

EnergieSchweiz 2011-2020

Detailkonzept

*Entwurf vom 25.2.2010
als Werkstattbericht für die
Konzeptkonferenz vom
9. März 2010*

An der Erarbeitung des Detailkonzepts haben mitgewirkt:**Autoren:**

Michael Kaufmann, Bundesamt für Energie BFE

Hans-Peter Nützi, Bundesamt für Energie BFE

Beat Ruff, Bundesamt für Energie BFE

Projektgruppe Bundesamt für Energie BFE:

Michael Kaufmann, Programmleiter EnergieSchweiz, Vizedirektor BFE

Hans-Peter Nützi, Leiter Sektion EnergieSchweiz

Beat Ruff, Projektkoordinator Stab EnergieSchweiz

Renaud Juillerat, Leiter Sektion Wasserkraft

Martin Sager, Leiter Sektion Energieeffizienz

Hans Ulrich Schärer, Leiter Sektion Erneuerbare Energien

Nicole Zimmermann, Leiterin Sektion Öffentliche Hand und Gebäude

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 · www.energie-schweiz.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	5
2	Einleitung	7
2.1	Ausgangslage	7
2.2	Zweck des Detailkonzepts	7
2.3	Vorgehen und Zeitplan	8
2.4	Gliederung des Konzepts	8
3	Eckpfeiler von EnergieSchweiz 2011-2020	10
3.1	Vision und Ziele	10
3.2	Grundsätze	11
3.3	Schwerpunkte	13
3.4	Organisation	16
3.5	Finanzieller Bedarf	17
4	Organisation von EnergieSchweiz 2011-2020	19
4.1	Programmstruktur	19
4.2	Programmsteuerung	21
5	Themenschwerpunkt Mobilität	25
5.1	Ausgangslage	25
5.2	Ziele	27
5.3	Strategie	28
5.4	Massnahmen und Projekte	28
6	Themenschwerpunkt Elektrogeräte	35
6.1	Ausgangslage	35
6.2	Ziele	37
6.3	Strategie	37
6.4	Massnahmen und Projekte	38
7	Themenschwerpunkt Industrie und Dienstleistungen	46
7.1	Ausgangslage	46
7.2	Ziele	48
7.3	Strategie	48
7.4	Massnahmen und Projekte	49
8	Themenschwerpunkt Gebäude	56
8.1	Ausgangslage	56

8.2	Ziele.....	57
8.3	Strategie.....	58
8.4	Massnahmen und Projekte.....	58
9	Themenschwerpunkt Erneuerbare Energien	64
9.1	Ausgangslage	64
9.2	Ziele.....	65
9.3	Strategie.....	66
9.4	Massnahmen und Projekte.....	66
10	Querschnittschwerpunkt Städte/Gemeinden/Quartiere/Regionen	73
10.1	Ausgangslage	73
10.2	Ziele.....	74
10.3	Strategie.....	74
10.4	Massnahmen und Projekte.....	75
11	Querschnittschwerpunkt Aus- und Weiterbildung	82
11.1	Ausgangslage	82
11.2	Ziele.....	83
11.3	Strategie.....	84
11.4	Massnahmen und Projekte.....	84
12	Querschnittschwerpunkt Kommunikation.....	91
12.1	Ausgangslage	91
12.2	Ziele.....	92
12.3	Strategie.....	93
12.4	Massnahmen	95

1 Zusammenfassung

Ausgangslage

Der Bundesrat hat am 4. Dezember 2009 entschieden, das Programm EnergieSchweiz bis Ende 2020 weiter zu führen. Gleichzeitig hat er das Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) beauftragt, Mitte 2010 ein Detailkonzept für die Umsetzung des Programms vorzulegen.

Vorliegender Entwurf des Detailkonzepts Energie 2011-2020 wurde vom Bundesamt für Energie (BFE) erarbeitet. Das Konzept soll nach der Konferenz vom 9. März 2010 und einem Hearing mit weiteren Bundesstellen von der Strategiegruppe EnergieSchweiz verabschiedet werden.

Vision und Ziele

EnergieSchweiz 2011-2020 fördert konkrete Schritte in Richtung der Vision der „2000-Watt-Gesellschaft“. Das Programm leistet bis 2020 einen massgeblichen Beitrag zu folgenden nationalen energie- und klimapolitischen Zielen

- Reduktion des Endenergieverbrauchs durch Verbesserung der Energieeffizienz im Brennstoff-, Treibstoff- und Elektrizitätsbereich,
- Reduktion der CO₂-Emissionen und des Verbrauchs an fossilen Energien um mindestens 20 Prozent bis 2020 gegenüber dem Stand 1990,
- Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energien zwischen 2010 und 2020 am Gesamtenergieverbrauch um mindestens 50 Prozent. Der zunehmende Elektrizitätsverbrauch soll möglichst durch erneuerbare Energien abgedeckt werden.

Grundsätze

Für die Umsetzung und die Weiterentwicklung von EnergieSchweiz 2011-2020 gelten folgende Grundsätze:

1. Die Massnahmen und die Projekte des Programms sollen sich durch **Systemdenken** auszeichnen und im Sinne einer Gesamtbetrachtung Energieeffizienz und erneuerbare Energien möglichst optimal kombinieren.
2. EnergieSchweiz will **innovative** Ideen und zukunftsfähige Konzepte fördern.
3. EnergieSchweiz konzentriert sich auf Sensibilisierungs-, Informations-, Beratungs- und Aus- und Weiterbildungsmassnahmen sowie die Förderung der Qualitätssicherung, der Vernetzung und fortschrittlicher Projekte. Damit unterstützt das Programm die übrigen Massnahmen von Bund, Kantonen und Gemeinden (v.a. Vorschriften, Förderprogramme, Lenkungsabgaben) im Sinne eines wirksamen und effizienten **Massnahmen-Mixes**.
4. EnergieSchweiz soll auch in den nächsten zehn Jahren das wichtigste **Netzwerk** im Energiesektor sein.

Schwerpunkte

Die Schwerpunkte von EnergieSchweiz werden aufgrund der neuen energie- und klimapolitischen Rahmenbedingungen wie folgt fokussiert:

- Neu sollen sich alle Schwerpunkte verstärkt auf **Elektrizität** ausrichten. Ein effizienter Stromeinsatz und die verstärkte Produktion von Strom aus erneuerbaren Energien sind angesichts der zunehmenden „Elektrifizierung der Gesellschaft“ von grosser Bedeutung.

- Bei den Themenschwerpunkten priorisiert das Programm die Schwerpunkte **Mobilität, Elektrogeräte** sowie **Industrie und Dienstleistungen**. Die Mobilitätsthematik ist energie- und klimapolitisch von grosser Bedeutung und soll in EnergieSchweiz 2011-2020 einen wichtigen Stellenwert haben. Die Priorisierung der beiden anderen Schwerpunkte begründet sich mit dem Fokus auf das Thema Stromeffizienz. Die Schwerpunkte **Gebäude** und **erneuerbare Energien** sind mit den neuen energie- und klimapolitischen Rahmenbedingungen (u.a. Gebäudeprogramm, KEV) gut abgedeckt.
- Die Querschnittsschwerpunkte **Städte/Gemeinden/Quartiere/Regionen, Aus- und Weiterbildung** werden verstärkt. Beide Themenkreise sind dem Systemdenken verpflichtet und beinhalten interdisziplinäre Elemente. Aus- und Weiterbildung ist ein zentrales Element, bei dem ein hoher Nachholbedarf besteht.
- Der Querschnittsschwerpunkt **Kommunikation** soll zur wichtigen Plattform für Informationen, Beratung und Know-how-Transfer in allen Energiefragen werden.

Organisation

Die Programmleitung von EnergieSchweiz 2011-2020 wird auch zukünftig vom BFE wahrgenommen. Es werden folgende organisatorische Änderungen umgesetzt:

- Die Zusammenarbeit mit Partnern soll zukünftig auf zeitlich befristeten **Projekten** basieren. Die Vergabe (bzw. Unterstützung) von Leistungen auf Projektbasis ermöglicht eine direktere Ausrichtung der Leistungen auf die Schwerpunkte, einen effizienteren Mitteleinsatz und vor allem eine grössere Flexibilität zur Förderung von innovativen Projekten sowie zur Ausweitung der Zusammenarbeit mit neuen Partnern.
- Neben den bestehenden Partnerschaften will das Programm **neue Partner**, insbesondere aus der Wirtschaft gewinnen. Dadurch soll das Netzwerk von EnergieSchweiz ausgebaut und stärker auf die Schwerpunkte ausgerichtet werden.
- Zukünftig soll EnergieSchweiz vermehrt **Kooperationen** mit privaten Partnern im Sinne des „Public Private Partnership“ eingehen können.

Finanzieller Bedarf

EnergieSchweiz 2011-2020 benötigt eine ausreichende finanzielle Basis, um seine Aufgaben zu erfüllen und die Ziele zu erreichen. Der Einsatz an Bundesmitteln soll im bisherigen Rahmen (gemäss Finanzplan) in der Grössenordnung von **40 Mio. Franken** liegen. Die künftige Finanzierungsstrategie von EnergieSchweiz geht davon aus, dass möglichst viele EnergieSchweiz-Projekte zunehmend Drittmittel generieren und sich letztlich am Markt behaupten können. Dies soll insbesondere durch eine Befristung der eingesetzten Mittel pro Projekt erreicht werden. Nur so schafft das Programm gleichzeitig die notwendigen Spielräume für das finanzielle Anschieben neuer, innovativer Ideen.

2 Einleitung

2.1 Ausgangslage

Der Bundesrat hat am 4. Dezember 2009 entschieden, das Programm EnergieSchweiz bis Ende 2020 weiter zu führen. Gleichzeitig hat er das Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) beauftragt, bis Mitte 2010 ein Detailkonzept für die Umsetzung des Programms zu erarbeiten. Nach dem Entscheid des Bundesrates über das Detailkonzept wird die Programmleitung mit den Ausschreibungen der Umsetzungsarbeiten beginnen. Der Start von „EnergieSchweiz 2011-2020“ erfolgt im Januar 2011.

Vorliegendes Detailkonzept basiert auf dem von der Strategiegruppe von EnergieSchweiz¹ am 15. September 2009 verabschiedeten Konzept zu EnergieSchweiz nach 2010. Dieses breit abgestützte Konzept diente als Grundlage für den Bericht zuhanden des Bundesrats. Gemäss Entscheid des Bundesrats soll das Programm EnergieSchweiz

- als zentrale Plattform zur Vernetzung, Koordination, Information und Motivation für Energieeffizienz und erneuerbare Energien fortgeführt werden,
- überarbeitet und stärker auf die aktuellen energie- und klimapolitischen Herausforderungen ausgerichtet werden,
- auf die Schwerpunkte Sensibilisierung, Information und Beratung für Energiefragen sowie die Aus- und Weiterbildung konzentrieren,
- zum bereits bestehenden umfangreichen Netzwerk neue Partnerschaften aufgebaut werden, insbesondere mit der Wirtschaft,
- vom Bundesamt für Energie (BFE) geleitet werden und ein Budget von rund 40 Mio. CHF umfassen.

2.2 Zweck des Detailkonzepts

Mit dem vorliegenden Detailkonzept erfüllt das BFE (bzw. das UVEK) den Auftrag des Bundesrates zur Erarbeitung einer Detailplanung des Programms EnergieSchweiz 2011-2020. Das Detailkonzept

- präzisiert die Grundsätze und die Schwerpunkte des neuen Programms auf Basis des Bundesratsentscheids vom 4. Dezember 2009 bzw. des von der Strategiegruppe verabschiedete Konzepts zu EnergieSchweiz nach 2010,
- konkretisiert die Ziele, die Massnahmen und die Projekte der geplanten Themen- und Querschnittsschwerpunkten,
- stellt die Grundlage für die Umsetzung und die Steuerung des Programms dar.

¹ Die Strategiegruppe von EnergieSchweiz besteht aus Vertretern der Kantone, der nationalen Politik, der Wirtschaft, von Wirtschafts- und Umweltverbänden, der Bundesverwaltung (BFE und BAFU) und wird vom Generalsekretär des UVEK präsiert.

2.3 Vorgehen und Zeitplan

Vorgehen

Der Entwurf des Detailkonzepts EnergieSchweiz 2011-2020 wurde von einer BFE-internen Projektgruppe erarbeitet. Am 9. März findet eine Konferenz zum Detailkonzept statt. Die Konferenz soll den bisherigen und den potenziellen Partnern sowie den am Programm Interessierten Gelegenheit bieten, ihre Meinungen und Vorstellungen zur Neuausrichtung und zur Ausgestaltung von EnergieSchweiz nach 2010 einzubringen. Die Strategiegruppe von EnergieSchweiz wird im April 2010 das überarbeitete Detailkonzept diskutieren und die definitive Version des Konzepts verabschieden.

Zeitplan

Die Arbeiten richten sich nach folgendem Zeitplan:

Arbeiten	Termine
Konzeptkonferenz	9. März 2010
Anpassung Detailkonzept	26. März 2010
Verabschiedung Detailkonzept durch Strategiegruppe EnergieSchweiz	Anfang April 2010
Hearing mit Bundesämtern/Departementen	Ende April 2010
Bundesratsbeschluss zum Detailkonzept EnergieSchweiz 2011-2020	Ende Juni 2010
Ausschreibungen Projekte	frühestens ab Juli 2010
Vergabe der Projekte	frühestens ab September 2010
Strategiekonferenz	26. – 27. Oktober 2010
Start des Programms	Januar 2011

Tabelle 1 Arbeiten Detailkonzept EnergieSchweiz 2011-2020: Zeitplan

2.4 Gliederung des Konzepts

Das Detailkonzept ist wie folgt gegliedert:

- Kapitel 3 präzisiert die Ziele und die Grundsätze des neuen Programms. Dabei werden insbesondere die „Philosophie“ des Programms, die Schwerpunkte, die organisatorischen Änderungen und der finanzielle Bedarf dargestellt.
- Kapitel 4 konkretisiert die Organisation des neuen Programms (Strukturen, Prozesse und Steuerungsinstrumente).
- Kapitel 5 bis 9 konkretisieren die Ziele, die Massnahmen und die geplanten Projekte der fünf thematischen Schwerpunkte „Mobilität“, „Elektrogeräte“, „Industrie und Dienstleistungen“, „Gebäude“ und „erneuerbare Energien“.

-
- Die Ziele, die Massnahmen und die voraussichtlichen Projekte der drei Querschnittsschwerpunkte „Städte/Gemeinden/Quartiere/Regionen“, „Aus- und Weiterbildung“ und „Kommunikation“ werden in den Kapiteln 10 bis 12 ausgeführt.

3 Eckpfeiler von EnergieSchweiz 2011-2020

3.1 Vision und Ziele

Vision

EnergieSchweiz ist der Vision der „2000-Watt-Gesellschaft“ verpflichtet. Die „2000-Watt-Gesellschaft“ verlangt eine langfristige, auf eine nachhaltige Entwicklung ausgerichtete Reduktion des von der Schweiz nachgefragten Primärenergiebedarfs und der damit verbundenen Treibhausgasemissionen. Diese Vision kann nur durch den beschleunigten Einsatz von neusten, hoch effizienten Technologien, der deutlich gesteigerten Nutzung von neuen erneuerbaren Energien und ein Netzwerk von Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik erreicht werden. Der Wandel bedingt eine Anpassung der Infrastrukturen und eine energiebewusste Lebensweise.

EnergieSchweiz realisiert konkrete Schritte in Richtung 2000-Watt-Gesellschaft. Es versteht sich als „Treiber“ und „Katalysator“ zur Realisierung der Vision und übernimmt in Zusammenarbeit mit Partnern eine Führungsrolle in Zukunftsprojekten im Energiebereich. Damit leistet EnergieSchweiz einen massgeblichen Beitrag zur Versorgungssicherheit und zur Reduktion der Treibhausgase in der Schweiz.

Ziele EnergieSchweiz 2011-2020

EnergieSchweiz konzentriert sich auch im nächsten Jahrzehnt auf die Themen Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Die allgemein formulierten Ziele von EnergieSchweiz 2011-2020 lauten:

- EnergieSchweiz leistet einen massgeblichen Beitrag zu einer sicheren, wirtschaftlichen, umweltverträglichen und CO₂-armen Energieversorgung durch sparsame und rationelle Energienutzung und die verstärkte Nutzung von erneuerbaren Energien. Dabei soll der Energieverbrauch insgesamt (von der Primär- bis zur Endenergie) gesenkt werden.
- Zudem leistet das Programm einen wesentlichen Beitrag zur marktkonformen Entwicklung von Innovationen und neuen Technologien und zur Schaffung nachhaltiger Arbeitsplätze in diesen beiden Bereichen.

EnergieSchweiz richtet sich zur Erreichung seiner Ziele nach den aktuellen energie- und klimapolitischen Zielen der Schweiz aus und leistet einen wichtigen Beitrag zu deren Erreichung. Folgende nationale Ziele bis 2020 sind für EnergieSchweiz wegweisend:

- Reduktion des Energieverbrauchs (von der Primär- bis zur Endenergie) durch Verbesserung der Energieeffizienz im Brennstoff-, Treibstoff- und Elektrizitätsbereich. Bedingung dafür ist eine gesamtenergetische Betrachtungsweise.
- Reduktion der CO₂-Emissionen und des Verbrauchs an fossilen Energien um mindestens 20 Prozent bis 2020 gegenüber dem Stand 1990.²

² Entsprechend der Botschaft des Bundesrates über die Schweizer Klimapolitik nach 2012 vom 26. August 2009.

- Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energien zwischen 2010 und 2020 am Gesamtenergieverbrauch um mindestens 50 Prozent. Der zunehmende Elektrizitätsverbrauch soll möglichst durch erneuerbare Energien abgedeckt werden.

3.2 Grundsätze

Die folgenden Grundsätze gelten für die (Weiter-) Entwicklung und die Umsetzung von EnergieSchweiz 2011-2020.

Im Gesamtsystem denken

Bisher sind die Ziele der Energiepolitik sektoriell ausgerichtet: Der Wärmebedarf soll möglichst klein sein, die Mobilität mit möglichst wenig Treibstoff auskommen, der Strom immer effizienter eingesetzt werden. Die einzelnen Verwendungszwecke werden in der Regel isoliert betrachtet. In den einzelnen Sektoren werden so Erfolge erzielt. Oft ergeben sektoriell ausgerichtete Massnahmen jedoch kein optimales Gesamtsystem.

EnergieSchweiz fokussiert deshalb auf das energetische Gesamtsystem: Energieversorgung ist als auf die Nachfrage- und Angebotsseite sowie über die verschiedenen Verwendungszwecke hinausgehend greifendes Gesamtsystem auszurichten. In diesem Sinne sind die Themen „Energieeffizienz“ und „Erneuerbare Energien“ in der Praxis kombiniert zu verstehen. Im ersten Schritt ist der Energiebedarf mit möglichst geringem Primärenergieeinsatz zu minimieren (Energieeffizienz auf Nachfrage- und Angebotsseite). Der verbleibende Bedarf ist mit erneuerbaren Energien zu decken.

Nachfrage und Angebot

- Die Energienachfrage ist auf die tatsächlichen Bedürfnisse an Komfort- und Prozessenergie sowie an Mobilität auszurichten. Die Nutzungstechnologien sind konsequent auf möglichst hohe Umwandlungswirkungsgrade zu bringen. Die Energienutzung ist durch optimiertes Nutzungs- und Betriebsverhalten auf den effektiven Bedarf abzustimmen.
- Das Angebot an Komfortwärme und -kühlung, an thermischer Prozessenergie (Wärme und Kälte), Elektrizität und Mobilität ist durch eine geschickte Kombination verschiedener Technologien so bereit zu stellen, dass möglichst wenig Exergieverluste entstehen. Das bedeutet beispielsweise die Kombination der Elektrizitätsproduktion mit der Nutzung des Stroms durch Wärmepumpen, Wärmerückgewinnungsanlagen und die Kaskadennutzung thermischer Energie.
- Die Förderung erneuerbarer Energien soll dem Gesamtsystem dienen. Ziel ist, zur Befriedigung der einzelnen Bedürfnisse insgesamt einen minimalen Einsatz an (nicht erneuerbarer) Primärenergie aufzuwenden. Bei den erneuerbaren Energien gilt der Grundsatz der optimalen Ressourcennutzung.

Innovationen für die Wirtschaft

EnergieSchweiz fördert gute Konzepte und innovative Ideen.. Private und öffentliche Initiativen werden dabei gleichberechtigt behandelt – im besten Fall in Kombination. Die Innovationen können Konzepte, Strukturen und Prozesse, Produkte und Dienstleistungen oder Fördermassnahmen betreffen.

EnergieSchweiz bringt gute Konzepte und innovative Lösungen zur Marktreife, so dass diese letztlich auf dem Markt Erfolg haben. Die Unternehmen sollen die Innovationen umsetzen. Die Konsumenten sollen investieren und kaufen. Wo sich Selbstläufer abzeichnen oder wo neue gesetzliche Grundlagen entstehen und die finanziellen Mittel oder Vorschriften dem Produkt genügend „Schub“ geben, wird die Unterstützung von EnergieSchweiz reduziert. In jedem Fall sollen für Projekte von EnergieSchweiz Absenkpfade der finanziellen Unterstützung durch EnergieSchweiz definiert werden. Das Ziel ist die Marktfähigkeit.

EnergieSchweiz versteht sich als Katalysator und Anschubhilfe für innovative und zukunftsorientierte Lösungen. Das Programm schafft bewusst Spielräume für neue Projekte. Die nächsten zehn Jahre sind der Innovation und den Konzepten verpflichtet, die über den Durchschnitt und den Stand der Technik hinausgehen und den Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft weisen.

Ausgewogenen Massnahmen-Mix realisieren

EnergieSchweiz ergänzt die regulativen und marktwirtschaftlichen Massnahmen sowie andere Fördermassnahmen und leistet damit einen Zusatzbeitrag zur Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele. Die auf Sensibilisierung, Information, Beratung, Aus- und Weiterbildung, Qualitätssicherung, Vernetzung und Förderung fortschrittlicher Projekte ausgerichteten Angebote von EnergieSchweiz sollen im Zusammenspiel mit anderen Massnahmen Synergien und damit einen Mehrwert schaffen.

EnergieSchweiz fördert die Entwicklung zu mehr Energieeffizienz und zu einem verstärkten Einsatz der erneuerbaren Energien auf dreifache Weise:

- Erstens zeigt das Programm innovative und fortschrittliche Lösungen in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energien auf, die sich in der Praxis bewähren. Insbesondere sollen vermehrt Projekte entwickelt und unterstützt werden, die auf die Optimierung des Gesamtsystems abzielen. Damit weist das Programm den Weg für die Verbreitung innovativer und zukunftsorientierter Lösungen bei privaten und öffentlichen Partnern sowie für die Weiterentwicklung von Normen, Labels, Vorschriften und Förderprogrammen.
- Zweitens erzielt das Programm durch die Vernetzung mit zahlreichen privaten und öffentlichen Partnern und die Umsetzung von gemeinsamen Projekten eine direkte Wirkung im Markt. Beispiele sind die Förderung der effizienten Fahrweise, die Lancierung und Weiterentwicklung von Labels (u.a. MINERGIE), die mit Partnern umgesetzten Programme in der Wirtschaft (u.a. Grossverbrauchermodell) und bei den Gemeinden (EnergieSchweiz für Gemeinden) und die Zusammenarbeit von Agenturen mit privaten und öffentlichen Partnern (z.B. energho, Eco-Drive).
- Drittens verstärkt EnergieSchweiz die Wirkung der bestehenden und der geplanten regulativen und marktwirtschaftlichen Massnahmen sowie der gesetzlichen Fördermassnahmen. Erst

durch den Abbau von Hemmnissen (finanzielle und strukturelle Hemmnisse sowie Informations-, Beratungs- sowie Aus- und Weiterbildungsdefizite) und die Reduktion von Transaktionskosten erreichen diese Massnahmen ihre optimale Wirksamkeit. Beispielsweise kann die Wirksamkeit von gesetzlichen Förderprogrammen durch die Sensibilisierung, die Information und die Beratung der Gebäudebesitzer, die Schulung der Fachleute und Qualitätssicherungsmassnahmen massgeblich verbessert werden.

Das wichtigste Netzwerk privater und öffentlicher Akteure

EnergieSchweiz soll auch in der nächsten Dekade das wichtigste Netzwerk im Energiesektor sein. Die wichtigsten Partner aus dem öffentlichen Sektor (Bund, Kantone, Gemeinden), aus der Privatwirtschaft (Dachverbände, einzelne Unternehmen und Unternehmergruppen) und von der Konsumentenseite (Dachverbände, einzelne Investoren und Konsumentengruppen) sollen sich unter dem Dach von EnergieSchweiz zusammenschliessen und dazu beitragen, die gesetzlichen Rahmenbedingungen weiter zu entwickeln und umzusetzen. Vor allem aber sollen sie weitergehende, innovative und zukunftsorientierte Projekte lancieren und umsetzen. Dabei darf das Programm gewisse Risiken eingehen – aber auch erfolgsorientiert und dynamisch sein. Neben bestehenden Partnern will das Programm zukünftig neue Partner, insbesondere aus der Wirtschaft, einbeziehen. Damit soll das Programm breiter verankert und stärker auf die Schwerpunkte fokussiert werden.

3.3 Schwerpunkte

EnergieSchweiz 2011 bis 2020 ist im Wesentlichen in den bisherigen Themen- und Querschnittsschwerpunkten tätig. Die Schwerpunkte werden jedoch aufgrund der neuen energie- und klimapolitischen Rahmenbedingungen wie folgt fokussiert:

1. Alle Schwerpunkte sollen sich auf das Thema **Stomeffizienz** ausrichten. Ein effizienter Stromeinsatz und die verstärkte Produktion von Strom aus erneuerbaren Energien sind angesichts der zunehmenden „Elektrifizierung der Gesellschaft“ zur Erreichung der übergeordneten Ziele bzw. zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit von zentraler Bedeutung. Insbesondere werden im Unterschied zum Wärmebereich die grossen Stromeffizienzpotenziale durch die bestehenden gesetzlichen Massnahmen ungenügend angegangen. Die Stromeffizienzmassnahmen sind zwar in der Regel wirtschaftlich oder kurz davor. Ihrer Ausschöpfung stehen vor allem Sensibilisierungs-, Informations-, Aus- und Weiterbildungsdefizite sowie organisatorische und finanzielle Hemmnisse (z.B. restriktive Payback-Vorgaben) entgegen. Die Schwerpunkte von EnergieSchweiz (inkl. Massnahmen und Projekte) sollen bezüglich dem Thema Strom einen relevanten Anteil umfassen, insbesondere auf der Verbraucherseite (Gebäude, Geräte, Anlagen, Motoren, etc.) und auch im Bereich des „Verhaltens“.
2. Bei den Themenschwerpunkten priorisiert das Programm die Schwerpunkte **Mobilität, Elektrogeräte** sowie **Industrie und Dienstleistungen**. Die Mobilitätsthematik ist energie- und klimapolitisch von grosser Bedeutung und soll in EnergieSchweiz 2011-2020 einen wichtigen Stellenwert haben. Die Priorisierung der beiden anderen Schwerpunkte begründet sich mit dem Fokus auf das Thema Stromeffizienz. Die Schwerpunkte Gebäude und erneuerbare Energien sind mit den neuen energie- und klimapolitischen Rahmenbedingungen

(u.a. Gebäudesanierungsprogramm, KEV) gut abgedeckt. Hier bedarf es insbesondere der Qualitätssicherung und des Abbaus von Hemmnissen.

3. Die Querschnittsschwerpunkte **Städte/Gemeinden/Quartiere/Regionen, Aus- und Weiterbildung** und **Kommunikation** werden in EnergieSchweiz 2011-2020 verstärkt. Die Querschnittsschwerpunkte sind themenübergreifend zu verstehen und fördern insbesondere das Systemdenken.

Die Schwerpunkte verfolgen folgende Hauptstossrichtungen:³

Mobilität

EnergieSchweiz 2011-2020 ergänzt die geplanten Massnahmen auf Bundesebene (v.a. Vorschriften zur Reduktion des Verbrauchs der neuen Personenwagen, steuerliche Anreizsysteme, Umweltetikette) durch Aktivitäten in zwei Bereichen:

- Erstens zielt der Schwerpunkt auf die verstärkte Verbreitung energieeffizienter Fahrzeuge und der effizienten Fahrweise ab, in erster Linie durch die Beseitigung von Informations- sowie Aus- Weiterbildungsdefiziten. Diese Stossrichtung baut auf den bisherigen Aktivitäten von EnergieSchweiz auf.
- Zweitens soll ein Beitrag zur Änderung des Mobilitätsverhaltens geleistet und Alternativen angeboten werden. Einerseits sollen überzeugende Konzepte in den Bereichen Sensibilisierung, Aus- und Weiterbildung, Mobilitätsmanagement bei Unternehmen und Gemeinden umgesetzt werden. Andererseits will der Schwerpunkt intelligente und zukunftsweisende Mobilitätskonzepte aufbauen und fördern. Dabei soll der Fokus auf Effizienz und auf „systemisches Denken“ gelegt und der Querbezug zu anderen Themen (Raumnutzung, Elektromobilität) beachtet werden.

Elektrogeräte

Der Schwerpunkt Elektrogeräte ist einer Best-Practise-Strategie verpflichtet und soll die bestehenden und die geplanten gesetzlichen Bestimmungen ergänzen und mit Sensibilisierungs-, Informations- und Beratungsleistungen sowie mit der Entwicklung von unterstützenden Tools und der Förderung von innovativen Projekten Zusatzwirkungen auslösen. Neben den Haushaltgeräten sollen zukünftig vor allem die Themen Beleuchtung und Motoren verstärkt bearbeitet werden. Zudem soll den wachsenden Märkten der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT-Geräte) und der Unterhaltungselektronik stärkeres Gewicht beigemessen werden, insbesondere durch Informationsmassnahmen (Label ENERGY STAR und Kommunikationsmassnahmen).

Industrie und Dienstleistungen

Im Schwerpunkt Industrie und Dienstleistungen sind erstens die Instrumente für Zielvereinbarungen weiter zu entwickeln (Wärme und Strom). Dabei sollen insbesondere mehr Unternehmen (v.a. KMU) miteinbezogen werden. Zweitens sind spezifische Themen zu bearbeiten, die auf

³ Die Ziele, Massnahmen und geplanten Projekte der Schwerpunkte werden in den Kapiteln 5 bis 12 ausgeführt.

Effizienzverbesserungen abzielen (u.a. Prozess- und Betriebsoptimierung, Querschnittstechnologien, Energieanalysen). Die Themen sind mit einem Massnahmen-Mix zu bearbeiten, der auf die jeweiligen Hemmnisse abgestimmt ist (Entwicklung von Tools, Sensibilisierung und Kommunikationsmassnahmen, Beratung, teilweise finanzielle Unterstützung von konkreten Projekten).

Gebäude

Die Massnahmen im Gebäudesektor sind in den letzten Jahren verstärkt (v.a. MuKen) und ausgebaut worden (v.a. CO₂-Abgabe, Gebäudeprogramm). In Ergänzung zu diesen Massnahmen zielt der Schwerpunkt Gebäude (in Absprache mit den Massnahmen der Kantone) darauf ab,

- die Gebäudesanierungsmassnahmen zu verstärken, vor allem auch auf Ebene der Gemeinden und Städte, und Beschleunigungseffekte bei Sanierungen zu erzielen,
- im Neubau die Entwicklung von Zukunftskonzepten zu fördern (u.a. Strom im Gebäude, Nullenergiehaus, Haus als Kraftwerk),
- die Label und Normen im Gebäudebereich weiter zu entwickeln sowie die Qualitätssicherung (z.B. Vollzug Vorschriften) sicher zu stellen,
- die Betriebsoptimierung technischer Anlagen in bestehenden Gebäuden der öffentlichen Hand und von privaten Gebäudebesitzern zu fördern.

