

Il Programma Edifici
Rapporto annuale 2019





Con *Il Programma Edifici*, la Confederazione e i Cantoni vogliono ridurre notevolmente il consumo energetico del parco immobiliare svizzero nonché le emissioni di CO₂.

In Svizzera gli edifici sono responsabili del 40 per cento del consumo energetico e di circa un terzo delle emissioni di CO₂. Le case scarsamente isolate o non isolate del tutto, e che pertanto necessitano urgentemente di un risanamento in termini di energia, sono oltre 1 milione. Inoltre, due terzi degli edifici vengono ancora riscaldati con impianti elettrici diretti o a combustibili fossili.

Un risanamento può fare la differenza: in alcuni edifici, grazie al migliore isolamento, il fabbisogno termico si riduce di oltre la metà. E con il passaggio da un impianto di riscaldamento a combustibili fossili a un sistema alimentato da energie rinnovabili è possibile ridurre quasi a zero le emissioni di CO₂ durante il funzionamento. È qui che entra in gioco *Il Programma Edifici*.

A seconda del Cantone finanzia misure energetiche come l'isolamento di tetti e facciate, il recupero del calore residuo, l'impiego di

energie rinnovabili nonché la costruzione o la ristrutturazione di edifici secondo lo standard Minergie-P e Minergie-A. Dal lancio avvenuto nel 2010, *Il Programma Edifici* si è rivelato uno strumento efficace della politica energetica e climatica svizzera. Oggi, grazie al Programma Edifici, il parco immobiliare svizzero consuma ogni anno 2,3 miliardi di chilowattora (kWh) in meno di energia ed emette 0,6 milioni di tonnellate (t) in meno di CO₂. Ogni anno conta: per tutta la vita utile degli interventi sovvenzionati, gli effetti energetici e sul CO₂ raggiungono circa 60 miliardi di kilowattora e quasi 15 milioni di tonnellate di CO₂.

Nel 2019 sono stati erogati complessivamente circa 265 milioni di franchi di sovvenzioni, circa un quarto in più dell'anno precedente. Sono aumentati in particolare i versamenti per i «risanamenti termici» e «risanamenti sistemici». Questi ultimi sono tuttavia sfociati tra l'altro in una riduzione degli effetti energetici e di CO₂ per franco sovvenzionato, motivo per cui le misure sovvenzionate hanno consentito un risparmio leggermente inferiore rispetto all'anno precedente: 5,4 miliardi di kWh e 1,2 milioni di tonnellate di CO₂ sulla durata vita.

Indice

→ Introduzione	pag. 3	→ Esempio pratico casa monofamiliare	pag. 8
→ Pagamenti e progetti sovvenzionati	pag. 4	→ Esempio pratico impresa	pag. 10
→ <i>Il Programma Edifici</i> 2019 in cifre	pag. 5	→ Effetti economici	pag. 12
→ Effetti energetici e sul CO ₂	pag. 6	→ Analisi per Cantone	pag. 14

Introduzione

Uno strumento efficace della politica energetica e climatica svizzera

Il *Programma Edifici* della Confederazione e dei Cantoni è un mezzo fondamentale della politica energetica e climatica svizzera. Dal 2010 il *Programma Edifici* concede contributi per i seguenti interventi:

- **isolamento termico** di parchi immobiliari;
- montaggio di **installazioni domestiche**: in particolare impianti di riscaldamento alimentati da energie rinnovabili (pompe di calore, riscaldamenti a legna, collettori solari), ma anche impianti di ventilazione con recupero del calore;
- **risanamenti sistemici**, vale a dire risanamenti completi unici (ad esempio risanamenti con standard Minergie) e risanamenti energetici in fasi più ampie, in cui la casa viene valutata a livello energetico come sistema unico con interventi all'involucro dell'edificio e alle tecnologie edili (ottimizzazione della classe CECE);
- costruzione e ampliamento di impianti per l'**approvvigionamento termico centrale e totale** di edifici con rete di riscaldamento proveniente da energie rinnovabili o calore residuo (centrali di riscaldamento e reti di calore e anergia);
- **nuove costruzioni** altamente efficienti.

Dal 2018, tramite il *Programma Edifici* vengono concessi ulteriori incentivi a **interventi indiretti**, vale a dire progetti nell'ambito della garanzia della qualità, consulenza, informazione, eventi nonché formazione e perfezionamento.

Realizzazione nei Cantoni

Il *Programma Edifici* viene realizzato secondo il modello d'incentivazione armonizzato dei Cantoni (HFM 2015). Essi adattano la propria offerta di finanziamento agli obiettivi e alle condizioni quadro cantonali. Di conseguenza, mentre in alcuni Cantoni non viene finanziata tutta la gamma di interventi del *Programma Edifici*, altri Cantoni sostengono anche altri progetti e interventi a titolo integrativo.

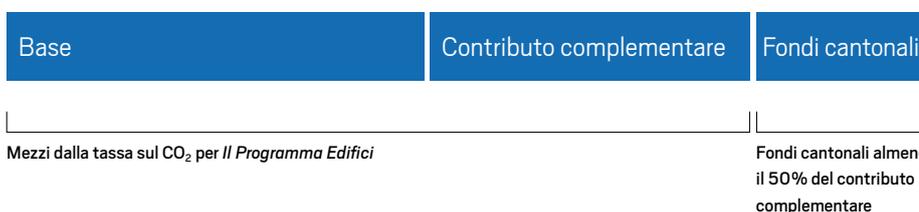
Finanziamento e basi legali

Il *Programma Edifici* viene finanziato, da un lato, con fondi a destinazione parzialmente vincolata della tassa sul CO₂ e, dall'altro, mediante crediti cantonali che i Cantoni si procurano dal budget regolare o, più raramente, dalle proprie tasse sull'energia. Un terzo dei ricavi dalla tassa sul CO₂, riscossa sui combustibili fossili, ma non più di 450 milioni di franchi all'anno, viene utilizzato, conformemente all'articolo 34 della legge sul CO₂, per finanziare interventi ai sensi degli articoli 47, 48 e 50 della legge sull'energia volti a ridurre a lungo termine le emissioni di CO₂ degli edifici. Due terzi vengono ridistribuiti alla popolazione (tramite gli assicuratori malattia) e all'economia (tramite le casse di compensazione AVS), come pure gli importi annuali residui del *Programma Edifici*. L'importo dei fondi disponibili per il *Programma Edifici* dipende dalla percentuale dell'aliquota della tassa. Nel 2019 ammontava a 96 franchi per tonnellata di CO₂.

Fig. 1:
Interventi



Finanziamento



Pagamenti e progetti sovvenzionati

Gran parte degli investimenti confluisce in progetti per l'isolamento termico e le tecnologie edili

Dal 2010, nell'ambito del Programma Edifici, sono stati versati contributi di promozione pari a quasi 2 miliardi di franchi. Nel 2019 i pagamenti sono stati pari a circa 265 mio. di franchi, un quarto in più rispetto al 2018, di cui la maggior parte, come negli anni precedenti, è stata destinata all'isolamento termico di singoli elementi di costruzione. Per la prima volta nel 2019 i «risanamenti sistemici» hanno beneficiato di maggiori contributi rispetto alle «tecnologie edili».

Isolamento termico (2019: 132.7 mio. di franchi)

Il principale settore d'intervento del Programma Edifici prevede contributi di promozione a progetti per l'isolamento termico, versati per ogni m² di costruzione – nel 2019 per l'isolamento termico di tetti (1,4 mio. di m²) e facciate (1,0 mio. di m²) di circa 8500 edifici. Continuano a diminuire i versamenti per l'isolamento termico dei soffitti di cantine e pavimenti di sottotetti (50 000 m²) e per la sostituzione di finestre (50 000 m²) (riguardano domande antecedenti al 2017; dall'1.1.2017 non sono ammesse nuove richieste di contributi).

