

Il Programma Edifici
Rapporto annuale 2020





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% del consumo energetico e di circa un terzo delle emissioni di CO₂. Le case che 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 standard altamente efficaci. Dal lancio avvenuto nel 2010, *Il Programma Edifici* si è rivelato uno strumento efficace della politica energetica e climatica svizzera ed ha erogato finora circa 2,3 miliardi CHF di contributi di promozione. Oggi il parco immobiliare svizzero consuma ogni anno 2,5 miliardi di chilowattora (kWh) in meno di energia ed emette 660 000 di tonnellate (t) in meno di CO₂. Per tutta la vita utile degli interventi sovvenzionati, gli effetti energetici e sul CO₂ raggiungono circa 65,5 miliardi di kilowattora e oltre 16 milioni di tonnellate di CO₂.

Nel 2020 sono stati erogati complessivamente circa 299 milioni CHF di sovvenzioni, circa il 13% in più dell'anno precedente malgrado la pandemia di coronavirus. Sono aumentati in particolare i versamenti per le «tecnologie edili» e i «risanamenti sistemici».

Indice

→ Introduzione	pag. 3	→ Esempio pratico casa monofamiliare	pag. 8
→ Pagamenti e progetti sovvenzionati	pag. 4	→ Esempio pratico cooperativa d'abitazione	pag. 10
→ <i>Il Programma Edifici</i> 2020 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, a tempo indeterminato, si basa sull'articolo 34 della vigente legge sul CO₂.

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

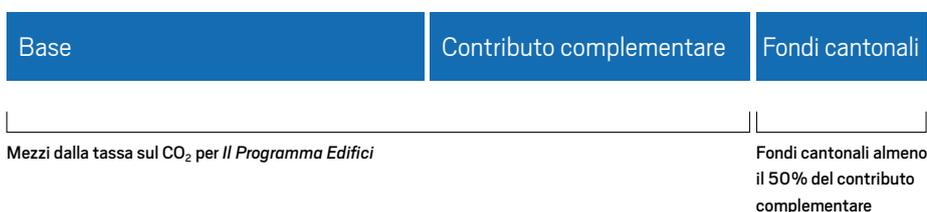
Il Programma Edifici viene finanziato, da un lato, con fondi a destinazione parzialmente vincolata della tassa sul CO₂ e, dall'altro, mediante crediti cantonali che i Cantoni si procurano dal budget regolare o, più raramente, dalle proprie tasse sull'energia. Un terzo dei ricavi dalla tassa sul CO₂, riscossa sui combustibili fossili, ma non più di 450 milioni CHF 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 CHF per tonnellata di CO₂.

Fig. 1:
Interventi



Il Programma Edifici comprende sei ambiti d'intervento, in cui i Cantoni possono offrire i propri contributi di promozione.

Finanziamento



Per il finanziamento, dai fondi in parte specificamente stanziati della tassa sul CO₂, ricevono ogni anno un contributo base pari al 30% delle risorse disponibili, che la Confederazione mette a disposizione a seconda del numero di abitanti. Inoltre, per ogni franco aggiuntivo sovvenzionato autonomamente, i Cantoni percepiscono massimo 2 CHF di fondi supplementari dalla tassa sul CO₂ (art. 34 della legge sul CO₂).

Aumentata nel 2020 la domanda di incentivi

Nel 2020, nell'ambito del Programma Edifici, sono stati versati contributi di promozione pari a circa 299 milioni CHF, una cifra record mai raggiunta dal lancio del programma. L'aumento è stato particolarmente significativo per i progetti riguardanti gli impianti domestici (+65%) e per i risanamenti sistemici (+21%). Entrambe le categorie, con una forte incidenza sulle emissioni di CO₂, rappresentano il 45% dei pagamenti del 2020, mentre i progetti riguardanti l'isolamento termico ancora poco meno del 40%.

Isolamento termico (2020: 119 mio. CHF)

Per la prima volta dal 2016 sono diminuiti i contributi di promozione per i progetti riguardanti l'isolamento termico, pagati per ogni m² di elemento costruttivo. Nel 2020 la domanda di contributi di promozione ha riguardato soprattutto l'isolamento termico di tetti (1,3 mio. m²) e facciate (0,8 mio. m²) in circa 8050 edifici. Continuano a diminuire i versamenti per l'isolamento termico dei soffitti di cantine (39000 m²) (riguardano domande antecedenti al 2017; dall'1.1.2017 non sono ammesse nuove richieste di contributi). Nel 2020 non sono stati più effettuati pagamenti per l'isolamento termico dei pavimenti di sottotetti e la sostituzione di finestre.

Tecnologie edili (2020: 62,3 mio. CHF)

Nel 2020, la maggior parte dei pagamenti in questo settore sono stati utilizzati per sostenere la sostituzione di 7155 impianti di riscaldamento a gasolio, gas o elettricità, principalmente con pompe di calore.

Si tratta di circa 3000 sostituzioni di riscaldamenti in più rispetto all'anno precedente (+65%). Inoltre, circa il 10% dei pagamenti effettuati in questo settore nel 2020 sono stati investiti in 725 impianti di collettori solari per la produzione di calore.

Risanamenti sistemici (2020: 72,7 mio. CHF)

Nel 2020 i pagamenti per risanamenti sistemici hanno interessato complessivamente 2240 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 (2020: 16,4 mio. CHF)

235 nuove costruzioni altamente efficienti hanno beneficiato dei contributi di promozione del Programma Edifici pari a 16,4 milioni CHF, di cui circa l'84% è stato destinato allo standard Minergie-P.

