



Il Programma Edifici nel 2015

Rapporto annuale



Indice

<u>Introduzione (parte A e parte B)</u>	3
<u>Obiettivi (parte A e parte B)</u>	4
<u>Interventi (parte A e parte B)</u>	5
<u>Finanziamento (parte A e parte B)</u>	6
<u>Organizzazione (parte A e parte B)</u>	7
<u>Gestione del Programma Edifici (parte A)</u>	11
<u>Risultati ed effetti (parte A)</u>	13
<u>Risultati ed effetti (parte B)</u>	18
<u>Effetti ed efficacia (parte A e parte B)</u>	22
<u>Sintesi e prospettive (parte A e parte B)</u>	26
<u>Conto annuale (parte A)</u>	27
<u>Allegato (parte A e parte B)</u>	41



Parte A

Risanamento energetico efficiente dell'involucro dell'edificio (uniforme per tutta la Svizzera)



Parte B

Energie rinnovabili, tecnica degli edifici, recupero del calore residuo (diversa da Cantone a Cantone)

Nota editoriale

Rapporto annuale 2015 del Programma Edifici (parte A relativa all'involucro dell'edificio ai sensi dell' art. 34 cpv. 1 lett. a della legge sul CO₂ secondo GAAP FER 21)

➤ Cliente:

Conferenza Cantonale dei Direttori dell'Energia
CDE, Casa dei Cantoni, Speichergasse 6
Casella Postale, 3000 Berna 7

➤ Redazione e veste grafica:

Centro nazionale di prestazioni
Ernst Basler + Partner AG, Zollikerstrasse 65
8702 Zollikon, telefono 044 395 12 29
info@ilprogrammaedifici.ch

➤ Ulteriori informazioni:

info@ilprogrammaedifici.ch
telefono 044 395 12 29
www.ilprogrammaedifici.ch

Il rapporto annuale è disponibile in italiano, francese e tedesco.

Introduzione

Dal 2010 il *Programma Edifici* sta motivando i proprietari a dare, con il risanamento energetico del loro immobile, un contributo concreto all'efficienza energetica e alla tutela del clima. Nel sesto anno di attività, il *Programma Edifici* ha versato in totale circa 179 milioni di franchi in contributi.

Nella parte A del Programma, uniforme per tutta la Svizzera, circa 100 milioni di franchi sono stati stanziati per sovvenzionare il risanamento energetico di tetti, facciate e finestre. Il migliore isolamento dell'involucro dell'edificio consentirà a proprietari e inquilini di beneficiare di una riduzione dei costi di riscaldamento e contribuirà a ridurre le emissioni di CO₂ in Svizzera.

Nella parte B del Programma Edifici, invece, i Cantoni hanno versato nel 2015 circa 79 milioni di franchi di contributi ai proprietari che hanno realizzato vari interventi nei settori delle energie rinnovabili, della tecnica degli edifici e del recupero del calore residuo. Si possono così sostituire fonti energetiche fossili, riducendo anche con questi interventi l'emissione di CO₂.

Per la parte A sono disponibili ogni anno circa 200 milioni di franchi derivanti dai proventi della tassa sul CO₂. Nel 2015 è stata versata soltanto la metà di questa somma. I mezzi finanziari in esubero servono a ridurre gli oneri in eccesso assunti nei primi anni di esercizio. Questi oneri si sono venuti a creare perché, all'inizio del Programma Edifici, la domanda di contributi superava ogni anno di gran lunga la disponibilità effettiva.

Il Programma Edifici è un efficace strumento di tutela del clima a livello nazionale. Inoltre aiuta a ridurre la dipendenza della Svizzera dal petrolio e a rafforzare la sicurezza di approvvigionamento. E il risanamento energetico del parco immobiliare continuerà a rivestire anche in futuro un ruolo importante nella politica energetica e climatica del Paese: in Svizzera oltre un milione di edifici è infatti ancora da risanare, un notevole potenziale di risparmio di energia e di CO₂ da sfruttare.

Obiettivi

Il Programma Edifici ha lo scopo di prevenire emissioni tra i 35 e i 52 milioni di tonnellate di CO₂ (calcolati sull'intera durata degli interventi sovvenzionati). Il Programma, patrocinato dalla Confederazione e dai Cantoni, è un pilastro importante della politica climatica ed energetica svizzera.

Per aumentare l'efficienza energetica e diminuire le emissioni di CO₂, la Confederazione e i Cantoni hanno avviato nel 2010 il *Programma Edifici*, il quale incentiva i proprietari di case a risanare i propri immobili dal punto di vista energetico, a sfruttare le energie rinnovabili e il calore residuo e a ottimizzare la tecnica degli edifici. I vantaggi del Programma Edifici sono palesi. Esso permette di ridurre il consumo energetico e, di conseguenza, le spese di riscaldamento, talvolta oltre della metà. Un clima gradevole negli ambienti contribuisce inoltre al comfort abitativo. E infine, i risanamenti si accompagnano spesso a un ammodernamento generale e quindi a un ulteriore aumento del valore di mercato degli immobili.

Tutelare il clima e risparmiare energia

Con un risanamento energetico dell'edificio, i proprietari di case contribuiscono a limitare il riscaldamento globale a 2 gradi, l'obiettivo climatico riconosciuto a livello internazionale. Con un risanamento completo di una tipica abitazione unifamiliare svizzera, il potenziale di risparmio arriva fino a quattro tonnellate di CO₂ annue.

Il Programma Edifici ha lo scopo di ridurre dal 2020 le emissioni annue di CO₂ della Svizzera in misura compresa tra i 1,5 e i 2,2 milioni di tonnellate. Per l'intera durata degli interventi sovvenzionati, si dovranno prevenire emissioni tra i 35 e i 52 milioni di tonnellate di CO₂ climalterante. Il Programma dà così un contributo fondamentale agli obiettivi nazionali di riduzione dei gas serra del 20 per cento rispetto al 1990, da cogliere entro il 2020.

Il Programma Edifici, strumento della politica climatica ed energetica svizzera, contribuisce a ridurre le emissioni di CO₂ e a sfruttare l'energia in modo più efficiente. La Confederazione e i Cantoni collaborano in seno al Programma Edifici in un rapporto di partenariato.

Legge federale del 23 dicembre 2011 sulla riduzione delle emissioni di CO₂ (legge sul CO₂) (stato al 1^o gennaio 2013), articolo 34 capoverso 1:

«Un terzo dei proventi derivanti dalla tassa sul CO₂, ma al massimo 300 milioni di franchi all'anno, sono utilizzati per provvedimenti di riduzione delle emissioni di CO₂ degli edifici. Entro tale limite la Confederazione accorda ai Cantoni aiuti finanziari globali per:

- a. il risanamento energetico di edifici riscaldati esistenti;
- b. la promozione delle energie rinnovabili, del recupero del calore residuo e della tecnica degli edifici per un importo massimo pari a un terzo dei proventi annuali a destinazione vincolata della tassa.»

Non essendo stato raggiunto nel 2014 l'obiettivo di riduzione per i combustibili, secondo l'ordinanza sul CO₂, la relativa tassa è aumentata dal 1^o gennaio 2016 da 60 a 84 franchi per tonnellata di CO₂.

Interventi

Il Programma Edifici si compone di due parti. La parte A promuove a livello uniforme per tutto il territorio svizzero il risanamento energetico dell'involucro dell'edificio. La parte B comprende, a seconda del Cantone, vari programmi di promozione delle energie rinnovabili, del recupero di calore residuo e di interventi nell'ambito della tecnica degli edifici.

Interventi di risanamento dell'involucro dell'edificio → Parte A

Il Programma Edifici incentiva nella parte A gli interventi relativi all'involucro dell'edificio, vale a dire l'isolamento di tetti, facciate, pavimenti e soffitti, nonché la sostituzione delle finestre (grafico 1). Un isolamento eseguito a regola d'arte riduce la dispersione termica e i consumi energetici. Alcune delle condizioni per ottenere una sovvenzione sono: la costruzione dell'edificio deve risalire a prima del 2000, i coefficienti di isolamento (coefficienti U) minimi devono essere stati certificati e ogni richiesta deve corrispondere a una somma di contributi minima di 3'000 franchi. Le finestre sono ammesse ai contributi solo se al contempo viene risanata la facciata o la superficie del tetto che le circonda. Per gli edifici protetti valgono requisiti agevolati.

I contributi di sostegno sono stanziati per metro quadro risanato. Le aliquote di contributi in vigore sono uguali per i richiedenti di tutta la Svizzera. I contributi possono ammontare fino al 15 per cento degli investimenti. In una tipica abitazione unifamiliare si possono inoltre risparmiare ben 1'800 franchi l'anno sulle spese di riscaldamento.

Incentivazione delle energie rinnovabili, del recupero del calore residuo e della tecnica degli edifici → Parte B

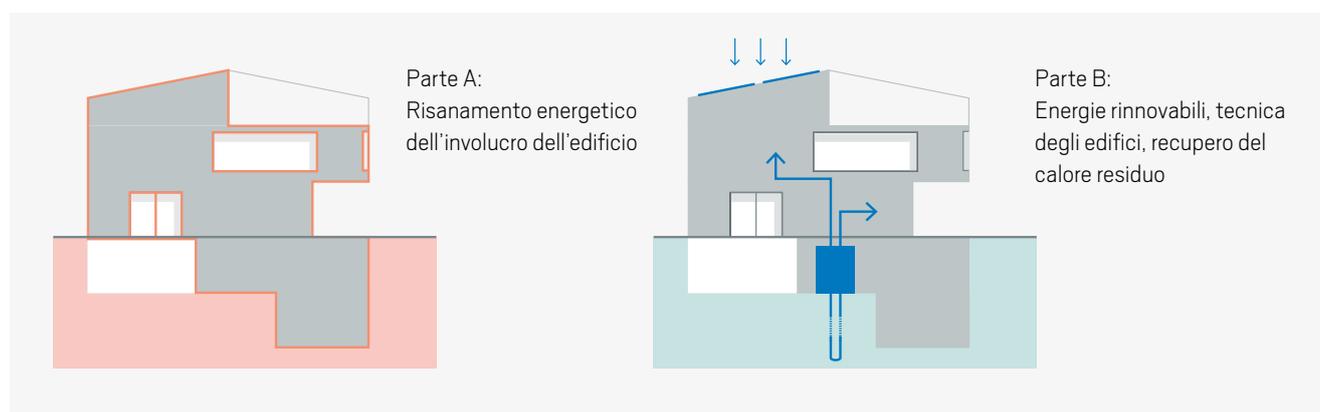
Con la parte B, il Programma Edifici promuove interventi negli ambiti delle energie rinnovabili, del recupero del calore residuo e della tecnica degli edifici (grafico 1). Questi interventi sono sostenuti dai Cantoni nell'ambito di propri programmi, i quali tengono conto delle priorità e delle situazioni nei Cantoni.

Altri interventi di incentivazione dei Cantoni

I Cantoni gestiscono anche altri programmi nel settore energetico, ad esempio per l'incentivazione di interventi supplementari sugli edifici, del fotovoltaico o della consulenza energetica. Questi programmi non fanno parte del Programma Edifici poiché la legge sul CO₂ non prevede al riguardo alcun sostegno finanziario ai Cantoni.*

* Gli altri programmi cantonali di incentivazione non sono contemplati nel presente rapporto. Una panoramica al riguardo si trova sul rapporto «Globalbeiträge an die Kantone nach Art. 15 EnG: Wirkungsanalyse kantonaler Förderprogramme – Ergebnisse der Erhebung 2015» [disponibile solo in lingua tedesca e francese] su www.bfe.admin.ch.

Grafico 1: Le due parti del Programma Edifici e i principali interventi (rappresentazione schematica)



Finanziamento

La Confederazione e i Cantoni sostengono insieme il finanziamento del Programma Edifici stanziando ogni anno oltre 300 milioni di franchi per il risanamento energetico degli involucri degli edifici e per lo sfruttamento delle energie rinnovabili.

Tassa sul CO₂ e contributi cantonali

Il finanziamento della Confederazione è basato sulla tassa sul CO₂ applicata ai combustibili fossili. Un terzo dei proventi annuali della tassa sul CO₂ è destinato agli interventi di riduzione delle emissioni di CO₂ climalteranti prodotte dagli edifici (destinazione parzialmente vincolata). I contributi della tassa sul CO₂ con destinazione vincolata ammontano a un massimo di 300 milioni di franchi. I Cantoni stanziano un contributo supplementare da 60 a 100 milioni di franchi per l'impiego delle energie rinnovabili.

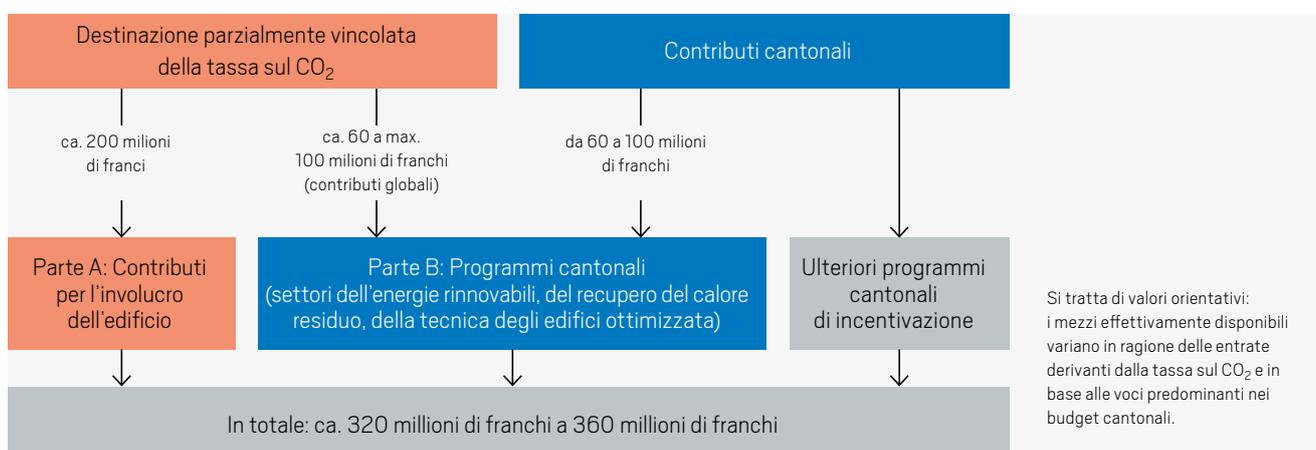
Finanziamento con i mezzi a destinazione vincolata provenienti dalla tassa sul CO₂ → Parte A

Almeno due terzi della destinazione parzialmente vincolata vengono destinati agli interventi di risanamento energetico dell'involucro dell'edificio (parte A). Inoltre, i mezzi finanziari inutilizzati della parte B possono confluire nella parte A. Nel 2015 la parte A ha potuto disporre complessivamente di circa 237 milioni di franchi.

Finanziamento con la tassa sul CO₂ e i contributi cantonali → Parte B

Per la parte B cantonale del Programma Edifici è disponibile al massimo un terzo dei mezzi a destinazione vincolata ottenuti dalla tassa sul CO₂, per un totale che ammonta dai 60 a un massimo di 100 milioni di franchi l'anno. La distribuzione di questo cosiddetto contributo globale è vincolata alla condizione che il rispettivo Cantone abbia un proprio programma di incentivazione di interventi negli ambiti delle energie rinnovabili, del recupero del calore residuo e della tecnica degli edifici, e apporti un corrispondente credito cantonale. A detti programmi di incentivazione la Confederazione concede contributi globali fino a un ammontare massimo pari ai mezzi finanziari messi a disposizione dal Cantone.

