



Konferenz Kantonaler Energiedirektoren
Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie
Conferenza dei direttori cantonali dell'energia
Conferenza dals directurs chantunals d'energia

Zwischenbericht 2010-2014

Das Gebäudeprogramm, Teile A und B



Inhalt

1	Grundlagen	3
2	Fördermittel.....	9
3	Vollzugskosten	12
4	Wirkung	14
5	Würdigung des Förderprogrammes	22

Impressum

Zwischenbericht 2010-2014

Das Gebäudeprogramm, Teile A und B

Gemäss Programmvereinbarung, Absatz 8.3:

„Die EnDK erstellt über die ersten fünf Jahre des Programms im Jahr 2015 einen Zwischenbericht als Grundlage für den Bericht an das Parlament gemäss Artikel 34 Absatz 4 CO₂-Gesetz.“

Auftraggeber:

Konferenz Kantonalen Energiedirektoren EnDK
Haus der Kantone, Speichergasse 6, Postfach
3000 Bern 7, Tel. +41 31 320 30 08, info@endk.ch

Genehmigt durch den Vorstand der EnDK am 26. Juni 2015.

1 Grundlagen

1.1 Rechtliche Grundlagen

CO₂-Gesetz

Die gesetzliche Basis für *Das Gebäudeprogramm* ist Art. 34 des CO₂-Gesetzes (SR 641.70). Der Artikel legt fest, dass mindestens zwei Drittel der Teilzweckbindung für die energetische Sanierung der Gebäudehülle eingesetzt werden sollen (Programmteil A). Die Kantone gewährleisten auf der Grundlage einer Programmvereinbarung mit dem Bund eine harmonisierte Umsetzung. Die übrigen Mittel sind für erneuerbare Energien, die Abwärmenutzung und die Gebäudetechnik reserviert (Programmteil B). Sie werden den Kantonen im Rahmen von Globalbeiträgen individuell gewährt. Eine für *Das Gebäudeprogramm* relevante Änderung erfuhr das CO₂-Gesetz im Jahr 2013, als der dem Programm zustehende Maximalbetrag von 200 auf 300 Millionen Franken angehoben wurde.

Bundesgesetz über die Reduktion der CO₂-Emissionen (CO₂-Gesetz) vom 23. Dezember 2011 (Stand 1. Januar 2013), Art. 34:

¹ «Ein Drittel des Ertrags aus der CO₂-Abgabe, höchstens aber 300 Millionen Franken pro Jahr, wird für Massnahmen zur Verminderung der CO₂-Emissionen bei Gebäuden verwendet. In diesem Rahmen gewährt der Bund den Kantonen globale Finanzhilfen an:

- a. die energetische Sanierung bestehender beheizter Gebäude;
- b. die Förderung der erneuerbaren Energien, der Abwärmenutzung und der Gebäudetechnik im Umfang von höchstens einem Drittel der zweckgebundenen Erträge pro Jahr.

² Der Bund gewährt Finanzhilfen:

- a. an Massnahmen nach Absatz 1 Buchstabe a: auf der Grundlage einer Programmvereinbarung mit den Kantonen, die eine harmonisierte Umsetzung gewährleisten;
- b. an Massnahmen nach Absatz 1 Buchstabe b: im Rahmen von Globalbeiträgen nach Artikel 15 des Energiegesetzes vom 26. Juni 1998.

³ Die Höhe der Finanzhilfen richtet sich nach der Wirksamkeit der Massnahmen.

⁴ Die Gewährung der Finanzhilfen an die Kantone ist bis Ende 2019 befristet. Der Bundesrat erstellt im Jahr 2015 zuhanden der Bundesversammlung einen Bericht zur Wirksamkeit der Finanzhilfen. »

Weitere relevante Grundlagen

- *CO₂-Verordnung (SR 641.711)*: Definiert die zur Ausführung des Programmteils A relevanten Bestimmungen. Sie sieht unter anderem eine Programmvereinbarung zwischen Bund und Kantonen vor und definiert die maximale Höhe der Vollzugskosten.
- *Energiegesetz (SR 730.0)*: Legt die Grundlagen für Programmteil B des Gebäudeprogramms fest. Nur Kantone mit eigenen Förderprogrammen erhalten Finanzhilfen. Diese sind maximal gleich hoch wie die Mittel, welche die Kantone selbst für die Förderung bereitstellen.
- *Programmvereinbarung zwischen Bund und Kantonen*: Regelt unter anderem die Pflichten der Beteiligten, die Zahlungsmodalitäten, die Grundlagen für Kontrolle und Aufsicht und die Zusammenarbeit von Bund und Kantonen.
- *Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE)*: Empfehlungen der EnDK zur Umsetzung in den kantonalen Energie- und Baugesetzen. Es werden minimale energetische Anforderungen für Neubauten und Umbauten definiert. Damit wird

festgelegt, welche Massnahmen in beiden Programmteilen nicht gefördert werden können, weil sie bereits vorgeschrieben sind.

- *Harmonisiertes Fördermodell (HFM)*: Die Kantone haben im HFM direkte Fördermassnahmen im Energiebereich beschrieben. Sie legen darin Massnahmen, Mechanismen und Mindestfördersätze für eine effektive Förderung fest. Das HFM ist Grundlage beider Teile des Gebäudeprogramms.

1.2 Ziele

Primäres Ziel des Gebäudeprogramms ist es, den Ausstoss von CO₂ im Gebäudebereich zu reduzieren. Rund 40% des CO₂-Ausstosses in der Schweiz fallen im Gebäudebereich an. Mehr als 1,5 Millionen Gebäude entsprechen nicht den heutigen energetischen Standards und gelten damit als sanierungsbedürftig. Zudem werden die meisten Gebäude in der Schweiz immer noch mit fossilen Brennstoffen beheizt. Mit finanziellen Anreizen möchte *Das Gebäudeprogramm* daher Gebäudeeigentümer/-innen bewegen, energetisch gut zu sanieren, anstatt ihr Gebäudeteil nur geringfügig energetisch zu verbessern oder es gar nur in Stand zu setzen. Daher wurde das Programm für die Gebäudehülle (Programmteil A) – anders als das Vorläufer-Programm der Stiftung Klimarappen – sehr einfach gehalten. Jedes gut sanierte Einzelbauteil erhält eine Förderung. Damit werden nicht nur Gesamtanierungen und Grossprojekte gefördert, sondern bei jeder Instandsetzung eines Bauteils Anreize für eine hohe energetische Qualität gesetzt.

Der Bund hatte im Rahmen der parlamentarischen Beratungen zur Teilzweckbindung (02.473 Pa.Iv. Hegetschweiler) die Reduktionswirkung des Gebäudeprogramms per 2020 auf rund 2,2 Millionen Tonnen CO₂ im Vergleich zu 2010 geschätzt. Die Schätzung für 10 Jahre war mit vielen Unsicherheiten behaftet (z.B. der Veränderung der Konjunktur, Bevölkerungsentwicklung oder Energiepreise). Bund und Kantone stellten bei genauerer gemeinsamer Betrachtung fest, dass die Wirkung zu hoch geschätzt wurde. Folglich wurde vereinbart, dass *Das Gebäudeprogramm* (Teile A und B) den jährlichen CO₂-Ausstoss des Gebäudebereichs bis 2020 um 1,5 bis 2,2 Millionen Tonnen reduzieren sollte. Über die Lebensdauer der Massnahmen ergibt dies eine Wirkung von 35 bis 52 Millionen Tonnen CO₂. Damit soll das Programm einen wesentlichen Beitrag an die nationalen Klimaziele leisten. Gemäss diesen sollen 2020 im Vergleich zu 1990 20% weniger Treibhausgase ausgestossen werden.

1.3 Finanzierung

Grundlage der Finanzierung des Gebäudeprogramms sind die CO₂-Abgabe auf fossilen Brennstoffen sowie Beiträge der Kantone. Die Einnahmen aus der CO₂-Abgabe variieren von Jahr zu Jahr. In Teil A flossen über den gesamten Zeitraum betrachtet 691 Millionen Franken aus der CO₂-Abgabe. Für Teil B lassen sich die Zahlen für den Zeitraum nicht genau abgrenzen. Es war jedoch auch hier insgesamt eine dreistellige Millionensumme. Die gesamten Erträge entsprechen nicht den gesamthaft ausbezahlten Fördermitteln (siehe Kapitel 2), da zwischen der Zusage von Fördergeld und der Auszahlung wenige Monate bis zu drei Jahre vergehen.

Mindestens zwei Drittel der Teilzweckbindung werden für Massnahmen in Programmteil A verwendet. Auch die Vollzugskosten des Teils A werden aus der Teilzweckbindung finanziert. Die CO₂-Verordnung sieht vor, dass bei einer zehnjährigen Laufzeit maximal

6,5% der Finanzhilfen für den Vollzug aufgewendet werden dürfen. Da die derzeitige Programmvereinbarung eine Förderung nur über 7 Jahre gewährleistet und damit die Aufbauskosten über einen kürzeren Zeitraum amortisiert werden müssen, liegt der Vollzugskostendeckel bei 7,2%.