Approvvigionamento termico centrale (2020: 16,1 mio. CHF)

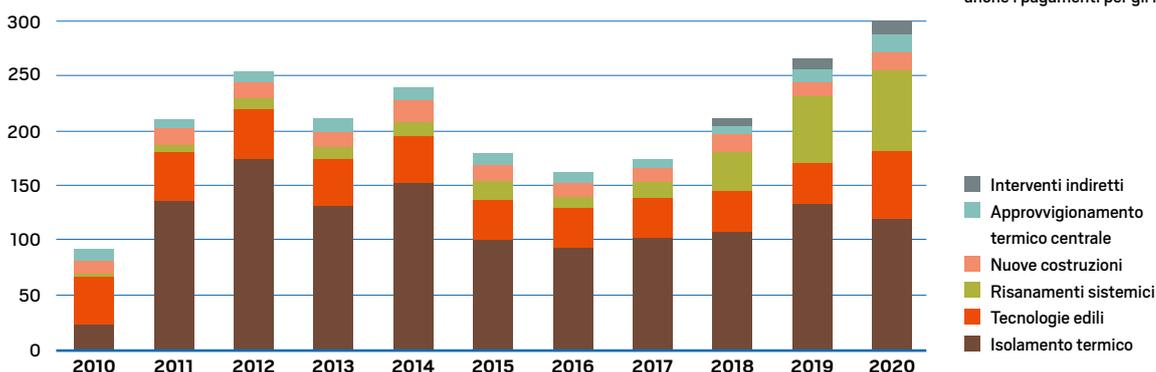
Quest'ambito d'intervento comprende i contributi a progetti per il teleriscaldamento urbano e le piccole reti, in cui centrali di riscaldamento nonché reti di calore e anergia vengono ampliate.

Interventi indiretti (2020: 12,5 mio. CHF)

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. Oltre il 60% dei 12,5 milioni CHF di incentivi 2020 è stato versato a certificati energetici con rapporto di consulenza (CECE Plus).

Fig. 2: pagamenti del Programma Edifici

Dal 2010 al 2020, in milioni CHF



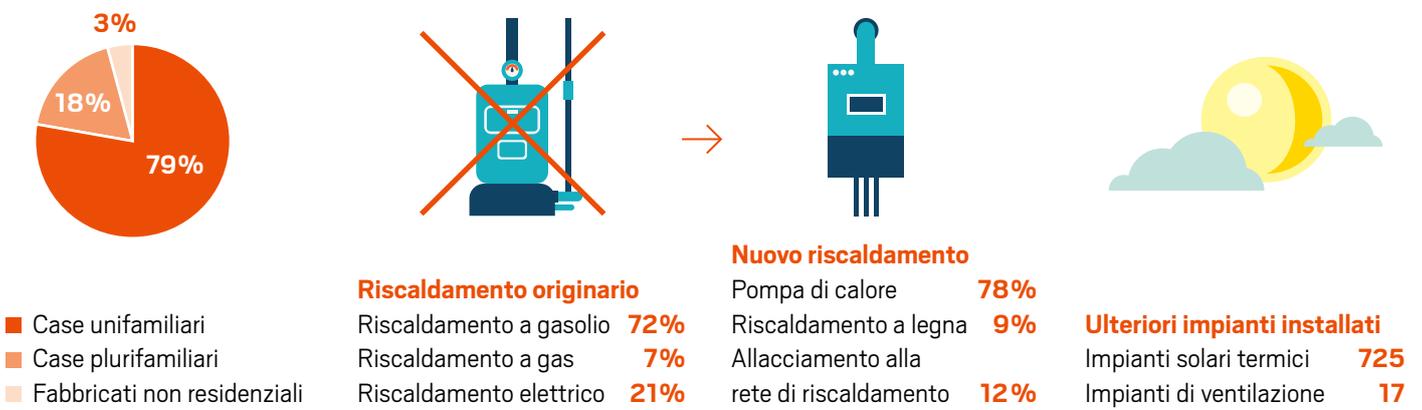
A partire dal 2010 nel quadro del Programma Edifici sono stati versati incentivi per quasi 2,3 miliardi CHF in sei ambiti d'intervento. Inoltre nel 2018 sono stati introdotti anche i pagamenti per gli interventi indiretti.

Fig. 3: Il Programma Edifici 2020 in cifre

Isolamento termico: isolati 8050 edifici (-5% rispetto al 2019)



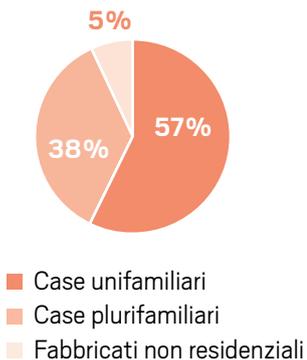
Tecnologie edili: sostituiti 7155 riscaldamenti (+75% rispetto al 2019)



Risanamento sistemico: risanamento energetico radicale di 2240 edifici (+18% rispetto all'anno precedente)



Nuove costruzioni Minergie-P: 235 (-10% rispetto al 2019)



Reti di riscaldamento: 99 mio kWh/anno di calore da fossile o elettrico diretto sostituiti (+24% rispetto al 2019)