Grafico 2: I flussi finanziari nel Programma Edifici



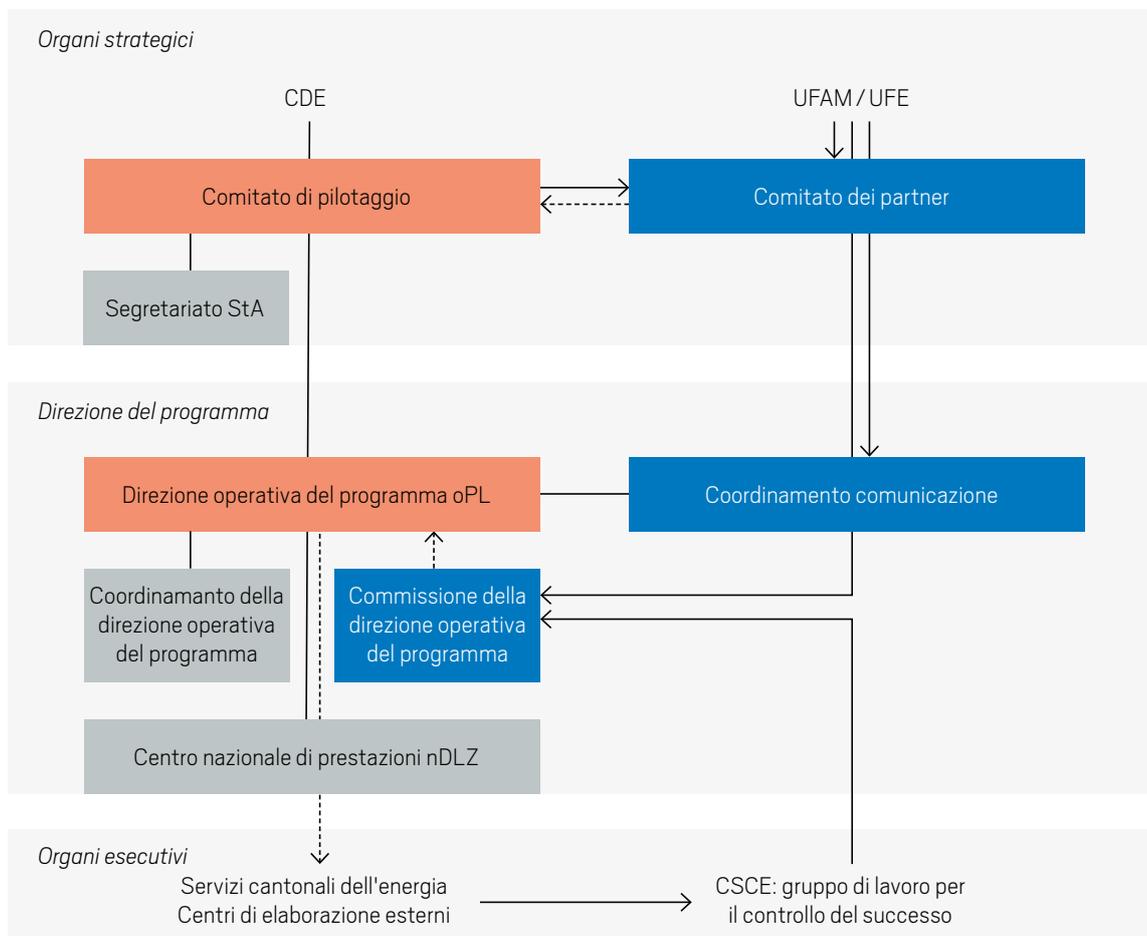
Organizzazione

Per la gestione strategica del Programma Edifici la Confederazione e i Cantoni lavorano in un rapporto di collaborazione. La responsabilità dell'attuazione compete ai Cantoni. La ripartizione in una parte A uniforme per tutta la Svizzera per il risanamento dell'involucro dell'edificio e nella parte B, con una diversa organizzazione da Cantone a Cantone, per l'incentivazione delle energie rinnovabili è raffigurata anche nella diversa struttura organizzativa.

Organizzazione parte A

La Confederazione e i Cantoni sono responsabili congiuntamente della parte A del Programma Edifici: la Confederazione riscuote la tassa sul CO₂; i Cantoni, rappresentati dalla Conferenza dei Direttori Cantionali dell'Energia (CDE), garantiscono un'attuazione armonizzata. La struttura esecutiva della parte A si articola in tre livelli: il livello strategico, la direzione del programma e l'attuazione (grafico 3). Le competenze e i compiti dei vari attori nei tre livelli e dei loro membri e soggetti incaricati sono illustrati alle pagine 8 e 9.

Grafico 3: Organizzazione del Programma Edifici (involucro dell'edificio)



Livello strategico

Competenze e compiti

Conferenza dei direttori cantonali dell'energia CDE con assemblea generale e presidenza

La presidenza:

La CDE è la principale responsabile dell'attuazione del Programma e partner contraente della Confederazione (delegata dai Cantoni).

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

Ufficio federale dell'energia UFE / Ufficio federale dell'ambiente UFAM

I direttori:

I due uffici federali definiscono con la CDE, nell'ambito dell'accordo di programma, i punti chiave fondamentali per l'attuazione del programma.

W. Steinmann (direttore UFE), B. Oberle (direttore UFAM entro la fine dell'anno 2015)

Comitato di pilotaggio

I membri:

Il Comitato di pilotaggio è responsabile della guida strategica del programma. È un organo del Programma Edifici impiegato e delegato dalla CDE.

W. Luginbühl (BE, direzione), W. Haag (SG), W. Leuthard (AG), M. Garbely (GE); Membri (non votanti): A. Gmür (Associazione Proprietari Fondiari APF), H. Germann (Associazione dei comuni)

Segretariato StA

Incaricato:

Il segretariato StA supporta il comitato strategico sul piano amministrativo.

M. Thommen

Comitato dei partner

I membri:

Il Comitato dei partner sostiene e offre consulenza alle parti in causa sulle questioni principali del Programma Edifici e cerca soluzioni concilianti tra la Confederazione e i Cantoni.

UFE: K. Siegwart (presidenza), N. Zimmermann, R. Nufer da luglio 2015; CDE: W. Luginbühl (BE, vicepresidenza), W. Leuthard (AG), M. Sturzenegger (SG) fino a giugno, M. Garbely (GE) da luglio 2015

Direzione del programma

Competenze e compiti

Direzione operativa del programma

La direzione operativa del programma è responsabile della guida operativa del programma.

I membri:

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

Coordinamento della direzione operativa del programma

Il coordinamento della direzione operativa del programma sostiene la direzione per quanto riguarda la guida, l'esecuzione, l'informatica, il coordinamento e la comunicazione.

Incaricato:

M. Thommen

Coordinamento comunicazione

Il coordinamento comunicazione è responsabile dell'armonizzazione della comunicazione tra la Confederazione e i Cantoni.

I membri:

G. Zinke (UFAM/UFE), R. Nufer (UFE), Ch. Purro (UFE), Th. Jud (UFE), F. Marti-Egli (direzione operativa del programma), M. Thommen (coordinamento direzione operativa del programma), M. Gerth (nDLZ) fino a giugno 2015, K. Weber (nDLZ) da luglio 2015

Centro nazionale di prestazioni nDLZ

L'nDLZ, come incaricato della CDE, è responsabile della gestione del Programma Edifici. Ha sede presso la Ernst Basler+Partner AG di Zollikon/Zurigo.

Attuazione

Competenze e compiti

Servizi cantonali dell'energia

I servizi cantonali dell'energia sono responsabili dell'elaborazione delle richieste, dei controlli dell'esecuzione e della comunicazione specifica del Cantone.

Persone di riferimento:

Direttori dei servizi cantonali dell'energia

Centri di elaborazione esterni

Alcuni Cantoni hanno esternalizzato l'esame delle richieste a centri di elaborazione esterni.

Il centro di elaborazione regionale svolge questo compito per 16 Cantoni: AG, BE, FR, GE, GL, GR, JU, LU, NE, NW, SO, SZ, VD, VS, ZG, ZH. Il centro di elaborazione regionale ha sede presso la ditta Gebäudeprogramm AG. Anche i Cantoni SH, TG, SG e AR hanno esternalizzato in parte o completamente l'elaborazione.

Conferenza dei servizi cantonali dell'energia (CSCE): gruppo di lavoro per il controllo del successo

Il gruppo di lavoro per il controllo del successo integra, al bisogno, le linee guida per l'esecuzione.

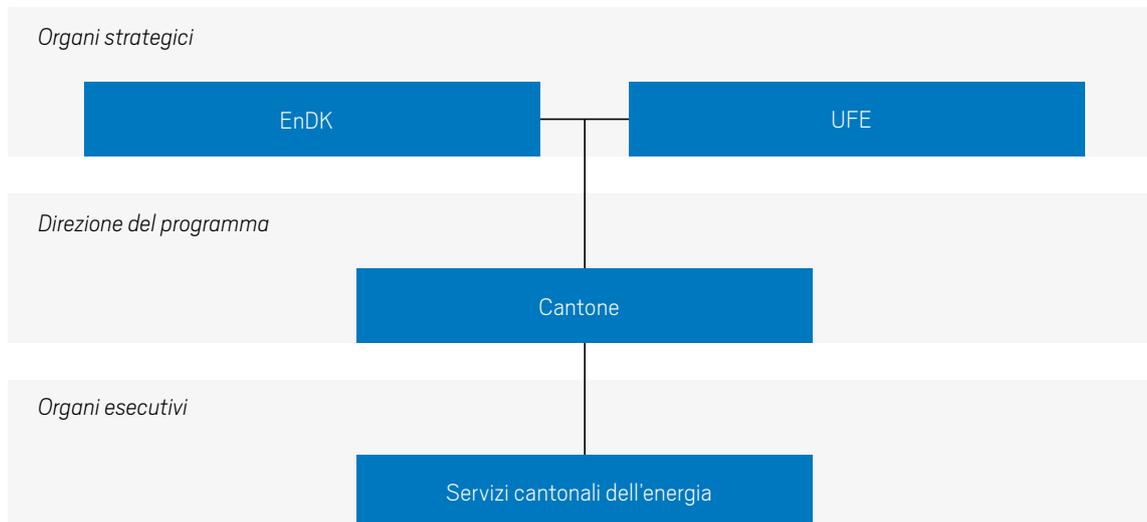
Organizzazione parte B

Secondo le norme della legge sull'energia e sul CO₂, l'UFE eroga ai Cantoni contributi globali annuali. L'organizzazione e l'attuazione dei programmi d'incentivazione sono affidate ai Cantoni, che nello svolgimento di questi compiti danno spazio alle loro priorità. Per coordinare tra loro i programmi cantonali, la Conferenza dei servizi cantonali dell'energia (EnFK) ha varato un modello d'incentivazione armonizzato (HFM)*. L'obiettivo è che gli incentivi vengano concessi in tutti i Cantoni secondo principi il più possibile uniformi. I Cantoni redigono con cadenza annuale un rapporto all'UFE sull'utilizzo dei contributi e sugli effetti del

programma d'incentivazione. Sulla base di questi dati viene stilata un'analisi degli effetti che costituisce il criterio per l'assegnazione dei contributi globali. L'UFE e i Cantoni analizzano con cadenza periodica le esperienze maturate con i programmi di incentivazione, compresi il disbrigo delle pratiche di richiesta e il controllo della qualità, al fine di ottimizzarle. L'UFE effettua inoltre controlli di plausibilità presso i Cantoni.

* Il modello d'incentivazione armonizzato dei Cantoni (HFM) consente di armonizzare in modo ottimale i programmi cantonali sia tra di loro sia con la parte nazionale del Programma Edifici (parte A). I Cantoni dispongono in tal ambito di un loro margine di azione finanziario e tematico e possono così tenere conto delle varie condizioni locali, sfruttandole al meglio. Il 21 agosto 2015 la CDE ha varato l'HFM 2015, che entrerà in vigore nel 2017. Il programma in corso continua però a basarsi ancora sull'HFM 2009.

Grafico 4: Organizzazione del Programma Edifici Parte B (Energie rinnovabili, tecnica degli edifici, recupero del calore residuo)



Gestione del Programma Edifici (parte A)

Il sesto anno di attività del Programma Edifici è stato caratterizzato dalla continuità. Procedure già collaudate hanno consentito uno svolgimento senza intoppi delle pratiche relative al programma.

Centro nazionale di prestazioni (nDLZ)

L'nDLZ è responsabile della gestione, del disbrigo delle pratiche del programma e dell'attuazione di un'esecuzione uniforme. Questo suo ruolo ha riguardato nel 2015 innanzi tutto i compiti in corso negli ambiti della gestione del progetto, dell'esecuzione (aggiornamento delle linee guida e dei moduli, supporto ai Cantoni nelle specifiche questioni), della comunicazione (gestione dell'ufficio stampa e dell'infoline, redazione di newsletter e rapporto annuale), dell'informatica (cura del sito web e del portale delle richieste, assistenza tecnica ai richiedenti e ai centri di elaborazione) e delle finanze (pagamento dei contributi, pianificazione finanziaria, gestione della liquidità e registrazione contabile).

Su incarico della CDE, nel 2015 l'nDLZ 2015 ha inoltre stilato un rapporto sui primi cinque anni di attività del Programma Edifici (2010-2014). Questo rapporto intermedio è servito da base per il rapporto "Efficacia degli aiuti finanziari per la riduzione delle emissioni di CO₂ prodotte dagli edifici, secondo l'articolo 34 della legge sul CO₂", che il Consiglio federale ha approvato il 23 marzo 2016 all'attenzione del Parlamento.

Centri di elaborazione

I lavori dei centri di elaborazione cantonali e del centro di elaborazione regionale rBS (delegato da 16 Cantoni) si sono svolti nel 2015 nel contesto consueto. I centri di elaborazione verificano le richieste pervenute, sulla base della documentazione presentata (modulo firmato, progetti, foto), e predispongono l'approvazione e la bocciatura delle richieste. Dopo l'esecuzione dei lavori di risanamento, i centri di elaborazione verificano il modulo di fine lavori e autorizzano il pagamento dei contributi per la richiesta in questione.

Valutazione del rischio e interventi

Dalla valutazione del rischio per il 2015 è emerso che con gli interventi intrapresi è stato possibile ridurre i rischi strutturali individuati ad esempio per tutto quanto concerne la nuova fase del programma.

Per contro sono sorti nuovi rischi dovuti all'introduzione di interessi negativi. È stato possibile ridurre in misura notevole gli interessi negativi distribuendo la liquidità su dieci conti ulteriori in essere presso varie banche cantonali. La conseguenza dell'apertura di conti aggiuntivi fa aumentare tuttavia la complessità di gestione della liquidità. Parallelamente è stata individuata come nuovo rischio la possibilità di azioni fraudolente da parte di persone che hanno accesso a questi conti. Come provvedimento sono stati tra l'altro eseguiti controlli sulla sicurezza delle persone.

Controllo della qualità

Ampi e articolati sistemi di controllo della qualità garantiscono una gestione accurata dei contributi e dei dati dei richiedenti. Nella parte A, presso il centro nazionale di prestazioni, vengono perciò documentate tutte le procedure, la sicurezza di tutti i dati è garantita a più livelli e i pagamenti sono muniti di un doppio visto elettronico. Le misure di sicurezza vengono verificate con cadenza annuale dall'organo di revisione. I controlli nei centri di elaborazione accertano che le richieste vengono valutate secondo le direttive del Programma. Ogni richiesta viene controllata nei centri di elaborazione da un esperto e controllata da un secondo tecnico specializzato.

Inoltre, per almeno il 4 per cento dei progetti sovvenzionati viene verificato sul posto che gli interventi di risanamento siano stati eseguiti secondo i criteri del Programma Edifici e che coincidano con la richiesta presentata. Nel 2015 è stato verificato in totale quasi il 5 per cento dei progetti. Tra i progetti con un totale dei contributi che supera 100'000 franchi, almeno un quarto viene controllato in loco. I centri di elaborazione non hanno riscontrato abusi gravi in nessuno degli edifici controllati. In alcuni casi è stato richiesto il rimborso parziale dei contributi oppure i contributi sono stati subordinati al completo risanamento nel rispetto delle condizioni del Programma Edifici.

Risultati ed effetti (parte A)

Il numero delle richieste pagate e con esse l'effetto sul CO₂ della parte A si sono attestate nel 2015 a circa un terzo in meno rispetto all'anno precedente. Questa diminuzione è dovuta innanzitutto a un effetto particolare: molte richieste concluse nel 2013 erano state pagate soltanto nel 2014. Guardando il numero delle nuove richieste pervenute si nota che la domanda di contributi presentava valori simili al 2014.

