

Das Gebäudeprogramm im Jahr 2015

Jahresbericht



Inhalt

<u>Einleitung (Teil A und Teil B)</u>	3
<u>Ziele (Teil A und Teil B)</u>	4
<u>Massnahmen (Teil A und Teil B)</u>	5
<u>Finanzierung (Teil A und Teil B)</u>	6
<u>Organisation (Teil A und Teil B)</u>	7
<u>Betrieb des Gebäudeprogramms (Teil A)</u>	11
<u>Resultate und Wirkungen (Teil A)</u>	13
<u>Resultate und Wirkungen (Teil B)</u>	18
<u>Wirkung und Effizienz (Teil A und Teil B)</u>	22
<u>Fazit und Ausblick (Teil A und Teil B)</u>	26
<u>Jahresrechnung (Teil A)</u>	27
<u>Anhang (Teil A und Teil B)</u>	41



Teil A

Energetische Sanierung
Gebäudehülle
(schweizweit einheitlich)



Teil B

Erneuerbare Energien,
Gebäudetechnik,
Abwärmenutzung
(kantonal unterschiedlich)

Impressum

Jahresbericht 2015 des Gebäudeprogramms
(Teil A Gebäudehülle gemäss Art. 34 Abs.1
CO₂-Gesetz nach Swiss GAAP FER 21)

➤ Auftraggeber:

Konferenz Kantonaler Energiedirektoren EnDK
Haus der Kantone, Speichergasse 6, Postfach
3000 Bern 7

➤ Redaktion und Grafik:

Nationale Dienstleistungszentrale nDLZ
Ernst Basler + Partner AG, Zollikerstrasse 65,
8702 Zollikon, Telefon 044 395 12 29

➤ Weitere Informationen:

info@dasgebaeudeprogramm.ch
Telefon 044 395 12 29
www.dasgebaeudeprogramm.ch

Der Jahresbericht erscheint in den Sprachen
Deutsch, Französisch und Italienisch.

Einleitung

Seit 2010 motiviert *Das Gebäudeprogramm* Eigentümer/-innen, mit der energetischen Sanierung ihrer Liegenschaft einen konkreten Beitrag zur Energieeffizienz und zum Klimaschutz zu leisten. Im sechsten Betriebsjahr konnte *Das Gebäudeprogramm* insgesamt rund 179 Millionen Franken an Fördergeldern auszahlen.

Damit wurden einerseits im schweizweit einheitlichen Teil A des Programms mit rund 100 Millionen Franken Massnahmen zur energetischen Sanierung von Dächern, Fassaden und Fenstern gefördert. Dank der besseren Dämmung der Gebäudehülle profitieren die Eigentümer/-innen und Mieter/-innen künftig von tieferen Heizkosten und tragen dazu bei, die CO₂-Emissionen in der Schweiz zu senken.

Andererseits zahlten die Kantone 2015 im Teil B des Gebäudeprogramms Fördergelder von rund 79 Millionen Franken an Eigentümer/-innen aus, die verschiedene Massnahmen in den Bereichen erneuerbare Energien, Gebäudetechnik und Abwärmenutzung umgesetzt hatten. Damit lassen sich fossile Energieträger ersetzen, was den CO₂-Ausstoss ebenfalls vermindert.

Für Teil A stehen jährlich rund 200 Millionen Franken aus Einnahmen der CO₂-Abgabe zur Verfügung. 2015 wurde lediglich die Hälfte dieser Summe ausbezahlt. Die überschüssigen Mittel dienen dazu, Überverpflichtungen aus den ersten Betriebsjahren abzubauen. Diese entstanden, weil zu Beginn des Gebäudeprogramms pro Jahr deutlich mehr Fördergelder nachgefragt wurden als zur Verfügung standen.

Das Gebäudeprogramm ist ein wirksames Instrument, um Klimaschutz im Inland zu betreiben. Zudem hilft es, die Erdölabhängigkeit der Schweiz zu reduzieren und die Versorgungssicherheit zu stärken. Und die energetische Sanierung des Gebäudeparks spielt auch künftig eine wichtige Rolle in der Schweizer Energie- und Klimapolitik: Nach wie vor sind mehr als eine Million Gebäude im Land energetisch sanierungsbedürftig. Dieses beträchtliche Energie- und CO₂-Sparpotenzial gilt es zu nutzen.

Ziele

Das Gebäudeprogramm hat das Ziel, zwischen 35 und 52 Millionen Tonnen CO₂ (über die Lebensdauer der geförderten Massnahmen gerechnet) einzusparen. Das durch Bund und Kantone getragene Programm ist ein wichtiger Pfeiler der Schweizer Klima- und Energiepolitik.

Um die Energieeffizienz zu steigern und den CO₂-Ausstoss zu senken, haben Bund und Kantone 2010 *Das Gebäudeprogramm* gestartet. Es motiviert Hauseigentümer/-innen, ihre Liegenschaften energetisch zu sanieren, erneuerbare Energien und Abwärme zu nutzen sowie die Gebäudetechnik zu optimieren. Die Vorteile des Gebäudeprogramms liegen auf der Hand. Energieverbrauch und damit Heizkosten lassen sich teilweise um mehr als die Hälfte reduzieren. Ein angenehmes Raumklima trägt ausserdem zum Wohnkomfort bei. Und schliesslich gehen Sanierungen gerne mit einer generellen Modernisierung einher, was den Marktwert von Liegenschaften zusätzlich erhöht.

Klima schützen und Energie sparen

Mit einer energetischen Gebäudesanierung steuern Hauseigentümer/-innen dazu bei, die globale Erwärmung auf 2 Grad, das international anerkannte Klimaziel, zu begrenzen. Bei der Gesamtsanierung eines typischen Schweizer Einfamilienhauses beträgt das Einsparpotenzial bis zu vier Tonnen CO₂ pro Jahr.

Das Gebäudeprogramm hat das Ziel, ab 2020 den jährlichen CO₂-Ausstoss der Schweiz um 1,5 bis 2,2 Millionen Tonnen zu vermindern. Über die gesamte Lebensdauer der geförderten Massnahmen sollen zwischen 35 und 52 Millionen Tonnen klimaschädliches CO₂ eingespart werden. Damit leistet das Programm einen wesentlichen Beitrag an die nationalen Reduktionsziele für Treibhausgase bis 2020, wonach der inländische Treibhausgasausstoss gegenüber 1990 um 20 Prozent sinken soll.

Das Gebäudeprogramm hilft als Instrument der Schweizer Klima- und Energiepolitik dabei, CO₂-Emissionen zu reduzieren und Energie effizienter zu nutzen. Bund und Kantone arbeiten im Gebäudeprogramm partnerschaftlich zusammen.

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

Da das Reduktionsziel für Brennstoffe 2014 nicht erreicht wurde, ist gemäss CO₂-Verordnung die Abgabe per 1. Januar 2016 von 60 auf 84 Franken je Tonne CO₂ gestiegen.

Massnahmen

Das Gebäudeprogramm besteht aus zwei Teilen. Teil A fördert in der gesamten Schweiz einheitlich die energetische Sanierung der Gebäudehülle. Teil B umfasst je nach Kanton unterschiedliche Programme zur Förderung von erneuerbaren Energien, Abwärmenutzung und Massnahmen im Bereich Gebäudetechnik.

Massnahmen zur Sanierung der Gebäudehülle → Teil A

Das Gebäudeprogramm fördert im Teil A Massnahmen, welche die Gebäudehülle betreffen, das heisst die Dämmung von Dächern, Fassaden, Böden und Decken sowie den Ersatz von Fenstern (Abbildung 1). Eine fachgerechte Dämmung vermindert den Wärmeverlust und den Energieverbrauch. Bedingungen für eine Förderung sind unter anderem, dass das Gebäude vor dem Jahr 2000 erbaut wurde, sowie der Nachweis minimaler Dämmwerte (U-Werte) und eine Mindestfördersumme von 3 000 Franken pro Gesuch. Fenster sind nur förderberechtigt, wenn gleichzeitig die sie umgebende Fassaden- oder Dachfläche mit saniert wird. Bei geschützten Bauten gelten erleichterte Anforderungen.

Die Unterstützungsbeiträge bemessen sich nach sanierten Quadratmetern. In der ganzen Schweiz

gelten für alle Gesuchstellenden einheitliche Fördersätze. Die Förderung kann bis zu 15 Prozent der Investition ausmachen. Zudem lassen sich in einem typischen Einfamilienhaus jährlich gut 1800 Franken Heizkosten einsparen.

Förderung erneuerbarer Energien, der Abwärmenutzung und der Gebäudetechnik → Teil B

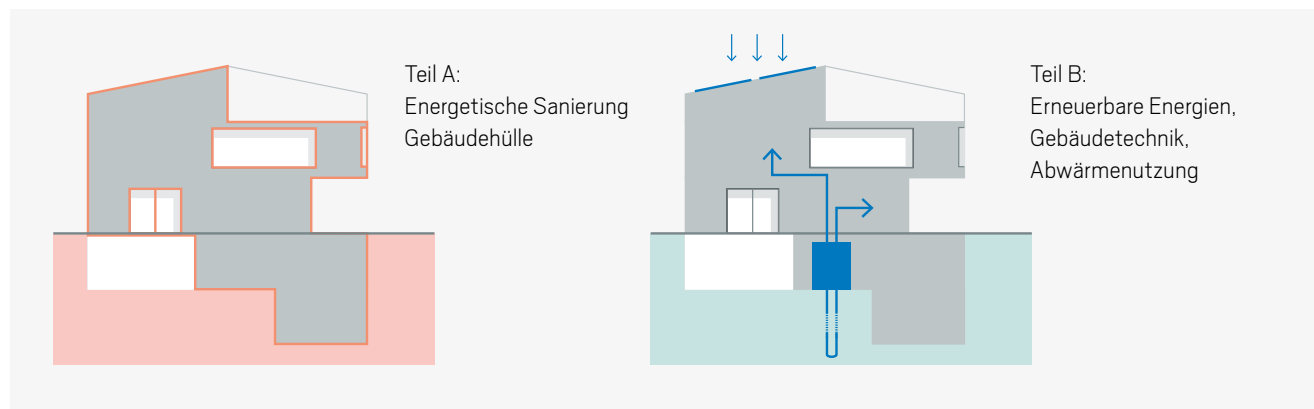
Im Teil B fördert *Das Gebäudeprogramm* Massnahmen in den Bereichen erneuerbare Energien, Abwärmenutzung und Gebäudetechnik (Abbildung 1). Diese Massnahmen werden durch die Kantone im Rahmen eigener Programme unterstützt. Sie sind auf kantonale Prioritäten und Gegebenheiten zugeschnitten.

Weitere Fördermassnahmen der Kantone

Die Kantone unterhalten weitere Programme im Energiebereich, z. B. zur Förderung zusätzlicher Massnahmen am Gebäude, der Photovoltaik oder der Energieberatung. Diese Programme sind nicht Teil des Gebäudeprogramms, da den Kantonen dafür keine Finanzhilfen gemäss CO₂-Gesetz zustehen.*

* Die weiteren kantonalen Förderprogramme sind in diesem Bericht nicht erfasst. Eine Übersicht findet sich im Bericht «Globalbeiträge an die Kantone nach Art. 15 EnG: Wirkungsanalyse kantonalen Förderprogramme – Ergebnisse der Erhebung 2015» auf www.bfe.admin.ch.

Abbildung 1: Die beiden Teile des Gebäudeprogramms und die jeweils wichtigsten Massnahmen (schematische Darstellung)



Finanzierung

Bund und Kantone tragen die Finanzierung des Gebäudeprogramms gemeinsam. Sie stellen insgesamt eine Fördersumme von über 300 Millionen Franken pro Jahr für die energetische Sanierung von Gebäudehüllen und die Nutzung erneuerbarer Energien bereit.

CO₂-Abgabe und kantonale Beiträge

Grundlage für die Finanzierung durch den Bund bildet die CO₂-Abgabe auf fossilen Brennstoffen. Ein Drittel der jährlichen Einnahmen aus der CO₂-Abgabe fliesst in Massnahmen, die den klimaschädlichen CO₂-Ausstoss von Gebäuden vermindern (Teilzweckbindung). Die zweckgebundenen Fördergelder aus der CO₂-Abgabe betragen maximal 300 Millionen Franken. Die Kantone steuern weitere 60 bis 100 Millionen Franken zum Einsatz erneuerbarer Energien bei.

Finanzierung über zweckgebundene Mittel aus der CO₂-Abgabe → Teil A

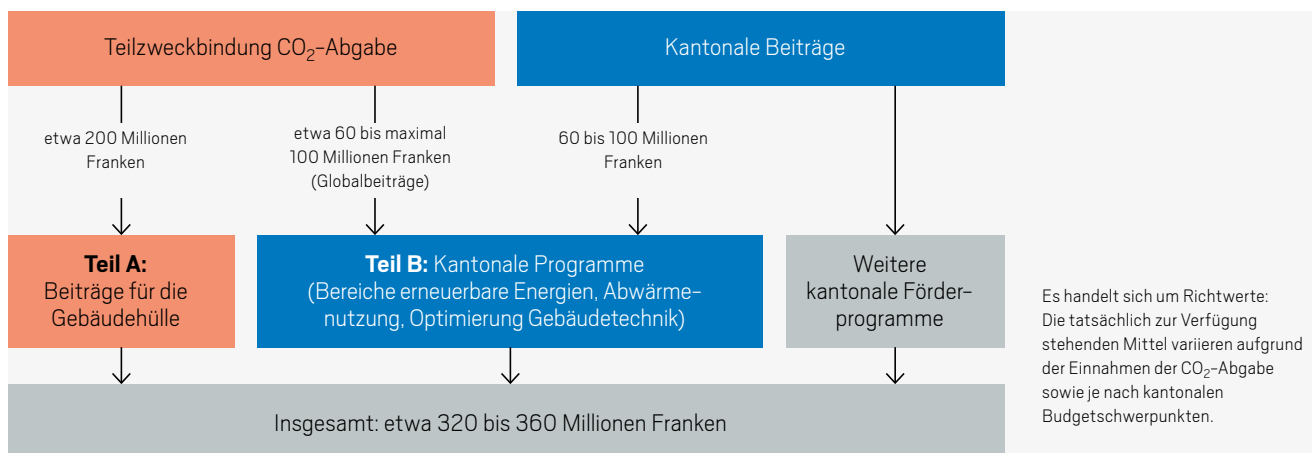
Mindestens zwei Drittel der Teilzweckbindung werden für Massnahmen zur energetischen Sanierung der Gebäudehülle (Teil A) aufgewendet. Zusätzlich können

nicht verwendete Mittel aus dem Teil B in den Teil A fliessen. Es standen 2015 insgesamt etwa 221 Millionen Franken für Teil A zur Verfügung.

Finanzierung über CO₂-Abgabe und kantonale Beiträge → Teil B

Für den kantonalen Teil B des Gebäudeprogramms steht maximal ein Drittel der zweckgebundenen Mittel aus der CO₂-Abgabe zur Verfügung. Das sind etwa 60 bis maximal 100 Millionen Franken pro Jahr. Die Ausschüttung dieser sogenannten 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 sowie einen entsprechenden kantonalen Kredit bereitstellt. An diese Förderprogramme gewährt der Bund Globalbeiträge bis maximal in der Höhe der vom Kanton bereit gestellten Mittel.

Abbildung 2: Die Finanzflüsse im Gebäudeprogramm gemäss gesetzlicher Grundlage



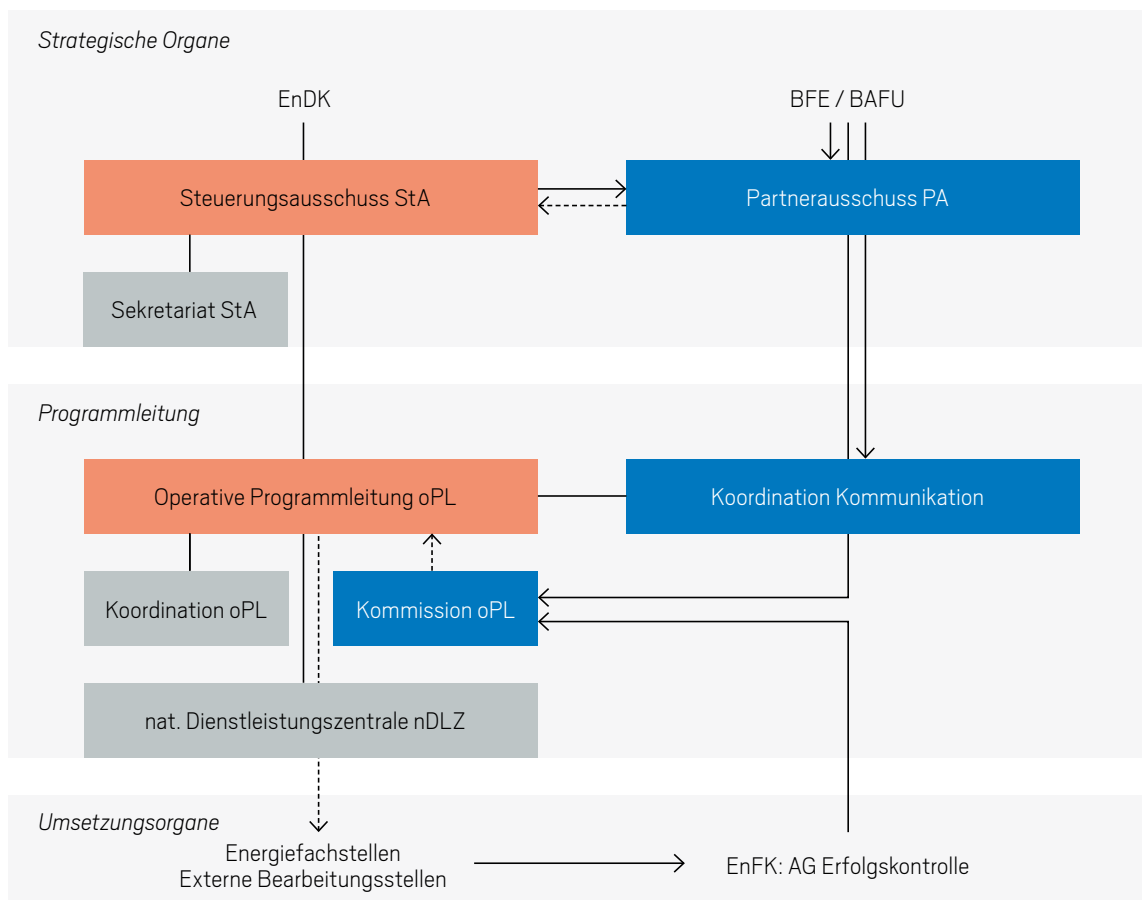
Organisation

Für die strategische Steuerung des Gebäudeprogramms arbeiten Bund und Kantone partnerschaftlich zusammen. Die Verantwortung für die Umsetzung liegt bei den Kantonen. Die Unterteilung in einen schweizweit einheitlichen Teil A zur Sanierung der Gebäudehülle und den kantonal unterschiedlich ausgestalteten Teil B zur Förderung erneuerbarer Energien ist auch in der unterschiedlichen Organisationsstruktur abgebildet.