Effetti energetici e sul CO₂

L'incentivazione fornisce un importante contributo alla tutela del clima

Nel 2020 Il Programma Edifici ha permesso di risparmiare 5,7 miliardi di kilowattora e 1,4 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 2020 il parco immobiliare svizzero richiede ogni anno 2,5 miliardi di kWh di energia in meno ed emette annualmente 660 000 t di CO₂ in meno. L'incentivazione nel 2020 contribuisce a tale riduzione con 230 milioni di kWh e 63 000 t di CO₂. L'effetto continuo si calcola per tutta la vita utile degli interventi sovvenzionati raggiungendo circa 65,5 miliardi di kWh e oltre 16 milioni di t di CO₂ (contributo incentivi nel 2020: 5,7 mio. di kWh e 1,4 mio. di t di CO₂). Negli scorsi anni gli effetti per ogni franco incentivato sono continuamente diminuiti, per tre ragioni: innanzitutto attualmente, per l'isolamento termico e la sostituzione dei riscaldamenti vengono versate aliquote di incentivazione superiori rispetto al passato, al fine di stimolare la domanda. Poi sono notevolmente aumentati i pagamenti per i risanamenti sistemici, ossia misure che in generale producono minori effetti energetici e sul CO₂ per ogni franco incentivato (cfr. fig. 5). Infine, rispetto all'anno precedente, nel 2020 sono confluiti maggiori contributi per gli interventi indiretti, i cui effetti non sono quantificabili.

Isolamento termico

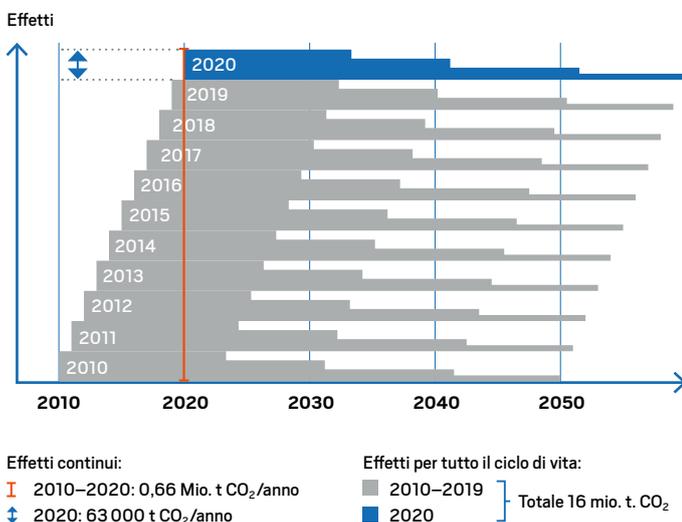
Nel 2020 quasi il 40% dell'impatto energetico calcolato per tutta la vita utile è da ricondurre all'incentivazione dell'isolamento termico (figura 5). Nel caso dell'effetto sul CO₂ la percentuale è inferiore, perché non tutti gli edifici con isolamento termico vengono riscaldati con combustibili fossili e si deve presupporre che nei prossimi decenni una parte dei riscaldamenti a gasolio verrà sostituita da impianti di riscaldamento alternativi (l'isolamento termico non ha effetti sul CO₂ in una casa non riscaldata con combustibili fossili).

Tecnologie edili e approvvigionamento termico centrale

Nel 2020 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 finanziamento

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%.

(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 forfettario. 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 2020

	Impatto energetico		Contributi di promozione erogati in kWh/CHF	Effetti sul CO ₂		Contributi di promozione erogati in kg di CO ₂ /CHF
	Mio. kWh	%		1000 t CO ₂	%	
Isolamento termico	2200	38%	18	340	25%	2,9
Tecnologie edili	1800	32%	29	600	44%	9,7
Risanamento sistemico	630	11%	8,6	160	11%	2,2
Nuove costruzioni	200	4%	12	39	3%	2,4
Approv. termico centrale	870	15%	54	240	17%	15,1
Totale	5700	100%	19	1379	100%	4,6

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

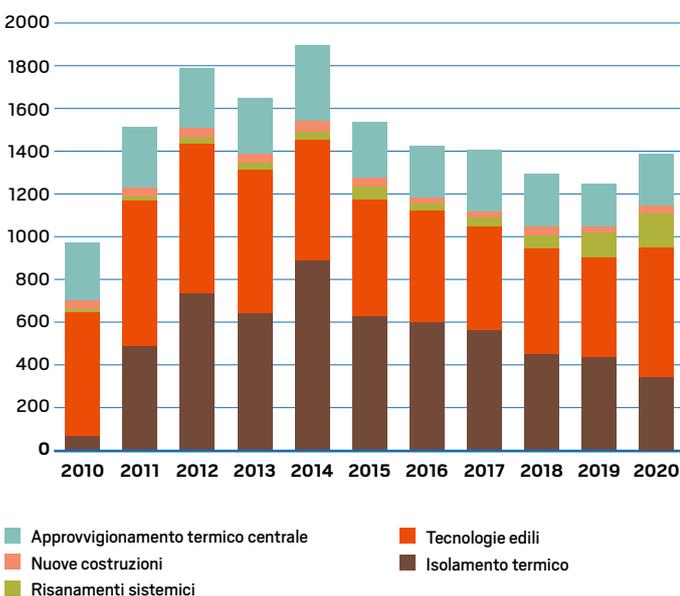
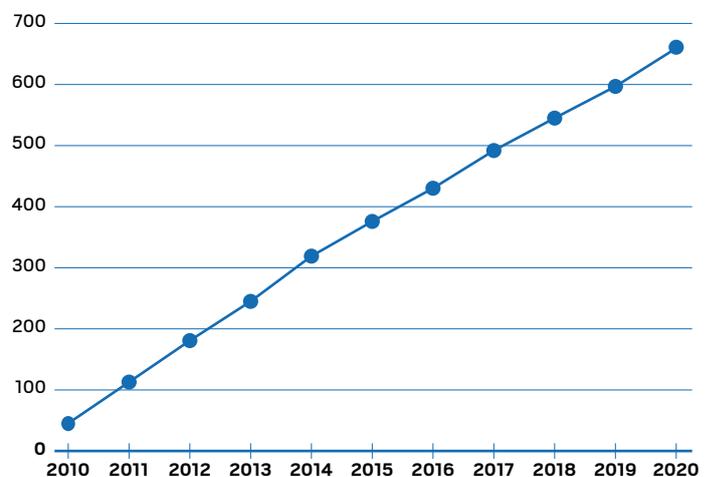