Für den kantonalen Programmteil B steht maximal ein Drittel der zweckgebundenen Mittel zur Verfügung. Die Ausschüttung dieser Globalbeiträge ist an die Bedingung geknüpft, dass der jeweilige Kanton über ein eigenes Förderprogramm für Massnahmen in den Bereichen erneuerbare Energien, Abwärmenutzung und Gebäudetechnik verfügt. Zudem muss er einen entsprechenden kantonalen Kredit bereitstellen. Der Bund gewährt Globalbeiträge bis maximal in der Höhe der vom Kanton bereit gestellten Mittel. Die Vollzugskosten in Teil B werden von den Kantonen finanziert.

1.4 Massnahmen

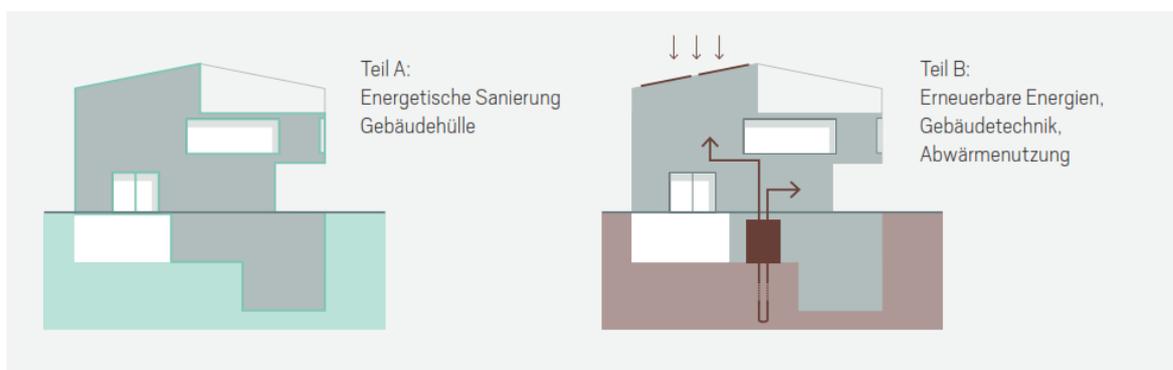


Abbildung 1: Massnahmen in Programmteil A und Programmteil B

Massnahmen zur Sanierung der Gebäudehülle (Programmteil A)

Das Gebäudeprogramm fördert im Programmteil A Massnahmen, welche die Gebäudehülle betreffen: die Dämmung von Dächern, Fassaden, Böden und Decken sowie der Ersatz von Fenstern (vgl. Abbildung 1). Die Förderbeiträge bemessen sich nach sanierten Quadratmetern. Bedingungen für eine Förderung sind unter anderem, dass das Gebäude vor dem Jahr 2000 erbaut wurde, der Nachweis minimaler Dämmwerte (U-Werte) und eine Mindestfördersumme von 3'000 Franken pro Gesuch.

Förderung erneuerbarer Energien, der Abwärmenutzung und der Gebäudetechnik (Programmteil B)

Im Programmteil B fördert *Das Gebäudeprogramm* Massnahmen in den Bereichen erneuerbare Energien, Abwärmenutzung und Gebäudetechnik. Dazu gehören beispielsweise Sonnenkollektoren, Holzfeuerungen, Wärmepumpen und Lüftungsanlagen, aber auch Neubauten und Boni für Gesamtsanierungen. Diese Massnahmen werden durch die Kantone im Rahmen eigener Programme unterstützt. Sie sind auf kantonale Prioritäten und Gegebenheiten zugeschnitten.

Weitere Fördermassnahmen der Kantone

Die Kantone unterhalten weitere Programme im Energiebereich, beispielsweise zur Förderung zusätzlicher Massnahmen am Gebäude wie Photovoltaik. Auch die Energiebera-

tung wird gefördert. Diese Programme sind nicht Teil des Gebäudeprogramms, da die Kantone dafür keine Finanzhilfen gemäss CO₂-Gesetz erhalten.

1.5 Organisation

Programmteil A

Abbildung 2 stellt die aktuelle Organisation dar. Auf strategischer Ebene hat die EnDK im Auftrag der Kantone die Leitung an einen Steuerungsausschuss abgegeben. In diesem Gremium sorgen je ein Vertreter des Gemeindeverbands und des Hauseigentümergebietes als Beisitzer für eine breite Abstützung des Programms. Für die Koordination zwischen Bund und Kantonen sorgt der Partnerausschuss. Er ist paritätisch zusammengesetzt und unterstützt und berät die Parteien im Sinne einer engen Zusammenarbeit. Die operative Programmleitung besteht aus vier Energiefachstellenleitern und lenkt das Programm operativ. Sie wird in der Umsetzung von der nationalen Dienstleistungszentrale unterstützt. Die Gesuchbearbeitung geschieht grösstenteils in den Kantonen, wobei einige Kantone diese an externe Stellen delegiert haben.

Im Jahr 2011 setzten die Kantone erste Optimierungen in der ursprünglichen Organisation um. Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) kritisierte im Rahmen einer Evaluation im Jahr 2012 die Organisation, insbesondere unklare Zuständigkeiten zwischen den Bundesämtern BAFU und BFE. Die EFK empfahl, als Mindestvariante die Verantwortung für das Programm beim BFE zu konzentrieren. Diese Empfehlung wurde 2014 umgesetzt. Damit konnten die Strukturen erfolgreich verschlankt werden. Seit dem Jahr 2015 wurde ein weiterer Schritt umgesetzt. Die beiden strategischen Organe Steuerungsausschuss und Partnerausschuss tagen gemeinsam. Mittelfristig empfahl die EFK einen Systemwechsel oder eine noch stärkere Vereinfachung der Strukturen im Teil A.



Abbildung 2: Organisation Programmteil A

Programmteil B

Auf Bundesebene ist das BFE für die Globalbeiträge zuständig. Es legt die Grundsätze für die Gewährung der Finanzhilfen fest und kontrolliert deren Einsatz. Die Kantone sind für die Ausgestaltung sowie die Umsetzung der Förderprogramme verantwortlich und verleihen diesen eigene Akzente. Die Organisationsstrukturen zur Entwicklung und Umsetzung der Förderprogramme unterscheiden sich von Kanton zu Kanton. Als Grundlage dient das HFM (vgl. Kapitel 1.1).

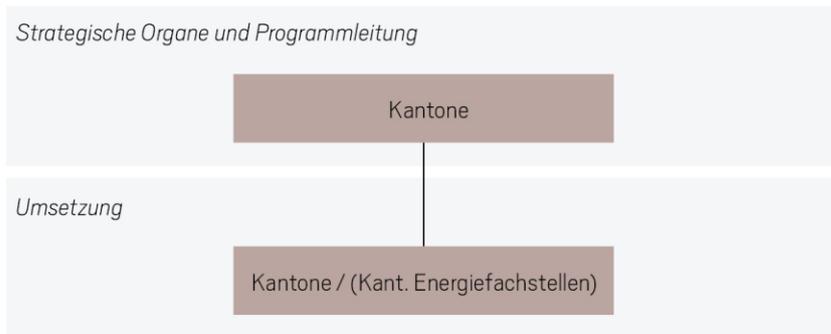


Abbildung 3: Organisation Programmteil B

1.6 Wichtige Entwicklungen

Programmteil A

Die Bedingungen und Fördersätze des Programmteils A mussten in den ersten 5 Betriebsjahren zweimal angepasst werden (vgl. Abbildung 4). Im ersten Betriebsjahr des Gebäudedeprogramms gingen sehr viel mehr Gesuche ein als erwartet. Es wurden 29'307 Gesuche im Umfang von rund 244 Mio. Franken eingereicht. Dies war doppelt so viel wie aus der CO₂-Abgabe zur Verfügung stand. Fast die Hälfte der Gesuche wies eine Fördersumme von unter 3'000 Franken auf. Diese Gesuche verursachten hohe Vollzugskosten bei der Gesuchsprüfung, machten aber nur 10% der Fördersumme aus. Per 1. April 2011 wurde daher die Minimalfördersumme pro Gesuch von 1'000 Franken auf 3'000 Franken erhöht und der Fördersatz für den Fensterersatz gesenkt.

Die Anzahl Kleingesuche ging daraufhin deutlich zurück. Damit konnten wie gewünscht die relativen Vollzugskosten (Verhältnis der Vollzugskosten zu den ausbezahlten Fördermitteln) wesentlich gesenkt werden. Der Rückgang der Fördergeldnachfrage von ca. 30% reichte jedoch nicht aus, um die Überverpflichtungen der ersten 15 Monate abzubauen. Bund und Kantone reduzierten deshalb Ende April 2012 alle Fördersätze. Zudem wurde der Fensterersatz neu nur noch in Kombination mit einer Fassadensanierung gefördert. Damit konnten die Mitnahmeeffekte reduziert werden. Zudem wurde die Nachfrage nach Fördergeld nochmals um knapp 40% reduziert. Da dies immer noch nicht ausreichte, verlängerten Bund und Kantone die Programmvereinbarung, um auch Abgabeerträge aus dem Jahr 2015 nutzen zu können.