Impianti domestici (2019: 37.7 mio. di franchi)

Nel 2019 la percentuale di gran lunga più elevata dei pagamenti nel settore delle tecnologie edili ha coinvolto progetti in cui, nel complesso, 4100 impianti di riscaldamento a gasolio, gas ed elettrico sono stati sostituiti in particolare con pompe di calore. Nel 2019 inoltre circa il 10% dei pagamenti per l'impiantistica è confluito in oltre 710 impianti per collettori solari per la produzione di calore.

Risanamenti sistemici (2019: 60 mio. di franchi)

Nel 2019 i pagamenti per risanamenti sistemici hanno interessato circa 1900 progetti, in cui l'involucro dell'edificio è stato risanato a livello energetico in modo completo o in una fase più ampia – in molti casi in combinazione con un cambio dell'impianto di riscaldamento: due terzi degli edifici sono stati dotati, nell'ambito del risanamento sistemico sovvenzionato, di una pompa di calore, un riscaldamento a legna o di un allacciamento alla rete di riscaldamento.

Nuove costruzioni (2019: 13 mio. di franchi)

260 nuove costruzioni altamente efficienti hanno beneficiato dei contributi di promozione del Programma Edifici, di cui circa l'80% è stato destinato allo standard Minergie-P.

Approvvigionamento termico centrale (2019: 11.6 mio. di franchi)

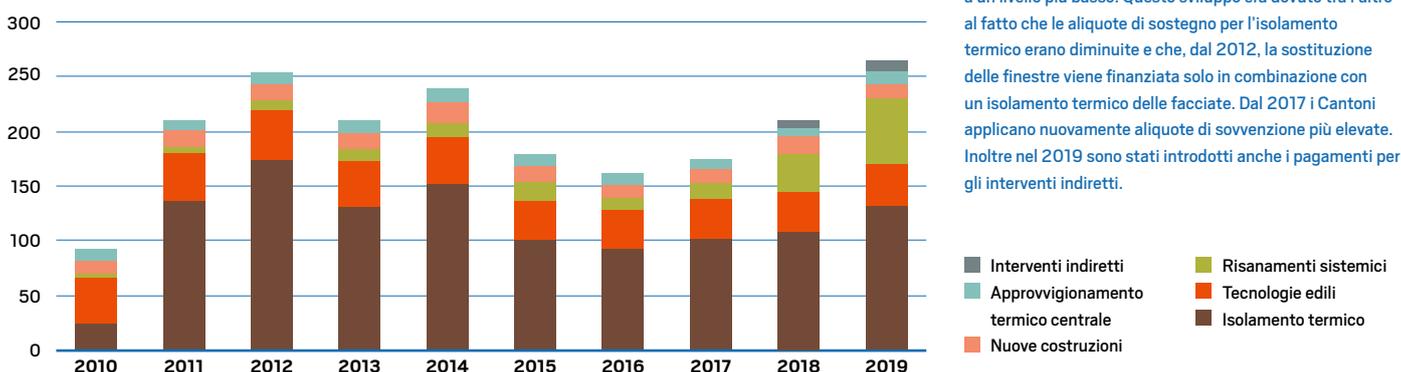
Quest'ambito d'intervento comprende i contributi a progetti per il teleriscaldamento urbano e le piccole reti, in cui centrali di riscaldamento nonché reti di calore e anergia vengono ampliate.

Interventi indiretti (2019: 10 mio. di franchi)

Dal 2018 tramite *Il Programma Edifici* vengono concessi incentivi a interventi indiretti nei settori informazione e consulenza, formazione e perfezionamento, assicurazione qualità e ottimizzazione dell'esercizio. Circa il 60% dei 10 milioni di franchi di incentivi 2019 è stata versata a certificati energetici con rapporto di consulenza (CECE Plus).

Fig. 2: pagamenti del Programma Edifici

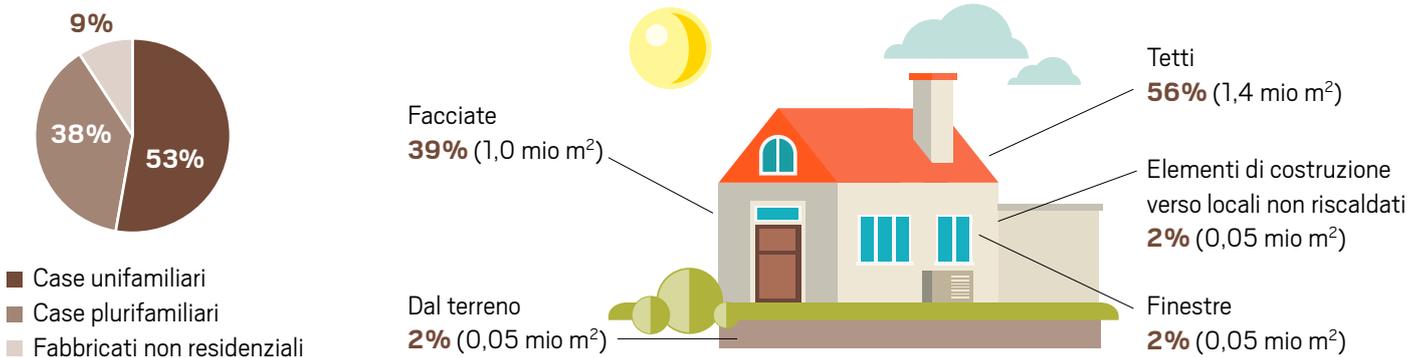
Dal 2010 al 2019, in milioni di franchi



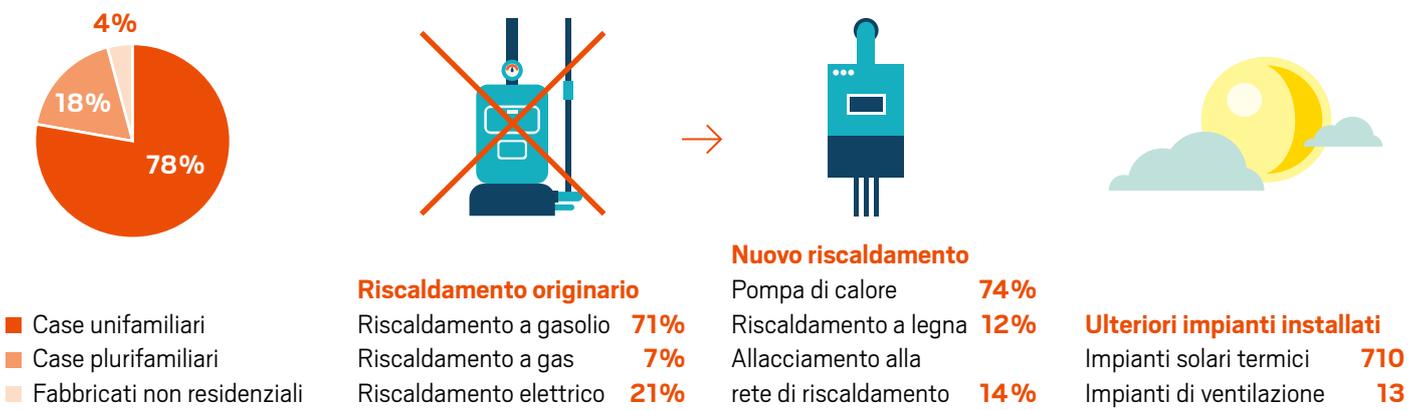
Nei primi anni dall'inizio del programma, i pagamenti a progetti per l'isolamento termico sono aumentati molto rispetto agli altri settori e solo dal 2015 si sono stabilizzati a un livello più basso. Questo sviluppo era dovuto tra l'altro al fatto che le aliquote di sostegno per l'isolamento termico erano diminuite e che, dal 2012, la sostituzione delle finestre viene finanziata solo in combinazione con un isolamento termico delle facciate. Dal 2017 i Cantoni applicano nuovamente aliquote di sovvenzione più elevate. Inoltre nel 2019 sono stati introdotti anche i pagamenti per gli interventi indiretti.

