e und das Konsortium aus Climate Focus und South Pole Carbon Asset Management – die von der Stiftung zur Vermittlung von Klimaschutzprojekten vertraglich beauftragten Broker – trugen der Stiftung im Berichtsjahr 7 Projekte zu, mit welchen Kaufverträge über die Lieferung von insgesamt rund 1,38 Mio. Zertifikate abgeschlossen werden konnten:

– Nutzung von Hühnermist in Indien:

Für das Betreiben einer Biomasseanlage in Duppalapudi, im indischen Staat Andra Pradesh, wird Hühnermist eingesetzt. Die Anlage mit einer Leistung von 3,7 MW generiert rund 25,6 GWh pro Jahr. Der Hühnermist wird im Umkreis von rund 15 km eingesammelt, durch die Abwärme der Anlage getrocknet und dann zur Stromproduktion verbrannt. Der produzierte Strom wird ins Netz der Eastern Power Distribution Corporation of Andra Pradesh Ltd. eingespeist. Die Stiftung erwirbt 247'000 CERs, welche in der Projektlaufzeit 2008 bis 2012 generiert werden. Die Biomasseanlage ist im Bau und sollte im Sommer 2008 in Betrieb gesetzt werden. Das Projekt hat das Label «Gold Standard» beantragt, welches unter Federführung des WWF entwickelt wurde. Als zusätzliche soziale Komponente werden 2 bis 4% des Erlöses aus dem Verkauf der Zertifikate für verbesserte Arbeitsbedingungen beim Einsammeln der Hühnerausscheidungen verwendet (wie angemessene Schutzkleidung, Handschuhe).

– Güllemanagementsystem in der Schweinemast in Ecuador:

Es handelt sich um ein Güllemanagementsystem in drei Schweinemastbetrieben desselben Projekteigners in der Stadt Santo Domingo de los Colorados in Ecuador. Das Projekt erfüllt höchste Umwelt- und Tierschutzstandards. Anders als die herkömmlichen Klimaschutzprojekte in der Schweinemast wird keine Güllegrube mit einer Folienabdeckung luftdicht verschlossen und das entstehende Methangas abgesaugt. In diesem Projekt dienen Reishülsenabfälle in einer Dicke von rund 60 cm als Unterlage. Die Reishülsen saugen den Schweinemast auf, der kompostiert als Dünger genutzt wird. Neben der Reduktion von Methanemissionen hat das System den Vorzug, dass Wasser eingespart, eine unangenehme Geruchsbildung vermieden und vor allem den Tieren eine gesunde, umweltfreundliche Umgebung geboten wird. Das Managementsystem läuft bereits in allen drei Betrieben. Die Stiftung erwirbt 202'704 CERs, was der Reduktionsleistung in den Jahren 2000 bis 2012 entspricht.

– Holzschnitzelkraftwerk in Chile:

Das Holzschnitzelkraftwerk im südchilenischen Tierra del Fuego mit einer Leistung von 1,2 MW erzeugt Strom und Wärme, das für den Trockenofen und die Versorgung des Arbeiterdorfes im Sägewerk benutzt wird. Das kleine Kraftwerk ersetzt Dieselgeneratoren. Die zur Erzeugung des Stroms benötigte Holzmenge wird in Form von Holzabfällen aus der Sägemühle geliefert. Vor Inbetriebnahme des Projekts verrotteten die Holzabfälle aus Mangel an Alternativen an Ort und Stelle. Aus der Nutzung der Ab-

fälle resultiert neben der Minderung von CO₂ auch eine Methan-Reduktion. Die Stiftung erwirbt 245'000 CERs, was der gesamten Reduktionsleistung in den Jahren 2006 bis 2012 entspricht. Das Holzschnitzelkraftwerk ist seit 2006 in Betrieb.

– 7,5 MW Flusskraftwerk Yanshuihe in China:

Am Fluss Yanshui im Landkreis Yanbain der Provinz Sichuan entsteht ein kleines Flusskraftwerk. Der Fluss hat eine Wasserströmung von 3 m³/s. Das Kraftwerk besteht aus drei Turbinen mit einer Leistung von je 2,5 MW und erzeugt jährlich rund 30 GWh. Die erwartete jährliche Betriebsdauer der Anlage beträgt durchschnittlich 4'780 Stunden. Der produzierte Strom wird vom im staatlichen Besitz befindenden Unternehmen Yanbian County Electric Power Company abgenommen und ersetzt fossile Energieressourcen. Die Stiftung erwirbt 101'312 CERs, welche in der Projektlaufzeit 2008 bis 2012 generiert werden. Der Projekteigner will 4% der gesamten Einnahmen aus dem Verkauf der Zertifikate für zusätzliche Ausbildung der lokalen Kinder und Bauern sowie für noch zu bestimmende wohltätige Zwecke einsetzen. Mit dem Bau des Kraftwerks wurde 2006 begonnen. Die Inbetriebsetzung ist für Sommer 2008 geplant.