Die kombinierte Wirkung von zwei Programmanpassungen, zwei Programmverlängerungen sowie der Erhöhung der CO₂-Abgabe per 1. Januar 2014 führt dazu, dass im Jahr 2015 die Überverpflichtungen abgebaut werden können.

	1.1.2010- 31.3.2011	1.4.2011- 25.4.2012	seit 25.04.2012
Fenstersatz	70 Fr./m ²	40 Fr./m ²	30 Fr./m ² (Fenster werden nur in Kombination mit der Fassade gefördert.)
Fassade und Dach	40 Fr./m ²	40 Fr./m ²	30 Fr./m ²
Estrichboden, Kellerdecke	15 Fr./m ²	15 Fr./m ²	10 Fr./m ²

Abbildung 4: Entwicklung der Fördersätze des Teils A seit 2010

Programmteil B

In den Jahren 2012 und 2014 wurden die Abgabeerträge im Programmteil B nicht ausgeschöpft. Aus diesem Grund wurden die Mittel in den Programmteil A übertragen. Die Gründe für die geringeren kantonalen Kredite sind vielschichtig und je nach Kanton unterschiedlich: fehlende Nachfrage, ausgelastete Fachkräfte resp. Frachtkräftemangel, vereinzelt ausgeschöpftes Holzpotential, Konkurrenz durch andere Förderinstrumente, kantonale Sparprogramme, etc.

2 Fördermittel

2.1 Entwicklung der ausbezahlten Fördermittel

Zwischen 2010 und 2014 wurde rund eine Milliarde Franken an Fördergeldern ausbezahlt. In Programmteil A entspricht dies insgesamt 64'180 Gesuchen im Umfang von 616 Millionen Franken. Für Programmteil B wurden insgesamt 390 Millionen Franken eingesetzt (vgl. Abbildung 5).

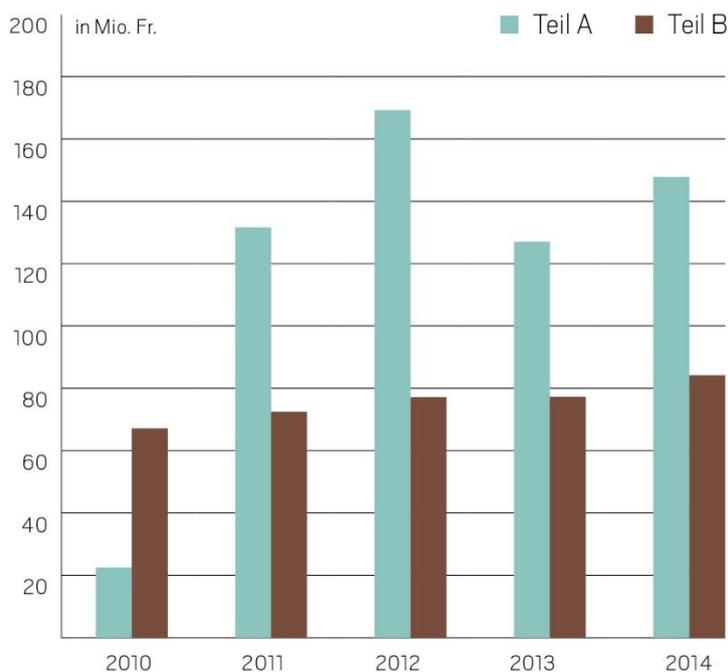


Abbildung 5: Ausbezahlte Fördermittel 2010-2014 (Programmteil A: 616 Mio. Franken, Programmteil B: 390 Mio. Franken, Total: 1 Milliarde Franken)

In Programmteil A wurden im ersten Jahr nur wenige Fördermittel ausbezahlt, da das Programm erst 2010 startete und somit erst wenige Sanierungen 2010 abgeschlossen und ausbezahlt werden konnten. Dahingegen wurde im Programmteil B das System der Globalbeiträge aus den vorherigen Jahren weitergeführt. Die 2010 ausbezahlten Mittel wurden grösstenteils für bereits 2009 zugesagte und verpflichtete Massnahmen eingesetzt. Die Mittel stammen daher zu einem Teil aus dem zweiten Stabilisierungsprogrammes 2009 zur Stützung der schweizerischen Wirtschaft. Eine scharfe Abgrenzung, welcher Anteil der 2010 ausbezahlten Mittel vom Stabilisierungsprogramm, von den Kantonen und von der CO₂-Abgabe finanziert wurde, ist nicht möglich.

Im Programmteil B blieb die ausbezahlte Fördersumme über alle fünf Jahre relativ konstant. In Programmteil A dagegen bestanden grössere Schwankungen. Die Schwankungen zwischen 2011 und 2014 sind unter anderem mit der Senkung der Fördersätze in den Jahren 2011 und 2012 zu erklären (vgl. Kapitel 1.6). Da die Sanierungsfrist maximal 2 Jahre beträgt, wirken sich Anpassungen an den Fördersätzen erst verzögert auf die Auszahlungen aus. Grund für den Anstieg 2014 war ein Liquiditätsengpass Ende 2013. Dieser führte dazu, dass 2013 abgeschlossenen Sanierungsprojekte im Umfang von ca. 20 Millionen Franken erst im Jahr 2014 ausbezahlt und in die Statistik aufgenommen wurden.

In beiden Teilen sind per Ende 2014 zahlreiche zusätzliche Gesuche in Umsetzung, die erst in den kommenden Jahren ausbezahlt werden. Insgesamt befanden sich Ende 2014 in Programmteil A 10'248 Gesuche im Umfang von ca. 147 Millionen Franken in Umsetzung.

2.2 Fördergelder pro Massnahme

Im Programmteil A wurden die Gelder vor allem für Dach- (44%) und Fassadensanierungen (34%) eingesetzt. Auch für Fenstersanierungen wurde ein wesentlicher Betrag eingesetzt (18%). Eine untergeordnete Rolle spielten in dieser Betrachtung Sanierungen von Flächen gegen unbeheizte Räume wie etwa Keller oder Estriche (4%) (vgl. Abbildung 6).

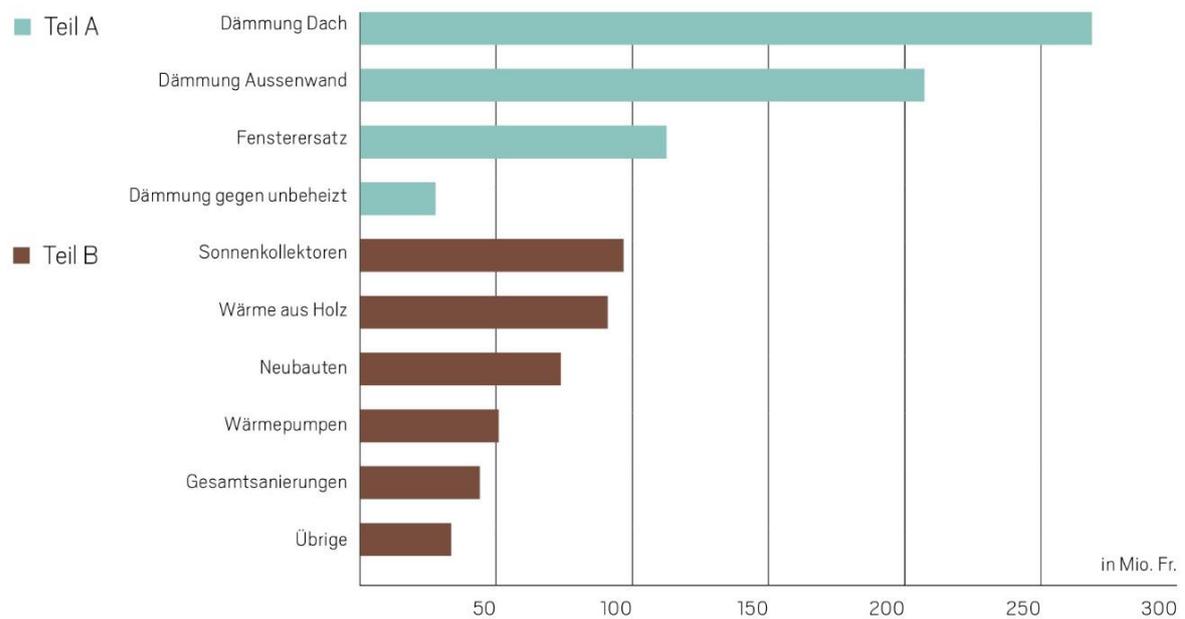


Abbildung 6: Ausbezahlte Förderbeiträge pro Massnahme (2010-2014)

In Programmteil B wurden insbesondere Sonnenkollektoren (25%), Wärme aus Holz (23%) und Neubauten (19%) unterstützt. Weniger Fördergelder wurden für Wärmepumpen (13%), Gesamtsanierungen nach Minergiestandards oder GEAK Klassen (11%) und übrige Massnahmen wie Abwärmenutzung, Spezialmassnahmen oder Wohnungslüftungen (9%) eingesetzt.