Panoramica

Nel 2015 il *Programma Edifici* ha approvato circa 8'200 richieste di contributi per un ammontare di poco superiore ai 100 milioni di franchi. Queste cifre sono di circa un terzo inferiori all'anno precedente, un calo che è da ricondurre a un effetto particolare che si è verificato nel 2014: a causa delle difficoltà di liquidità nell'autunno del 2013, i contributi di numerose richieste che erano già state concluse nel 2013, hanno potuto essere pagati solo a gennaio del 2014 e sono pertanto confluite nella statistica del 2014.

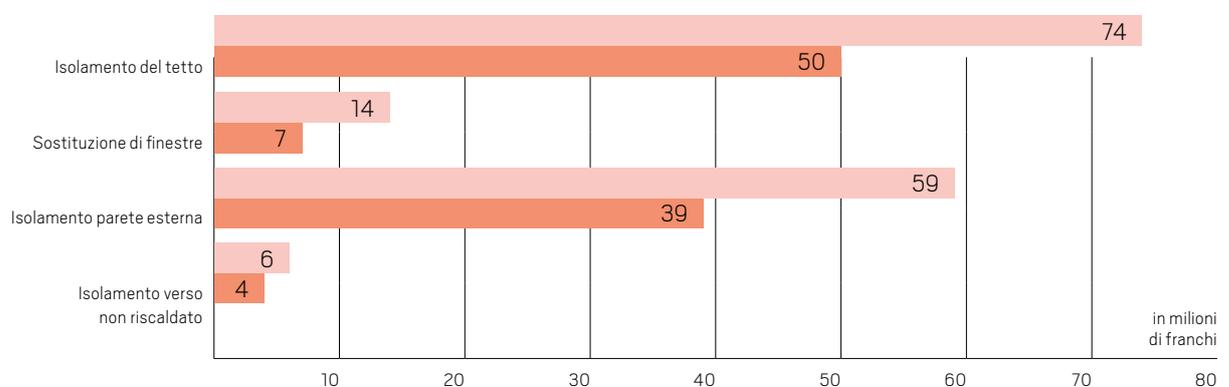
La maggior parte dei contributi (circa 90 milioni di franchi) è confluito nel 2015 nell'isolamento di tetti e facciate (grafico 5). La sostituzione di finestre e

l'isolamento verso locali non riscaldati hanno invece costituito soltanto una parte modesta dei contributi. In totale, con i contributi pagati nel 2015 sono stati risanati in termini energetici 3,6 milioni di metri quadrati di superficie di involucri di edifici. Considerando l'intero parco edifici, a seconda del Cantone sono stati risanati con il *Programma Edifici* tra i 3 e i 10 edifici su 1'000. Il totale dei contributi si è attestato in media attorno ai 12'200 di franchi.

Allo stesso tempo, il *Programma Edifici* è riuscito ad approvare lo scorso anno circa 8'050 richieste di contributi. Circa 1'000 richieste hanno invece dovuto essere respinte o sono state ritirate dagli stessi richiedenti perché non sussistevano le condizioni per lo stanziamento di contributi e/o il progetto di risanamento è stato realizzato in altra forma o non è stato realizzato affatto. Rispetto al 2014 il numero di richieste rifiutate e ritirate è diminuito di circa 400 unità.

La domanda di contributi si è attestata nel 2015 su un livello analogo a quello dell'anno precedente: nel 2015 sono state presentate in totale 8'350 richieste per un totale di 103 milioni di franchi di contributi 2015; nel 2014 erano 8'474 richieste per 107 milioni di franchi. Pertanto, dall'ultimo adeguamento del programma nel 2012, la domanda si è stabilizzata.

Grafico 5: Contributi per singolo intervento erogati nel 2014 e 2015 *



↗ Totale contributi erogati nel 2014:	152 milioni di franchi	■ 2014
↗ Totale contributi erogati nel 2015:	100 milioni di franchi	■ 2015
↗ Totale contributi erogati dal 2010:	716 milioni di franchi	

* Gli interventi della parte A si riassumono come segue: tetto, finestre, parete esterna (parete e pavimento verso l'esterno e fino a 2 m sotto terra, verso non riscaldato (parete, pavimento, soffitto verso non riscaldato e parete e pavimento oltre 2 m interrati).

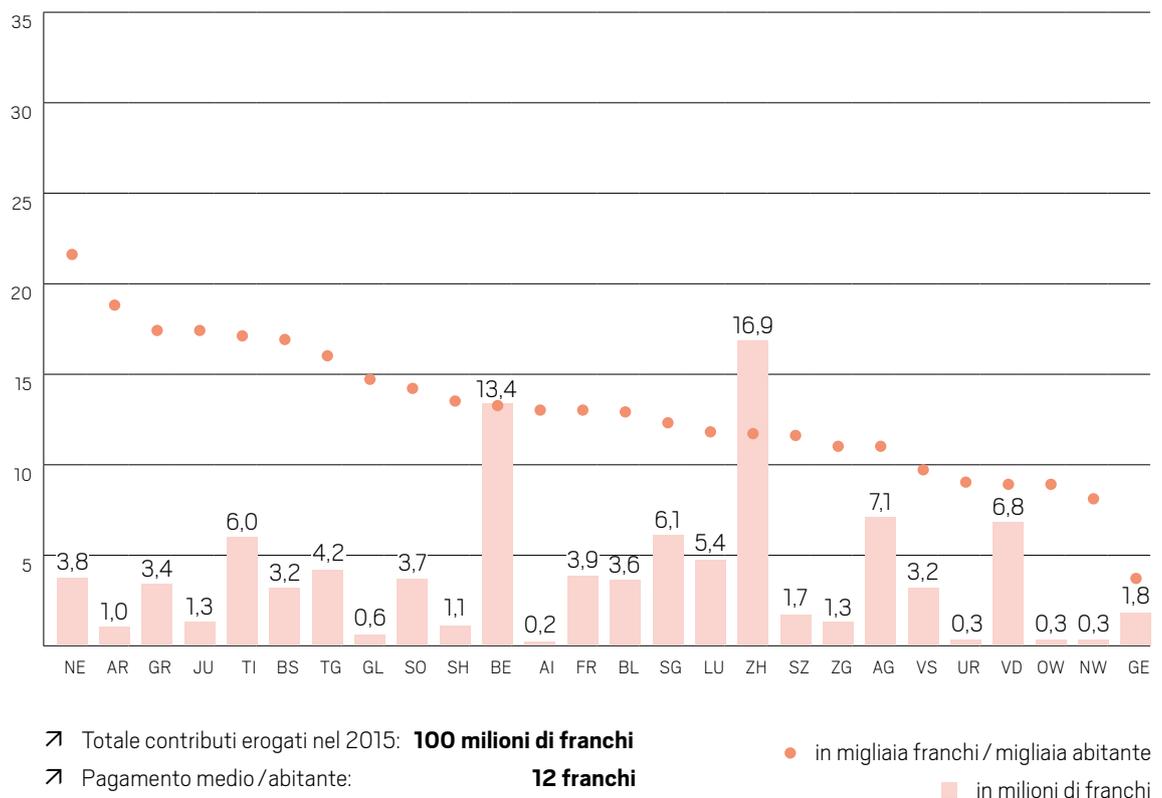
Differenze tra Cantoni

Il contributo maggiore per abitante è stato pagato nel 2015 dai Cantoni di Neuchâtel e Appenzello Esterno, seguiti da Grigioni, Giura, Ticino e Basilea-Città (grafico 6). Le differenze tra Cantoni sono dovute anche a motivi strutturali. Importanti in tal senso sono ad esempio i rapporti di proprietà per quanto riguarda gli edifici abitativi e la quota di abitazioni unifamiliari. Alcuni Cantoni sono inoltre molto attivi nel motivare i proprietari di edifici a eseguire risanamenti o ad approfittare dei programmi di incentivazione cantonali. Le cifre

dettagliate relative al numero di richieste e all'ammontare dei contributi nei singoli Cantoni sono consultabili nell'allegato (tabella 1).

Per ogni 1'000 abitanti il *Programma Edifici* ha pagato, a seconda del Cantone, una cifra compresa tra i 4'000 e i 22'000 franchi di contributi. Su tutto il territorio svizzero questa cifra corrisponde in media a 12 franchi per abitante, con un importo che varia anche a seconda della regione linguistica: nella Svizzera francese corrisponde a 10 franchi a testa, nella Svizzera tedesca a 13 franchi e nel Canton Ticino a 17 franchi.

Grafico 6: Contributi erogati nel 2015 per ciascun Cantone

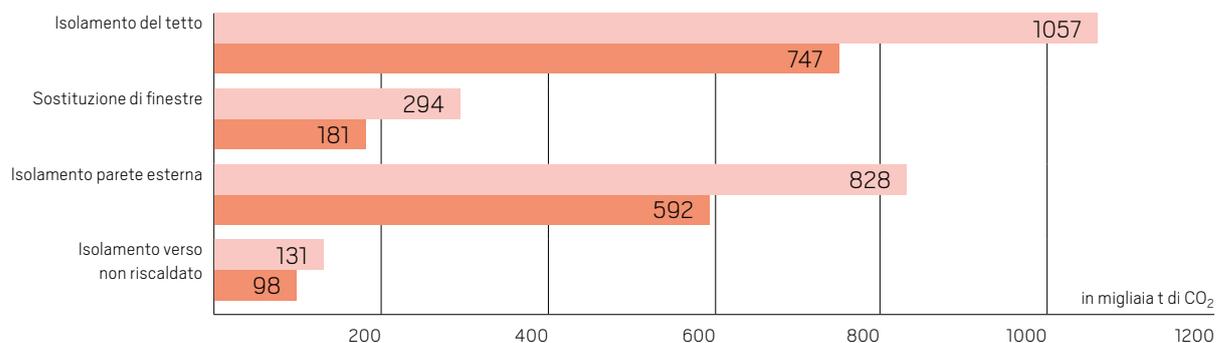


Effetto sul CO₂

Calcolati sull'intero ciclo di vita, i risanamenti conclusi nel 2015 nella parte A consentiranno di prevenire emissioni complessive pari a circa 1,6 milioni di tonnellate di CO₂. Questo effetto è riconducibile per la maggior parte all'isolamento di tetti e facciate (grafico 7). I risparmi complessivi di CO₂ ottenuti con il Programma Edifici dal 2010 ammontano a 9,6 milioni di tonnellate.

Come già nell'anno precedente, anche nel 2015 il massimo effetto pro capite sul CO₂ è stato raggiunto nel Cantone di Neuchâtel, seguito dai Cantoni Ticino, Giura e Glarona (grafico 8). Il massimo effetto in assoluto sul CO₂ è stato raggiunto nei Cantoni densamente popolati di Berna e Zurigo.

Grafico 7: Effetto CO₂ 2014 e 2015 dopo la realizzazione degli interventi*
(calcolato sul ciclo di vita)

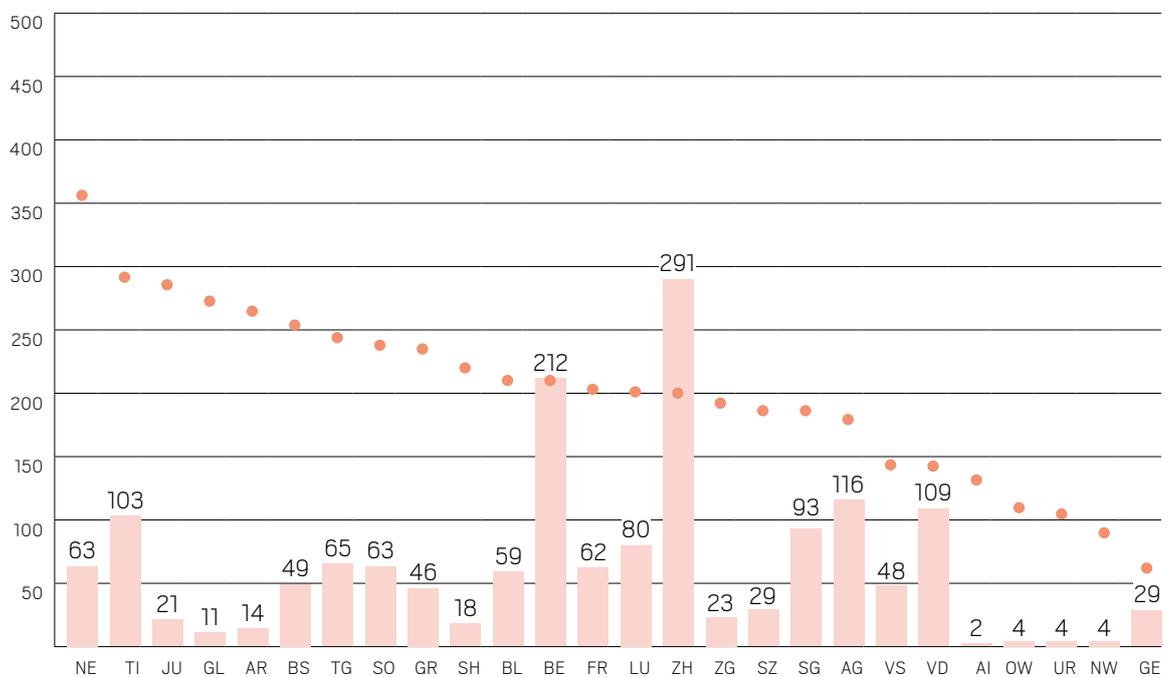


- Totale riduzioni nel 2014: **2,31 milioni di t CO₂**
- Totale riduzioni nel 2015: **1,61 milioni di t CO₂**
- Totale riduzioni dal 2010: **9,6 milioni di t CO₂**

* Gli interventi della parte A si riassumono come segue: tetto, finestre, parete esterna (parete e pavimento verso l'esterno e fino a 2 m sotto terra, verso non riscaldato (parete, pavimento, soffitto verso non riscaldato e parete e pavimento oltre 2 m interrati).

Poiché gli interventi e le aliquote dei contributi nella parte A del Programma Edifici sono uniformi in tutti i Cantoni, il risparmio di CO₂ per ogni franco di contributi è quasi lo stesso ovunque. Confrontando i grafici 8 e 6 si evidenziano tuttavia delle differenze tra l'effetto sul CO₂ pro capite e l'ammontare dei contributi pro capite. Queste differenze sono riconducibili da un lato alla diversa entità della domanda in relazione ai singoli elementi di costruzione. Dall'altro, per l'effetto sul CO₂ ha la sua importanza anche la composizione delle fonti di energia. Infatti, se in un Cantone viene risanato un numero particolarmente cospicuo di edifici riscaldati a gasolio, l'effetto sul CO₂ è maggiore rispetto ai Cantoni nei quali è maggiore la percentuale di riscaldamenti a legna o di pompe di calore.