Organisation Teil A

Bund und Kantone sind für Teil A des Gebäudeprogramms gemeinsam verantwortlich: Der Bund erhebt die CO₂-Abgabe; die Kantone, vertreten durch die Konferenz Kantonaler Energiedirektoren (EnDK), sind verantwortlich für eine harmonisierte Umsetzung. Die Vollzugsstruktur von Teil A besteht aus drei Ebenen: der strategischen Ebene, der Programmleitungs- und der Umsetzungsebene (Abbildung 3). Auf den Seiten 8 und 9 sind für jede Ebene die Kompetenzen und Aufgaben der verschiedenen Akteure sowie die Mitglieder und Beauftragten aufgeführt.

Abbildung 3: Organisation des Teils A (Gebäudehülle)



Strategische Ebene

Kompetenzen und Aufgaben

Konferenz Kantonaler Energiedirektoren EnDK mit Generalversammlung und Vorstand

Die EnDK ist hauptverantwortlich für die Umsetzung des Programms und Vertragspartner des Bundes (bevollmächtigt von den Kantonen).

Der Vorstand:

B. Vonlanthen (FR, Präsident), M. Cavigelli (GR), M. Kägi (ZH), J. de Quattro (VD), B. Egger-Jenzer (BE), R. Marti (GL), H. Tännler (ZG)

Bundesamt für Energie BFE / Bundesamt für Umwelt BAFU

Die Bundesämter definieren mit der EnDK im Rahmen der Programmvereinbarung die grundlegenden Eckpunkte zur Umsetzung des Programms.

Die Direktoren:

W. Steinmann (Direktor BFE), B. Oberle (Direktor BAFU bis Ende 2015)

Steuerungsausschuss StA

Der StA ist für die strategische Führung des Programms verantwortlich. Er ist ein von der EnDK eingesetztes und bevollmächtigtes Organ des Gebäudeprogramms.

Die Mitglieder:

W. Luginbühl (BE, Leitung), W. Haag (SG), W. Leuthard (AG), M. Garbely (GE); Beisitzer (ohne Stimme): A. Gmür (Hauseigentümerverband HEV), H. Germann (Gemeindeverband)

Sekretariat StA

Das Sekretariat StA unterstützt den strategischen Ausschuss administrativ.

Beauftragter:

M. Thommen

Partnerausschuss PA

Der PA unterstützt und berät die Parteien in grundsätzlichen Themen des Gebäudeprogramms und sucht einvernehmliche Lösungen zwischen Bund und Kantonen.

Die Mitglieder:

BFE: D. Büchel (Präsidium), N. Zimmermann, R. Nufer ab Juli 2015; EnDK: W. Luginbühl (BE, Vizepräsidium), W. Leuthard (AG), M. Sturzenegger (SG) bis Juni 2015, M. Garbely (GE) ab Juli 2015

Programmleitung

Kompetenzen und Aufgaben

Operative Programmleitung oPL

Die oPL ist für die operative Führung des Programms verantwortlich.

Die Mitglieder:

W. Leuthard (AG, Leitung), H. R. Kunz (ZH), B. Marty (LU),
F. Marti-Egli (GL)

Koordination oPL

Die Koordination oPL unterstützt die oPL in Führung, Vollzug, Informatik, Koordination und Kommunikation.

Beauftragter:

M. Thommen

Koordination Kommunikation

Die Koordination Kommunikation ist für die Abstimmung der Kommunikation zwischen Bund und Kantonen verantwortlich.

Die Mitglieder:

G. Zinke (BAFU/BFE), R. Nufer (BFE), Ch. Purro (BFE),
Th. Jud (BFE), F. Marti-Egli (oPL), M. Thommen (Koordination oPL),
M. Gerth (nDLZ) bis Juni 2015, K. Weber (nDLZ) ab Juli 2015

Nationale Dienstleistungszentrale nDLZ

Die nDLZ ist als Auftragnehmerin der EnDK für den Betrieb des Gebäudeprogramms zuständig. Sie ist bei Ernst Basler + Partner AG in Zollikon/Zürich angesiedelt.

Umsetzung

Kompetenzen und Aufgaben

Kantonale Energiefachstellen

Die kantonalen Energiefachstellen sind für die Bearbeitung der Gesuche, die Ausführungskontrollen und die kantonsspezifische Kommunikation zuständig.

Ansprechpersonen:

Kantonale Energiefachstellenleiter

Externe Bearbeitungsstellen

Einige Kantone haben die Gesuchsbearbeitung an externe Bearbeitungsstellen ausgelagert.

Die regionale Bearbeitungsstelle (rBS) übernimmt diese Aufgabe für 16 Kantone: AG, BE, FR, GE, GL, GR, JU, LU, NE, NW, SO, SZ, VD, VS, ZG, ZH. Die rBS ist bei der Firma Gebäudeprogramm AG angesiedelt. Die Kantone SH, TG, SG und AR haben die Bearbeitung ebenfalls teilweise oder ganz ausgelagert.

Konferenz kantonalen Energiefachstellen EnFK: Arbeitsgruppe (AG) Erfolgskontrolle

Die AG Erfolgskontrolle diskutiert und schlägt Ergänzungen der Vollzugsrichtlinien nach Bedarf vor.

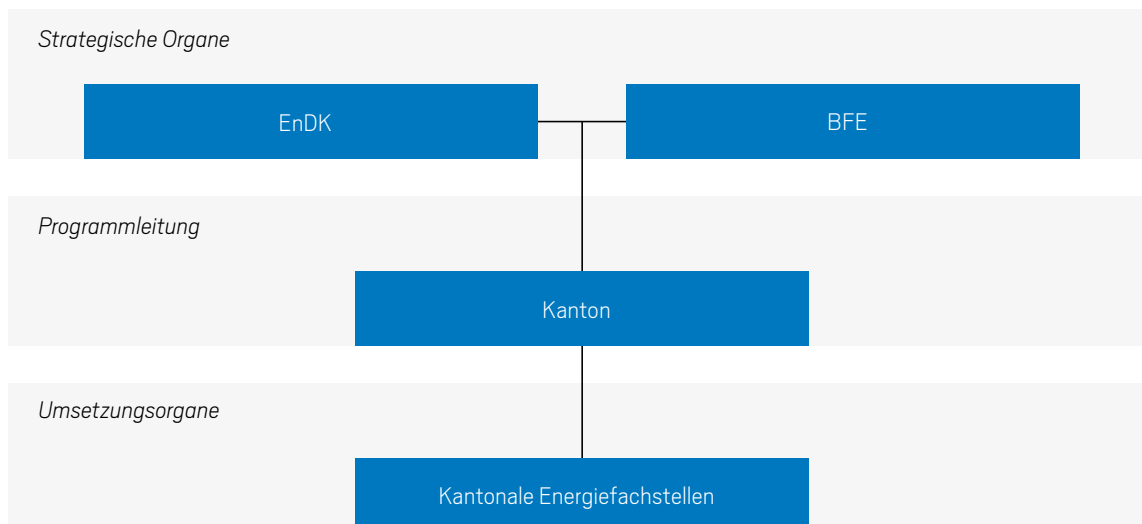
Organisation Teil B

Gemäss Vorgaben des Energie- und CO₂- Gesetzes richtet das Bundesamt für Energie (BFE) jährliche Globalbeiträge an die Kantone aus. Die Kantone sind für die Ausgestaltung sowie die Umsetzung der Förderprogramme verantwortlich und verleihen diesen eigene Akzente. Um die kantonalen Programme aufeinander abzustimmen, hat die Konferenz kantonomer Energiefachstellen (EnFK) ein Harmonisiertes Fördermodell (HFM)* verabschiedet. Ziel ist, dass alle Kantone nach möglichst einheitlichen Grundsätzen fördern. Über die Verwendung der Fördermittel sowie die Wirkungen des Förderprogramms erstatten die Kantone dem

BFE jährlich Bericht. Basierend auf den Daten wird eine Wirkungsanalyse erstellt, die für die Vergabe der Globalbeiträge massgebend ist. Das BFE und die Kantone analysieren regelmässig die Erfahrungen mit den Förderprogrammen inklusive Gesuchsabwicklung und Qualitätssicherung, um Optimierungen vorzunehmen. Zudem führt das BFE bei den Kantonen Plausibilitätskontrollen durch.

* Das Harmonisierte Fördermodell der Kantone (HFM) sorgt dafür, dass die kantonalen Programme einerseits untereinander und andererseits mit dem nationalen Teil A des Gebäudeprogramms optimal abgestimmt sind. Die Kantone haben dabei finanziellen und thematischen Spielraum. Sie können so den unterschiedlichen Verhältnissen vor Ort Rechnung tragen und diese bestmöglich nutzen. Am 21. August 2015 hat die EnDK das HFM 2015 verabschiedet, das 2017 in Kraft treten wird. Grundlage für das laufende Programm ist aber nach wie vor das HFM 2009.

Abbildung 4: Organisation des Teils B (Erneuerbare Energien, Gebäudetechnik, Abwärmenutzung)



Betrieb des Gebäudeprogramms (Teil A)

Das sechste Betriebsjahr des Gebäudeprogramms war durch Kontinuität geprägt. Bewährte Abläufe sorgten für eine reibungslose Abwicklung des Programms.

Nationale Dienstleistungszentrale (nDLZ)

Die nDLZ ist verantwortlich für den Betrieb und die Abwicklung des Programms sowie die Durchsetzung des einheitlichen Vollzugs. Dies umfasste im Jahr 2015 primär laufende Aufgaben in den Bereichen Projektmanagement, Vollzug (Anpassung von Richtlinien und Formularen, Unterstützung der Kantone in Einzelfragen), Kommunikation (Betreuung von Medienstelle und Infoline, Erstellen von Newsletter und Jahresbericht), Informatik (Pflege der Website und des Gesuchportals, technischer Support für Gesuchsteller und Bearbeitungsstellen) sowie Finanzen (Auszahlung von Förderbeiträgen, Finanzplanung, Liquiditätsmanagement und Buchführung).

Zudem hat die nDLZ 2015 im Auftrag der EnDK einen Bericht über die ersten fünf Betriebsjahre des Gebäudeprogramms (2010 bis 2014) verfasst. Dieser Zwischenbericht diente als Grundlage für den Bericht «Wirksamkeit der Finanzhilfen zur Verminderung der CO₂-Emissionen bei Gebäuden gemäss Artikel 34 CO₂-Gesetz», den der Bundesrat am 23. März 2016 zuhänden des Parlaments verabschiedet hat.

Bearbeitungsstellen

Die Arbeiten der kantonalen Bearbeitungsstellen und der regionalen Bearbeitungsstelle rBS (Auftragnehmerin von 16 Kantonen) liefen 2015 im gewohnten Rahmen ab. Die Bearbeitungsstellen prüfen die eingehenden Gesuche anhand der eingereichten Unterlagen (unterschiedenes Formular, Pläne, Fotos) und bereiten Zu- und Absagen vor. Nach der Ausführung der Sanierungsarbeiten prüfen die Bearbeitungsstellen das Abschlussformular und geben das Gesuch zur Auszahlung des Förderbeitrags frei.

Risikobeurteilung und Massnahmen

Die Risikobeurteilung für 2015 ergab, dass die identifizierten strukturellen Risiken, beispielsweise rund um den Übergang in die neue Programmphase, mit den ergriffenen Massnahmen reduziert werden konnten.

Dagegen sind durch die Einführung von Negativzinsen neue Risiken entstanden. Die Negativzinsen konnten durch die Verteilung der Liquidität auf zehn weitere Konten bei verschiedenen Kantonalbanken massgeblich reduziert werden. Als Folge der Eröffnung zusätzlicher Konten steigt jedoch die Komplexität des Liquiditätsmanagements. Damit einhergehend wurde als neues Risiko die Möglichkeit betrügerischer Handlungen durch Personen, die Zugriff auf diese Konten haben, identifiziert. Als Massnahme wurden unter anderem Personensicherheitsprüfungen durchgeführt.

Qualitätssicherung

Umfassende Qualitätssicherungssysteme gewährleisten einen sorgfältigen Umgang mit den Fördermitteln und den Daten der Gesuchstellenden. So werden in Teil A bei der nationalen Dienstleistungszentrale alle Prozesse dokumentiert, sämtliche Daten mehrfach gesichert und Auszahlungen doppelt elektronisch visiert. Die Sicherheitsmassnahmen werden jährlich von der Revisionsstelle überprüft. Kontrollen in den Bearbeitungsstellen sorgen dafür, dass die Gesuche gemäss den Richtlinien des Programms beurteilt werden. Jedes Gesuch wird bei den Bearbeitungsstellen von einem Experten geprüft und von einer zweiten Fachperson kontrolliert.

Zusätzlich wird bei mindestens vier Prozent der geförderten Projekte vor Ort überprüft, ob die Sanierungsmassnahmen nach den Vorgaben des Gebäudeprogramms ausgeführt wurden und mit dem eingereichten Gesuch übereinstimmen. Im Jahr 2015 waren es insgesamt fast 5 % der Projekte. Von den Projekten mit einer Fördersumme, die mehr als 100 000 Franken beträgt, werden mindestens ein Viertel vor Ort kontrolliert. Die Bearbeitungsstellen stellten bei keinem kontrollierten Gebäude einen groben Missbrauch fest. In einzelnen Fällen wurde ein Teil des Fördergeldes zurückgefordert oder so lange zurückbehalten, bis die Sanierung vollständig den Bedingungen des Gebäudeprogramms entsprach.

Resultate und Wirkungen (Teil A)

Die Zahl der ausbezahlten Gesuche und damit die CO₂-Wirkung in Teil A lagen 2015 um rund ein Drittel tiefer als im Vorjahr. Dahinter steckt in erster Linie ein Sondereffekt: Viele 2013 abgeschlossene Gesuche waren erst im Januar 2014 ausbezahlt worden. Der Blick auf die Anzahl neu eingereichter Gesuche zeigt, dass die Nachfrage nach Fördermitteln ähnlich hoch war wie 2014.

Übersicht

2015 hat *Das Gebäudeprogramm* für rund 8200 Gesuche Fördermittel in der Höhe von knapp über 100 Millionen Franken ausbezahlt. Diese Zahlen liegen um rund ein Drittel tiefer als im Vorjahr, was auf einen Sondereffekt im Jahr 2014 zurückzuführen ist: Aufgrund eines Liquiditätsengpasses im Herbst 2013 konnten zahlreiche Gesuche, die 2013 bereits abgeschlossen worden waren, erst im Januar 2014 ausbezahlt werden und flossen deshalb in die Statistik für 2014 ein.

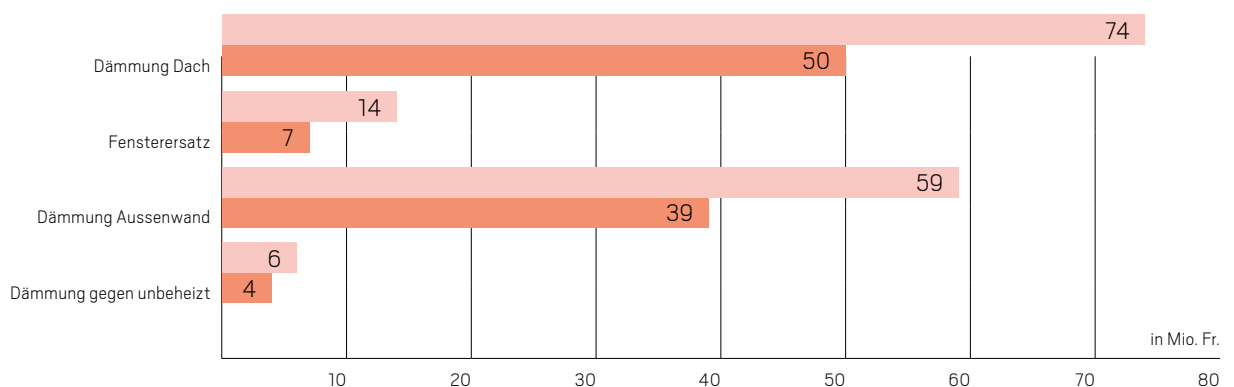
Der grösste Teil der Fördermittel (rund 90 Millionen Franken) floss 2015 in die Dämmung von Dächern und Aussenwänden (Abbildung 5). Der Ersatz von Fenstern und die Dämmung gegen unbeheizte Räume machten

hingegen nur noch einen geringen Teil der Förderung aus. Insgesamt wurden mit den 2015 ausbezahlten Fördermitteln rund 3,6 Millionen Quadratmeter Gebäudehüllenfläche energetisch saniert. Betrachtet man den gesamten Gebäudepark, so wurden je nach Kanton zwischen 3 und 10 von 1000 Gebäuden mit dem Gebäudeprogramm saniert. Die durchschnittliche Fördersumme pro Gesuch betrug rund 12 200 Franken.

Gleichzeitig konnte *Das Gebäudeprogramm* im vergangenen Jahr für rund 8050 Fördergesuche eine Zusage erteilen; demgegenüber mussten rund 1000 Gesuche abgelehnt werden oder wurden von den Gesuchstellern selbst zurückgezogen, weil die Förderbedingungen nicht erfüllt waren bzw. das Sanierungsprojekt in anderer Form oder gar nicht umgesetzt wird. Gegenüber 2014 ist die Zahl der Absagen und Rückzüge um rund 400 gesunken.

Die Nachfrage nach Fördermitteln bewegte sich 2015 auf einem ähnlichen Niveau wie im Vorjahr: Insgesamt wurden 8350 Gesuche über eine Fördersumme von 103 Millionen Franken 2015 neu eingereicht; 2014 waren es 8474 Gesuche über 107 Millionen Franken. Damit hat sich die Nachfrage seit der letzten Programm-anpassung im Jahr 2012 stabilisiert.