2.3 Fördergelder pro Kanton

Abbildung 7 zeigt eine Übersicht über die ausbezahlten Fördergelder pro Kanton (Programmteil A). Spitzenreiter ist der Kanton Graubünden mit 128 Franken pro Einwohner über die fünf Jahre. Am Schluss steht der Kanton Genf mit 42 Franken pro Einwohner. Die Unterschiede sind sehr gross, obwohl die Fördersätze und -bedingungen in allen Kantonen grundsätzlich die gleichen sind. Zusatzförderungen (für Einzelbauteile oder Boni für Gesamtsanierungen) oder die Information und Beratung des Kantons spielen hier eine Rolle. Die kantonalen Unterschiede sind aber zudem von vielen anderen Faktoren abhängig. So spielen etwa die Eigentumsverhältnisse, der Anteil Einfamilienhäuser oder die Kultur im Umgang mit Gebäuden alle eine Rolle.

In Teil B sind die Kantone Thurgau (150 Franken pro Einwohner) und Schaffhausen (123 Franken pro Einwohner) die Spitzenreiter. Im Kanton Neuenburg dagegen waren es im Durchschnitt der Jahre 2010 bis 2014 nur 17 Franken pro Einwohner. Die Unterschiede in Teil B lassen sich insbesondere durch die Ausgestaltung der kantonalen Programme, die Budgets der einzelnen Kantone sowie die Nachfrage auf dem Markt erklären.

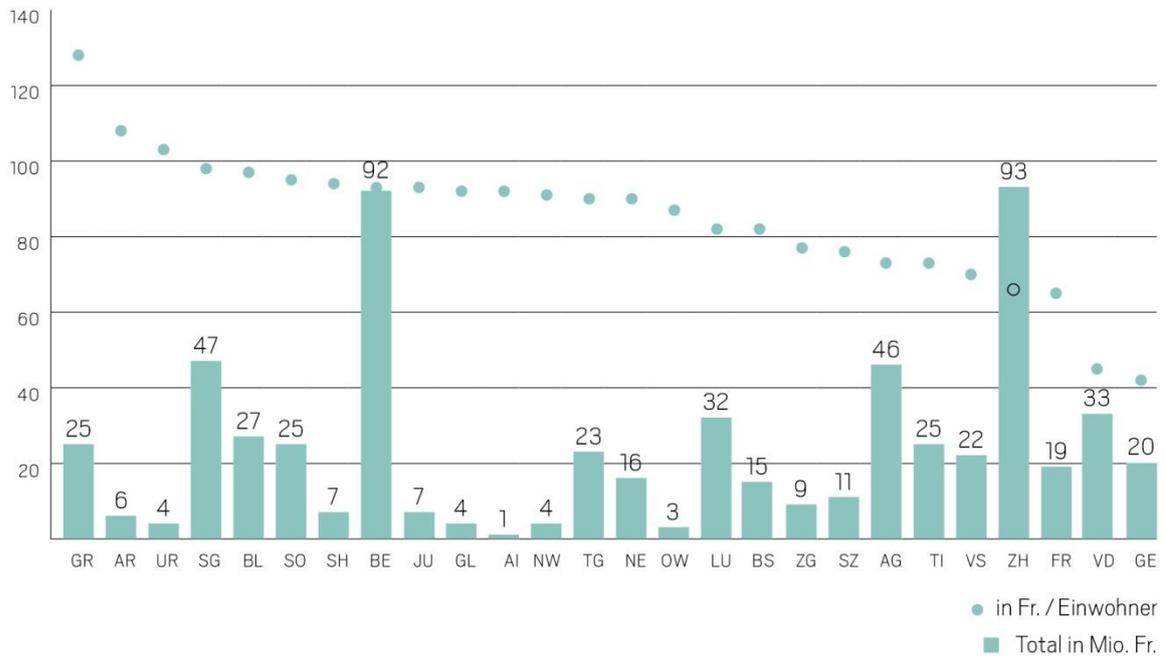


Abbildung 7: Ausbezahlte Fördermittel pro Kanton 2010-2014 (Programmteil A)

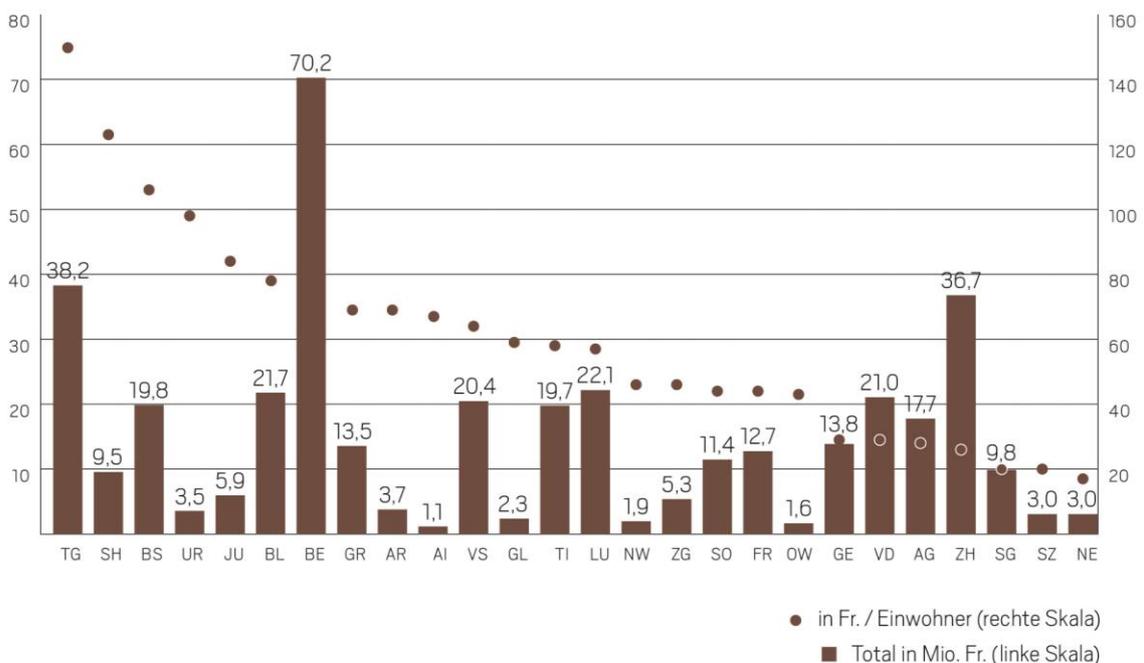


Abbildung 8: Ausbezahlte Fördermittel pro Kanton 2010-2014 (Programmteil B)

3 Vollzugskosten

3.1 Programmteil A

Vorgaben

Zur Definition der Vollzugskosten und ihrer Einhaltung bestehen verschiedene Vorgaben:

- Vollzugskosten (relativ, gemäss CO₂-Verordnung): 6,5% der Finanzhilfen, Erhöhung aufgrund der Verkürzung der Programmdauer auf 7,2%. Diese Vollzugskosten beinhalten die Gesuchsbearbeitung sowie die übrigen Betriebskosten, die in der Programmvereinbarung zusätzlichen Limiten unterstellt werden.
- Pauschale für die Gesuchsbearbeitung (gemäss Programmvereinbarung): Anfänglich 550 Fr., seit 2013 450 Franken pro Gesuch
- Vollzugskosten (absolut, gemäss Programmvereinbarung): Weitere Limiten für Kommunikation und übrige Betriebskosten

Gemäss CO₂-Verordnung dürfen bei einer zehnjährigen Laufzeit maximal 6,5% der Finanzhilfen für den Vollzug aufgewendet werden. Diese Grösse basierte auf einer groben Schätzung zu Anzahl und Grösse der erwarteten Gesuche. Dauert das Programm weniger lang, wird der Anteil angepasst. Die derzeitige Programmvereinbarung gewährleistet mit Mitteln aus acht Jahren eine Förderung über sieben Jahre. Da damit die Aufbaukosten über einen kürzeren Zeitraum amortisiert werden müssen, liegt der maximale Vollzugskostenanteil gemäss aktueller Programmvereinbarung bei 7,2%.

Für die Bearbeitung der Fördergesuche galt anfänglich eine Pauschale von 550 Franken pro Gesuch. Sie wurde auf Anfang 2013 auf 450 Franken pro Gesuch gesenkt.

Schliesslich gibt es in der Programmvereinbarung noch weitere Limiten für die Produkt- und Dachkommunikation sowie die übrigen Betriebskosten.

Entwicklung und Einhaltung der Vorgaben

Die Entwicklung der Vollzugskosten wurde von der Programmleitung mit einem umfangreichen Finanzmanagement laufend verfolgt. Das Monitoring umfasst monatliche Kennzahlen sowie Szenarien, um die Vorgaben der erwähnten Limiten auch bei schwierigen Rahmenbedingungen einhalten zu können. Beispielsweise werden auch die Auswirkungen eines Rückgangs der durchschnittlichen Fördersumme oder von unvorhergesehenen Aufwänden berechnet.

