



AAE ed efficienza energetica: come dare un contributo

Tre quarti delle aziende di approvvigionamento energetico (AAE) non hanno una strategia per l'efficienza o non ne hanno una con obiettivi quantificati. Il benchmarking delle AAE del 2022 mostra che la maggior parte delle AAE dispone di un potenziale di miglioramento, soprattutto nel campo dell'efficienza energetica. Le AAE possono aumentare l'efficienza energetica ottimizzando i loro consumi aziendali. Il potenziale maggiore in termini di efficienza è tuttavia quello esistente presso i clienti che possono essere influenzati indirettamente dall'AAE. La presente scheda informativa mostra il margine di manovra delle AAE nel campo dell'efficienza energetica, spiegandolo con esempi pratici.

Perché l'efficienza energetica?

Aumentando l'efficienza si riducono i consumi di energia, a parità di vantaggi. In questo modo diminuiscono anche i costi energetici e la dipendenza dall'estero. Nonostante gli aumenti dell'efficienza, nel 2021 i consumi totali di energia da parte degli utenti finali di tutta la Svizzera sono aumentati del 6,3% rispetto all'anno precedente a 221 terawattore.¹ I consumi di elettricità e prodotti derivati del petrolio, ad esempio, sono entrambi aumentati di circa il 5% rispetto all'anno precedente, mentre i consumi di gas naturale, teleriscaldamento ed energia da legno hanno fatto registrare una crescita sproporzionata del 16%. Soprattutto nel settore del riscaldamento, le ottimizzazioni dell'efficienza sono importanti poiché l'olio da riscaldamento e il gas naturale non possono essere interamente sostituiti da fonti di energia rinnovabili (locali). Inoltre, l'elettificazione della mobilità e del riscaldamento degli edifici causa ulteriori consumi di elettricità che devono essere compensati mediante incrementi dell'efficienza nel sistema energetico complessivo. Dato che circa tre quarti delle emissioni di gas serra in Svizzera sono causate dall'utilizzo di combustibili fossili, gli obiettivi della politica

¹ Ufficio federale dell'energia (UFE): [Consumo nazionale di energia 2021 aumentato del 6,3%. Comunicato stampa del 23.06.2022](#)

L'energia più ecologica e conveniente è quella che non deve essere nemmeno prodotta.

Efficienza, sufficienza e consistenza

Per organizzare il sistema energetico in modo più sostenibile o – formulando diversamente – per ridurre i consumi di energia (non rinnovabile), si possono applicare tre principi:

- Efficienza: per ottenere lo stesso output (ad es. temperatura di 21 °C nei locali) è necessario un input di energia (ad es. gas naturale) inferiore.
- Sufficienza: l'output viene ridotto di una quota non necessaria (ad es. riduzione a 20 °C della temperatura nei locali oppure non riscaldare alcuni locali).
- Consistenza: l'input di energia (ad es. gas naturale) viene sostituito con una forma di energia più ecologica (ad es. biogas).



energetica sono strettamente collegati a quelli della politica climatica e all’obiettivo «Emissioni nette pari a zero» della Confederazione per il 2050.

Le AAE sono partner importanti

Tramite le reti di distribuzione, le aziende di approvvigionamento energetico (AAE) svizzere forniscono ai consumatori energia sotto forma di elettricità, teleriscaldamento o gas. Per diversi motivi, le AAE hanno interesse a organizzare l’approvvigionamento energetico nel modo più efficiente possibile, riducendo al massimo le perdite di energia interne. Al contempo, le AAE sono per molti clienti finali il primo interlocutore per quanto riguarda il risparmio di energia. Nonostante ciò, secondo il benchmarking delle AAE 2022 dell’Ufficio federale dell’energia e di SvizzeraEnergia, circa tre quarti dei fornitori rispettivamente di elettricità, gas e calore non

disponevano di una strategia per l’efficienza energetica o non ne avevano una con obiettivi quantificati.

Riguardo all’incremento dell’efficienza energetica, le AAE hanno diversi margini di manovra. Esse hanno la possibilità di realizzare incrementi diretti dell’efficienza per quanto concerne i propri consumi aziendali. Tra questi vi sono i consumi di edifici, veicoli, impianti per la produzione di energia e l’infrastruttura di rete. Tuttavia il potenziale complessivamente di maggiore entità risiede nei consumi dei clienti finali privati e commerciali, i cui consumi di energia possono essere influenzati dalle AAE solo indirettamente.