Abbildung 5: Ausbezahlte Fördermittel 2014 und 2015 pro Massnahme*



- ↗ Total ausbezahlte Fördermittel 2014: **152 Millionen Franken** ■ 2014
- ↗ Total ausbezahlte Fördermittel 2015: **100 Millionen Franken** ■ 2015
- ↗ Total ausbezahlte Fördermittel seit 2010: **716 Millionen Franken**

* Die Massnahmen von Teil A werden wie folgt zusammengefasst: Dach, Fenster, Aussenwand (Wand und Boden gegen aussen sowie bis 2 m unter Erdrich) und gegen unbeheizt (Wand, Boden, Decke gegen unbeheizt sowie Wand und Boden tiefer als 2 m im Erdrich).

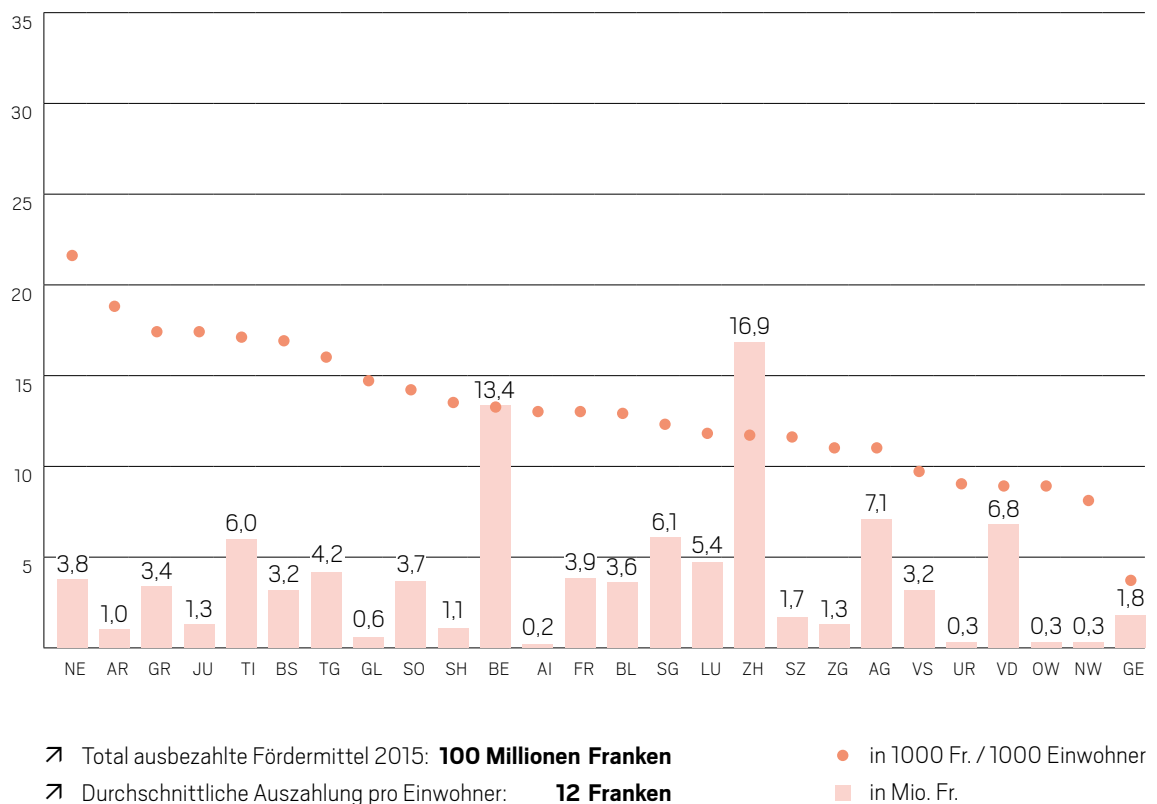
Kantonale Unterschiede

Pro Einwohner haben 2015 die Kantone Neuenburg und Appenzell Ausserrhoden am meisten Fördergelder ausbezahlt, gefolgt von Graubünden, Jura, Tessin und Basel-Stadt (Abbildung 6). Die Unterschiede zwischen den Kantonen sind unter anderem strukturell bedingt. So spielen etwa die Eigentumsverhältnisse bei den Wohngebäuden sowie der Anteil an Einfamilienhäusern eine Rolle. Einige Kantone motivieren Gebäudeeigentümer/-innen zudem aktiv, Sanierungen vorzunehmen oder von kantonalen Förderprogrammen zu profitieren. Detaillierte

Zahlen zur Anzahl der Gesuche und zur Höhe der Fördermittel in den einzelnen Kantonen sind im Anhang (Tabelle 1) ersichtlich.

Pro 1000 Einwohner hat *Das Gebäudeprogramm* je nach Kanton zwischen rund 4000 und rund 22 000 Franken an Fördermitteln ausbezahlt. Schweizweit entspricht dies im Durchschnitt 12 Franken pro Einwohner, wobei dieser Betrag auch zwischen den Sprachregionen variiert: In der Romandie waren es 10 Franken, in der Deutschschweiz 13 Franken und im Tessin 17 Franken pro Einwohner.

Abbildung 6: Ausbezahlte Fördermittel 2015 nach Kantonen

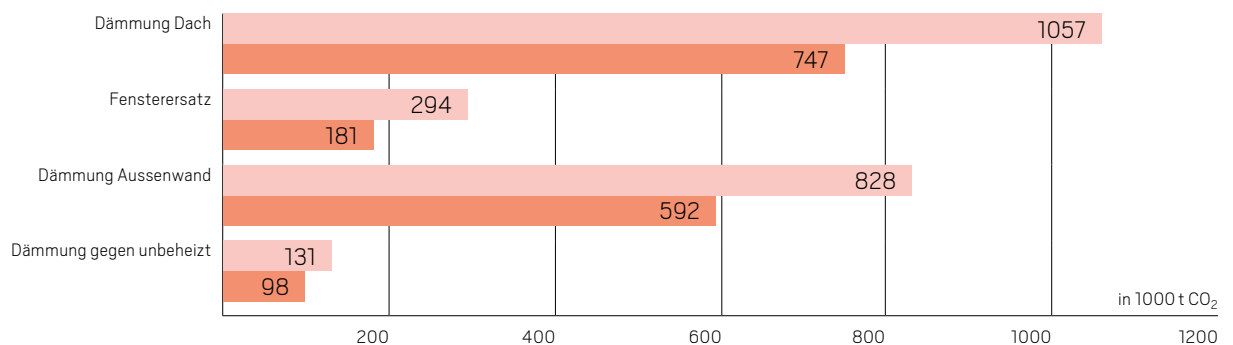


CO₂-Wirkung

Insgesamt können mit den 2015 in Teil A abgeschlossenen Sanierungsmassnahmen über deren Lebensdauer rund 1,6 Millionen Tonnen CO₂ vermieden werden. Diese Wirkung ist zum grössten Teil auf die Dämmung von Dächern und Aussenwänden zurückzuführen (Abbildung 7). Die gesamten CO₂-Einsparungen durch das Gebäudeprogramm seit 2010 betragen 9,6 Millionen Tonnen.

Wie bereits im Vorjahr war die CO₂-Wirkung pro Kopf auch 2015 im Kanton Neuenburg am höchsten, gefolgt von den Kantonen Tessin, Jura und Glarus (Abbildung 8). Die grösste absolute CO₂-Wirkung weisen die bevölkerungsreichen Kantone Zürich und Bern auf.

Abbildung 7: CO₂-Wirkung 2014 und 2015 nach Massnahmen*
(über deren Lebensdauer gerechnet)

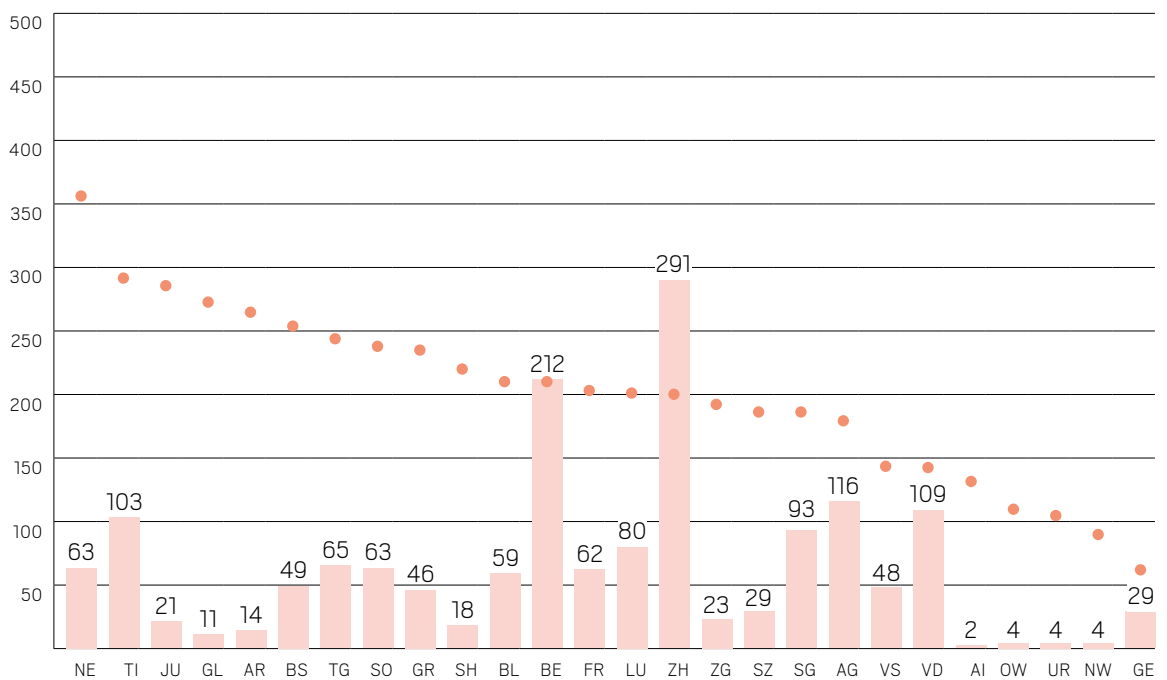


- ↗ Total Einsparungen 2014: **2,31 Millionen Tonnen CO₂** ■ 2014
- ↗ Total Einsparungen 2015: **1,61 Millionen Tonnen CO₂** ■ 2015
- ↗ Total Einsparungen seit 2010: **9,6 Millionen Tonnen CO₂**

* Die Massnahmen von Teil A werden wie folgt zusammengefasst: Dach, Fenster, Aussenwand (Wand und Boden gegen aussen sowie bis 2 m unter Erdreich) und gegen unbeheizt (Wand, Boden, Decke gegen unbeheizt sowie Wand und Boden tiefer als 2 m im Erdreich).

Da die Massnahmen und Fördersätze in Teil A des Gebäudeprogramms in allen Kantonen einheitlich sind, ist die CO₂-Einsparung pro Förderfranken in allen Kantonen fast gleich. Trotzdem sind Unterschiede zwischen der CO₂-Wirkung pro Kopf und der Höhe der Fördermittel pro Kopf sichtbar, wenn man die Abbildungen 8 und 6 vergleicht. Diese sind zum einen auf die unterschiedliche Nachfrage nach einzelnen Bauteilen in den Kantonen zurückzuführen. Zum anderen spielt für die CO₂-Wirkung auch die Zusammensetzung der Energieträger eine Rolle. Werden in einem Kanton besonders viele mit Öl beheizte Gebäude saniert, ist die CO₂-Wirkung höher als in Kantonen, in denen der Anteil an Holzheizungen oder Wärmepumpen grösser ist.

Abbildung 8: CO₂-Wirkung 2015 nach Kantonen
(über die Lebensdauer der Massnahmen gerechnet)



- Total Einsparungen 2014: **2,3 Millionen Tonnen CO₂**
- Total Einsparungen 2015: **1,6 Millionen Tonnen CO₂**
- Durchschnittliche Einsparung pro 1000 Einwohner: **194 Tonnen CO₂**

● t CO₂ / 1000 Einwohner
 ■ in 1000 t CO₂

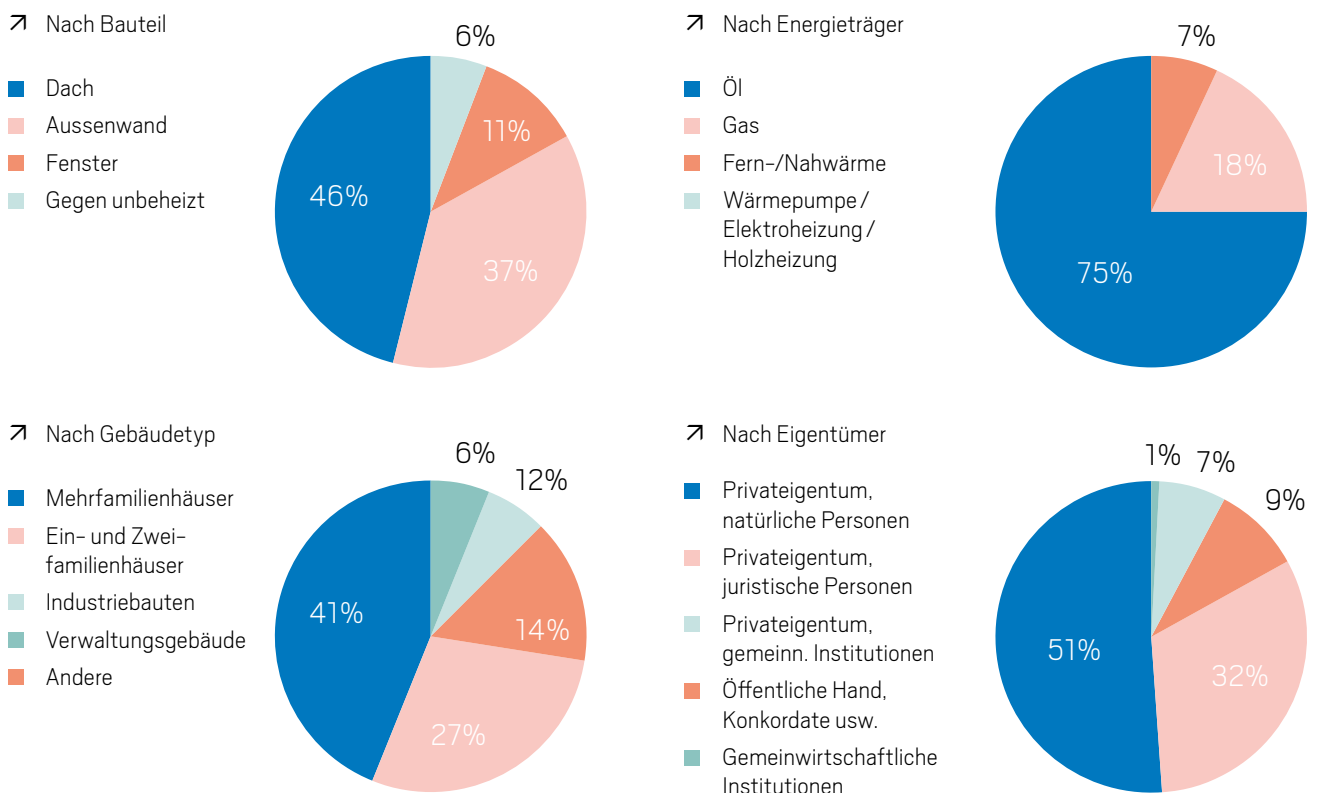
Die gesamte CO₂-Wirkung in Teil A lässt sich auch nach Bauteilen, Energieträger, Gebäudetyp und Eigentümer aufschlüsseln (Abbildung 9). Hier ergibt sich ein ähnliches Bild wie bereits in den Vorjahren. Bei den Bauteilen leisteten 2015 die Dämmung von Dächern (46 Prozent) und Aussenwänden (37 Prozent) den grössten Beitrag zur CO₂-Wirkung.

75 Prozent der CO₂-Wirkung ist auf die Sanierung von Gebäuden zurückzuführen, die mit Öl beheizt sind. Dies ist der CO₂-intensivste Energieträger. Gebäude, die mit Wärmepumpen, Strom oder Holz beheizt werden, verursachen hingegen keine direkten CO₂-Emissionen. Die Sanierung bewirkt in diesem Fall keine CO₂-Einsparung; sie trägt jedoch zur Energieeinsparung bei (vgl. Kapitel «Wirkung und Effizienz»).

Nach wie vor macht die Sanierung von Wohnbauten (Ein- und Zweifamilienhäuser sowie Mehrfamilienhäuser) mit insgesamt 68 Prozent den grössten Teil der CO₂-Wirkung aus. Der Anteil der Industriebauten hat gegenüber 2014 leicht zugenommen (von 10 auf 12 Prozent).

Auch bei den Eigentümern entfällt weiterhin der grösste Teil der CO₂-Wirkung auf die Sanierung von Gebäuden in Privateigentum, über die Hälfte davon auf natürliche Personen.

Abbildung 9: CO₂-Wirkung nach Bauteil, Energieträger, Gebäudetyp und Eigentümer (über die Lebensdauer der Massnahmen)



Resultate und Wirkungen (Teil B)

Der Teil B des Gebäudeprogramms umfasst die Förderung erneuerbarer Energien, der Nutzung von Abwärme sowie von Massnahmen im Bereich Gebäudetechnik. 2015 wurden diese Massnahmen mit insgesamt rund 78 Millionen Franken gefördert. Damit werden über die Lebensdauer der Massnahmen rund 1,5 Millionen Tonnen CO₂ vermieden.

Unter den verschiedenen Massnahmen in Teil B wurden 2015 erstmals am meisten Fördergelder für Minergie-P-Neubauten ausbezahlt (Abbildung 10). 2010 flossen erst rund 3 Millionen Franken in diese Massnahme, 2015 waren es rund 11 Millionen. Erneut deutlich zurückgegangen ist hingegen die Förderung von Sonnenkollektoren, und zwar von rund 14 Millionen Franken im Vorjahr auf rund 10 Millionen Franken; 2010 waren es noch rund 23 Millionen Franken. Zugenommen hat im Gegenzug die Förderung von Minergie- und GEAK-Sanierungen, von grossen Holzfeuerungen, Abwärmenutzung sowie Spezialmassnahmen. Letztere umfassen kantonale Zusatzbeiträge an Einzelbauteil- oder Gesamtsanierungen, Haustechniksanierungen (dezentrale Wärmeerzeugung, Stromeffizienz im Gebäude) sowie Projekte im Bereich Wärme-Infrastruktur (Netze, zentrale Erzeugung).