Erneuerbare Energien

Der Schwerpunkt erneuerbare Energien verfolgt drei Stossrichtungen:

- Die Wärmeproduktion aus erneuerbaren Energien soll in Ergänzung der kantonalen Massnahmen (Vorschriften und Förderprogramme) durch den Abbau von Informations- und Ausbildungsdefiziten, die Qualitätssicherung, und die Förderung des Technologietransfers unterstützt werden. Besondere Bedeutung wird den Systemen mit erneuerbaren Energien zur Wärmeproduktion im Gebäudebereich beigemessen, inkl. Berücksichtigung der Elektrizität (z.B. Kombination von Wärmepumpen mit Fotovoltaik).
- Die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien wird bereits durch die KEV gefördert. EnergieSchweiz zielt zukünftig auf die Ausweitung alternativer Konzepte (u.a. Ökostrommarkt) und die Verbesserung der Wirksamkeit der KEV durch Informations- und Beratungsangebote, Qualitätssicherung und Schulungsangebote.
- Neu will EnergieSchweiz vermehrt Systeme mit erneuerbaren Energien fördern, insbesondere Fernwärmesysteme und WKK-Anlagen mit erneuerbaren Energien oder Abwärme. Zudem soll das Systemdenken bzw. die Kombination von Strom, Wärme und Mobilität bewusst gemacht und entsprechende Konzepte unterstützt werden (z.B. Gesamtbetrachtung Elektrofahrzeuge, WKK-Anlagen und Wärmepumpen). EnergieSchweiz leistet Grundlagenarbeit, unterstützt Informations- und Beratungsangebote und fördert die Systemqualität.

Städte/Gemeinden/Quartiere/Regionen

EnergieSchweiz misst der kommunalen Ebene in Zukunft eine noch grössere Bedeutung bei. Erstens verfügen die Gemeinden und Städte über einen energiepolitischen Handlungsspielraum, der vielerorts noch nicht ausgeschöpft ist. Zweitens steht auf kommunaler Ebene das Systemdenken im Vordergrund. In Städten, Gemeinden, Quartieren und Regionen ist das Zusammenspiel in den Bereichen Gebäude, Wirtschaft, Mobilität und Energieversorgung zentral. U.a. sind

die lokalen Energieversorger stark gefordert. Drittens bestehen viele Beispiele von fortschrittlichen Gemeinden und Städten, die im Sinne der 2000-Watt-Gesellschaft innovative Lösungen entwickelt haben und umsetzen. Viertens verfügen viele Gemeinden über eigene Energieversorger. Diesen kommt bezüglich Energieeffizienz (Tarife, Netz- und Angebotbewirtschaftung) eine zentrale Rolle zu.

Aus- und Weiterbildung

Der Aus- und Weiterbildung für EnergieSchweiz 2011-2020 gebührt eine zentrale Rolle. Die neuen Technologien, Anwendungen und Konzepte werden nur dann in die Praxis umgesetzt, wenn ausreichend Fachleute (Architekten, Planer, Installateure, Baufachleute, Hauswarte, Verkäufer am Point of Sale etc.) vorhanden sind, die über das erforderliche Know-how verfügen. Aus- und Weiterbildungsangebote betreffen die Volksschule (Bewusstseinsbildung), die Berufsschulen (Ausrichtung auf nachhaltige Technologien und Konzepte), die Fachhochschulen, Universitäten und Technischen Hochschulen mit ihren vielfältigen Aus- und Weiterbildungsangeboten sowie die Berufs- und die Branchenverbände. EnergieSchweiz soll in Zusammenarbeit mit den Kantonen Impulse geben und koordinierend wirken. In den kommenden Jahren soll das fachliche Know-how auf allen Stufen (d.h. Planung, Bau, Betrieb und Unterhalt) aufgebaut werden, um die Möglichkeiten zur Realisierung von energieeffizienten Anlagen und Gebäuden unter Einbezug von erneuerbaren Energien auszuschöpfen.

Kommunikation

EnergieSchweiz will in Zukunft noch stärker sensibilisieren, informieren, motivieren und unterstützen. Dank einer verstärkten Dachkommunikation sollen die verschiedenen Zielgruppen – bis zum Investor und/oder Endverbraucher – durch Kommunikationsmassnahmen angesprochen werden. Über gezielte Informations- und Beratungsdienstleistungen werden Kauf- und Investitionsentscheide sowie Verhaltensfragen thematisiert. Die Dachkommunikation von EnergieSchweiz ist offen für die Beteiligung von Partnern und die wichtigste Informationsplattform für alle „Stakeholder“ und für interessierte Investoren und Konsumenten.

3.4 Organisation

Die Programmleitung von EnergieSchweiz wird auch zukünftig vom BFE wahrgenommen. Die strategische Steuerung des Programms liegt bei der vom UVEK geleiteten Strategieguppe. Zur Erhöhung der Effektivität, der Effizienz und der Flexibilität werden bei EnergieSchweiz 2011-2020 folgende organisatorische Änderungen umgesetzt:⁴

- Die Zusammenarbeit mit Partnern soll zukünftig auf zeitlich befristeten **Projekten** basieren. Das „Agenturmodell“ mit mehrjährigen Rahmenverträgen und jährlichen Leistungsaufträgen wird durch ein „Projektmodell“ abgelöst. Die Vergabe (bzw. Unterstützung) von Leistungen auf Projektbasis ermöglicht eine direktere Ausrichtung der Leistungen auf die Schwerpunkte, einen effizienteren Mitteleinsatz und vor allem eine grössere Flexibilität zur Förderung von

⁴ Die Organisation des Programms (Struktur, Prozesse, Instrumente) wird in Kapitel 4 detaillierter beschrieben.

innovativen und fortschrittlichen Projekten sowie zur Ausweitung der Zusammenarbeit mit neuen Partnern.

- Neben den bestehenden Partnerschaften will das Programm **neue Partner** gewinnen. Die Agenturen und Netzwerke sollen im Rahmen von Ausschreibungen Gelegenheit haben, Projekte umzusetzen. EnergieSchweiz will jedoch ganz bewusst mit neuen Partnern und Träger-schaften zusammenarbeiten. Dabei sollen auch direkte PPP-Partnerschaften mit Unternehmen umgesetzt werden. Dadurch soll das Netzwerk von EnergieSchweiz ausgebaut und stärker auf die Schwerpunkte ausgerichtet werden.
- Das Programm wird wie bisher durch ein leistungs- und wirkungsorientiertes **Controlling-System gesteuert**. Wesentliche Elemente der Programmsteuerung sind ein kohärentes Ziel- und Indikatorensystem, adäquate Planungs- und Steuerungsinstrumente (z.B. Massnahmen- und Projektplanung; Leistungsaufträge), Erhebungsinstrumente (u.a. Projektmanagementsystem, Evaluationen) und das Berichtswesen. Neu
 - erfolgt die Programmsteuerung auf der strategischen Ebene (Programm, Schwerpunkte und Massnahmen) in der Regel mit qualitativ formulierten Zielen,
 - soll die Wirkungsanalyse – u.a. gestützt auf Projektevaluationen – Aussagen zu den energetischen Wirkungen über mehrere Jahre machen und vor allem intern zur Programmsteuerung eingesetzt werden,
 - sollen die Jahresberichte von EnergieSchweiz einen Überblick über die Projekte und entsprechende Ergebnisse in Form guter Beispiele ermöglichen.

3.5 Finanzieller Bedarf

EnergieSchweiz 2011-2020 benötigt eine ausreichende finanzielle Basis, um seine Aufgaben zu erfüllen und die gesetzten Ziele zu erreichen. Insbesondere sind neben den finanziellen Mittel zur Fortführung zentraler bisherigen Leistungen Ressourcen zur Fokussierung der Arbeiten (Vertiefung bestehender Themen und Bearbeitung ausgewählter neuer Themen) und zur Ausweitung des Partner-Netzwerks erforderlich. Der Einsatz an Bundesmitteln soll im bisherigen Rahmen (gemäss Finanzplan) in der Grössenordnung von 40 Mio. Franken liegen.

Es ist aber klar: Die finanziellen Mittel von EnergieSchweiz werden angesichts vieler Projektideen immer knapp sein und bedürfen deshalb einer klaren Bewirtschaftung. Prioritäten müssen laufend gesetzt werden. Sie können sich im Programmverlauf ändern. Nur so ist es möglich, den Bundesrat und das Parlament von der Notwendigkeit der jährlichen Programmfinanzierung während zehn Jahren zu überzeugen.

Gleichzeitig sind die Mittel so zu bewirtschaften, dass im Programmverlauf immer genügend Spielräume für neue Projekte vorhanden sind.

Die Hauptelemente der Finanzierungsstrategie von EnergieSchweiz sind künftig:

- Setzen von Prioritäten für die einzelnen Projekte
- Zeitliche Limitierung der Projekte und Festlegen von Absenkpfeilen
- Erfordernis einer steigenden Drittfinanzierung und des verstärken „Poolings“ von öffentlichen und privaten Mitteln

Die heutige Ausgangslage zeigt, dass vor allem im Gebäudesektor und bei den erneuerbaren Energien, im Gegensatz zum Programmstart vor zehn Jahren, erhebliche neue Mittel auf gesetz-

licher Stufe vorhanden sind – und damit EnergieSchweiz teilweise entlasten. In beiden Bereichen gibt es aber auch neue Aufgaben für das Programm, welche die gesetzlichen Massnahmen verstärken und ergänzen.

Somit ergeben sich in der Zuteilung der Mittel für den Programmstart und für die erste Etappen (bis 2013) die folgende Schwerpunkte und folgende Grössenordnung in der Ausrichtung der finanziellen Mittel:

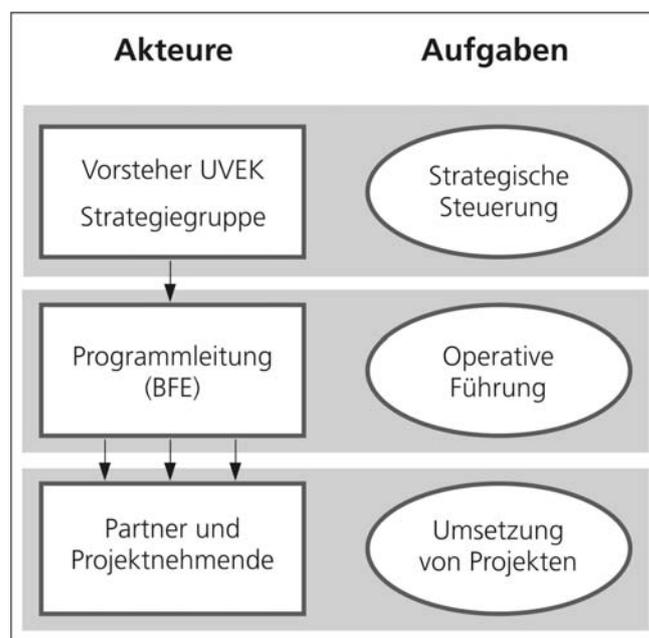
Themenschwerpunkte und Querschnittsschwerpunkte	2001 (Mio. CHF)	2010 (Mio. CHF)	Zielgrösse 2013 (notwendige Mittel Ø pro Jahr in Mio. CHF)	Tendenz
Themenschwerpunkte (überwiegend Beiträge an neue und bestehende Partner und Agenturen)				
Mobilität	3.7	3.0	6	↑
Elektrogeräte	1.0	2.6	6	↑
Industrie und Dienstleistungen	2.2	2.6	4	↑
Erneuerbare Energien	23.0	6.3	4	↓
Gebäude	3.4	3.2	3	↓
Querschnittsschwerpunkte				
Städte / Gemeinden / Quartiere / Regionen	3.4	3.2	6	↑
Aus- und Weiterbildung	1.0	1.7	4	↑
Kommunikation und Programmleitung	4.4	3.3	7	↑
Total EnergieSchweiz nach 2010	42.1	25.9	40	

Tabelle 2 Zielgrösse für 2013 der Budgets von EnergieSchweiz nach Schwerpunkten

4 Organisation von EnergieSchweiz 2011-2020

4.1 Programmstruktur

Figur 1 stellt die Programmstruktur von EnergieSchweiz 2011-2020 dar.



Figur 1 Programmstruktur EnergieSchweiz 2011-2020

Strategiegruppe

EnergieSchweiz 2011-2020 wird auf strategischer Ebene vom Vorsteher des UVEK geleitet. Die strategische Leitung obliegt der Strategiegruppe. Diese

- beschliesst die Ziele und die Strategie von EnergieSchweiz,
- erarbeitet Empfehlungen und Anträge betreffend die Zusammenarbeit mit Privaten und die Umsetzung der Massnahmen,
- nimmt die Ergebnisse des Controllings (inkl. Wirkungsanalyse und Evaluationen) und der Berichterstattung zur Kenntnis und bestimmt die Konsequenzen und Empfehlungen.

Die Strategiegruppe wird vom Generalsekretär UVEK geleitet. Die Zusammensetzung der Gruppe richtet sich nach den aktuellen energie- und klimapolitischen Rahmenbedingungen sowie der Ausrichtung des Programms. Zur Diskussion stehen ein verstärkter Einbezug von involvierten Departementen der Bundesverwaltung, der Wirtschaft (insbesondere auch der Elektrizitätswirtschaft) und der Städte/Gemeinden. Die Mitglieder der Strategiegruppe werden vom Vorsteher des UVEK ernannt.

Programmleitung

EnergieSchweiz 2011-2020 wird vom BFE geleitet. Diese Organisationsform hat sich bewährt. Die Wahrnehmung der Programmleitung durch das BFE sichert die Unabhängigkeit und Glaubwürdigkeit des Programms. Dadurch ist die Koordination der Massnahmen und Tätigkeiten auf Bundesebene gewährleistet.

Die Programmleitung erarbeitet die konzeptionellen Grundlagen aufgrund der strategischen Aufträge und Vorgaben der Strategiegruppe und ist für die operative Umsetzung des Programms sowie die Programmsteuerung zuständig.

Partnerschaften und Projektbeauftragte

Die Projekte von EnergieSchweiz 2011-2020 werden von Partnern und Projektbeauftragten umgesetzt. „Partner“ sind öffentliche und private Organisationen oder Einzelunternehmen, die im Rahmen von Projektaufträgen oder von Kooperationen personelle und/oder finanzielle Ressourcen einbringen. „Projektbeauftragte“ sind in der Regel private Dienstleistungsunternehmen, die von EnergieSchweiz definierte Leistungen umsetzen und keine eigenen Ressourcen einbringen.

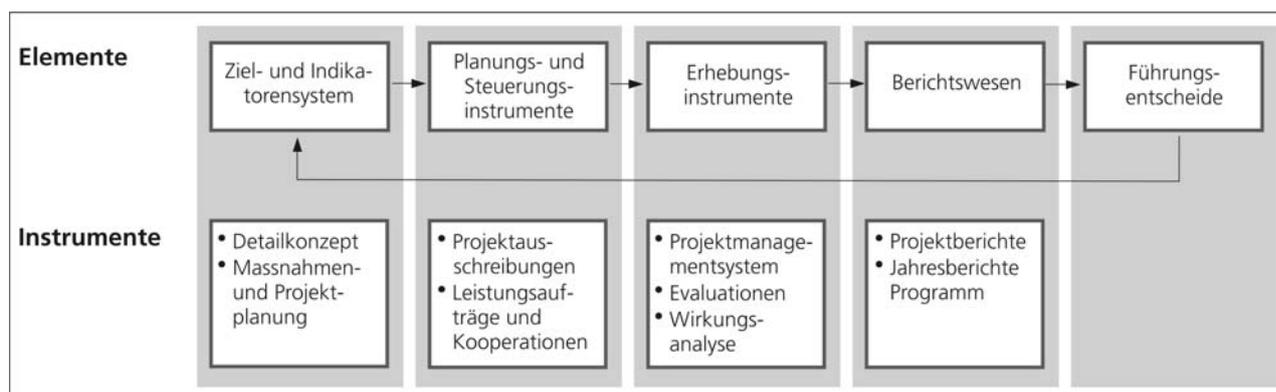
EnergieSchweiz 2011-2020 unterscheidet zwischen öffentlichen und privaten Partnern:

- Die **öffentlichen Partner** (andere Bundesstellen/Departemente, die Kantone sowie die Gemeinden und Städte) sind auch in Zukunft die wichtigsten Programmpartner. Mit diesen Partnern soll die Zusammenarbeit kontinuierlich verstärkt und ausgebaut werden. Einerseits sollen die öffentlichen Partner dazu bewegt werden, verstärkt Massnahmen in ihrem Handlungsfeld umzusetzen. Andererseits strebt das Programm die Umsetzung gemeinsamer Projekte an (z.B. Information- und Beratung). EnergieSchweiz 2011-2020 trägt der grossen Bedeutung der öffentlichen Partner u.a. durch den geplanten stärkeren Einbezug staatlicher Stellen in die Strategiegruppe, die intensive Zusammenarbeit mit den Kantonen (v.a. im Gebäudebereich) und dem Querschnittsschwerpunkt Städte / Gemeinden / Regionen / Quartiere Rechnung.
- Die Zusammenarbeit mit **privaten Partnern** ist weiterhin ein charakteristisches Merkmal von EnergieSchweiz. Neben den bestehenden Partnern will EnergieSchweiz neue Partner gewinnen:
 - Bestehende Partner: Aufgrund der positiven Erfahrungen soll das aufgebaute Netzwerk erhalten und weiter gepflegt werden. Aufgrund der neuen Ausrichtung des Programms ist aber eine Fokussierung des Partner-Netzwerkes und eine damit einhergehende Neupositionierung der Partnerschaften notwendig.
 - Neue Partner: Unter Berücksichtigung der Schwerpunkte des Programms sucht EnergieSchweiz explizit neue Partnerschaften. Dadurch soll das Partner-Netzwerk ausgebaut und stärker auf die Schwerpunkte ausgerichtet werden. Es werden vermehrt Wirtschaftsorganisationen, Branchendachverbände, Immobilienverwaltungen, Energieversorgungsunternehmen und gesellschaftlich relevante Organisationen einbezogen.
 - „Public Private Partnership“: EnergieSchweiz soll vermehrt Kooperationen im Sinne des Public Private Partnership eingehen. Damit werden vermehrt Projekte umgesetzt, in denen Ressourcen von EnergieSchweiz mit denjenigen von privaten Partnern (in der Regel einzelne Unternehmen) im Hinblick auf die Erfüllung von gemeinsamen Aufgaben zu-

sammengelegt werden. Mit dieser Form der partnerschaftlichen Zusammenarbeit soll die Effizienz und die Wirksamkeit des Programms erhöht werden.

4.2 Programmsteuerung

Das Programm wird auf der operativen Ebene anhand folgender Elemente und Instrumente gesteuert (vgl. Figur 2):



Figur 2 Elemente und Instrumente der Programmsteuerung

Ziel- und Indikatorensystem

Grundlage der Programmsteuerung ist ein kohärentes Ziel- und Indikatorensystem, das auf einem Wirkungsmodell von EnergieSchweiz basiert. Die Ziele und die entsprechenden Indikatoren sind auf den Ebenen Programm, Schwerpunkte, Massnahmen und Projekte zu definieren. Sie beziehen sich auf die geplanten Leistungen (Projektebene) und die erwarteten Wirkungen (alle Ebenen). Das Zielsystem ist in vorliegendem Detailkonzept dargestellt. Die Ziele werden bei der Massnahmen- und Projektplanung bei Bedarf verfeinert und durch adäquate Indikatoren ergänzt.

EnergieSchweiz versteht sich als Programm, das die Erreichung der übergeordneten energie- und klimapolitischen Ziele in Kombination mit anderen Massnahmen (Vorschriften, Lenkungsabgaben, Förderprogramme, etc.) sicher stellen soll. Eine Isolierung der Wirkungen von EnergieSchweiz ist in diesem Zusammenhang nicht sinnvoll. Auf Ebene des Programms und der Schwerpunkte soll primär mit qualitativen Informationen gesteuert werden. Neben der Relevanz von EnergieSchweiz im Hinblick auf die energetischen Wirkungen interessieren vor allem Informationen zur Rolle von EnergieSchweiz („Impulsgeber“, „Innovationscharakter“, „Konformität zu einem Gesamtsystem“, „Katalysator-/Multiplikatorfunktion“, Rolle der Qualitätssicherung, etc.). Die Projekte sollen möglichst anhand von quantifizierbaren Indikatoren, mindestens auf den Ebenen Leistungen und Verhalten der Zielgruppen, möglichst aber auch im Hinblick auf die energetischen Wirkungen beurteilt werden.

Planungs- und Steuerungsinstrumente

Die Programmleitung wird vorliegendes Detailkonzept anhand von sog. „**Massnahmen- und Projektblättern**“ konkretisieren. Die „Projektblätter“ bilden die konzeptionelle Grundlage für

die Projektausschreibungen. Sie präzisieren die Ziele bzw. die erwarteten Wirkungen, die Zielgruppen, die zu erbringenden Leistungen, die Indikatoren, das Vorgehen und das Budget.

Die Zusammenarbeit mit privaten Partnern und Projektnehmenden erfolgt wie bisher grösstenteils über Ausschreibungen und vertraglich geregelte Leistungsaufträge. Das bisherige Ein- bzw. Mehrjahresvertragsprinzip wird durch **projektbezogene Leistungsaufträge** ersetzt. Die Projektverträge werden befristet und in der Regel mit einem Ausstiegspfad betreffend der finanziellen Unterstützung des Programms versehen. Entsprechend wird bei künftigen Projektanträgen bzw. -offerten das Aufzeigen eines finanziellen Ausstiegspfads betreffend den Finanzierungsanteil von EnergieSchweiz gefordert. EnergieSchweiz will in Zukunft verstärkt dazu beitragen, neue Ideen und Konzepte marktfähig zu machen. Nach der Entwicklungs- und Markteinführungsphase soll sich das Programm finanziell zurückziehen, damit neue Projekte unterstützt werden können. Mit diesen Änderungen gewinnt das Programm an Flexibilität und kann besser auf Veränderungen des technologischen, wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Umfelds reagieren.

EnergieSchweiz wird zukünftig drei verschiedene Formen der Projektvergabe bzw. der Zusammenarbeit mit Privaten anwenden:

1. **Ausschreibung:** Öffentliche Ausschreibungen von Projekten eignen sich dann, wenn die zu erbringenden Leistungen klar spezifiziert sind und ein Markt dafür besteht. Die Projekte sollten in der Regel öffentlich ausgeschrieben werden (offenes oder selektives Verfahren). Bei kleineren Aufträgen ist auch ein Einladungsverfahren möglich. Die Leistungserbringung wird durch projektbezogene Leistungsaufträge vertraglich geregelt.
2. **Freihändiges Verfahren:** Sind die zu erbringenden Leistungen klar spezifiziert, besteht jedoch kein Markt für die Leistungserbringung (nur ein Anbieter) bzw. sind die Voraussetzungen des Bundes für freihändige Verfahren erfüllt, können die Projekte direkt vergeben werden. Verhandlungen bleiben selbstverständlich vorbehalten. Die Leistungserbringung wird ebenfalls mit Leistungsaufträgen vertraglich geregelt.
3. **Kooperationen** zum partnerschaftlichen Einbezug von Privaten: Diese Form der Zusammenarbeit eignet sich dann, wenn Projekte im Sinne von „Public Private Partnership“ gemeinsam mit Privaten entwickelt, finanziert und umgesetzt werden (Minderheitsfinanzierung Bund). Der partnerschaftliche Einbezug von Privaten zielt auf das Zusammenlegen der Ressourcen im Hinblick auf die Erfüllung von Aufgaben. Da es sich bei dieser Kooperation zwischen EnergieSchweiz und privaten Partnern nicht um das Verhältnis Leistungsbesteller - Leistungserbringer handelt, werden die Projekte nicht ausgeschrieben. Die Leistungserbringung wird durch Leistungsvereinbarungen geregelt. Verhandlungen bleiben vorbehalten.

Erhebungsinstrumente

Zur Erhebung der steuerungsrelevanten Informationen werden verschiedene Instrumente eingesetzt. Die Instrumente unterscheiden sich nach Erhebungszweck, Erhebungs- und Auswertungsmethoden und Periodizität (vgl. Tabelle 3):

Ebenen	Instrumente	Zweck	Periodizität
Projekte	Projektmanagement-system (PMS)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhebung von Controlling-Indikatoren (inkl. Finanzen) • Selbstbeurteilung der Leistungen, der Wir- 	jährlich

		kungen und der Zielerreichung	
	Evaluationen	<ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung der Konzepte, der Umsetzung, der Leistungen und der Wirkungen ausgewählter Projekte 	bei Projektende
Massnahmen, Schwerpunkte und Programm	Evaluationen	<ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung strategischer Fragen und der Wirkungen auf übergeordneter Ebene 	bei Bedarf
	Wirkungsanalysen	<ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung der Wirkungen des Programms, u.a. gestützt auf Controlling-Informationen und Projektevaluationen 	Alle drei bis fünf Jahre

Tabelle 3 Erhebungsinstrumente

Die Erhebungsinstrumente können wie folgt beschrieben werden:

- Das **Projektmanagementsystem (PMS)** dient der Erhebung von Controlling-Informationen auf Projektebene. Das PMS ersetzt das bisher verwendete Management-Informationssystem (MIS). Es erfasst Informationen zu den projektspezifischen Leistungs- und Wirkungsindikatoren. Zudem beinhaltet es eine Selbstbeurteilung der Leistungen, der Wirkungen und der Zielerreichung durch die Projektnehmenden. Das PMS dient der Programmleitung zur operativen Steuerung der Projekte.
- Zukünftig sollen ausgewählte Projekte bei Projektende evaluiert werden. Die **Projektevaluationen** werden durch die Projektverantwortlichen durchgeführt (interne Evaluationen) oder in Auftrag gegeben (externe Evaluationen).
- Die Programmleitung kann Evaluationen zur Beurteilung von strategischen Fragen und übergeordneten Wirkungen in Auftrag geben. Diese **Evaluationen** werden bei Bedarf extern vergeben.
- Alle drei bis fünf Jahre führt die Programmleitung eine **Wirkungsanalyse** durch. Die Wirkungsanalysen sollen verlässliche Aussagen zu den durch das Programm über mehrere Jahre erzielten qualitativen und quantitativen Wirkungen ermöglichen. Im Sinne einer Synthese sollen sich die Wirkungsanalysen auf die vorhandenen Controlling-Informationen, die Ergebnisse der Projektevaluationen sowie der strategischen Evaluationen und möglichst auf quantitative Modellanalysen stützen. Die neu auszurichtende Wirkungsanalyse dient primär internen Steuerungszwecken. Bei Bedarf können die Ergebnisse auch für kommunikative Zwecke verwendet werden.

Berichtswesen

Tabelle 4 zeigt die Struktur des Berichtswesens auf:

Ebenen	Instrumente	Zweck
Projekte	Projektmanagementsystem (PMS)	<ul style="list-style-type: none"> • Halbjährliche/Jährliche Berichterstattung • Erhebung von Controlling-Informationen zur Steuerung der Projekte
	Projektabschlussbericht (unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Projektevaluationen)	<ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung der Leistungen und der Wirkungen • Analyse der Stärken und Schwächen • Empfehlungen für weitere Arbeiten

Programm	Jahresbericht (unter Integration von Controlling-Informationen, Evaluationsergebnissen und der Wirkungsanalyse	<ul style="list-style-type: none"> • Überblick über die Projekte und die entsprechenden Resultate (Leistungen und Wirkungen); • Dokumentation von guten Beispielen
----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabelle 4 Berichtswesen

Das Berichtswesen gestaltet sich in Zukunft wie folgt (vgl. Tabelle 4):

- Mit dem **Projektmanagementsystem (PMS)** werden jährlich Controlling-Informationen zur operativen Steuerung der Projekte erhoben.
- Bei Projektende legen die Projektverantwortlichen einen **Projektabschlussbericht** vor. Dieser Bericht beurteilt die Leistungen und Wirkungen des Projekts sowie dessen Stärken und Schwächen. Zudem soll der Bericht Empfehlungen für weitere Arbeiten enthalten. Ergebnisse von Projektevaluationen sind zu berücksichtigen.
- Der **Jahresbericht** von EnergieSchweiz soll einen Überblick über die Projekte und die erreichten Resultate ermöglichen. Dabei sind Ergebnisse des jährlichen Controllings, von Evaluationen sowie der Wirkungsanalyse zu berücksichtigen. Zudem dient der Jahresbericht der Dokumentation von guten Beispielen.

Führungsprozess

Der Führungsprozess erfolgt über die beschriebenen Steuerungselemente (vgl. Figur 2) und verläuft wie folgt:

- In der **vorbereitenden Phase** (2010) konkretisiert die Programmleitung die Projekte, führt Ausschreibungen durch, bemüht sich um partnerschaftliche Kooperationen und vergibt die Projekte für die kommenden ein bis drei Jahre.
- In der **Umsetzungsphase** (ab 2010)
 - begleiten und steuern die jeweils zuständigen BFE-BereichsleiterInnen die unterstützten Projekte;
 - zieht die Programmleitung anhand der Controlling-Informationen (PMS) und der Einschätzungen der BFE-Bereichsleitenden einmal jährlich Bilanz bezüglich der unterstützten Projekte (Soll/Ist-Vergleich). Bei Bedarf greift die Programmleitung steuernd in die Projektumsetzung ein;
 - entscheidet die Programmleitung bei abgeschlossenen Projekten über eine allfällige Fortführung der Projekte (inkl. Neuausrichtung) und/oder die Unterstützung neuer Projekte. Neue Projekte müssen zu vorliegendem Detailkonzept kohärent sein, die Erkenntnisse und Erfahrungen berücksichtigen und in Form von „Projektblättern“ konkretisiert werden;
 - beurteilt die Programmleitung alle drei bis fünf Jahre die Ausrichtung, die Wirkungen und die Zielerreichung des Programms, insbesondere anhand der Wirkungsanalyse. Bei Bedarf greift sie steuernd ein, erarbeitet sie konzeptionelle Grundlagen zur Weiterentwicklung des Programms oder formuliert Empfehlungen zuhanden der Strategieguppe;
 - orientiert die Programmleitung die Strategieguppe jährlich über die Programmfortschritte. Die Strategieguppe fällt strategische Entscheide bei Bedarf, spätestens alle drei bis fünf Jahre aufgrund der Wirkungsanalysen.

5 Themenschwerpunkt Mobilität

5.1 Ausgangslage

Politische Rahmenbedingungen

Die politischen Rahmenbedingungen im Mobilitätsbereich verändern sich sowohl in der Schweiz als auch in Europa. Für die Schweiz erwähnenswert sind insbesondere diverse Vorhaben im Zusammenhang mit der bevorstehenden Revision der CO₂-Gesetzgebung, die Diskussion und die angekündigten Entwicklungen im Bereich Fahrzeuge (Hybridisierung, Elektromobilität, Brennstoffzelle etc.) und die geplante Ablösung der Energietikette für Personenwagen durch die Umweltetikette:

- Als indirekter Gegenvorschlag zur Volksinitiative „Für menschenfreundlichere Fahrzeuge“ ist eine Senkung der durchschnittlichen CO₂-Emissionen von sämtlichen neuen Personenwagen auf 130 g/km bis 2015 geplant. Diese Vorgabe soll im neuen CO₂-Gesetz verankert werden und lehnt sich an die Entwicklungen in Europa an. Ein Sanktionsmechanismus soll die Zielerreichung unterstützen. Diese Massnahme würde gleichzeitig die im 2008 abgelaufene Zielvereinbarung mit autoschweiz ersetzen.
- Ein von der UREK-S erarbeitetes Bonus-Modell sieht eine Verdopplung der bestehenden Automobilsteuer von 4 % auf 8 % vor. Von den Mehreinnahmen sollen Käufer von energieeffizienten Fahrzeugen profitieren. Bemessungsgrundlage wäre die Umweltetikette.
- Zurzeit werden weltweit grosse Hoffnungen in die Elektromobilität gesetzt. Insbesondere Autoproduzentenländer investieren im Rahmen der Konjunktur- und CO₂-Reduktionsprogramme Milliardenbeträge in die Entwicklung marktfähiger Elektroautos. EnergieSchweiz verfolgt die Entwicklung laufend, um mögliche Chancen frühzeitig zu nutzen. Dies aber immer aus dem Blickwinkel der Gesamtenergieeffizienz (inkl. Berücksichtigung der Stromproduktion) und einer ganzheitlichen Energiepolitik.
- Die Einführung der Umweltetikette ist per 1. August 2010 geplant, mit einer Übergangsfrist bis 31. Dezember 2010. Die Umweltetikette wird neu auch Angaben zur Umweltbelastung umfassen. Neu werden die Angaben generell in der Werbung und in Listen mit technischen Informationen deklariert werden.
- Auf europäischer Ebene sind weitere Massnahmen in Planung, um den CO₂-Ausstoss des Transportsektors zu senken. Ab November 2012 besteht z.B. eine Etikettenpflicht für neue Reifen. Die Etiketle macht Angaben zum Rollwiderstand (Treibstoffeffizienz), zur Haftung bei Nässe und zur Lärmerzeugung. EnergieSchweiz beobachtet die Entwicklung mit dem Ziel, Erfolg versprechende Massnahmen frühzeitig und wirkungsvoll umsetzen zu können.