Fig. 3: Il Programma Edifici 2019 in cifre

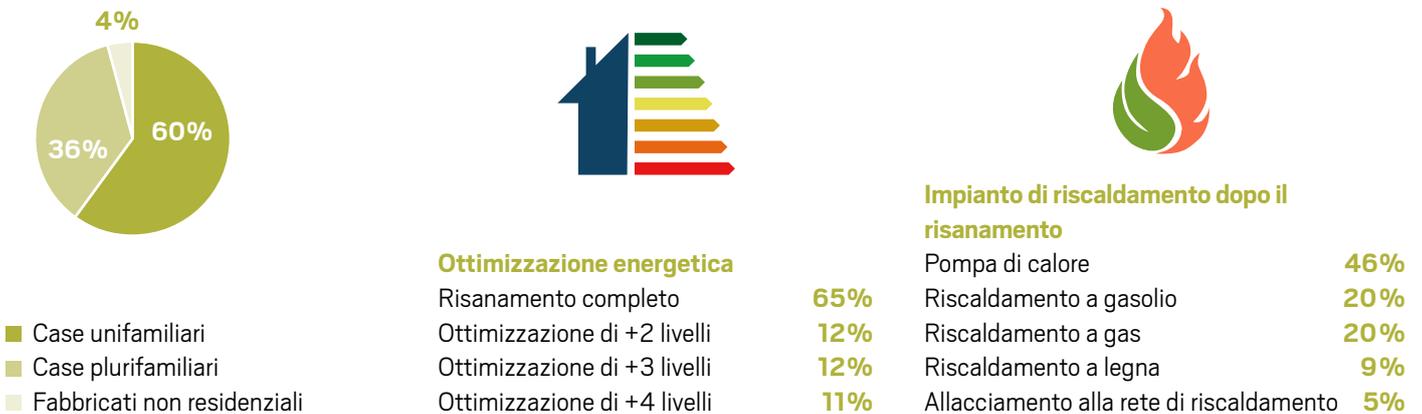
Isolamento termico: isolati 8500 edifici



Tecnologie edili: sostituiti 4100 riscaldamenti, inoltre installati 710 impianti a calore solare

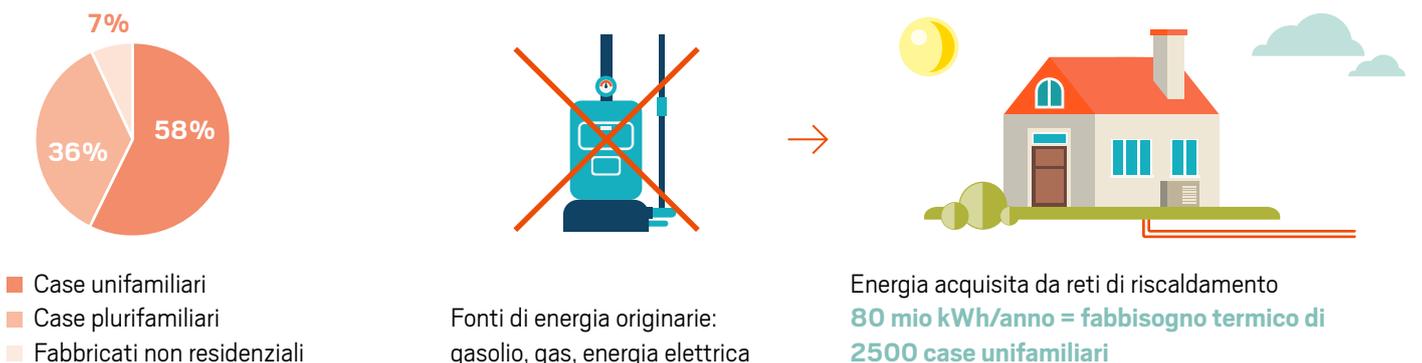


Risanamento sistemico: risanamento energetico radicale di 1900 edifici



Nuove costruzioni Minergie-P: 260

Reti di riscaldamento: 80 mio kWh/anno di calore da fossile o elettrico diretto sostituiti



Effetti energetici e sul CO₂

L'incentivazione fornisce un importante contributo alla tutela del clima

Nel 2019 Il Programma Edifici ha permesso di risparmiare 5,4 miliardi di kilowattora e 1,2 milioni di tonnellate di CO₂. Rispetto ai contributi di promozione erogati, gli interventi nei settori Tecnologie edili e Approvvigionamento termico centrale hanno presentato i risultati migliori.

I risultati del Programma Edifici

Grazie al Programma Edifici, dal 2010 al 2019 il parco immobiliare svizzero richiede ogni anno 2,3 miliardi di kWh di energia in meno ed emette annualmente 0,6 mio. di t di CO₂ in meno. L'incentivazione nel 2019 contribuisce a tale riduzione con 200 milioni di kWh e 51 000 t di CO₂. L'effetto continuo si calcola per tutta la vita utile degli interventi sovvenzionati raggiungendo circa 60 miliardi di kWh e quasi 15 mio. di t di CO₂ (contributo incentivi nel 2019: 5,4 milioni di kWh e 1,2 mio. di t di CO₂). Nonostante i pagamenti più elevati, rispetto all'anno scorso questi effetti sono leggermente inferiori, per tre ragioni: innanzitutto attualmente, vengono versate aliquote di incentivazione superiori rispetto al passato, per stimolare la domanda. Poi sono aumentati i pagamenti per i risanamenti sistemici, ossia misure che producono minori effetti energetici e sul CO₂ per ogni franco incentivato (cfr. fig. 5). Infine, rispetto all'anno precedente, nel 2019 sono confluiti maggiori contributi per gli interventi indiretti, i cui effetti non sono quantificabili.

Isolamento termico

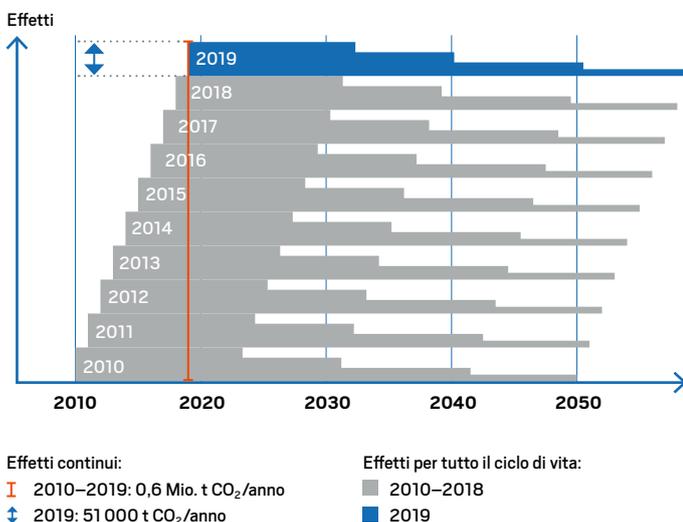
Nel 2019 quasi la metà dell'impatto energetico calcolato per tutta la vita utile è da ricondurre all'incentivazione dell'isolamento termico (figura 5). Nel caso dell'effetto sul CO₂ la percentuale è inferiore, in primo luogo, perché non tutti gli edifici con isolamento termico vengono riscaldati con combustibili fossili e, in secondo luogo, si deve presupporre che nei prossimi decenni una parte dei riscaldamenti a gasolio verrà sostituita da impianti di riscaldamento alternativi (l'isolamento termico finanziato non ha effetti sul CO₂ in una casa non riscaldata con combustibili fossili).