Die Vollzugskosten lagen anfänglich deutlich höher als erwartet (siehe Abbildung 9). Hauptgrund dafür war die Tatsache, dass in den ersten 15 Monaten sehr viele sehr kleine Gesuche eingereicht wurden (siehe Kapitel 1.6). Die kleinen Gesuche verursachten hohe Kosten für die Gesuchsbearbeitung und standen nur geringen Fördermitteln gegenüber. Die Erhöhung der Mindestfördersumme im April 2011 konnte die Entwicklung im Laufe des Jahres 2011 bremsen. Die Senkung der Bearbeitungspauschale Anfang 2013 und die Reduktion der Leistungen bei den übrigen Betriebskosten senkten die Aufwände nochmals.

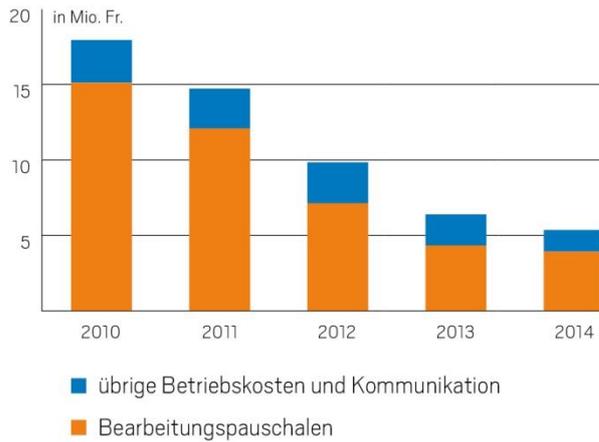


Abbildung 9: Entwicklung der Vollzugskosten (Bearbeitungspauschale wird im Jahr der Zusage berücksichtigt)

Sowohl die Pauschalen für die Gesuchbearbeitung als auch die diversen individuellen Limiten aus der Programmvereinbarung konnten von Beginn an eingehalten werden, da sie direkt gesteuert werden können. Die relative Vorgabe (Vollzugskosten im Vergleich zu den ausbezahlten Fördermitteln) konnte dagegen anfänglich nicht eingehalten werden. Dies lag einerseits daran, dass die durchschnittliche Fördersumme ursprünglich viel tiefer lag als bei der Berechnung der Vollzugskostenlimite von 6,5% angenommen. Andererseits waren bei der Festlegung der Kostenlimite in der CO₂-Verordnung die Ausfälle nicht einberechnet, also die Bearbeitungskosten für Gesuche, die nach einer Zusage zurückgezogen oder beim Abschluss abgesagt werden müssen. Die diversen Massnahmen zur Kostensenkung ermöglichen nun die Einhaltung der 7,2% per Ende Programm.

3.2 Programmteil B

Die Vollzugskosten im Programmteil B werden nicht national erhoben. Sie fallen individuell in den Kantonen an und werden auch von diesen gedeckt.

4 Wirkung

4.1 Einleitung

Ein Förderprogramm nimmt über diverse Mechanismen Einfluss auf den Sanierungsentscheid von Gebäudeeigentümern (siehe Abbildung 10). Über den monetären Anreiz nimmt es direkt Einfluss auf Gebäudeeigentümer/-innen. Es kann dazu führen, dass sich Gebäudeeigentümer/-innen erstens überhaupt für Energieeffizienz oder erneuerbare Energien, zweitens für eine energetisch bessere Lösung (z.B. dickere Dämmung) oder drittens für eine raschere Umsetzung entscheiden. Zudem gibt es diverse indirekte Effekte. So kann die Förderung dazu führen, dass sich der Stand der Technik verändert, also beispielsweise die typischerweise von Fachleuten empfohlene Dämmstärke. Auch kann die Förderung dazu führen, dass Technologien vermehrt nachgefragt werden und mittelfristig günstiger angeboten werden können.

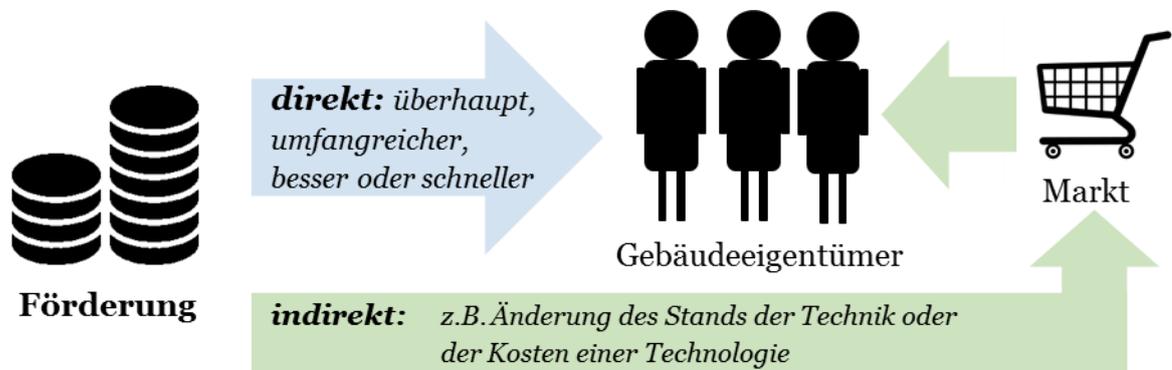


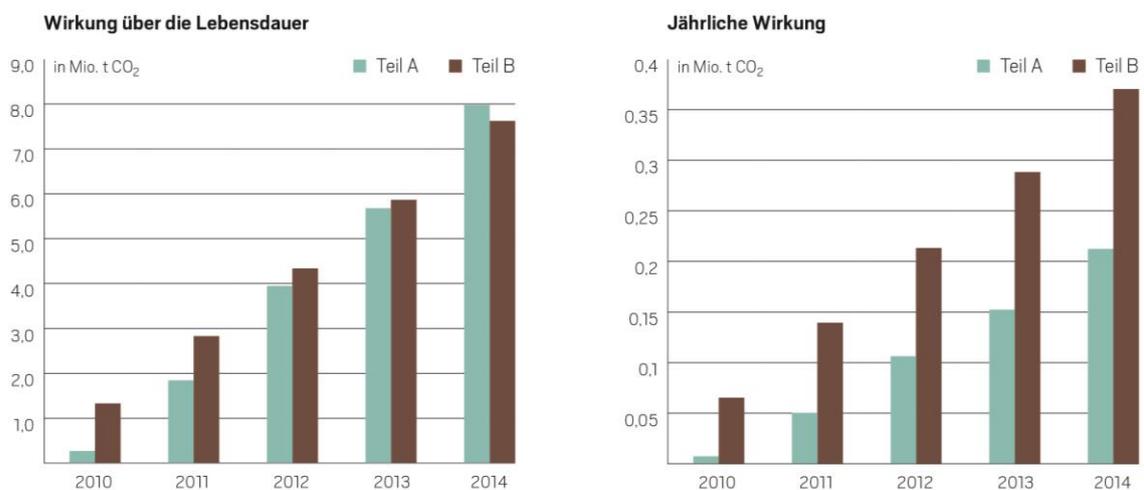
Abbildung 10: Wirkungsmechanismen der Förderung

Im Rahmen dieses Berichts werden nur die direkten Effekte der Fördergelder dargestellt. Die Berechnung der CO₂-Reduktionswirkung erfolgt nach dem Schätzmodell des HFM 2009. Dieses Modell berücksichtigt die technischen Aspekte der Massnahmen. Schwer abschätzbare sozioökonomische Faktoren wie bspw. Mitnahmeeffekte werden darin nur beschränkt für Programmteil A berücksichtigt (vgl. Kapitel 4.6). Dazu wird für die Wirkungsberechnung angenommen, dass nur ein Teil der Gebäude ohne Förderung instand gehalten, ein weiterer Teil aber gemäss gesetzlichen Vorgaben energetisch saniert worden wäre. Da die sozioökonomischen Faktoren im Modell nur beschränkt berücksichtigt werden, kann es die real erzielte Wirkung nicht abbilden. Das Modell war dennoch eine gute Grundlage, die unterschiedlichen Massnahmen miteinander vergleichen zu können und die Wirkung des Programms zu steuern.

Die eidgenössische Finanzkontrolle evaluierte 2013 das Schätzmodell des HFM zur Berechnung der CO₂-Wirkungen. Sie kam aufgrund eines Expertenworkshops zum Schluss, dass die energetischen Wirkungen tendenziell überschätzt werden. Bei der Umrechnung der energetischen Wirkung in eingesparte CO₂ Emissionen gab es sowohl Hinweise für eine Über- wie eine Unterschätzung. Im Anschluss an die Evaluation wurde das Schätzmodell 2014 und 2015 überarbeitet (HFM 2015). Bei der Abschätzung der Wirkung einer weiteren Programmphase muss mit den Wirkungswerten des HFM 2015 gerechnet werden.