Potenziale und Hemmnisse

Im Mobilitätsbereich gibt es grundsätzlich drei Ansatzpunkte für Massnahmen:

1. Investitionsbezogene Massnahmen (Massnahmen bezogen auf den Fahrzeugkauf, aber auch raumplanerische und strassenbauliche Massnahmen),
2. Verhaltensmassnahmen: Massnahmen zur Vermeidung unnötiger Fahrten, zur Förderung des Umsteigens, zur besseren Fahrzeugnutzung und zur sparsameren Fahrweise,

3. Massnahmen zur Verbesserung der Koordination und der Zusammenarbeit (u. a. auch) zwischen Verwaltungsebenen sowie die Entwicklung ganzheitlicher Mobilitätskonzepte.

Die Potenziale und Hemmnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Bei den investitionsbezogenen Massnahmen (v.a. beim Kauf von effizienten Fahrzeugen und Fahrzeugkomponenten) besteht ein spezifisches Einsparpotenzial von rund 50 Prozent. Damit zeichnen sich diese Massnahmen durch beträchtliches langfristiges Wirkungspotenzial aus, das jedoch an die Erneuerungsrate der Fahrzeuge gebunden ist. Das kurzfristige Wirkungspotenzial ist abhängig von der Erneuerungsrate und entsprechend beschränkt. Wichtige Hemmnisse sind die vergleichsweise geringe Bedeutung der Energieeffizienz beim Kaufentscheid sowie Informations- und Ausbildungsdefizite.
- Das Einsparpotenzial der Verhaltensmassnahmen ist bedeutend und beträgt bis zu 100 Prozent (Substitution von Auto- durch Velofahrten, Carpooling). Durch Verhaltensmassnahmen kann v. a. auch kurzfristig ein grosses Wirkungspotenzial ausgelöst werden. Hemmnisse sind vor allem Komfortaspekte des MIV, die „Macht der Gewohnheit“, teilweise ungenügendes Angebot an Alternativen und Informationsdefizite. Schwierigkeiten gibt es beim Wirkungsnachweis (weil Ursache-Wirkungskette meist sehr komplex ist). Hindernisse sind auch die teilweise geringe (politische) Akzeptanz der Massnahmen sowie die Tatsache, dass oft keine Win-Win-Situationen mit der Wirtschaft entstehen, weil die Massnahmen häufig nicht mit Investitionen verbunden sind und weil zudem die Einnahmen aus dem Treibstoffverkauf (inkl. Mineralölsteuer – Mittel für den Strassenbau) zurückgehen.
- Das Einsparpotenzial einer besseren Koordination und von Mobilitätskonzepten wird auf bis zu 30 Prozent geschätzt. Hemmnisse sind vor allem Informationsdefizite (Wirkungszusammenhänge), hierarchische Strukturen und der erforderliche Koordinationsaufwand.

Stärken und Schwächen / Chancen und Risiken

Tabelle 5 stellt die Stärken und Schwächen der bisherigen Aktivitäten von EnergieSchweiz (interne Sicht) sowie die Chancen und Risiken zukünftiger Massnahmen im Mobilitätsbereich (externe Sicht) dar.

<p>Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viel Know-how vorhanden • Langjährige Erfahrung mit Kommunikationsmassnahmen • Direkter Zugang zur Branche und zur Konsumentenseite • Vernetzung vieler bestehender Akteure im Mobilitätsbereich (inkl. Gemeinden) • Teils direkt sichtbare Effizienzgewinne und Verbrauchsreduktionen • Teilweise gute direkte Wirkung einzelner, gezielter Massnahmen (z.B. Förderung der effizienten Fahrweise) 	<p>Schwächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschränkter Handlungsspielraum: Die Projekte betreffen meist den Zuständigkeitsbereich anderer Bundesstellen. EnergieSchweiz kann eine Koordinationsrolle übernehmen und als Motivator wirken. • Zielkonflikte mit anderen Bundesstellen und Bundesaufgaben (z.B. Verkehrsinfrastrukturen zur Bewältigung des Verkehrswachstums, Sicherheitsvorgaben, die das Fahrzeuggewicht erhöhen etc.) • Knappe (personelle und finanzielle) Ressourcen für strategische Planung sowie Umsetzung von Projekten; kaum (personelle) Kapazität für die Lancierung eigener Projekte • Meist nur geringe Wirkungsanrechnung
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>beim energetischen Wirkungsnachweis von Verhaltensmassnahmen ohne investiven Charakter (wegen der Annahme: kurze Wirkungsdauer)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die energetische Wirkung ist häufig nur ein Teilaspekt des meist sehr vielseitigen Projektnutzen (Sicherheit, Gesundheit, Reduktion Schadstoffausstoss etc.)
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weltweiter Druck auf Fahrzeughersteller (EU-Absenkpfad) infolge Klimadiskussion, hoher (wenn auch teilweise umstrittener) öffentlicher Beachtungsgrad und neue politische Rahmenbedingungen (Absenkpfad und Bonus-Malus-Modell) fördern die Aktualität und Relevanz von Massnahmen im Mobilitätsbereich • Grosses Wirkungspotenzial von investitionsbezogenen, verhaltensbezogenen und institutionellen Massnahmen • Meistens ein hoher Zusatznutzen für andere politische Ziele (Lärm, Schadstoffe, Sicherheit, Gesundheit, Raumbedarf etc.) • Dynamik dank attraktiver Themen (z.B. Elektromobilität, Smartgrid, Informationstechnologie in der Mobilität etc.) • Innovationspotenziale für Branche und Hersteller (Leichtfahrzeuge, E-Bikes, Zulieferer Fahrzeugindustrie, Forschung) 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nach wie vor hohe Bedeutung des MIV. Die Energieeffizienz ist nur eines von mehreren Kriterien beim Fahrzeugkauf. • Verhaltensänderungen brauchen Zeit, v.a. die Änderung des Mobilitätsverhaltens. • Komplexe Wirkungsbeziehungen und daher ungenügende bis fehlende Nachweisbarkeit der energetischen Wirkung von Massnahmen • Für viele Massnahmen fehlen eine breite politische Akzeptanz und der Wille für tatsächliche Verhaltensänderungen. Zudem fehlt häufig eine tatsächliche Win-Win-Situation bei der Zusammenarbeit mit einflussreichen Marktakteuren. • Änderungen der Rahmenbedingungen können zu einem raschen Wegfall der Wirkungen oder zur Verbrauchssteigerung führen (z.B. Fahren mit Licht am Tag) • Kapazitätsengpässe ÖV

Tabelle 5 Stärken und Schwächen (interne Sicht); Chancen und Risiken (externe Sicht)

5.2 Ziele

Der Schwerpunkt Mobilität zielt auf einen massgeblichen Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen im Verkehrsbereich ab. In den Handlungsfeldern effiziente Fahrzeuge, effiziente Fahrweise und Mobilitätsverhalten werden bis 2020 folgende Ziele verfolgt:

1. Bedeutender Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs und damit der CO₂-Emissionen im Verkehrsbereich (Ziel: Reduktion des Energieverbrauchs bis 2020 auf 80 Prozent bezogen auf das Jahr 1990).
2. Massgeblicher Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen der Neuwagenflotte (Ziel: bis 2020 auf EU-Zielwert) durch die Erhöhung des Anteils effizienter und alternativer Antriebssysteme.
3. Deutlich verstärkte Verbreitung der Methoden der effizienten Fahrweise bei den FahrzeuglenkerInnen.

4. Bedeutender Beitrag zur Reduktion des Mengenwachstums beim motorisierten Individualverkehr MIV (Ziel: Zunahme der Fahrzeugkilometer von 2010 bis 2020 ist geringer als die Bevölkerungszunahme).

5.3 Strategie

Die Ziele im Mobilitätsbereich sollen durch folgende strategischen Elemente erreicht werden:

- Initiierung, Unterstützung und Koordination von Massnahmen der öffentlichen Hand. EnergieSchweiz unterstützt und koordiniert dabei einerseits die Weiterentwicklung von Vorschriften und Fördermassnahmen auf allen politischen Ebenen (Bund, Kantone, Gemeinden). Andererseits sind mobilitätsrelevante Fehlanreize auf Gesetzes- und Vollzugsebene zu identifizieren und Abbaustrategien aufzuzeigen und zu verfolgen.
- Abbau von Informations- und Ausbildungsdefiziten bei den Fahrzeugkern, den Flottenbesitzern und den Mittlern (z.B. Fahrzeughandel, Mobilitätsberatung), inkl. Bereitstellen von Grundlagen. Die entsprechenden Projekte sollen möglichst gemeinsam mit Partnern durchgeführt und finanziert werden (Ausschreibung von Projektschwerpunkten in den Bereichen „energieeffiziente Fahrzeuge“, „energieeffiziente Fahrweise“ und „Mobilitätsmanagement“).
- Finanzielle Unterstützung von Massnahmen Dritter, die die Zielerreichung unterstützen (z.B. Förderung Mobilitätsmanagement) sowie von innovativen Projekten und Ansätzen (P+D).
- Ausbau und Flexibilisierung der Zusammenarbeit mit Partnern der öffentlichen Hand, der Wirtschaft (Unternehmen, Agenturen) sowie mit NGO.
- Ausbau und verstärkte Pflege der internationalen Beziehungen.
- Anpassung der finanziellen und personellen Ressourcen an die zunehmende Bedeutung des Bereichs.

5.4 Massnahmen und Projekte

Nachfolgend sind die im Schwerpunkt Mobilität geplanten Massnahmen aufgeführt (vgl. Box 1).

Massnahmen Schwerpunkt Mobilität:

- 1 Promotion energieeffizienter Fahrzeuge und Fahrzeugkomponenten
- 2 Förderung energieeffizienter Fahrweise
- 3 Mobilitätsmanagement
- 4 Änderung des Mobilitätsverhaltens
- 5 Unterstützung von Gemeinden bezüglich Mobilität
- 6 Fehlanreize identifizieren und abbauen

Box 1 Massnahmen Schwerpunkt Mobilität

Massnahme 1: Promotion energieeffizienter Fahrzeuge und Fahrzeugkomponenten

Massnahme 1 zielt auf die verstärkte Verbreitung energieeffizienter Fahrzeuge und Fahrzeugkomponenten ab. Durch die Beseitigung von Informations- und Ausbildungsdefiziten, die Unterstützung von finanziellen Anreizen von Partnern und die finanzielle Förderung von innovativen Produkten und Projekten soll vor allem ein massgeblicher Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen der Neuwagenflotte geleistet werden.

Tabelle 6 stellt die Wirkungsziele der Massnahme 1 dar.

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> Die überwiegende Mehrheit der KäuferInnen von Neuwagen und Occasionen ist über den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen der Fahrzeuge, die Handlungsalternativen und den damit verbundenen Nutzen informiert und kennt allfällige Anreizprogramme sowie Fördermodelle. Die Mehrheit der Fahrzeugbesitzer ist über das Effizienzpotenzial bei den Fahrzeugkomponenten (v.a. Reifen) informiert. Die überwiegende Mehrheit des Fach- und Verkaufspersonals im Fahrzeug- und Pneuhandel sind über die Energieeffizienz der Fahrzeuge und der Fahrzeugkomponenten sowie den Nutzen effizienter Fahrzeuge und Komponenten informiert. Die Mehrheit des Fach- und Verkaufspersonals sieht den Nutzen und setzt sich aktiv für die Vermarktung effizienter Fahrzeuge und Komponenten ein. Ein massgeblicher Teil der KäuferInnen von Neuwagen und Occasionen entscheiden sich aufgrund der Informationen und allfälliger finanzieller Anreizprogramme und Fördermodelle für ein effizienteres Fahrzeug oder ein Fahrzeug mit alternativem Antriebssystem.
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> Massgeblicher Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen der Neuwagenflotte Bedeutender Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen im Verkehrsbereich

Tabelle 6 Wirkungsziele Massnahme 1 (Promotion energieeffizienter Fahrzeuge und Fahrzeugkomponenten)

Tabelle 7 zeigt die geplanten Projekte und die entsprechenden Leistungen von EnergieSchweiz.

Projekte	Bemerkungen
Einführung Umweltetikette bis August 2010. Anschliessend (inhaltliche und kommunikative) Umsetzung.	Rechtliche Verankerung im CO ₂ -Gesetz. Die Federführung für die Umsetzung, insb. der Kommunikationsmassnahmen und der Vollzugskontrolle, liegt beim BFE.
Vollzugskontrolle für die Energie- und Umweltetiketten und Unterstützung der Einführung und der Umsetzung des Bonussystem bei der Automobilsteuern, insb. im Rahmen der Kommunikationsmassnahmen für die Etiketten	
Ausbau Warendeklaration auf weitere Fahrzeugkategorien und auf Fahrzeugkomponenten	Z.B. Reifen (als freiwillige Massnahme bis zur Übernahme der EU-Regelung)
Einführung und Promotion des Reifenlabels und	Hier geht es v. a. um die Betriebspha-

von Reifenlisten „beste Reifen“ (Nachfrageseite)	se bzw. den Nachrüstungsentscheid
Unterstützung von Kantonen, Versicherungen, etc. bei der Einführung und Umsetzung von Anreizprogrammen bzw. Fördermodellen im Verkehrsbereich (z.B. Bonus-/Malussysteme)	Initiierung, Koordination (Übersicht schaffen) und inhaltliche Unterstützung durch EnergieSchweiz
Periodische Publikation von Fahrzeuglisten für Neuwagen und Occasionen sowie von Produktlisten für Fahrzeugkomponenten	
Marktbeobachtung und Informationsaufbereitung sowie -verbreitung	
Schulung von Fach-/Verkaufspersonal im Fahrzeug- und Pneuhandel	
Förderung der Markteinführung und der Verbreitung innovativer Produkte bzw. Projekte (v.a. Fahrzeuge und Antriebstechnologien) durch Messeauftritte (z.B. Autosalon), durch regionale und lokale Ausstellungen mit Probefahrten und durch Unterstützung aussichtsreicher P+D- und Marktprojekte.	Kommunikation der unterstützten Produkte und Projekte durch BFE

Tabelle 7 Projekte Massnahme 1 (Promotion energieeffizienter Fahrzeuge und Fahrzeugkomponenten)

Massnahme 2: Förderung energieeffizienter Fahrweise

Massnahme 2 bezweckt die Förderung der energieeffizienten Fahrweise durch die Beseitigung von Informations- und Ausbildungsdefizite. In Tabelle 8 sind die entsprechenden Wirkungsziele aufgeführt.

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> Die Mehrheit der Autofahrer kennen die Methoden der effizienten Fahrweise Ein bedeutender Anteil der Autofahrer wendet die Methoden der effizienten Fahrweise an.
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> Bedeutender Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen im Verkehrsbereich

Tabelle 8 Wirkungsziele Massnahme 2 (Förderung effizienter Fahrweise)

Tabelle 9 stellt die geplanten Projekte und Massnahmen dar:

Projekte	Bemerkungen
Förderung von EcoDrive: Konzentration auf Altlenker und Ausdehnung auf neue Zielgruppen (z.B. Bau- und Landmaschinen, Buschauffeure)	Teilnehmerbezogene finanzielle Beiträge an EcoDrive-Kurse
Qualitätssicherung bei gesetzlich geregelter EcoDrive-Pflicht für Neuliker und bei der Aus- und Weiterbildung der Berufsfahrer	Bei der konkreten Umsetzung ist ein hoher Qualitätsstandard anzustreben und bei den Berufsfahrern, wo es kein EcoDrive-Pflichtfach gibt, die Umsetzung sicherzustellen

Aktion zur Verbreitung des Wissens über einzelne Energieeffizienzmassnahmen beim Fahren (u.a. Reifen pumpen, Einsatz Klimaanlage, Motor abstellen)	Zusammenarbeit mit Partnern. Hier geht es nicht darum EcoDrive als Ganzes an einzelne Personen zu vermitteln, sondern darum Einzelmassnahmen landesweit bekannt zu machen.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabelle 9 Projekte Massnahme 2 (Förderung energieeffiziente Fahrweise)

Massnahme 3: Mobilitätsmanagement

Ziel ist die Förderung des Mobilitätsmanagements von Unternehmen, Gemeinden und im Freizeitbereich. Das Mobilitätsmanagement zielt vor allem auf die Veränderung des Mobilitätsverhaltens ab. Dadurch sollen der Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen bei den Zielgruppen gesenkt werden. Wichtige Umsetzungspartner sind die Kantone.

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<p>Unternehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Mobilitätsmanagement ist bei der Mehrzahl der grösseren Unternehmen (mehr als 100 Mitarbeitende) mit einem Umweltmanagementsystem nach ISO 14000 bekannt und Mobilität ein Thema im Managementsystem. • Bei mindestens der Hälfte der Unternehmen mit Mobilitätsmanagement führen die Massnahmen zu einer Verlagerung des Modalsplitts (beim Pendler- und Dienstreiseverkehr) hin zur kombinierten Mobilität. <p>Gemeinden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Mobilitätsmanagement ist bei den Energiestädten sowie bei der Mehrzahl der Energiestadt-Gemeinden mit über 5'000 EinwohnerInnen bekannt und etabliert. • Bei mindestens einem Drittel der Gemeinden mit Mobilitätsmanagement führen die Massnahmen zu bedeutenden Verhaltensänderungen bei den anvisierten Zielgruppen. <p>Planungsvorhaben und Freizeitbereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Freizeitbereich (Veranstaltungen und Tourismusprojekte) und bei grossen Anlässen wird Mobilitätsmanagement angewendet
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Massgeblicher Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen im Verkehrsbereich bei den anvisierten Zielgruppen

Tabelle 10 Wirkungsziele Massnahme 3 (Mobilitätsmanagement)

Tabelle 11 stellt die geplanten Projekte und Leistungen von EnergieSchweiz dar.

Projekte	Bemerkungen
Umsetzungsaktion Mobilitätsmanagement in Unternehmen: <ul style="list-style-type: none"> • Information • Beratungsleistungen (inkl. Hilfsmittel) • Förderung Erfolg versprechender, innovativer Projekte 	Bei Mobilitätsmanagement in Unternehmen steigt durch die Zusammenarbeit mit Gemeinden das Wirkungspotenzial. Daher ist im Rahmen von EnergieSchweiz eine enge Koordination mit dem Querschnittsschwerpunkt Städte und Gemeinden erforderlich.
Förderung des Mobilitätsmanagements in Gemeinden: <ul style="list-style-type: none"> • Informations- und Beratungsleistungen • Förderung Erfolg versprechender, innovativer Projekte 	
Ausbau des Mobilitätsmanagements auf den Freizeitbereich (v.a. Grossveranstaltungen, Tourismusprojekte) sowie auf Planungsprojekte im Infrastrukturbereich (Grossbaustellen, GU): <ul style="list-style-type: none"> • Gezielte Information, Schaffen von Hilfsmitteln und Beratung • Förderung Erfolg versprechender, innovativer Projekte 	
Bereitstellen bzw. Verbessern von Hilfsmitteln zum Aufbau- und Unterhalt von Mobilitätsmanagement (z.B. Bilanzierungs- und Bewertungsinstrumente, Checklisten)	Grundlagenarbeit und Verbreitung der Hilfsmittel

Tabelle 11 Projekte Massnahme 3 (Mobilitätsmanagement)

Massnahme 4: Änderung des Mobilitätsverhaltens

Durch die finanzielle Unterstützung von innovativen Projekten, die Zusammenarbeit mit Partnern und die Bereitstellung von Grundlagen soll ein Beitrag zur Änderung des Mobilitätsverhaltens verschiedenster Zielgruppe geleistet werden (vgl. Tabelle 12).

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	Die EnergieSchweiz Projekte in diesem Bereich führen zu folgenden Verhaltensänderungen seitens der Zielgruppen: <ul style="list-style-type: none"> • Verbreitung innovativer Ansätze zur Änderung des Mobilitätsverhaltens • Vermehrtes Umsteigen vom MIV auf andere Verkehrsträger (v.a. Langsamverkehr, ÖV) • Fahrtenvermeidung und bessere Fahrzeugauslastung (Carpooling)
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Beitrag zur Reduktion des Mengenwachstums beim motorisierten Individualverkehr • Bedeutender Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen im Verkehrsbereich

Tabelle 12 Wirkungsziele Massnahme 4 (Änderung des Mobilitätsverhaltens)

Tabelle 13 zeigt die geplanten Projekte und Leistungen von EnergieSchweiz.

Projekte	Bemerkungen
Förderung von innovativen Projekten (insbes. von Projekten im Rahmen des Dienstleistungszentrums für nachhaltige und innovative Mobilität DZM)	Unterstützung des DZM und finanzielle Beiträge an DZM-Projekte und DZM-Projektschwerpunkte durch das BFE
Förderung von Massnahmen im Bereich des energie-	Das ARE hat eine Strategie bzw. ein

effizienten Freizeitverkehrs, in Zusammenarbeit mit Partnern (andere Ämter, insb. das ARA und TU's, sowie SBB, Postauto, Privatbahnen, etc.). Initiierung und Begleitung von Projekten, Informationsaustausch durch BFE, Vernetzung von Akteuren	Leitbild Freizeitverkehr. Eine enge Zusammenarbeit mit dem ARE ist daher vordringlich.
Förderung der virtuellen Mobilität; Initiierung von Pilotprojekten und Bereitstellung von Hilfsmitteln (z.B. Informationsmaterial, Plattformen)	
Förderung der Nutzung der Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologie; u.a. Teilprojekt „intelligent transport systems“ zur Stärkung der Konkurrenzfähigkeit verbrauchsarmer Mobilitätsformen	Pilotprojekte/Tests z.B. in Zusammenarbeit mit Projekt „nachhaltige Quartiere“.
„Gesunde Mobilität“- Projekte z.B im Bereich Bewegungsförderung in Zusammenarbeit mit Partnern (andere Ämter, insb. BAG und BASPO sowie Organisationen aus Gesundheitswesen und Sportbereich)	Das BAG ist mit anderen Ämtern dabei eine Strategie auszuarbeiten. Eine enge Zusammenarbeit ist daher vordringlich.

Tabelle 13 Projekte Massnahme 4 (Änderung des Mobilitätsverhaltens)

Massnahme 5: Unterstützung von Gemeinden bezüglich Mobilität

Schwerpunkt ist die Unterstützung der Gemeinden (und z.T. der Kantone) bezüglich des Themas Mobilität. Ziele sind Optimierung gesetzlicher Rahmenbedingungen auf Gemeinde- Kantons- und Bundesebene, die Beseitigung von Informations- und Ausbildungsdefiziten bei Gemeinden bzw. GemeindeberaterInnen sowie die Mobilitätsberatung für Gemeinden. Es besteht ein Querbezug zum Schwerpunkt Städte/Gemeinden/Quartiere/Regionen (vgl. Kapitel 10). Bis 2015 werden folgende Wirkungsziele angestrebt (vgl. Tabelle 14).

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> Die Energiestädte und eine Mehrheit der Energiestadt-Gemeinden mit über 5'000 EinwohnerInnen verfügen über fortschrittliche Leistungen im Mobilitätsbereich. Sie optimieren die Gesetzgebung (Raumplanungs- und Baugesetz) und bieten Informations und Beratungsdienstleistungen im Hinblick auf eine nachhaltigere und energieeffiziente Mobilität an. Eine schonungsvolle und Boden sparende Raumnutzung erhält in den beteiligten Gemeinden einen hohen Stellenwert. Die in den Gemeinden mit fortschrittlichen Leistungen im Mobilitätsbereich ansässigen EinwohnerInnen und Unternehmen reduzieren den MIV-Anteil in ihrem Modalsplitt.
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen im Verkehrsbereich Die Verkehrsfläche (inkl. Parkfläche) steigt in Bezug zur Einwohnerzahl weniger stark an, als in vergleichbaren Gemeinden und Quartieren.

Tabelle 14 Wirkungsziele Massnahme 5 (Unterstützung von Gemeinden betreffend Mobilität)

Die geplanten Projekte und Leistungen von EnergieSchweiz sind in Tabelle 15 aufgeführt.

Projekte	Bemerkungen
Optimierung der Raumplanung und der Baugesetzgebung unter Berücksichtigung der Konsequenzen auf Mobilität und Energieverbrauch	Enge Koordination mit dem ARE; Koordination mit EnergieSchweiz für Gemeinden (vgl. Schwerpunkt Städte/ Gemeinden/Quartiere/ Regionen)
Gezielter Ausbau der Kurs- und Informationsangebote für Gemeinden bzw. für die GemeindeberaterInnen	
Verbesserung der Mobilitätsberatung für Gemeinden	
Abbau von Fehlanreizen auf Gemeinde-, Kantons- und Bundesebene	s. auch Massnahme 6 „Fehlanreize“

Tabelle 15 Projekte Massnahme 5 (Unterstützung von Gemeinden betreffend Mobilität)

Massnahme 6: Fehlanreize identifizieren und abbauen

Ziel dieses Schwerpunkts ist die Beseitigung von Fehlanreizen bzw. das Setzen von positiven Anreizen auf Gesetzes- und Vollzugsebene (Bundes- und Kantonebene) Die Massnahme soll zur Reduktion des MIV und des Energieverbrauchs im Verkehr beitragen. Da die relevanten Anreize erst identifiziert werden müssen, wird bei dieser Massnahme auf detaillierte Wirkungsziele verzichtet. Tabelle 16 stellt die geplanten Projekte und die entsprechenden Leistungen von EnergieSchweiz dar.

Projekte	Bemerkungen
Optimierung der mobilitätsrelevanten Anreize auf Gesetzes- und Vollzugsebene: Identifikation von Fehlanreizen und Strategien zu deren Behebung	Grundlagenarbeit, die z. T. in Kombination mit der Umsetzung von Massnahme 5 erfolgen wird.
Unterstützung der zuständigen Amtsstellen beim Abbau von Fehlanreizen und bei der Umsetzung der positiven Anreize	Information, Beratung und Begleitung durch BFE

Tabelle 16 Projekte Massnahme 6 (Fehlanreize identifizieren und abbauen)

6 Themenschwerpunkt Elektrogeräte

6.1 Ausgangslage

Politische Rahmenbedingungen

In den letzten Jahren haben sich die politischen Rahmenbedingungen im Bereich Elektrogeräte stark verändert:

- Im Rahmen der Umsetzung des Aktionsplans „Energieeffizienz“ hat der Bundesrat am 24. Juni 2009 Effizienzvorschriften für eine ganze Serie von Elektrogeräten beschlossen. Ende 2010 bestehen bei acht Kategorien von Elektrogeräten Vorschriften für die Gesamteffizienz. Zusätzlich haben praktisch alle Geräte Anforderungen im Standby- und Aus-Zustand zu erfüllen. Die Anforderungen an Elektrogeräte orientieren sich weitgehend am Vorgehen der EU. Bei grossen Haushaltgeräten sind die Vorschriften in der EU noch in Arbeit oder gehen im Vergleich zur Schweiz weniger weit.
- Die Effizienzvorschriften werden in Europa und in der Schweiz kontinuierlich weiterentwickelt. Insbesondere sollen im Rahmen künftiger EnV-Revisionen die Anforderungen verschärft (Waschmaschinen, Motoren etc.) bzw. auf andere Anwendungsbereiche (Umwälzpumpen, Strassenbeleuchtung, Ventilatoren, TV-Geräte etc.) ausgedehnt werden.
- Die Kombination von Effizienzanforderungen und Deklarationsvorschriften (Energieetikette für die grossen Haushaltgeräte und für elektrische Lampen) bietet eine gute Grundlage, um freiwillige Massnahmen darauf aufzubauen bzw. weiterzuentwickeln. Für elektronische Geräte wurde ab 2009 das in bedeutenden Teilen der Welt verwendete Label ENERGY STAR eingeführt, um energieeffiziente Geräte auszuzeichnen.
- Parallel zu Förderprogrammen einzelner Akteure (z.B. EVU) steht ab 2010 auf Bundesebene neu das Instrument der Wettbewerblichen Ausschreibungen zur Verfügung. Damit können Stromeffizienzmassnahmen mit einem ausgezeichneten Kosten-/Wirkungsverhältnis finanziell unterstützt werden. Die förderwürdigen Massnahmen werden im Rahmen einer geregelten Ausschreibung bestimmt. Der entsprechende Fonds wird mit Mitteln aus der Kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) gespeist.

Potenziale und Hemmnisse

Die Technik bietet für viele Gerätekategorien noch grosses Effizienzpotential (Einsparpotenzial von 25 bis 30 Prozent, verglichen mit Bestgeräten). Die Differenz zwischen technisch möglicher Effizienz und der Effizienz der im Handel angebotenen Geräte ist oft gross.

Da die Elektrogeräte und ihre Komponenten in der Regel nicht in der Schweiz produziert werden, ist es schwierig, über die Beeinflussung von Herstellern effizienteren Technologien zum Durchbruch zu verhelfen. Weitere Hemmnisse sind bei vielen Geräten die fehlende Transparenz betreffend Energieverbrauch und die teilweise fehlende Sensibilisierung der Nutzer für Effizienzfragen (Kaufentscheid und Gerätenutzung), u.a. aufgrund des vergleichsweise geringen Anteils der Elektrizitätskosten am Haushaltsbudget). Zudem stehen bei energieeffizienten Elektrogeräten der oft gegebenen Wirtschaftlichkeit andere Produkteigenschaften (Design, Bedienung, Luxusfeatures etc.) gegenüber, die beim Kaufentscheid teilweise stärker gewichtet werden. Bei

Motoren (Ersatz durch effizientere Modelle) sind weitere Faktoren wie die Vermeidung von Beeinträchtigungen des Produktionsprozesses, Garantieforderungen, Lagerbestände etc. relevant.

Stärken und Schwächen / Chancen und Risiken

Tabelle 17 stellt die Stärken und Schwächen der bisherigen Aktivitäten von EnergieSchweiz sowie die Chancen und Risiken zukünftiger Massnahmen dar.

<p>Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viel Know-how vorhanden • Gute Abstimmung von gesetzlichen Massnahmen (Deklarationen, Labels, Mindestvorschriften) und Aktivitäten von EnergieSchweiz („Push-and-Pull“-Strategie) • Langjährige Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Partnern (Vernetzung) • Breit abgestützter Einbezug verschiedenster Organisationen und Akteure • Gute Kontakte zur Industrie und DL-Unternehmen (z.B. im Rahmen von Projekten wie Energyday) und Branchenorganisationen • Enge Zusammenarbeit mit Forschung und Entwicklung 	<p>Schwächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Knappe personelle und finanzielle Ressourcen für strategische Planung sowie Umsetzung von Projekten; Kaum Kapazität für die Lancierung eigener Projekte • Gewisse Themenfelder werden (auch aus Kapazitätsgründen) heute noch nicht (z.B. Schnittstelle Haustechnik und Elektrogeräte) oder lediglich ansatzweise bearbeitet (z.B. Motoren) • Übermässige Beanspruchung des Bereichs durch organisatorische und administrative Hürden.
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einheimische Fabrikation auf hohem Niveau (grosse Haushaltgeräte und Kaffeemaschinen); Profilierungsmöglichkeiten für Wirtschaft (Übernahme einer Pionierrolle) • Gesteigertes Interesse von Politik, Medien und Bevölkerung (seit ca. 2006) • Nach wie vor beträchtliches Effizienzpotenzial • Aufgrund der Effizienzvorschriften kann auf der freiwilligen Ebene wieder zusätzlich „Schub“ am oberen Ende der Effizienzmöglichkeiten ausgelöst werden • Erweiterte technische Möglichkeiten eröffnen zusätzliche Reduktionsmöglichkeiten beim Elektrizitätsverbrauch. 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Hemmnisse sind teilweise schwierig zu überwinden, v.a. bei Industrieunternehmen (Antriebe, Systemanbieter) • Spielraum von „freiwilligen“ Massnahmen wird durch zunehmende Regulierung eingeschränkt. • Falls die Energieetikette bzw. Labels nicht genügend dynamisch und differenziert ausgestaltet werden, fehlt eine wichtige Grundlage zur Förderung von Bestgeräten • Stark divergierende Ziele von EnergieSchweiz und einzelner Partnern • Thematisierung und zunehmend stärkere Gewichtung allfälliger negativer Auswirkungen gewisser Technologien auf Gesundheit (Beispiel: Elektromagnetische Felder)

Tabelle 17 Stärken und Schwächen (interne Sicht); Chancen und Risiken (externe Sicht)

6.2 Ziele

Der Schwerpunkt Elektrogeräte zielt auf einen massgeblichen Beitrag zur Verbesserung der Energieeffizienz von serienmässig hergestellten Elektrogeräten. Der Begriff „Elektrogeräte“ umfasst dabei serienmässig hergestellte Geräte, die elektrische Energie für ihren Betrieb benötigen. Dazu gehören elektrisch betriebene Geräte, die der Erzeugung von künstlichem Licht dienen, Arbeiten im Haushalt oder Gewerbe erleichtern, der Information oder Unterhaltung dienen oder andere Geräte oder Systeme antreiben.