Mit rund 78 Millionen Franken hat die Gesamt-Fördersumme in Teil B gegenüber dem Vorjahr leicht abgenommen und liegt somit ungefähr gleich hoch wie in den Jahren 2012 und 2013.

Kantonale Unterschiede

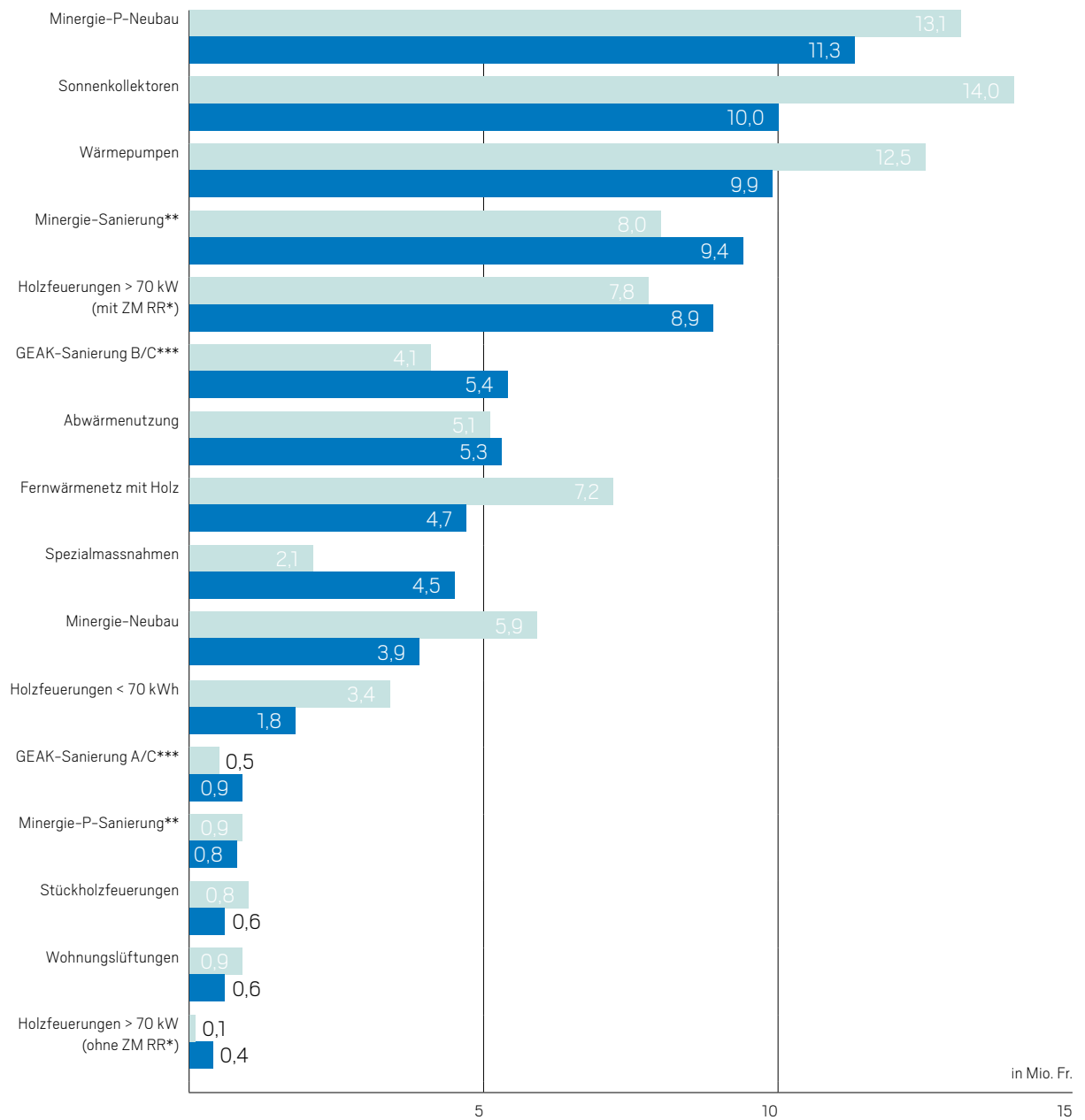
Die durchschnittliche Fördersumme lag 2015 je nach Kanton zwischen rund 400 und rund 21 500 Franken pro 1000 Einwohner. Am meisten Fördergeld pro Einwohner wurde in den Kantonen Tessin, Basel Stadt und Thurgau ausbezahlt (Abbildung 11).

Jeder Kanton bestimmt innerhalb des gesetzlichen Rahmens selbst, welche Massnahmen er in Teil B mit welchen Fördersätzen unterstützt. Damit können die Kantone eigene Akzente setzen und regionale Gegebenheiten berücksichtigen. Da die Wirkungsfaktoren der einzelnen Massnahmen variieren, ergeben sich pro Kanton zum Teil erhebliche Unterschiede zwischen der Höhe der ausbezahlten Fördergelder und der erzielten CO₂-Reduktion (Abbildung 12).

CO₂-Reduktion nach Massnahmen

Mit den im Jahr 2015 geförderten Massnahmen im Teil B können über deren Lebensdauer insgesamt 1,5 Millionen Tonnen CO₂ vermieden werden. Absolut betrachtet trägt die Installation von grossen Holzfeuerungsanlagen am meisten zur CO₂-Reduktion bei. Auch die Nutzung von Abwärme, Fernwärmenetze mit Holz und Wärmepumpen reduzieren den CO₂-Ausstoss in wesentlichem Umfang (Abbildung 13).

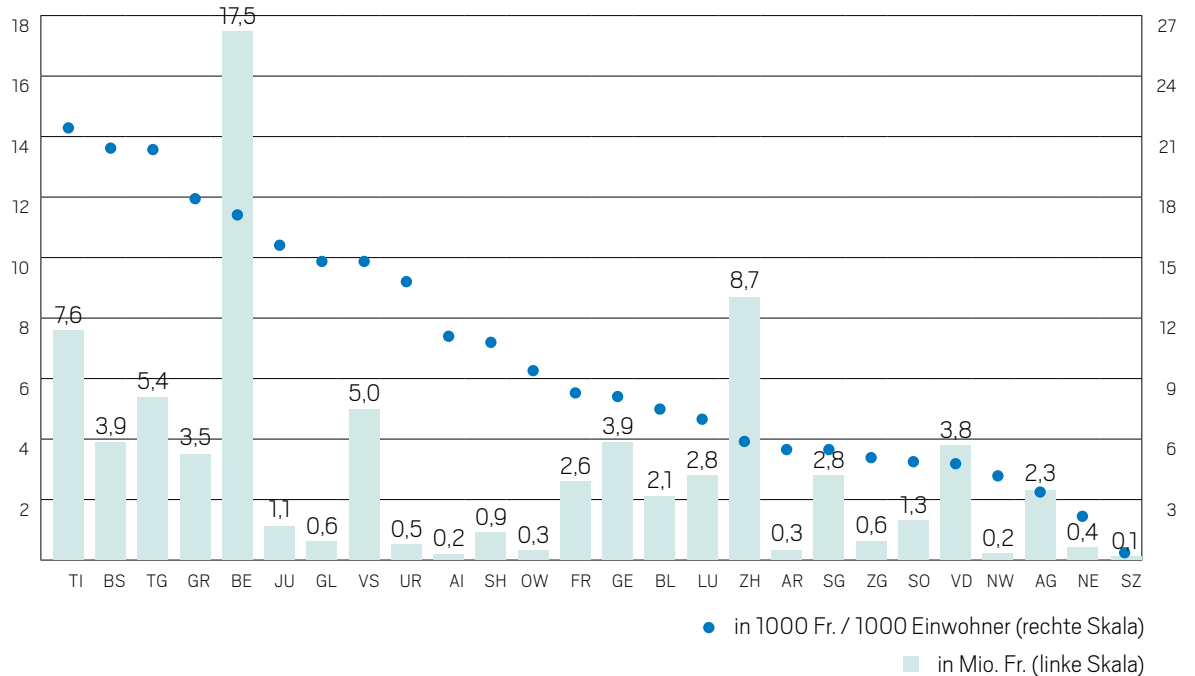
Abbildung 10: Ausbezahlte Fördermittel 2014 und 2015 pro Massnahme



- Total ausbezahlte Fördermittel 2014: **87 Millionen Franken** ■ 2014
- Total ausbezahlte Fördermittel 2015: **78 Millionen Franken** ■ 2015
- Total ausbezahlte Fördermittel seit 2010: **468 Millionen Franken**

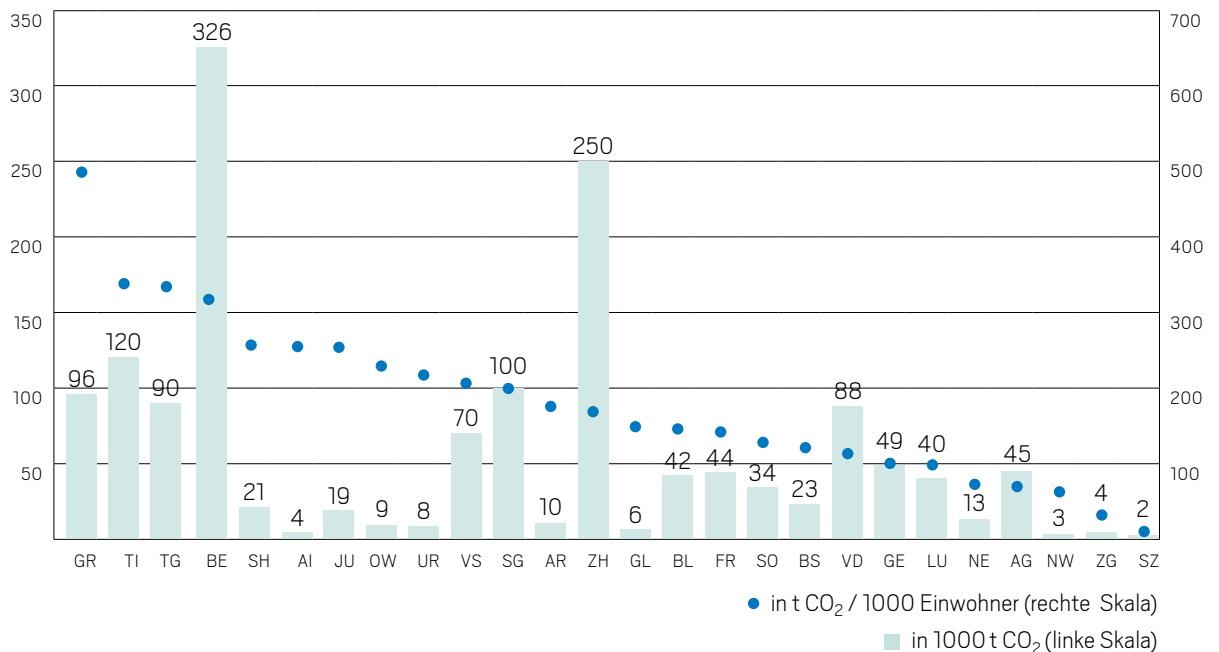
* ZM RR = Zusatzmassnahmen Rauchreinigung
 ** Minergie (P-) Sanierungen erzeugen eine Energiewirkung durch die Dämmung der Gebäudehülle. Zudem erzielen sie durch den Einbau von Gebäudetechnik und die Nutzung erneuerbarer Energien eine zusätzliche Wirkung. Nur diese wird hier in Teil B erfasst.
 *** GEAK steht für Gebäudeenergieausweis der Kantone. Dieser Gebäudeenergieausweis zeigt, wie viel Energie ein Wohngebäude oder ein einfacher Verwaltungs- oder Schulbau bei standardisierter Benutzung für Heizung, Warmwasser, Beleuchtung und andere elektrische Verbraucher benötigen. Er gestattet einen Vergleich mit anderen Gebäuden und gibt Hinweise für Verbesserungsmassnahmen. (www.geak.ch)

Abbildung 11: Ausbezahlte Fördermittel 2015 nach Kantonen



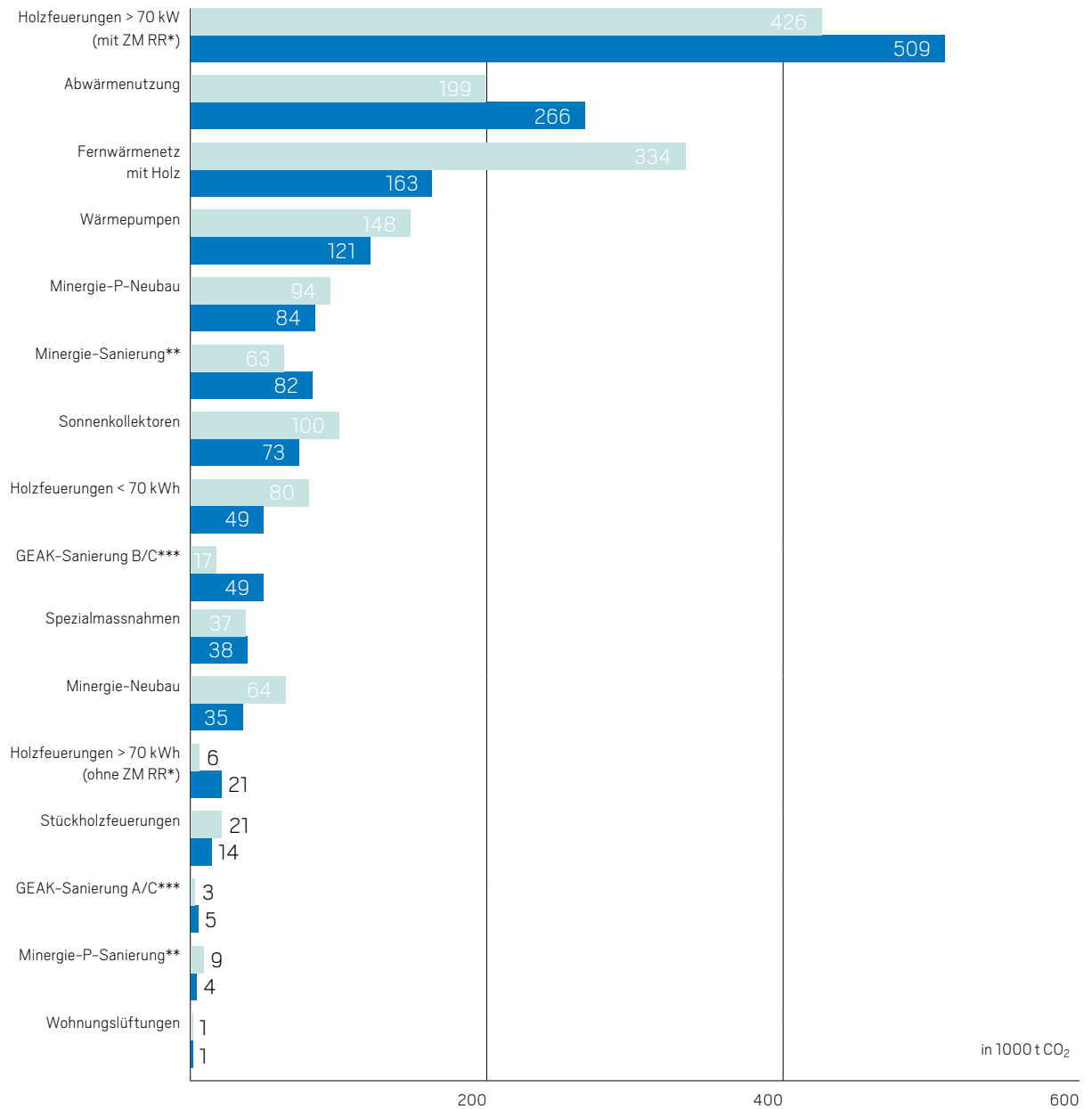
- Total ausbezahlte Fördermittel 2015: **78 Millionen Franken**
- Durchschnittliche Auszahlung pro Einwohner: **9 Franken**

Abbildung 12: CO₂-Wirkung 2015 nach Kantonen (über die Lebensdauer der Massnahmen gerechnet)



- Total Einsparungen 2014: **1,6 Millionen Tonnen CO₂**
- Total Einsparungen 2015: **1,5 Millionen Tonnen CO₂**
- Durchschnittliche Einsparung pro 1000 Einwohner: **182 Tonnen CO₂**

Abbildung 13: CO₂-Wirkung 2014 und 2015 nach Massnahme (über deren Lebensdauer gerechnet)



↗ Total Einsparungen 2014: **1,6 Millionen Tonnen CO₂** ■ 2014
 ↗ Total Einsparungen 2015: **1,5 Millionen Tonnen CO₂** ■ 2015
 ↗ Total Einsparungen seit 2010: **9,0 Millionen Tonnen CO₂**

* ZM RR = Zusatzmassnahmen Rauchreinigung
 ** Minergie (P-) Sanierungen erzeugen eine Energiewirkung durch die Dämmung der Gebäudehülle. Zudem erzielen sie durch den Einbau von Gebäudetechnik und die Nutzung erneuerbarer Energien eine zusätzliche Wirkung. Nur diese wird hier in Teil B erfasst.
 *** GEAK steht für Gebäudeenergieausweis der Kantone. Dieser Gebäudeenergieausweis zeigt, wie viel Energie ein Wohngebäude oder ein einfacher Verwaltungs- oder Schulbau bei standardisierter Benutzung für Heizung, Warmwasser, Beleuchtung und andere elektrische Verbraucher benötigen. Er gestattet einen Vergleich mit anderen Gebäuden und gibt Hinweise für Verbesserungsmaßnahmen. (www.geak.ch)

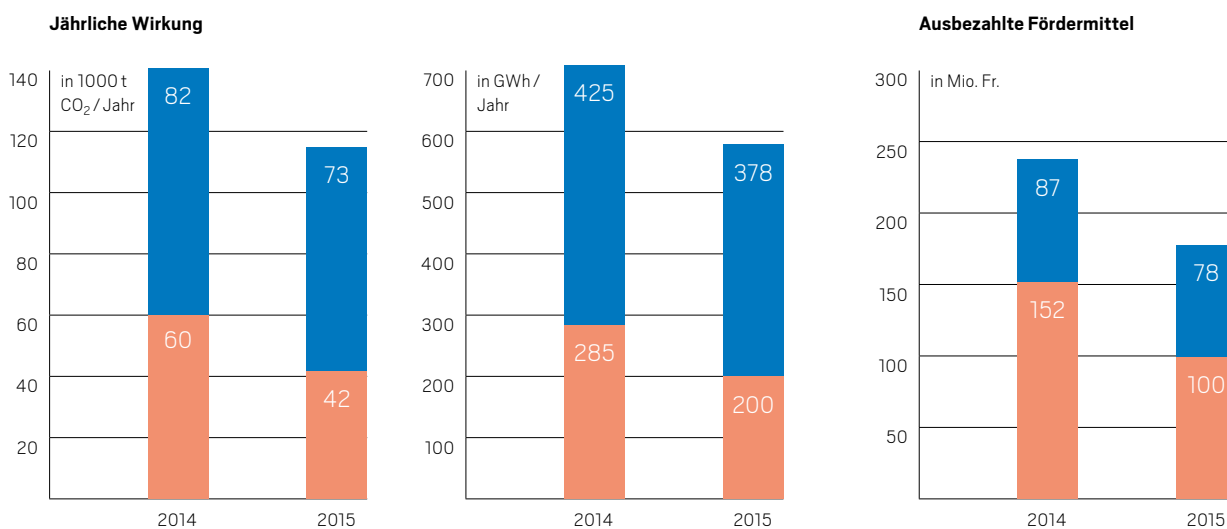
Wirkung und Effizienz (Teil A und Teil B)

Gesamtwirkung

Die Gesamtwirkung des Gebäudeprogramms im Jahr 2015 ist in Abbildung 14 ersichtlich. Mit den 2015 in Teil A und Teil B umgesetzten Massnahmen können pro Jahr insgesamt 114 800 Tonnen CO₂

eingespart werden; die jährliche energetische Wirkung beträgt 578 Gigawattstunden pro Jahr. Über die Lebensdauer der Massnahmen gerechnet sind es 3,13 Millionen Tonnen CO₂ bzw. 15 859 Gigawattstunden.