Tecnologie edili e approvvigionamento termico centrale

Nel 2019 si sono dimostrati particolarmente efficaci gli interventi che mirano direttamente alla sostituzione dei riscaldamenti con combustibili fossili ed elettrici diretti, in particolare perché gli effetti ottenuti per ogni franco finanziato nelle tecnologie edili e nell'approvvigionamento termico centrale sono di gran lunga superiori a quelli di altri ambiti d'intervento (figura 5). I contributi di promozione del Programma Edifici sono calcolati in modo da rappresentare, per tutti gli interventi, più o meno la stessa percentuale di investimenti supplementari, che un committente deve spendere rispetto a un semplice intervento di riparazione. Gli investimenti supplementari necessari sono, relativamente alla sostituzione di impianti di riscaldamento a combustibile fossile (settore Tecnologie edili) e all'approvvigionamento termico centrale, per ogni effetto energetico e sul CO₂ raggiungibile notevolmente inferiori rispetto ad altre misure di finanziamen-

Fig. 4: effetti continui vs effetti per tutto il ciclo di vita

Gli effetti del Programma Edifici persistono fino al raggiungimento della fine della vita utile degli elementi di costruzione e degli impianti.



Gli effetti energetici e sul CO₂ del Programma Edifici vengono calcolati dal 2017 sulla base del modello d'incentivazione armonizzato dei Cantoni (HFM 2015). L'HFM 2015, che si basa sugli ultimi risultati, ha sostituito l'HFM 2009 precedentemente in vigore. Al riguardo si presuppone un risparmio energetico e di CO₂ generato dall'intervento sovvenzionato, ad esempio l'isolamento termico delle facciate, rispetto a un intervento non energetico, come ad esempio la verniciatura delle facciate. Questi risparmi sono notevolmente superiori agli effetti qui rappresentati imputabili direttamente al Programma Edifici. Infatti una parte dei committenti avrebbe realizzato determinati interventi energetici anche senza le incentivazioni finanziarie (effetto inerziale). Gli effetti rappresentati del Programma Edifici corrispondono ai risparmi energetici e di CO₂ dei progetti sovvenzionati al netto di tali effetti inerziali.

Per assicurare la comparabilità retroattivamente fino al 2010 (figure 6 e 7) gli effetti del Programma Edifici dal 2010 al 2016 sono stati stimati e illustrati anche con i modelli ai sensi dell'HFM 2015. Rispetto alle relazioni precedenti sul Programma Edifici (anni di riferimento dal 2010 al 2016) che si basano sull'HFM 2009, gli effetti qui rappresentati dal 2010 al 2016 presentano quindi una riduzione di quasi il 50 per cento.

205
Fr./t CO₂

di contributi di promozione erogati nel 2019 per ogni risparmio di CO₂ ottenuto (Ø 2010–2019: 135 Fr./t CO₂)

to (settori Isolamento termico, Risanamento sistemico, Nuove costruzioni).

Nuove costruzioni e risanamenti sistemici

Per quanto riguarda le nuove costruzioni e i risanamenti sistemici, ai sensi dell'HFM risultano i più bassi effetti energetici e sul CO₂ per ogni franco finanziato. Infatti, in genere, anche senza incentivazioni, le nuove costruzioni non vengono più riscaldate a combustibili fossili e, sulla base dei requisiti di legge, presentano un solido isolamento termico. Invece nei risanamenti sistemici gli effetti degli interventi, non più finanziati dall'HFM 2015 (ad esempio sostitu-

zione di finestre o isolamento termico di pavimenti di sottotetti e soffitti di cantine), vengono dedotti mediante un importo forfetario. A ciò si aggiunge che molti Cantoni concedono un contributo bonus quando un committente risana completamente il proprio edificio solo con gli interventi sovvenzionati.¹

¹ I contributi bonus rientrano sì nella categoria del risanamento sistemico, ma non vengono considerati effetti supplementari, perché sono già stati imputati ai singoli interventi sovvenzionati (settori Isolamento termico e Tecnologie edili). Ciò altera il risultato, perché pianificare interamente e a lungo termine il risanamento di un edificio e pensare al di là dei singoli interventi continua a essere una delle raccomandazioni principali della politica energetica e climatica. Per questo i risanamenti sistemici continuano a far parte dell'HFM e del Programma Edifici.

Fig. 5: effetti energetici e sul CO₂ del Programma Edifici 2019

	Impatto energetico		Contributi di promozione erogati in kWh/Fr.	Effetti sul CO ₂		Contributi di promozione erogati in kg di CO ₂ /Fr.
	Mio. kWh			1000 t CO ₂		
Isolamento termico	2600	49%	20	430	35%	3,3
Tecnologie edili	1500	27%	39	460	37%	12
Risanamento sistemico	440	8%	7,4	120	10%	2,0
Nuove costruzioni	130	2%	10	27	2%	2,1
Approv. termico centrale	710	13%	61	200	16%	17
Totale	5400	100%	20	1200	100%	4,7

Fig. 6: effetti sul CO₂ per tutto il ciclo di vita

A seconda dell'anno di riferimento, dall'inizio del Programma Edifici in 1000 t CO₂

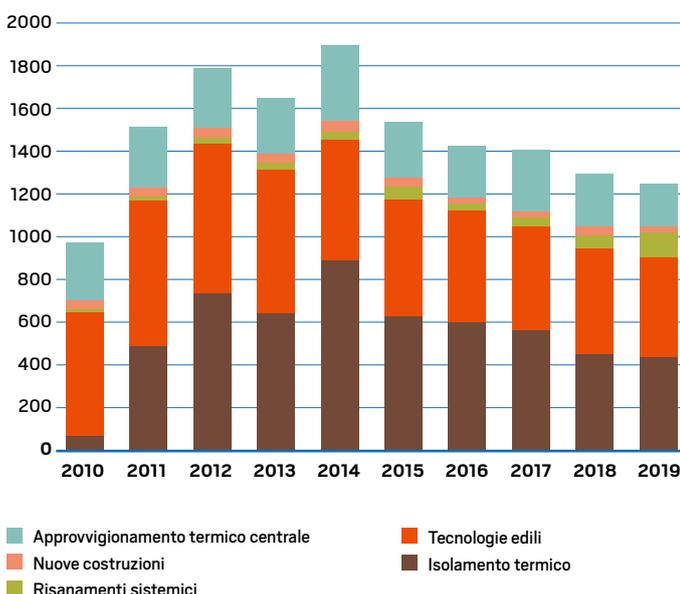
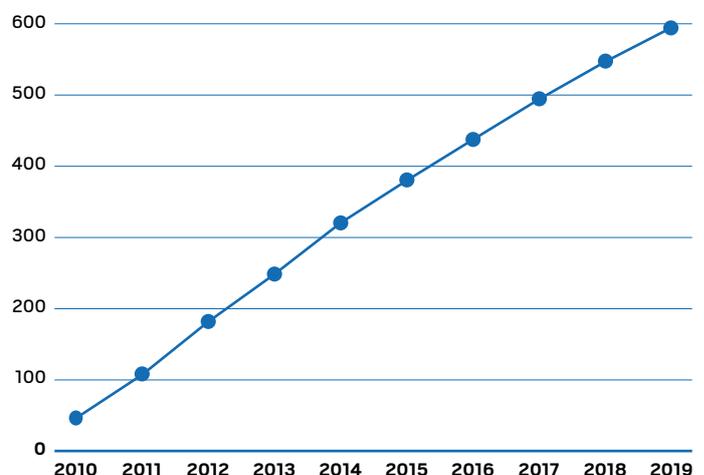