Zudem soll ein Beitrag zur Optimierung des Benutzerverhaltens geleistet werden. Damit will der Schwerpunkt in Ergänzung zu den Vorschriften und den Fördermassnahmen zur Stabilisierung bzw. Reduktion des Energieverbrauchs bei den entsprechenden Anwendungen beitragen. Bis 2020 werden folgende Ziele verfolgt:

1. Massgeblicher Beitrag zur Verbesserung der Energieeffizienz von Elektrogeräten, der Beleuchtung und von Motoren im Haushaltssektor sowie bei Industrie- und Dienstleistungsunternehmen.
2. Bedeutender Beitrag zur Optimierung des Betriebs von Elektrogeräten inkl. Beleuchtung und Antriebe im Haushaltssektor sowie bei Industrie- und Dienstleistungsunternehmen (u.a. Vermeidung des sog. „Betriebs ohne Nutzen“).

6.3 Strategie

Effizienzverbesserungen bei serienmässig hergestellten Elektrogeräten sollen durch eine kombinierte „Push“- (Mindestanforderungen) und „Pull“- (Förderung von „Bestgeräten“) Strategie erzielt werden. Der Schwerpunkt Elektrogeräte zielt auf eine möglichst optimale Ergänzung der Vorschriften und von Fördermassnahmen ab. Dabei konzentriert er sich primär auf den Abbau von Sensibilisierungs- und Informationsdefiziten zur Förderung von Bestgeräten. Die Ziele sollen mit folgenden strategischen Elementen erreicht werden:

- Initiierung, Unterstützung und Koordination von Vorschriften und von Fördermassnahmen der öffentlichen Hand und von weiteren Akteuren. Erstens soll in Abstimmung mit der EU die Weiterentwicklung von Vorschriften (Energiedeklarationspflicht/Energieetikette, Mindestanforderungen) auf Bundesebene vorangetrieben werden. Zweitens ist ein Beitrag zur Definition von sektorspezifischen Programmen im Rahmen der Wettbewerblichen Ausschreibungen zu leisten. Drittens sind Förderprogramme Dritter (z.B. Energieversorgungsunternehmen) zu initiieren und inhaltlich zu unterstützen.
- Sensibilisierungs-, Informations- und Beratungsmassnahmen zur Förderung der Verbreitung von Bestgeräten. Einerseits sollen Labels für Bestgeräte eingeführt werden, möglichst durch Übernahme von bestehenden und bewährten internationalen Deklarationen und Labels. Eigene Schweizer Instrumente sind denkbar bei Bedarf zur gezielten Schliessung von Lücken. Andererseits sollen möglichst in Kooperation mit Partnern Informations- und Beratungsmassnahmen mit Fokus auf die Bestgeräte umgesetzt werden.
- Finanzielle Unterstützung von Massnahmen Dritter, die die Zielerreichung unterstützen (z.B. Informationsaktionen des Handels) sowie von innovativen Projekten (z.B. finanzielle Förderung von P+D-Projekten sowie Informations- und Schulungsaktivitäten).

- Weiterführung und Flexibilisierung der Zusammenarbeit mit Partnern der öffentlichen Hand, der Wirtschaft (Unternehmen, Agenturen) sowie mit NGO. Auszubauen ist insbesondere die Zusammenarbeit mit den EVU und der öffentlichen Hand (Vorbildfunktion).
- Ausbau und verstärkte Pflege der internationalen Beziehungen.
- Anpassung der finanziellen und personellen Ressourcen an die zunehmende Bedeutung des Bereichs

6.4 Massnahmen und Projekte

Nachfolgende Übersicht (vgl. Box 2) zeigt die im Schwerpunkt Elektrogeräte geplanten Massnahmen.

Massnahmen Schwerpunkt Elektrogeräte:

- 1 Effizienz von Haushaltgeräten (Beschaffung und Betrieb)
- 2 Effizienz von IKT-Geräten
- 3 Effizienz von Unterhaltungselektronik
- 4 Effiziente elektrische Beleuchtung (Planung, Beschaffung und Betrieb)
- 5 Effizienz bei gewerblichen und industriellen Anwendungen
- 6 Effizienz Schnittstelle Haustechnik und Elektrogeräte

Box 2 Massnahmen Schwerpunkt Elektrogeräte

Massnahme 1: Effizienz von Haushaltgeräten (Beschaffung und Betrieb)

Massnahme 1 zielt auf die Förderung der Verbreitung von Bestgeräten und die Optimierung des Nutzungs- und Benutzerverhaltens bei Haushaltgeräten ab. Die Ziele sollen durch einen Beitrag zur Weiterentwicklung von Vorschriften und Fördermassnahmen sowie durch darauf abgestimmte Sensibilisierungs-, Informations- und Beratungsangebote erreicht werden.

Tabelle 18 stellt die Wirkungsziele bis zum Jahr 2015 dar.

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<p>Hersteller, Handel und „Mittler“:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Mehrheit der Hersteller fördert die Vermarktung von energieeffizienten Geräten (Marketing- und Verkaufsaktivitäten) • Die überwiegende Mehrheit des Handels ist über den Energieverbrauch der Haushaltgeräte informiert und fördert den Absatz von energieeffizienten Geräten besonders (Sortimentsgestaltung, Marketing, Verkauf) • Beauftragten und Beeinflusser der Kunden (Architekten, Installateure, Küchenbauer, etc.) setzen sich für den Kauf von energieeffizienten Geräten ein. • Kantone und Gemeinden sowie EVU setzen vermehrt Programme zur Förderung von Bestgeräten um. <p>KäuferInnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die überwiegende Mehrheit der KäuferInnen von Haushaltgeräten sind über den Energieverbrauch der Geräte informiert. • Ein massgeblicher Teil der KäuferInnen von Haushaltgeräten entscheidet sich für ein energieeffizientes Geräte. • Betreiber von Geräten sind zunehmend über die optimale Nutzung und den energieeffizienten Betrieb der Geräte informiert und verhalten sich entsprechend.
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Massgeblicher Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs pro Haushaltgerät (Effizienz und Betrieb)

Tabelle 18 Wirkungsziele Massnahme 1 (Effizienz von Haushaltgeräten)

Tabelle 19 stellt die geplanten Projekte und die entsprechenden Leistungen von EnergieSchweiz dar.

Projekte (teilw. hoheitliche Massnahmen)	Bemerkungen
Weiterentwicklung der Energieetikette und der Mindestvorschriften (in Abhängigkeit der Entwicklung in Europa)	Inhaltlich Unterstützung und Koordination der Akteure
Vollzugskontrolle und -unterstützung für die Energieetikette und die Effizienzvorschriften	Verstärkung der hoheitlichen Aufgabe durch EnergieSchweiz
Marktbeobachtung und Informationsaufbereitung sowie -verbreitung	
Unterstützung von Kantonen, Gemeinden, EVU, etc. bei der Einführung von Vorschriften (z.B. im Gebäudebereich) und von Anreizprogrammen	Initiierung, Koordination und Unterstützung durch EnergieSchweiz Abstimmung mit Schwerpunkt Städte/Gemeinden/Quartiere/Regionen
Erstellung und Publikation von datenbankgestützten Informationsgrundlagen (Datenbanken), Ratgebern, Broschüren und Marktführern	
Beratungsangebote für KonsumentInnen (z.B. Energybox)	
Zielgruppenspezifische Information und Sensibilisierung für überdurchschnittlich effiziente Geräte	als Teil einer dreistufigen Strategie: 1. Mindestanforderungen zwecks Elimination der schlechtesten Gerä-

	te 2. Möglichst hohe Energieeffizienz für Massenmarkt 3. Zugang zu hoch effizienten Geräten für „First Movers“
Förderung von relevanten und/oder innovativen Informations-, Beratungs- und Schulungsprojekten von Partnern, die die Zielerreichung unterstützen	Fallweise Zusammenarbeit mit Partnern

Tabelle 19 Projekte Massnahme 1 (Effizienz von Haushaltgeräten)

Massnahme 2: Effizienz von IKT-Geräten

Ziel ist die Förderung der Energieeffizienz von Geräten der Informations- und Kommunikationstechnologie, primär durch Informationsmassnahmen (Verankerung des Labels ENERGY STAR).

Tabelle 20 stellt die Wirkungsziele von Massnahme 2 dar.

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	Hersteller und Handel: <ul style="list-style-type: none"> • Das Label ENERGY STAR ist bei den Herstellern und im Handel verankert. • Die Mehrheit des Handels ist über den Energieverbrauch der IKT-Geräte informiert und fördert den Absatz von energieeffizienten Geräten (Sortimentsgestaltung, Marketing, Verkauf) KäuferInnen: <ul style="list-style-type: none"> • Die überwiegende Mehrheit der KäuferInnen von IKT-Geräten ist über den Energieverbrauch der Geräte informiert. • Ein massgeblicher Teil der KäuferInnen von IKT-Geräten entscheidet sich für ein energieeffizientes Gerät. • Die öffentliche Hand nimmt bei Investitionen in IKT-Geräten eine Vorbildfunktion wahr.
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Massgeblicher Beitrag zur Erhöhung der Energieeffizienz der IKT-Geräte im Haushalt, der Wirtschaft und der Verwaltung

Tabelle 20 Wirkungsziele Massnahme 2 (Effizienz von IKT-Geräten)

Die geplanten Projekte sind in Tabelle 21 dargestellt.

Projekte	Bemerkungen
Verankerung des Labels ENERGY STAR	Inhaltlich Unterstützung durch BFE
Aufbau, Ausbau und Betrieb von datenbankgestützten Informationen zu ENERGY STAR-Geräten (z.B. energystar.ch, Datenbank mit ENERGY STAR-Geräten)	
Förderung der Vorbildfunktion der öffentlichen Hand, u.a. durch Erarbeitung und Etablierung von IKT-Standards	Inhaltlich Unterstützung durch BFE Koordination der relevanten Akteure
Informationsmassnahmen (z.B. Informationen auf www.energybrain.ch und www.energieeffizienz.ch)	
Förderung von relevanten und/oder innovativen Infor-	

mations-, Beratungs- und Schulungsprojekten von Partnern, die die Zielerreichung unterstützen	
-----------------------------------------------------------------------------------------------	--

Tabelle 21 Projekte Massnahme 2 (Effizienz von IKT-Geräten)

Massnahme 3: Effizienz von Unterhaltungselektronik

Ziel ist die Verbesserung der Effizienz von Geräten der Unterhaltungselektronik, primär durch die Verankerung des Labels ENERGY STAR (vgl. Tabelle 22).

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<p>Hersteller und Handel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Label ENERGY STAR ist bei den Herstellern und im Handel verankert. • Die Mehrheit des Handels ist über den Energieverbrauch der Geräte der Unterhaltungselektronik informiert und fördert den Absatz von energieeffizienten Geräten (Sortimentsgestaltung, Marketing, Verkauf) <p>KäuferInnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die überwiegende Mehrheit der KäuferInnen von Geräten der Unterhaltungselektronik ist über den Energieverbrauch der Geräte informiert. • Ein massgeblicher Teil der KäuferInnen von Geräten der Unterhaltungselektronik entscheidet sich für ein energieeffizientes Gerät.
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutender Beitrag zur Erhöhung der Energieeffizienz der Geräte der Unterhaltungselektronik

Tabelle 22 Wirkungsziele Massnahme 3 (Energieeffizienz der Unterhaltungselektronik)

Die geplanten Projekte sind in Tabelle 23 aufgeführt.

Projekte	Bemerkungen
Verankerung des Labels ENERGY STAR	Inhaltlich Unterstützung durch BFE
Aufbau, Ausbau und Betrieb von datenbankgestützten Informationen zu ENERGY STAR-Geräten (energystar.ch, Datenbank mit ENERGY STAR-Geräten)	
Förderung von relevanten und/oder innovativen Informations-, Beratungs- und Schulungsprojekten von Partnern, die die Zielerreichung unterstützen	Fallweise Zusammenarbeit mit Partnern
Beobachten der technischen Entwicklung	Inhaltliche Arbeit des BFE Ev. Grundlagenarbeiten

Tabelle 23 Projekte Massnahme 3 (Effizienz der Unterhaltungselektronik)

Massnahme 4: Effiziente elektrische Beleuchtung (Planung, Beschaffung und Betrieb)

Ziel ist die Verbesserung der Energieeffizienz der Beleuchtung (Beschaffung und Betrieb), primär durch Sensibilisierungs- und Informationsmassnahmen. Neben den Leuchtmitteln sollen auch die Leuchten und das Beleuchtungsmanagement berücksichtigt werden. Effiziente Leuchtmittel sind neben einer zweckmässigen „Lichtplanung“ vor allem im Haushaltsektor von Bedeutung. Im Dienstleistungs- und Industriesektor stehen effiziente Leuchten und das Lichtmanagement im

Vordergrund. Es ist auf eine kohärente Ergänzung der Mindestvorschriften und der Fördermassnahmen (z.B. Wettbewerbliche Ausschreibungen oder Förderprogramme von EVU) und eine enge Zusammenarbeit mit Kantonen und Gemeinden (Energjestädte) sowie mit den EVU zu achten. Folgende Ziele werden angestrebt (vgl. Tabelle 24):

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	Handel und „Mittler“: <ul style="list-style-type: none"> • Der Handel fördert zunehmend den Absatz von effizienten Leuchtmitteln und Leuchten (Sortimentsgestaltung, Marketing, Verkauf) • Ein bedeutender Teil der Architekten, Lichtplaner, etc. ist über Massnahmen zur Verbesserung der Effizienz der Beleuchtung (Lichtmanagement, Leuchtmittel, Leuchten) informiert und setzt sich entsprechend dafür ein. • Kantone und Gemeinden sowie EVU setzen vermehrt Programme zur Förderung der effizienten Beleuchtung um. KundInnen: <ul style="list-style-type: none"> • Ein bedeutender Anteil der Haushaltskunden setzt effiziente Leuchtmittel und Leuchten ein. • Ein massgeblicher Teil der Kunden aus dem Dienstleistungs- und Industriesektor ist über Massnahmen zur Steigerung der Effizienz der Beleuchtung (inkl. Betrieb) informiert und verhält sich entsprechend. • Die überwiegende Mehrheit der Kantone und Gemeinden fördert die Effizienz der öffentlichen Beleuchtung
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Massgeblicher Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs bei der Beleuchtung (Effizienz und Betrieb)

Tabelle 24 Wirkungsziele Massnahme 4 (Effiziente Beleuchtung)

Die geplanten Projekte sind in Tabelle 25 aufgeführt.

Projekte	Bemerkungen
Hoheitliche Aufgabe: Weiterentwicklung der Mindestvorschriften für Leuchten (in Koordination mit der EU)	Inhaltlich Unterstützung durch EnergieSchweiz und Koordination der relevanten Akteure
Unterstützung von Kantonen, Gemeinden und EVU bei der Einführung von Vorschriften (z.B. SIA 380/4) und Anreizprogrammen sowie bezüglich Vorbildfunktion der öffentlichen Hand	Initiierung, Koordination und Unterstützung durch BFE (oder Beauftragte des BFE)
Publikation von Ratgebern, Broschüren und Marktführern zum Thema effiziente Beleuchtung (Leuchtkörper, Leuchten, Lichtmanagement)	Zusammenarbeit mit Partnern (Verbände und Fachpartner)
Zielgruppenspezifische Sensibilisierung und Information für effiziente Beleuchtung: <ul style="list-style-type: none"> • „Mittler“ (Architekten, Lichtplaner, etc.) • Haushalte und private Hauseigentümer • Dienstleistungs- und Industrieunternehmen 	Zusammenarbeit mit Partnern (Verbände) Koordinationsfunktion von EnergieSchweiz
Information, Schulung und Beratung von Kantonen und Gemeinden (inkl. EVU) zur Verbreitung effizienter öffentlicher Beleuchtung	Koordination der relevanten Akteure

Aus- und Weiterbildung von „Mittlern“ (Architekten, Lichtplaner, etc.)	Kooperation mit Partnern (Bildungsinstitutionen, Verbände)
Förderung von herausragenden und/oder innovativen Informations-, Beratungs- und Schulungsprojekten von Partnern, die die Zielerreichung unterstützen	Finanzielle Beiträge an einzelne Projekte

Tabelle 25 Projekte Massnahme 4 (Effiziente Beleuchtung)

Massnahme 5: Effizienz bei gewerblichen und industriellen Anwendungen

Ziele sind die Verbesserung der Energieeffizienz und die Optimierung des Betriebs von gewerblichen und industriellen Anwendungen. Es ist auf eine gute Abstimmung mit dem Schwerpunkt Industrie und Dienstleistungen und den allenfalls im Rahmen der Wettbewerblichen Ausschreibungen durchgeführten Programmen zu achten. Bis 2015 werden folgende Ziele angestrebt (vgl. Tabelle 26):

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Eine massgebliche Anzahl von Unternehmen aus Industrie und Gewerbe ist über Effizienzmassnahmen bei Motoren, Pumpen und Geräten (u.a. effiziente Motoren, Dimensionierung, organisatorische Massnahmen, Vermeidung des „Betriebs ohne Nutzen“, etc.) • Ein bedeutender Teil von Unternehmen aus Industrie und Gewerbe setzt Effizienzmassnahmen bei Motoren, Pumpen und Geräten um
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutender Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs bei gewerblichen und industriellen Anwendungen

Tabelle 26 Wirkungsziele Massnahme 5 (Effizienz bei gewerblichen und industriellen Anwendungen)

Folgende Projekte sind geplant (vgl. Tabelle 27):

Projekte	Bemerkungen
Hoheitliche Aufgabe: Weiterentwicklung der Mindestvorschriften (Motoren, ev. Pumpen etc) in Koordination mit der EU	Inhaltliche Unterstützung und Koordination durch EnergieSchweiz
Publikation von Informationsgrundlagen (z.B. Datenbank für gewerbliche Geräte) und Ratgebern	Beschaffung effizienter gewerblicher Geräte
Motorenprogramm (ev. in Koordination mit Wettbewerblichen Ausschreibungen): <ul style="list-style-type: none"> • Informations- und Sensibilisierungsmassnahmen • Beratungsangebote • Schulung/Ausbildung von Betreibern (Förderung Bestellerkompetenz) 	Koordination mit Querschnittsschwerpunkt Aus- und Weiterbildung und Kommunikation
Programm zur Förderung der Energieeffizienz bei gewerblichen Geräten, u.a. Hotellerie/Gastgewerbe (ev. in Koordination mit Wettbewerblichen Ausschreibungen): <ul style="list-style-type: none"> • Informations- und Sensibilisierungsmassnahmen • Beratungsangebote 	Koordination mit Querschnittsschwerpunkten Aus- und Weiterbildung und Kommunikation

• Schulung/Ausbildung von Betreibern (Förderung Bestellerkompetenz)	
Beteiligung an Ausstellungen	
Förderung von herausragenden und/oder innovativen Informations-, Beratungs- und Schulungsprojekten von Partnern (z.B. EVU), die die Zielerreichung unterstützen	Finanzielle Beiträge an einzelne Projekte

Tabelle 27 Projekte Massnahme 5 (Energieeffizienz bei gewerblichen und industriellen Anwendungen)

Massnahme 6: Effizienz Schnittstelle Haustechnik und Elektrogeräte

Ziel dieser Massnahme ist die Verbesserung der Energieeffizienz von Haustechnikkomponenten (z.B. Wärmepumpen und Klimaanlage) und die Förderung von weiteren Effizienzmassnahmen an der Schnittstelle Gebäude/Haustechnik und Elektrogeräte (z.B. Planungsinstrumente, Steuerungs- und Regelungssysteme, Smart Metering, etc). Damit soll insbesondere das Systemdenken gefördert werden. Die Wirkungsziele bis 2015 sind in Tabelle 28 dargestellt.

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<p>„Mittler“:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Architekten, Planer und Installateure sind zunehmend über Effizienzmassnahmen an der Schnittstelle Gebäude/Haustechnik und Elektrogeräte informiert und setzen sich für die Förderung der Energieeffizienz (Verbrauchs- und Lastmanagement) ein. • Führende/Innovative EVUs setzen Effizienzmassnahmen (Messung/Steuerung, Gebäudeautomation, Feedbacksystem, Tarifierung) um. <p>KundInnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortschrittliche Hauseigentümer sind über Effizienzmassnahmen an der Schnittstelle Gebäude/Haustechnik und Elektrogeräte informiert und setzen entsprechende Massnahmen um.
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutender Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs von Elektrogeräten

Tabelle 28 Wirkungsziele Massnahme 6 (Effizienz Schnittstelle Haustechnik und Elektrogeräte)

Die geplanten Aktivitäten sind in Tabelle 29 aufgeführt.

Projekte	Bemerkungen
Hoheitliche Aufgabe: Energieverbrauchsdeklaration/Mindestvorschriften für Haustechnikkomponenten in Abstimmung mit der EU	Inhaltliche Unterstützung und Koordination durch EnergieSchweiz
Erarbeitung und Publikation von Informationsgrundlagen (z.B. Datenbank effiziente Haustechnikkomponenten und Ratgeber)	
Sensibilisierung, Information und Schulung von Mittlern (Architekten, Planer etc.) betreffend Effizienzmassnahmen an der Schnittstelle Gebäude/Haustechnik und Elektrogeräte	Inkl. Nutzung von Feedbacksystemen Koordination mit den Querschnittschwerpunkten Aus- und Weiterbildung sowie Kommunikation
Förderung von Pilotprojekten bzw. von innovativen	Inkl. Pilotprojekte im Bereich

Informations-, Beratungs- und Schulungsprojekten von Partnern (z.B. EVUs), die die Zielerreichung unterstützen	Smartgrid/Smartmetering. Reduktion von Lastspitzen durch Betriebsoptimierung
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

Tabelle 29 Projekte Massnahme 6 (Effizienz Schnittstelle Haustechnik und Elektrogeräte)

7 Themenschwerpunkt Industrie und Dienstleistungen

7.1 Ausgangslage

Politische Rahmenbedingungen

Die politischen Rahmenbedingungen der Industrie- und Dienstleistungsunternehmen sind durch die Einwicklung der Instrumente Zielvereinbarungen und Verpflichtungen (aufgrund der CO₂-Gesetzgebung) geprägt:

- Das Energiegesetz (EnG) setzt zur Förderung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien in Industrie- und Dienstleistungsunternehmen auf „freiwillige“ Vereinbarungen. Das BFE wird bei der Umsetzung der freiwilligen Vereinbarungen durch die Energieagentur der Wirtschaft (EnAW) unterstützt.
- Auf kantonaler Ebene entbinden die Kantone gemäss MuKEn (Grossverbraucherartikel) diejenigen Grossverbraucher von Detailvorschriften, die ihren Energieverbrauch auf freiwilliger Basis reduzieren. Zurzeit haben nur die Kantone Zürich und Neuenburg den Grossverbraucherartikel in ihren Energiegesetzen verankert und vollziehen diesen auch. In anderen Kantonen ist die Einführung des Grossverbraucher-Artikels in Vorbereitung, bzw. der Vollzug ist im Aufbau begriffen.
- Einzelne EVU gewähren ihren Grosskunden einen Rabatt auf die Tarife, sofern sie den Elektrizitätsverbrauch reduzieren, bzw. die Energieeffizienz erhöhen (sog. Effizienzbonus). So gewährt z. B. das ewz in Zürich einen Rabatt von 10 %, wenn ein Unternehmen die Ziele seiner Zielvereinbarung einhält.
- Gemäss CO₂-Gesetz können sich grosse Unternehmen, mehrere Verbraucher gemeinsam und energieintensive Unternehmen von der CO₂-Abgabe befreien, wenn sie sich zu einer Begrenzung der CO₂-Emissionen gegenüber dem Bund verpflichten. Die Nicht-Einhaltung der Ziele kann durch Emissionsrechte, die von anderen Unternehmen zugekauft werden (Emissionshandelssystem der Schweiz) und Emissionsrechten oder Zertifikaten, die bis zu einem gewissen Umfang im Ausland erworben werden können, kompensiert werden. Das BFE und die EnAW unterstützen das BAFU beim Vollzug, insbesondere bei der Festlegung der Zielgrössen und beim Monitoring.
- Auf Anfang 2013 wird voraussichtlich ein neues CO₂-Gesetz in Kraft treten. Aufgrund wesentlicher Änderungen in diesem Gesetz (v.a. Verpflichtung zur Teilnahme am Emissionshandelssystem) muss festgelegt werden, inwieweit die bisher im Vollzug des CO₂-Gesetzes involvierten Organisationen und deren Instrumente (Zielvereinbarungen, Befreiung von CO₂-Abgabe/„Verpflichteter“) eingebunden werden sollen. Dabei ist auf eine optimale Rollenteilung zu achten, so dass sich die Organisationen und die Instrumente in einer zweckmässigen Art und Weise ergänzen und für die Unternehmen möglichst keine Mehrbelastungen ergeben.

Für die Unternehmen ist es von zentraler Bedeutung, dass die verschiedenen Vereinbarungen bzw. Verpflichtungen (gegenüber Bund, Kantonen, EVU) mit demselben Instrument abgedeckt werden können. Das Mittel dazu ist ein Zielvereinbarungssystem, das vom Bund, den Kantonen und den weiteren Akteuren wie EVUs anerkannt wird (heutige „Universalzielvereinbarungen“).

Potenziale und Hemmnisse

Das energetische Sparpotenzial in der Industrie, im Gewerbe und im Dienstleistungsbereich ist beträchtlich. Es werden nicht alle Energieeffizienzmassnahmen erkannt und umgesetzt, die wirtschaftlich sind. Wären heute z.B. in der Industrie alle wirtschaftlichen Massnahmen realisiert, würde der Energieverbrauch in diesem Sektor um etwa 10 bis 15 Prozent geringer ausfallen.

Gründe für zurückhaltende Investitionen in Energieeffizienzmassnahmen der Unternehmen sind Unsicherheiten bei den Unternehmen angesichts des schwierigen konjunkturellen Umfelds, bzw. aufgrund der zukünftigen Entwicklung der Energiepreise (Strom, fossile Energieträger) oder aber restriktive Payback-Vorgaben. Beispielsweise setzen die Unternehmen in der Regel nur Massnahmen mit sehr kurzen Paybackzeiten von wenigen Jahren (z.B. zwei Jahre) um. Weitere Hemmnisse bei den Unternehmen sind Informationsdefizite, Aus- und Weiterbildungsdefizite (bei Unternehmen, Mittelern und Anbietern) aber auch organisatorische Restriktionen (keine Störungen des Produktionsprozesses, unterschiedliche Verantwortlichkeiten für Investitionen und Unterhalt/Betrieb etc). Insbesondere KMU sind angesichts des vielfältigen Informationsangebots über Energiethemen überfordert und verfügen über zuwenig Kapazität für die Beschäftigung mit dem Thema Energie neben dem Tagesgeschäft.

Stärken und Schwächen / Chancen und Risiken

Tabelle 30 zeigt die Stärken und die Schwächen der bisherigen Aktivitäten von EnergieSchweiz sowie die Chancen und Risiken zukünftiger Massnahmen:

<p>Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viel Know-how vorhanden • BFE als geschätzter Partner für Unternehmen/Wirtschaft • Langjährige Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Wirtschafts-Partnern, insbes. der EnAW (Vernetzung) • Breit abgestützter Einbezug verschiedener Organisationen und Akteure • Die heutigen Massnahmen und deren Wirkung/Resultate bilden eine gute Basis für weitere Aktivitäten von EnergieSchweiz • Mit dem EnAW-Netzwerk besteht bereits ein sehr wertvolles Unternehmensnetzwerk (effizienter Einsatz von EnergieSchweiz-Ressourcen und -Mitteln möglich) 	<p>Schwächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rollenteilung innerhalb Bundesverwaltung führt zu Abstimmungsschwierigkeiten • Grossteil der Massnahmen ist schwierig kommunizierbar • Die heutigen Massnahmen und deren Wirkungen/Resultate beruhen teilweise auf Grundlagen des CO₂-Gesetzes. Das EnG liefert zu wenig griffige Grundlagen zur Umsetzung ähnlich wirksamer Massnahmen. • Abgrenzung hoheitlicher Aufgaben und Aktivitäten von EnergieSchweiz • Unbefriedigende Einbindung von KMU • Zugang zu kleinen Unternehmen ist schwierig
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strommarktliberalisierung und künftiger Anstieg der Strompreise machen Steigerung der Energieeffizienz für die Unternehmen attraktiver • Umsetzung des neuen CO₂-Gesetzes mit 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Anreize für die Unternehmen vermindern die Bereitschaft, Massnahmen zu realisieren. Dies insbesondere dann, wenn die Grundlagen des CO₂-Gesetzes wegfallen sollten (Anreiz Abgabebefreiung).

<p>im Vergleich zu heute veränderter Vollzugstechnik erlaubt EnergieSchweiz wieder stärkere Fokussierung auf die Gesamtenergie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterentwicklung der bestehenden Anreizsysteme (Effizienzbonus, Grossverbraucherartikel) • Nutzung des EnAW-Netzwerks für die Umsetzung von Massnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> • Finanzielle Hemmnisse und mangelndes Wissen in Unternehmen verhindern die Umsetzung von Effizienzmassnahmen. • Es sind noch zuwenig Anreize gesetzlicher oder marktwirtschaftlicher Art vorhanden, um Investitionen in die Energieeffizienz zu fördern • Revision CO₂-Gesetz kann zu einer Fokussierung auf CO₂-Reduktion führen; Blick auf die Reduktion der Gesamtenergie geht verloren; Anreize für KMU werden minimiert • Substitution fossiler Energien mit Strom kann dazu führen, dass der CO₂-Ausstoss je nach Herkunft und Herstellungsart des Stromes steigt.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabelle 30 Stärken und Schwächen (interne Sicht) / Chancen und Risiken (externe Sicht)

7.2 Ziele

Der Schwerpunkt zielt auf die Steigerung der Energieeffizienz (Gesamtenergie, Elektrizität) und die Reduktion von energetisch bedingten CO₂-Emissionen in Industrie- und Dienstleistungsunternehmen ab. Im Vordergrund stehen Effizienzverbesserungen in thermischen Fertigungsprozessen und Produktionsanlagen, in Infrastrukturanlagen sowie die Betriebsoptimierung der Gebäudeinfrastruktur (HLKE).⁵ Dabei soll insbesondere das Systemdenken gefördert werden. Im Bereich Industrie und Dienstleistungen verfolgt EnergieSchweiz 2011-2020 die folgenden Hauptziele::

1. Steigerung der Energieeffizienz und Reduktion der energetisch bedingten CO₂-Emissionen bei Unternehmen mit Zielvereinbarung.
2. Zielvereinbarungen kommen flächendeckend für Unternehmen mit einem Brennstoffverbrauch von mehr als 5 GWh bzw. einem Elektrizitätsverbrauch von 0.5 GWh pro Jahr zum Einsatz.
3. Massgeblicher Beitrag zur Steigerung der Energieeffizienz und der Reduktion der energetisch bedingten CO₂-Emissionen bei Unternehmen ohne Zielvereinbarung.