Margini di manovra per misure di efficienza energetica da parte delle AAE



Figura 1: Settori per misure di efficienza energetica dirette e indirette da parte delle AAE (rappresentazione propria).



Obiettivi di efficienza energetica

Sebbene alcune AAE abbiano l'obiettivo di fornire elettricità, gas e calore al 100 % da fonti rinnovabili e ciò implichi incrementi dell'efficienza per via della limitata disponibilità di energia rinnovabile, la maggior parte delle AAE non dispone di obiettivi espliciti in materia di efficienza energetica. Le AAE che vogliono promuovere l'efficienza energetica definiscono obiettivi per motivare la loro offerta e rafforzare il loro posizionamento nell'ambito della svolta energetica. Secondo il benchmarking delle AAE 2022, alcune AAE dispongono di obiettivi riguardo all'efficienza energetica dei loro edifici, impianti e veicoli. Spesso, a tale proposito si orientano secondo gli obiettivi di livello superiore di altri soggetti (principali), come ad esempio un obiettivo emissioni nette pari a zero di città e comuni molto ambiziosi. Ad esempio, in conformità

all'obiettivo emissioni nette pari a zero della città di Zurigo, l'azienda elettrica zurighese (ewz) si pone l'obiettivo di aumentare l'efficienza energetica e di continuare a ottimizzare costantemente i propri edifici ([ewz, Nachhaltigkeitspolitik 2020](#), in tedesco).

Per quanto concerne i consumi di energia dei privati, le AAE non hanno in generale alcun obiettivo di efficienza. Tuttavia, alcune AAE si sono poste obiettivi di efficienza energetica quantitativi per le aziende loro clienti, in particolare nel caso in cui le AAE offrano un servizio di consulenza energetica e stipulino con le aziende accordi sugli obiettivi. Tali AAE puntano ad esempio a fare in modo che il maggior numero possibile di clienti aventi diritto a partecipare stipuli un accordo sugli obiettivi al fine di risparmiare più energia possibile.

i) L'efficienza energetica nella strategia energetica 2050

Legge sull'energia

Con l'uscita dall'energia nucleare decisa nel 2011 e la strategia energetica 2050 formulata nel 2012, il Consiglio federale ha definito la progressiva ristrutturazione del sistema energetico svizzero. Nell'ambito del primo pacchetto di misure deve essere sfruttato in primo luogo il potenziale che la Svizzera può realizzare già oggi mediante le tecnologie già esistenti o che saranno presto disponibili. Oltre all'ampliamento delle fonti di energie rinnovabili e al necessario sviluppo delle reti elettriche, le misure puntano a miglioramenti sistematici dell'efficienza nel campo degli edifici, degli apparecchi elettrici, dell'industria e della mobilità. L'obiettivo è ridurre le emissioni di gas serra dovute all'utilizzo dell'energia, senza mettere a rischio la sicurezza di approvvigionamento della Svizzera. Con il referendum del 2017, l'elettorato svizzero ha approvato il corrispondente orientamento della legislazione svizzera in materia di energia che è in vigore dall'inizio del 2018 sotto forma della Legge sull'energia (LEne) rivista.

Bandi di gara

Secondo l'art. 32 LEne, il Consiglio federale prevede bandi di gara per misure di efficienza energetica che perseguono in particolare:

- l'impiego parsimonioso ed efficiente dell'energia elettrica negli edifici, negli impianti, nelle imprese e nei veicoli;
- la riduzione delle perdite dovute alla trasformazione nel caso di impianti elettrici destinati alla produzione e alla distribuzione di elettricità;
- il recupero, ai fini della produzione di elettricità, del calore residuo che non può essere impiegato in altro modo.

L'attuazione dei bandi di gara si svolge tramite ProKilowatt, programma d'incentivazione dell'Ufficio federale dell'energia. Vengono promosse misure di risparmio elettrico non redditizie sul piano finanziario che permettano di ridurre fortemente il consumo di elettricità e che senza gli incentivi non potrebbero essere attuate. Le AAE possono fungere sia da destinatarie di incentivi finanziari, che da fornitrici di consulenza specializzata per progetti di operatori terzi oppure da responsabili di programma per misure standard presso nuclei familiari o aziende.