4.2 CO₂-Wirkung

Die Wirkung der zwischen 2010 und 2014 geförderten (ausbezahlten) Massnahmen beträgt über ihre Lebensdauer gerechnet rund 15,5 Millionen Tonnen CO₂, knapp 8 Millionen Tonnen im Programmteil A sowie knapp 7,5 Millionen Tonnen im Programmteil B (vgl. Abbildung 11 links). Dies entspricht einer energetischen Wirkung von 37,8 TWh für Programmteil A, 40 TWh für Programmteil B (total: 77,9 TWh). Rechts zeigt die Abbildung zudem die Jahreswirkung der geförderten Massnahmen (siehe dazu auch Abbildung 12). Sie beläuft sich für Programmteil A und Programmteil B zusammen auf 0,6 Millionen Tonnen CO₂. Während in Programmteil B die Wirkung über die fünf Betriebsjahre relativ stabil blieb, zeigen sich im Programmteil A Schwankungen. Sie folgen in ihrer zeitlichen Entwicklung in etwa den ausbezahlten Fördermitteln (siehe Gründe in Kapitel 2.1).



Total Wirkung über die Lebensdauer 2010-2014 Teil A: 8,0 Millionen Tonnen
 Total Wirkung über die Lebensdauer 2010-2014 Teil B: 7,5 Millionen Tonnen
 Total Wirkung über die Lebensdauer 2010-2014 Teile A und B: 15,5 Millionen Tonnen

Abbildung 11: CO₂-Wirkung der 2010-2014 ausbezahlten Massnahmen

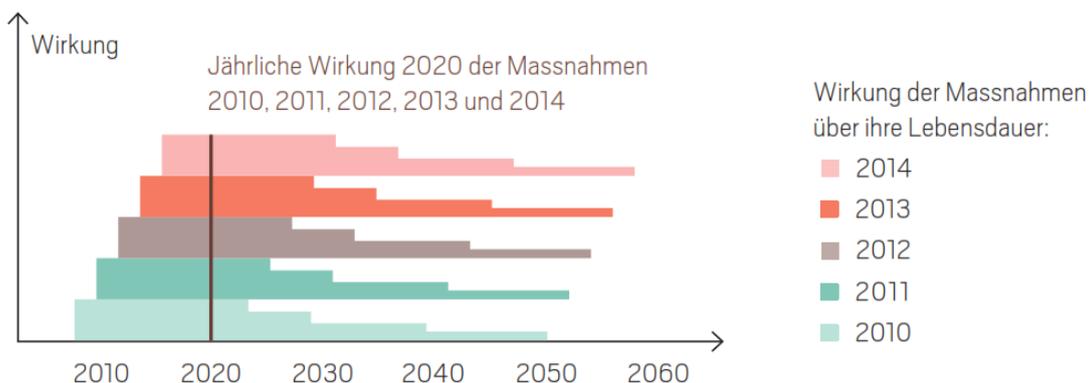


Abbildung 12: Schematische Darstellung der Wirkung des Gebäudeprogramms

4.3 Zielerreichung

Ursprüngliches Ziel des Programms war es, 35 bis 52 Millionen Tonnen CO₂ über die Lebensdauer der realisierten Massnahmen zu reduzieren (siehe Kapitel 1.2). Die mittlere Schätzung der Kantone lag bei 44 Millionen Tonnen über 10 Jahre, was bei einer linearen Rechnung 22 Millionen für die ersten fünf Jahre ergibt. Programmteil A des Gebäudeprogramms sollte einen Drittel, Programmteil B zwei Drittel zur Gesamtwirkung beitragen.

Abbildung 13 gibt eine Übersicht der Zielerreichung über die ersten fünf Jahre betrachtet. Die erzielte Wirkung liegt unter der mittleren erwarteten Wirkung. Programmteil A konnte die erwartete Wirkung leicht übertreffen, da genügend Mittel zur Verfügung standen. Zudem wurden in den Jahren 2012 und 2014 nicht verwendete Mittel aus Programmteil B in den Programmteil A verschoben. Auch die anfänglich sehr hohe Nachfrage trug zum Übertreffen der Erwartungen in Programmteil A bei. Programmteil B konnte hingegen nur die Hälfte der erwarteten Wirkung erzielen. Dies liegt primär daran, dass weniger Fördermittel ausbezahlt werden konnten als erwartet. Die Gründe für die geringeren kantonalen Kredite sind vielschichtig und je nach Kanton unterschiedlich: fehlende Nachfrage, ausgelastete Fachkräfte resp. Frachtkräftemangel, vereinzelt ausgeschöpftes Holzpotential, Konkurrenz durch andere Förderinstrumente, kantonale Sparprogramme, etc.

Um mit den Mitteln Wirkung zu erzielen und Gebäudeeigentümer/-innen zu motivieren, müssten die Fördersätze daher erhöht werden. Dies wurde in kleinem Umfang bereits umgesetzt, denn die sehr tiefen geschätzten Förderkosten für Programmteil B von rund 45 Fr./t CO₂ fielen 2010 bis 2014 mit 52 Fr./t CO₂ leicht höher aus (vgl. Abbildung „Förderkosten“). Dies reichte jedoch nicht aus, um den erneuerbaren Heizungsersatz auf das gewünschte Niveau zu heben.

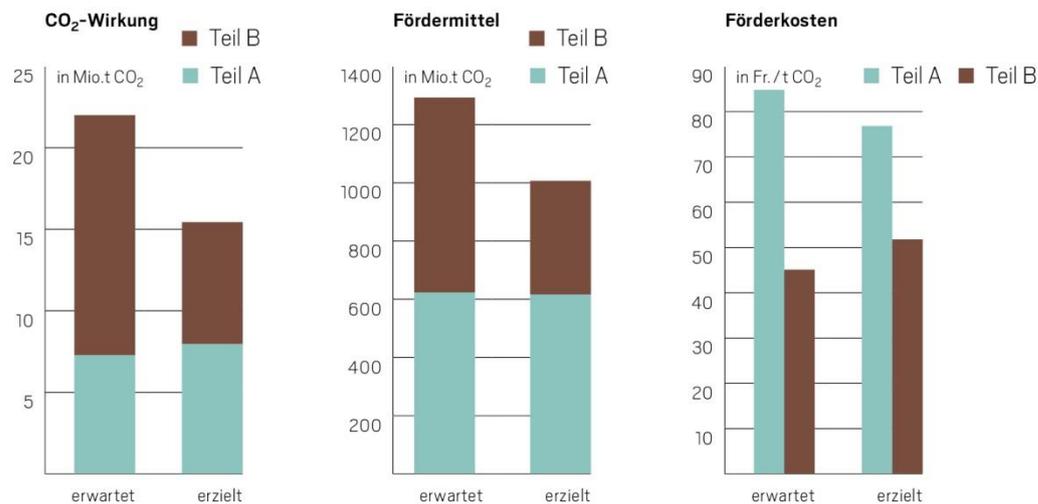


Abbildung 13: Übersicht Zielerreichung

4.4 CO₂-Wirkung pro Massnahme

Wie schon bei den Auszahlungen (vgl. Abbildung 6) zeigt sich auch hier, dass die Fassaden- und Dachdämmungen den grössten Anteil in Programmteil A ausmachen.

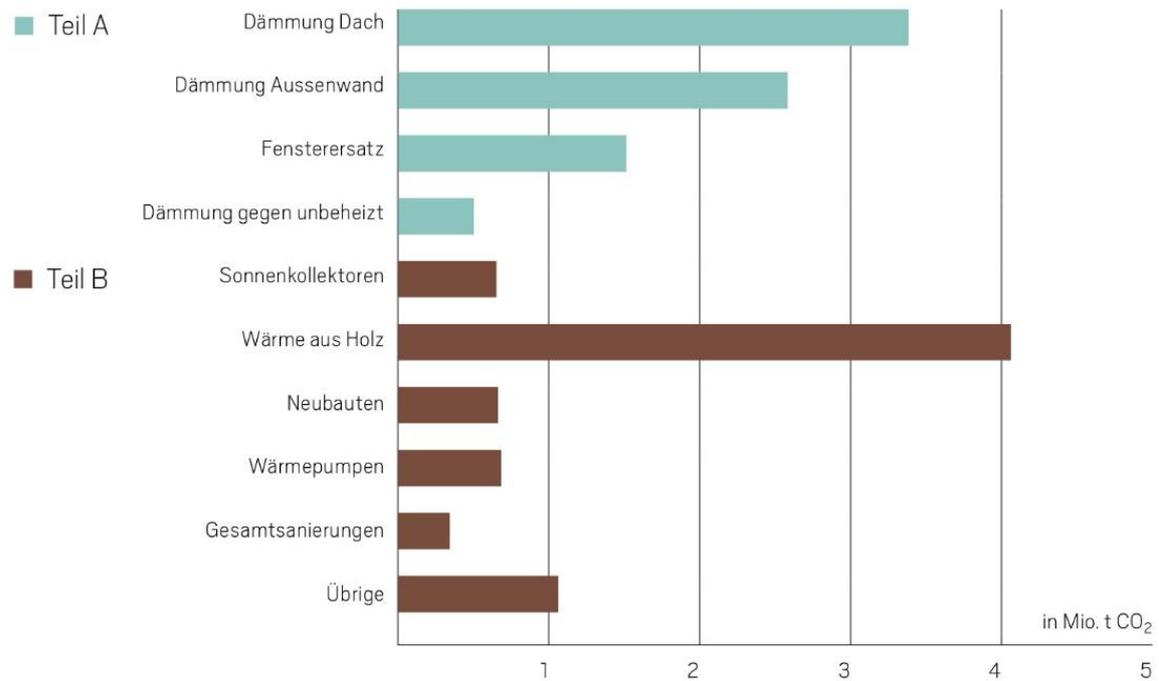


Abbildung 14: CO₂-Wirkung über die Lebensdauer der Massnahmen 2010-2014 (total 15,5 Millionen Tonnen)

In Programmteil B hingegen stimmt das Bild bei der Reduktionswirkung nicht mit jenem der ausbezahlten Förderbeiträge (vgl. Abbildung 6) überein. Dies ist darauf zurückzuführen, dass Wärme aus Holz (div. Holzfeuerungen, aber auch Wärmeverbunde mit Holz) und die „übrigen“ Massnahmen (v.a. Abwärmenutzung) eine überdurchschnittliche Wirkung pro Förderfranken erzielen.