7.3 Strategie

Die Ziele sollen zur Verstärkung der gesetzlichen Mechanismen durch Zielvereinbarungen, die Entwicklung und die Etablierung von Instrumenten und Methoden zur Steigerung der Energieeffizienz und die Umsetzung von Effizienzprogrammen erreicht werden. Die Zusammenarbeit mit Partnern aus der Wirtschaft ist auszubauen:

⁵ Massnahmen zur Effizienzsteigerung bei seriell hergestellten Elektrogeräten (inkl. elektrische Beleuchtung und Motoren) werden im Schwerpunkt Elektrogeräte (vgl. Kapitel 6) behandelt.

- Die Zielvereinbarungen (ZV) sollen in Form von Universalzielvereinbarungen mit gleichem Anspruchsniveau für alle Zielvereinbarungstypen unter Federführung von EnergieSchweiz als Koordinator umgesetzt werden. Es wird unterschieden zwischen freiwilligen ZV bzw. dem ZV-Prozess beim Vollzug EnG und den ZV als Dienstleistungsangebot für andere Akteure (z.B. für Vollzug CO₂-Gesetz, Umsetzung Effizienzboni und Grossverbraucherartikel etc.). Die Förderung der Zielvereinbarungen erfolgt in Kooperation mit der Wirtschaft im Rahmen der EnAW bzw. einer allfälligen Nachfolgeorganisation. Leistungen, die unabhängig von der EnAW sind, können auch von anderen Anbietern erbracht werden.
- Die Entwicklung von Instrumenten soll sich vor allem auf die Prozessintegration, Querschnittstechnologien, verfahrensmässige Prozesse beziehen. Die Instrumente sollen für die Unternehmen attraktiv sein und ökonomische, prozessbezogene und ökologische Vorteile bieten.
- Effizienzprogramme werden in erster Linie im Zusammenhang mit der Umsetzung der Wettbewerblichen Ausschreibungen (Steuerung der Geschäftsstelle, sektorspezifische Programme) durchgeführt.
- Programme für die Steigerung der Energieeffizienz bei KMU in Zusammenarbeit mit Partnern (Verbände, Energiestädte, EVU). Beim Einbezug entsprechender Partner ist ein Ausweitung auf das Thema Ressourceneffizienz möglich.
- Die Zusammenarbeit mit Partnern und der Wirtschaft soll ausgebaut und flexibilisiert werden. Erstens soll die Informationsaufbereitung und -verbreitung zielgruppengerecht unter Nutzung der Partner (-netzwerke) erfolgen. Zweitens ist die Kooperation mit Partnern der Wirtschaft (Unternehmen, Agenturen, Branchenorganisationen, EVU), der öffentlichen Hand sowie NGO auszubauen. Dabei sind Synergien zu nutzen und Kofinanzierungen anzustreben. Drittens sind spezifische Projekte auszuschreiben. Viertens soll die Unterstützung der Unternehmen durch Instrumente im Bereich Risikoabsicherungen/Garantien erweitert werden.
- Gezielte Förderung von Innovations- bzw. P+D-Projekten im Bereich Energieeffizienz. (u. a. zwecks Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft und Reduktion der Auslandabhängigkeit)

7.4 Massnahmen und Projekte

Nachfolgend sind die im Schwerpunkt Industrie und Dienstleistungen geplanten Massnahmen aufgeführt (vgl. Box 3):

Massnahmen Schwerpunkt Industrie und Dienstleistungen:

- 1 Förderung von Zielvereinbarungen
- 2 Förderung der Prozess- und Betriebsoptimierung (Pinch-Offensive)
- 3 Energieeffizienz in spezifischen Branchen und bei Querschnittstechnologien
- 4 Durchführen von Effizienzprogrammen
- 5 Förderung der Abwärmenutzung bei industriellen Prozessen

- | | |
|---|------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | Beseitigung von Investitionshemmnissen und Abdeckung von Investitionsrisiken |
| 7 | Ganzheitlicher Energieanalysen in Unternehmen (ohne Zielvereinbarungen) |
| 8 | Betriebsoptimierung Kälteanlagen |

Box 3 Massnahmen Schwerpunkt Industrie und Dienstleistungen

Massnahme 1: Förderung von Zielvereinbarungen

Zentrales Element des Schwerpunkts „Industrie und Dienstleistungen“ ist die Förderung und die Unterstützung der Umsetzung von Zielvereinbarungen mit der Wirtschaft (freiwillige Zielvereinbarungen und gesetzliche Verpflichtungen). Massnahme 1 strebt bis 2020 folgende Ziele an (vgl. Tabelle 31).

Wirkungsebenen	Ziele bis 2020
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen mit einem Brennstoffverbrauch von mehr als 5 GWh bzw. einem Elektrizitätsverbrauch von 0.5 GWh pro Jahr schliessen bis 2020 möglichst schweizweit Zielvereinbarungen gemäss MuKE Modul 8 (Grossverbraucherartikel) ab • Unternehmen mit Zielvereinbarungen (bzw. Verpflichtungen) setzen entsprechende Effizienzmassnahmen um.
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Massgebliche Steigerung der Energieeffizienz und Reduktion der energetisch bedingten CO₂-Emissionen.

Tabelle 31 Wirkungsziele Massnahme 1 (Förderung von Zielvereinbarungen)

Bei den Projekten und Leistungen ist zwischen den freiwilligen Zielvereinbarungen und der Unterstützung der Umsetzung der CO₂-Gesetzgebung zu unterscheiden (vgl. Tabelle 32)

Art der Zielvereinbarung	Projekte	Bemerkungen
Freiwillige Zielvereinbarung	Betrieb und Weiterentwicklung ZV-Modelle (Energiemodell, Benchmarkmodell, KMU-Modell); Anforderungsniveau für Universalzielvereinbarung für alle Zielgruppen identisch	Koordinationsfunktion EnergieSchweiz; Einbezug der relevanten Akteure
	Erstellen von Zielvereinbarungen und Durchführung von Audits	
	Monitoring und Controlling als Dienstleistung für Kantone und Dritte (sowie Unternehmen)	
	Beratung und Betreuung der Unternehmen mit entsprechender Qualitätssicherung (inkl. Weiterbildungsangeboten)	In Koordination mit Schwerpunkt Aus- und Weiterbildung
	Beratung von Gemeinden und EVU bei der Einführung von Effizienzbonus-Systemen, die mit Zielvereinbarungen gekoppelt sind	Koordination mit Schwerpunkt Städte/Gemeinden/Quartiere/Regionen (Massnahme 5)
	Unterstützung der Kantone bei der Umset-	Ziel: möglichst einheitliches

	zung des Grossverbraucherartikels (Basis Leit-faden)	ZV-System, Kantone können eigene ZV anwenden
Verpflichtungen im Rahmen CO ₂ -Gesetz	Aufbau des Dienstleistungsangebots ZV/Audits für BAFU nach Bedarf inkl. Unterstützung	Entwicklung nach 2012 abhängig von Ausgestaltung CO ₂ -Gesetzgebung
	Kontrolle der Verpflichtungen (Umsetzungsaudits)	
	Monitoring und Controlling als Dienstleistung für BAFU (und Unternehmen)	
	Beratung und Betreuung der Unternehmen	

Tabelle 32 Projekte Massnahme 1 (Förderung von Zielvereinbarungen)

Massnahme 2: Förderung der Prozess- und Betriebsoptimierung (Pinch-Offensive)

Massnahme 2 bezweckt die Optimierung des inneren Wärmerückgewinnungspotenzials in der thermischen Prozess-Industrie und dient auch der Abwärmevermeidung. Die entsprechenden Wirkungsziele sind Tabelle 33 dargestellt.

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Eine bedeutende Anzahl der Unternehmen aus den Bereichen der thermischen Verfahrenstechnik (u.a. Chemie, Papier, Lebensmittel, Faserstoffverarbeitung) hat eine energetische Grobanalyse mit Klärung des Potenzials (Pinch-Eignung) durchgeführt • Die Mehrheit der Unternehmen mit abgeklärter „Pinch-Eignung“ haben eine Pinch-Analyse (Vollpinch oder Pinchlight) durchgeführt und haben die daraus ableitbaren wirtschaftlichen Massnahmen identifiziert • Die Mehrheit der grossen Industriebetriebe und ein bedeutender Teil der KMU kennen Instrumente zur Prozess- und Betriebsoptimierung und setzen entsprechende Massnahmen um.
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Massgeblicher Beitrag zur Reduktion des fossilen und elektrischen Energieverbrauchs in Industriebetrieben und bei KMU

Tabelle 33 Wirkungsziele Massnahme 2 (Förderung der Prozess- und Betriebsoptimierung)

Folgende Projekte sind geplant (vgl. Tabelle 34):

Projekte	Bemerkungen
Weiterentwicklung, Markteinführung und Qualitätssicherung von Methoden und Werkzeugen zur energetischen Prozessintegration Aufbau und Sicherung eines genügenden Angebots von Pinch-Ingenieursdienstleistungen im Markt	Koordination der relevanten Partner und Akteure
Förderung von energetischen Grobanalysen mit Klärung des Energiesparpotenzials bzw. der Pinch-Eignung	U.a. mit Einbezug von Branchenorganisationen und Verbänden (inkl. EnAW) als Mittler
Förderung von Vollpinch-Analysen für grössere Industriebetriebe	Inkl. finanzielle Beteiligung während einer Anfangsphase

Finanzielle Förderung von Pinchlight-Analysen für kleinere Industriebetriebe (falls Pinchlight-Methodik funktioniert)	Inkl. finanzielle Beteiligung während einer Anfangsphase
Beratung und Begleitung von Unternehmen (z.B. Vorgehensberatung, Erfahrungsaustausch)	Zusammen mit Partnern
Aufklärung, Sensibilisierung der Betreiber komplexer Produktionsanlagen (thermische Verfahrenstechnik) für die Pinch-Methode und die energetische Prozessintegration	Koordination mit Schwerpunkt Kommunikation
Aufbau und Betrieb eines Pinch-Stützpunktes für Aus- und Weiterbildung im Bereich Prozessintegration/Pinch	Zusammen mit HSLU/HTA

Tabelle 34 Projekte Massnahme 2 (Förderung Prozess- und Betriebsoptimierung)

Massnahme 3: Energieeffizienz in spezifischen Branchen und bei Querschnittstechnologien

Massnahme 3 zielt auf die Erarbeitung von Grundlagen zur Steigerung der Energieeffizienz in spezifischen Branchen und bei Querschnittstechnologien ab. Wirkungsziele sind im konkreten Fall für die einzelne Branche bzw. für die anvisierte Technologie zu definieren. Es sind folgende Projekte und Leistungen vorgesehen (vgl. Tabelle 35).

Projekte	Bemerkungen
Grundlagenarbeiten: <ul style="list-style-type: none"> • Ermittlung von Effizienzpotenzialen in einzelnen Branchen • Entwicklung von Branchenbenchmarks (bei entsprechender CO₂-Gesetzgebung) 	Zusammenarbeit mit Fachpartnern
Entwicklung von Instrumenten zur Steigerung der Energieeffizienz: <ul style="list-style-type: none"> • Effizienzchecks • Branchenspezifische Umsetzungswerkzeuge (z.B: Leitfäden für Standardmassnahmen, inkl. Coaching-Netzwerk) • Qualitätsgesicherte Pilot-Markteinführungen 	

Tabelle 35 Projekte Massnahme 3 (Energieeffizienz in spezifischen Branchen und bei Querschnittstechnologien)

Massnahme 4: Durchführen von Effizienzprogrammen

Ziel ist die Förderung und die Durchführung von Effizienzprogrammen. Es sind folgende Projekte und Leistungen vorgesehen (vgl. Tabelle 36):

Projekte	Bemerkungen
Steuerung der Geschäftsstelle Wettbewerbliche Ausschreibungen (mit Bezug auf sektorspezifische Programme)	Steuerung der Geschäftsstelle durch BFE
Internet-Informationsplattform zur Förderung der Nachhaltigkeit in KMU	Inkl. inhaltliche Ausrichtung, Schwerpunktsetzung, Vernetzung der Akteure in Zusammenarbeit mit Partnern; Koordination mit Schwerpunkt Kommunikation
Förderung regionaler Informations- und Beratungsangebote	Koordination mit Massnahme 5

für KMU (inkl. Unterstützung entsprechender Aktivitäten von EVU)	des Schwerpunkts Städte/Gemeinden/Quartiere/Regionen
KMU-Programme zur Steigerung der Energieeffizienz (inkl. Einbindung der Unternehmen in verbindliche Zielsysteme)	Koordination mit den Schwerpunkten Städte/Gemeinden/Quartiere/Regionen (Massnahmen 2 bzw. 5) und Kommunikation

Tabelle 36 Projekte Massnahme 4 (Durchführen von Effizienzprogrammen)

Massnahme 5: Förderung der Abwärmenutzung bei industriellen Prozessen

Massnahme 5 bezweckt die Förderung der Abwärmenutzung bei industriellen Prozessen. Es gelten folgende Wirkungsziele (vgl. Tabelle 37).

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> Die Mehrheit der Industriebetriebe kennt die Möglichkeiten (inkl. Kosten und Nutzen) der Abwärmenutzung bei industriellen Prozessen Ein massgeblicher Teil der Industriebetriebe nutzt die nicht vermeidbare Abwärme bei industriellen Prozessen.
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> Massgeblicher Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs in Industriebetrieben

Tabelle 37 Wirkungsziele Massnahme 5 (Förderung der Abwärmenutzung bei industriellen Prozessen)

Tabelle 38 stellt die geplanten Projekte dar.

Projekte	Bemerkungen
Informationsaktion für Entscheidungsträger und technische Betriebsleiter	Zusammenarbeit mit Partnern (Fachpartner, Verbände)
Entwicklung, Umsetzung und Etablierung von Förderinstrumenten	

Tabelle 38 Projekte Massnahme 5 (Förderung der Abwärmenutzung bei industriellen Prozessen)

Massnahme 6: Beseitigung von Investitionshemmnissen und Abdeckung von Investitionsrisiken

Ziel ist der Abbau von Finanzierungshemmnissen bei Projekten mit grossem Effizienzpotenzial und P+D-Projekten, einerseits durch die Beseitigung von Sensibilisierungs- und Informationsdefiziten betreffend Lifecycle-Betrachtungen, andererseits durch die Etablierung eines Fonds, der Investitionsrisiken abdeckt. Folgende Wirkungsziele werden angestrebt (vgl. Tabelle 39):

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei einem massgebenden Teil der Industrie- und Dienstleistungsunternehmen sind Lifecycle-Betrachtungen etabliert. • Ein relevanter Anteil der Industrie- und Dienstleistungsunternehmen entscheidet sich aufgrund der Förderung für die Umsetzung von Projekten mit grossem Effizienzpotenzial und die Durchführung von P+D-Projekten
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutender Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs in Industrie- und Dienstleistungsunternehmen

Tabelle 39 Wirkungsziele Massnahme 6 (Beseitigung von Investitionshemmnissen und Abdeckung von Investitionsrisiken)

Die geplanten Projekte sind in Tabelle 40 dargestellt.

Projekte	Bemerkungen
Information und Sensibilisierung für Entscheidungsträger	Zusammenarbeit mit Partnern
Entwicklung und Etablierung von Tools <ul style="list-style-type: none"> • zur Durchführung von Lifecycle-Betrachtungen • als Hilfsmittel bei Investitionsentscheiden (Lifecycle-Betrachtungen) 	Fokus EnergieSchweiz auf Energie und Energieeffizienz
Etablierung eines Fonds, der Investitionsrisiken abdeckt (Modell Investitionsgarantie, Bevorschussung, zinslose Darlehen)	Unter Berücksichtigung der Entwicklungen im Bereich der wettbewerblichen Ausschreibungen

Tabelle 40 Projekte Massnahme 6 (Beseitigung von Investitionshemmnissen und Abdeckung von Investitionsrisiken)

Massnahme 7: Ganzheitlicher Energieanalysen in Unternehmen (ohne Zielvereinbarungen)

Massnahme 7 dient der Förderung ganzheitlicher Energieanalysen in Unternehmen ohne Zielvereinbarungen (vgl. Tabelle 41).

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Ein massgeblicher Teil der Unternehmen ohne Zielvereinbarung kennt die Möglichkeiten und die Instrumente ganzheitlicher Energieanalysen. • Ein relevanter Anteil der Unternehmen ohne Zielvereinbarung führt ganzheitliche Energieanalysen durch. • Rund ein Drittel der Unternehmen mit durchgeführten Analysen führt entsprechende Effizienzmassnahmen durch. • Umsetzung der IT-Standards P25 und P26 der Bundesverwaltung in Unternehmen mit > 100 Büroarbeitsplätzen
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutender Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs in Unternehmen ohne Zielvereinbarungen

Tabelle 41 Wirkungsziele Massnahme 7 (Ganzheitliche Energieanalysen in Unternehmen)

Tabelle 42 zeigt die geplanten Projekte und Leistungen.

Projekte	Bemerkungen
Information und Sensibilisierung für Entscheidungsträger	Zusammenarbeit mit Partnern (Fachpartner und Verbände)
Entwicklung, Etablierung und Anwendung von Instrumenten zur ganzheitlichen Energieanalyse in Unternehmen ohne Zielvereinbarung	Koordination der relevanten Akteure und Partner. Fokus auf Gesamtenergieeffizienz/ Erneuerbare Energien.

Tabelle 42 Projekte Massnahme 7 (Ganzheitliche Energieanalysen in Unternehmen)

Massnahme 8: Betriebsoptimierung Kälteanlagen

Massnahme 8 zielt auf die Beseitigung von Sensibilisierungs- und Informationsdefizite bezüglich Betriebsoptimierung von Kälteanlagen ab (vgl. Tabelle 43).

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Ein massgeblicher Teil der Unternehmen mit Kälteanlagen kennen die Möglichkeiten und die Instrumente zur Optimierung von Kälteanlagen. • Ein bedeutender Teil der Unternehmen mit Kälteanlagen optimieren den Betrieb ihrer Kälteanlagen.
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Massgeblicher Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs von Kälteanlagen

Tabelle 43 Wirkungsziele Massnahme 8 (Betriebsoptimierung Kälteanlagen)

Folgende Projekte sind geplant (vgl. Tabelle 44).

Projekte	Bemerkungen
Informations- und Sensibilisierungskampagne	Zusammenarbeit mit Partnern (Fachpartner und Verbände)
Entwicklung, Etablierung und Anwendung von Instrumenten zur ganzheitlichen Energieanalyse in Unternehmen ohne Zielvereinbarung	Koordination der relevanten Akteure (inkl. Einbezug der Kälteindustrie, Verbänden etc.) Inkl. (Mit-) Finanzierung von Informations- und Beratungsangeboten

Tabelle 44 Projekte Massnahme 8 (Betriebsoptimierung Kälteanlagen)

8 Themenschwerpunkt Gebäude

8.1 Ausgangslage

Politische Rahmenbedingungen

Für Massnahmen im Gebäudebereich sind in erster Linie die Kantone zuständig. Der Bund (bzw. EnergieSchweiz) ist koordinierend tätig und unterstützt die Harmonisierung der kantonalen Massnahmen, die Information, Beratung sowie die Aus- und Weiterbildung und neue Projekte der Kantone (z.B. Gebäudeenergieausweis der Kantone, Weiterentwicklung der MuKE n sowie von Normen und Label).

In den letzten Jahren haben sich die politischen Rahmenbedingungen im Gebäudebereich massgeblich verändert. Folgende Massnahmen sind besonders relevant:

- Weiterentwicklung der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE n 2008) mit anschliessender Umsetzung in den Kantonen.
- CO₂-Abgabe auf Brennstoffen (ab 2008)
- Nationales Gebäudesanierungsprogramm (ab 2010, befristet auf zehn Jahre), das aus der Teilzweckbindung der CO₂-Abgabe für die Sanierung der Gebäudehülle jährlich 133 Mio. CHF bereit stellt und die kantonalen Förderprogramme für erneuerbare Energien, Abwärmee nutzung und Haustechnik mit jährlich 67 Mio. CHF unterstützt. Die Kantone stellen für ihre Programme 80 bis 100 Mio. CHF bereit. Insgesamt können damit während zehn Jahren über 280 bis 300 Mio. CHF pro Jahr für die Förderung von Investitionen der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien in Gebäuden eingesetzt werden.
- Einführung des Gebäudeenergieausweises der Kantone (GEAK) im Jahr 2009 für Wohnbauten, einfache Verwaltungsbauten und Schulbauten

Mit der Verschärfung der Vorschriften im Gebäudebereich, der CO₂-Abgabe und dem Gebäudesanierungsprogramm sind entscheidende Massnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz und der Förderung erneuerbarer Energien bei den Gebäuden umgesetzt worden.

Potenziale und Hemmnisse

Mit etwa 40 Prozent des Energieverbrauchs stellt der Gebäudepark ein Schlüsselbereich zur Erreichung der übergeordneten Ziele von EnergieSchweiz dar. Die Effizienzpotenziale und die Potenziale zur Nutzung von erneuerbaren Energien sind im Gebäudebereich sehr hoch, insbesondere bei den bestehenden Gebäuden. MINERGIE-Bauten weisen im Vergleich zu Gebäuden aus den Siebzigerjahren einen um 70 Prozent geringeren Energieverbrauch aus. Die Rate an energetischen Gebäudesanierungen ist nach wie vor tief, konnte jedoch mit den Förderprogrammen (Klimarappen (bis 2009), kantonale Förderprogramme, das Gebäudeprogramm (ab 2010)) erhöht werden.

Wichtigste Hemmnisse sind die nach wie vor fehlende Internalisierung der externen Kosten des Energieverbrauchs im Gebäudebereich, eine ungenügende Sensibilisierung und Information der Gebäudebesitzer (inkl. ungenügende Markttransparenz und Information über Zusatznutzen), Aus- und Weiterbildungsdefizite von Fachleuten (Architekten, Planer, Installateure, etc.), struktu-

relle Hemmnisse aufgrund von unterschiedlichen Interessen von Marktakteuren sowie rechtliche Hemmnisse.

Stärken und Schwächen / Chancen und Risiken

Tabelle 45 zeigt die Stärken und die Schwächen der bisherigen Aktivitäten von EnergieSchweiz sowie die Chancen und Risiken zukünftiger Massnahmen im Gebäudebereich:

<p>Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensive Zusammenarbeit mit den Kantonen (u.a. gesetzliche Massnahmen, Fördermassnahmen, Aus- und Weiterbildung) • Massgeblicher Beitrag zu Projekten, die gemeinsam mit den Kantonen entwickelt und umgesetzt werden (z.B. MINERGIE, GEAK, Energieetikette Warmwasser) • Überdachende Kommunikationsmassnahmen (Gebäudesanierung, Warmwasser) • Koordination und Vernetzung verschiedener Akteure im Gebäudebereich 	<p>Schwächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilweise schwierige Koordination und Abstimmung mit den Kantonen • Begrenzte Ressourcen für breite Kommunikationsaktivitäten
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neue gesetzliche Massnahmen und Förderprogramme: Kombination mit unterstützenden Massnahmen (Information, Beratung, Aus- und Weiterbildung, Qualitätssicherung) 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fehlanreize in den Rahmenbedingungen (tiefe Energiepreise, unterschiedliche Interessen der Marktakteure, rechtliche Hemmnisse, etc.) • Beschränkter Handlungsspielraum von EnergieSchweiz • Koordination und Abstimmung mit den Kantonen (Föderalismus) • Ungenügende Information und Weiterbildung der Akteure

Tabelle 45 Stärken und Schwächen (interne Sicht) / Chancen und Risiken (externe Sicht)

8.2 Ziele

Der Schwerpunkt Gebäude zielt auf eine wirksame und effiziente Unterstützung und Ergänzung der Massnahmen der Kantone ab. Der Schwerpunkt soll einen wesentlichen Beitrag zur anvisierten Reduktion des Energieverbrauchs bzw. der Treibhausgasemissionen von 25 Prozent im Jahr 2020 gegenüber 1990 leisten. Dabei misst EnergieSchweiz der Umsetzung des Systemdenkens im Gebäudebereich besondere Bedeutung bei. Bei der Sanierung bestehender Bauten und der Betriebsoptimierung von technischen Anlagen:

- EnergieSchweiz unterstützt die Kantone, die Rate der energetischen Sanierungen durch flankierende Massnahmen massgeblich zu erhöhen (Das Gebäudeprogramm: 220'000 Tonnen CO₂/Jahr).
- Durch die Betriebsoptimierung technischer Anlagen in bestehenden Gebäuden der öffentlichen Hand und von privaten Gebäudebesitzern sollen der Energieverbrauch und die CO₂-

Emissionen im Jahr 2020 gegenüber 2011 pro Gebäudepark massgeblich reduziert werden (20% zwischen 2010 und 2020).

8.3 Strategie

Zur Verstärkung der Energiepolitik der Kantone konzentriert sich EnergieSchweiz im Gebäudebereich auf folgende strategischen Elemente:

- die intensive und abgestimmte Zusammenarbeit mit den Kantonen
- die Weiterentwicklung von Labels im Gebäudebereich
- die Weiterentwicklung von Normen und der Qualitätssicherung unter Beachtung des Systemdenkens
- die Betriebsoptimierung der technischen Anlagen in bestehenden Gebäuden,
- die finanzielle Unterstützung innovativer und fortschrittlicher Energieeffizienzprojekte. Dabei soll verstärkt die Zusammenarbeit mit den Marktakteuren gesucht werden.

Bei der Weiterentwicklung der Label im Gebäudebereich setzt EnergieSchweiz auch zukünftig in erster Linie auf das MINERGIE-Label der Kantone. Entsprechend unterstützt EnergieSchweiz die Arbeiten des Vereins MINERGIE, jedoch auf Projektbasis.

8.4 Massnahmen und Projekte

Nachfolgend sind die im Schwerpunkt Gebäude vorgesehenen Massnahmen aufgeführt (vgl. Box 4).

Massnahmen Schwerpunkt Gebäude:

- 1 Zusammenarbeit mit den Kantonen
- 2 Weiterentwicklung von Labels im Gebäudebereich
- 3 Weiterentwicklung von Normen und der Qualitätssicherung
- 4 Betriebsoptimierung technischer Anlagen in bestehenden Gebäuden
- 5 Unterstützung von innovativen und fortschrittlichen Projekten im Gebäudebereich (inkl. Grundlagenarbeit)

Box 4 Massnahmen Schwerpunkt Gebäude

Massnahme 1: Zusammenarbeit mit den Kantonen

Ziel ist die aktive und intensive Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen im Hinblick auf eine kohärente, wirksame und effiziente Energiepolitik im Gebäudebereich. Die Zusammenarbeit betrifft folgende Themen:

- Weiterentwicklung und Umsetzung von Vorschriften (MuKEn) und des Gebäudeausweises der Kantone (GEAK)
- Umsetzung der finanziellen Förderung (Das Gebäudeprogramm, Globalbeiträge bzw. Förderprogramme der Kantone)

- Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen Bund und Kantonen sowie Erfolgskontrolle

Folgende Projekte sind geplant (vgl. Tabelle 46):

Projekte (teilweise hoheitliche Aufgaben)	Bemerkungen
Weiterentwicklung und Umsetzung von Vorschriften (MuKE n)	Inhaltliche Begleitung durch EnergieSchweiz Grundlagenarbeiten und technischer Unterstützung bei Bedarf
Weiterentwicklung und Verbreitung des Gebäudeausweises der Kantone (GEAK), zum Beispiel Erarbeitung eines harmonisierten Sanierungsberichts (GEAK+)	Mitfinanzierung der Entwicklungsarbeiten und der Verbreitung des GEAK (Zusammenarbeit mit den Kantonen)
Umsetzung Förderprogramme: <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung der Umsetzung der Globalbeiträge (Kriterien, Wirkungsanalyse) • Begleitung der Umsetzung des Gebäudeprogramms 	Unterstützung bzw. Begleitung durch EnergieSchweiz Ev. Unterstützung von Grundlagenarbeiten
Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen Bund und Kantonen sowie Erfolgskontrolle: <ul style="list-style-type: none"> • Gegenseitige Information und Koordination der Aktivitäten • Berichterstattung zur kantonalen Energiepolitik • Unterstützung der Erfolgskontrolle der kantonalen Energiepolitik 	Informations- und Koordinationsaktivitäten durch EnergieSchweiz Erarbeitung von Grundlagen (Berichterstattung kantonale Energiepolitik, Wirkungsanalysen, etc.)

Tabelle 46 Projekte Massnahme 1 (Zusammenarbeit mit den Kantonen)

Massnahme 2: Weiterentwicklung von Labels im Gebäudebereich

Ziel ist die Weiterentwicklung und die Verbreitung verschiedener Labels für Sanierungen und Neubauten. Einerseits sollen die Labels auf bestehenden Arbeiten (v.a. MINERGIE) aufbauen, an den Stand der Technik angepasst und auf die Entwicklung in der EU abgestimmt werden. Andererseits sollen mit den Labels transparente und fortschrittliche Grundlagen für die Ausrichtung von finanziellen Förderbeiträgen geschaffen werden (Integration in das harmonisierte Fördermodell der Kantone). Die Weiterentwicklung und die Förderung der Verbreitung der Labels sollen sich auf folgende Bereiche konzentrieren: a) Gesamtanierung von Gebäuden; b) Neubauten: Passivhäuser; c) Ökologische Bauten; d) Null-Energie-Häuser, e) Plus-Energie-Häuser, f) Nachhaltiges Bauen. Bei der Weiterentwicklung der Labels soll dem Systemdenken besondere Beachtung beigemessen werden.

Bis 2015 sollen folgende Ziele erreicht werden (vgl. Tabelle 47):

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<p>Architekten, Planer und Installateure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die überwiegende Mehrheit der Architekten, Planer und Installateure kennen die Labels im Gebäudebereich • Ein massgeblicher Teil der Architekten, Planer und Installateure setzen sich für die Umsetzung von Projekten ein, die möglichst fortschrittliche Labels erfüllen. <p>Gebäudebesitzer und professionelle Investoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die überwiegende Mehrheit der Gebäudebesitzer und der professionellen Investoren kennen die Labels im Gebäudebereich • Ein massgeblicher Teil der Gebäudebesitzer und der professionellen Investoren planen Sanierungen und Neubauten unter Beachtung möglichst fortschrittlicher Label. <p>Verbreitung der Label:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesamtsanierungen: Das Label MINERGIE, MINERGIE-P, verbreiten sich jährlich kontinuierlich. • Neubauten: Das Label MINERGIE-P oder ein analoges Label verbreitet sich jährlich kontinuierlich. • Ökologische Bauten: Labels, die ökologische Kriterien berücksichtigen (z.B. MINERGIE-ECO, MINERGIE-ECO-P) verbreiten sich bei Neubauten jährlich kontinuierlich • „Null-Energie-Häuser“: Entsprechende Labels verbreiten sich ab 2013 • „Plus-Energie-Häuser: Entsprechende Labels verbreiten sich ab 2015 • „Nachhaltiges Bauen“: Entsprechende Labels verbreiten sich ab 2013
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutender Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen im Gebäudebereich

Tabelle 47 Wirkungsziele Massnahme 2 (Weiterentwicklung von Labels im Gebäudebereich)

Tabelle 48 zeigt die geplanten Projekte und die entsprechenden Leistungen von EnergieSchweiz.