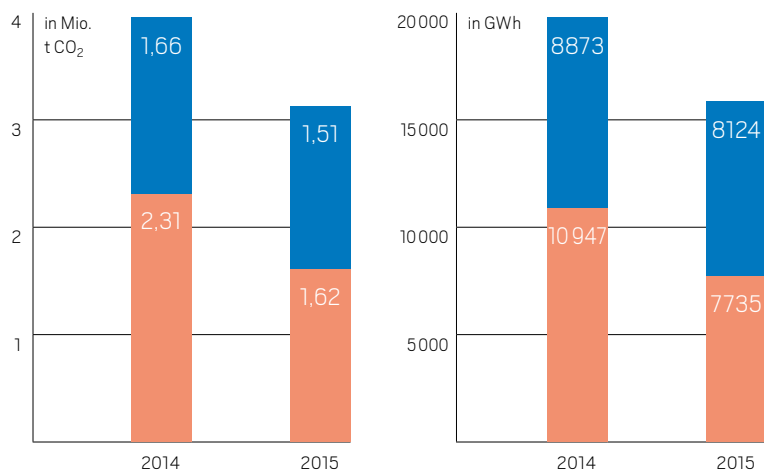
Abbildung 14: Übersicht über die ausbezahlten Fördermittel und ihre Wirkung



➤ Jährliche Wirkung total seit 2010:
697 100 Tonnen CO₂ bzw. 3492 GWh

➤ Ausbezahlte Fördermittel seit 2010:
1 184 Millionen Franken

Wirkung über die Lebensdauer der Massnahmen



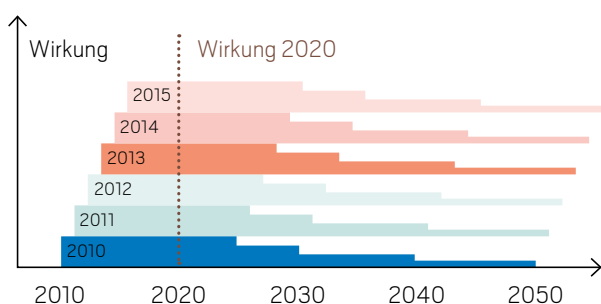
➤ Wirkung über die Lebensdauer der Massnahmen total seit 2010:
18,6 Millionen Tonnen CO₂ bzw. 93 724 GWh

Abbildung 15 zeigt schematisch, wie sich die Wirkung des Gebäudeprogramms über die Lebensdauer der Massnahmen verteilt. Je nach Bauteil wird für die Wirkungsberechnung von einer unterschiedlichen Lebensdauer ausgegangen. Bei Dächern und Fassaden nimmt man an, dass es 40 Jahre dauert, bis eine erneute Sanierung fällig wird. Bei Holzfeuerungen wird von einer Lebensdauer von 15 Jahren ausgegangen.

Effizienzkennzahlen

Aus der Fördersumme und der damit erzielten CO₂- und Energie-Wirkung lassen sich verschiedene Effizienzkennzahlen berechnen (Abbildung 16): Der Wirkungsfaktor misst die CO₂-Wirkung bzw. die energetische Wirkung pro Förderfranken. Die Förderkosten hingegen zeigen die notwendige Menge Fördergeld pro CO₂- bzw. Energieeinheit. Mit den Vermeidungskosten wird ermittelt, welche Mehrkosten gegenüber einer am Markt etablierten Referenztechnologie pro CO₂- bzw. Energieeinheit angewendet werden mussten.

Abbildung 15: Wirkung des Gebäudeprogramms (schematische Darstellung)



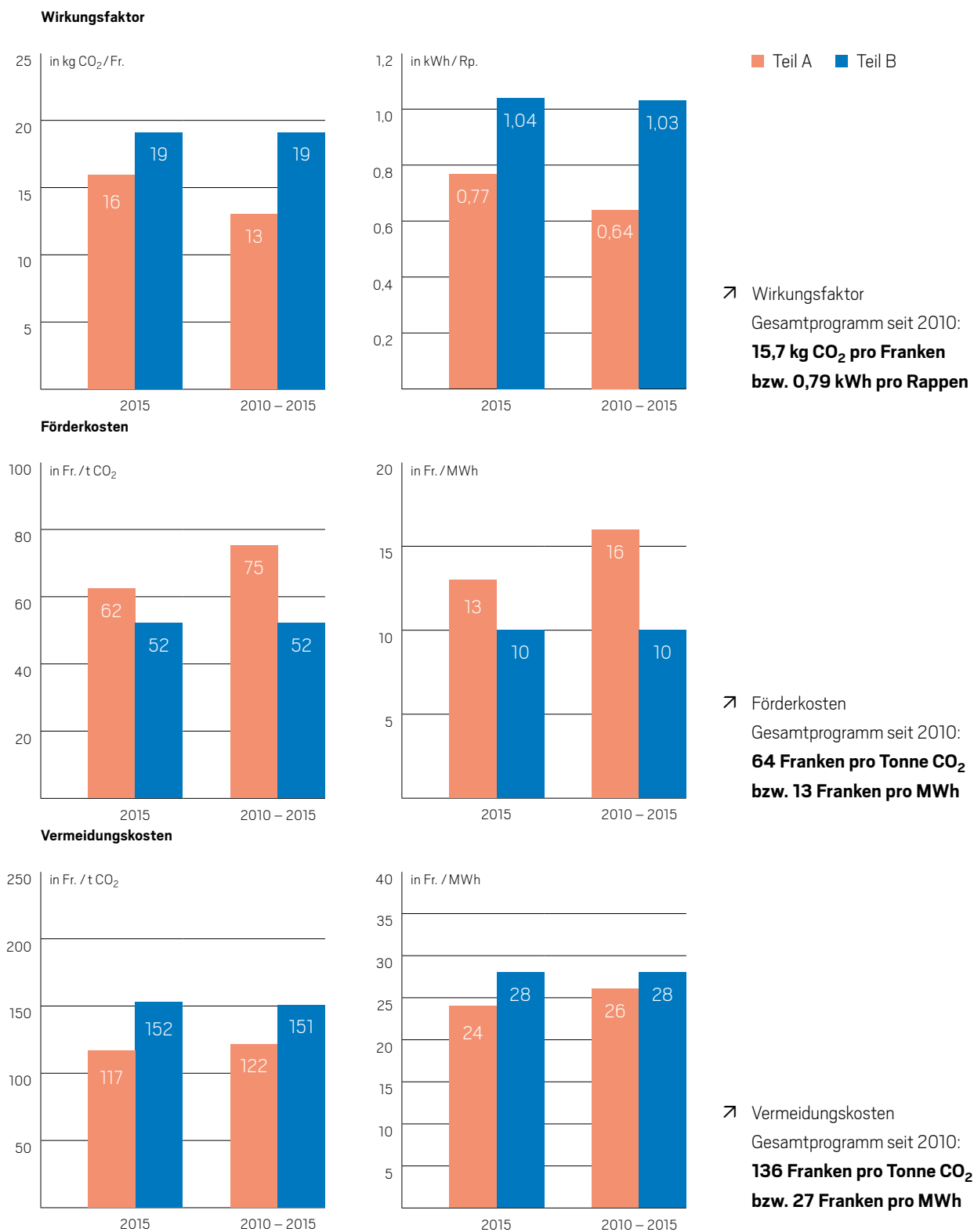
Methodische Anpassung der Wirkungsberechnung ab 2017

Ab dem Berichtsjahr 2017 wird die Berichterstattung zum Gebäudeprogramm gemäss dem Harmonisierten Fördermodell der Kantone (HFM) 2015 erstellt. Verschiedene Änderungen gegenüber dem seit 2010 angewandten HFM 2009 werden zu einer Reduktion der ausgewiesenen CO₂- wie auch der energetischen Wirkung führen. Unter anderem berücksichtigt das HFM 2015 konsequent Mitnahmeeffekte, also den Umstand, dass ein Teil der Bauherrschaften eine Massnahme auch ohne finanzielle Förderung umgesetzt hätte. Weiter berücksichtigt das HFM 2015 die autonome Entwicklung beim Ersatz von Ölheizungen. Diese werden künftig auch ohne Förderung vermehrt durch alternative Heizsysteme mit weniger CO₂-Ausstoss (z. B. Wärmepumpen oder Anschluss an ein Fernwärmenetz) ersetzt. Wird die Ölheizung in einem gedämmten Gebäude ersetzt, spart die Dämmung immer noch gleich viel Energie ein wie zuvor, jedoch weniger oder gar kein CO₂ mehr.

Die methodischen Anpassungen tragen dem Umstand Rechnung, dass in den vergangenen Jahren detailliertere Erkenntnisse über die Wirkung der Förderung gewonnen wurden. Unter anderem liegen dank der mehrfach durchgeführten Umfragen zum Gebäudeprogramm erstmals Grundlagen vor, die es erlauben, Mitnahmeeffekte quantitativ zu schätzen.

Die Wirkung der 2010 bis 2016 umgesetzten Massnahmen wird nach wie vor auf Basis der Berechnung gemäss dem HFM 2009 ausgewiesen. Das BFE schätzt, dass die CO₂-Wirkung der bisherigen Förderung im Gebäudebereich um rund 40 Prozent tiefer ausfiele, wenn sie mit dem HFM 2015 berechnet würde.

Abbildung 16: Übersicht der Effizienzkennzahlen 2015 über die Lebensdauer der Massnahmen



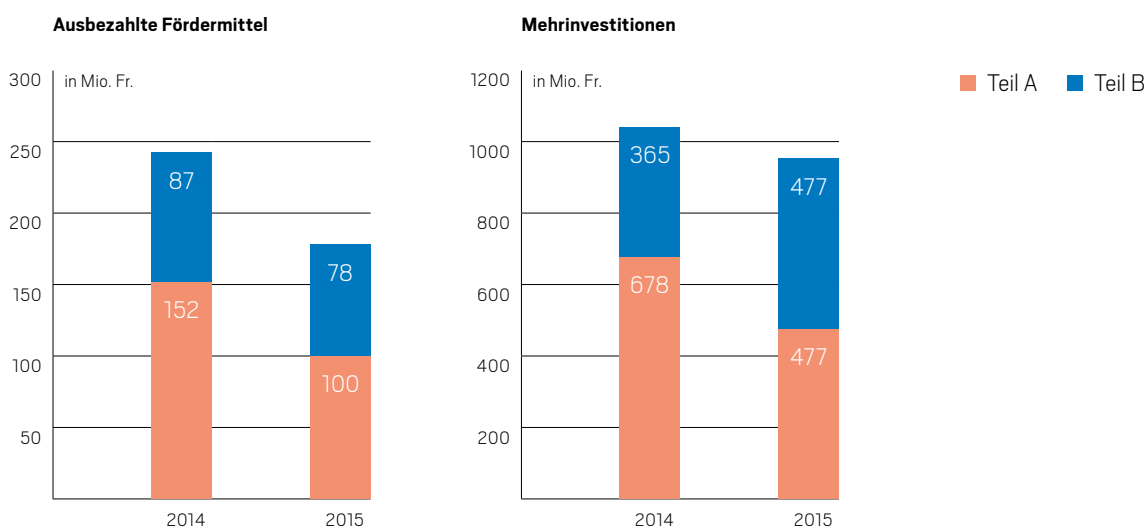
Mehrinvestitionen

Mit der Unterstützung des Gebäudeprogramms wird oft aus einer einfachen «Pinselsanierung» eine Erneuerung der Liegenschaft mit einer energetischen Optimierung. Das heisst beispielsweise, dass eine Fassade nicht nur neu gestrichen wird, sondern gleichzeitig besser gedämmt wird. Für die energetische Sanierung zusätzlich investierte Mittel sind in Abbildung 17 als Mehrinvestitionen ausgewiesen.*

Diese kommen hauptsächlich dem Baugewerbe zugute und sind auch beschäftigungswirksam. 2015 wurden total 954 Millionen Franken an Mehrinvestitionen aufgewendet. Der Wert lag damit um 90 Millionen Franken tiefer als im Vorjahr.

* Mehrinvestitionen bezeichnen die zusätzlichen Investitionen, die im Vergleich zu einer Referenztechnologie getätigt werden. Sie werden im Harmonisierten Fördermodell der Kantone (HFM) für alle Massnahmen berechnet. Bei Sanierungen wird als Referenz angenommen, dass ein Teil der Gebäude nur instand gehalten und ein weiterer Teil nur gemäss gesetzlichen Vorgaben energetisch saniert wird.

Abbildung 17: Ausbezahlte Fördermittel und ausgelöste Mehrinvestitionen



➤ Teil A: Ausbezahlte Fördermittel total seit 2010:
716 Millionen Franken

➤ Teil B: Ausbezahlte Fördermittel total seit 2010:
468 Millionen Franken

➤ Teil A: Mehrinvestitionen total seit 2010:
2 882 Millionen Franken

➤ Teil B: Mehrinvestitionen total seit 2010:
2 240 Millionen Franken

Fazit und Ausblick

Das Gebäudeprogramm von Bund und Kantonen hat massgeblich dazu beigetragen, den CO₂-Ausstoss im Gebäudebereich zu senken und die Energieeffizienz zu steigern. Nach dem sechsten Betriebsjahr hat es die energetische Sanierung von Gebäuden in der Schweiz (Teil A) mit insgesamt rund 716 Millionen Franken gefördert. Rund 468 Millionen Franken flossen in den Teil B.

Das Gebäudeprogramm ist gemäss geltendem CO₂-Gesetz auf zehn Jahre befristet. Bund und Kantone haben für die ersten fünf Betriebsjahre eine Programmvereinbarung abgeschlossen und diese mehrmals verlängert. Damit können bis Ende 2016 Gesuche zu den laufenden Bedingungen eingereicht werden. Das Gebäudeprogramm läuft auch 2017 nahtlos weiter; für die zweite Programmphase sind jedoch einige Anpassungen vorgesehen.

Neu werden ab 1. Januar 2017 die einzelnen Kantone sowohl für Teil A (Sanierung der Gebäudehülle) wie auch für Teil B (Förderung von erneuerbaren Energien, Gebäudetechnik und Abwärmenutzung) zuständig sein. Der Bund wird dafür mit den einzelnen Kantonen Programmvereinbarungen

abschliessen und die Mittel aus der CO₂-Abgabe den Kantonen über Globalbeiträge zur Verfügung stellen, wie dies bereits heute in Teil B der Fall ist. In diversen Kantonen vereinfacht sich damit der Prozess für die Gesuchsteller, da sie nur noch ein Gesuch einreichen müssen, wenn sie sowohl ihre Gebäudehülle energetisch sanieren als auch erneuerbare Energien einsetzen.

Im Rahmen der Energiestrategie 2050 sieht das Parlament ausserdem vor, die Befristung des Gebäudeprogramms aufzuheben. Damit soll es möglich sein, die energetische Sanierung des Schweizer Gebäudeparks auch über 2019 hinaus voranzutreiben und einen fließenden Übergang vom heutigen Förder- in ein Lenkungssystem zuzulassen. Mit der Erhöhung der CO₂-Abgabe auf 84 Franken pro Tonne CO₂ stehen dem Gebäudeprogramm zudem seit Anfang 2016 noch mehr Mittel zur Verfügung.

Dank dieser Anpassungen wird *Das Gebäudeprogramm* auch weiterhin mit zielgerichteten und effizienten Massnahmen einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und zur Steigerung der Energieeffizienz in der Schweiz leisten.



Das Gebäudeprogramm im Jahr 2015

Jahresrechnung (Teil A)

Einleitender Kommentar

Die Erträge des Gebäudeprogramms aus der CO₂-Abgabe beliefen sich im 2015 auf 236 796 705 Franken. Mit Zinserträgen von 9898 Franken betragen die gesamten Erträge 236 806 603 Franken. Die Gesamterträge teilen sich in Beiträge für Fördermittel und Betriebskosten auf. Im Vergleich zum Vorjahr waren die gesamten Erträge bedeutend höher (+23 701 470 Franken). Der Grund dafür war vor allem ein hoher ausserordentlicher Übertrag von Teil B des Gebäudeprogramms (Globalbeiträge) zu Teil A (33 744 825 Franken).