Fig. 7: effetti continui sul CO₂

In 1000 t CO₂ all'anno



A titolo di confronto: secondo l'inventario nazionale dei gas serra, le emissioni annuali di CO₂ del parco immobiliare svizzero dal 1990 al 2018 sono diminuite di quasi 5,7 milioni di tonnellate di CO₂. Con effetti continui pari nel frattempo a 0,6 milioni di tonnellate di CO₂, Il Programma Edifici gioca un ruolo molto importante nella combinazione degli strumenti della politica energetica e climatica.

Esempio pratico casa monofamiliare

La nostra casa è pronta per il futuro



La famiglia Ignat ha optato per un risanamento energetico a tappe. La loro nuova dimora nel Canton Argovia diventerà progressivamente clima-neutrale.

La famiglia Ignat sta bene nella nuova casa. Il trasloco nel Canton Argovia è stato preceduto da un'intensa fase di progettazione, calcoli e risanamento. Il risanamento energetico dell'edificio, che risale agli anni Sessanta, non è tuttavia concluso. Irina e Ciprian Ignat hanno deciso di procedere a tappe, a causa del budget limitato: «A lungo termine vogliamo risparmiare quanta più energia possibile e avere una casa confortevole.» L'edificio dovrebbe essere modernizzato sia internamente che esternamente.

Risanamento a tappe

Un risanamento a tappe è vantaggioso soprattutto per gli immobili più vecchi con una forte necessità di ristrutturazione: i costi di investimento infatti possono essere ripartiti su diversi anni. Questo è anche il caso della famiglia Ignat. Prima di trasferirsi, la cucina e il bagno sono stati modernizzati e la parte superiore della facciata e il tetto sono stati isolati. «In questo modo si risparmia già molta energia, perché la maggiore perdita di calore è verso l'alto», spiega il direttore dei lavori edili Dominik Felber. La fami-



Scansiona il codice QR
e guarda il video.

glia Ignat ha anche deciso di alzare il tetto per creare più spazio e luce. Nelle fasi successive sono previsti l'isolamento della parte inferiore dell'involucro dell'edificio e la sostituzione dell'impianto di riscaldamento a olio con una pompa di calore. La strategia di risanamento si basa sul CECE Plus; in questo modo i proprietari dell'edificio sono sicuri di non fare investimenti doppi o sbagliati.

«A lungo termine vogliamo risparmiare
quanta più energia possibile»

Una pianificazione adeguata con il CECE Plus

Dando uno sguardo al passato, Irina Ignat è contenta di aver eseguito il risanamento del nucleo all'inizio. Sono già stati sostituiti i vecchi tubi e installato il riscaldamento a pavimento. «La nostra casa è pronta per il futuro», afferma soddisfatta. I lavori ancora da fare sulla facciata e il passaggio alla pompa di calore non influenzeranno in alcun modo la zona giorno. Con la trasformazione e il trasloco nella loro casa, si è realizzato un sogno per la famiglia Ignat, un sogno a cui hanno lavorato attivamente: «Siamo orgogliosi di essere riusciti a fare tanto anche noi con le nostre mani».



Una buona consulenza favorisce un risanamento efficace.



La casa a Gränichen (AG), adeguatamente isolata, è pronta per il futuro.

Un involucro dell'edificio efficiente è il futuro



Karl Streule, maestro copritetto e pioniere dell'energia della Svizzera orientale, considera i risanamenti energetici una grande opportunità per il suo settore.

«I sistemi di riscaldamento a gasolio o gas non hanno futuro»: Karl Streule ha capito ben presto che gli edifici giocano un ruolo fondamentale per il clima e la svolta energetica. Laddove altri avrebbero probabilmente evitato di correre rischi, questo intraprendente imprenditore ha visto nel risanamento energetico dell'involucro degli edifici una grande opportunità per il suo settore. Con la sua azienda Streule + Alder AG ha anticipato i tempi.

Prima risparmiare energia, poi autoprodurre

Nel suo lavoro Streule attribuisce grande importanza alla qualità e a un'adeguata consulenza. «È fondamentale che io mostri al cliente perché vale la pena prima risparmiare energia e poi autoprodurla». Nella residenza per anziani – durante la nostra visita ancora una costruzione grezza – lo standard Minergie e l'impianto fotovoltaico verranno ripagati in otto anni. Questo argomento ha convinto i proprietari e il nuovo edificio produrrà più energia di quanta ne servirà per il consumo.



Soluzioni anche per gli edifici protetti

La questione energetica non si pone solo nel caso di nuove costruzioni o di risanamenti globali. Streule ha studiato intensamente la questione di come risanare in modo rispettoso anche gli edifici protetti grazie alle moderne tecnologie. Le vecchie case dell'Appenzello gli stanno particolarmente a cuore: ha trovato soluzioni per l'isolamento delle facciate a scandole, dal grande valore storico, senza che il miglioramento dell'efficienza energetica si ripercuota sull'aspetto esterno. Per questa soluzioni ha ottenuto degli incentivi dal Programma Edifici.

«I sistemi di riscaldamento a gasolio o gas non hanno futuro»

Conoscenze specifiche e fiducia

Streule è convinto che per progredire siano necessari concetti innovativi. Le sue vaste conoscenze nel settore, acquisite negli anni, gli permettono di sviluppare una soluzione su misura per ogni edificio. Inoltre, attribuisce grande importanza alla formazione e al perfezionamento dei suoi 40 collaboratori, in modo che possano offrire ai clienti consulenze di alta qualità. I clienti lo ringraziano con la loro fiducia, ossia il patrimonio più importante della sua azienda. «Solo insieme a loro posso dare un contributo con la mia azienda per far sì che il settore delle costruzioni sia pronto al futuro energetico», conclude Streule.



La residenza per anziani viene isolata secondo lo standard Minergie.



Sul tetto della residenza per anziani vengono installati moduli fotovoltaici che forniscono elettricità solare all'edificio.



Cellulosa insufflata dietro alla facciata a scandole di una casa protetta dell'Appenzello. Il risanamento ha beneficiato del sostegno del Programma Edifici.

Effetti economici

Impatto positivo sull'occupazione e sulla creazione di valore aggiunto

Se si considera l'effetto continuo degli anni precedenti, nel 2019 *Il Programma Edifici* ha generato risultati economici positivi con quasi 2100 equivalenti a tempo pieno e circa 82 milioni di franchi di creazione di valore aggiunto nazionale.