– 9,6 MW Flusskraftwerk La Joya in Peru:

Das Flusskraftwerk befindet sich am Fluss Chili in La Joya im Süden von Peru. Der Fluss hat eine Wasserströmung von 6 m³/s. Das Kraftwerk besteht aus zwei Turbinen und erzeugt jährlich rund 60 GWh. Das Flussbett wird in keiner Weise verändert, da für das Projekt kein Damm oder Stau-becken benötigt wird. Der produzierte Strom wird ins nationale Stromnetz eingespeist. Die Stiftung erwirbt 140'000 CERs, welche in der Projektlaufzeit 2008 bis 2012 generiert werden. Der Projekteigner will einen Teil der Einnahmen aus dem Verkauf der CDM-Zertifikate für Stipendien zugunsten lokaler Studierender einsetzen. Das Projekt trägt in einer wirtschaftlich schwachen Region zur nachhaltigen Entwicklung bei und schafft Arbeitsplätze. Mit dem Bau des Kraftwerks wurde anfangs 2007 begonnen. Im Sommer 2008 soll es betriebsbereit sein.

– 7,5 MW Mostrich Biomasseprojekt in Indien:

Ernteabfälle der Senfpflanze (Mostrich) werden genutzt, um eine 7,5 MW-Anlage in Keshwana Rajput Village im indischen Staat Rajasthan zu betreiben. Der erzeugte Strom wird in das regionale Netz (Rajasthan Vidyut Prasaran Nigam) gespeist und ersetzt die Produktion von Elektrizität aus Kohle. Die jährlich benötigte Abfallmenge von 71'500 Tonnen liefern Farmer im Umkreis von 25 km. Die Stiftung erwirbt 202'500 CERs, was der gesamten Reduktionsleistung in den Jahren 2006 bis 2012 entspricht. Die Biomasseanlage wird erfolgreich seit 2006 betrieben.

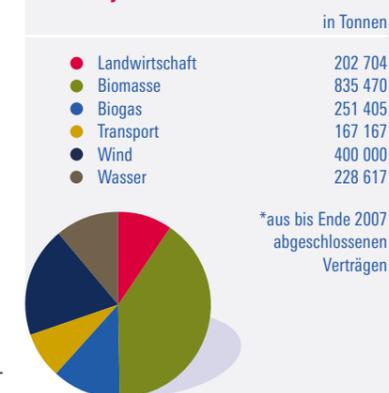
– Zertifikate-Kaufvertrag mit Vitol:

Die Stiftung erwirbt von Vitol SA insgesamt 250'000 CERs aus Projekten, welche den Vorgaben der Stiftung bezüglich ökologischer Integrität und nachhaltiger Entwicklung genügen. Zertifikate aus Projekten, welche das äusserst wirksame Treibhausgas HFC23 vermeiden, sind ebenso ausgeschlossen wie Zertifikate aus Projekten im Bereich der Senken (Auf- und Wiederaufforstung) oder des Kohleabbaus sowie Wasserkraftwerkprojekte über 100 MW. Die Vitol SA tritt als Händlerin der Zertifikate auf und garantiert eine Lieferung der Zertifikate am 1. Dezember 2008.

Kauf von Zertifikaten über Händler

Die Stiftung hat im Berichtsjahr keine weiteren Kaufverträge mit Händlern abgeschlossen. Durch den bisher einzigen solchen Vertrag mit **EcoSecurities** erwarb die Stiftung Zertifikate im Umfang von 2 Mio. Tonnen CO₂, welche im Zeitraum 2009 bis 2012 geliefert werden. Nachdem das UVEK den definitiven Businessplan der Stiftung im September genehmigt hat, wird die Stiftung die ausserdem erworbene Call-Option auslösen, mit welcher sie von EcoSecurities die Lieferung einer zusätzlichen Million Zertifikate im selben Zeitraum verlangen kann.