Die Erträge für Fördermittel betragen im 2015 insgesamt 221 149 435 Franken. Diesen stand ein gesamter Aufwand für Fördermittel von 88 898 094 Franken gegenüber. Somit entstand bei den Fördermitteln ein Überschuss von 132 251 341 Franken. Der Aufwand setzte sich zusammen aus ausbezahlten Fördermitteln von 100 177 355 Franken, einer Abnahme der reservierten Fördermittel von 11 347 870 Franken sowie Zinsaufwand von 68 609 Franken. Die EnDK hat entschieden, die reservierten Fördergelder als Aufwand auszuweisen, obwohl rein rechtlich mit der Reservation noch keine Verbindlichkeit eingegangen wurde und nicht sämtliche reservierten Mittel ausbezahlt werden müssen.

Die Erträge für Betriebskosten betragen 15 657 168 Franken. Diesen steht ein Aufwand von 5 495 226 Franken gegenüber. Daraus resultiert für das Jahr 2015 bei den Betriebskosten ein Überschuss von 10 161 942 Franken. Gründe dafür sind mehrheitlich die hohen Beiträge aus der CO₂-Abgabe sowie die Abnahme des Gesuchbearbeitungsaufwands.

Die Aktiven beliefen sich per 31.12.2015 auf 232 362 749 Franken. Darin enthalten sind die Finanzanlagen (183 462 550 Franken) sowie flüssige Mittel (48 900 192 Franken). Am Jahresende standen den Aktiven kurzfristige Verbindlichkeiten von 1 233 522 Franken, eine Vorauszahlung für Kommunikationsaufwand von 416 284 Franken, passive Rechnungsabgrenzungen von 4 306 142 Franken, Rückstellungen für reservierte Fördermittel von 131 906 055 Franken, passive Ertragsabgrenzungen im Zusammenhang mit der definitiven Zuteilung der CO₂-Abgabe von 26 638 153 Franken, Rückstellungen für Bearbeitungspauschalen von 2 048 500 sowie Rückstellungen für Aufwendungen nach Programmende von 2 127 750 Franken gegenüber. Aufgrund der gesamten Verbindlichkeiten von 168 676 406 Franken und Aktiven von 232 362 749 Franken bestand per 31.12.2015 ein Fondskapital von 63 686 343 Franken.

Bilanz per 31. Dezember 2015

AKTIVEN	Fonds Fördermittel CHF	Fonds Betriebskosten CHF	Total 31.12.2015 CHF	Fonds Fördermittel CHF	Fonds Betriebskosten CHF	Total 31.12.2014 CHF
Flüssige Mittel	38'464'672	10'435'520	48'900'192	1'741'728	728'159	2'469'887
Kurzfristige Forderungen	3'085	- 3'078	7	1'404	- 666	738
Darlehen an Fonds Betriebskosten	0	0	0	3'700'000	0	3'700'000
Aktive Ertragsabgrenzung für definitive Zuteilung der Beiträge aus der CO ₂ -Abgabe 2013	0	0	0	25'242'884	1'840'414	27'083'298
Total Umlaufvermögen	38'467'757	10'432'442	48'900'199	30'686'016	2'567'907	33'253'922
Finanzanlagen	183'462'550	0	183'462'550	53'556'449	0	53'556'449
Total Anlagevermögen	183'462'550	0	183'462'550	53'556'449	0	53'556'449
Total Aktiven	221'930'307	10'432'442	232'362'749	84'242'464	2'567'907	86'810'371
PASSIVEN	Fonds Fördermittel CHF	Fonds Betriebskosten CHF	Total 31.12.2015 CHF	Fonds Fördermittel CHF	Fonds Betriebskosten CHF	Total 31.12.2014 CHF
Andere kurzfristige Verbindlichkeiten	0	1'233'522	1'233'522	0	1'400'949	1'400'949
Vorauszahlung für Kommunikation	0	416'284	416'284	0	0	0
Darlehen von Fonds Fördermittel	0	0	0	0	3'700'000	3'700'000
Passive Rechnungsabgrenzungen	3'996'954	309'188	4'306'142	4'107'080	334'295	4'441'375
Passive Ertragsabgrenzung für definitive Zuteilungen der Beiträge aus der CO ₂ -Abgabe 2014	8'379'139	395'476	8'774'615	8'379'139	395'476	8'774'615
Passive Ertragsabgrenzung für definitive Zuteilungen der Beiträge aus der CO ₂ -Abgabe 2015	16'782'407	1'081'131	17'863'538	0	0	0
Rückstellungen für reservierte Fördermittel («in Umsetzung»):	131'906'055	0	131'906'055	143'141'835	0	143'141'835
Rückstellungen für Bearbeitungspauschalen	0	2'048'500	2'048'500	0	2'263'225	2'263'225
Rückstellungen für Aufwand nach Programmende:						
– Kommunikationsaufwand	0	0	0	0	40'279	40'279
– Programmkommunikation	0	386'250	386'250	0	322'221	322'221
– übrige Betriebskosten	0	1'741'500	1'741'500	0	1'452'813	1'452'813
Total Rückstellungen für Aufwand nach Programmende	0	2'127'750	2'127'750	0	1815313	1'815'313
Total Verbindlichkeiten	161'064'555	7'611'851	168'676'406	155'628'054	9'909'258	165'537'312
Fonds Fördermittel	60'865'752	0	60'865'752	- 71'385'589	0	- 71'385'589
Fonds Betriebskosten	0	2'820'591	2'820'591	0	- 7'341'351	- 7'341'351
Total zweckgebundenes Fondskapital	60'865'752	2'820'591	63'686'343	- 71'385'589	- 7'341'351	- 78'726'940
Organisationskapital	0	0	0	0	0	0
Total Eigenkapital	0	0	0	0	0	0
Total Passiven	221'930'307	10'432'442	232'362'749	84'242'464	2'567'907	86'810'371

Betriebsrechnung

	01.01.2015 bis 31.12.2015 CHF	01.01.2014 bis 31.12.2014 CHF
FONDS FÖRDERMITTEL		
Beiträge für Fördermittel (aus Teilzweckbindung CO ₂ -Abgabe)	189'588'234	184'477'476
Beiträge für Fördermittel (aus Teilzweckbindung CO ₂ -Abgabe, Transfer nicht verwendeter Mittel aus Teil B)	31'551'411	14'081'848
Zinsertrag	9'790	41'898
Total Beiträge zur Förderung	221'149'435	198'601'221
Ausbezahlte Fördermittel	- 100'177'355	- 152'093'575
Veränderung abgegrenzte Fördermittel («in Auszahlung»)	112'090	23'792'665
Veränderung Abgrenzung reservierte Fördermittel («in Umsetzung»)	11'235'780	44'106'675
Zinsaufwand/Negativzinsen	-68'609	0
Total Aufwand für reservierte und bezahlte Fördermittel	- 88'898'094	- 84'194'235
Ausgleich zweckgebundener Fonds (= Zunahme (-) / Abnahme (+) des Fondskapitals Fördermittel)	- 132'251'341	- 114'406'986
FONDS BETRIEBSKOSTEN		
Beiträge für Betriebskosten (aus Teilzweckbindung CO ₂ -Abgabe)	13'179'930	12'824'637
Beiträge für Betriebskosten (aus Teilzweckbindung CO ₂ -Abgabe, Transfer nicht verwendeter Mittel aus Teil B)	2'193'414	978'952
Beiträge für Programmkommunikation (aus Teilzweckbindung CO ₂ -Abgabe)	283'716	700'000
Zinsertrag	108	323
Total Beiträge für Betriebskosten	15'657'168	14'503'912
Programmkommunikation	- 219'687	- 377'779
Programmleitung	- 222'003	- 232'934
Gesuchsbearbeitung	- 3'918'125	- 4'647'390
Nationale Dienstleistungszentrale	- 1'001'368	- 1'053'883
Übriger Betriebsaufwand	- 31'984	- 31'689
Finanzaufwand	- 524	- 360
Zinsaufwand/Negativzinsen	- 3'822	0
Total Aufwand für Betriebskosten	- 5'397'513	6344034
Bildung (-) / Auflösung (+) von Rückstellungen für:		
- Bearbeitungspauschalen	214'725	805'225
- Kommunikationsaufwand nach Programmende	40'279	302'578
- Programmkommunikation nach Programmende	- 64'029	- 322'221
- übrige Betriebskosten nach Programmende	- 288'688	- 52'813
Total Bildung und Auflösung von Rückstellungen	- 97'713	732'770
Ausgleich zweckgebundener Fonds (= Abnahme (-) / Zunahme (+) des Fondskapitals Betriebsmittel)	- 10'161'942	- 8'892'647

Rechnung über die Veränderung des Kapitals

FONDS FÖRDERMITTEL (FREMDKAPITAL)	31.12.2015 CHF	31.12.2014 CHF
<i>Dieser Fonds betrifft Beiträge aus der Teilzweckbindung der CO₂-Abgabe, welche noch nicht durch bewilligte Fördermassnahmen verwendet wurden, beziehungsweise zeigt eine Überverpflichtung von reservierten und bezahlten Fördermitteln per Stichtag.</i>		
Fonds zu Periodenbeginn	- 71'385'589	- 185'792'575
Zuweisung (+) / Entnahme (-)	132'251'341	114'406'986
Sonstige Veränderungen des Fonds	0	0
Fonds zu Periodenende	60'865'752	- 71'385'589

FONDS BETRIEBSKOSTEN (FREMDKAPITAL)	31.12.2015 CHF	31.12.2014 CHF
<i>Dieser Fonds betrifft Beiträge aus der Teilzweckbindung der CO₂-Abgabe, welche noch nicht für die Betriebskosten verwendet wurden, beziehungsweise zeigt eine Überbeanspruchung der Beiträge für Betriebskosten inkl. Rückstellungen für Aufwendungen nach Programm per Stichtag.</i>		
Fonds zu Periodenbeginn	- 7'341'351	- 16'233'998
Zuweisung (+) / Entnahme (-)	10'161'942	8'892'647
Sonstige Veränderungen des Fonds	0	0
Fonds zu Periodenende	2'820'591	- 7'341'351

ORGANISATIONSKAPITAL (EIGENKAPITAL)	31.12.2015 CHF	31.12.2014 CHF
<i>Das Gebäudeprogramm ist keine eigenständige Institution / Organisation und verfügt daher nicht über ein Organisationskapital. Das Gebäudeprogramm ist in die Rechnung der Energiedirektorenkonferenz eingebunden.</i>		
Organisationskapital zu Periodenbeginn	0	0
Ertragsüberschuss	0	0
Aufwandüberschuss	0	0
Ausschüttungen	0	0
Organisationskapital zu Periodenende	0	0

Geldflussrechnung (Fonds flüssige Mittel)

	Fonds Fördermittel CHF	Fonds Betriebskosten CHF	2015 Total CHF	Fonds Fördermittel CHF	Fonds Betriebskosten CHF	2014 Total CHF
Beiträge aus Teilzweckbindung CO ₂ -Abgabe	263'164'935	18'578'606	281'743'541	197'515'978	14'431'057	211'947'035
Zahlungen für Betriebskosten	0	-5'169'419	-5'169'419	0	-6'692'691	-6'692'691
Bezahlte Fördermittel	-100'177'166	1'777	-100'175'389	-152'093'575	0	-152'093'575
Cashflow aus Betriebstätigkeit	162'987'769	13'410'964	176'398'733	45'422'403	7'738'366	53'160'769
Zuweisungen an Finanzanlagen	-263'174'710	0	-263'174'710	-197'556'171	0	-197'556'171
Entnahmen aus Finanzanlagen	133'268'609	0	133'268'609	144'000'000	0	144'000'000
Cashflow aus Investitionstätigkeit	-129'906'102	0	-129'906'102	-53'556'171	0	-53'556'171
Finanzerfolg (netto)	-58'723	-3'603	-62'326	41'773	531	42'303
Darlehen zwischen den Fonds	3'700'000	-3'700'000	0	7'300'000	-7'300'000	0
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit	3'641'277	-3'703'603	-62'326	7'341'773	-7'299'470	42'303
Veränderung des Fonds flüssige Mittel	36'722'944	9'707'361	46'430'305	-791'996	438'896	-353'099
<i>Fonds flüssige Mittel</i>						
Saldo Fonds flüssige Mittel per Periodenbeginn	1'741'728	728'159	2'469'887	2'533'724	289'262	2'822'986
Saldo Fonds flüssige Mittel per Periodenende	38'464'672	10'435'520	48'900'192	1'741'728	728'159	2'469'887
Veränderung Fonds flüssige Mittel	36'722'944	9'707'361	46'430'305	-791'996	438'897	-353'099

Anhang zur Jahresrechnung 2015

Rechtliche Grundlagen des Gebäudeprogramms (Teil A)

Die Energiedirektorenkonferenz (EnDK) hat im Auftrag aller Kantone (ausser Appenzell Innerrhoden) mit dem Bund eine Programmvereinbarung (PV) gemäss Art. 34 Abs. 2 Bst. a CO₂-Gesetz (bis 31. Dezember 2012 Art. 10 Abs. 1 bis Bst. a CO₂-Gesetz) abgeschlossen. Appenzell Innerrhoden hat eine eigene, aber inhaltlich identische PV mit dem Bund abgeschlossen, so dass die Abwicklung der Gesuche analog erfolgt.

Aufgrund der Programmvereinbarung vom 5. März 2010 mit dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) und dem Bundesamt für Energie (BFE) startete *das Gebäudeprogramm (Teil A)* im Jahr 2010. Die PV wurde für die Jahre 2010 bis 2014 vereinbart, doch war eine Verlängerung für die Jahre 2015 bis 2019 politisch gewollt. Der anfänglich hohe Eingang von Gesuchen führte zu Beitragszusicherungen, welche die finanziellen Mittel der PV 2010 bis 2014 überstiegen. Zudem präsentierte der Bundesrat seine Energiestrategie 2050, welche die Veränderung des Programms vorsahen. Aus diesen Gründen wurde die Programmvereinbarung dreimal verlängert (1. November 2012, 1. Juli 2013 und 1. November 2014). Die vierte Vereinbarung sichert Erträge aus der Teilzweckbindung der CO₂-Abgabe bis Ende 2017 zu, sodass Gesuche noch bis Ende 2016 entgegen genommen werden können.

Rechnungslegungsgrundsätze

Die Rechnungslegung erfolgt in Übereinstimmung mit der Fachempfehlung zur Rechnungslegung, Swiss GAAP FER 21 und vermittelt ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage.

Bilanzierungsgrundsätze:

- Bilanzstichtag ist der 31. Dezember.
- Die flüssigen Mittel sind Bankguthaben, bewertet zum Nominalwert.
- Die Anlagen bei der Finanzverwaltung Graubünden sind zum Nominalwert bilanziert.
- Das kurzfristige Fremdkapital ist zu Nominalwerten ausgewiesen.
- Bereits reservierte Fördermittel werden als Abgrenzungen und Rückstellungen erfasst. Die reservierten Fördermittel müssen in der Regel ab Reservationsdatum innert zwei Jahren abgerufen werden, das heisst die Sanierungsmassnahme muss innert zwei Jahren durchgeführt werden. Deshalb wird nicht in kurz- und langfristiges Fremdkapital unterschieden.
- Per 31. Dezember wurden anhand aller im System erfassten Gesuche die Rückstellungen für Bearbeitungspauschalen angepasst.
- Auf den Zeitpunkt des Programmendes werden für alle Aufwendungen, welche in den Betriebsjahren bis zur Schlussabrechnung noch anfallen (übrige Betriebskosten und Aufwand für Kommunikation bzw. Programmkommunikation), Rückstellungen gebildet: Per 31. Dezember 2015 erfolgte die Bildung der Rückstellungen aufgrund der PV vom 9. Januar 2015 (in Kraft per 1. November 2014) für die Jahre 2018 bis 2020. Ausgehend von den geschätzten Kosten nach Programmende werden jeweils per Jahresende Rückstellungen pro rata temporis gebildet.

Allgemeines zur Fondszuweisung:

- Es gibt keine Mittel ausserhalb der Fonds, alle Erträge und Aufwendungen können dem Fonds Fördermittel resp. dem Fonds Betriebskosten zugewiesen werden.

Fonds Fördermittel:

- Wenn in einer Periode die reservierten, abgegrenzten und bezahlten Fördermittel tiefer ausfallen als die entsprechenden Beiträge aus der Teilzweckbindung der CO₂-Abgabe, so wird die Differenz als zweckgebundenes Fondsvermögen erfasst und vorgetragen.
- Wenn in einer Periode die reservierten, abgegrenzten und bezahlten Fördermittel höher ausfallen als die entsprechenden Beiträge aus der Teilzweckbindung der CO₂-Abgabe, so wird diese wenn möglich durch das Fondsvermögen gedeckt. Reicht auch dieses nicht aus, wird die Differenz vorgetragen bzw. mit zukünftigen Beiträgen verrechnet.

Fonds Betriebskosten:

- Wenn in einer Periode die Betriebskosten (inkl. Abgrenzungen) tiefer ausfallen als die entsprechenden Beiträge aus der Teilzweckbindung der CO₂-Abgabe, so wird die Differenz als zweckgebundenes Fondsvermögen erfasst und vorgetragen.

- Wenn in einer Periode die Betriebskosten (inkl. Abgrenzungen) höher ausfallen als die entsprechenden Beiträge aus der Teilzweckbindung der CO₂-Abgabe, so wird dies wenn möglich durch das Fondsvermögen gedeckt. Reicht auch dieses nicht aus, wird die Differenz vorgetragen, bzw. mit zukünftigen Beiträgen verrechnet.

Beiträge:

- Der Bund vergütete die erwarteten Beiträge aus der Teilzweckbindung der CO₂-Abgabe gemäss Budget. Die Differenz zwischen den vergüteten Beiträgen und den Beiträgen, die auf den effektiven Einnahmen gemäss CO₂-Gesetz basieren, wird zwei Jahre später ausgeglichen. *Das Gebäudeprogramm* hat per 31. Dezember aufgrund der Abrechnung des Bundes eine periodengerechte aktive oder passive Ertragsabgrenzung vorgenommen.

Im Hinblick auf das Programmende im Jahr 2017 und des Bestandes der beiden Fonds ist offen, ob die im Jahr 2015 zu viel bezahlten Beiträge im Jahr 2017 oder später verrechnet werden.