Effetto degli investimenti supplementari determinati

Nel 2019 *Il Programma Edifici* ha determinato circa 375 milioni di franchi di investimenti supplementari legati all'energia (figura 8) che, senza le incentivazioni finanziarie, non sarebbero stati possibili. Questi investimenti supplementari generano in alcuni settori effetti positivi a livello di occupazione e creazione di valore aggiunto, che sono coinvolti direttamente o indirettamente dai progetti sovvenzionati – principalmente nell'industria svizzera delle costruzioni, ma anche tra i fornitori svizzeri del settore e le aziende nazionali che producono materiali per l'edilizia, componenti per riscaldamenti e collettori solari. Gli effetti negativi derivano dal fatto che questi fondi per il finanziamento degli investimenti supplementari determinati vengono sottratti ad altri ambiti dell'economia svizzera. Al netto gli investimenti supplementari determinati dal Programma Edifici nel 2019 hanno avuto effetti positivi sull'occupazione (1000 equivalenti a tempo pieno) e sulla creazione di valore aggiunto a livello nazionale (quasi 14 milioni di franchi) (figure 9 e 10, in grigio la quota degli effetti legati all'occupazione e alla creazione di valore aggiunto).

Effetto continuo dei cambiamenti determinati nel fabbisogno energetico

L'economia svizzera beneficia dei risparmi energetici, perché la riduzione delle spese per l'energia delle imprese e delle abitazioni private permette di avere più fondi a disposizione. Allo stesso

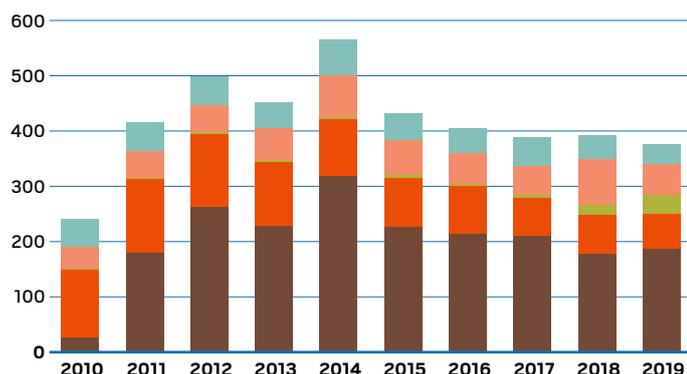
tempo i risparmi energetici riducono la creazione di valore aggiunto nei settori direttamente interessati, che sono coinvolti in produzione, commercio o distribuzione di energia. Se si considerano gli effetti continui degli anni precedenti, nel 2019 si registrano effetti netti pari a quasi +1100 equivalenti a tempo pieno +68 milioni di franchi di creazione di valore aggiunto nazionale (figure 9 e 10, in blu scuro la quota degli effetti legati all'occupazione e alla creazione di valore aggiunto). Questi effetti persistono per diversi anni (l'ordine di grandezza dipende dall'andamento della struttura economica svizzera), perché anche i risparmi energetici determinati dal Programma Edifici perdurano ben oltre il momento in cui vengono realizzati gli interventi.

Bilancio positivo per l'economia svizzera

Nella valutazione si deve considerare che *Il Programma Edifici* interviene principalmente per motivi legati alla politica energetica e climatica. *Il Programma Edifici* fornisce un contributo rilevante a quest'obiettivo primario (effetti energetici e sul CO₂, pagine 6-7). L'analisi economica rivela che *Il Programma Edifici* determina inoltre effetti essenzialmente positivi sulla creazione di valore aggiunto nazionale e sull'occupazione. Questi si basano principalmente sulla sostituzione delle importazioni energetiche (riscaldamento a gasolio, gas naturale) con fonti energetiche con una percentuale nazionale molto più elevata nella catena di creazione di valore aggiunto. Inoltre *Il Programma Edifici* genera anche ulteriori effetti economici positivi che non sono stati quantificati. Grazie al Programma Edifici l'economia svizzera riduce la propria dipendenza dalle importazioni energetiche aumentando quindi la sicurezza di approvvigionamento, sul territorio nazionale contribuisce alla gestione della qualità dell'aria e quindi all'attenuazione dei costi per la salute e riduce i costi esterni nel settore climatico. Non da ultimo, *Il Programma Edifici* sostiene le modifiche strutturali rafforzando la competitività e la capacità innovativa dell'economia svizzera.

Fig. 8: investimenti supplementari determinati

Per anno di riferimento in milioni di franchi

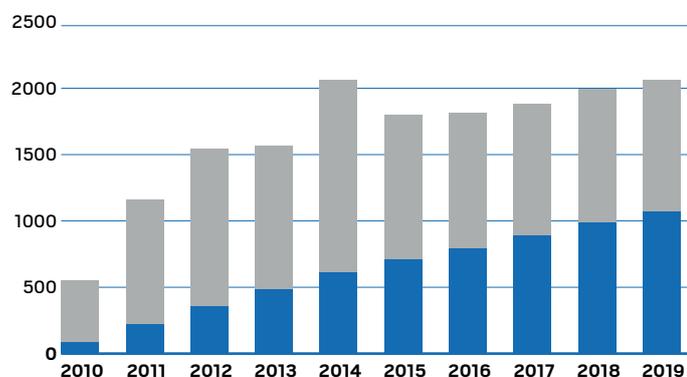


Gli investimenti supplementari determinati sono stati calcolati sulla base dell'HFM 2015, che definisce, per i risanamenti sistemici sovvenzionati, investimenti supplementari solo ridotti, perché vengono conteggiati esclusivamente gli interventi elencati nell'HFM (cfr. spiegazioni alle pagine 6-7). Per l'incentivazione delle nuove costruzioni gli investimenti supplementari definiti nell'HFM sono notevoli, perché, in particolare per le nuove costruzioni con lo standard Minergie-P che ricevono le sovvenzioni maggiori, rispetto a una nuova costruzione con metodi tradizionali, sono necessari investimenti supplementari relativamente consistenti (in particolare anche per la tenuta ermetica e le tecnologie edili).

- Approvvigionamento termico centrale
- Nuove costruzioni
- Risanamenti sistemici
- Tecnologie edili
- Isolamento termico

Fig. 9: effetto occupazionale netto

Per anno di riferimento, in equivalenti a tempo pieno (ETP)

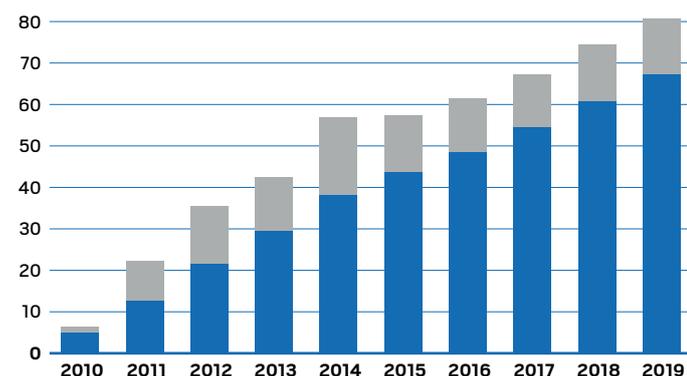


Per un singolo anno di riferimento, nel frattempo gli effetti occupazionali persistenti del Programma Edifici sono quasi uguali a quelli dovuti ai nuovi investimenti supplementari determinati.

- Effetto occupazionale netto degli investimenti supplementari determinati (una tantum nell'anno di riferimento)
- Effetto occupazionale netto dei risparmi energetici determinati (in modo persistente)

Fig. 10: effetto di creazione di valore aggiunto netto

Per anno di riferimento in milioni di franchi



Il trasferimento dei fondi, determinato dal Programma Edifici, nel settore edilizio (industria delle costruzioni e settori connessi) è praticamente neutrale alla creazione di valore aggiunto (gli investimenti supplementari di circa 375 milioni di franchi nel 2019 sono stati legati a un effetto di creazione di valore aggiunto netto di quasi 14 milioni di franchi stimati). Molto più significativo è il persistente impatto positivo della creazione di valore aggiunto degli effetti energetici, in particolare alla luce della riduzione delle importazioni di gasolio da riscaldamento e gas naturale.