Fig. 7: effetti continui sul CO₂

In 1000 t CO₂ all'anno



A titolo di confronto: secondo l'inventario nazionale dei gas serra, le emissioni annue di CO₂ del parco immobiliare svizzero dal 1990 al 2019 sono diminuite di circa 5,7 milioni di tonnellate di CO₂. Con effetti continui pari nel frattempo a 0,66 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 unifamiliare

Nella nostra casa non serve un riscaldamento centrale



A Vollèges (VS) Magali e Stefan Caron hanno realizzato la casa dei loro sogni: un nuovo edificio privo di sostanze dannose e rispettoso del clima.

La casa di Magali e Stefan Caron è stata realizzata con materiali naturali, privi di sostanze dannose e praticamente senza energia grigia. «Per noi era importante non esporre i nostri figli a sostanze dannose», spiega Stefan Caron.

Il nostro riscaldamento? Il sole

L'energia per produrre elettricità e calore è fornita dal sole attraverso l'impianto fotovoltaico e l'irraggiamento diretto. «Nella nostra casa non serve un riscaldamento centrale», conferma Magali Caron. Le stanze sono riscaldate direttamente attraverso l'irraggiamento solare e il calore emanato dagli abitanti e dagli apparecchi. Soprattutto nella stagione fredda è importante mantenere il calore prodotto in questo modo; ciò è possibile grazie al buon isolamento, al pavimento che accumula calore e alla ventilazione controllata. In tal modo le finestre possono rimanere chiuse, ma l'aria interna è fresca. Per sicurezza, in soggiorno è comunque presente una piccola stufa a legna. Vollèges si trova a 800 metri sul livello del mare e gli inverni possono essere lunghi e rigidi.



Scansiona il codice QR e guarda il video con il resoconto.

Costruzione ed esercizio rispettosi del clima

Magali e Stefan Caron hanno realizzato un progetto pionieristico ricorrendo a modalità costruttive rispettose del clima sia nella fase di realizzazione che in quella d'esercizio. I materiali costruttivi utilizzati non contengono praticamente energia grigia – tranne che per gli inevitabili costi di trasporto: «La struttura è costituita da una costruzione in legno riempita con paglia termoisolante e intonacata con argilla», così Magali Caron illustra le modalità costruttive e i materiali impiegati.

«Per noi era importante non esporre i nostri figli a sostanze dannose»

Anche la manutenzione è conveniente

Grazie agli incentivi finanziari del Programma Edifici la nuova costruzione (CECE A/A) è sostenibile anche sotto il profilo economico. I pannelli solari sul tetto forniscono l'energia per elettricità e acqua calda. «La nostra casa produce più energia di quanta ne consumi», afferma Stefan Caron. Il risultato: fatture dell'energia nel complesso molto basse. Stefan Caron aggiunge compiaciuto: «Abbiamo preventivato 250 CHF all'anno per i costi energetici».



La struttura è costituita da una costruzione in legno riempita con paglia termoisolante e intonacata con argilla.



La nuova costruzione rispettosa del clima (CECE A/A) è realizzata con materiali naturali che praticamente non contengono energia grigia.

Esempio pratico cooperativa d'abitazione

«Naturalmente abbiamo effettuato anche il risanamento energetico»



L'insediamento di una cooperativa modernizzato per attirare nuovamente le famiglie e ridurre i costi energetici.

Negli ultimi anni, nelle scale della casa plurifamiliare su quattro piani della cooperativa d'abitazione Joder a Rickenbach (LU) le risate dei bambini erano ormai diventate una rarità. Dopo la visita le giovani famiglie rinunciavano o addirittura non rispondevano agli annunci. «I criteri dell'immobile, costruito nel 1991, non erano più all'altezza degli standard previsti», spiega David Jurt, presidente della cooperativa.

L'edificio e gli appartamenti dovevano essere modernizzati per continuare a essere attraenti. «Una mano di vernice sarebbe stata più economica nell'immediato, ma non a lungo termine», prosegue Jurt, spiegando perché il consiglio ha proposto anche l'attuazione di misure energetiche. Per migliorare l'efficienza energetica, bisognava isolare l'involucro dell'edificio, sostituire il riscaldamento a gasolio con una pompa di calore e installare un impianto solare sul tetto.

Il CECE: un aiuto nella progettazione

All'assemblea generale del 2020 i membri della cooperativa hanno approvato all'unanimità il piano di risanamento, che contribuisce



Altri esempi pratici e ulteriori informazioni sul nostro sito web: www.ilprogrammaedifici.ch

a mantenere il valore degli edifici, è conveniente sotto il profilo economico e in linea con la visione della cooperativa Joder. Fondata nel 1965 da famiglie locali con l'obiettivo di creare alloggi a prezzi accessibili, soprattutto per le famiglie, oggi la cooperativa è proprietaria di cinque immobili con 39 appartamenti.