4.5 Wirkung pro Kanton

Wie Abbildung 15 zeigt, wurde im Kanton Graubünden mit 1'544 Tonnen pro Einwohner die höchste Wirkung erzielt. Gefolgt wird der Kanton Graubünden von den Kantonen Basel-Land (1'300 Tonnen), Appenzell Ausserrhoden und St. Gallen (je 1'260 Tonnen). Die tiefsten Werte wurden in den Kantonen Genf (580 Tonnen), Waadt (590 Tonnen) und Freiburg (810 Tonnen) realisiert. Die Gründe für die kantonalen Unterschiede sind ähnlich wie bei den Fördergeldern. Hinzu kommen bei der Wirkung die Unterschiede in der Heizungsstruktur. So werden im Jura überdurchschnittlich viele sanierte Gebäude mit Heizöl beheizt (hohe CO₂-Wirkung), in Basel-Stadt viele mit Fernwärme und in den beiden Appenzell viele mit Holz (tiefe Wirkung).

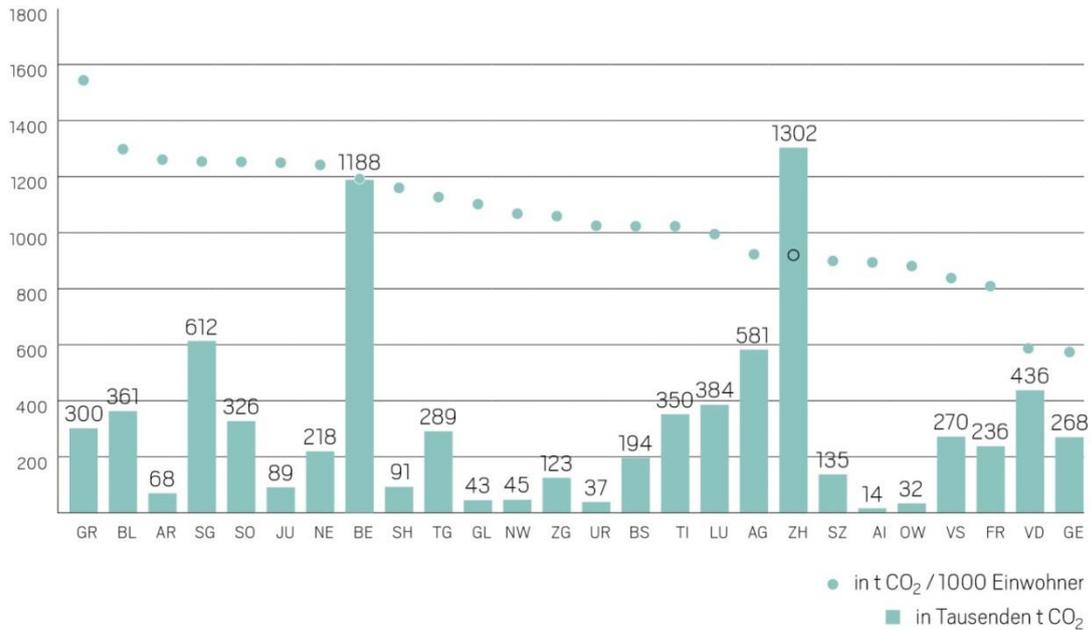


Abbildung 15: Erzielte CO₂-Reduktion pro Kanton 2010-2014 (Programmteil A)

In Programmteil B bestimmt jeder Kanton innerhalb des gesetzlichen Rahmens selbst, welche Massnahmen er mit welchen Fördersätzen unterstützt. Damit können die Kantone eigene Akzente setzen und regionale Gegebenheiten berücksichtigen. Da sowohl die ausgewählten Massnahmen, die Fördersätze und die bereitgestellten Mittel variieren, ergeben sich pro Kanton zum Teil erhebliche Unterschiede zwischen der Höhe der ausbezahlten Fördergelder und der erzielten CO₂-Reduktion (vgl. Abbildung 16).

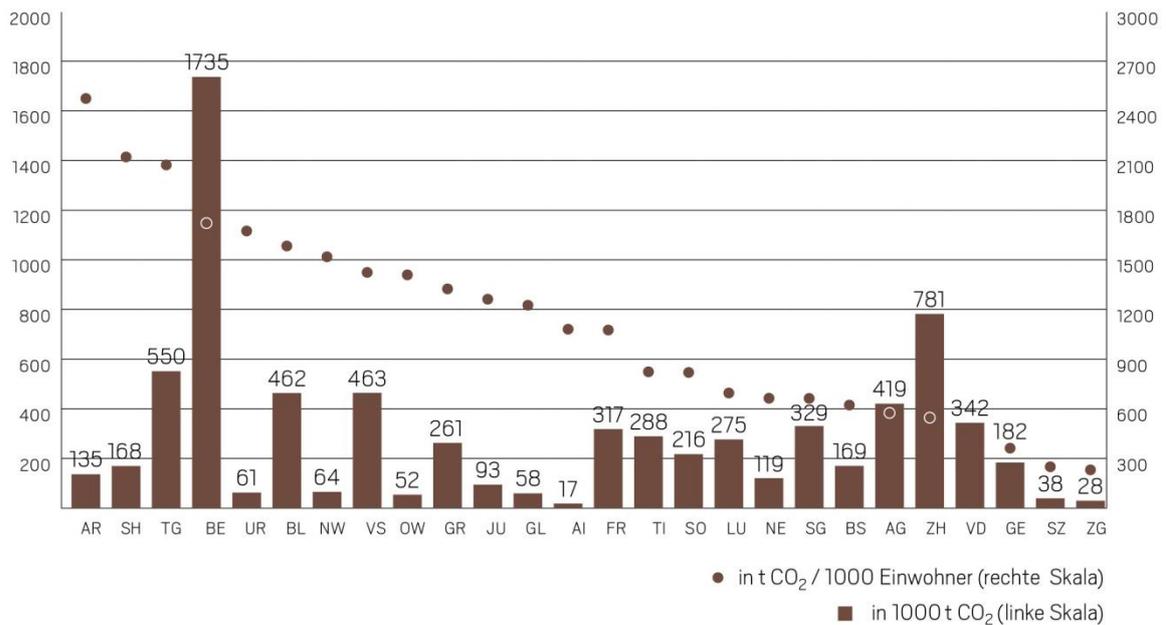


Abbildung 16: Erzielte CO₂-Reduktion pro Kanton 2010-2014 (Programmteil B)

4.6 Mitnahmeeffekte Programmteil A

Ziel des Programms ist, Gebäudeeigentümer/-innen zu bewegen, energetisch gut zu sanieren anstatt ihr Gebäudeteil nur geringfügig energetisch zu verbessern oder es gar nur in Stand zu setzen. Zur Steuerung des Programms wurden daher regelmässig Gesuchsteller zur Wirkung der Fördermittel befragt. Um die Resultate mit dem Vorgängerprogramm der Stiftung Klimarappen vergleichen zu können, wurden die Mitnahmeeffekte gleich definiert. Als Mitnahmeeffekte gelten die Projekte, bei denen das Gebäude weder umfangreicher noch energetisch besser renoviert wurde. Beim Vorgängerprogramm lag der so definierte Anteil der „Mitnehmer“ über die Dauer des Programms bei rund 22%. Bei der ersten Umfrage des neuen Programms waren nach dieser Definition 21% der Befragten Mitnehmer, bei der zweiten 30% und bei der dritten 37%. Die Zunahme lag vor allem daran, dass sich der Stand der Technik, also die im Markt ohnehin empfohlene Dämmstärke, langsam den Anforderungen des Programms annähert. So gaben bei der letzten Befragung mehr Gesuchsteller/-innen an, dass sie ohnehin energetisch so gut saniert hätten. Dies ist explizites Ziel des Programms.

Der Anteil mag eventuell hoch erscheinen. Die Förderung ist jedoch im Vergleich zu anderen Instrumenten immer noch als effizient zu beurteilen. Aufgrund diverser Studien geht man beispielsweise davon aus, dass die Mitnahmeeffekte bei den Steuerabzügen für energetische Sanierungen bei rund 70 bis 80% liegen (vgl. „Steuerliche Anreize für energetische Sanierungen von Gebäuden“, Studie der interdepartementalen Arbeitsgruppe, Januar 2009).