Projekte	Bemerkungen
<p>Weiterentwicklung und Verbreitung der Label Gesamtsanierung von Gebäuden (MINERGIE, MINERGIE-P oder analoges Label):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung neuer technischer Lösungen in Zusammenarbeit mit den Lieferanten. • Weiterentwicklung der Label • Etablierung und Unterstützung eines Kompetenzzentrums für Sanierungen nach MINERGIE-Labels • Ausbildung von Installateuren, Planern und Architekten (Zusammenarbeit mit den Schwerpunkt Aus- und Weiterbildung) • Verwendung der Labels im harmonisierten Fördermodell der Kantone 	<p>Inhaltliche Begleitung durch EnergieSchweiz Entwicklungsarbeiten sowie Informations- und Schulungsangeboten</p>
<p>Neubau: Entwicklung und Verbreitung der Labels „Null-Energie-Haus“, „Plus-Energie-Haus“ sowie „Nachhaltiges Bauen“:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines Labels für Neubauten; Einführung von spezifischen Anforderungen für Umbauten • Ausbildung von Installateuren, Planern und Architekten [Zusammenarbeit mit den Schwerpunkt Aus- und Weiterbildung] • Verwendung des Labels im harmonisierten Fördermodell der Kantone 	<p>Inhaltliche Begleitung durch EnergieSchweiz Entwicklungsarbeiten initiieren und realisieren</p>
<p>Weiterentwicklung und Verbreitung von Labels mit ökologischen Anforderungen (MINERGIE-ECO, MINERGIE-P-ECO oder analoges Label):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterentwicklung der Labels (Differenzierung bestehende Bauten, Sanierungen, Neubau) • Ausbildung von Installateuren, Planern und Architekten [Zusammenarbeit mit den Schwerpunkt Aus- und Weiterbildung] 	<p>Inhaltliche Begleitung durch EnergieSchweiz</p>

Tabelle 48 Projekte Massnahme 2 (Weiterentwicklung von Labels im Gebäudebereich)

Massnahme 3: Weiterentwicklung von Normen und der Qualitätssicherung

Ziel ist die Weiterentwicklung von Normen und der Qualitätssicherung im Gebäudebereich. Dabei soll insbesondere das Systemdenken gefördert werden.

Folgende Projekte sind geplant (vgl. Tabelle 49):

Projekte	Bemerkungen
<p>Weiterentwicklung von Normen (SIA) im Gebäudebereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bis 2013 sollen die Normen A-B-C, zwischen 2013 und 2016 die Normen D und E entwickelt und in drei Sprachen (d, f, i) vorliegen 	<p>Inhaltliche Begleitung durch EnergieSchweiz Entwicklungsarbeiten</p>
<p>Weiterentwicklung von Qualitätssicherungsmassnahmen in Zusammenarbeit mit den Kantonen</p>	<p>Inhaltliche Begleitung durch EnergieSchweiz Entwicklungsarbeiten realisieren</p>

Tabelle 49 Projekte Massnahme 3 (Weiterentwicklung von Normen und der Qualitätssicherung)**Massnahme 4: Betriebsoptimierung technischer Anlagen in bestehenden Gebäuden**

Ziel ist die Förderung der Betriebsoptimierung technischer Anlagen in bestehenden Gebäuden der öffentlichen Hand (Grossverbraucher des Bundes) und von privaten Gebäudebesitzern (z.B. grosse Wohngebäude⁶). Dazu sollen Sensibilisierungs- und Informationsdefizite abgebaut und allfällige Finanzierungshemmnisse beseitigt werden. Bis 2015 werden folgende Wirkungsziele angestrebt (vgl. Tabelle 50):

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei dem überwiegenden Teil der Gebäude der öffentlichen Hand werden Betriebsoptimierungen der technischen Anlagen durch akkreditierte Ingenieurbüros durchgeführt. • Bei einem bedeutenden Teil grosser privater Gebäudebesitzer (Wohnbauten) werden Betriebsoptimierungen der technischen Anlagen durch akkreditierte Ingenieurbüros durchgeführt.
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion des Energieverbrauchs im Jahr 2015 gegenüber 2010 von 10% pro Gebäudepark.

Tabelle 50 Wirkungsziele Massnahme 4 (Betriebsoptimierung technischer Anlagen)

Folgende Projekte sind geplant (vgl. Tabelle 51):

Projekte	Bemerkungen
Weiterführung und Intensivierung aller bestehenden Leistungen von energho (insbesondere „Energieeffizienz-Vereinbarung“ und „Betriebsoptimierung im Abonnement“)	Inhaltliche Begleitung durch EnergieSchweiz Entwicklungsarbeiten „energho-Akademie“ in enger Zusammenarbeit mit dem Querschnittschwerpunkt Aus- und Weiterbildung
Erweiterung des Leistungsangebots von energho mit neuen Angeboten wie beispielsweise: <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung zusätzlicher Beratungsleistungen für die Modernisierung der Gebäudetechnik • Erweiterung des Bildungsangebotes zum Thema Energieeffizienz mit der „energho-Akademie“, welche das Kompetenzzentrum für Bildungsangebote und Know-how-Transfer zur Energieeffizienz in bestehenden Gebäuden werden soll. • Erarbeitung neuer Beratungsleistungen zur Steigerung der Ressourcen-Effizienz im Gebäude 	
Bearbeitung von neuen Marktsegmenten privater und institutioneller Investoren oder Betreiber in den Bereichen Wohnbauten und Dienstleistungsgebäude	
Intensivierte Bearbeitung aller heutigen Marktsegmente von energho	

Tabelle 51 Projekte Massnahme 4 (Betriebsoptimierung technischer Anlagen)

⁶ Die Betriebsoptimierung technischer Anlagen in Industrie- und Dienstleistungsunternehmen erfolgt durch Massnahmen des Schwerpunkts Industrie und Dienstleistungen (vgl. Kapitel 6).

Massnahme 5: Unterstützung von innovativen und fortschrittlichen Projekten im Gebäudebereich (inkl. Grundlagenarbeit)

Diese Massnahme dient der finanziellen Unterstützung von innovativen und fortschrittlichen Projekten im Gebäudebereich sowie der Grundlagenarbeit. Die Projekte können durch EnergieSchweiz initiiert werden, aus Partnerschaften hervorgehen oder von Partner beantragt werden. Tabelle 52 stellt entsprechende Projektideen dar.

Projekte	Bemerkungen
Energieplattform Immobilien (EPImmo): Sensibilisierung, Information und Erfahrungsaustausch	Inhaltliche Begleitung und Koordination durch EnergieSchweiz Grundlagenarbeiten realisieren Koordination mit dem Schwerpunkt Kommunikation
Förderung des rationellen Warmwasserverbrauchs, z.B. durch Einführung einer entsprechenden Energieetikette	
Ausbau des Informationsmaterials, insbesondere zum Thema „Energietisch modernisieren“	
Weiterentwicklung eines elektronischen Bauteilkataloges	
Integration der grauen Energie in die Planung	
Integration der gebäudeinduzierten Mobilität	
Weiterentwicklung Energiesystems	
Spezifische Unterstützung von konkreten Projekten (P+D)	
Effizienzsteigerung durch Gebäudeautomation	

Tabelle 52 Mögliche innovative und fortschrittliche Projekte

9 Themenschwerpunkt Erneuerbare Energien

9.1 Ausgangslage

Politische Rahmenbedingungen

Im **Wärmebereich** wird seit diesem Jahr (2010) maximal ein Drittel der Mittel aus der Teilzweckbindung der CO₂-Abgabe den Kantonen als Globalbeiträge für die Förderung der erneuerbaren Wärmeversorgung von Gebäuden ausgerichtet. Mit der daran geknüpften Bedingung, dass die Kantone mindestens gleich hohe Mittel einsetzen müssen, stehen für die nächsten zehn Jahre jährlich bis zu 135 Mio Franken für Finanzbeiträge an Anlagen für Wärme aus erneuerbaren Energien in Gebäuden zur Verfügung. Damit (und zusammen mit weiter steigenden Preisen der fossilen Energien) wird ein markanter Schub für die erneuerbaren Energien ausgelöst werden.

Die **Stromproduktion** aus erneuerbaren Energien wird seit 2009 mit der Kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) gefördert. Das Parlament hat mit der Revision des Energiegesetzes im Jahr 2008 zusätzliche 5'400 GWh aus erneuerbaren Energien im Jahr 2030 als Ziel gesetzt. Mit der KEV ist damit ein starkes Förderinstrument gegeben – wenn das Parlament einer Anhebung der maximalen Konsumentenbelastung oder einer Aufhebung der Limite zustimmt. Mit politischem Willen könnte wesentlich mehr erreicht werden. Offen sind die Möglichkeiten von Quotenvorgaben ab 2016.

Im **Treibstoffbereich** steht seit Mitte 2008 mit der Befreiung von Treibstoffen aus erneuerbaren Rohstoffen von der Mineralölsteuer ein ebenfalls starkes Anreizinstrument zu Verfügung. Allerdings sind mit der Steuerbefreiung hohe ökologische und soziale Anforderungen an die Projekte bzw. Produkte verbunden.

Potenziale und Hemmnisse

Die ökologisch vertretbaren **Potenziale** (nicht die wirtschaftlichen) der erneuerbaren Energien sind gross: Im Wärmebereich wird es auf über 65'000 GWh/a, im Strombereich auf etwa 7'000 GWh/a geschätzt. Heute werden nur rund 9'000 GWh/a Wärme und ca. 1'000 GWh/a Strom erzeugt. Besonders hoch sind die Potenziale der Solarenergie, der Umgebungswärme. Die Biomasse ist bereits zu rund der Hälfte genutzt.

Die hauptsächlichen **Hemmnisse** sind:

- Fehlende Wirtschaftlichkeit (v.a. Photovoltaik, Windenergie, Biomasse)
- Hohe Anfangsinvestitionen, was zu Finanzierungsschwierigkeiten führen kann (u.a. aufgrund von Liquiditätsproblemen, begrenzten Kreditrahmen, erschwertem Zugang zu günstigen Krediten)
- Mangelndes Vertrauen in neue Technologien
- Zu wenige gut ausgebildete Fachleute aller Stufen, um einen starken Zuwachs zu verkraften;
- Bewilligungshürden in einigen Bereichen (vor allem Wind, Kleinwasserkraft, Biogasanlagen)
- Restriktive Payback-Vorgaben von Unternehmen oder Opportunitätskosten (andere Investitionen, die aus strategischen oder finanziellen Gründen vorgezogen werden)

Stärken und Schwächen / Chancen und Risiken

Tabelle 53 stellt die Stärken und Schwächen der bisherigen Aktivitäten von EnergieSchweiz sowie die Chancen und Risiken zukünftiger Massnahmen dar:

<p>Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viel Know-how, langjährige Erfahrung in der Förderung erneuerbarer Energien • Aufbau, Arbeit und Bekanntheitsgrad der Agenturen und Netzwerke • Wirksamkeit von Informations-, Beratungs- sowie Aus- und Weiterbildungsangeboten, (v.a. in Kombination mit gesetzlichen Massnahmen oder Förderprogrammen) 	<p>Schwächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ungenügende finanzielle und personelle Ressourcen für indirekte Massnahmen (z.B. zur Finanzierung von Informations- und Weiterbildungsangeboten) • Ausbau der Qualitätssicherung hinkt dem starken Marktwachstum nach • Einsatzgrenzen (Sonne, Wärmepumpen) und Investitionsrisiken (Geothermie)
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grosse Potenziale, praktisch unerschöpfliche, CO₂-neutrale Ressourcen • Hohe emotionale Akzeptanz bei der Bevölkerung • Steigende Preise der fossilen Energien und des Stroms, Endlichkeit fossiler Ressourcen, Klimadiskussion • Versorgungssicherheit • Niedrig- und Plusenergiehäuser (Solarwärme, PV, Wärmepumpen, Holz) • Politische Rahmenbedingungen (Teilzweckbindung CO₂-Abgabe, KEV, MinÖSt, Vorschriften) • Hohe inländische Wertschöpfungsquote • Neue nachhaltige Arbeitsplätze 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hohe Investitionskosten; teilweise fehlende Wirtschaftlichkeit (fehlende Internalisierung der externen Kosten des Verbrauchs fossiler Energien) • Ungenügend ausgestattete KEV • Mangelndes Vertrauen und weiter verbesserungsfähige Qualität • Konkurrenz zwischen Erneuerbaren resp. mit Abwärme, Kampf um Biomasse • Probleme mit Bewilligungen • Schnittstellen Bund - Kantone

Tabelle 53 Stärken und Schwächen (interne Sicht) / Chancen und Risiken (externe Sicht)

9.2 Ziele

Der Schwerpunkt erneuerbare Energien zielt in Ergänzung der Vorschriften im Gebäudebereich (MuKE) und der finanziellen Förderung (KEV, kantonale Programme) auf die Förderung erneuerbarer Energien ab. Der Schwerpunkt fokussiert auf den Abbau der Informations-, Beratungs- sowie Aus- und Weiterbildungsdefizite und fördert die Qualitätssicherung bei den erneuerbaren Energien. In den Handlungsfeldern „Wärme aus erneuerbaren Energien“, „Strom aus erneuerbaren Energien“ und „Systeme mit Erneuerbaren Energien“ sollen bis 2020 folgende Ziele erreicht werden:

1. Ersatz der fossilen Heizungen und der Elektroheizungen in bestehenden Bauten nach Ablauf von deren Lebensdauer vollständig durch erneuerbare Energien (resp. Abwärme).

2. Anteile der erneuerbaren Energien zur Wärmeproduktion im Neubau halten (Wärmepumpen) bzw. ein anhaltendes starkes Marktwachstum erzielen (Holz, Sonne, Wärmepumpen in Mehrfamilienhäusern)
3. Förderung des Stroms aus erneuerbaren Energien (KEV, Ökostrommarkt) durch Ausbau der Qualitätssicherung, Information und Beratung. Eine Mehrheit der Stromkonsumenten kennt Bedeutung und Wert von Strom aus erneuerbaren Energien allgemein, die Angebote an Ökostrom im Besonderen.
4. Bedeutende Ausweitung der Fernwärme mit erneuerbaren Energien oder Abwärme

9.3 Strategie

Schwerpunkte im Bereich der erneuerbaren Energien sind die effektive und effiziente Ergänzung der Vorschriften im Gebäudebereich und der finanziellen Förderung (KEV, kantonale Programme) durch folgende Elemente (in der Reihenfolge ihre Bedeutung):

- Verstärkung der gesetzlichen Massnahmen: Erstens soll die Verstärkung der kantonalen Vorschriften im Gebäudebereich (MuKE und kantonale Energiegesetze) unterstützt werden. Zweitens sollen die Rahmenbedingungen für erneuerbare Energien verbessert werden (Finanzierung, Steuern, Verfahren etc. – besonders im Sanierungsbereich).
- Stillung des Informations- und der Ausbildungsbedarfs durch unabhängige, zielgruppengerechte Informations-, Beratungs- und Aus- und Weiterbildungsangebote.
- Förderung der Qualitätssicherung (System- und der Komponentenqualität) - in rasch wachsenden Märkten zur langfristigen Erfolgssicherung der entscheidende Faktor.
- Förderung von neuen Technologien und Ansätzen sowie des Technologietransfers, auch für den Export.
- Ausbau und Flexibilisierung der nationalen und internationalen Zusammenarbeit mit Partnern der öffentlichen Hand, der lokalen EVU, der Wirtschaft (Unternehmen, Agenturen/Netzwerke) und mit NGO. Unabhängige Dienstleistungen anbieten im Bereich der indirekten Fördermassnahmen, insbesondere für Qualitätssicherung inkl. Aus- und Weiterbildung sowie für Grund- und Fachinformationen/-beratungen.

9.4 Massnahmen und Projekte

Die Massnahmen des Schwerpunkts Erneuerbare Energien sind in Box 5 dargestellt.

Massnahmen Schwerpunkt Erneuerbare Energien:

- 1 Förderung der Wärmeproduktion aus erneuerbaren Energien
- 2 Förderung der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien
- 3 Förderung von Systemen mit erneuerbaren Energien

Box 5 Massnahmen Schwerpunkt Erneuerbare Energien

Massnahme 1: Förderung der Wärmeproduktion aus erneuerbaren Energien

Massnahme 1 zielt auf die Förderung der Wärmeproduktion aus erneuerbaren Energien ab. Durch die Verbesserung der Rahmenbedingungen, der Befriedigung von Informations- und Ausbildungsbedarfs, Massnahmen zur Förderung der System- und der Komponentenqualität und die Förderung des Technologietransfers soll ein massgeblicher Beitrag zur Substitution von fossilen Heizungen in bestehenden Bauten und zur Stabilisierung bzw. zum Ausbau der erneuerbaren Energien im Neubau geleistet werden (vgl. Tabelle 54):

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> Die überwiegende Mehrheit der „Mittler“ (Architekten, Planer, Installateure) und der Gebäudebesitzer (inkl. Investoren) sind über die Technologien (Solarenergie, Wärmepumpen, Geocooling, saisonale Speicherung, Holzenergie) und die Produkte (Solarthermische Anlagen, Holzheizungen, etc.) informiert. Ein massgeblicher Teil der Fachleute (Architekten, Planer, Installateure, Handwerker) sind im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien qualifiziert und spezialisiert. Hersteller/Handel und die „Mittler“ verbessern die System- und die Komponentenqualität Bei mind. der Hälfte aller Sanierungen werden fossile Heizungen und Elektroheizungen/Warmwasserbereiter durch erneuerbare Energien ersetzt. Neubau: Die Anteile der Wärmepumpen können (bei steigendem Anteil der Erdwärmesonden) gehalten, die Anteile der Holzheizungen, der Solarthermischen Anlagen und der Wärmepumpen (in Mehrfamilienhäusern) kontinuierlich stark gesteigert werden
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> Bedeutender Beitrag zur Förderung der Wärmeproduktion aus erneuerbaren Energien

Tabelle 54 Wirkungsziele Massnahme 1 (Förderung der Wärmeproduktion aus erneuerbaren Energien)

Die geplanten Projekte sind in Tabelle 55 aufgeführt.

Projekte	Bemerkungen
Verstärkung der kantonalen Vorschriften im Gebäudebereich	Inhaltliche Unterstützung durch BFE (inkl. Lobbying bei den Kantonen)
Information und Beratung: <ul style="list-style-type: none"> Unabhängige und umfassende Informationsangebote für Mittler (Architekten, Planer) und HausbesitzerInnen/Investoren Qualifizierte und neutrale Beratungsangebote im Bereich Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Gebäudesanierung oder Heizung als Dienstleistung an die Kantone, gemeinden und Investoren Periodische Information über die volkswirtschaftlichen Effekte der erneuerbaren Energien 	Auf- und Ausbau der Informations- und Beratungsangebote (in Abstimmung mit den kantonalen/ kommunalen Angeboten und zu deren Wirkungssteigerung) insbesondere im Sanierungsbereich Koordination mit dem Schwerpunkt Kommunikation
Förderung der Systemqualität: <ul style="list-style-type: none"> Information, Beratung sowie Aus- und Weiterbildung von Fachleuten Marketing-Aktivitäten „Wärmepumpe plus Öko- 	Grundlagenarbeit (zu Fragen der Systemqualität, Weiterentwicklung Normen und Label) Informations-, Beratungs- sowie Aus- und Weiterbildungsangebote verstär-

Projekte	Bemerkungen
strom“ verstärken <ul style="list-style-type: none"> • Beitrag zur Weiterentwicklung von Normen, Labels, Dimensionierungswerkzeugen, um die technische Qualität der Anlagen zu sichern • Systematische Erarbeitung von Kennzahlen als Grundlage für Qualitätsvergleiche (Benchmark) 	ken (Koordination mit Aus- und Weiterbildung sowie Kommunikation) Aktion „Wärmepumpe plus Ökostrom“ lancieren Statistiken (Fernwärme) ausbauen, um Kenngrößen zu erhalten
Förderung der Komponentenqualität: Optimierung des QS-Systems für Komponenten	Grundlagen erarbeiten und durchsetzen
Aus- und Weiterbildung von Fachleuten (Architekten, Planer, Installateure, Handwerker): <ul style="list-style-type: none"> • Angebot an spezialisierten Weiterbildungen, Weiterbildungskursen, neuer Berufslehre im Zusammenhang mit „Energiewissen“ • Traditionelle Berufslehren oder Ausbildungen ergänzen 	Identifikation von Bedürfnissen; Angebote lancieren Grundlagenarbeiten und Expertise bereitstellen Enge Abstimmung mit Aus- und Weiterbildung: Zusammenarbeit mit „Energiewissen“
Förderung der Verbreitung von neuen Technologien und Systemen: <ul style="list-style-type: none"> • Förderung des Technologietransfers • Zusammenarbeit mit Forschungs- und P+D-Programmen 	Bedürfnisse und Chancen identifizieren, Projekte identifizieren und lancieren Informationspaket zur Förderung des Technologietransfers realisieren
Systematische Suche nach Synergien und deren konsequente Nutzung: <ul style="list-style-type: none"> • Marktentwicklung aller Technologien zur Wärme- produktion verfolgen • Gebäudeprogramm, Nachhaltige Quartiere • Bereich Industrie/DL (Prozesswärme) • Vernetzung mit nationalen und internationalen Akteuren 	Analyse der Chancen Zusammenarbeiten organisieren Informationsaustausch sicherstellen Bei nationaler und internationaler Normung mitwirken
Optimierung der finanziellen Rahmenbedingungen: <ul style="list-style-type: none"> • Internalisierung der externen Kosten anstreben (Subventionen oder Lenkungsabgaben) • Optimierung Steuergesetzgebung • Vermeidung kontraproduktiver Abgaben/Gebühren 	Initiierung, Konzeptarbeit und Koordination durch BFE Grundlagenarbeiten realisieren

Tabelle 55 Projekte Massnahme 1 (Förderung der Wärmeproduktion aus erneuerbaren Energien)

Massnahme 2: Förderung der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien

In Ergänzung zur finanziellen Förderung (KEV) soll ein bedeutender Beitrag zur Stromproduktion aus erneuerbaren Energien geleistet werden. Massnahme 2 zielt Priorität auf die Verbesserung und Beschleunigung der Wirksamkeit der KEV und deren langfristiger Wirkung sowie auf die Ausweitung des Ökostrommarkts. Bis 2015 werden folgende Wirkungsziele angestrebt (vgl. Tabelle 56).

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	KEV: <ul style="list-style-type: none"> • Die Produzenten von Strom sind über die KEV informiert. • Die Umsetzung der KEV wird durch Information, Erarbeitung von Planungsgrundlagen, durch weitere Qualitätssicherungs-Instrumente verstärkt und langfristig gesichert • Die Instrumente (Planungshilfen, Dimensionierungswerkzeuge, etc.) werden genutzt • Die KEV wird aufgrund der Erfahrungen optimiert. • Hemmnisse (Gesetze etc.) werden abgebaut Ökostrom: <ul style="list-style-type: none"> • Die Partnernetzwerke von EnergieSchweiz und die KonsumentInnen sind über den Ökostrom und entsprechende Angebote informiert. • Der Ökostrommarkt vergrössert sich bis 2015: mindestens 5% der Stromkonsumenten decken ihren Bedarf mindestens teilweise mit einem Ökostromprodukt Generell: <ul style="list-style-type: none"> • Die öffentliche Hand engagiert sich vermehrt als (Wärme-) Betreiberin von Geothermie- und Biomasse-WKK
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Massgeblicher Beitrag zur Förderung der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien

Tabelle 56 Wirkungsziele Massnahme 2 (Förderung der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien)

Es sind folgende Projekte geplant (vgl. Tabelle 57)

Projekte	Bemerkungen
Umsetzung und Weiterentwicklung der gesetzlichen Massnahmen: <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung und Koordination der Umsetzung von Art. 7b EnG (Vereinbarungen und Massnahmen EVU) • Einbezug der Leistungen des freien Ökostrommarktes in den Nachweis zur Zielerreichung (Art. 1 EnG) • Ergänzung bzw. Weiterentwicklung KEV 	Identifikation der Möglichkeiten Zusammenarbeit mit EVU erreichen Beobachtung des Ökostrommarktes (u.a. Statistik)
Information und Beratung KEV: <ul style="list-style-type: none"> • Information/Beratung von Investoren und Bewilligungsbehörden • Erarbeitung von Empfehlungen und Leitfäden zur Planung von KEV-Anlagen • Informations- und Beratungsangebote für Produzenten von Strom aus erneuerbaren Energien ausbauen • Transparente Information zur KEV: u.a. geförderte Anlagen, Produktions- und Zubauvolumen 	Initiierung und inhaltliche Unterstützung durch BFE Enge Abstimmung mit dem Schwerpunkt Kommunikation
Information und Beratung freier Ökostrommarkt: <ul style="list-style-type: none"> • Verstärkung des Informationsangebots für KonsumentInnen 	Grundlagen Marketing erarbeiten Informationsangebot auf- und ausbauen

Projekte	Bemerkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Dachmarketing zu Ökostromprodukten • Grundlagenarbeit (u.a. Begriffsklärung) • Beratung des BBL zur Einlösung des Commitments betreffend die Versorgung der Bundesliegenschaften mit Ökostrom 	<p>Enge Abstimmung mit dem Schwerpunkt Kommunikation</p> <p>Sensibilisierung der Bundesämter (als Konsumenten)</p>
<p>Förderung der Systemqualität:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vereinheitlichung der Herkunftsnachweise auf Ebene der Audits • Harmonisierung der Produktionsmessung der HKN und der Labels • Erfassung der gesamten (erneuerbaren) Energieproduktion im Herkunftsnachweis-System • Ergänzung der Energie-Statistik mit Daten zum freien Ökostrommarkt und Ergänzung Erfolgskontrolle EnergieSchweiz • Schaffung von Anreizen zur Verwendung der bestmöglichen verfügbaren Technologien • KEV: Planungshilfen bereitstellen (für Richtplanungen, Gebietsausscheidungen für WKK) 	<p>Initiierung und inhaltliche Unterstützung durch BFE</p> <p>Grundlagenarbeiten</p>
<p>Förderung der Komponentenqualität (KEV):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Bereitstellung von Dimensionierungswerkzeugen: Standort- und Profi-Optimierungen Wasserturbinen, hydrothermale und HDR-Geothermie, weitere (Biomasse, PV) 	<p>Initiierung und inhaltliche Unterstützung durch BFE</p> <p>Grundlagenarbeiten</p>
<p>Aus- und Weiterbildung von AuditorInnen und Fachleuten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schulung von AuditorInnen betreffend HKN, KEV und Ökostrommarkt • Ausbau bestehender und Schaffung von neuen Lehrgängen betreffend Nutzung erneuerbarer Energien und Marketing von Ökostrom • Schaffen von technologiespezifischen, berufsbegleitenden Weiterbildungsmaßnahmen und Wissensnetzwerken 	<p>Initiierung und inhaltliche Begleitung durch BFE</p> <p>Schulungen für AuditorInnen und der Wissensnetzwerke in enger Zusammenarbeit mit dem Querschnittschwerpunkt Aus- und Weiterbildung</p>
<p>Förderung der Verbreitung von neuen Technologien und Systemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Freier Ökostrommarkt: Drehscheibe für Anfragen von Interessenten und für die Anbieter • KEV: Einführung von neuen Kategorien für neue Technologien, die das P+D-Stadium durchlaufen haben 	<p>Leistungserbringung durch BFE</p>
<p>Systematische Suche nach Synergien und deren konsequente Nutzung, u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stärkung von Kooperationen mit Forschung, Mittelern und EVU • Intensivierung der Zusammenarbeit mit Grossverbrauchern und in der Versorgung von Grossanlagen 	<p>Inhaltliche Leistungserbringung und Koordination durch BFE</p>

Tabelle 57 Projekte Massnahme 2 (Förderung der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien)

Massnahme 3: Förderung von Systemen mit erneuerbaren Energien

Massnahme 3 zielt auf die Förderung von Systemen mit erneuerbaren Energien, insbesondere von Fernwärmesystemen mit erneuerbaren Energien oder Abwärme. Zudem soll das Systemdenken „Strom-Wärme-Mobilität“ bewusst gemacht werden. Die Ziele sollen mit der Bereitstellung von Grundlagen, Informations- und Beratungsangeboten sowie der Förderung der Systemqualität erreicht werden. Folgende Wirkungsziele werden angestrebt (vgl. Tabelle 58):⁷

Neu an diesem Systemansatz ist, dass nicht mehr eine möglichst rasch zunehmende Produktion von erneuerbaren Energien alleiniges Ziel ist, sondern zudem nach dem optimalen Verwendungszweck dieser produzierten Energie gefragt wird. Das Angebot soll also die Nachfrage dort befriedigen, wo der Gesamtnutzen am besten ist.

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Potenzielle Investoren (Gemeinden, private Contratoren, EVU, Immobilienverwalter) sind über (Fern-) Wärmesysteme mit erneuerbaren Energien oder Abwärme informiert (Potenzial, Kosten/Nutzen). • Potenzielle Investoren entscheiden sich vermehrt für Investitionen in Fernwärmesysteme mit erneuerbaren Energien oder Abwärme
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutender Beitrag zur Wärme- und zur Stromproduktion aus Fernwärmesystemen mit erneuerbaren Energien oder Abwärme

Tabelle 58 Wirkungsziele Massnahme 3 (Förderung von Systemen mit erneuerbaren Energien)

Folgende Projekte sind geplant (vgl. Tabelle 59):

Projekte	Bemerkungen
Grundlagenarbeiten: <ul style="list-style-type: none"> • Systematische Identifikation von Fernwärme-Versorgungsgebieten und Abwärmequellen (inkl. Beachtung der Systemqualität) • Erarbeitung von Instrumenten und Werkzeugen (u.a. Planungshilfen, Dimensionierungswerkzeuge) 	Begleitung der Grundlagenarbeiten durch BFE
Information und Beratung potenzieller Investoren: <ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen für potenzielle Investoren • Beratung von potenziellen Investoren 	Informations- und Beratungsangebote Enge Abstimmung mit Schwerpunkt Kommunikation
Förderung der Systemqualität: <ul style="list-style-type: none"> • Strom, Wärme und Kälte (Kombination fossile WKK und Wärmepumpen bis mind. CO₂-neutral; Nutzung Kompensationspflicht fossile Kraftwerke) • Strom, Wärme und Mobilität (Gesamtbetrachtungen Elektrofahrzeuge + WKK + WP) • Finanzielle Förderung von Demonstrationsprojekten und -regionen im Bereich Systembetrachtung: Elektro- 	Inhaltliche Arbeit durch BFE Demonstrationsprojekte und –regionen im Bereich Elektrofahrzeuge (Systembetrachtung) Demonstrationsprojekte erneuerbare Wärme kombiniert (Sonne, Holz, WP)

⁷ Bezug zu den Zielen in den Schwerpunkten „Wärme“ und „Strom“ (WKK): Teilmenge der entsprechenden Ziele.

Projekte	Bemerkungen
fahrzeuge (Kombination mit PV, WKK oder WKK + WP); Sonne und Holz; Sonne und WP;	

Tabelle 59 Projekte Massnahme 3 (Förderung von Systemen mit erneuerbaren Energien)

10 Querschnittschwerpunkt Städte/Gemeinden/Quartiere/Regionen

10.1 Ausgangslage

Politische Rahmenbedingungen

Die kommunale Energiepolitik wird massgebend von den eidgenössischen und kantonalen Regelungen bestimmt. Handlungsspielraum haben die Gemeinden vor allem in den Bereichen Effizienz der Gebäude, Förderung von erneuerbaren Energien, der Abwärmenutzung und erneuerbaren Stroms, Mobilitätsmanagement, Stromeffizienz und eigene Gebäude. Die wichtigsten kommunalen Instrumente sind die Raumplanung (Bau-, Zonen und Erschliessungsplanung), die Baugesetzgebung, die Energieversorgung und die Entsorgung (mit eigenen Werken oder als Bestellerin) sowie Förderprogramme. Dank der Kundennähe sind auch Beratung und Sensibilisierung Erfolg versprechende Instrumente.

In der kommunalen Energiepolitik bestehen grosse Unterschiede. Rund 400 Gemeinden beteiligen sich zurzeit am Programm „EnergieSchweiz für Gemeinden“, das die Gemeinden mit Informations-, Beratungs- und Weiterbildungsangeboten in der Ausschöpfung ihres energiepolitischen Handlungsspielraums unterstützt. Über 200 Städte und Gemeinden verfügen über das Label „Energistadt“. Sie haben sich verpflichtet, energiepolitische Ziele zu erreichen und entsprechende Massnahmen umzusetzen. Mehrere Energistädte wollen längerfristig die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft erreichen.

Potenziale und Hemmnisse

Der energiepolitische Handlungsspielraum der Städte und Gemeinden ist vielerorts noch nicht ausgeschöpft. Damit besteht ein bedeutendes Potenzial, das verstärkt im Sinne von EnergieSchweiz ausgeschöpft werden sollte. Beispiele von fortschrittlichen Städten und Gemeinden zeigen, dass in folgenden Bereichen grosse Potenziale bestehen:

- Entwicklungsplanung und Raumordnung (Leitbild, Energieplanung, Baubewilligung, Baukontrolle)
- Kommunale Gebäude, Anlagen und Fahrzeuge (Beschaffung, Unterhalt und Sanierung)
- Energieversorgung und Entsorgung (Einflussnahme auf die kommunalen Werke, insbesondere die Energieversorgungsunternehmen)
- Mobilität (öffentlicher Verkehr, Parkplätze, Tempo 30, Förderung des Langsamverkehrs)
- Kommunikation, Förderprogramme und Kooperationen.