- Effetto di creazione di valore aggiunto netto degli investimenti supplementari determinati (una tantum nell'anno di riferimento)
- Effetto di creazione di valore netto dei risparmi energetici determinati (in modo persistente)

Analisi per Cantone

Grandi differenze cantonali

Dal 2017 i Cantoni sono interamente responsabili sia dell'incentivazione della modernizzazione energetica degli involucri degli edifici che dell'incentivazione delle energie rinnovabili, della tecnologia degli edifici e del recupero del calore residuo. Così i Cantoni

possono adattare le proprie offerte di finanziamento in modo ancora più mirato alla propria regione. Si deve tener presente che i pagamenti e gli effetti energetici e sul CO₂ possono variare molto a livello cantonale di anno in anno e che, pertanto, è poco significa-

Fig. 11: pagamenti nel 2019
Classificazione in base ai pagamenti pro capite

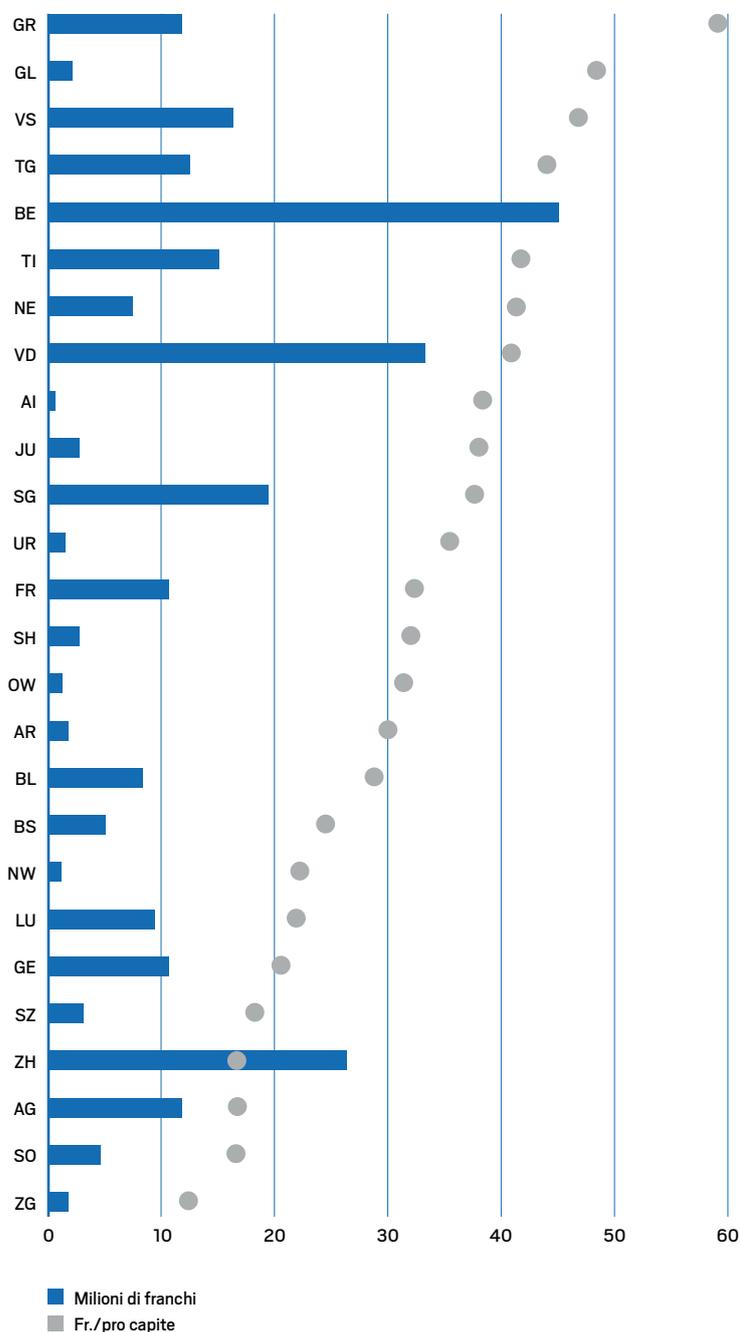
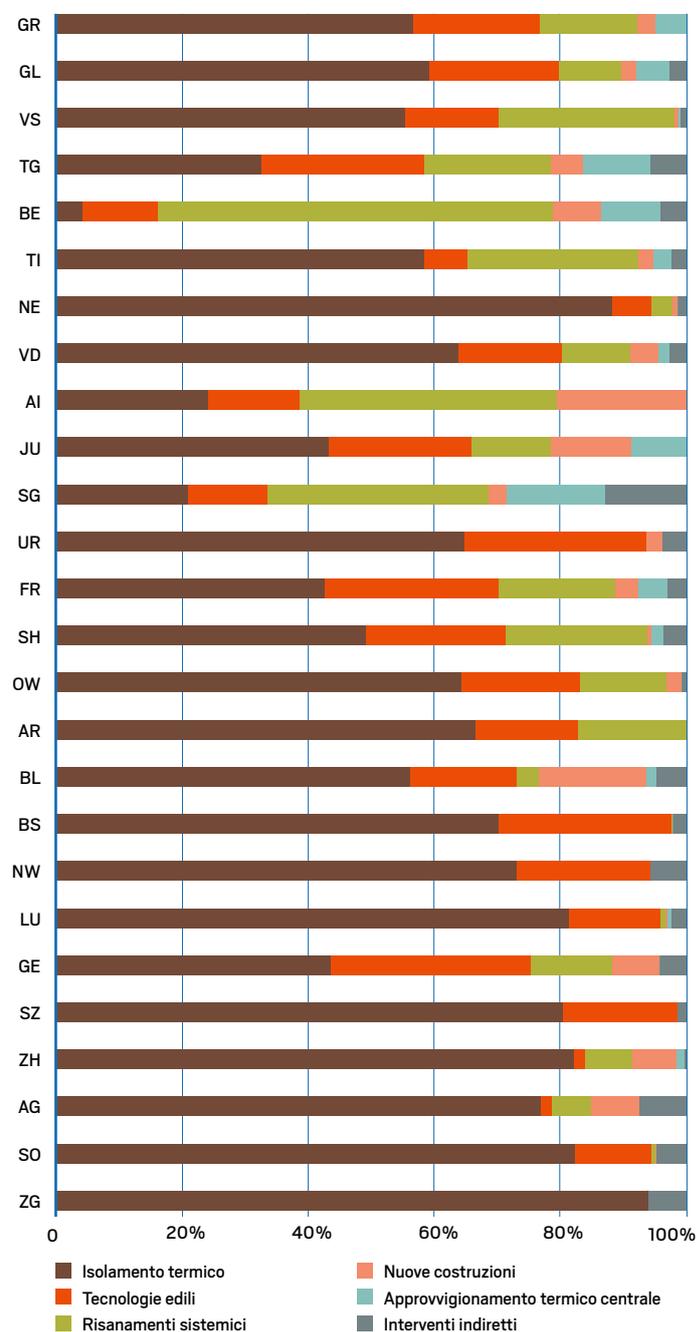


Fig. 12: pagamenti nel 2019 per ambito d'intervento
Classificazione in base ai pagamenti pro capite



tivo un confronto tra Cantoni. Tali fluttuazioni sono spesso dovute alla domanda e la politica cantonale può, a stento, influenzarle direttamente. Se ad esempio in un Cantone può essere realizzato un grande progetto con rete di riscaldamento a legno, nell'anno in

cui avviene il pagamento ne risulta un elevato effetto energetico e sul CO₂, che invece nell'anno seguente è di nuovo inferiore. In questi casi tali variazioni sono piuttosto casuali e non hanno niente a che fare con la qualità del programma di promozione cantonale.