Gráfico 8: Effetto sulla riduzione delle emissioni di CO₂ nel 2015 secondo Cantoni (sul ciclo di vita degli interventi)



↗ Riduzione complessiva nel 2014: **2,3 milioni di t CO₂**
 ↗ Riduzione complessiva nel 2015: **1,6 milioni di t CO₂**
 ↗ Riduzione media di emissioni di CO₂/1000 abitanti: **194 t CO₂**

● t CO₂/migliaia abitanti
 ■ in migliaia t di CO₂

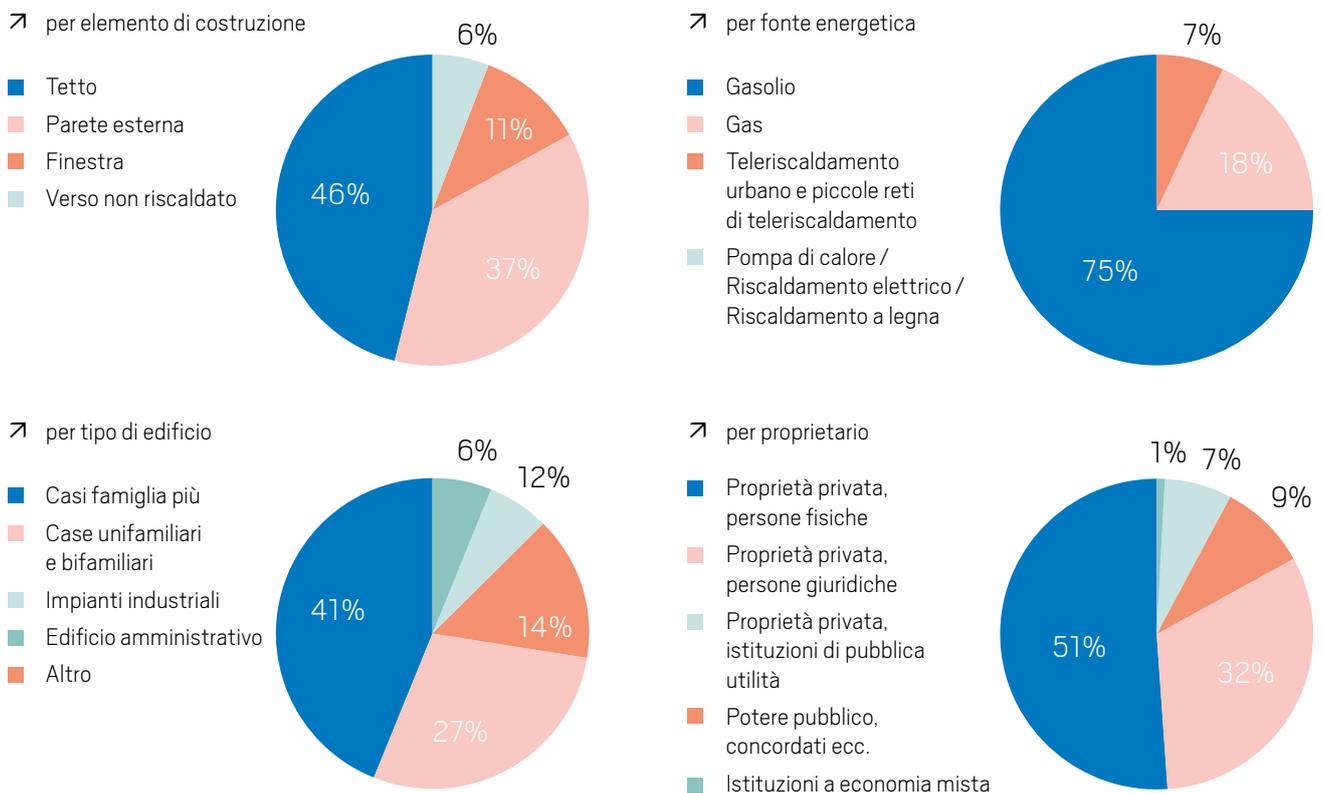
Le chiavi di lettura dell'effetto sul CO₂ per la parte A sono anche gli elementi di costruzione, le fonti di energia e le tipologie di edifici e di proprietari (grafico 9). Ne risulta secondo questi criteri un quadro analogo a quello degli anni precedenti. Per quanto riguarda gli elementi di costruzione, nel 2015 l'isolamento dei tetti (46 per cento) e delle facciate (37 per cento) ha dato il maggiore contributo all'effetto sul CO₂.

Il 75 per cento dell'effetto sul CO₂ è da ricondurre a edifici riscaldati a gasolio. Il gasolio è la fonte energetica che produce la quantità più cospicua di CO₂. Gli edifici riscaldati con pompe di calore, corrente elettrica o legna non provocano invece emissioni dirette di CO₂. Il risanamento non produce in questo caso alcun risparmio di CO₂; esso contribuisce tuttavia al risparmio energetico (cfr. il capitolo "Effetti ed efficacia").

Il risanamento degli edifici residenziali (abitazioni unifamiliari, bifamiliari e plurifamiliari) continua, con un totale del 68 per cento, a costituire la parte preponderante dell'effetto sul CO₂. La percentuale degli edifici industriali ha registrato un lieve aumento rispetto al 2014 (dal 10 al 12 per cento).

Anche per quanto riguarda i proprietari, la maggior parte dell'effetto sul CO₂ si deve ancora al risanamento di edifici di proprietà privata, la metà dei quali intestati a persone fisiche.

Grafico 9: l'effetto di riduzione delle emissioni di CO₂ lungo il ciclo di vita degli interventi



Risultati ed effetti (parte B)

La parte B del Programma Edifici comprende l'impiego di energie rinnovabili, il recupero del calore residuo e gli interventi nell'ambito della tecnica degli edifici. Nel 2015 questi interventi sono stati sovvenzionati con circa 78 milioni di franchi, che consentiranno, per l'intera durata degli interventi, di prevenire emissioni pari a 1,5 milioni di tonnellate di CO₂.

Tra i vari interventi della parte B, nel 2015 sono stati per la prima volta pagati contributi soprattutto per gli edifici di nuova costruzione Minergie P (grafico 10). Nel 2010 erano confluiti in questo intervento soltanto 3 milioni di franchi, mentre nel 2015 sono stati circa 11 milioni. Ha invece nuovamente registrato un netto calo l'incentivazione dei collettori solari, passata dai circa 14 milioni di franchi dell'anno precedente a circa 10 milioni di franchi, considerando che nel 2010 l'importo si aggirava attorno ai 23 milioni di franchi. È aumentata invece l'incentivazione di risanamenti Minergie e GEAK, di grandi impianti di riscaldamento a legna, del recupero del calore residuo e di interventi speciali. Questi ultimi includono contributi cantonali aggiuntivi per risanamenti di singoli elementi di costruzione o risanamenti completi, risanamenti della tecnica degli edifici (produzione di calore decentralizzata, efficienza nel consumo di corrente elettrica nell'edificio) e progetti nell'ambito dell'infrastruttura termica (reti, produzione centralizzata).

Con circa 78 milioni di franchi, il totale complessivo dei contributi nella parte B è leggermente diminuito rispetto all'anno precedente e si attesta pertanto pressoché agli stessi livelli del biennio 2012-2013.

Differenze tra Cantoni

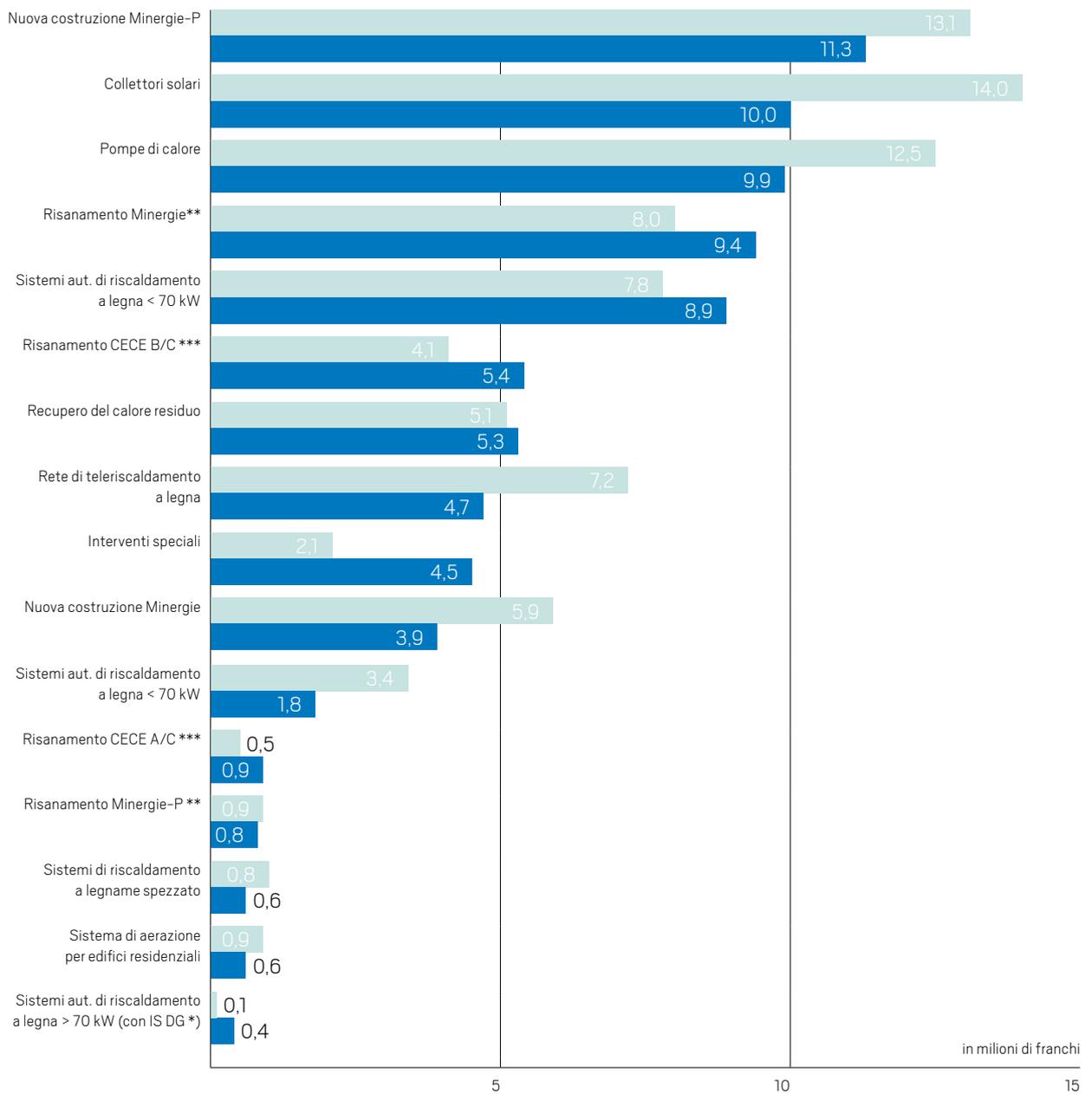
Il totale medio dei contributi si è attestato nel 2015, a seconda del Cantone, tra i 400 e i 21'500 franchi per ogni 1'000 abitanti. Il contributo maggiore per abitante è stato pagato nei Cantoni Ticino, Basilea-Città e Turgovia (grafico 11).

Ciascun Cantone stabilisce in autonomia, nei limiti consentiti dalla legge, quali interventi intende sostenere nella parte B e con quali aliquote contributive. In questo modo i Cantoni possono favorire le loro priorità e tenere in considerazione le situazioni regionali. Poiché i fattori di efficacia dei singoli interventi sono variabili, ne derivano talvolta differenze notevoli da un Cantone all'altro per quanto riguarda l'ammontare dei contributi pagati e le emissioni di CO₂ che si sono potute prevenire (grafico 12).

Riduzione del CO₂ dopo gli interventi

Sulla base del calcolo sull'intero ciclo di vita, gli interventi sovvenzionati nel 2015 nella parte B consentiranno di prevenire emissioni pari a un totale di 1,5 milioni di tonnellate di CO₂. In assoluto, la massima riduzione di CO₂ si ottiene con l'installazione di grandi impianti di riscaldamento a legna. Anche il recupero del calore residuo, le reti di teleriscaldamento a legna e le pompe di calore contribuiscono in misura notevole a prevenire emissioni di CO₂ (grafico 13).

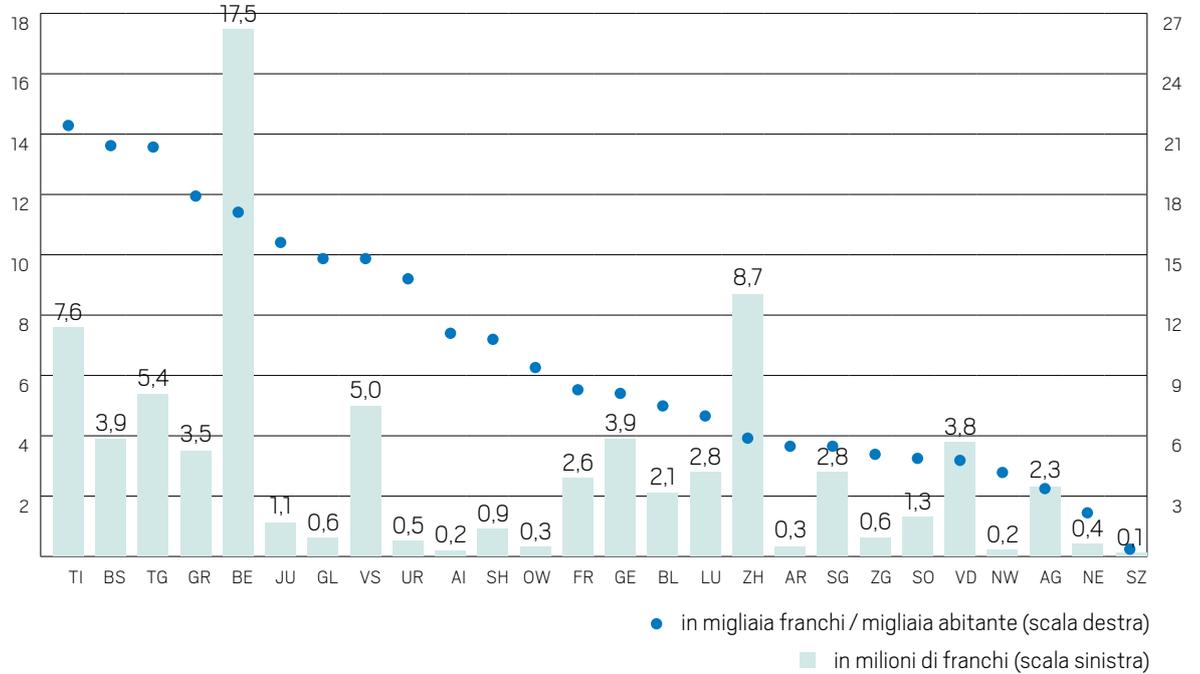
Grafico 10: Contributi per singolo intervento erogati nel 2014 e 2015



↗ Totale contributi erogati nel 2014: **87 milioni di franchi** ■ 2014
 ↗ Totale contributi erogati nel 2015: **78 milioni di franchi** ■ 2015
 ↗ Totale contributi erogati dal 2010: **468 milioni di franchi**

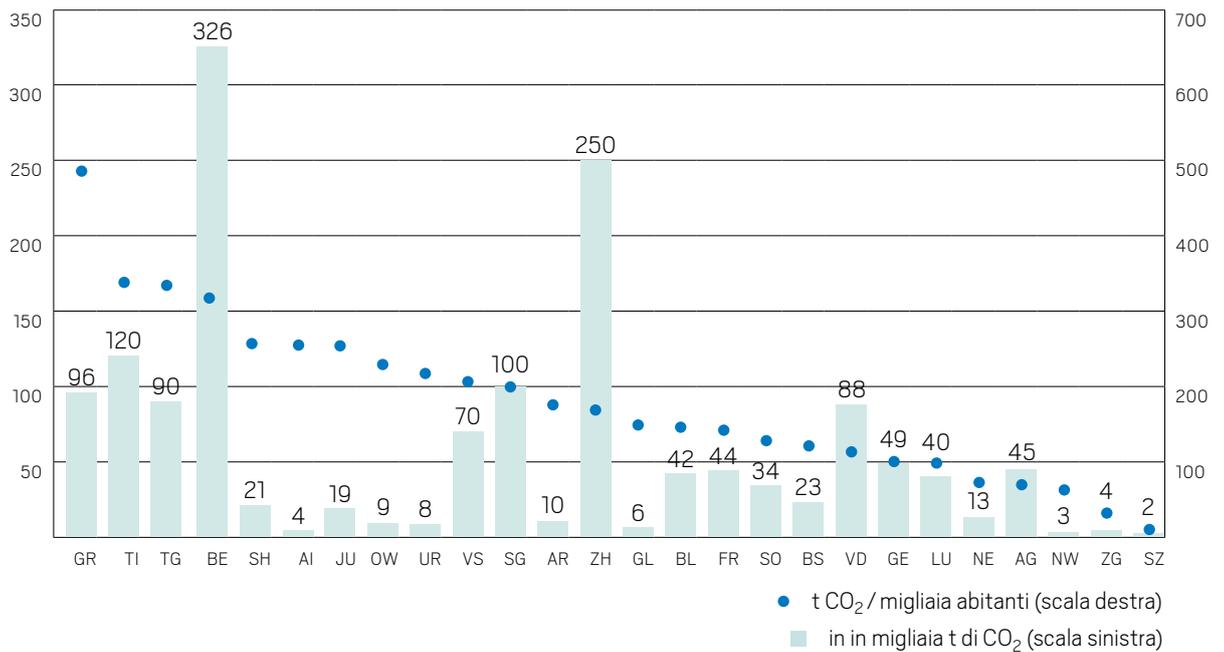
* IS DG = interventi supplementari depurazione dei gas
 ** Il risanamento Minergie (P-) consente un risparmio energetico attraverso l'isolamento dell'involucro dell'edificio. Inoltre, si ottiene un effetto supplementare con l'impiego della tecnica degli edifici e l'utilizzo delle energie rinnovabili. Nella parte B viene computato solo questo
 *** CECE sta per Certificato energetico cantonale degli edifici. In questo certificato figurano i consumi energetici standard di un edificio abitativo, amministrativo semplice o scolastico, ripartiti tra riscaldamento, acqua calda, illuminazione e altri consumi elettrici. È uno strumento che permette il confronto con altri edifici e fornisce indicazioni per eventuali provvedimenti di miglioramento. (www.geak.ch).