Hemmnisse, die der Ausschöpfung des energiepolitischen Handlungsspielraums auf kommunaler Ebene entgegenstehen sind „fehlender politischer“ Wille, Informations- und Koordinationsdefizite, Aus- und Weiterbildungsdefizite (z.B. von Energiebeauftragten der Gemeinden) sowie fehlende finanzielle Ressourcen.

Stärken und Schwächen

Tabelle 60 zeigt die Stärken und Schwächen der bisherigen Aktivitäten von EnergieSchweiz dar und stellt die Chancen und Risiken zukünftiger Massnahmen dar:

<p>Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewährtes Programm EnergieSchweiz für Gemeinden (Grundlagen, Beratungsangebot, etc.), das allen Gemeinden offen steht • Viele Beispiele, die die Wirksamkeit energiepolitischer Massnahmen auf kommunaler Ebene belegen 	<p>Schwächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energiepolitischer Handlungsspielraum auf Ebene Städte und Gemeinden wird noch zu wenig umfassend und verbindlich ausgeschöpft (?) • Fehlende finanzielle und personelle Ressourcen in den Gemeinden (deshalb braucht man die Energieberater von EnergieSchweiz für Gemeinden)
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energiepolitische Massnahmen auf nationaler (z.B. Effizienzvorschriften Geräte, KEV) und kantonaler Ebene (z.B. MuKE, Förderprogramme) • Grosser energiepolitischer Handlungsspielraum der Städten und Gemeinden • Beispiele von fortschrittlichen Städten sowie von Regionen, die sich autark mit Energie versorgen wollen. • Enge Kontakte mit Aktivitäten der EU (v.a. „European energy award gold“) 	<p>Risiken /Hemmnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilweise fehlender politischer Wille in den Gemeinden sowie weitere Hemmnisse (z.B. Know-how, Finanzen) • Energiepolitischer Prozess auf Gemeindeebene benötigt viel Zeit

Tabelle 60 Stärken und Schwächen (interne Sicht) sowie Chancen und Risiken (externe Sicht)

10.2 Ziele

Der Schwerpunkt fördert die Energieeffizienz und die erneuerbaren Energien auf kommunaler und regionaler Ebene. Die Städte und Gemeinden sollen ihren Handlungsspielraum möglichst ausschöpfen und bis 2020, in Kombination mit den Massnahmen auf Bundes- und Kantonsebene, die übergeordneten Ziele von EnergieSchweiz in ihrem Gebiet erreichen.

Der Schwerpunkt soll insbesondere das Systemdenken auf lokaler Ebene fördern. In Städten, Gemeinden, Quartieren und Regionen ist das Zusammenspiel in den Bereichen Gebäude, Wirtschaft, Mobilität und Energieversorgung zentral.

10.3 Strategie

Der Schwerpunkt will als „Katalysator“ die Städte und Gemeinden dazu bewegen, ihren Handlungsspielraum in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energien auszuschöpfen. Die Massnahmen sollen zur Sensibilisierung der Städte und der Gemeinden beitragen, Informations- und Weiterbildungsdefizite abbauen und Anreize zur Umsetzung innovativer und ambitiöser Massnahmen auf kommunaler Ebene setzen. Zur Ausschöpfung des Handlungsspielraums der Städte und der Gemeinden setzt der Schwerpunkt auf etablierte Strukturen und Produkte, insbesondere

- die Unterstützung und den Ausbau des Dienstleistungsangebots von „EnergieSchweiz für Gemeinden“
- die Unterstützung von Städten und Gemeinden bei der Erreichung des Energiestadt-Labels, des European Energy Award (eea gold) und der Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft
- die Unterstützung des Clubs der grossen Städte (inkl. Förderung innovativer und fortschrittlicher Projekte).

Die langjährige Kooperation mit Kantonen und Gemeinden im Rahmen des Programms EnergieSchweiz für Gemeinden ist für die Förderung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien auf kommunaler Ebene von strategischer Bedeutung. Das Programm stellt nicht nur die Weiterführung und die Weiterentwicklung des Energiestadt-Prozesses sicher, sondern ermöglicht als etablierte Plattform für Städte und Gemeinden auch die Integration weiterer Ansätze (z.B. Anstrengungen zur Umsetzung der 2000-Watt-Gesellschaft, Förderung der nachhaltigen Quartierentwicklung).

Neu sollen die lokalen und regionalen Energieversorger (EVU) verstärkt motiviert werden, Energieeffizienzprogramme umzusetzen und sich in der Förderung erneuerbarer Energien zu engagieren.

Ergänzend sollen innovative Projekte auf kommunaler Ebene gefördert werden, insbesondere die nachhaltige Entwicklung von Quartieren in Energiestädten, Pilotprojekte zur energetisch autonomen Entwicklung von Regionen und Interregprojekte, die die Zielerreichung des Schwerpunkts unterstützen.

10.4 Massnahmen und Projekte

Der Schwerpunkt Städte/Gemeinden/Quartiere/Regionen setzt folgende Massnahmen um (vgl. Box 6):

Massnahmen Schwerpunkt Städte/Gemeinden/Quartiere/Regionen:

- 1 Unterstützung von Energiestädten
- 2 Verbreitung der Labels Energiestadt und „eea gold“
- 3 Umsetzung der Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft
- 4 Unterstützung der grossen Städte („Club des grandes villes“)
- 5 Unterstützung der Energieversorgungsunternehmen (EVU)
- 6 Förderung der nachhaltigen Quartierentwicklung in Energiestädten
- 7 Förderung von Pilotprojekten, die auf eine autonome regionale Energieversorgung abzielen

Box 6 Massnahmen Schwerpunkt Städte/Gemeinden/Quartiere/Regionen

Massnahme 1: Unterstützung von Energiestädten

Ziel der Massnahme ist die Unterstützung von Städten und Gemeinden, die über das Label Energiestadt (und/oder eea Gold) verfügen und es alle vier Jahre erneuern müssen. Damit wird gleichzeitig ein Beitrag zur Sicherstellung des Programms „EnergieSchweiz für Gemeinden (inkl. Label-Prozess)“ geleistet. Folgende Wirkungsziele sind bis 2015 zu erreichen (vgl. Tabelle 61):

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	Die über 200 Städte und Gemeinden, die über ein Label (Energiestadt und/oder eea Gold) verfügen, <ul style="list-style-type: none"> • setzen die geplanten Programme und Massnahmen um • entwickeln ihre Energieeffizienz-Politik und die Massnahmen zur Förderung erneuerbarer Energien kontinuierlich weiter • bleiben in den Label-Prozess eingebunden (Re-Audit alle vier Jahre)
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Massgeblicher Beitrag zur Erreichung der übergeordneten Ziele von EnergieSchweiz in den über 200 Städten und Gemeinden, die bereits über ein Label verfügen

Tabelle 61 Wirkungsziele Massnahme 1 (Unterstützung von EnergieSchweiz für Gemeinden)

Die geplanten Projekte sowie die entsprechenden Leistungen von EnergieSchweiz sind in Tabelle 62 aufgeführt. Es besteht ein Querbezug zum Schwerpunkt Mobilität (Massnahme 5 Unterstützung von Gemeinden)

Projekte	Bemerkungen
Unterstützung des Programms EnergieSchweiz für Gemeinden: Qualitätssicherung, Labelkommission Energiestadt + eea gold, Aus- und Weiterbildung von Energieberatern und Beratern nachhaltige Quartierentwicklung, Erfahrungsaustausch usw.	Inhaltliche Begleitung durch EnergieSchweiz Schulung Berater in Zusammenarbeit mit dem Querschnittschwerpunkt Aus- und Weiterbildung
Weiterentwicklung und Ausbau der Dienstleistungen bzw. der Produktpalette des Programms EnergieSchweiz für Gemeinden	Umsetzung durch EnergieSchweiz für Gemeinden
Unterstützung der Begleitung der Städte und der Gemeinden, die über ein Label (Energiestadt und/oder eea gold) verfügen.	Umsetzung durch EnergieSchweiz für Gemeinden
Unterstützung von Energietagen mit Label-Übergabe	In enger Zusammenarbeit mit dem Querschnittschwerpunkt Kommunikation

Tabelle 62 Projekte Massnahme 1 (Unterstützung von EnergieSchweiz für Gemeinden)

Massnahme 2: Verbreitung der Labels Energiestadt und „eea gold“

Ziel ist die Motivierung zusätzlicher Gemeinden, das Label Energiestadt und/oder das Label eea gold zu erhalten (vgl. Tabelle 63).

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Jährlich erreichen 20 Städte und Gemeinden das Label Energiestadt und/oder eea gold (2011-2015:100 Städte und Gemeinden) • Die Städte und Gemeinden, die neu über ein Label verfügen, <ul style="list-style-type: none"> - setzen die geplanten Programme und Massnahmen um, - entwickeln ihre Energieeffizienz-Politik und die Massnahmen zur Förderung erneuerbarer Energien kontinuierlich weiter, - bleiben in den Label-Prozess eingebunden (Re-Audit alle vier Jahre).
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Massgeblicher Beitrag zur Erreichung der übergeordneten Ziele von EnergieSchweiz in den Städten und Gemeinden, die neu über ein Label verfügen

Tabelle 63 Wirkungsziele Massnahme 2 (Verbreitung der Labels Energiestadt und eea gold)

Tabelle 64 stellt die geplanten Projekte dar.

Projekte	Bemerkungen
Sensibilisierungs- und Informationsaktivitäten, u.a. Schaffung einer Plattform im Internet mit Gemeinde-Check und Angeboten von geeigneten Produkten (insbes. für kleinere Gemeinden)	Umsetzung durch EnergieSchweiz für Gemeinden Koordination mit dem Schwerpunkt Kommunikation
Unterstützung von Städten und Gemeinden, die sich auf den Labelprozess einlassen und ein Label Energiestadt und/oder eea gold erhalten.	Umsetzung durch EnergieSchweiz für Gemeinden

Tabelle 64 Projekte Massnahme 2 (Verbreitung der Labels Energiestadt und eea gold)

Massnahme 3: Umsetzung der Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft

Massnahme 3 bezweckt die Unterstützung von fortschrittlichen Energiestädten, die die Ziele der Vision 2000-Watt-Gesellschaft umsetzen wollen (Motto „Energiestädte gehen weiter – schrittweise in die 2000-Watt-Gesellschaft“). Gegenüber den Anforderungen des Labels Energiestadt erfordert die Erreichung der Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft ein Energiekonzept, das aufzeigt, mit welchen Massnahmen die Ziele zu erreichen und wie die Massnahmen finanziert werden können. Bis 2015 werden folgende Wirkungsziele angestrebt (vgl. Tabelle 65).

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> Die Städte/Gemeinden, die sich bereits zur Erreichung der Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft verpflichtet haben, setzen ihre Energiekonzepte um (inkl. Anpassung bei Bedarf). Bis 2015 verpflichten sich 10 zusätzliche Energiestädte, die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft zu erreichen und setzen entsprechende Massnahmen um.
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> Massgeblicher Beitrag zur Erreichung der übergeordneten Ziele von EnergieSchweiz in den Städten und Gemeinden, die sich zur Erreichung der Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft verpflichtet haben.

Tabelle 65 Wirkungsziele Massnahme 3 (Umsetzung der Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft)

Die geplanten Projekte sind in Tabelle 66 aufgeführt.

Projekte	Bemerkungen
Sensibilisierung, Information und Beratung von Energiestädten, die sich für die Erreichung der Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft interessieren	Umsetzung durch EnergieSchweiz für Gemeinden
Unterstützung von Energiestädten, die die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft erreichen wollen in der Konzeptphase	Finanzielle Beiligung pro Energiestadt
Förderung des Erfahrungsaustausches unter den Energiestädten, die die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft erreichen wollen	Umsetzung durch EnergieSchweiz für Gemeinden
Grundlagenarbeit, z.B. <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung neuer und innovativer Massnahmen Evaluation/Erfolgskontrolle innovativer Massnahmen 	
Verstärkung der internationalen Zusammenarbeit	

Tabelle 66 Projekte Massnahme 3 (Umsetzung der Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft)

Massnahme 4: Unterstützung der grossen Städte („Club des grandes villes“)

Die grossen Städte nehmen aufgrund ihrer Ressourcen eine Vorbildfunktion innerhalb der Energiestädte wahr. Die Massnahme zielt darauf ab, die 14 grössten Städte * mit gezieltem Erfahrungsaustausch und der finanziellen Unterstützung von innovativen und fortschrittlichen Projekten in ihrer Vorreiterrolle zu stärken (vgl. Tabelle 67).

* Zürich, Bern, Lausanne, Genève, Freiburg, Biel, Chur. St. Gallen, Luzern, Basel, Lugano, Winterthur, Neuchâtel, Schaffhausen)

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> Die 14 grössten Städte nehmen eine Vorreiterrolle ein und setzen innovative und fortschrittliche Projekte mit Pilotcharakter um.
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> Massgeblicher Beitrag zur Erreichung der übergeordneten Ziele von EnergieSchweiz in den 14 grössten Städten

Tabelle 67 Wirkungsziele Massnahme 4 (Unterstützung der grossen Städte)

Folgende Projekte sind geplant (vgl. Tabelle 68):

Projekte	Bemerkungen
Förderung des Erfahrungsaustausches zwischen den 14 grössten Städten	Inhaltliche Unterstützung EnergieSchweiz für Gemeinden Erstellung von Grundlagenarbeiten bei Bedarf
Förderung von innovativen und fortschrittlichen Projekten mit Pilotcharakter (insbes. bezüglich Systemdenken)	Finanzielle Beiteiligung

Tabelle 68 Projekte Massnahme 4 (Unterstützung der grossen Städte)

Massnahme 5: Unterstützung der Energieversorgungsunternehmen (EVU)

Die Energieversorgungsunternehmen (EVU) sind bis anhin nur am Rande in EnergieSchweiz einbezogen worden. Die regionalen und lokalen Stromverteilwerke verfügen jedoch über beträchtliche Möglichkeiten zur Förderung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien, beispielsweise durch tarifliche Massnahmen (z.B. Effizienzbonus), Information, Aus- und Weiterbildung und Beratung (ev. kombiniert mit Smart Metering), Förderprogramme sowie Contracting-Angebote. Die EVU nutzen ihr Handlungspotenzial bis anhin jedoch nur in beschränktem Masse aus. In der Förderung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien sind vor allem einige städtische und kantonale EVU aktiv.

Ziel ist die Aktivierung und die Unterstützung der grösseren EVU (vor allem der kantonalen und der städtischen Werke) in der Umsetzung von Energieeffizienzmassnahmen und der Förderung erneuerbarer Energien. Die EVU sollen durch Sensibilisierungs-, Informations- und Beratungsangebote sowie die Unterstützung von innovativen Projekten dazu bewegt werden, ihren Handlungsspielraum deutlich stärker auszuschöpfen. Dabei soll möglichst mit Branchenverbänden zusammen gearbeitet werden (z.B. Swisstopower, VSE). Querbezüge und eine entsprechende Zusammenarbeit bestehen zu folgenden Schwerpunkten und Massnahmen:

- Massnahmen 1 bis 4 des vorliegenden Schwerpunkts
- Schwerpunkte Erneuerbare Energien, Industrie und Dienstleistungen (Massnahme 1, Zielvereinbarungen und Massnahme 4, Effizienzprogramme) und Elektrogeräte.

Tabelle 69 stellt die Ziele bis 2015 dar.

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Die überwiegende Mehrheit der regionalen und lokalen Stromverteilwerke, die jährlich Elektrizität im Umfang von mindestens 30 GWh an Endverbraucher liefern¹⁾, setzen Energieeffizienzmassnahmen um und fördern erneuerbare Energien • Ein massgeblicher Teil dieser EVU (insbesondere die Kantons- und die Stadtwerke) verfolgt ambitionöse Ziele im Sinne der 2000-Watt-Gesellschaft, verfügt über ein Gesamtkonzept und setzt entsprechende Massnahmen um.
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Massgeblicher Beitrag zur Erreichung der übergeordneten Ziele von EnergieSchweiz in den Städten/Gemeinden sowie in den Kantonen

¹⁾ Betroffen wären rund 400 EVU, die zusammen 80 bis 90 Prozent der an Endkunden gelieferten Elektrizität abdecken.

Tabelle 69 Wirkungsziele Massnahme 5 (Unterstützung der Energieversorger EVU)

Die geplanten Projekte sind in Tabelle 70 aufgeführt.

Projekte	Bemerkungen
Unterstützung von Kantonen und Gemeinden bei der Verpflichtung von EVU zu Massnahmen in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energien	Initiierung, Koordination und inhaltliche Unterstützung durch EnergieSchweiz
Grundlagenarbeiten: <ul style="list-style-type: none"> • Übersicht und Bewertung möglicher Massnahmen • Evaluationen/Wirkungsanalysen umgesetzter Massnahmen • Entwicklung/Konkretisierung von Massnahmen 	Möglichst in Kooperation mit EVU und Kantonen
Sensibilisierung-, Informations- und Beratungsangebote, die sich an EVU richten	Möglichst in Kooperation mit Branchenverbänden und Kantonen Koordination mit Schwerpunkt Kommunikation
Förderung des Erfahrungsaustausches	Inhaltliche Unterstützung durch EnergieSchweiz Kooperation mit EVU (bzw. Branchenverbänden) Abstimmung mit EnergieSchweiz für Gemeinden
Förderung von innovativen und fortschrittlichen Projekten mit Pilotcharakter (insbes. betreffend Systemdenken)	Finanzielle Beteiligung durch EnergieSchweiz

Tabelle 70 Projekte Massnahme 5 (Unterstützung der Energieversorger EVU)

Massnahme 6: Förderung der nachhaltigen Quartierentwicklung in Energiestädten

Ziel ist die Motivierung und die Unterstützung der Energiestädte, Projekte der nachhaltigen Quartierentwicklung umzusetzen. Zur Nutzung von Synergien soll das Instrument in den Energiestadt-Prozess integriert werden. Folgende Ziele werden angestrebt (vgl. Tabelle 71):

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> Ein massgeblicher Teil der Energiestädte setzen Projekte der nachhaltigen Quartierentwicklung um, u.a. mit Schwerpunkten auf Energieeffizienz und erneuerbaren Energien.
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> Wesentlicher Beitrag zur Erreichung der übergeordneten Ziele von EnergieSchweiz in den Energiestädten

Tabelle 71 Wirkungsziele Massnahme 6 (Förderung der nachhaltigen Quartierentwicklung in Energiestädten)

Tabelle 72 zeigt die geplanten Projekte:

Projekte	Bemerkungen
Anwendung des Instruments zur Förderung von Projekten der nachhaltigen Quartierentwicklung	Das Instrument liegt Ende 2010 vor Zusammenarbeit mit ARE
Massnahmen zur Verbreitung des Instruments (Sensibilisierung, Information, Beratung), u.a. Integration in den Energiestadt-Prozess (inkl. Ausbildung von Beratern)	Umsetzung durch EnergieSchweiz für Gemeinden Abstimmung mit Schwerpunkt Kommunikation
Förderung des Erfahrungsaustausches; Optimierung des Instruments und der Begleitmassnahmen	

Tabelle 72 Projekte Massnahme 6 (Förderung der nachhaltigen Quartierentwicklung in Energiestädten)

Massnahme 7: Förderung von Pilotprojekten, die auf eine autonome regionale Energieversorgung abzielen

Verschiedene Regionen haben Projekte entwickelt, die mittelfristig auf eine möglichst autonome Energieversorgung abzielen. Entsprechende Pilotprojekte sollen finanziell unterstützt werden (Konzeptarbeit, Begleitung, Erfolgskontrolle). Tabelle 73 zeigt die geplanten Projekte.

Projekte	Bemerkungen
Unterstützung von Pilotprojekten: Konzeptarbeit, Begleitung, Erfolgskontrolle	Finanzielle Beiteiligung durch EnergieSchweiz für Gemeinden
Erfahrungsaustausch und Verbreitung der Erkenntnisse (Veranstaltungen, Medien, etc.)	Organisation des Erfahrungsaustausches und Verbreitung der Erkenntnisse

Tabelle 73 Projekte Massnahme 7 (Förderung von Pilotprojekten, die auf eine autonome regionale Energieversorgung abzielen)

11 Querschnittschwerpunkt Aus- und Weiterbildung

11.1 Ausgangslage

Politische Rahmenbedingungen

Gut ausgebildete Fachkräfte gelten als Schlüssel zur Realisierung von energieeffizienten Bauweisen. Durch ihr Wirken leisten sie einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Versorgungssicherheit im Energiebereich. Nachdem sich Gebäude mit tiefem Energieverbrauch bei Neubauten in den vergangenen Jahren etabliert haben, müssen die neuen Materialien und Standards nun bei den anstehenden Gebäudesanierungen flächendeckend umgesetzt werden. Die rasche technologische Entwicklung bedeutet für viele Betriebe nicht nur eine Umstellung der Produktpalette sondern auch ein Aufrüsten der Kompetenzen durch gezielte Weiterbildung. Mit dem Ziel, die systematische Wissensvermittlung im Energiebereich zu beschleunigen, unterstützen Bund und Kantone den Aufbau von Weiterbildungsangeboten und Schulungsunterlagen (Aus- und Weiterbildung ist in Art. 11 EnG als Verbundaufgabe von Bund und Kantonen definiert).

Die Aktionspläne „Energieeffizienz“ sowie „Erneuerbare Energien“ bilden Eckpfeiler der bundesrätlichen Energiestrategie. Die Umsetzung der Massnahmen im Bereich der Aus- und Weiterbildung erfolgt durch das Programm „eneergiewissen.ch“, welches durch EnergieSchweiz 2009 lanciert wurde. Ziel von „eneergiewissen.ch“ ist, das Know-how aufzubauen, damit eine breite Zielgruppe die heutigen Sparpotenziale bei Planung, Bau und Betrieb von Gebäuden und Anlagen ausschöpfen können. Das Energiegesetz (EnG Art. 11) und die Energieverordnung (EnV Art. 13) bilden die gesetzliche Grundlage.

Potenziale und Hemmnisse

Als Folge steigender Energiepreise, zunehmendem Energiebewusstsein und staatlichen Förderprogrammen gehören Energieeffizienz und der Einsatz erneuerbarer Energien zu den Anliegen vieler Bauherren und Hauseigentümer. Das grösste Energiesparpotential liegt denn auch in der wärmetechnischen Gebäudesanierung sowie beim systematischen Umrüsten von Heizungen auf Systeme die erneuerbare Energien nutzen. Dies erhöht die Nachfrage nach kompetenten Fachleuten im Gebäudebereich und damit den Bedarf an entsprechenden Weiterbildungsangeboten.

Obschon der Stellenwert der Aus- und Weiterbildung im Energiebereich unbestritten ist, werden viele Angebote heute noch zu wenig genutzt. Ursachen sind oft der Zeit- und Preisdruck gerade im Bauhandwerk und der Installationsbranche. Faktum ist auch, dass technische Weiterbildungen im Gegensatz zu anderen Branchen bezüglich Position und Verdienst nur bedingt Entwicklungsmöglichkeiten bringen.

Stärken und Schwächen / Chancen und Risiken

Tabelle 74 stellt die Stärken und Schwächen der bestehenden Förderung der Aus- und Weiterbildung sowie die Chancen und Risiken zukünftiger Massnahmen dar:

<p>Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gute konzeptionelle Grundlagen (Aus- und Weiterbildungskonzept), inkl. systematische Markt- und Bedarfsabklärungen • Netzwerk mit den Bildungspartnern, vorab Schulen, Verbände und Agenturen • Bewährte Zusammenarbeit mit den Kantonen 	<p>Schwächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitierte personelle und finanzielle Ressourcen sowie die föderalistischen Strukturen bedingen einen subsidiären Ansatz mit einer Fokussierung auf die Weiterbildung
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorteilhafte Marktsituation mit einer grossen Nachfrage nach Fachkompetenz in energiebewusstem Bauen kann für Impulse in der Aus- und Weiterbildung von Fachkräften genutzt werden • Konjunkturelle Schwächen können von Arbeitnehmern als Ausgangspunkt und Anreiz zur Teilnahme an Weiterbildungsaktivitäten genutzt werden 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unsicherheit, inwieweit die Branche bereit ist, in den Zukunftsmarkt „Energie“ mittels Erwerb von Kompetenzen zu investieren • Abhängigkeit bzw. begrenzte Ressourcen von Bildungspartnern

Tabelle 74 Stärken und Schwächen (interne Sicht) sowie Chancen und Risiken (externe Sicht)

11.2 Ziele

Der Schwerpunkt Aus- und Weiterbildung zielt darauf ab, in den kommenden Jahren das Know-how aufzubauen, um die heutigen Möglichkeiten zur Realisierung von energieeffizienten Gebäuden unter Einbezug von erneuerbaren Energien auszuschöpfen. Zusammen mit den Planern im Gebäudebereich (Architekten und Fachplaner) sind auch das Installations- und Baugewerbe sowie Bauherren und Hauswarte gefordert. Mit der Verbesserung der Handlungskompetenz von Fachleuten, die über das aktuelle Wissen zum energiegerechten Bau, Betrieb und Unterhalt von Gebäuden und Anlagen verfügen, soll ein massgeblicher Beitrag zur Erreichung der übergeordneten Ziele von EnergieSchweiz geleistet werden. Besondere Bedeutung hat die Thematisierung des interdisziplinären Denkens in den Schulungen.

Der Schwerpunkts Aus- und Weiterbildung strebt in den Handlungsfeldern „Weiterbildung von Fachleuten im Gebäudebereich“, „Grundausbildung (Volksschule und Berufsschule)“ und „Begleitmassnahmen“ in den Jahren 2011 bis 2020 folgende Ziele an:

1. Aufbau von fachlichem Know-how bei allen relevanten Akteuren im Gebäude- und Anlagenbereich (d.h. für Planung, Bau, Betrieb und Unterhalt), um die Möglichkeiten zur Realisierung von energieeffizienten Gebäuden unter Einbezug von erneuerbaren Energien auszuschöpfen.
2. Stärkung des Energiethemas in den Volksschulen (Ausbau des erlebnisorientierten Unterrichts) und in der Berufsbildung (Integrieren von Unterrichtseinheiten zum Thema Energieeffizienz).
3. Die Fachleute sind laufend über das Aus- und Weiterbildungsangebot informiert.

11.3 Strategie

Die Ziele sollen mit folgenden strategischen Elementen erreicht werden:

- Die Zusammenarbeit von Bund und Kantonen soll weiter geführt werden.
- Unterstützt werden der Aufbau neuer Schulungsangebote von Bildungsinstitutionen und Verbänden sowie die Bereitstellung von Lehrmitteln und Unterrichtshilfen. Aufgrund des Mangels an qualifizierten Berufsleuten im Baugewerbe (z.B. im Installationsgewerbe, aber auch im Bereich Dach und Wand) ist die Unterstützung der Branchenverbände bei Aufbau der Fachkompetenz im Energiebereich dringlich.
- Die Wirkung soll durch Partnerschaften mit Organisationen, die die Bedürfnisse der Zielgruppen kennen (Fachhochschulen, Berufsbildungsorganisationen, Verbände und Agenturen) erhöht werden. In Trägerschaften von Weiterbildungsangeboten sollen alle wichtigen Akteure eingebunden werden (Experteneinigungen anstreben). Es werden Kooperationen mit bewährten Partnern angestrebt, die schon in der energierelevanten Weiterbildung aktiv sind (Bottom-up-Steuerung). Bildungsinstitutionen und Branchenorganisationen sind beim Aufbau von Schulungsangeboten und Lehrmitteln zu unterstützen.
- Inhaltlich wird auf die Weiterbildung von Berufsleuten betreffend Wissen über aktuelle Gebäudestandards und erneuerbare Energien fokussiert. Zudem sollen Angebote gefördert werden, die das Fernziel der 2000-Watt-Gesellschaft unterstützen.