Kyoto-Zertifikate 2006 bis 2012 nach Projektart*



Kauf von Zertifikaten ohne Vermittlung

Im Berichtsjahr schloss die Stiftung lediglich einen Kaufvertrag ohne Vermittlung ab:

– Kunak Biogas-Projekt in Malaysia:

Die Anlage zur Gewinnung von Biogas aus Abwässern der Palmölproduktion befindet sich in Kunak Town in Malaysia. In einem ersten Schritt wird das im anaeroben Teil des Abwassersystems der Palmölproduktion entstehende Biogas (Methan) gesammelt, indem die Abwasserteiche mit einer Kunststoffolie abgedeckt werden. Das eingefangene Methan wird im zweiten Schritt zur Produktion von Strom eingesetzt, der wiederum für die Palmölproduktion genutzt wird. Die Anlage hat eine Leistung von 2,5 MW. Die Stiftung erwirbt 76'000 CERs, welche in der Projektlaufzeit 2009 bis 2012 generiert werden. Die Biogas-Anlage soll im Sommer 2008 in Betrieb gesetzt werden.

Überblick und Ausblick

Ertrag und Aufwand

Wird die Klimarappen-Abgabe von 1.5 Rp. pro Liter Benzin und Dieselöl wie vorgesehen bis Ende 2012 weiter erhoben, resultieren für die Stiftung Gesamteinnahmen von 749 Mio. Fr. (inkl. Zinserträge). Diesen Einnahmen stehen geplante Ausgaben für den Erwerb von Emissionsreduktionen im In- und Ausland von 402 bzw. 214 Mio. Fr. gegenüber. Der grösste Teil dieser Mittel fliesst direkt zu den Projekteignern. Im Inland sind es 375 Mio. Fr., im Ausland 209 Mio. Fr.

Indirekte Kosten fallen in erster Linie an für Provisionen für die Vermittlung von Emissionsreduktionsprojekten sowie für externe Vollzugsaufgaben (Gebäudeprogramm, Auktionsprogramm), des weiteren für die Bekanntmachung des Inhalts und der Ergebnisse der einzelnen Programme, schliesslich für juristische und fachliche Beratungsdienstleistungen. Ihr Anteil am Mitteleinsatz beträgt 7,2% im Inland bzw. 2,1% im Ausland und insgesamt 5,3%.

Der Aufwand für den Betrieb der Geschäftsstelle und für Kommunikation beträgt über die gesamte Laufzeit 15 Mio. Fr. Dieser Betrag beinhaltet auch die vertraglich mit dem Bund vereinbarte Pauschale zur Abgeltung

der Kosten, die dem Bund im Zusammenhang mit der Stiftung entstehen, darunter die Kosten für das Audit der Projekte im Gebäudeprogramm.

Es verbleibt eine strategische Reserve von 120 Mio. Fr., welche nach dem Entscheid des Bundesrates vom 20. Februar 2008 für zusätzliche Emissionsreduktionen im In- und Ausland verwendet werden soll, damit die Schweiz trotz Verzögerungen bei einzelnen Massnahmen des Bundes ihr Kyoto-Ziel erreicht. Die Stiftung wird mit dem Bund einen Zusatzvertrag abschliessen, in welchem sie sich zu entsprechenden zusätzlichen Reduktionen verpflichtet wird.

Erwartete und erzielte Emissionsreduktionen

Die Stiftung hat per 31. Dezember 2007 Verträge für den Kauf von Kyoto-Zertifikaten im Umfang von erwarteten 7,14 Mio. Tonnen CO₂ abgeschlossen bzw. im Fall des ADB-Fonds vorbereitet. Im Inland wurden Emissionsreduktionen im Umfang von erwarteten 2,00 Mio. Tonnen CO₂ im Zeitraum 2008 bis 2012 unter Vertrag genommen oder bewilligt.

Nimmt man zu diesen vertraglich gesicherten Reduktionsmengen jene hinzu, welche aufgrund der bisherigen Erfahrungen und laufender Verhandlungen zu erwarten sind, ergibt sich gesamthaft eine Reduktion von 12,48 Mio. Tonnen CO₂ über den Zeitraum 2008 bis 2012, davon 2,45 Mio. Tonnen im Inland sowie 10,03 Mio. Tonnen im Ausland. Konservativ geschätzt betragen die Lieferrisiken 20 bis 30%.

Selbst im schlechtesten Fall wird demnach die Stiftung mit grosser Wahrscheinlichkeit ihr Ziel erreichen und im Inland 1 Mio., im Ausland 8 Mio. Tonnen CO₂ reduzieren.