Gráfico 11: Contributi erogati nel 2015 per ciascun Cantone



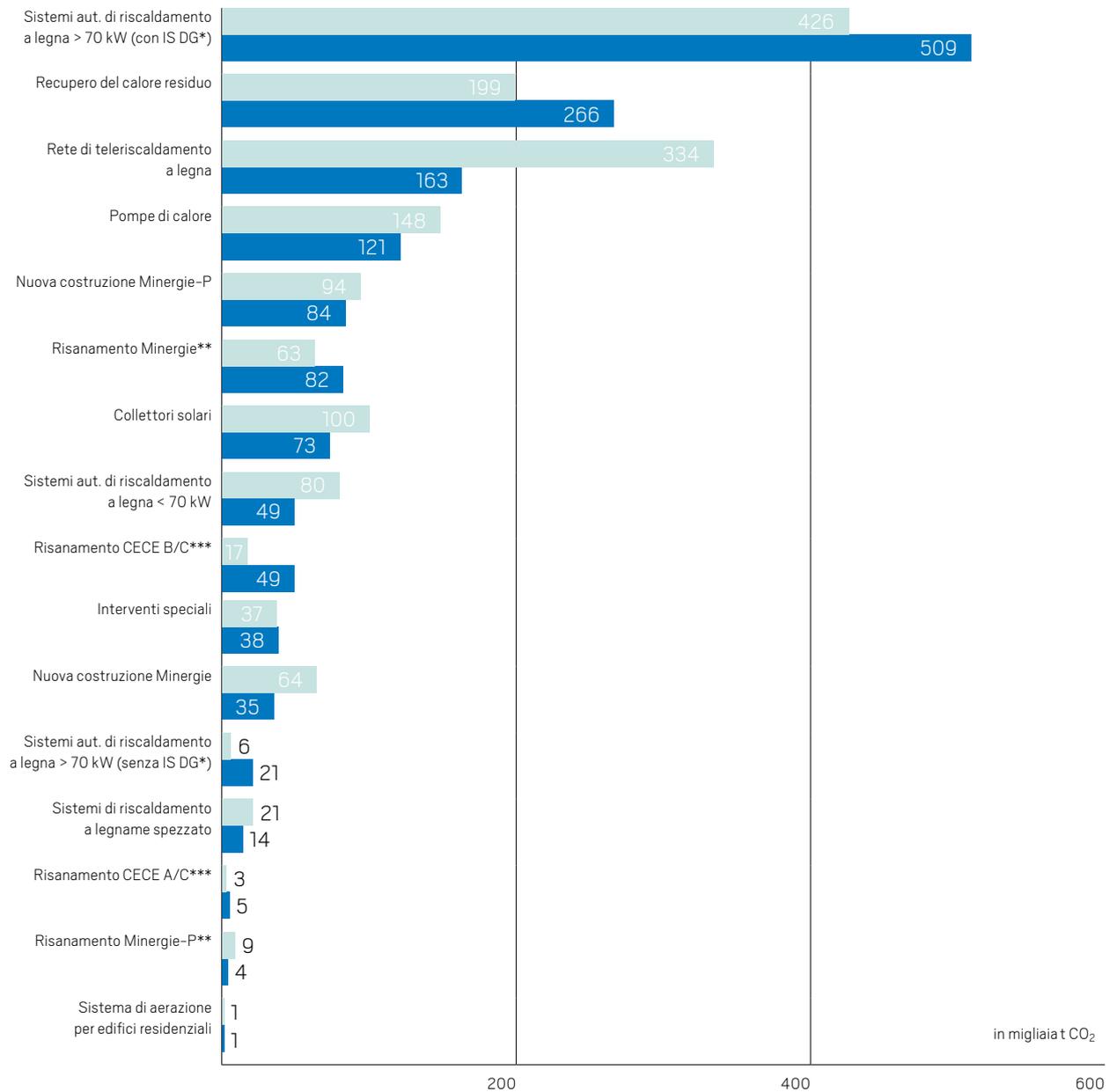
- Totale contributi erogati nel 2015: **78 milioni di franchi**
- Pagamento medio / abitante: **9 franchi**

Gráfico 12: Effetto di prevenzione delle emissioni di CO₂ nel 2015 per Cantone (sul ciclo di vita degli interventi)



- Totale riduzioni nel 2014: **1,6 milioni di t CO₂**
- Totale riduzioni nel 2015: **1,5 milioni di t CO₂**
- Riduzione media di emissioni di CO₂ per 1000 abitanti: **182 t CO₂**

Grafico 13: Effetto CO₂ 2014 e 2015 dopo la realizzazione degli interventi (calcolato sul ciclo di vita)



- Totale riduzioni nel 2014: **1,6 milioni di t CO₂** ■ 2014
- Totale riduzioni nel 2015: **1,5 milioni di t CO₂** ■ 2015
- Totale riduzioni dal 2010: **9,0 milioni di t CO₂**

* IS DG = interventi supplementari depurazione dei gas

** Il risanamento Minergie (P-) consente un risparmio energetico attraverso l'isolamento dell'involucro dell'edificio. Inoltre, si ottiene un effetto supplementare con l'impiego della tecnica degli edifici e l'utilizzo delle energie rinnovabili. Nella parte B viene computato solo questo

*** CECE sta per Certificato energetico cantonale degli edifici. In questo certificato figurano i consumi energetici standard di un edificio abitativo, amministrativo semplice o scolastico, ripartiti tra riscaldamento, acqua calda, illuminazione e altri consumi elettrici. È uno strumento che permette il confronto con altri edifici e fornisce indicazioni per eventuali provvedimenti di miglioramento. (www.geak.ch).

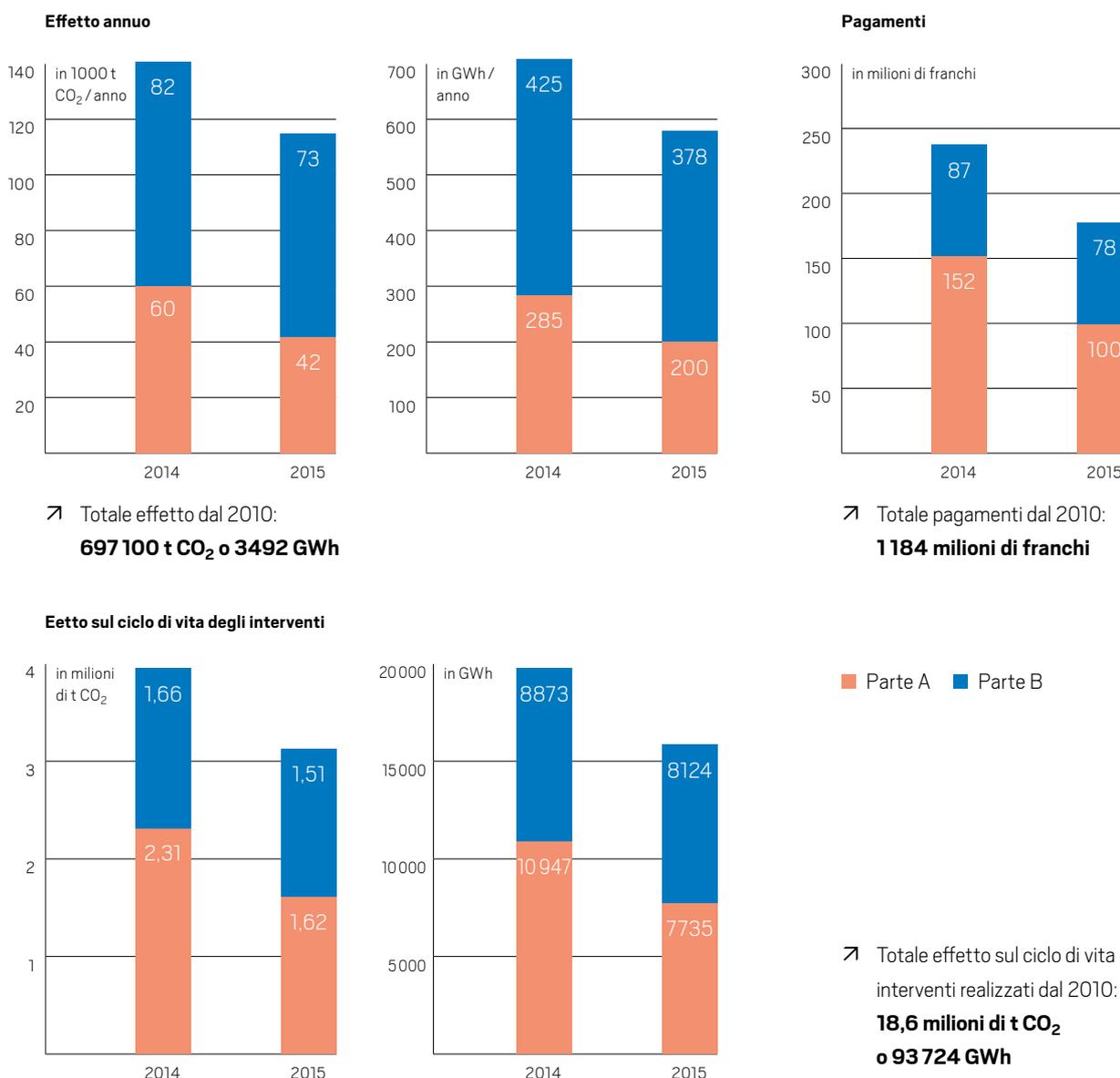
Effetti ed efficacia (parte A e parte B)

Effetti complessivi

Gli effetti complessivi del Programma Edifici nell'anno 2015 si evincono dal grafico 14. Con gli interventi realizzati nel 2015 nella parte A e nella B è stato possibile prevenire emissioni complessive

annue pari a 114'800 tonnellate di CO₂; l'effetto in termini energetici ammonta a 578 Giga watt ora l'anno. Calcolata sull'intera durata degli interventi, questa cifra corrisponde a 3.13 milioni di tonnellate di CO₂ pari a 15'859 Giga watt ora.

Grafico 14: Panoramica dei contributi versati e dei loro effetti

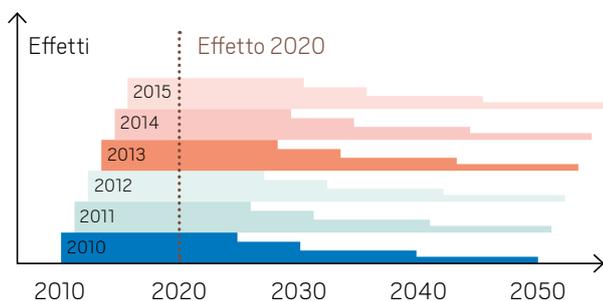


Il grafico 15 mostra in forma schematica come gli effetti del Programma Edifici si ripartiscano sull'intera durata degli interventi. In base al tipo di elemento di costruzione, per il calcolo degli effetti si parte dal presupposto di una diversa durata. Per i tetti e le facciate si ipotizza un periodo di 40 anni fino al prossimo risanamento. Per gli impianti di riscaldamento a legna si ipotizza una durata di vita di 15 anni.

Parametri di efficacia

In base al totale dei contributi e in base agli effetti in termini di CO₂ e di energia conseguiti, si possono calcolare vari parametri di efficacia (grafico 16): il fattore di efficacia misura l'effetto sul CO₂ e/o l'effetto in termini energetici per ogni franco stanziato in contributi. I costi contributivi indicano invece la quantità di contributi necessaria al fine di ridurre/risparmiare un'unità di CO₂. Con i costi di prevenzione si calcolano i costi maggiori da sostenere rispetto a una tecnologia di riferimento affermata sul mercato per ciascuna unità di CO₂ o di energia risparmiata.

Grafico 15: Effetti del Programma Edifici (rappresentazione schematica)



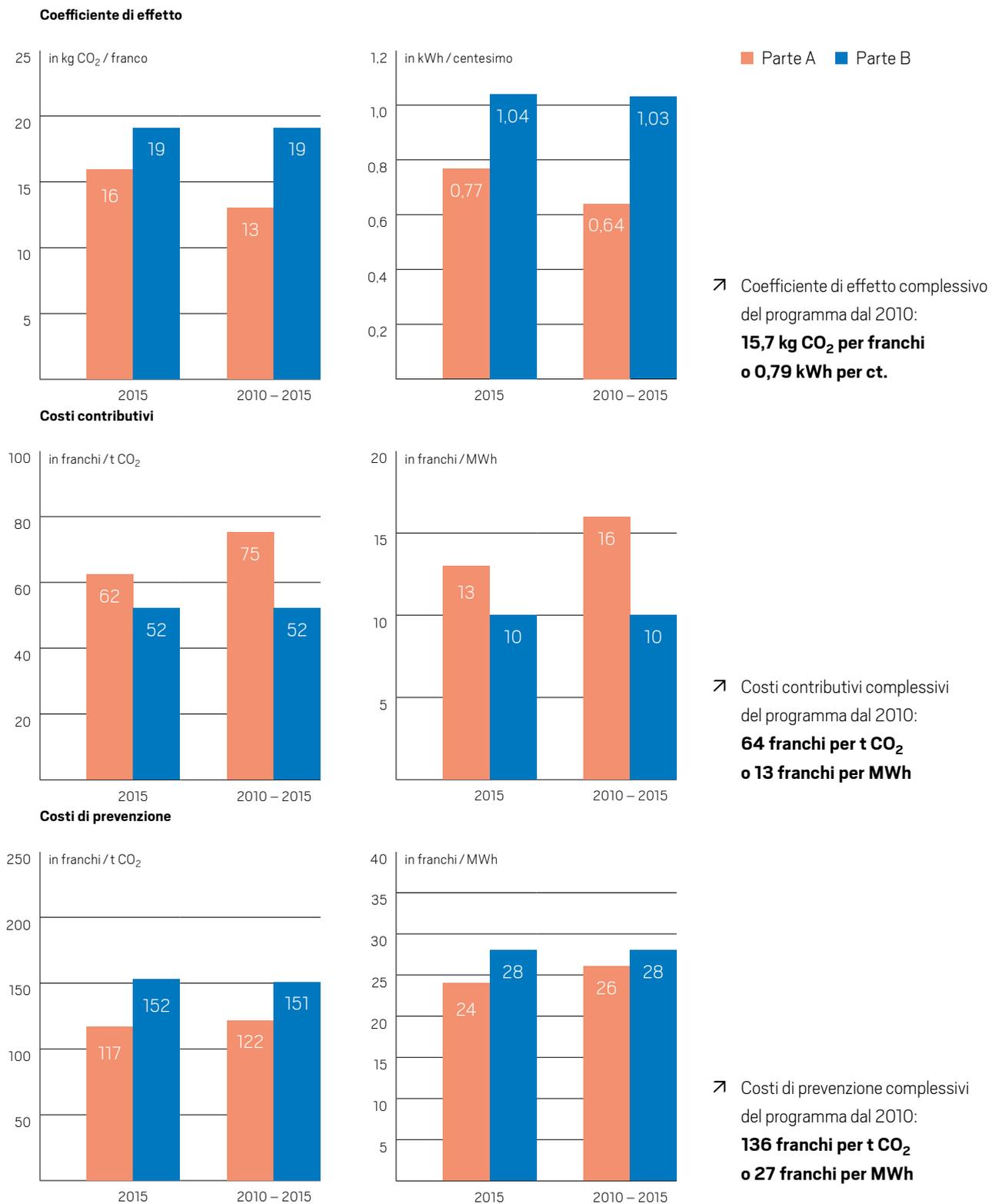
Modifica al metodo di calcolo degli effetti dal 2017

A partire dall'anno di rendicontazione 2017, la rendicontazione relativa al Programma Edifici verrà fatta secondo il modello d'incentivazione armonizzato dei Cantoni (HFM) 2015. Varie modifiche rispetto all'HFM 2009, applicato dal 2010, comporteranno una riduzione delle emissioni di CO₂ certificato così come altri effetti energetici. L'HFM 2015 tiene tra l'altro in considerazione in modo coerente gli effetti di strascico, ossia del fatto che una parte dei committenti abbia realizzato un intervento anche senza incentivo finanziario. L'HFM 2015 tiene inoltre conto dello sviluppo autonomo per quanto riguarda la sostituzione degli impianti di riscaldamento a gasolio. In futuro, questi impianti verranno sempre più sostituiti, anche senza incentivi, da sistemi di riscaldamento alternativi con meno emissioni di CO₂ (per es. pompe di calore o collegamento a una rete di teleriscaldamento). Se il riscaldamento a gasolio viene sostituito in un edificio coibentato, l'isolamento continua a far risparmiare la stessa quantità di energia, ma previene meno emissioni di CO₂ o non ne previene affatto.