11.4 Massnahmen und Projekte

Der Schwerpunkt Aus- und Weiterbildung setzt folgende Massnahmen um (vgl. Box 7):

Massnahmen Schwerpunkt Aus- und Weiterbildung:

- 1 Weiterbildung von Architekten und Bauplanern
- 2 Weiterbildung Techniker HF
- 3 Weiterbildung Installateure und Fachleute der Gebäudehülle
- 4 Weiterbildung Bauherren und Investoren
- 5 Weiterbildung Gebäude- und Anlagenbetreiber
- 6 Weiterbildung Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen, Geräte,
- 7 Zielgruppe „Lehrkräfte der Volksschule“ als wichtige Multiplikatoren angehen
- 8 Grundlagen der Berufsbildung ausbauen
- 9 Information von Fachleuten über das Aus- und Weiterbildungsangebot

Box 7 Massnahmen Schwerpunkt Aus- und Weiterbildung

Massnahme 1: Weiterbildung von Architekten und Bauplanern

Von Architekten und Bauplanern wird erwartet, dass sie die Grundsätze der Energieeffizienz von Systemen mit dem Einsatz erneuerbarer Energien kombinieren können. Während bei Neubauten energetisch vorbildliche Gebäudestandards bereits weit verbreitet sind, besteht im Sanierungs-

markt ein erheblicher Nachholbedarf in der Wissensvermittlung. Massnahme 1 strebt bis 2015 folgende Wirkungsziele an (vgl. Tabelle 75):

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellen eines kontinuierlichen Weiterbildungsangebots für Architekten und der Bauplaner. Diese verfügen über aktuelles Know-how betreffend Energieeffizienz und Einsatz erneuerbarer Energien im Gebäudebereich (insbesondere auch im Sanierungsbereich) • Für die Umsetzung des nationalen Gebäudesanierungsprogramms sind genügend Architekten und Fachplaner ausgebildet und können die relevanten Gebäudestandards (MuKE, MINERGIE) umsetzen • Ein bedeutender Teil der Architekten und der Bauplaner schöpfen die Möglichkeiten zur Realisierung von energieeffizienten Gebäuden unter Einbezug von erneuerbaren Energien aus (insbes. auch im Sanierungsmarkt)
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Massgeblicher Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs bei den Gebäuden, insbesondere im Sanierungsbereich

Tabelle 75 Wirkungsziele Massnahme 1 (Weiterbildung von Architekten und Bauplanern)

Die geplanten Projekte setzen bei der der Umsetzung (inkl. Weiterentwicklung) von Schulungsangeboten und der Entwicklung von fachlichen Grundlagen an (vgl. Tabelle 76):

Projekte	Bemerkungen
Aufbau und Unterstützung von Modulen der „Master of advanced studies“ in nachhaltigem Bauen (MAS EN Bau) der Fachhochschulen	Kooperation mit den Fachhochschulen
MINERGIE Fachpartnerschaft (Weiterbildung für Baufachleute) – Systematischer Aufbau von Schulungsunterlagen (d, f, i)	In Abstimmung mit dem Schwerpunkt Gebäude
Initiative IEE des SIA – Weiterbildungskurse für Architekten und Planer zur Beschleunigung der energetischen Sanierung des Gebäudebestandes	Kooperation mit dem SIA
Fachbuchreihe „nachhaltiges Bauen und Sanieren – pro Jahr zwei Bände ab 2011	Finanzierung durch BFE und Kantone

Tabelle 76 Projekte Massnahme 1 (Weiterbildung von Architekten und Bauplanern)

Massnahme 2: Weiterbildung Techniker HF

Ziel ist die Stärkung des energetischen Know-hows der Techniker HF (Höhere Fachschule), die als „Scharnierfunktion“ in der Industrie, im Anlagenbau, aber auch als technische Verantwortlich in Produktionsbetrieben eine wichtige Rolle zwischen Berufsbildung und Fachhochschule einnehmen. Bis 2015 werden folgende Ziele verfolgt (vgl. Tabelle 77):

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenmässiger Ausbau der Angebote und Verbesserung der Qualifikationen der Techniker HF im Energiebereich • Die Techniker HF setzen das erworbene Know-how in ihrer Berufspraxis um (insbes. in den Bereichen industrielle Anlagen und Gebäudetechnik) • Aufbau eines Angebots in der Westschweiz
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutender Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs in Industrie- und Dienstleistungsbetrieben

Tabelle 77 Wirkungsziele Massnahme 2 (Weiterbildung Techniker HF)

Folgende Projekte sind geplant (vgl. Tabelle 78):

Projekte	Bemerkungen
Aufbau und Unterstützung von bestehenden und neuen „Techniker-Lehrgängen“, höhere Fachausbildung z.B. „Energie und Umwelt“	Kooperationen mit Höheren Fachschulen
Unterstützung von Nachdiplomstudien, z.B. „NDS HF Bau-Energie-Umwelt“	

Tabelle 78 Projekte Massnahme 2 (Weiterbildung Techniker HF)

Massnahme 3: Weiterbildung Installateure und Fachleute der Gebäudehülle

Massnahme 3 zielt auf die Weiterbildung der ausführenden Berufsleute und Handwerker im Bereich Installation und Gebäudehülle (v.a. Installateure, Fassaden- oder Fensterbauer und Zimmerleute). Bis 2015 werden folgende Ziele angestrebt (vgl. Tabelle 79):

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Ein bedeutender Teil der Berufsleute (Installateure, etc.) ist mit den neuen Materialien, Standards und Bautechniken betreffend Energieeffizienz und erneuerbare Energien vertraut • Handwerker mit einer höheren Fachausbildung sind kompetente Ansprechpartner in Energiefragen und bilden sich weiter zum Energieberater Gebäude • Für die Umsetzung des nationalen Gebäudesanierungsprogramms sind genügend Berufsleute (Installateure, etc.) ausgebildet • Die Kompetenz „MINERGIE-Fachpartnerschaft“ in ihrer spezifischen Sparte hat sich als Qualitätsstandard für Handwerksbetriebe etabliert • Ein bedeutender Teil der Berufsleute schöpfen die Möglichkeiten zur Realisierung von energieeffizienten Gebäuden unter Einbezug von erneuerbaren Energien aus (insbes. auch im Sanierungsmarkt)
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Massgeblicher Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs bei den Gebäuden, insbesondere im Sanierungsbereich

Tabelle 79 Wirkungsziele Massnahme 3 (Weiterbildung Installateure und Gebäudehülle)

Folgende Projekte sind geplant (vgl. Tabelle 80):

Projekte	Bemerkungen
Kurse für Installateure der Haustechnik und Berufe im Bauhandwerk – Systematisierung der Weiterbildung in den Bereichen Solarenergie, Wärmepumpen, Holzenergie	Kooperationen mit Verbänden Abstimmung mit den Schwerpunkten Gebäude und Erneuerbare Energien
Support des Schulungsprogramms „Energieberater Gebäude“	
Kurse Fachpartnerschaft MINERGIE für Bauhandwerker im Bereich Gebäudehülle	

Tabelle 80 Projekte Massnahme 3 (Weiterbildung Installateure und Gebäudehülle)

Massnahme 4: Weiterbildung Bauherren und Investoren

Ziel ist die Weiterbildung von Bauherren und Investoren betreffend Energieeffizienz, erneuerbare Energien und nachhaltiges Bauen. Folgende Ziele werden angestrebt (vgl. Tabelle 81):

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> Die überwiegende Mehrheit der professionellen Gebäudebesitzer, Liegenschaftsbewirtschafter und Investoren verfügen über aktuelles Wissen in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energien Die professionellen Gebäudebesitzer, Liegenschaftsbewirtschafter und Investoren berücksichtigen die Möglichkeiten zur Realisierung von energieeffizienten Gebäuden unter Einbezug von erneuerbaren Energien weitgehend (insbes. bei Sanierungen)
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> Massgeblicher Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs im Gebäudebereich

Tabelle 81 Wirkungsziele Massnahme 4 (Weiterbildung Bauherren und Investoren)

Tabelle 82 zeigt die geplanten Projekte:

Projekte	Bemerkungen
Basisdokumentation „Bauherrenordner“ – Aufbau und flächendeckende Kommunikation	Zusammenarbeit mit Kantonen, Fachpartnern und Verbänden Abstimmung mit den Schwerpunkten Gebäude und Kommunikation
Kurse / Bauseminare für Entscheidungsträger in der Immobilienbranche und Investoren	Zusammenarbeit mit Kantonen und Verbänden

Tabelle 82 Projekte Massnahme 4 (Weiterbildung Bauherren und Investoren)

Massnahme 5: Weiterbildung Gebäude- und Anlagenbetreiber

Massnahme 5 zielt auf die Weiterbildung von Gebäude- und Anlagenbetreiber. Die bis 2015 angestrebten Ziele betreffend Hauswarte und Betreiber komplexer Anlagen bzw. von Prozessanlagen sind in Tabelle 83 dargestellt.

Wirkungsebenen	Ziele bis 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulung von jährlich 700 bis 800 Hauswarten, die haustechnische Anlagen öffentlicher Gebäude oder Mehrfamilienhäuser betreuen • Schulung von jährlich 100 bis 200 Betreibern von komplexen Anlagen bzw. von Prozessanlagen • Die Mehrheit der geschulten Hauswarte und Anlagenbetreiber setzen das erworbene Wissen um
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutender Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs von haustechnischen Anlagen und komplexen Anlagen bzw. Prozessanlagen

Tabelle 83 Wirkungsziele Massnahme 5 (Weiterbildung Gebäude- und Anlagenbetreiber)

Folgende Projekte sind geplant (vgl. Tabelle 84):

Projekte	Bemerkungen
Kurse „BO Komplexe Anlagen“	Abstimmung mit dem Schwerpunkt Gebäude (Massnahme 4)
Hauswartskurse	
Kurse für Betreiber von Prozessanlagen	

Tabelle 84 Projekte Massnahme 5 (Weiterbildung Gebäude- und Anlagenbetreiber)

Massnahme 6: Weiterbildung Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen, Geräte

Ziel ist die Weiterbildung von technischem Betriebspersonal, Betreibern von Industrieanlagen und Verkaufspersonal betreffend Energieeffizienz und Energielabels. Folgende Ziele werden angestrebt (vgl. Tabelle 85):

Wirkungsebenen	Ziele 2015
Verhaltensänderungen Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Betreiber von Prozessanlagen berücksichtigen die Grundsätze der Energieeffizienz bei der Wahl der Produktionsmittel • Das Verkaufspersonal in Elektrofachgeschäften und von Grossverteilern informiert Kunden systematisch über die Energieeffizienz der einzelnen Produkte
Energetische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Massgeblicher Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs von Geräten und Anlagen • Höhere Verkaufszahlen von energieeffizienten Geräten und Anlagen haben eine direkte Wirkung auf die kontinuierliche energetische Entwicklung der Produkte durch die Hersteller

Tabelle 85 Wirkungsziele Massnahme 6 (Weiterbildung Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen, Geräte)

Tabelle 86 zeigt die geplanten Projekte:

Projekte	Bemerkungen
Kurse über Energieeffizienz von Industrie- und Prozessanlagen für technisches Betriebspersonal und Betreiber von Industrieanlagen	Zusammenarbeit mit Fachpartnern und Verbänden Koordination mit dem Schwerpunkt

Projekte	Bemerkungen
	Industrie und Dienstleistungen
Weiterbildungen zu energieeffizienten Geräten und Beleuchtungssystemen für Verkaufspersonal (u.a. bei Grossverteilern)	Zusammenarbeit mit Fachpartnern und Verbänden Koordination mit dem Schwerpunkt Elektrogeräte

Tabelle 86 Projekte Massnahme 6 (Weiterbildung Industrie, Geräte, Dienstleistungsgewerbe)

Massnahme 7: Zielgruppe „Lehrkräfte der Volksschule“ als wichtige Multiplikatoren angehen

Massnahme 7 will die Sensibilisierung und das Wissen der Kinder und Jugendlichen hinsichtlich energiebewusstem Verhalten und Auswirkungen von übermässigem Energieverbrauch verstärken.

Bis 2015 sollen das bestehende Angebot für Schulen im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien systematisiert und den Lehrkräften kommuniziert sowie der erlebnisorientierte Unterricht ausgebaut werden (vgl. Tabelle 87):

Projekte	Bemerkungen
Erfassung und Systematisierung des bestehenden Angebots auf dem Lehrmittelmarkt und gezielter Ausbau	Zusammenarbeit mit Kantonen
Kommunikation bestehender Angebote an die Lehrkräfte	Abstimmung mit dem Schwerpunkt Kommunikation
Angebot an erlebnis- und handlungsorientiertem Energieunterricht flächendeckend ausbauen	

Tabelle 87 Projekte Massnahme 7 (Zielgruppe „Lehrkräfte der Volksschule“ als wichtige Multiplikatoren angehen)

Massnahme 8: Grundlagen der Berufsbildung ausbauen

Durch die Verankerung in den Bildungsverordnungen und Bereitstellung von Unterlagen sollen die Themen Energieeffizienz und erneuerbare Energien in der Berufsbildung gestärkt werden.

Mit den geplanten Projekten (vgl. Tabelle 88) werden folgende Ziel angestrebt:

- Verankerung energierelevante Inhalte auf Stufe Bildungsverordnung und Bildungsplan, vor allem bei den Berufsgruppen der Bereiche Gebäudekonstruktion, Haustechnik und Anlagenbau sowie bei Fachleuten, die in ihrer täglichen Arbeit über Einsatz, Kauf oder Verkauf von elektrischen Geräten und Apparaten entscheiden.
- Unterstützung der Umsetzung energierelevanter Inhalte in den beruflichen Unterricht in Zusammenarbeit mit Verbänden und Fachlehrerorganisationen.

Projekte	Bemerkungen
Energieeffizienz in die Bildungsverordnungen und Bildungspläne integrieren	Zusammenarbeit mit den Verbänden
Ausbildungsmodule zum Thema Energieeffizienz aufbauen und in die Grundausbildungen integrieren	

Tabelle 88 Projekte Massnahme 8 (Grundlagen der Berufsbildung)

Massnahme 9: Information von Fachleuten über das Aus- und Weiterbildungsangebot

Massnahme 9 zielt darauf ab, dass die Fachleute laufend über das Schulungs- und Kursangebot im Energiebereich informiert sind. Der Überblick über die Angebote soll den interessierten Fachleuten als Entscheidungshilfe für die Planung der Weiterbildung dienen. Folgende Projekte sind geplant (vgl. Tabelle 89):

Projekte	Bemerkungen
Energiekalender und Website www.energiewissen.ch laufend aktualisieren und die Angebote kommunizieren	Koordination mit Schwerpunkt Kommunikation
Fachbeiträge (Publireportagen) in den Themenbereichen Erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Fachzeitschriften	
Plattformen wie Swissbau kontinuierlich nutzen zur Kommunikation der Aus- und Weiterbildungsangebote	

Tabelle 89 Projekte Massnahme 9 (Information von Fachleuten über das Aus- und Weiterbildungsangebot)

12 Querschnittschwerpunkt Kommunikation

12.1 Ausgangslage

Politische Rahmenbedingungen

Die Information über Energieeffizienz und erneuerbare Energien ist gemäss Energiegesetz eine gemeinsame Aufgabe von Bund und Kantonen. Der Bund konzentriert sich vor allem auf die überdachende Kommunikation. Informations- und Kommunikationsmassnahmen sind seit vielen Jahren ein zentraler Eckpfeiler der energiepolitischen Aktionsprogramme (Energie2000, EnergieSchweiz). Gemäss den Aktionsplänen „Energieeffizienz“ und „Erneuerbare Energien“ sollen die Informationsaktivitäten von EnergieSchweiz zum Investitions-, Kauf- und Benutzerverhalten verstärkt werden.

Potenziale und Hemmnisse

Gut informierte Akteure sind eine entscheidende Voraussetzung zur Ausschöpfung der Energieeffizienz-Potenziale und von Investitionen in erneuerbare Energien. Sensibilisierungs- und Informationsdefizite sind jedoch weit verbreitet. Sie betreffen alle Technologie- und Anwendungsbereiche, verschiedene Zielgruppen (Investoren/Käufer, Nutzer/Betreiber, Mittler) und unterschiedliche Informationsebenen („Problembewusstsein“, Lösungsmöglichkeiten inkl. Nutzen und Kosten, Markttransparenz). Die Information der Zielgruppen ist eine notwendige, aber oft nicht hinreichende Voraussetzung zur Förderung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien. Informationsmassnahmen wirken vor allem dann, wenn sie mit anderen Massnahmen (z.B. Vorschriften, Förderprogramme, marktwirtschaftliche Instrumente) kombiniert werden.

Stärken und Schwächen / Chancen und Risiken

Die Stärken und Schwächen der bisherigen Kommunikation und die Chancen und Risiken zukünftiger Massnahmen werden wie folgt eingeschätzt (vgl. Tabelle 90):

<p>Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EnergieSchweiz setzt konkrete Projekte um. Dies wirkt sich sehr positiv auf die Kommunikation aus, die damit klar auf die verschiedenen Zielgruppen ausgerichtet werden kann. • EnergieSchweiz ist in der Schweiz sehr gut verankert mit einem Netz von 17 Agenturen und rund 100 Partnern. Die Kommunikation verfügt somit über zahlreiche, unterschiedliche Vermittlungsstellen. • Der Bekanntheitsgrad (spontan und unterstützt) des Programms ist relativ hoch. Er stieg von 20% im Jahr 2001 auf über 55% im Jahr 2009 (gemäss Publikumsbefragung). • Der Name des Programms (Logo) und 	<p>Schwächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die beschränkten Mittel für eine Dachkommunikation erschweren den „Markenauftritt“. • Das Programm wird vom engeren Zielpublikum (z.B. Investoren Bau) vor allem inhaltlich (und nicht als Marke) wahrgenommen. • Die Partner treten unter ihren eigenen Marken auf und kommunizieren das Programm oft ungenügend mit. • Die Programmlabels (Partner EnergieSchweiz) haben eine gewisse Bedeutung für die Einbindung der Partner, entfalten aber beim Publikum kaum Wirkung. • Die Koordination zwischen den Akteuren, die im Rahmen von EnergieSchweiz kommunizieren, ist nicht optimal. Dies führt zu vielen Doppelspurigkeiten.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>sein Image werden sehr positiv und als glaubwürdig wahrgenommen. Viele private Firmen sind an einer Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Kommunikation interessiert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eine eigentliche Hauptbotschaft von EnergieSchweiz ist nicht erkennbar. • Die Inhalte des Programms werden (wenn überhaupt) besser wahrgenommen, als die Marke EnergieSchweiz. • EnergieSchweiz hat kein „Gesicht“ (mangelnde „Personifizierung“) • Die Programmkommunikation setzt stark auf Verhaltensaufrufe. Die Darstellung des Nutzens des Programms hat zu wenig Gewicht. • Die Kommunikation von EnergieSchweiz bewegt sich in einem gut empfänglichen, aber sehr abgegrenzten Umfeld (beschränkte Reichweite)
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Energiethema wird aufgrund der hohen Energiepreise und der unsicheren Energieversorgung gegenwärtig stark beachtet. Die Akteure sind bereit, in Energieeffizienz und in erneuerbare Energien zu investieren. Ein Teil der Politik und der Wirtschaft nutzt Energiethemen zur Imagebildung und zur Profilierung. • Die Neuausrichtung von EnergieSchweiz ermöglicht Strukturveränderungen. • Die Absicht, die Privatwirtschaft vermehrt im Rahmen von Kooperationen im Sinne von „Public Private Partnership“ einzubeziehen, erfordert weit grössere Kommunikationsplattformen, was eine Vervielfachung der Kommunikationsmassnahmen und ihrer Wirkung ermöglicht. 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Folgeprogramm muss gut organisiert und über ausreichende Ressourcen verfügen, damit es schnell und professionell tätig werden kann. Andernfalls ist mit Enttäuschungen seitens der Partner zu rechnen. • Das Folgeprogramm muss sich richtig positionieren, um zu vermeiden, dass die Kernaufgaben des Programms und besonders jene, die mit der Kommunikation verbunden sind, von anderen öffentliche Stellen oder Organisationen übernommen werden und damit Synergien verloren gehen.

Tabelle 90 Stärken und Schwächen (interne Sicht) sowie Chancen und Risiken (externe Sicht)

12.2 Ziele

Ziele

EnergieSchweiz will durch die Kommunikation einen möglichst grossen Beitrag zur Reduktion der vielfältigen Sensibilisierungs- und Informationsdefizite leisten. Die Kommunikation erfüllt folgende Aufgaben:

- EnergieSchweiz sensibilisiert, informiert, berät und motiviert Investoren und Käufer sowie Betreiber von energieverbrauchenden oder -erzeugenden Technologien und Anwendungen über Energieeffizienz und erneuerbare Energien.
- Durch den Einbezug von öffentlichen und privatwirtschaftlichen Partnern soll eine Multiplikatorwirkung erzeugt werden.

Bis 2020 sind folgende Kommunikationsziele massgebend:

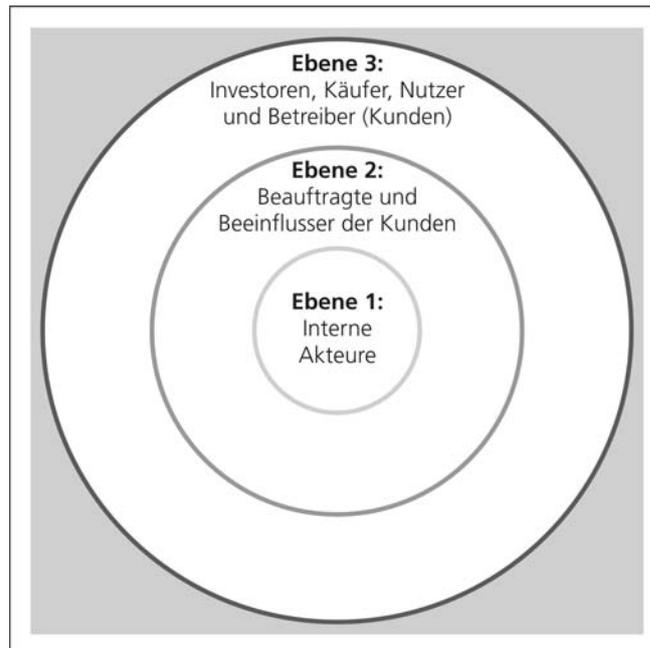
1. Private und öffentliche Unternehmen, Verbände und Organisationen, Gemeinden und Kantone sowie eine breitere Bevölkerung kennen die Inhalte der schweizerischen Energiepolitik und die Botschaften von EnergieSchweiz und berücksichtigen diese bei ihren Kauf- und Investitionsentscheidungen sowie beim Nutzungs- und Betriebsverhalten.
2. EnergieSchweiz wird von einem breiteren Publikum als die Plattform wahrgenommen, die zu allen Themen der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien Auskunft gibt und berät.
3. EnergieSchweiz kommuniziert im Sinne einer Vorreiterrolle und als Impulsgeber zukunftsweisende Themen (z.B. Smart Metering, effiziente Fahrzeuge und Mobilität) und entsprechende Projekte. Dabei wird insbesondere das Systemdenken gefördert.
4. Die Programmkommunikation ist national ausgerichtet und eine Dienstleistung an die sektoralen und regionalen Aktivitäten der Programmpartnern.
5. Die Programmpartner sind in die Zielsetzungen und Inhalte von EnergieSchweiz integriert, kommunizieren diese und setzen sie in allen ihren Aktivitäten um.
6. Die vorhandenen finanziellen und personellen Ressourcen der Programmkommunikation werden effizient und koordiniert eingesetzt, einschliesslich der Massnahmen der Programmpartner und weiterer Akteure im Umfeld des Programms.

12.3 Strategie

Zielgruppen

Drei Ebenen der Kommunikation lassen sich unterscheiden (vgl. Figur 3):

- Ebene 1: Interne Akteure (BFE/UVEK, weitere Bundesämter, Strategiegruppe)
- Ebene 2: Beauftragte (z.B. Architekten/Planer, Installateure) und Beeinflusser der Kunden (u.a. Agenturen und Netzwerke von EnergieSchweiz, PolitikerInnen, Verbände, Kantone/Gemeinden, Forschungs- und Ausbildungsinstitutionen)
- Ebene 3: Investoren, Käufer, Nutzer und Betreiber (Kunden). Dabei stehen Investoren und Käufer von Mobilitätsmitteln und von stromverbrauchenden Geräten, Anlagen und Motoren im Vordergrund.



Figur 3 Zielgruppen

Basis- und Themenkommunikation

EnergieSchweiz unterscheidet zwischen der Basis- und der Themenkommunikation:

- **Basiskommunikation:** Aufbau und Kommunikation einer zentralen und umfassenden Informations- und Beratungsplattform zu den Themen Energieeffizienz und erneuerbare Energien als zentrale Anlaufstelle für die breite Bevölkerung.
- Bei der Themenkommunikation werden entsprechend der Neuausrichtung des Programms unterschiedliche Prioritäten gesetzt:
 - Erste Priorität: 1) Energieeffiziente und emissionsarme Mobilität, 2) Energieeffiziente Geräte/Motoren, 3) Energieeffizienz und erneuerbare Energien auf kommunaler Ebene, 4) Aus- und Weiterbildung
 - Zweite Priorität: 1) Erneuerbare Energien, 2) Gebäudemodernisierung, 3) Rationelle Energie- und Abwärmenutzung in der Wirtschaft.

Zusammenarbeit mit Partnern

Die Kommunikationsmassnahmen von EnergieSchweiz dienen der zielkonformen und der inhaltlichen Verstärkung des Programms und der Aktivitäten der Programmpartner (integrierte Kommunikation). Sie sind ein Angebot, auf dem die Kommunikationsmassnahmen der Partner und weiterer Akteure aufbauen können. Die Basiskommunikation soll ermöglichen, trotz der Vielfalt von Themen, Aktionen und Botschaften einen einheitlichen und wieder erkennbaren Auftritt von EnergieSchweiz zu gewährleisten.

Die Kommunikation koordiniert sich mit anderen Akteuren (u.a. andere Bundesstellen, Kantone, Gemeinden, privatwirtschaftlichen Organisationen, NGO) und setzt möglichst partnerschaftliche Projekte um. Das Kommunikations-Netzwerk des Programms ist laufend zu erweitern, in erster

Linie durch den gezielten Aufbau von Partnerschaften und der Zusammenarbeit mit Anbietern energieverbrauchender oder –erzeugender Produkte und von Energieeffizienz-Dienstleistungen.

Kernbotschaften

EnergieSchweiz kommuniziert folgende Kernbotschaften (vgl. Tabelle 91):

Zielgruppen	Kernbotschaften
Programminterne Akteure und Beauftragte (Ebene 1) und Beeinflusser der Kunden (Ebene 2)	Energieeffizienz und erneuerbare Energien sind die Pfeiler einer sicheren und nachhaltigen Energieversorgung. EnergieSchweiz zeigt auf, dass beide Bereiche unabdingbar zusammen gehören.
Investoren, Käufer, Nutzer und Betreiber (Ebene 3)	Wer energieeffiziente Investitions- und Kaufentscheide fällt und die Gebäude, Geräte und Motoren effizient betreibt, erleidet keinen Komfortverlust – aber er verbraucht deutlich weniger Energie. Das ist gut für die Umwelt und das Portemonnaie und macht die Schweiz unabhängiger von Energieimporten.

Tabelle 91 Kernbotschaften von EnergieSchweiz

Kommunikationsstil

Der Kommunikationsauftritt von EnergieSchweiz gestaltet sich

- dynamisch,
- aktive Käufer- und Investorenschichten ansprechend,
- den Nutzen eines effizienten Umgangs mit Energie und den Wert der Ressource Energie aufzeigend,
- selbsterklärend – selbstbewusst,
- gestützt auf Beschlüsse der Politik und die Programmstrategie.
- in die Zukunft blickend, neue Ideen aufnehmend.
- wieder erkennbar bei allen Programmaktivitäten.

Das bestehende Brand Design soll beibehalten halten werden. Der Auftritt der Marke mit dem Symbol „e“ für den Wert Energie und dem Schriftzug „EnergieSchweiz“ ist nach wie vor zeitgemäss.

Das Brand Design soll jedoch wo möglich vereinfacht (z.B. Wegfall des Claims, Anwendung von Schriften, Folien-Layout) und wo nötig ergänzt (z.B. Farben) werden. Speziell ist der Anwendung der Marke im Zusammenhang mit Public Private Partnership Projekten festzulegen.

12.4 Massnahmen

Nachfolgend sind die Massnahmen des Schwerpunkts Kommunikation aufgeführt (vgl. Box 8). Die „Massnahmen“ bündeln einzelne Kommunikationsinstrumente, differenziert nach Art und Zielgruppe. Dabei gilt es zu beachten, dass die einzelnen Instrumente aus Ressourcengründen

nicht alle gleichzeitig umgesetzt werden können und für die einzelnen Themenschwerpunkte ein unterschiedlicher Mix dieser Instrumente zum Einsatz kommt.

Massnahmen Schwerpunkt Kommunikation:

- 1 Gezielte Informationsangebote für das interessierte Publikum und spezifische Zielgruppen (Ebene 3)
- 4 Informationsangebote für interne Akteure, Partner und Beauftragte (Ebene 1 und 2).

Box 8 Massnahmen Schwerpunkt Städte/Gemeinden/Quartiere/Regionen

Massnahme 1: Gezielte Informationsangebote für das interessierte Publikum und spezifische Zielgruppen (Ebene 3)

Nachfolgende Informationsangebote (vgl. Tabelle 92) richten sich an das interessierte Publikum. Mit den Angeboten werden die interessierten Personen bzw. Organisationen aller Zielgruppen des Programms angesprochen. Schwerpunkte liegen vor allem bei Investoren/Käufer und Betreiber/Nutzer von Geräten und Anlagen, Mobilitätsmitteln, Gebäuden und erneuerbare Energien (Zielgruppen Ebene 3). Neben der Verbreitung der Botschaften von EnergieSchweiz dienen die Angebote dazu, dass EnergieSchweiz von einem breiteren Publikum als Plattform wahrgenommen wird, die zu allen Themen der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien Auskunft gibt und berät. Die Wirkungsziele werden projektspezifisch definiert. Spezifische Zielgruppen werden über geeignete Kommunikationskanäle und -instrumente angegangen. Die Erarbeitung der Angebote erfolgt in Zusammenarbeit mit den anderen Schwerpunkten des Programms. Die Wirkungsziele werden in der Umsetzung zielgruppenspezifisch definiert.

Tabelle 92 stellt die eingesetzten Kommunikationsinstrumente in Form von „Projekten“ dar.

Projekte	Bemerkungen
„Guichet unique“: Infoline und Energieberater	Das Beratungsangebot richtet sich vor allem auf die Investoren/Käufer sowie Nutzer/Betreiber Es werden konkrete und spezifische Informationen vermittelt
Internet	Breiteste und zentralste Plattform für das Programm. Auf interessiertes Publikum ausgerichtet (Nutzen, Verhalten, gute Beispiele)
Medienarbeit (Medienmitteilungen, Medienkonferenzen)	Breite Ausrichtung, sehr punktuelle Informationen, stark auf Aktualität und Newswert ausgerichtet Enge Koordination mit der BFE-Kommunikation
Publireportagen, die sich an ein gezieltes Fachpublikum innerhalb der Energieszene richten (Baufachblätter, technische Fachblätter, Hauseigentümer, etc.)	Sehr geeignet für punktuelle und gezielte Informationen an Fachleute und Interessierte. Soll das Programm als „Know-how“-Plattform profilieren
Extrablätter Hausbesitzer, Unternehmen und Gemeinden	Periodische und kompakte Information zentraler Zielgruppen
Messen: Publikumsmessen und Fachmessen	Zusammenarbeit mit anderen Akteuren (Verbände, etc.)

Energyday	Richtet sich vor allem an Investoren/Käufer sowie an Gemeinden, Medien und Verbände Zusammenarbeit mit Partnern
<p>Gezielte Aktionen sollen ausgewählte Themen bzw. Inhalte einem breiten Publikum kommunizieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • energieEtikette sowie ggf. Einführung der Umweltetikette für neue Personenwagen • Geräte-Kaufverhalten (energieEtikette und Energystar, Energyday) und zum Nutzerverhalten • Motivations- und Beispielaktion für Gemeinden und Städten sowie von Energieversorgern zur Durchführung von Kommunikationsmassnahmen • Motivationsaktion für technische Berufe, sowie für Lehrer der Volksschule • Rationelle Energie- und Abwärmennutzung in der Wirtschaft mit Schwerpunkt Stromeffizienz • Erneuerbaren Energien, ausgerichtet auf Akteure und Investoren von Gebäude unabhängigen Produktionsanlagen und auf Käufer von Ökostrom • Betriebsoptimierung 	Diese konzentrierten Aktionen sind zeitlich beschränkt und nutzen vor allem die Massenmedien (u.a. TV Spots, Plakate, Inserate, Faltblätter). Die Inhalte richten sich nach der Priorisierung der Themenschwerpunkte. Sie dienen u.a. der Sensibilisierung und Förderung des Systemdenkens. Sie werden möglichst zusammen mit Partnern und in enger Abstimmung und Zusammenarbeit mit den Schwerpunkten des Programms umgesetzt. Die Wirkungsziele werden themenspezifisch definiert.

Tabelle 92 Projekte Massnahme 1 (Gezielte Informationsangebote für das interessierte Publikum und spezifische Zielgruppen)

Massnahme 2: Informationsangebote für interne Akteure, Partner und Beauftragte des Programms und Absatzmittler (Ebene 1 und 2)

Die Informationsangebote der Massnahme 2 sind programmintern ausgerichtet. Angesprochen werden die internen Akteure (BFE/UVEK, weitere Bundesämter, Strategiegruppe) sowie die Partner und die Beauftragten des Programms. Zudem sollen interessierte Fachleute sowie Beeinflusser der Kunden (u.a. Kantone/Gemeinden, PolitikerInnen, Verbände, Forschungs- und Ausbildungsinstitutionen) über gezielte Kanäle angesprochen werden. Ziel ist, dass sich die Programmpartner, die Beauftragten des Programms sowie die Beeinflusser der Investoren, Käufer, Nutzer und Betreiber mit den Zielsetzungen und Inhalten von EnergieSchweiz identifizieren, diese kommunizieren und in ihren Aktivitäten umsetzen. Mit den nachfolgenden Projekten (vgl. Tabelle 93) werden im Wesentlichen die bisherigen programminternen Kommunikationsmassnahmen weitergeführt.

Projekte	Bemerkungen
Newsletter EnergieSchweiz	Dient der programminternen Kommunikation (Informationsplattform). Richtet sich an den inneren Kreis der Programmakteure
Grundlagentexte: Dokumente zu diversen Schwerpunktthemen	Richten sich an das Fachpublikum und Interessierte Kann zur weiteren Nutzung zur Verfügung gestellt, insbes. auch auf Internet
Artikel in der Zeitschrift energieia	Richtet sich an energiepolitische Meinungs- und Entscheidungsträger Kann dem Programm im Rahmen der BFE-Kommunikation zusätzliches Profil geben
Tagungen und Energietage in der Deutschschweiz, der Westschweiz und im Tessin	Abdeckung verschiedener Zielgruppen Zusammenarbeit mit den Kantonen
Veranstaltungen, Konferenzen	Richten sich an das Fachpublikum und einzelne Segmente des Zielpublikums Notwendig ist eine gute Abstimmung mit den Partnern. Denkbar sind grössere inhaltliche Konferenzen/Veranstaltungen zu einem Schwerpunkt, z.B. „Nationale Effizienzkonferenz“, „Kongress Gebäudesanierung“; „Intelligente Mobilität“, etc.
Jahresbericht EnergieSchweiz	Richtet sich an das interessierte Fachpublikum und Akteure des Programms Dient der Profilierung und der Selbstdarstellung der Plattform EnergieSchweiz. Inhalt: Wirkungsweise des Programms und Vermitteln von Highlights, Schwerpunkten, Programm-Wording
Bilanz-/Strategiekonferenz	Jährliche Planarversammlung mit allen Beauftragten und Partner

Tabelle 93 Projekte Massnahme 2 (Informationsangebot für interne Akteure, Partner und Beauftragte des Programms und Absatzmittler)

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 · www.energie-schweiz.ch