Auf das Konto der Stiftung im nationalen Emissionshandelsregister wurden im Dezember 2007 die ersten 12'539 Kyoto-Zertifikate übertragen. Dies wurde möglich, nachdem die Schweiz als dritter Staat nach Neuseeland und Japan die Anforderungen des Kyoto-Protokolls erfüllt hatte, die zur Teilnahme am Emissionshandel mit Kyoto-Zertifikaten berechtigen.

Im Inland konnte die Stiftung 2006 die erwartete Menge von 0,03 Mio. Tonnen CO₂ reduzieren, in 2007 waren es 0,21 Mio. Tonnen CO₂ bei einer erwarteten Menge von 0,22 Mio. Tonnen CO₂. Diese Reduktionen sind nicht an die Vertragsziele der Stiftung anrechenbar und wurden von ihr freiwillig finanziert.

Schwerpunkte des Jahres 2008 sind die Fortführung der Inlandprogramme sowie der Aktivitäten zum Erwerb von Kyoto-Zertifikaten. Beide Bereiche werden zudem voraussichtlich verstärkt, wenn der Zusatzvertrag mit dem Bund abgeschlossen und bekannt ist, welche zusätzlichen CO₂-Reduktionen die Stiftung im In- und Ausland auslösen muss.

Mitteleinsatz und Wirkung 2008 bis 2012: Stand Ende 2007 und Prognose

	Geplanter Mitteleinsatz (Mio. Fr.)	Direkter Aufwand für Projekte (Mio. Fr.)	Indirekter Aufwand für Projekte (Mio. Fr.)	Erwartete Wirkung unter Vertrag (Mio. t)	Erwartete Wirkung in Aussicht (Mio. t)	Total erwartete Wirkung (Mio. t)	Kosten der CO ₂ -Reduktion (Fr. / t CO ₂)
Gebäudeprogramm	182	165	17	0.07	0.21	0.28	650
Projektfinanzierungsprogramme	98	95	3	0.73	0.24	0.97	101
Programm Zielvereinbarungen	122	115	7	1.20	–	1.20	102
Total Programme Inland	402	375	27	2.00	0.45	2.45	165
Kaufprogramm Ausland	214	209	5	7.14	2.89	10.03	21
Gesamttotal	616	584	32	9.14	3.34	12.48	50

Mittelabfluss und CO₂-Emissionsreduktionen im Inland und Ausland



Zu diesem Bild

Die Kläranlage Weinfelden leitet gereinigtes Abwasser an Abnehmer des angrenzenden Gewerbegebiets weiter. Diese sogenannte «kalte» Fernleitung wird auf einem Temperaturniveau von 7 bis 17°C betrieben. Mittels Wärmepumpe nutzen die Abnehmer die Abwärme vom Abwasser als Energiequelle für Raumwärme und Warmwasser. Im Sommer wird das Abwasser zum Kühlen verwendet.

Anhang

Betriebsrechnung	01.01.07 – 31.12.2007	25.08.05 – 31.12.06
	in Fr.	in Fr.
Nettoertrag Klimarappen		
Ertrag Klimarappen	104'686'154.70	126'966'015.00
Rückvergütung an Fürstentum Liechtenstein	– 464'928.50	– 563'653.00
Bezugskosten	– 13'040.00	– 43'399.00
	104'208'186.20	126'358'963.00
Anlage / Zinsertrag (netto)		
Finanzertrag	3'268'333.59	918'866.41
Finanzaufwand	– 511'373.67	– 671'083.60
	2'756'959.92	247'782.81
Nettoertrag	106'965'146.12	126'606'745.81
Externe Beratung	– 220'000.00	– 275'218.70
Aufwand Projekte Schweiz	– 17'494'581.32	– 2'378'785.50
Veränderung Rückstellungen Gebäudeprogramm	– 14'500'000.00	– 4'500'000.00
Veränderung Rückstellungen übrige Projekte Inland	– 20'600'000.00	0.00
Aufwand Projekte Ausland	– 9'821'373.45	– 5'049'347.30
Veränderung Rückstellungen Projekte Ausland	– 55'000'000.00	– 63'000'000.00
Personalaufwand	– 850'732.85	– 1'175'773.45
Veränderung allgemeine Rückstellungen	0.00	– 1'000'000.00
Übriger Betriebsaufwand	– 375'484.16	– 445'569.55
Abschreibungen	0.00	– 110'484.35
Periodenergebnis	– 11'897'016.66	48'671'566.96