Le modifiche nel metodo tengono conto del fatto che negli anni passati sono state ricavate cognizioni dettagliate sugli effetti degli incentivi. Tra l'altro, i sondaggi condotti più volte riguardo al Programma Edifici forniscono per la prima volta basi che consentono una stima quantitativa degli effetti di strascico.

Gli effetti degli interventi realizzati dal 2010 al 2016 continuano a essere documentati su basi di calcolo secondo l'HFM 2009. L'UFE stima che l'effetto sul CO₂ degli incentivi finora erogati nel settore degli edifici sarebbe inferiore del 40 per cento se venisse calcolato con l'HFM 2015.

Grafico 16: Panoramica dei parametri di efficienza nel 2015 sull'intero ciclo di vita degli interventi



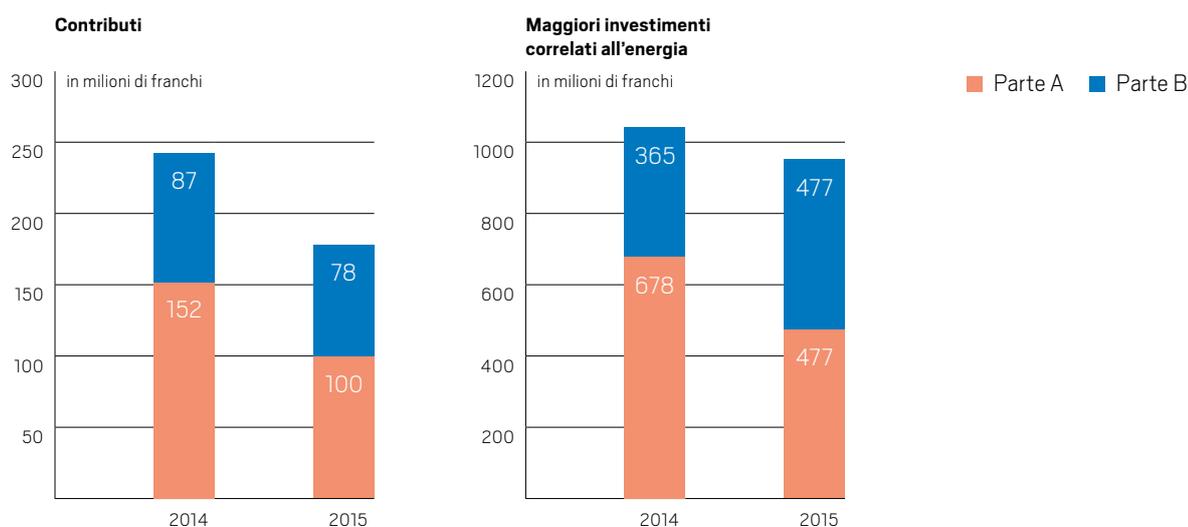
Maggiori investimenti

Con il sostegno del Programma Edifici, spesso un semplice “risanamento con lavori di intonacatura” si trasforma nella ristrutturazione di un immobile con un’ottimizzazione energetica. Ciò significa ad esempio che una facciata non viene soltanto intonacata a nuovo, ma viene allo stesso tempo dotata di un migliore isolamento. I mezzi finanziari supplementari investiti per il risanamento energetico sono computati nel grafico 17 come maggiori investimenti,* i

quali vanno prevalentemente a favore delle imprese edili e hanno un impatto positivo anche sotto il profilo occupazionale. Nel 2015 sono stati spesi in totale 954 milioni di franchi in maggiori investimenti. Il valore si è pertanto attestato 90 milioni al di sotto dell’anno precedente.

* Maggiori investimenti: il termine indica gli investimenti aggiuntivi compiuti rispetto a una tecnologia di riferimento. Essi sono calcolati per tutti gli interventi nel modello d’incentivazione armonizzato dei Cantoni. Nel caso dei risanamenti, il riferimento è dato dal presupposto che sugli edifici vengono realizzati in parte soltanto interventi di manutenzione, in parte risanamenti energetici secondo le prescrizioni di legge.

Grafico 17: Contributi erogati e maggiori investimenti



➤ Parte A:
totale pagamenti dal 2010:
716 milioni di franchi

➤ Parte B:
totale pagamenti dal 2010:
468 milioni di franchi

➤ Parte A: Totale maggiori investimenti correlati all’energia dal 2010:
2882 milioni di franchi

➤ Parte B: Totale maggiori investimenti correlati all’energia dal 2010:
2240 milioni di franchi

Sintesi e prospettive

Il Programma Edifici di Confederazione e Cantoni ha contribuito in misura decisiva a ridurre le emissioni di CO₂ e ad aumentare l'efficienza energetica nell'ambito degli edifici. Dopo il sesto anno di attività, il programma ha sovvenzionato il risanamento energetico degli edifici svizzeri (parte A) con un totale di circa 716 milioni di franchi di contributi. Circa 468 milioni di franchi sono invece stati stanziati per la parte B.

Il Programma Edifici, secondo la vigente legge sul CO₂, ha una durata limitata a dieci anni. Per i primi cinque anni di attività la Confederazione e i Cantoni hanno siglato un accordo programmatico e lo hanno più volte prorogato. Fino alla fine del 2016 le richieste potranno essere presentate alle condizioni attuali. *Il Programma Edifici* proseguirà senza soluzione di continuità anche nel 2017; per la seconda fase del programma sono tuttavia previste alcune modifiche.

Una novità dal 1° gennaio 2017 è che i singoli Cantoni saranno responsabili sia della parte A (risanamento dell'involucro dell'edificio) sia della parte B (incentivazione delle energie rinnovabili, della tecnica degli edifici e del recupero del calore residuo).

A tale proposito la Confederazione stipulerà accordi programmatici con i singoli Cantoni e metterà a disposizione dei Cantoni, attraverso contributi globali, i mezzi finanziari derivanti dalla tassa sul CO₂, come avviene già oggi nella parte B. In vari Cantoni si semplificheranno così le procedure per i richiedenti, ai quali potranno presentare una sola richiesta sia per risanare energeticamente l'involucro del loro edificio sia per utilizzare le energie rinnovabili.

Nell'ambito della Strategia energetica 2050, il Parlamento prevede inoltre di abolire la durata a tempo determinato del Programma Edifici. Il risanamento energetico del parco immobiliare svizzero dovrebbe quindi rimanere possibile anche dopo il 2019 e un passaggio fluido dall'attuale sistema di incentivazione a un sistema di guida e controllo. Con l'aumento della tassa sul CO₂ a 84 franchi per tonnellata di CO₂, dall'inizio del 2016 *il Programma Edifici* dispone ancor di più mezzi finanziari.

Grazie a questi adeguamenti, *il Programma Edifici* continuerà a dare un contributo importante, con interventi mirati ed efficienti, alla tutela del clima e all'aumento dell'efficienza energetica in Svizzera.



Il Programma Edifici nel 2015

Conto annuale (parte A)

Commento introduttivo

I proventi del Programma Edifici derivanti dalla tassa sul CO₂ sono stati nel 2015 pari a 236 796 705 franchi. Sommando i proventi degli interessi, pari a 9898 franchi, i proventi complessivi hanno raggiunto 236 806 603 franchi e si suddividono in mezzi finanziari per i contributi e costi di esercizio. Rispetto all'anno precedente, i proventi complessivi sono nettamente aumentati (+23 701 470 franchi). Il motivo di questo incremento è stato soprattutto un alto riporto straordinario dalla parte B del Programma Edifici (contributi globali) alla parte A (33 744 825 franchi).

I mezzi finanziari per i contributi hanno raggiunto nel 2015 un totale di 221 149 435 franchi, a fronte di una spesa complessiva per i contributi di 88 898 094 franchi. Si è così venuta a creare un'eccedenza, per quanto riguarda i contributi, di 132 251 341 franchi. Le spese si compongono da un lato di contributi versati per 100 177 355 franchi, di un calo dei contributi riservati pari a 11 347 870 franchi e di spese a titolo di interessi per 68 609 franchi. La CDE ha deciso di computare i contributi riservati come spese, sebbene dal punto di vista puramente giuridico la loro assegnazione non comporti alcun impegno e non tutti i contributi riservati vengano necessariamente versati.

I proventi per i costi di esercizio si sono attestati a 15 657 168 franchi, a fronte di una spesa di 5 495 226 franchi. Ne risulta, per quanto riguarda i costi di esercizio per l'anno 2015, un'eccedenza di 10 161 942 franchi. Le ragioni di questa eccedenza sono soprattutto gli elevati contributi provenienti dalla tassa sul CO₂ e la diminuzione dei costi sostenuti per l'elaborazione delle richieste.

Gli attivi ammontavano al 31 dicembre 2015 a 232 362 749 franchi. Detta cifra include gli investimenti finanziari (183 462 550 franchi) e la liquidità (48 900 192 franchi). A fine anno, agli attivi si contrapponevano oneri a breve termine pari a 1 233 522 franchi, un anticipo sulle spese di comunicazione pari a 416 284 franchi, ratei e risconti passivi per 4 306 142 franchi, accantonamenti per contributi assegnati pari a 131 906 055 franchi, accantonamenti legati alla distribuzione definitiva della tassa sul CO₂ di 26 638 153 franchi, accantonamenti per forfait per l'elaborazione pari a 2 048 500 e accantonamenti per spese da sostenere alla fine del programma pari a 2 127 750 franchi. A fronte di oneri complessivi pari a 168 676 406 franchi e di attivi pari a 232 362 749 franchi, risulta al 31 dicembre 2015 un capitale del fondo di 63 686 343 franchi.

Bilancio al 31 dicembre 2015

AKTIVI	Fondo Contributi CHF	Fondo Costi di esercizio CHF	Totale al 31.12.2015 CHF	Fondo Contributi CHF	Fondo Costi di esercizio CHF	Totale al 31.12.2014 CHF
Liquidità	38'464'672	10'435'520	48'900'192	1'741'728	728'159	2'469'887
Altri crediti a breve termine	3'085	- 3'078	7	1'404	- 666	738
Prestito fondo costi di esercizio	0	0	0	3'700'000	0	3'700'000
Risconto per l'assegnazione definitiva dei contributi derivanti della tassa sul CO ₂ 2013	0	0	0	25'242'884	1'840'414	27'083'298
Totale attivo circolante	38'467'757	10'432'442	48'900'199	30'686'016	2'567'907	33'253'922
Investimenti finanziari	183'462'550	0	183'462'550	53'556'449	0	53'556'449
Totale attivo fisso	183'462'550	0	183'462'550	53'556'449	0	53'556'449
Totale attivi	221'930'307	10'432'442	232'362'749	84'242'464	2'567'907	86'810'371
PASSIVI	Fondo Contributi CHF	Fondo Costi di esercizio CHF	Totale al 31.12.2015 CHF	Fondo Contributi CHF	Fondo Costi di esercizio CHF	Totale al 31.12.2014 CHF
Pagamenti in lista d'attesa	0	1'233'522	1'233'522	0	1'400'949	1'400'949
Anticipo per la comunicazione	0	416'284	416'284	0	0	0
Prestito fondo per contributi	0	0	0	0	3'700'000	3'700'000
Ratei e risconti passivi	3'996'954	309'188	4'306'142	4'107'080	334'295	4'441'375
Ratei passivi per l'assegnazione definitiva dei contributi derivanti dalla tassa sul CO ₂ 2014	8'379'139	395'476	8'774'615	8'379'139	395'476	8'774'615
Ratei passivi per l'assegnazione definitiva dei contributi derivanti dalla tassa sul CO ₂ 2015	16'782'407	1'081'131	17'863'538	0	0	0
Accantonamenti per i contributi riservati («in trasferimento»):	131'906'055	0	131'906'055	143'141'835	0	143'141'835
Accantonamenti per forfait di elaborazione	0	2'048'500	2'048'500	0	2'263'225	2'263'225
Accantonamenti per spese successive alla fine del programma:						
– Spese di comunicazione	0	0	0	0	40'279	40'279
– Comunicazione programmatica	0	386'250	386'250	0	322'221	322'221
– Altri costi di esercizio	0	1'741'500	1'741'500	0	1'452'813	1'452'813
Totale accantonamenti per spese successive alla fine del programma	0	2'127'750	2'127'750	0	1815313	1'815'313
Totale oneri	161'064'555	7'611'851	168'676'406	155'628'054	9'909'258	165'537'312
Fondi per contributi	60'865'752	0	60'865'752	- 71'385'589	0	- 71'385'589
Fondi per costi di esercizio	0	2'820'591	2'820'591	0	- 7'341'351	- 7'341'351
Totale fondi a destinazione vincolata	60'865'752	2'820'591	63'686'343	- 71'385'589	- 7'341'351	- 78'726'940
Capitale dell'organizzazione	0	0	0	0	0	0
Totale capitale proprio	0	0	0	0	0	0
Totale passivi	221'930'307	10'432'442	232'362'749	84'242'464	2'567'907	86'810'371

Rendiconto di esercizio

	01.01.2015 – 31.12.2015 CHF	01.01.2014 – 31.12.2014 CHF
FONDO CONTRIBUTI		
Contributi per l'incentivazione (da vincolo parziale tassa CO ₂)	189'588'234	184'477'476
Contributi per l'incentivazione (da vincolo parziale tassa CO ₂ , trasferimento di mezzi finanziari non utilizzati, parte B)	31'551'411	14'081'848
Interessi attivi	9'790	41'898
Totale contributi d'incentivazione	221'149'435	198'601'221
Contributi versati	- 100'177'355	- 152'093'575
Modifica contributi limitati ("in versamento")	112'090	23'792'665
Modifica ratei e risconti contributi assegnati ("in trasferimento")	11'235'780	44'106'675
Spesa per gli interessi/interessi negativi	-68'609	0
Totale spesa per contributi riservati e pagati	- 88'898'094	- 84'194'235
Saldo fondi a destinazione vincolata (= aumento (-) / calo (+) del fondo contributi)	- 132'251'341	- 114'406'986
FONDO COSTI DI ESERCIZIO		
Contributi per i costi di esercizio (da vincolo parziale tassa CO ₂)	13'179'930	12'824'637
Contributi per i costi di esercizio (da vincolo parziale tassa CO ₂ , trasferimento di mezzi finanziari non utilizzati, parte B)	2'193'414	978'952
Contributi per la comunicazione programmatica (da vincolo parziale tassa CO ₂)	283'716	700'000
Interessi attivi	108	323
Totale contributi per i costi di esercizio	15'657'168	14'503'912
Comunicazione programmatica	- 219'687	- 377'779
Direzione del programma	- 222'003	- 232'934
Elaborazione richieste	- 3'918'125	- 4'647'390
Centro nazionale di prestazioni	- 1'001'368	- 1'053'883
Altri costi di gestione	- 31'984	- 31'689
Spese finanziarie	- 524	- 360
Spesa per gli interessi/interessi negativi	- 3'822	0
Totale spese per i costi di esercizio	- 5'397'513	6344034
Formazione (-) / svincolo (+) di accantonamenti per:		
– di accantonamenti per forfait di elaborazione	214'725	805'225
– per spese di comunicazione successive alla fine del programma	40'279	302'578
– comunicazione programmatica successiva alla fine del programma	- 64'029	- 322'221
– altri costi di esercizio successivi alla fine del programma	- 288'688	- 52'813
Totale formazione e svincolo di accantonamenti	- 97'713	732'770
Saldo fondi a destinazione vincolata (= aumento (-) / calo (+) del fondo costi di esercizio)	- 10'161'942	- 8'892'647