Erläuterungen zur Betriebsrechnung

ZUSAMMENSETZUNG AUFWAND GESUCHSBEARBEITUNG	2015 CHF	2014 CHF
Appenzell Ausserrhoden	48'900	58'100
Appenzell Innerrhoden	16'050	16'450
Basel-Landschaft	157'625	183'225
Basel-Stadt	110'525	118'725
Neuenburg	17'425	53'300
Obwalden	18'950	17'565
Regionale Bearbeitungsstelle (16 Kantone, Vorjahr 15 Kantone)	2'834'525	3'343'025
Schaffhausen	49'825	64'400
St. Gallen	254'075	330'025
Tessin	221'950	228'825
Thurgau	165'025	198'725
Uri	23'250	28'975
Waadt (ab 2015 vollständig bei der rBS)	0	6'050
Total Gesuchsbearbeitung	3'918'125	4'647'390

ZUSAMMENSETZUNG AUFWAND NATIONALE DIENSTLEISTUNGSZENTRALE	2015 CHF	2014 CHF
Finanzmanagement	462'200	444'974
Förderprogramme	96'609	92'488
Projektleitung	126'008	146'719
EDV	316'551	369'703
Total Nationale Dienstleistungszentrale	1'001'368	1'053'883

Erläuterung zu den Beiträgen aus Teilzweckbindung CO₂-Abgabe

	2015 CHF	2014 CHF
Zahlungen für Fördermittel	231'613'524	182'667'210
Zahlungen für Fördermittel (Transfer nicht verwendeter Mittel aus Teil B)	31'551'411	14'081'848
Zahlungen für Betriebskosten	16'101'476	12'698'790
Zahlungen für Betriebskosten (Transfer nicht verwendeter Mittel aus Teil B)	2'193'414	978'952
Total erfolgte Zahlungen	281'459'825	210'426'800
Zahlung für Programmkommunikation	700'000	700'000
Total Zahlung aus Spezialfinanzierung CO₂-Abgabe	282'159'825	211'126'800
Verwendete Mittel für Programmkommunikation *	- 283'716	- 700'000
Vorauszahlung für Programmkommunikation nach Programmende *	- 416'284	-
Aktive (+) / passive (-) Abgrenzung für Fördermittel	- 42'025'291	1'810'266
Aktive (+) / passive (-) Abgrenzung für Mittel für die Betriebskosten	- 2'921'545	125'847
Total Beiträge aus CO₂-Abgabe an das Gebäudeprogramm Teil A **	236'512'989	212'362'913
<i>davon für Fördermittel</i>	<i>221'139'695</i>	<i>198'559'324</i>
<i>davon für Betriebskosten (6,5 %)</i>	<i>15'373'344</i>	<i>13'803'589</i>
* Im 2015 ist ein Aufwand von 219 687 Franken angefallen. Im Umfang von 64 029 Franken wurde eine Rückstellung für Programmkommunikation gebildet. Der Restbetrag wird als Vorauszahlung passiviert.		
** davon verrechneter Zinsaufwand	- 845	- 38'793

Verpflichtungen aus eingegangenen Fördergesuchen

Eingegangene, noch nicht bearbeitete Gesuche (Gesuche in Prüfung)

Hierbei handelt es sich um Gesuche, bei denen die Anspruchsberechtigung noch nicht geprüft werden konnte. Es kann deshalb noch nicht mit Sicherheit von einer zukünftigen Verpflichtung ausgegangen werden, weil zum Beispiel Gesuche abgewiesen werden müssen.

Fördermittel reserviert (Gesuche in Umsetzung)

Wenn eine Anspruchsberechtigung besteht, werden die entsprechenden Fördermittel im MIS reserviert und als Rückstellungen ausgewiesen.

Es handelt sich um Ansprüche, welche bereits anerkannt werden, jedoch erst durch die noch vorzunehmenden Gebäudesanierungsmassnahmen begründet werden.

KANTON	Gesuche in Prüfung (31.12.2015) CHF	Gesuche in Umsetzung (31.12.2015) CHF	Gesuche in Auszahlung (31.12.2015) CHF	Ausbezahlte Fördermittel (2015) CHF
Aargau	454'780	10'035'890	229'420	7'130'220
Appenzell Ausserrhoden	60'180	1'087'690		1'016'655
Appenzell Innerrhoden		382'960	10'890	206'630
Basel-Landschaft	1'006'990	4'780'840	8'160	3'642'930
Basel-Stadt	153'360	4'073'450	394'370	3'230'105
Bern	776'980	18'321'830	541'730	13'372'930
Freiburg	78'940	3'427'740	73'110	3'943'720
Genf	51'510	3'832'880	31'000	1'808'400
Glarus		824'200	19'050	587'335
Graubünden	95'340	5'041'120	148'230	3'408'930
Jura	58'140	1'538'160		1'257'910
Luzern	289'160	6'144'580	324'240	4'673'960
Neuenburg	251'840	3'749'555	179'550	3'840'320
Nidwalden	36'240	482'470	27'080	342'270
Obwalden	14'700	461'550	19'000	328'710
Schaffhausen	118'230	1'558'620		1'071'970
Schwyz	58'260	1'242'020	56'750	1'704'940
Solothurn	277'460	4'111'510	187'770	3'748'290
St. Gallen	1'040'930	7'331'350	23'000	6'111'960
Tessin	721'100	6'653'830	359'490	6'018'660
Thurgau	443'390	5'242'710	162'440	4'221'580
Uri	294'200	526'410	119'100	324'920
Waadt	452'310	9'772'510	277'880	6'812'360
Wallis	301'600	5'804'920	245'990	3'232'010
Zug	266'720	1'350'370	119'530	1'336'300
Zürich	1'347'300	24'126'890	437'210	16'949'970
Zwischentotal				100'323'985
Periodenverschobene Bankzahlungen				- 146'630
Total 2015	8'649'660	131'906'055	3'994'990	100'177'355
Total 2014	9'938'030	143'141'835	4'107'080	152'093'575

Risikobeurteilung

Angaben über die Durchführung einer Risikobeurteilung im Sinne von Art. 961c Abs. 2 Ziff. 2 OR können dem Jahresbericht (Geschäftsbericht) entnommen werden.

Acht Mineralölhandelsgesellschaften haben gegen die Erhöhung der CO₂-Abgabe im 2014 Beschwerde eingereicht. Das Bundesverwaltungsgericht hat die Klage abgelehnt, doch die Kläger haben den Entscheid ans Bundesgericht weitergezogen. Die Entgegennahme von Gesuchen bis 31. Dezember 2016 ist jedoch auch im Fall einer allfälligen Gutheissung der Beschwerde gesichert.

Organisation des Gebäudeprogramms

Angaben über die Organisation des Gebäudeprogramms können ebenfalls dem Jahresbericht (Geschäftsbericht) entnommen werden.

Negativzinsen

Seit 1. Juli 2015 belasten die Graubündner Kantonalbank und die Finanzverwaltung des Kantons Graubünden aufgrund der Negativzinspolitik der Schweizerischen Nationalbank einen Negativzins auf Saldi über 10 Millionen Franken. Dieser Aufwand wird in der Jahresrechnung separat als Zinsaufwand unter den Fördermitteln bzw. den Betriebskosten ausgewiesen.

Transaktionen mit Nahestehenden Personen

Als Nahestehende Personen werden hinsichtlich des Gebäudeprogramms die Kantone und ihre Institutionen beurteilt. Mit Ausnahme der Gesuchsbearbeitungskosten bestehen keine weiteren Transaktionen mit den Kantonen (beziehungsweise Nahestehenden Personen). Die Bearbeitungspauschalen werden einheitlich, das heisst für alle gleich, angewendet.

Eventualverpflichtungen und Eventualforderungen

Mit Ausnahme der eingegangenen, jedoch noch nicht bearbeiteten Gesuche bestehen keine weiteren Eventualverpflichtungen. Ebenso sind keine Eventualforderungen zu verzeichnen.

Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Die CO₂-Abgabe wurde per 1. Januar 2016 von 60 Franken pro Tonne auf 84 Franken erhöht. In Vorbereitung ist eine fünfte Programmvereinbarung, welche die Rückzahlung der nicht benötigten Beiträge regelt.



Finanzkontrolle des Kantons Graubünden
Controlla da finanzas dal chantun Grischun
Controllo delle finanze del Cantone dei Grigioni

Telefon +41 81 257 32 73
info@fiko.gr.ch
www.fiko.gr.ch

Unser Zeichen: HB/GL

Finanzkontrolle des Kantons Graubünden, Steinbruchstrasse 18, 7001 Chur

An die Plenarversammlung der
Konferenz Kantonaler Energiedirektoren
(EnDK), Bern

An den Vorstand der
EnDK, Bern

Bericht des Wirtschaftsprüfers zur Jahresrechnung 2015 für „Das Gebäudeprogramm Teil A“

Auftragsgemäss haben wir als Wirtschaftsprüfer die beiliegende Jahresrechnung für „Das Gebäudeprogramm Teil A“, bestehend aus Bilanz, Betriebsrechnung, Rechnung über die Veränderung des Kapitals, Geldflussrechnung und Anhang, für das am 31. Dezember 2015 abgeschlossene Rechnungsjahr geprüft. Diese Jahresrechnung basiert auf Ziffer 6.1 der Programmvereinbarung vom 28. August 2013, gültig ab dem 1. Juli 2013, sowie der Nachfolgevereinbarung vom 9. Januar 2015, gültig ab dem 1. November 2014 zwischen der EnDK und der Schweizerischen Eidgenossenschaft (vertreten durch das Bundesamt für Energie (BFE) und früher auch durch das Bundesamt für Umwelt (BAFU)) betreffend Ausrichtung der globalen Finanzhilfen für die Förderung CO₂-wirksamer Gebäudesanierungen nach Art. 34 Abs. 2 Bst. a CO₂-Gesetz.

Die EnDK-Jahresrechnung wird in zwei Teilen beschlossen. Der ordentliche Teil umfasst die bisherige Jahresrechnung und wurde an der EnDK-Plenarversammlung (Frühjahr 2016) verabschiedet. Der aufgrund dieses Berichtes zu genehmigende Teil „Das Gebäudeprogramm Teil A“ beinhaltet die eigenständige Jahresrechnung 2015 nach Swiss GAAP FER 21 des Gebäudeprogrammes der Kantone und wird an der EnDK-Plenarversammlung (Herbst 2016) behandelt.

Verantwortung des Vorstandes

Der Vorstand ist für die Aufstellung der Jahresrechnung in Übereinstimmung mit den Swiss GAAP FER 21, den gesetzlichen Vorschriften, den Vereinsstatuten und den Programmvereinbarungen verantwortlich. Diese Verantwortung beinhaltet die Ausgestaltung, Implementierung und Aufrechterhaltung eines internen Kontrollsystems mit Bezug auf die Aufstellung einer Jahresrechnung, die frei von wesentlichen falschen Angaben als Folge von Verstössen oder Irrtümern ist. Darüber hinaus ist der Vorstand für die Auswahl und die Anwendung sachgemässer Rechnungslegungsmethoden sowie die Vornahme angemessener Schätzungen verantwortlich.

Verantwortung des Wirtschaftsprüfers

Unsere Verantwortung ist es, aufgrund unserer Prüfung ein Prüfungsurteil über die Jahresrechnung abzugeben. Wir haben unsere Prüfung in Übereinstimmung mit den Schweizer Prüfungsstandards vorgenommen. Nach diesen Standards haben wir die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass wir hinreichende Sicherheit gewinnen, ob die Jahresrechnung frei von wesentlichen falschen Angaben ist.

Eine Prüfung beinhaltet die Durchführung von Prüfungshandlungen zur Erlangung von Prüfungsnachweisen für die in der Jahresrechnung enthaltenen Wertansätzen und sonstigen An-

Ablage Axioma 9601 (2016-0005)
Version 1.0, 22.06.2016; definitiv; Giancarlo Lozza

gaben. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemässen Ermessen des Prüfers. Dies schliesst eine Beurteilung der Risiken wesentlicher falscher Angaben in der Jahresrechnung als Folge von Verstössen oder Irrtümern ein. Bei der Beurteilung dieser Risiken berücksichtigt der Prüfer das interne Kontrollsystem, soweit es für die Aufstellung der Jahresrechnung von Bedeutung ist, um die den Umständen entsprechenden Prüfungshandlungen festzulegen, nicht aber um ein Prüfungsurteil über die Existenz und Wirksamkeit des internen Kontrollsystems abzugeben. Die Prüfung umfasst zudem die Beurteilung der Angemessenheit der angewandten Rechnungslegungsmethoden, der Plausibilität der vorgenommenen Schätzungen sowie eine Würdigung der Gesamtdarstellung der Jahresrechnung. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise eine ausreichende und angemessene Grundlage für unser Prüfungsurteil bilden.

Prüfungsurteil

Nach unserer Beurteilung vermittelt die Jahresrechnung für das am 31. Dezember 2015 abgeschlossene Rechnungsjahr ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage in Übereinstimmung mit Swiss GAAP FER 21 und entspricht den gesetzlichen Vorschriften, den Vereinsstatuten und den Programmvereinbarungen.

Berichterstattung aufgrund weiterer gesetzlicher und anderer rechtlicher Vorschriften

Wir bestätigen, dass wir die Anforderungen an die Zulassung und die Unabhängigkeit gemäss den gesetzlichen Vorschriften erfüllen und keine mit unserer Unabhängigkeit nicht vereinbare Sachverhalte vorliegen.

Wir empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

Chur, 22. Juni 2016

Finanzkontrolle des Kantons Graubünden



Hansjürg Bollhalder
Revisionsexperte
Leitender Revisor



Giancarlo Lozza
Revisor / Betriebswirtschafter

Beilage:

- Jahresrechnung 2015 (Bilanz, Betriebsrechnung, Rechnung über die Veränderung des Kapitals, Geldflussrechnung und Anhang)



Das Gebäudeprogramm im Jahr 2015

Anhang: Datentabellen (Teil A und Teil B)



Tabelle 1: Anzahl Gesuche und Fördermittel nach Kantonen 2015

	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH	Total
ANZAHL GESUCHE																											
Eingaben	629	32	94	1'205	370	236	252	149	58	313	123	317	240	37	41	588	109	330	112	325	502	55	592	413	94	1'134	8'350
Zusagen	620	32	84	1'193	327	216	240	145	65	294	122	305	253	37	40	522	104	334	111	326	476	46	585	396	81	1'094	8'048
Auszahlungen	615	33	109	1'241	331	228	310	110	44	291	125	341	272	31	40	546	96	328	127	352	452	48	593	335	79	1'147	8'224
FÖRDERMITTEL (in Millionen Franken)																											
Eingaben	7.1	0.3	0.7	12.8	4.6	2.6	2.8	2.6	0.5	3.3	1.2	5.2	3.0	0.4	0.4	6.8	1.4	3.2	1.1	4.0	6.2	0.8	7.8	4.5	1.7	17.9	103.0
Zusagen	7.1	0.3	0.6	13.0	3.9	2.5	2.7	2.5	0.5	3.2	1.2	4.9	3.2	0.4	0.4	5.8	1.4	3.2	1.2	4.0	5.8	0.5	7.8	4.3	1.3	17.4	99.2
Auszahlungen	7.1	0.2	1.0	13.4	3.6	3.2	3.9	1.8	0.6	3.4	1.3	4.7	3.8	0.3	0.3	6.1	1.1	3.7	1.7	4.2	6.0	0.3	6.8	3.2	1.3	16.9	100.3

Tabelle 2: Übersicht der Fördermittel, Wirkung und Effizienz nach Massnahmen.

	Fördersätze (Fr./m²)	Lebensdauer (Jahre)	Ausbezahlte Fördermittel (1'000 Fr.)	Nicht amortisierbare Mehrkosten (1'000 Fr.)	Geförderte Flächen (1'000 m²)	Wirkung über Lebens- dauer der Massnahmen (1'000 t CO ₂)	Vermeidungskosten (ohne Vollzugskosten, Fr./t CO ₂)	Förderkosten (ohne Vollzugskosten, Fr./t CO ₂)	Wirkungsfaktor (ohne Vollzugskosten, kg CO ₂ /Fr.)
Fenster	70/40/30	30	7'201	35'280	231	181	195	40	25
Dach	40/30	40	49'957	64'644	1'658	747	86	67	15
Aussenwand gegen unbeheizt	40/30	40	39'361	69'243	1'300	592	117	66	15
	15/10	40	3'806	19'294	376	98	198	39	26
Total	—	—	100'324	188'461	3'564	1'618	117	62	16

Die Berechnung beruht auf dem Harmonisierten Fördermodell der Kantone.