«Il risanamento? È stata proprio una bella notizia»

Il finanziamento non ha rappresentato un problema. Le cooperative d'abitazione che effettuano interventi di ammodernamento, oltre ai contributi del Programma Edifici, pari a circa il 20% degli investimenti energetici, ottengono prestiti convenienti dall'Associazione delle cooperative d'abitazione «Wohnen Schweiz» e dalla Centrale di emissione CCA.

Locatari informati personalmente

In una prima fase i locatari sono stati informati di persona del progetto di risanamento. David Jurt e l'amministratore Hans Wey hanno raccolto reazioni molto positive. «Il risanamento? È stata proprio una bella notizia», confermano i coniugi Willimann, residenti da 31 anni in uno degli edifici della cooperativa Joder. Hanno messo in conto gli inconvenienti, come il rumore, la polvere e simili durante i sei mesi di intervento. A fronte del maggior comfort ottenuto, la coppia giudica comunque adeguato l'aumento del canone di locazione di 200 CHF netti, che include già risparmi energetici pari a circa il 50%.



Hans Wey e David Jurt (da sinistra) hanno informato personalmente i locatari dell'imminente risanamento globale. Due immobili già risanati della cooperativa Joder (sullo sfondo) sono serviti da modello per la progettazione.



Perforazioni per la pompa di calore (sonda geotermica) che sostituisce il vecchio riscaldamento a gasolio.

Il risanamento: cifre e fatti

Finanziamento

Budget totale risanamenti	2 585 000 CHF
Contributi di promozione	85 000 CHF

Misure energetiche

- Isolamento dell'involucro dell'edificio (200 mm) e sostituzione finestre
- Sostituzione del riscaldamento a gasolio con pompa di calore
- Impianto solare

Altre misure non energetiche

- Rinnovo degli appartamenti (cucina, bagni, pavimenti, tinteggiatura, armadi a muro, finestre ecc.)
- Realizzazione tromba delle scale con ascensore
- Nuove porte e ingresso nel garage sotterraneo
- Nuovi impianti

Effetti economici

Impatto positivo sull'occupazione e sulla creazione di valore aggiunto

Se si considera l'effetto continuo degli anni precedenti, nel 2020 *Il Programma Edifici* ha generato risultati economici positivi con oltre 2100 equivalenti a tempo pieno e 88 milioni CHF di creazione di valore aggiunto nazionale.

Effetto degli investimenti supplementari determinati

Nel 2020 *Il Programma Edifici* ha determinato circa 415 milioni CHF 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 2020 hanno avuto effetti positivi sull'occupazione (quasi 1000 equivalenti a tempo pieno) e sulla creazione di valore aggiunto a livello nazionale (14 milioni CHF) (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

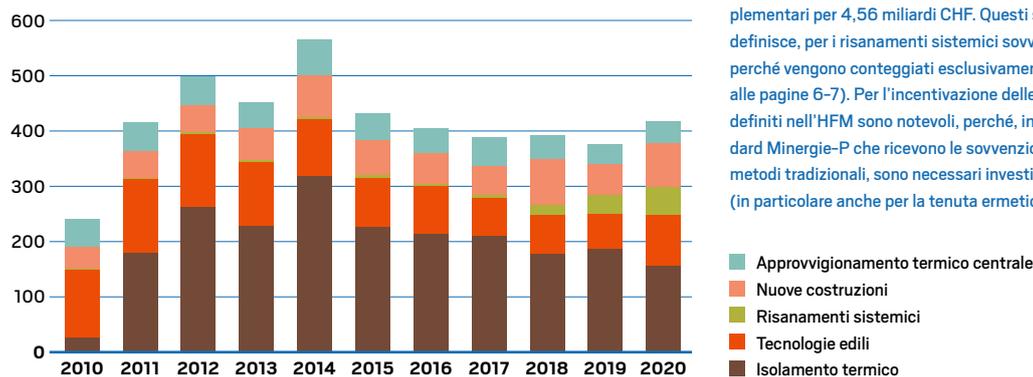
L'economia svizzera beneficia dei risparmi energetici, perché la riduzione delle spese per l'energia delle imprese e delle abitazioni private permette di avere più fondi a disposizione. Allo stesso tempo i risparmi energetici riducono la creazione di valore aggiunto nei settori direttamente interessati, che sono coinvolti in produzione, commercio o distribuzione di energia. Questi effetti perdurano per diversi anni, poiché i risparmi energetici genera-

ti dal Programma Edifici si mantengono ben oltre il periodo di attuazione delle misure. Se si considerano gli effetti continui degli anni precedenti, nel 2020 si registrano effetti netti pari a oltre +1100 equivalenti a tempo pieno +74 milioni CHF 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