Rendiconto della variazione di capitale

FONDO CONTRIBUTI (CAPITALE DI TERZI)	31.12.2015 CHF	31.12.2014 CHF
<i>Questo fondo riguarda gli importi derivanti dal vincolo parziale della tassa sul CO₂ non ancora utilizzati con misure d'incentivazione autorizzate, rispettivamente indica un debito in eccedenza dei contributi assegnati e pagati nel giorno di riferimento, compresa la lista d'attesa.</i>		
Fondo all'inizio del periodo	-71'385'589	-185'792'575
Assegnazione (+) / Prelievo (-)	132'251'341	114'406'986
Altre variazioni del fondo	0	0
Fondo alla fine del period	60'865'752	-71'385'589

FONDO COSTI DI ESERCIZIO (CAPITALE DI TERZI)	31.12.2015 CHF	31.12.2014 CHF
<i>Questo fondo riguarda i contributi derivanti dal vincolo parziale della tassa sul CO₂ che non sono ancora stati utilizzati per costi di esercizio, o per meglio dire indica un debito in eccedenza dei contributi per i costi di esercizio alla data di riferimento.</i>		
Fondo all'inizio del periodo	-7'341'351	-16'233'998
Assegnazione (+) / Prelievo (-)	10'161'942	8'892'647
Altre variazioni del fondo	0	0
Fondo alla fine del period	2'820'591	-7'341'351

CAPITALE DELL'ORGANIZZAZIONE (CAPITALE PROPRIO)	31.12.2015 CHF	31.12.2014 CHF
<i>Il Programma Edifici non è un'istituzione/organizzazione autonoma e non dispone quindi di un capitale proprio. Il Programma Edifici è legato al rendiconto della Conferenza dei direttori cantonali dell'energia.</i>		
Capitale dell'organizzazione all'inizio del periodo	0	0
Eccedenza dei ricavi	0	0
Eccedenza di spesa	0	0
Dividendi	0	0
Capitale dell'organizzazione alla fine del periodo	0	0

Rendiconto finanziario (fondo liquidità)

	Fondo Contributi CHF	Fondo Costi di esercizio CHF	2015 Totale CHF	Fondo Contributi CHF	Fondo Costi di esercizio CHF	2014 Totale CHF
Contributi derivanti da vincolo parziale della tassa sul CO ₂	263'164'935	18'578'606	281'743'541	197'515'978	14'431'057	211'947'035
Pagamenti per i costi di esercizio	0	- 5'169'419	- 5'169'419	0	- 6'692'691	- 6'692'691
Contributi pagati	- 100'177'166	1'777	- 100'175'389	- 152'093'575	0	- 152'093'575
Cash Flow da attività aziendale	162'987'769	13'410'964	176'398'733	45'422'403	7'738'366	53'160'769
Assegnazioni agli investimenti finanziari	- 263'174'710	0	- 263'174'710	- 197'556'171	0	- 197'556'171
Prelievi dagli investimenti finanziari	133'268'609	0	133'268'609	144'000'000	0	144'000'000
Cash Flow da attività di investimento	- 129'906'102	0	- 129'906'102	- 53'556'171	0	- 53'556'171
Proventi e oneri finanziari (netti)	- 58'723	- 3'603	- 62'326	41'773	531	42'303
Prestito tra i fondi	3'700'000	- 3'700'000	0	7'300'000	- 7'300'000	0
Cash Flow da attività di finanziamento	3'641'277	- 3'703'603	- 62'326	7'341'773	- 7'299'470	42'303
Variazione del fondo liquidità	36'722'944	9'707'361	46'430'305	- 791'996	438'896	- 353'099
<i>Fondo liquidità</i>						
Saldo fondo liquidità all'inizio del periodo	1'741'728	728'159	2'469'887	2'533'724	289'262	2'822'986
Saldo fondo liquidità alla fine del periodo	38'464'672	10'435'520	48'900'192	1'741'728	728'159	2'469'887
Variazione fondo liquidità	36'722'944	9'707'361	46'430'305	- 791'996	438'897	- 353'099

Allegato del conto annuale 2015

Fondamenti giuridici del Programma Edifici (parte A)

La Conferenza dei direttori cantonali dell'energia (CDE) ha stipulato con la Confederazione, per conto di tutti i Cantoni (ad eccezione di Appenzello Interno) un accordo programmatico (AP) ai sensi dell'articolo 34 capoverso 2 lettera a delle legge sul CO₂ (fino al 31 dicembre 2012 art. 10 cpv. 1bis lett. a della legge sul CO₂). Il Cantone Appenzello Interno ha stipulato con la Confederazione un AP proprio, ma di identico contenuto, per cui il disbrigo delle pratiche inerenti le richieste avviene in modo analogo.

Il Programma Edifici (parte A) è stato avviato nel 2010 in virtù dell'AP del 5 marzo 2010 con l'Ufficio Federale dell'ambiente (UFAM) e con l'Ufficio federale dell'energia (UFE). L'AP è stato stipulato per il periodo dal 2010 al 2014, ma intese politiche hanno condotto a una proroga per il periodo dal 2015 al 2019. L'elevato numero di richieste pervenute inizialmente ha portato a una promessa di contributi che dal 2010 al 2014 è stata superiore ai mezzi finanziari dell'AP. Il Consiglio federale ha inoltre presentato la sua Strategia energetica 2050, che prevedeva la modifica del Programma. Per questi motivi il primo accordo programmatico è stato prorogato tre volte (1° novembre 2012, 1° luglio 2013 e 1° novembre 2014). Il quarto accordo assicura proventi derivanti dalla destinazione parzialmente vincolata della tassa sul CO₂ fino alla fine del 2017, che permetteranno la presentazione di ulteriori richieste ancora fino a fine 2016.

Principi di presentazione dei conti

La presentazione dei conti viene eseguita in ottemperanza alla raccomandazione specifica svizzera per la presentazione dei conti, Swiss GAAP FER 21 e trasmette un'immagine corrispondente all'effettiva situazione patrimoniale, finanziaria ed economica.

Principi di contabilità:

- La data di chiusura del bilancio è il 31 dicembre.
- Le liquidità sono depositi bancari stimati in base al valore nominale.
- Gli investimenti presso l'Amministrazione delle finanze del Cantone Grigioni sono inseriti nel bilancio al valore nominale.
- Il capitale di terzi a breve termine viene registrato al suo valore nominale.
- I contributi già assegnati vengono registrati come ratei e risconti e accantonamenti. I contributi assegnati devono di norma essere richiamati almeno entro due anni dalla data di riserva: ciò significa che l'intervento di risanamento va eseguito entro due anni. Per questo motivo non viene fatta alcuna distinzione tra capitale di terzi a breve e a lungo termine.
- A far data dal 31 dicembre 2014 sono stati adeguati, sulla base di tutte le richieste registrate nel sistema, gli accantonamenti per i forfait di elaborazione.
- Alla fine del programma verranno creati accantonamenti per tutte le spese ancora da sostenere negli anni di attività fino al conteggio finale (spese di esercizio rimanenti e spese per la comunicazione e/o per la comunicazione programmatica): Al 31 dicembre 2015 è stato creato l'accantonamento basato sull'AP del 9 gennaio 2015 (in vigore dal 1° novembre 2014) per gli anni dal 2018 al 2020. Partendo dai costi stimati dopo la fine del programma, alla fine di ogni anno verranno creati accantonamenti pro rata temporis.

Informazioni generali sull'assegnazione dei fondi:

- Non ci sono mezzi finanziari al di fuori dei fondi, tutti i proventi e tutte le spese possono essere imputati al fondo contributi o al fondo costi di esercizio.

Fondo contributi:

- Se in un periodo i contributi assegnati, delimitati e pagati dovessero essere più bassi dei corrispondenti contributi derivanti dal vincolo parziale della tassa sul CO₂, la differenza viene rilevata e presentata sotto forma di fondi a destinazione vincolata.
- Se in un periodo i contributi assegnati, delimitati e pagati dovessero essere più alti dei corrispondenti contributi derivanti dal vincolo parziale della tassa sul CO₂, se possibile la differenza viene coperta dai fondi. Se ciò non dovesse bastare, la differenza verrà riportata, ossia verrà compensata con i futuri contributi.

Fondo costi di esercizio:

- Se in un periodo i costi di esercizio (inclusi i ratei e i risconti) dovessero essere più bassi dei corrispondenti contributi derivanti dal vincolo parziale della tassa sul CO₂, la differenza viene rilevata e presentata sotto forma di fondi a destinazione vincolata.

- Se in un periodo i costi di esercizio (inclusi i ratei e i risconti) dovessero essere più alti dei corrispondenti contributi derivanti dal vincolo parziale della tassa sul CO₂, se possibile la differenza viene coperta dai fondi. Se ciò non dovesse bastare, la differenza verrà riportata, ossia verrà compensata con i futuri contributi.

Contributi:

- La Confederazione ha pagato i contributi previsti dal vincolo parziale della tassa sul CO₂ come da budget. La differenza tra i contributi pagati e i contributi che si basano sugli introiti effettivi secondo la legge in materia di CO₂ verrà compensata due anni più tardi. *Il Programma Edifici* ha effettuato al 31 dicembre, sulla base dei conteggi della Confederazione, un risconto attivo o passivo dei ricavi in base al periodo di competenza.

Per quanto concerne la fine del programma, non si sa ancora se i contributi versati in eccesso nel 2015 saranno contabilizzati nel 2017 o in seguito.

Nota al conto d'esercizio

COMPOSIZIONE COSTO PER ELABORAZIONE RICHIESTA	2015 CHF	2014 CHF
Appenzello Esterno	48'900	58'100
Appenzello Interno	16'050	16'450
Basilea-Campagna	157'625	183'225
Basilea-Città	110'525	118'725
Neuchâtel	17'425	53'300
Obvaldo	18'950	17'565
Centro di elaborazione regionale (16 Cantoni)	2'834'525	3'343'025
Sciaffusa	49'825	64'400
San Gallo	254'075	330'025
Ticino	221'950	228'825
Turgovia	165'025	198'725
Uri	23'250	28'975
Vaud (dal 2015 totalmente presso l'rBS)	0	6'050
Totale elaborazione richiesta	3'918'125	4'647'390

COMPOSIZIONE DEI COSTI SOSTENUTI DAL CENTRO NAZIONALE DI PRESTAZIONI	2015 CHF	2014 CHF
Gestione finanziaria	462'200	444'974
Programmi di incentivazione	96'609	92'488
Direzione progetto	126'008	146'719
Elaborazione elettronica dei dati	316'551	369'703
Totale Centro nazionale di prestazioni	1'001'368	1'053'883

Spiegazione relativa ai contributi derivanti dal vincolo parziale della tassa sul CO₂

	2015 CHF	2014 CHF
Pagamenti per i contributi	231'613'524	182'667'210
Pagamenti per i contributi (trasferimento mezzi finanziari non utilizzati, parte B)	31'551'411	14'081'848
Pagamenti per le spese di esercizio	16'101'476	12'698'790
Pagamenti per le spese di esercizio (trasferimento mezzi finanziari non utilizzati, parte B)	2'193'414	978'952
Totale dei pagamenti effettuati	281'459'825	210'426'800
Pagamento per la comunicazione programmatica	700'000	700'000
Totale contributi da finanziamento speciale tassa sul CO₂	282'159'825	211'126'800
Mezzi utilizzati per la comunicazione programmatica*	- 283'716	- 700'000
Anticipo per la comunicazione programmatica dopo la fine del programma *	- 416'284	-
Ratei e risconti attivi (+) / passivi (-) per i contributi	- 42'025'291	1'810'266
Ratei e risconti attivi (+) / passivi (-) per i mezzi finanziari per le spese di esercizio	- 2'921'545	125'847
Totale contributi derivanti dalla tassa sul CO₂ alla parte A del Programma Edifici **	236'512'989	212'362'913
<i>di cui, per le incentivazioni</i>	<i>221'139'695</i>	<i>198'559'324</i>
<i>di cui, per le spese di esercizio (6,5 %)</i>	<i>15'373'344</i>	<i>13'803'589</i>
* Nel 2015 sono state sostenute spese per CHF 219'687. Per un ammontare di CHF 64'029 è stato creato un accantonamento per la comunicazione programmatica. L'importo residuo viene passivizzato come anticipo.		
** di cui spese per interessi maturati	- 845	- 38'793

Obblighi relativi alle richieste pervenute

Richieste pervenute, non ancora elaborate
(richieste in fase di esame)

Si tratta di richieste per le quali non è stato ancora possibile verificare se sussista il diritto all'erogazione di contributi. Pertanto non si può ancora dare per certo un obbligo futuro perché ad esempio le richieste hanno dovuto essere respinte.

Contributi riservati (richieste in pagamento)

Se sussiste il diritto all'erogazione di contributi, i relativi contributi vengono riservati nel MIS e computati come accantonamenti. Si tratta di spettanze che sono già state riconosciute, ma che si fonderanno sugli interventi di risanamento ancora da eseguire.

CANTONE	Richieste in fase di esame (31.12.2015) CHF	Richieste in fase di attuazione (31.12.2015) CHF	Richieste in pagamento (31.12.2015) CHF	Contributi pagati (2015) CHF
Argovia	454'780	10'035'890	229'420	7'130'220
Appenzello Esterno	60'180	1'087'690		1'016'655
Appenzello Interno		382'960	10'890	206'630
Basilea-Campagna	1'006'990	4'780'840	8'160	3'642'930
Basilea-Città	153'360	4'073'450	394'370	3'230'105
Berna	776'980	18'321'830	541'730	13'372'930
Friburgo	78'940	3'427'740	73'110	3'943'720
Ginevra	51'510	3'832'880	31'000	1'808'400
Glarona		824'200	19'050	587'335
Grigioni	95'340	5'041'120	148'230	3'408'930
Giura	58'140	1'538'160		1'257'910
Lucerna	289'160	6'144'580	324'240	4'673'960
Neuchâtel	251'840	3'749'555	179'550	3'840'320
Nidvaldo	36'240	482'470	27'080	342'270
Obvaldo	14'700	461'550	19'000	328'710
Sciaffusa	118'230	1'558'620		1'071'970
Svitto	58'260	1'242'020	56'750	1'704'940
Soletta	277'460	4'111'510	187'770	3'748'290
San Gallo	1'040'930	7'331'350	23'000	6'111'960
Ticino	721'100	6'653'830	359'490	6'018'660
Turgovia	443'390	5'242'710	162'440	4'221'580
Uri	294'200	526'410	119'100	324'920
Vaud	452'310	9'772'510	277'880	6'812'360
Vallese	301'600	5'804'920	245'990	3'232'010
Zugo	266'720	1'350'370	119'530	1'336'300
Zurigo	1'347'300	24'126'890	437'210	16'949'970
Totale parziale				100'323'985
Pagamenti bancari differiti				- 146'630
Totale 2015	8'649'660	131'906'055	3'994'990	100'177'355
Totale 2014	9'938'030	143'141'835	4'107'080	152'093'575

Valutazione dei rischi

I dati relativi all'esecuzione di una valutazione dei rischi ai sensi dell'articolo 961c capoverso 2 n. 2 del Codice civile svizzero sono consultabili sul rapporto annuale (rapporto di esercizio).