Tabelle 3: Übersicht der 2015 ausbezahlten Fördermittel und ihrer CO₂- und Energiewirkung nach Kanton und Massnahme

	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH	Total
AUSBEZAHLTE FÖRDERMITTEL (1000 Franken)																											
Fenster	422	12	63	1'140	243	305	298	157	95	192	40	405	281	29	19	422	58	263	140	250	365	16	439	130	144	1'272	7'201
Dach	4'291	86	430	6'020	2'147	1'613	1'748	904	222	1'736	746	1'876	1'833	121	161	3'294	562	2'140	681	2'173	3'276	116	3'378	1'593	527	8'284	49'957
Aussenwand	2'194	99	491	5'528	1'158	1'136	1'780	687	256	1'392	423	2'182	1'638	174	142	2'225	408	1'235	808	1'633	2'252	179	2'761	1'475	597	6'510	39'361
gegen unbeheizt	223	9	33	685	95	176	118	60	14	89	49	212	89	18	7	171	44	110	77	165	125	14	235	34	68	884	3'806
Total	7'130	207	1'017	13'373	3'643	3'230	3'944	1'808	587	3'409	1'258	4'674	3'840	342	329	6'112	1'072	3'748	1'705	4'222	6'019	325	6'812	3'232	1'336	16'950	100'324
CO₂-WIRKUNG ÜBER DIE LEBENSDAUER DER MASSNAHME (1000 t CO₂)																											
Fenster	10.9	0.2	1.5	27.3	6.6	7.5	7.7	3.9	3.0	4.1	1.0	11.0	6.5	0.7	0.4	9.1	1.6	6.9	3.5	6.3	8.1	0.3	11.7	3.2	3.8	33.9	180.8
Dach	64.9	0.8	5.8	89.2	32.2	21.1	25.1	13.8	3.5	21.2	12.0	28.8	28.4	0.8	2.1	49.1	8.4	34.2	10.7	32.1	55.7	1.3	48.4	23.8	8.3	125.7	747.3
Aussenwand	34.3	1.0	6.4	79.8	18.1	15.9	26.5	9.9	4.1	19.2	6.4	34.6	26.3	2.1	1.4	31.2	6.3	19.0	12.6	22.4	35.5	1.9	42.4	19.9	9.2	105.4	591.9
gegen unbeheizt	5.9	0.1	0.7	16.2	2.5	4.0	2.7	1.8	0.3	1.6	1.3	5.4	2.1	0.3	0.1	3.5	1.3	2.9	2.0	3.9	3.3	0.3	6.4	0.7	1.9	26.2	97.5
Total	116.0	2.1	14.4	212.5	59.3	48.6	62.0	29.4	10.9	46.2	20.8	79.8	63.4	3.8	4.0	92.9	17.6	62.9	28.9	64.6	102.6	3.8	109.0	47.6	23.2	291.2	1'617.5
ENERGETISCHE WIRKUNG ÜBER DIE LEBENSDAUER DER MASSNAHME (GWh)																											
Fenster	49	2	8	139	30	37	35	17	12	23	5	50	31	4	2	45	7	32	16	30	35	2	53	16	18	151	847.3
Dach	308	6	31	434	155	116	124	64	16	125	54	135	131	9	12	235	40	154	49	157	237	8	243	115	38	596	3'591.4
Aussenwand	157	7	35	399	84	82	126	46	19	101	30	158	116	13	10	158	29	89	58	117	160	13	198	107	43	470	2'624.6
gegen unbeheizt	27	1	4	85	12	23	15	7	2	11	6	26	9	2	1	21	6	14	9	20	15	2	28	4	9	113	471.7
Total	542	16	77	1'057	281	258	300	134	48	260	95	369	286	27	25	458	81	290	133	325	446	25	522	242	108	1'329	7'735.0

Tabelle 4: Übersicht über die in diesem Bericht verwendete Massnahmenaggregation

Aggregierte Massnahmenkategorien

Einzelmassnahmen gemäss HFM 2009

GEBÄUDEENERGIEEFFIZIENZ

Minergie-Sanierung	U18 U19	Bonusstufe «Das Gebäudeprogramm» Minergie-Standard Wohnbauten Bonusstufe «Das Gebäudeprogramm» Minergie-Standard Nichtwohnbauten
Minergie-P-Sanierung	U20 U21	Bonusstufe «Das Gebäudeprogramm» Minergie-P-Standard Wohnbauten Bonusstufe «Das Gebäudeprogramm» Minergie-P-Standard Nichtwohnbauten
Hülle, Wohnungslüftung	U12	Kontrollierte Wohnungslüftungen
Minergie-Neubau	U4 U5	Minergie-Neubauten Wohnbauten Minergie-Neubauten Nichtwohnbauten
Minergie-P-Neubau	U3 U17	Minergie-P-Neubauten Wohnbauten Minergie-P-Neubauten Nichtwohnbauten
Neubau-System	U8 U9	Erhöhte Systemanforderungen Neubau Wohnbauten Erhöhte Systemanforderungen Neubau Nichtwohnbauten

ABWÄRMENUTZUNG

Abwärmenutzung	W1 W2	Abwärmenutzung mit Wärmenetz Nachverdichtung bestehende Wärmenetze zur Abwärmenutzung
----------------	----------	--

ERNEUERBARE ENERGIEEN

Sonnenkollektoren	S1 S3 S2	Röhrenkollektoren Flachkollektoren unverglast, selektiv beschichtet Flachkollektoren verglast
Stückholzfeuerungen	H1	Stückholzfeuerungen und Pelletfeuerungen mit Tagesbehälter
Aut. Holzfeuerung <70 kW	H2	Aut. Holzfeuerung bis zu 70 kW Nennleistung
Aut. Holzfeuerung >70 kW mit ZM RR	H3a	Aut. Holzfeuerung > 70 kW (Anlagen mit Rauchgaswäscher mit WRG, Elektro- oder Gewebefilter, Erzeugung von Raumwärme respektive Warmwasser
Aut. Holzfeuerung >70 kW ohne ZM RR	H3b	Aut. Holzfeuerung > 70 kW (Anlagen ohne Rauchgaswäscher mit WRG, Elektro- oder Gewebefilter, Erzeugung von Raumwärme respektive Warmwasser
Fernwärmenetz Holz	H4	Holz-Wärmenetze
Wärmepumpen	WP1a WP1b	Elektrowärmepumpen: Luft/Wasser-WP Elektrowärmepumpen: Wasser/Wasser-WP

Tabelle 5 (oben): Ausbezahlte Fördermittel nach Bauteilen 2015 / Tabelle 6 (unten): Energetische Wirkung über die Lebensdauer der Massnahmen gerechnet 2015

	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH	Total	
AUSBEZAHLTE FÖRDERMITTEL (in 1'000 Franken)																												
MINERGIE-Neubau	62	40	112	106	-	-	-	-	243	-	172	40	-	-	172	-	160	279	-	707	1'495	84	6	207	-	-	3'886	
MINERGIE-P-Neubau	647	10	-	2'179	719	2'335	240	72	-	359	136	-	20	34	-	-	-	-	-	780	1'068	-	607	532	-	1'574	11'311	
MINERGIE-Sanierung	178	-	-	1'003	230	-	-	2'246	-	-	100	346	8	-	-	-	79	163	-	196	1'668	-	135	100	-	2'980	9'432	
MINERGIE-P-Sanierung	20	-	-	300	-	-	-	-	-	-	29	51	-	-	-	-	-	-	-	30	350	-	-	-	-	42	843	
GEAK-Sanierung B/C	56	-	-	4'635	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	339	411	-	-	-	-	-	5'442	
GEAK-Sanierung A/C	13	-	-	858	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	21	-	-	-	-	-	901	
Neubau System	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hülle, Wohnungslüftung	-	-	-	-	273	-	74	-	179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	566	
Stückholzfeuerungen	10	29	9	104	33	-	-	-	17	18	72	-	-	6	20	-	-	47	-	84	-	111	54	-	-	-	614	
Aut. Holzfeuerungen < 70 kW	205	25	7	101	154	68	139	11	-	72	212	134	93	-	-	-	-	80	-	170	-	-	345	32	-	-	1'847	
Aut. Holzfeuerungen > 70 kW, mit ZMRR	161	11	-	1'694	143	-	643	539	-	659	-	229	56	-	-	327	359	262	-	759	1'692	-	426	65	-	834	8'855	
Aut. Holzfeuerungen > 70 kW, ohne ZMRR	32	-	13	-	30	-	-	-	-	22	-	-	4	-	-	-	9	-	-	-	-	-	45	268	-	-	423	
Ferwärmenetz Holz	33	22	-	1'376	158	-	-	318	51	80	51	-	27	-	27	359	206	-	66	874	44	36	154	579	-	197	4'660	
Sonnenkollektoren	458	41	46	946	219	1'164	481	274	251	386	217	784	32	28	20	841	54	288	-	441	447	104	1'023	91	117	1'255	10'006	
Wärmepumpen	410	-	42	790	451	86	1'066	302	33	1'295	130	799	14	115	110	86	2	207	-	649	280	164	965	1'017	516	356	9'983	
Abwärmenutzung	-	-	76	-	-	-	-	10	-	400	-	417	-	-	-	1'166	-	-	-	30	78	-	-	1'753	-	-	5'336	
Spezialmassnahmen	-	-	-	3'389	-	-	-	90	-	82	-	-	150	-	-	-	-	-	-	329	-	-	24	306	-	100	4'470	
Summe	2'286	178	304	17'481	2'138	3'926	2'568	3'934	596	3'528	1'141	2'800	405	182	349	2'778	868	1'326	66	5'436	7'553	498	3'784	4'971	633	8'745	78'473	
ENERGETISCHE WIRKUNG ÜBER DIE LEBENSDAUER DER MASSNAHME (in GWh)																												
MINERGIE-Neubau	10	4	16	9	-	-	-	-	26	-	19	3	-	-	25	-	13	15	-	93	32	11	1	17	-	-	294	
MINERGIE-P-Neubau	34	1	-	99	37	113	27	5	-	37	9	-	1	3	-	-	-	-	-	57	23	-	58	20	-	125	648	
MINERGIE-Sanierung	6	-	-	58	33	-	-	123	-	-	9	22	1	-	-	-	2	10	-	12	34	-	13	10	-	224	556	
MINERGIE-P-Sanierung	1	-	-	13	-	-	-	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	1	-	3	28	
GEAK-Sanierung B/C	7	-	-	203	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	26	-	-	-	-	-	251	
GEAK-Sanierung A/C	1	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	-	-	-	-	-	26	
Neubau System	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hülle, Wohnungslüftung	-	-	-	-	5	-	0	-	0	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7	
Stückholzfeuerungen	2	4	2	11	5	-	-	-	2	3	14	-	-	1	4	-	-	5	-	5	-	9	7	-	-	-	74	
Aut. Holzfeuerungen < 70 kW	34	5	1	17	23	4	27	2	-	7	23	24	19	-	-	-	-	9	-	25	-	-	41	5	-	-	265	
Aut. Holzfeuerungen > 70 kW, mit ZMRR	43	3	-	715	37	-	94	85	-	214	-	45	14	-	-	119	59	100	-	115	488	-	258	17	-	245	2'652	
Aut. Holzfeuerungen > 70 kW, ohne ZMRR	9	-	3	-	11	-	-	-	-	-	4	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	12	69	-	-	110	
Ferwärmenetz Holz	18	5	-	507	52	-	-	-	3	7	9	-	20	-	18	22	35	-	8	63	-	4	4	-	-	71	848	
Sonnenkollektoren	20	1	3	42	8	25	23	21	7	16	11	18	2	0	1	29	1	8	-	12	13	2	43	3	3	69	382	
Wärmepumpen	49	-	2	17	24	6	43	18	2	55	4	26	1	7	4	2	0	29	-	35	11	12	20	18	11	14	411	
Abwärmenutzung	-	-	28	-	-	-	-	10	-	128	-	53	-	-	-	350	-	-	-	10	18	-	-	153	-	637	1'386	
Spezialmassnahmen	-	-	-	22	-	-	-	0	-	15	-	-	7	-	-	-	-	-	-	66	-	-	12	50	-	14	187	
Summe	233	23	55	1'736	230	154	214	263	40	484	104	195	67	11	52	522	112	175	8	510	650	39	468	363	14	1'402	8'124	

Tabelle 7 (oben): CO₂-Wirkung über die Lebensdauer der Massnahmen gerechnet 2015 / Tabelle 8 (unten): CO₂-Wirkungsfaktoren ohne Vollzugskosten 2015

	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH	Total
CO₂-WIRKUNG ÜBER DIE LEBENSDAUER DER MASSNAHME (in 1000 t CO₂)																											
MINERGIE-Neubau	0.9	0.5	2.1	1.2	-	-	-	-	3.1	-	2.4	0.2	-	3.0	-	1.7	1.8	-	11.3	2.8	1.4	0.1	2.2	-	-	-	34.7
MINERGIE-P-Neubau	4.3	0.1	-	12.5	5.4	15.0	3.4	0.6	-	4.6	1.3	-	0.1	0.4	-	-	-	-	7.1	3.0	-	8.5	2.6	-	15.6	-	84.5
MINERGIE-Sanierung	1.3	-	-	7.5	3.5	-	-	20.9	-	-	1.8	4.3	0.2	-	-	0.4	1.2	-	1.7	5.3	-	1.5	2.0	-	-	30.5	81.9
MINERGIE-P-Sanierung	0.2	-	-	1.7	-	-	-	-	-	-	0.1	1.0	-	-	-	-	-	-	0.2	0.6	-	-	0.1	-	-	0.5	4.4
GEAK-Sanierung B/C	1.2	-	-	40.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.9	4.9	-	-	-	-	-	48.9	
GEAK-Sanierung A/C	0.1	-	-	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.3	-	-	-	-	-	4.9	
Neubau System	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hülle, Wohnungslüftung	-	-	-	-	1.0	-	-	0.1	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	1.4
Stückholzfeuerungen	0.4	0.7	0.4	2.0	0.9	-	-	0.4	0.5	2.6	-	-	-	0.2	0.7	-	-	0.9	-	0.9	-	1.7	1.2	-	-	13.7	
Aut. Holzfeuerungen < 70 kW	6.3	0.8	0.1	3.2	4.3	0.8	5.0	0.3	-	1.3	4.3	4.4	3.6	-	-	-	-	1.7	-	4.6	-	-	7.5	1.0	-	49.1	
Aut. Holzfeuerungen > 70 kW, mit ZMRR	8.3	0.6	-	137.4	7.0	-	18.1	16.3	-	41.0	-	8.7	2.6	-	22.9	11.4	19.2	-	22.0	93.7	-	49.6	3.3	-	47.1	509.2	
Aut. Holzfeuerungen > 70 kW, ohne ZMRR	1.7	-	0.6	-	2.0	-	-	-	-	0.8	-	-	0.2	-	-	0.2	-	-	-	-	-	2.3	13.2	-	-	21.1	
Fernwärme Holz	3.5	1.0	-	97.4	10.0	-	-	-	0.6	1.4	1.6	-	3.9	-	3.4	4.1	6.8	-	1.5	12.2	-	0.8	0.7	-	-	13.7	162.8
Sonnenkollektoren	3.8	0.3	0.5	8.1	1.5	4.8	4.4	4.0	1.3	3.2	2.1	3.5	0.4	0.1	0.2	5.6	0.2	1.5	-	2.3	2.5	0.3	8.2	0.6	0.6	13.3	73.4
Wärmepumpen	13.7	-	0.7	5.2	7.0	1.8	13.2	5.0	0.6	16.5	1.5	7.3	0.4	2.0	1.2	0.6	0.1	8.2	-	10.1	3.5	3.6	5.9	5.6	3.3	3.9	120.6
Abwärmenutzung	-	-	5.3	-	-	-	-	1.9	-	24.6	-	10.1	-	-	-	67.2	-	-	-	1.8	3.5	-	-	29.4	-	122.3	266.2
Spezialmassnahmen	-	-	-	5.3	-	-	-	0.1	-	3.1	-	-	1.4	-	-	-	-	-	-	12.7	-	2.4	9.9	-	2.8	37.7	
Summe	45.5	4.1	9.7	325.9	41.7	23.4	44.1	49.1	6.0	96.3	18.6	39.5	12.9	2.7	8.6	100.4	20.7	34.5	1.5	90.0	119.9	7.9	88.1	69.8	3.9	249.7	1'514.5
CO₂-WIRKUNGSFAKTOREN OHNE VOLLZUGSTEN (in kg CO₂/Franken)																											
MINERGIE-Neubau	13.7	12.4	18.4	11.1	-	-	-	12.6	-	14.2	6.1	-	-	17.5	-	10.3	6.6	-	16.0	1.9	16.7	17.4	10.5	-	-	-	8.9
MINERGIE-P-Neubau	6.6	9.7	5.7	7.5	6.4	14.0	8.1	12.8	9.2	12.8	9.2	7.3	11.3	-	-	4.6	7.3	-	9.1	2.8	14.1	14.1	4.8	-	-	9.9	7.5
MINERGIE-Sanierung	7.2	-	7.5	15.0	-	-	-	9.3	-	17.7	12.3	29.0	-	-	-	-	-	-	8.6	3.2	11.5	19.7	10.2	-	-	8.7	
MINERGIE-P-Sanierung	7.5	-	5.8	-	-	-	-	-	-	4.5	19.9	-	-	-	-	-	-	-	6.6	1.6	-	5.7	12.7	-	-	5.2	
GEAK-Sanierung	20.8	-	8.6	-	-	-	-	-	-	8.5	11.8	-	-	-	-	-	-	-	8.5	11.8	-	-	-	-	-	9.0	
GEAK-Sanierung	10.0	-	5.1	-	-	-	-	-	-	8.7	13.6	-	-	-	-	-	-	-	8.7	13.6	-	-	-	-	-	5.4	
Neubau System	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hülle, Wohnungslüftung	-	-	-	-	3.6	-	-	0.7	-	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	3.1	-	-	-	-	-	-	2.5	
Stückholzfeuerungen	41.3	25.7	45.9	19.1	27.5	-	-	24.3	28.3	36.7	-	-	-	27.6	37.2	-	19.2	-	10.8	15.6	23.1	-	-	-	-	22.4	
Aut. Holzfeuerungen < 70 kW	30.6	33.6	16.9	31.6	28.1	11.5	35.8	28.1	17.4	20.3	33.1	38.2	-	-	-	4.6	7.3	-	21.0	27.0	21.9	31.2	-	-	-	26.6	
Aut. Holzfeuerungen > 70 kW, mit ZMRR	51.5	57.6	81.1	49.1	-	-	-	28.2	30.2	62.3	37.9	46.8	-	-	70.0	31.6	73.3	-	29.0	55.4	116.4	50.4	-	-	-	57.5	
Aut. Holzfeuerungen > 70 kW, ohne ZMRR	52.4	-	46.1	67.5	-	-	-	-	-	38.2	44.4	-	-	-	-	25.8	-	-	-	-	51.2	49.4	-	-	-	49.9	
Fernwärme Holz	105.6	47.0	70.8	63.3	-	-	-	12.3	17.3	31.8	143.8	127.0	11.5	32.9	-	22.9	13.9	-	22.6	4.4	-	69.7	-	-	-	34.9	
Sonnenkollektoren	8.3	6.5	11.3	8.5	7.0	4.2	9.2	14.6	5.0	8.2	9.8	4.4	13.6	3.2	7.6	6.7	4.2	5.2	-	5.3	5.5	3.2	8.0	6.7	5.4	10.6	7.3
Wärmepumpen	33.3	16.2	6.5	15.5	20.9	12.4	16.6	18.7	12.7	11.3	9.1	29.3	17.9	11.1	6.5	29.8	39.5	-	15.6	12.3	21.9	6.1	5.5	6.4	10.9	12.2	
Abwärmenutzung	-	-	70.2	-	-	-	191.9	61.6	24.3	-	57.7	-	-	-	-	-	-	-	62.0	44.3	-	16.8	86.9	-	-	49.9	
Spezialmassnahmen	-	-	1.6	-	-	-	0.6	37.4	-	9.6	-	-	-	-	-	-	-	-	38.7	-	99.2	32.2	-	-	-	8.4	
Summe	19.9	23.1	31.8	18.6	19.5	6.0	17.2	12.5	10.1	27.3	16.3	14.1	32.0	14.7	24.6	36.1	23.8	26.0	22.9	16.6	15.9	15.8	23.3	14.0	6.2	28.6	19.3