Bilanz per 31. Dezember		2007	2006
		in Fr.	in Fr.
Aktiven			
Umlaufvermögen			
Flüssige Mittel und Festgelder		65'355'533.92	18'347'038.60
Wertschriften	1	115'687'350.00	83'419'350.00
Forderungen		18'906'040.68	18'455'155.70
Aktive Rechnungsabgrenzungen		1'607'730.90	948'171.81
		201'556'655.50	121'169'716.11
Anlagevermögen			
Kyoto Zertifikate und Anzahlungen für Kyoto Zertifikate		1.00	0.00
Mobile Sachanlagen		2.00	2.00
		3.00	2.00
		201'556'658.50	121'169'718.11
Passiven			
Fremdkapital			
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		748'282.95	312'568.80
Andere kurzfristige Verbindlichkeiten		4'597'825.25	3'251'399.80
Passive Rechnungsabgrenzungen		786'000.00	384'182.55
Allgemeine Rückstellungen		1'000'000.00	1'000'000.00
Rückstellungen Gebäudeprogramm	2	19'000'000.00	4'500'000.00
Rückstellungen übrige Projekte Inland	3	20'600'000.00	0.00
Rückstellungen Projekte Ausland	4	118'000'000.00	63'000'000.00
		164'732'108.20	72'448'151.15
Stiftungskapital			
Dotationskapital		50'000.00	50'000.00
Vortrag erarbeitetes freies Kapital		48'671'566.96	0.00
Periodenergebnis		- 11'897'016.66	48'671'566.96
		36'824'550.30	48'721'566.96
		201'556'658.50	121'169'718.11

Erläuterungen zu Bilanz und Erfolgsrechnung

1 Wertschriften

Die Wertschriften wurden zum Marktwert per Bilanzstichtag bilanziert.

2 Rückstellungen Gebäudeprogramm

Da mit der Unterzeichnung der Verträge im Gebäudeprogramm Zahlungsverpflichtungen eingegangen wurden, wurde die Summe der unterzeichneten Verträge per Bilanzstichtag zurückgestellt.

3 Rückstellungen übrige Projekte Inland

Die Rückstellung enthält die erwarteten Verpflichtungen aufgrund von bereits erbrachten Emissionsreduktionen in 2007.

4 Rückstellung übrige Projekte Ausland

Da mit der Unterzeichnung der Verträge zum Kauf von Zertifikaten im Ausland Zahlungsverpflichtungen eingegangen wurden, wurde die Summe der unterzeichneten Verträge per Bilanzstichtag zurückgestellt.

Eingegangene Verpflichtungen bei den restlichen Programmen

Bei den restlichen Programmen (ausser im Gebäudeprogramm und sämtlichen Auslandverträgen) war es möglich, eine Vertragsklausel einzubauen, die festhält, dass bei einer Kündigung des Vertrags durch den Bund der Projektvertrag bedingungslos aufgelöst wird. Aus diesem Grund wurden diese aus künftigen Emissionsreduktionen resultierenden Verpflichtungen nicht bilanziert.

Stiftungsrat

Name	Funktion	Organisation
Dr. David Syz	Präsident / Mitglied des Ausschusses	Ecodocs AG
Dr. Ronald Ganz	Vizepräsident	Erdöl-Vereinigung
Daniel Burki	Mitglied	Economiesuisse
Ansgar Gmür	Mitglied	Hauseigentümergeverband Schweiz
Dr. Rolf Hartl	Mitglied des Ausschusses	Erdöl-Vereinigung
Dr. Rolf Jeker	Mitglied	–
Dr. Axel Michaelowa	Mitglied	Perspectives GmbH
Dr. Hans-Luzius Schmid	Mitglied des Ausschusses	–
Edgar Schorderet	Mitglied	TCS
Georges Spicher	Mitglied	Cemsuisse
Agathe Tobola Dreyfuss	Mitglied	Schweizerischer Gewerbeverband

Geschäftsstelle

Name	Funktion	Organisation
Dr. Marco Berg	Geschäftsführer	Stiftung Klimarappen
Thomas Schmid	Leiter Inland	Stiftung Klimarappen
Renato Marioni	Leiter Ausland	Stiftung Klimarappen
Stéphanie Tobler	Leiterin Kommunikation	Stiftung Klimarappen

Externe Mandate

Name	Funktion	Organisation
Thomas Nordmann	Leiter Gebäudeprogramm	Gebäudeprogramm AG
Markus Sommerhalder	Leiter Auktionsprogramm	Ernst Basler + Partner AG