Otto società di commercio di prodotti petroliferi hanno presentato ricorso contro l'aumento della tassa sul CO₂ nel 2014. Il Tribunale amministrativo federale ha respinto il ricorso; ciononostante i ricorrenti hanno inoltrato al Tribunale federale il ricorso contro questa decisione. L'accoglimento delle richieste fino al 31.12.2016 è tuttavia certo anche nel caso di un eventuale successo del ricorso.

Organizzazione del Programma Edifici

I dati relativi all'organizzazione del Programma Edifici sono consultabili altresì sul rapporto annuale (rapporto di esercizio).

Interessi negativi

A causa della politica degli interessi negativi della Banca Nazionale Svizzera, dal 1° luglio 2015 la Banca Cantonale Grigioni e l'amministrazione finanziaria del Cantone Grigioni, applicano un interesse negativo sui saldi che superano i 10 milioni di CHF. Nel conto annuale questa spesa viene imputata separatamente, a titolo di spesa per interessi, alla voce contributi o costi di esercizio.

Operazioni nei confronti dei soggetti più vicini

In relazione al Programma Edifici, vengono considerati soggetti più vicini i Cantoni e le loro istituzioni. Ad eccezione dei costi relativi all'elaborazione della richiesta non sussistono altre operazioni nei confronti dei Cantoni (ovvero dei soggetti più vicini). I forfait per l'elaborazione vengono applicati in maniera uniforme, ovvero in modo uguale per tutti.

Eventuali obblighi ed eventuali crediti

Ad eccezione delle richieste pervenute ma non ancora elaborate, non sussiste nessun altro eventuale obbligo. Non si registrano nemmeno eventuali crediti.

Avvenimenti dopo la data di chiusura del bilancio

Dal 1° gennaio 2016 la tassa sul CO₂ è stata aumentata da 60 CHF a 84 CHF a tonnellata. È in preparazione un quinto accordo programmatico che disciplinerà il rimborso dei contributi non necessari.



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)



Il Programma Edifici nel 2015

Allegato: Tabelle dati (parte A e parte B)

Tabella 1: Numero di richieste e contributi per Cantone nel 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
NUMERO DI RICHIESTE																											
Progetti inoltrati	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
Progetti approvati	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
Contributi versati	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
CONTRIBUTI (in milioni di franchi)																											
Progetti inoltrati	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
Progetti approvati	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
Contributi versati	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

Tabella 2: Riepilogo dei contributi, degli effetti e dell'efficienza per intervento.

	Aliquote contributive (CHF / m ²)	Ciclo di vita (anni)	Contributi versati (in migliaia di franchi)	Costi supplementari non ammortizzati (in migliaia di franchi)	Superfici ammesse a un contributo (1000 m ²)	Effetto sull'arco di vita degli interventi (1000 t CO ₂)	Costi di prevenzione (senza spese d'esecuzione, CHF/t CO ₂)	Costi contributivi (senza spese d'esecuzione, CHF/t CO ₂)	Coefficiente di effetto (senza spese d'esecuzione, kg CO ₂ /CHF)
Finestra	70/40/30	30	7'201	35'280	231	181	195	40	25
Tetto	40/30	40	49'957	64'644	1'658	747	86	67	15
Parete esterna	40/30	40	39'361	69'243	1'300	592	117	66	15
verso non riscaldato	15/10	40	3'806	19'294	376	98	198	39	26
Totale	—	—	100'324	188'461	3'564	1'618	117	62	16

Il calcolo dell'effetto sui consumi energetici si basa sul modello d'incentivazione armonizzato dei Cantoni.

Tabella 3: Riepilogo dei contributi versati nel 2015 e del loro effetto sulle emissioni di CO₂ e sui consumi energetici per Cantone e intervento

	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	V5	ZG	ZH	Total
CONTRIBUTI VERSATI (in migliaia di franchi)																											
Finestra	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
Tetto	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
Parete esterna	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
verso non riscaldato	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
Totale	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
EFFETTO SULLE EMISSIONI DI CO₂ SULL'ARCO DI VITA DELL'INTERVENTO (1000 tCO ₂)																											
Finestra	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
Tetto	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
Parete esterna	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
verso non riscaldato	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
Totale	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
EFFETTO A LIVELLO ENERGETICO SULL'ARCO DI VITA DELL'INTERVENTO (GWh)																											
Finestra	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
Tetto	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
Parete esterna	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	2'924.6
verso non riscaldato	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
Totale	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

Tabella 4: Riepilogo degli interventi aggregati considerati nella presente relazione

Categorie aggregate di interventi

Interventi singoli ai sensi del modello d'incentivazione armonizzato 2009

EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI

Risanamento Minergie	U18	Livello bonus «I Programma Edifici» edifici residenziali Standard-Minergie
	U19	Livello bonus «II Programma Edifici» fabbricati non residenziali Standard-Minergie
Risanamento Minergie-P	U20	Livello bonus «I Programma Edifici» edifici residenziali Standard-Minergie-P
	U21	Livello bonus «II Programma Edifici» fabbricati non residenziali Standard-Minergie-P
Involucro, sistema di aerazione per edifici residenziali	U12	Sistemi di aerazione controllata per edifici residenziali
Nuova costruzione Minergie	U4	Nuove costruzioni Minergie edifici residenziali
	U5	Nuove costruzioni Minergie fabbricati non residenziali
Nuova costruzione Minergie-P	U3	Nuove costruzioni Minergie-P edifici residenziali
	U17	Nuove costruzioni Minergie-P fabbricati non residenziali
Impianto in nuova costruzione	U8	Requisiti di impianto più elevati per la costruzione di nuovi edifici residenziali
	U9	Requisiti di impianto più elevati per la costruzione di nuovi fabbricati non residenziali

RECUPERO DEL CALORE RESIDUO

Recupero del calore residuo	W1	Recupero del calore residuo con rete di riscaldamento
	W2	Aumento della densità abitativa, reti di riscaldamento esistenti per recupero calore residuo

ENERGIE RINNOVABILI

Collettori solari	S1	Collettori termici tubolari
	S2	Collettori termici piatti vetrati
	S3	Collettori termici piatti non vetrati, con superficie captante selettiva
Sistemi di riscaldamento a legname spezzato	H1	Sistemi di riscaldamento a legname spezzato e pellet con serbatoio giornaliero
Sistemi aut. di riscaldamento a legna < 70 kW	H2	Sistemi aut. di riscaldamento a legna fino a 70 kW di potenza nominale
Sistemi aut. di riscaldamento a legna > 70 kW con IS DG	H3a	Sistemi aut. di riscaldamento a legna > 70 kW (impianti con lavaggio fumi con WRG, elettrofiltro o tessuto filtrante), funzione «santario»/«riscaldamento»
Sistemi aut. di riscaldamento a legna > 70 kW senza IS DG	H3b	Sistemi aut. di riscaldamento a legna > 70 kW (impianti con lavaggio fumi senza WRG, elettrofiltro o tessuto filtrante), funzione «santario»/«riscaldamento»
Reti di teleriscaldamento a legna	H4	Reti di riscaldamento a legna
Pompe di calore	WP1a	Pompe di calore elettriche: pompe di calore aria-acqua
	PC1b	Pompe di calore elettriche: pompe di calore acqua-acqua

Tabella 5 (sopra): Contributi versati, 2015 / Tabella 6 (sotto): Effetto a livello energetico sull'arco di vita dell'intervento 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		
CONTRIBUTI VERSATI (in migliaia di franchi)																													
Nuova costruzione Minergie	62	40	112	106	-	-	-	-	243	-	172	40	-	-	172	-	160	279	-	707	1'495	84	6	207	-	-	-	3'886	
Nuova costruzione Minergie-P	647	10	-	2'179	719	2'335	240	72	-	359	136	-	20	34	-	-	-	-	-	780	1'068	-	607	532	-	1'574	-	11'311	
Risanamento Minergie	178	-	-	1'003	230	-	-	2'246	-	-	100	346	8	-	-	-	79	163	-	196	1'668	-	135	100	-	2'980	-	9'432	
Risanamento Minergie-P	20	-	-	300	-	-	-	-	-	-	29	51	-	-	-	-	-	-	-	30	350	-	-	21	-	42	-	843	
Risanamento CECE B/C	56	-	-	4'635	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	339	411	-	-	-	-	-	-	5'442	
Risanamento CECE A/C	13	-	-	858	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	21	-	-	-	-	-	-	901	
Impianto in nuova costruzione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema di aerazione	-	-	-	-	-	273	-	74	-	179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-	566	
Sistemi di riscaldamento a legname spezzato	10	29	9	104	33	-	-	17	18	72	-	-	-	6	20	-	-	47	-	84	-	111	54	-	-	-	-	614	
Sistema aut. di riscaldamento a legna < 70 kW	205	25	7	101	154	68	139	11	-	72	212	134	93	-	-	-	-	80	-	170	-	-	345	32	-	-	-	1'847	
Sistema aut. di riscaldamento a legna > 70 kW con IS DG	161	11	-	1'694	143	-	643	539	-	659	-	229	56	-	-	327	359	262	-	759	1'692	-	426	65	-	834	-	8'855	
Sistema aut. di riscaldamento a legna > 70 kW senza IS DG	32	-	13	-	30	-	-	-	-	22	-	4	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	45	268	-	-	-	423	
Rete di tele riscaldamento a legna	33	22	-	1'376	158	-	-	318	51	80	51	-	27	-	27	359	206	-	66	874	44	36	154	579	-	197	-	4'660	
Collettori solari	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	
Pompe di calore	410	-	42	790	451	86	1'086	302	33	1'295	130	799	14	115	110	86	2	207	-	649	280	164	965	1'017	516	356	-	9'883	
Recupero del calore residuo	-	-	76	-	-	-	-	10	-	400	-	417	-	-	-	1'166	-	-	-	30	78	-	-	1'753	-	1'407	-	5'336	
Interventi speciali	-	-	-	3'389	-	-	-	90	-	82	-	-	150	-	-	-	-	-	-	329	-	-	24	306	-	100	-	4'470	
Totale	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	
EFFETTO A LIVELLO ENERGETICO SULL'ARCO DI VITA DELL'INTERVENTO (in GWh)																													
Nuova costruzione Minergie	10	4	16	9	-	-	-	-	26	-	19	3	-	-	25	-	13	15	-	93	32	11	1	17	-	-	-	294	
Nuova costruzione Minergie-P	34	1	-	99	37	113	27	5	-	37	9	-	1	3	-	-	-	-	-	57	23	-	58	20	-	125	-	648	
Risanamento Minergie	6	-	-	58	33	-	-	123	-	-	9	22	1	-	-	-	2	10	-	12	34	-	13	10	-	224	-	556	
Risanamento Minergie-P	1	-	-	13	-	-	-	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	1	-	3	-	28	
Risanamento CECE B/C	7	-	-	203	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	26	-	-	-	-	-	-	251	
Risanamento CECE A/C	1	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	-	-	-	-	-	-	26	
Impianto in nuova costruzione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema di aerazione	-	-	-	-	-	5	-	0	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	7	
Sistemi di riscaldamento a legname spezzato	2	4	2	11	5	-	-	2	3	14	-	-	-	1	4	-	-	5	-	5	-	9	7	-	-	-	-	74	
Sistema aut. di riscaldamento a legna < 70 kW	34	5	1	17	23	4	27	2	-	7	23	24	19	-	-	-	-	9	-	25	-	41	5	-	-	-	-	265	
Sistema aut. di riscaldamento a legna > 70 kW con IS DG	43	3	-	715	37	-	94	85	-	214	-	45	14	-	-	119	59	100	-	115	488	-	258	17	-	245	-	2'652	
Sistema aut. di riscaldamento a legna > 70 kW senza IS DG	9	-	3	-	11	-	-	-	-	-	4	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	12	69	-	-	-	110	
Rete di tele riscaldamento a legna	18	5	-	507	52	-	-	-	3	7	9	-	20	-	18	22	35	-	8	63	-	4	4	-	-	-	71	848	
Collettori solari	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	
Pompe di calore	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	
Recupero del calore residuo	-	-	28	-	-	-	-	10	-	128	-	53	-	-	-	350	-	-	-	10	18	-	-	153	-	637	-	1'386	
Interventi speciali	-	-	-	22	-	-	-	0	-	15	-	-	7	-	-	-	-	-	-	66	-	-	12	50	-	14	-	187	
Totale	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	

Tabella 7 (sopra). Effetto sulle emissioni di CO₂ sull'arco di vita dell'intervento 2015 / Tabella 8 (sotto): Coefficienti di effetto sulle emissioni di CO₂ 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	
COEFFICIENTI DI EFFETTO SULLE EMISSIONI DI CO₂ (in 1000 t CO₂)																												
Nuova costruzione Minergie	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
Nuova costruzione Minergie-P	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	
Risanamento Minergie	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	
Risanamento Minergie-P	0.2	-	-	1.7	-	-	-	-	-	-	0.1	1.0	-	-	-	-	-	-	-	0.2	0.6	-	-	0.1	-	0.5	4.4	
Risanamento CECE B/C	1.2	-	-	40.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.9	4.9	-	-	-	-	-	48.9	
Risanamento CECE A/C	0.1	-	-	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.3	-	-	-	-	-	4.9	
Impianto in nuova costruzione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema di aerazione	-	-	-	-	1.0	-	-	0.1	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	1.4	
Sistemi di riscaldamento a legname spezzato	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	
Sistema aut. di riscaldamento a legna < 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	
Sistema aut. di riscaldamento a legna > 70 kW con IS DG	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	
Sistema aut. di riscaldamento a legna > 70 kW senza IS DG	1.7	-	0.6	-	2.0	-	-	-	-	-	0.8	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3	13.2	-	-	21.1	
Rete di tele riscaldamento a legna	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	
Collettori solari	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	
Pompe di calore	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	
Recupero del calore residuo	-	-	5.3	-	-	-	-	1.9	-	24.6	-	10.1	-	-	-	67.2	-	-	-	1.8	3.5	-	2.4	9.9	-	122.3	266.2	
Interventi speciali	-	-	-	5.3	-	-	-	0.1	-	3.1	-	-	1.4	-	-	-	-	-	-	12.7	-	2.4	9.9	-	2.8	37.7		
Totale	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	
COEFFICIENTI DI EFFETTO SULLE EMISSIONI DI CO₂ (in kg CO₂/CHF)																												
Nuova costruzione Minergie	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	
Nuova costruzione Minergie-P	6.6	9.7	5.7	7.5	6.4	14.0	8.1	12.8	9.2	7.3	11.3	-	-	-	-	-	-	-	-	9.1	2.8	14.1	4.8	9.9	-	-	7.5	
Risanamento Minergie	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	
Risanamento Minergie-P	7.5	-	5.8	-	-	-	-	-	-	4.5	19.9	-	-	-	-	-	-	-	-	6.6	1.6	-	5.7	-	-	-	5.2	
Risanamento CECE B/C	20.8	-	-	8.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.5	11.8	-	-	-	-	-	9.0	
Risanamento CECE A/C	10.0	-	-	5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.7	13.6	-	-	-	-	-	5.4	
Impianto in nuova costruzione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sistema di aerazione	-	-	-	-	-	-	-	0.7	-	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.1	-	-	-	-	-	-	2.5	
Sistemi di riscaldamento a legname spezzato	4.13	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	
Sistema aut. di riscaldamento a legna < 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	-	-	-	-	-	-	-	21.0	-	21.9	31.2	-	-	-	26.6	
Sistema aut. di riscaldamento a legna > 70 kW con IS DG	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	
Sistema aut. di riscaldamento a legna > 70 kW senza IS DG	52.4	-	46.1	-	67.5	-	-	-	-	38.2	-	44.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51.2	49.4	-	-	-	49.9	
Rete di tele riscaldamento a legna	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	-	-	22.6	4.4	-	-	69.7	34.9	
Collettori solari	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	
Pompe di calore	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	
Recupero del calore residuo	70.2	-	-	-	-	-	-	191.9	-	61.6	24.3	-	-	-	57.7	-	-	-	-	62.0	44.3	-	16.8	-	-	-	49.9	
Interventi speciali	-	-	-	1.6	-	-	-	0.6	-	37.4	-	9.6	-	-	-	-	-	-	-	38.7	-	99.2	32.2	-	-	-	8.4	
Media	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	