Fig. 13: effetti sul CO₂ nel 2019

Per la vita utile degli interventi, classificazione secondo l'effetto sul CO₂ pro capite

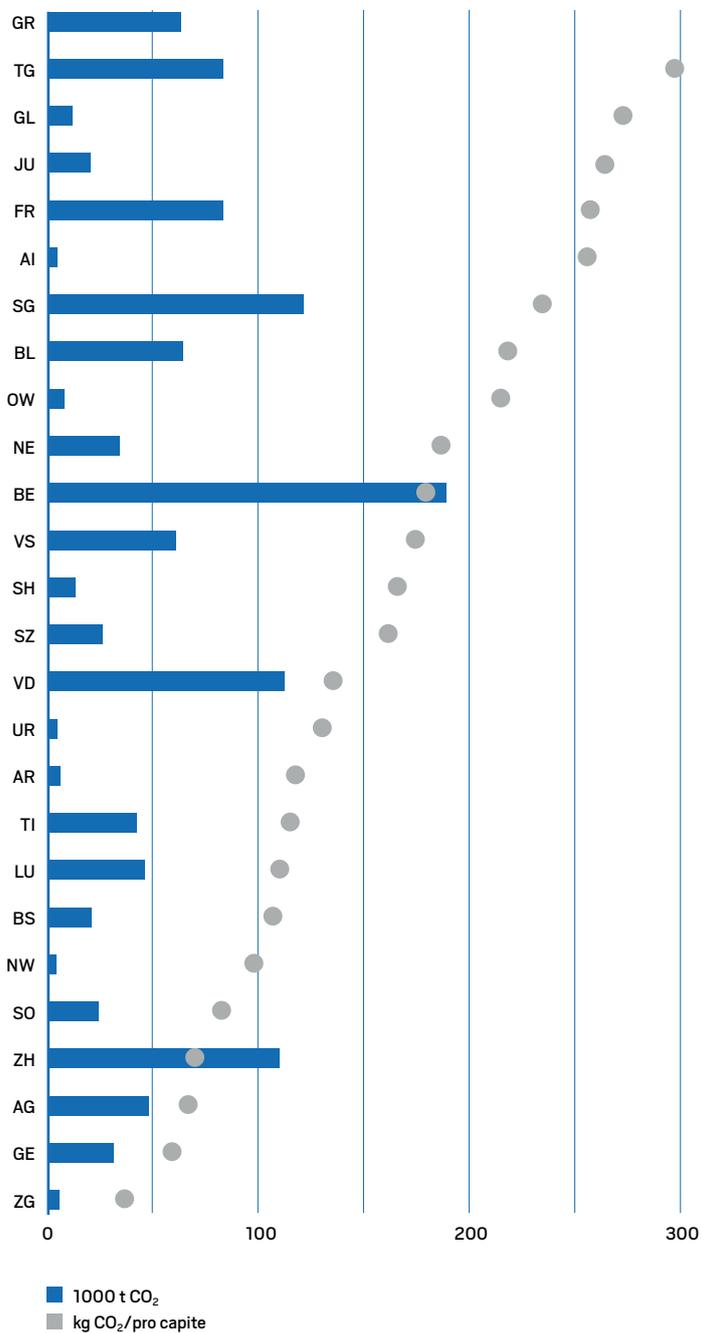
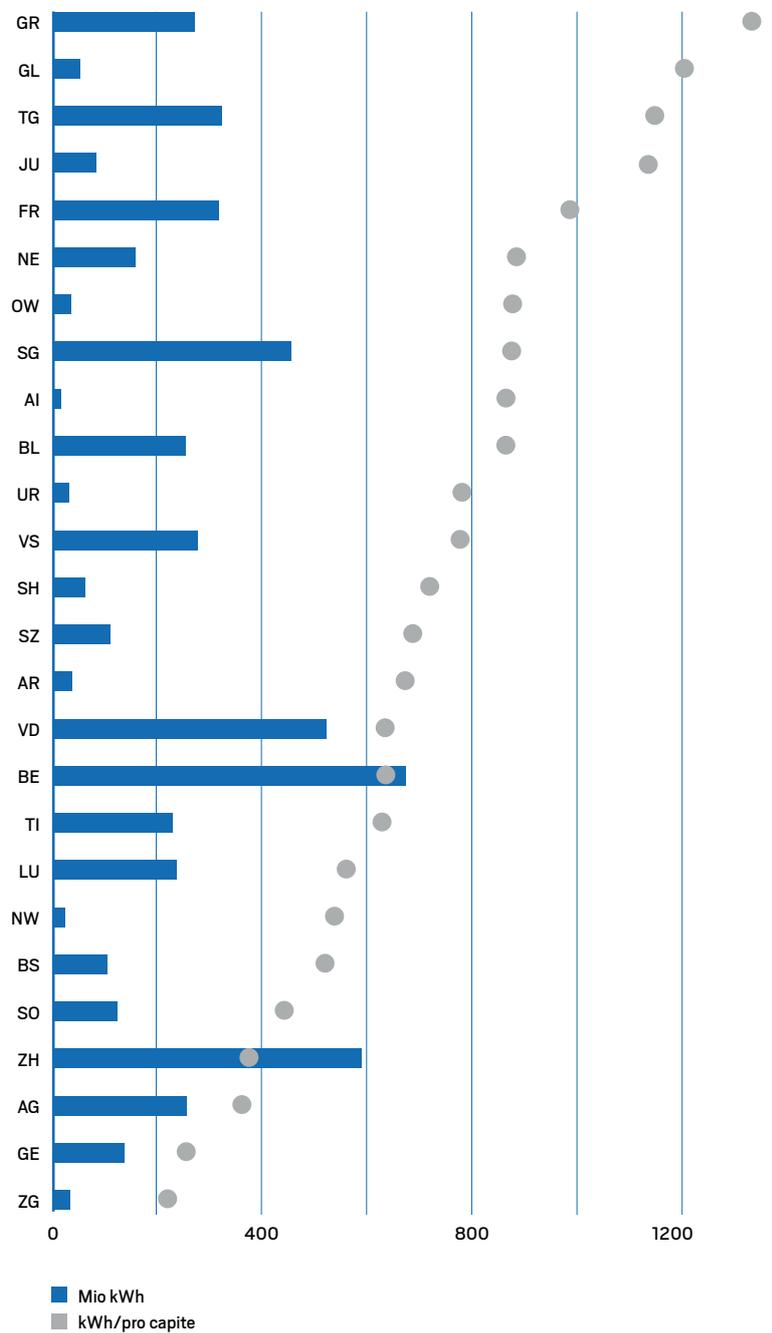


Fig. 14: effetti energetici nel 2019

Per la vita utile degli interventi, classificazione secondo l'effetto energetico pro capite



Nota editoriale

Rapporto annuale 2019 del Programma Edifici

Committente

Ufficio federale dell'energia UFE

Redazione e veste grafica

Wirz Brand Relations AG

Testi, lettorato specialistico

INFRAS AG

Traduzione

Marco Gehring Communications SA

Fotografia

fluxif gmbh (Gerry Nitsch)

Maggiori informazioni

info@ilprogrammaedifici.ch

www.ilprogrammaedifici.ch

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



Maggiori informazioni sul Programma Edifici, una raccolta di tabelle con statistiche dettagliate e altri esempi concreti sono disponibili su www.ilprogrammaedifici.ch