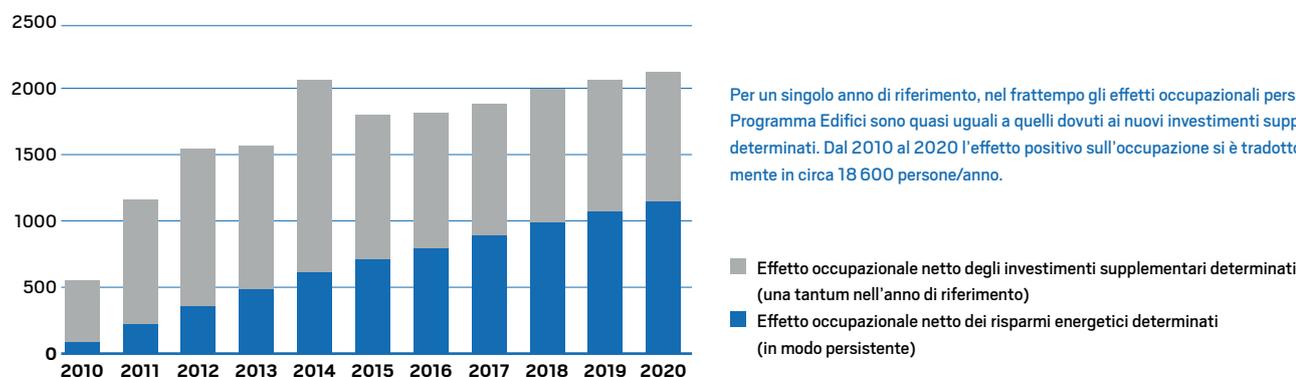
Nella valutazione si deve considerare che *Il Programma Edifici* interviene principalmente per motivi legati alla politica energetica e climatica. *Il Programma Edifici* fornisce un contributo rilevante a quest'obiettivo primario (effetti energetici e sul CO₂, pagine 6-7). L'analisi economica rivela 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. A partire dal 2010 attraverso *il Programma Edifici* sono stati erogati incentivi per un totale di 2,3 miliardi CHF. Ciò si è tradotto in 4,56 miliardi CHF di investimenti aggiuntivi in interventi energetici. Dal 2010 al 2020 questi investimenti aggiuntivi hanno generato in Svizzera a livello occupazionale 18 600 persone/anno e un valore aggiunto netto di quasi 600 milioni CHF. 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 CHF



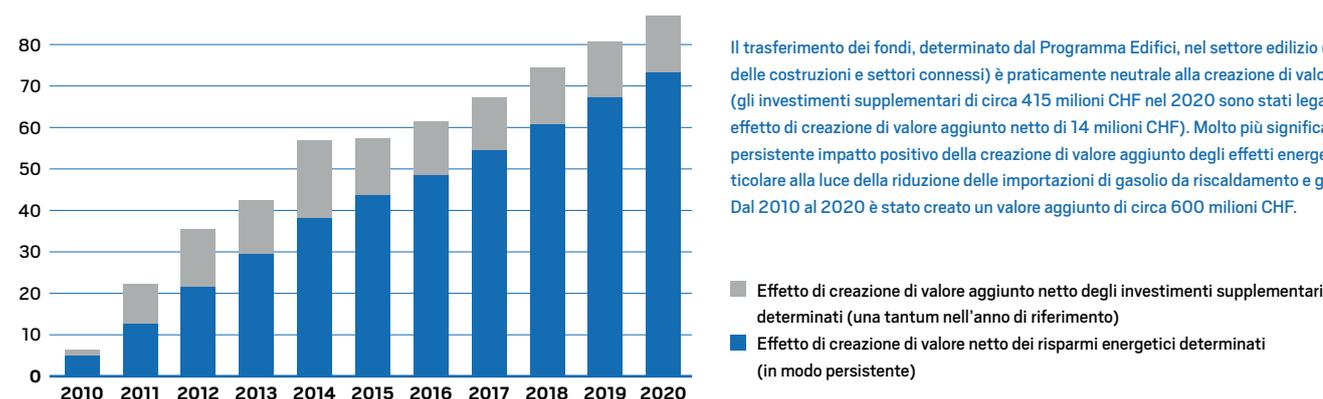
A partire dal 2010 il *Programma Edifici* ha generato complessivamente investimenti supplementari per 4,56 miliardi CHF. Questi sono stati calcolati sulla base dell'HFM 2015, che definisce, per i risanamenti sistemici sovvenzionati, investimenti supplementari solo ridotti, perché vengono conteggiati 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).

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. Dal 2010 al 2020 l'effetto positivo sull'occupazione si è tradotto complessivamente in circa 18 600 persone/anno.

Fig. 10: effetto di creazione di valore aggiunto netto
Per anno di riferimento in milioni CHF



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 415 milioni CHF nel 2020 sono stati legati a un effetto di creazione di valore aggiunto netto di 14 milioni CHF). 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. Dal 2010 al 2020 è stato creato un valore aggiunto di circa 600 milioni CHF.

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 2020
Classificazione in base ai pagamenti pro capite