4.7 Effizienz der Fördermittel

Aus den Fördermitteln und der damit erzielten CO₂-Einsparung lassen sich verschiedene Effizienzkennzahlen berechnen. Der Förderkosten messen die Kosten pro erzielte Tonne CO₂-Reduktion und liegen über die ersten fünf Jahre durchschnittlich bei 65 Franken (77 Franken für Teil A, 52 Franken für Teil B). Die Kosten sind im Programmteil A im Verlauf der fünf Jahre relevant gesunken (vgl. Abbildung 17). Dies ist eine direkte Folge der zweifachen Senkung der Fördersätze. Damit wird pro reduzierte Tonne weniger Fördergeld ausgegeben. In Programmteil B blieb der Wirkungsfaktor zwischen 2010 und 2014 stabil.

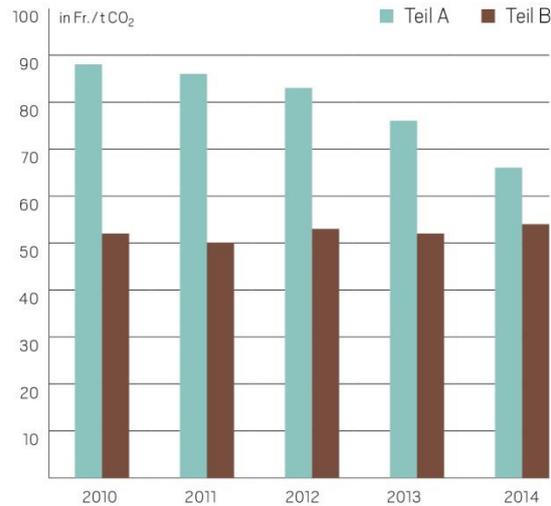


Abbildung 17: Förderkosten im Verlauf (Durchschnitt 2010-2014: 65 Franken)

4.8 Ausgelöste Mehrinvestitionen

Das Gebäudeprogramm motiviert Liegenschaftseigentümer/-innen dazu, ihr Gebäude umfassend zu sanieren, d.h. etwa, die Fassade nicht nur neu zu streichen, sondern sie gleichzeitig zu dämmen. Dank dem Gebäudeprogramm wird also eine Modernisierung oft mit einer energetischen Optimierung verbunden. Für die energetische Sanierung zusätzlich investierte Mittel sind in Abbildung 18 als Mehrinvestitionen ausgewiesen. Mehrinvestitionen bezeichnen hierbei die zusätzlichen Investitionen, die im Vergleich zu einer Referenztechnologie getätigt werden. Bei Sanierungen an der Gebäudehülle wird gemäss HFM als Referenz angenommen, dass ein Teil der Gebäude nur instand gehalten und ein weiterer Teil nur gemäss gesetzlichen Vorgaben energetisch saniert wird. Diese Mehrinvestitionen kommen hauptsächlich dem Baugewerbe zugute und sind auch beschäftigungswirksam. Bei erneuerbaren Energien ist die Referenz gemäss HFM typischerweise eine Ölfeuerung.

Die ausgelösten Mehrinvestitionen stehen in Zusammenhang mit dem investierten Fördergeld. Daher stiegen sie im Zeitverlauf ebenfalls an, insbesondere in Programmteil A (vgl. Abbildung 18). Über das ganze Programm betrachtet konnten 4,2 Milliarden Franken an Mehrinvestitionen ausgelöst werden. In Programmteil A waren es 2,4 Milliarden Franken, in Programmteil B 1,8 Milliarden Franken.

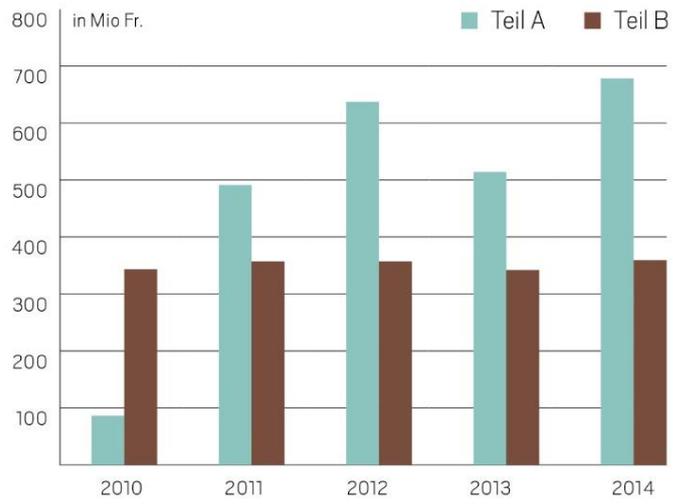


Abbildung 18: Ausgelöste Mehrinvestitionen (Total 2010-2014: 4,2 Milliarden Franken)

5 Würdigung des Förderprogrammes

Das Gebäudeprogramm kann auf eine erfolgreiche erste Programmphase zurückblicken. Viele Eigentümer/-innen sanierten ihre Gebäude dank der finanziellen Anreize besser und umfassender. Und sie ersetzen fossile Energieträger mit erneuerbaren Energien oder Abwärme. Im Programmteil A liegen dazu konkrete Zahlen vor: In den ersten fünf Jahren wurden die Sanierung von insgesamt über 64'000 Gebäuden gefördert. 15 Millionen Quadratmeter Dach-, Fassaden- oder Fensterflächen wurden energetisch verbessert. Über die Lebensdauer aller umgesetzten Massnahmen können rund 15,5 Millionen Tonnen CO₂ reduziert werden, 8 Millionen im Programmteil A und 7,5 Millionen im Programmteil B. Damit wurden die anfänglich gesteckten Ziele für Programmteil A erreicht. Der Programmteil B erzielte die Hälfte der gewünschten Wirkung, da weniger Fördermittel ausbezahlt werden konnten als erwartet. In diversen Kantonen war die Nachfrage nach den angebotenen Fördermitteln geringer als erwartet, einige Kantone konnten nicht die erhofften Budgets bereitstellen. Durchschnittlich lagen die Förderkosten während den ersten fünf Jahren bei 65 Fr. pro Tonne CO₂.

Die positive Wirkung des Programms beschränkt sich nicht nur auf die Einsparung von CO₂. Das Programm treibt durch die Nachfragesicherheit auch Marktentwicklungen voran. So sind beispielsweise dreifach verglaste Fenster auch wegen des Programms in der Schweiz zum Standard geworden. Dies führt zu einer realen energetischen Wirkung, die in der berechneten Wirkung nicht erfasst wird. Zudem führt das Programm in der Baubranche und dem Gewerbe zu Mehrinvestitionen. Insgesamt wurden mit rund 1 Milliarde Franken Fördergeld über 4 Milliarden Franken an Mehrinvestitionen generiert. Diese Relation berücksichtigt die möglichen Mitnahmeeffekte nicht.

Die Vollzugskosten können nur für Programmteil A beurteilt werden. Die individuell in den Kantonen anfallenden Kosten für Programmteil B werden nicht erhoben und werden von den Kantonen getragen. In Programmteil A konnte eine professionelle und sehr effiziente Vollzugsstruktur aufgebaut und konsolidiert werden. Die Kosteneffizienz entsteht vor allem durch Skaleneffekte einer zentralen, nationalen Umsetzung – sowohl bei der Gesuchbearbeitung wie bei der Kommunikation, dem Finanzmanagement und der Informatik.

Programmteil A mit seiner national einheitlichen Förderung hat zu einer breiten Wahrnehmung des Gebäudeprogramms in der Schweiz geführt, wie regelmässige Umfragen zeigen. Die Fördersätze und Bedingungen sind in der ganzen Schweiz dieselben. Die zentrale Organisation des Programmteils A über die EnDK hat es ermöglicht, über die fünf Jahre eine kontinuierliche und verlässliche Förderung ohne Unterbrüche sicherstellen.

Die Kombination von einheitlicher Umsetzung des klar definierten Gebäudehüllenteils und die individuelle, auf die Bedürfnisse der Kantone angepasste Gebäudetechnikförderung haben sich bewährt. Die schweizweit gleiche Umsetzung des klar definierten Teils A erlaubt ein hohes Mass an Harmonisierung und eine kosteneffiziente Umsetzung. Sei es mit seinem Beitrag an die Energieeffizienz, der Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen oder dem Vorantreiben technologischer Entwicklungen – *Das Gebäudeprogramm* hat sich als wichtiger Pfeiler der Schweizer Energie- und Klimapolitik bewährt.

Im Rahmen der Energiestrategie 2050 hat die EnDK die MuKE n revidiert und die Anforderungen für Neubauten und Sanierungen verschärft. Zurzeit wird das HFM den neuen Rahmenbedingungen angepasst. In der Folge werden auch die Förderprogramme neu ausgerichtet werden müssen. Die Absicht des Bundes, in Zukunft mit den einzelnen Kan-

tonen direkt und nicht mehr über die Koordination durch die EnDK die Mittel zu steuern, wird dazu führen, dass der Harmonisierungsgrad der Förderung abnimmt und die Kommunikation erschwert wird. Offen ist, ob die Gebäudeförderung durch einen Systemwechsel von der kantonalen Finanzierung abhängiger wird.