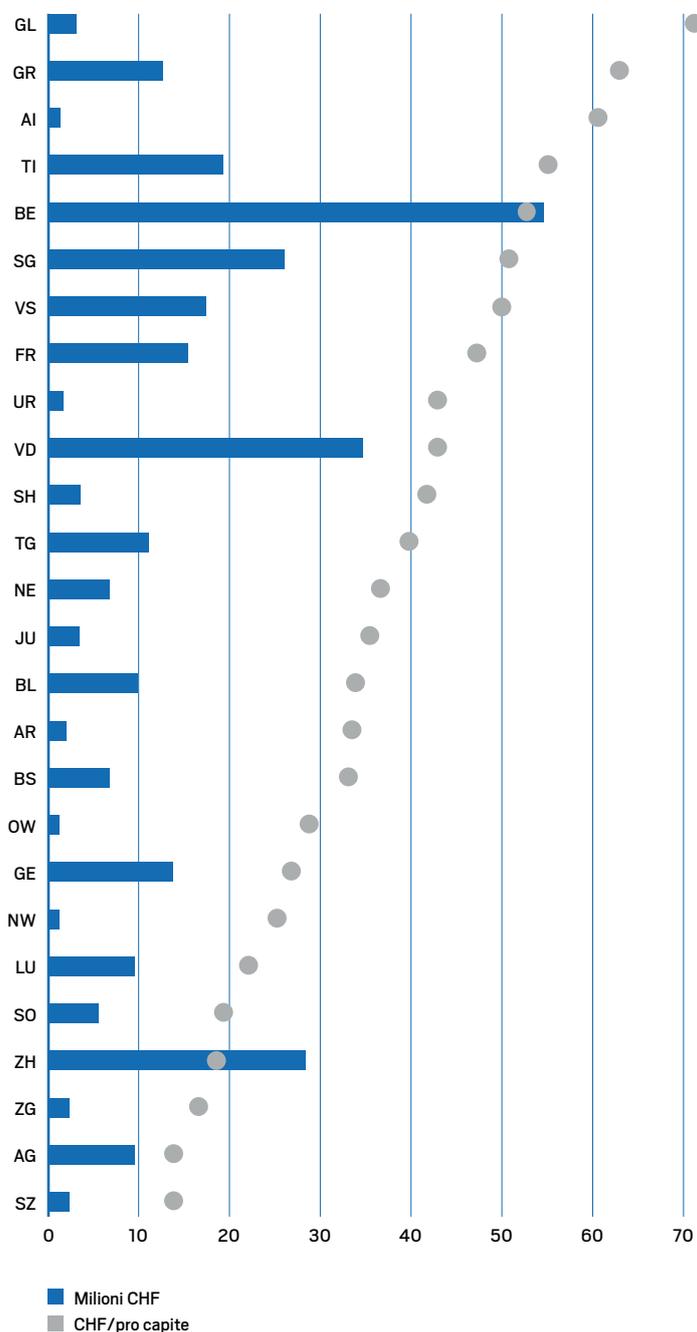
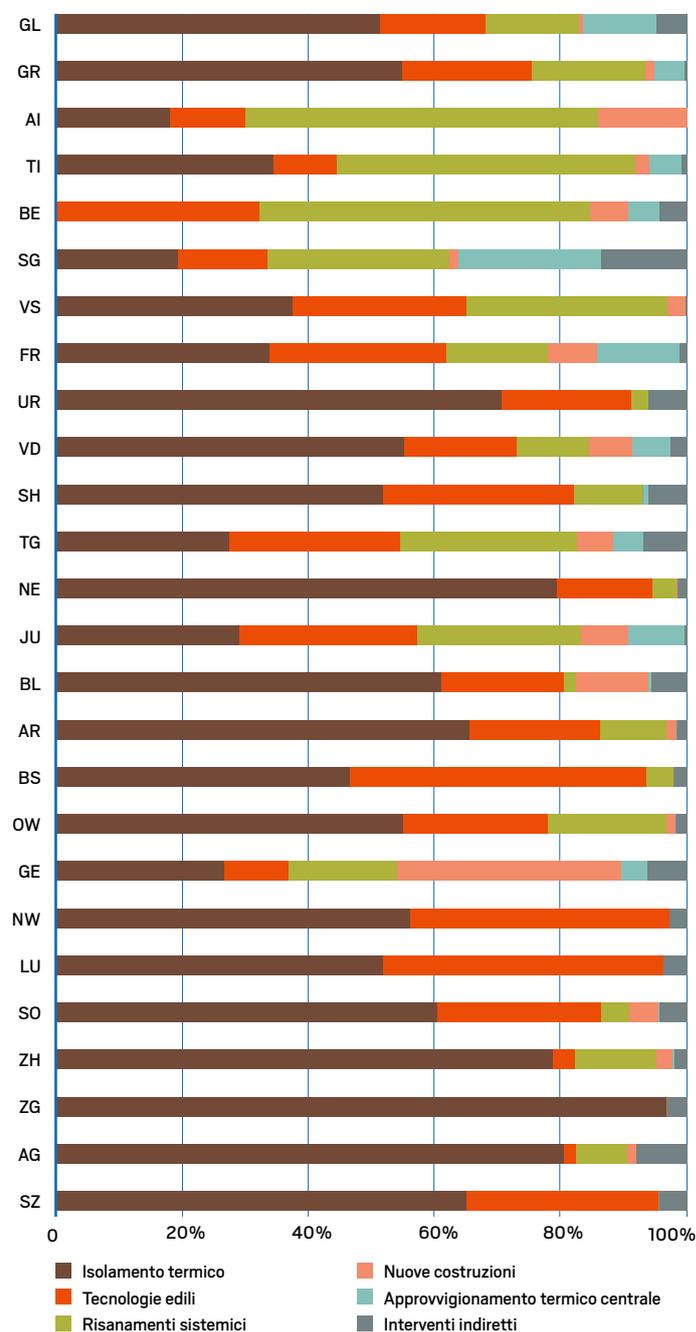


Fig. 12: pagamenti nel 2020 per ambito d'intervento
Classificazione in base ai pagamenti pro capite



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 2020

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

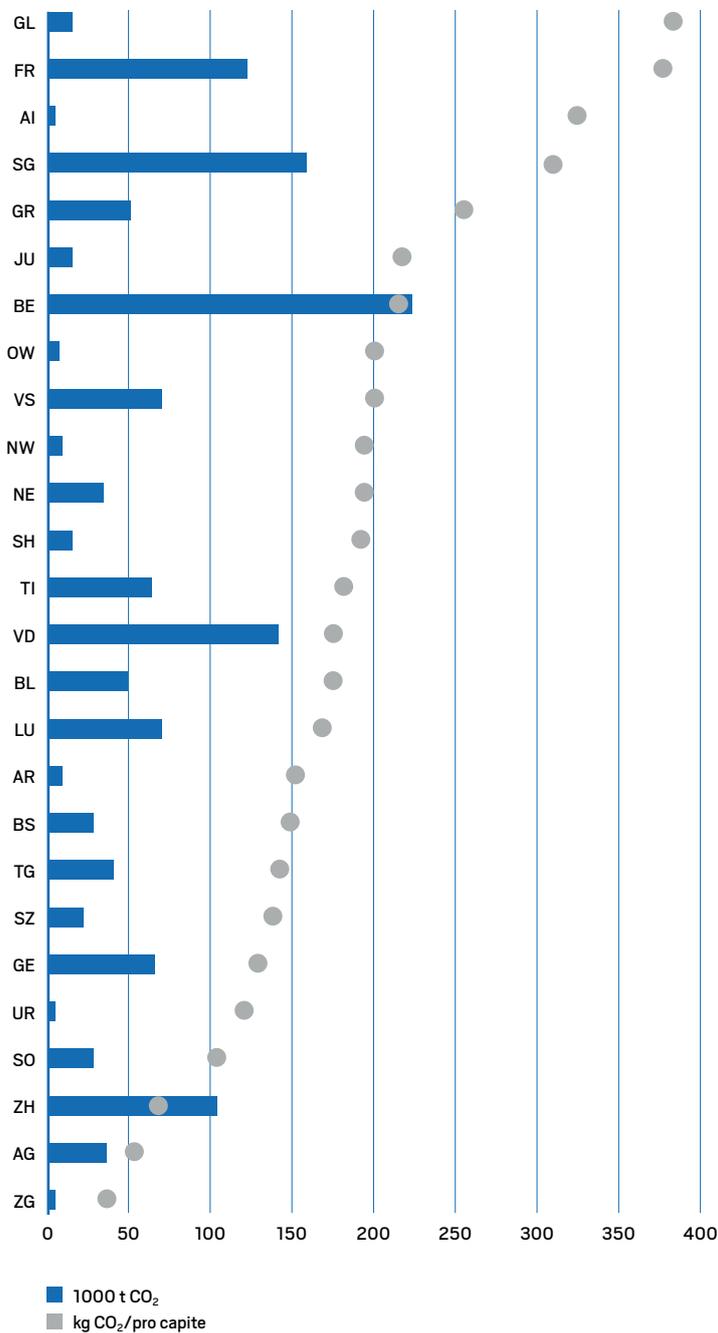
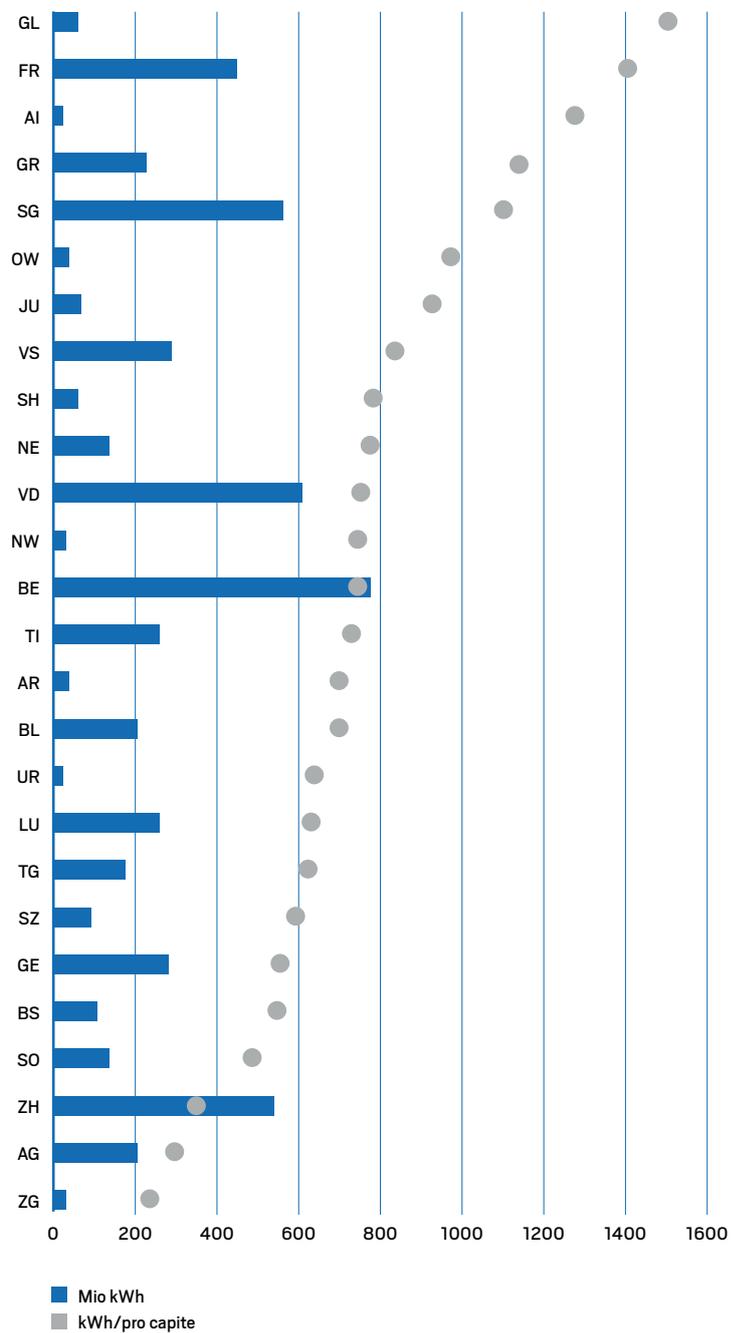


Fig. 14: effetti energetici nel 2020

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



Nota editoriale

Rapporto annuale 2020 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