[Ulteriori informazioni](#)

Attualmente in discussione: obiettivi di efficienza e mercato dell'efficienza

Nel rapporto esplicativo sulla strategia energetica 2050, il Consiglio federale nel 2012 ha previsto obiettivi vincolanti per le AAE in materia di efficienza energetica che tuttavia fino ad ora non sono stati implementati a livello legislativo.

Attualmente è in corso la discussione sugli obiettivi di efficienza per le AAE nell'ambito del cosiddetto atto mantello «Approvvigionamento elettrico sicuro con le energie rinnovabili». Così, il Consiglio nazionale ha approvato a chiara maggioranza la proposta per obiettivi di efficienza per i consumi di elettricità secondo l'art. 46b-f LEne. Secondo tale proposta, i fornitori di elettricità devono raggiungere obiettivi per un costante incremento dell'efficienza nel consumo di energia elettrica, dimostrando annualmente di avere attuato misure per l'aumento dell'efficienza elettrica presso i consumatori finali o di avere commissionato l'attuazione di tali misure a terzi. I fornitori di elettricità possono negoziare tra di loro gli attestati degli incrementi dell'efficienza realizzati.

Ulteriori informazioni al riguardo sono disponibili nel [comunicato stampa del 12.5.2023](#) e nel [Bollettino Ufficiale della sessione primavera 2023 sull'oggetto 21.047](#)



Misure di efficienza energetica interne alle aziende

Edifici e veicoli

Come anche altre aziende, le AAE possono ottimizzare i propri consumi di energia mediante misure di efficienza energetica interne. Tali misure possono riguardare in particolare i consumi di elettricità, combustibili, carburanti e teleriscaldamento dei propri edifici, impianti e veicoli. Tipicamente, il margine di manovra interno delle AAE comprende le seguenti misure:

Edifici e veicoli delle AAE

- Risanamento dell'involucro degli edifici secondo i più moderni standard
- Ottimizzazione del funzionamento degli impianti sanitari e di climatizzazione
- Sostituzione delle pompe di circolazione
- Sostituzione del riscaldamento con uno a energia rinnovabile, impiego di boiler a pompa di calore o collegamento a una rete di calore
- Sostituzione di apparecchi elettrici e dispositivi di illuminazione con modelli più efficienti
- Passaggio a LED e gestione intelligente per l'illuminazione pubblica

Veicoli dell'AAE

- Passaggio a sistemi di propulsione a energia rinnovabile, in particolare propulsioni elettriche efficienti
- Ottimizzazione dei percorsi per i lavori di manutenzione ecc.

Inoltre, circa il 5% dei consumi di edifici e veicoli può essere risparmiato modificando il comportamento dei dipendenti dell'AAE, considerando però che in questo caso non si tratta di aumenti dell'efficienza in senso stretto, bensì in genere di sufficienza. Il primo passo a tale riguardo consiste nell'analisi del fabbisogno per sapere quali veicoli o apparecchi sono necessari e per quali scopi. Anche l'adeguamento delle condizioni quadro per il personale dà un contributo. Ciò comprende, ad esempio, buone possibilità di lavorare in home office, riunioni online al posto dei viaggi di lavoro e altre iniziative per sensibilizzare il personale, ad es. [settimane dell'energia](#).

Esempio di Energie 360°

Per la sede principale di Zurigo, Energie 360° ha stipulato con il cantone un accordo sugli obiettivi e sta attualmente svolgendo ampi lavori di risanamento. Oltre a impianti fotovoltaici aggiuntivi sulla facciata, è previsto il collegamento a una rete di teleriscaldamento che utilizza in modo efficiente il calore delle acque sotterranee e quello rilasciato da un centro di calcolo di Swisscom. Inoltre, Energie 360° ha in programma di incrementare al 100% entro il 2025 la quota di veicoli a energia rinnovabile tra quelli nuovi acquistati, puntando in gran parte su propulsioni elettriche ad alta efficienza.

Esempio di Alpiq

Alpiq ha sostituito i tre vecchi trasformatori da 9,5 MVA della centrale idroelettrica di Flumenthal con gruppi nuovi e più potenti, riducendo notevolmente il funzionamento a vuoto e la perdita di pressione. I risparmi di elettricità che ne sono derivati, sotto forma di riduzione delle perdite di conversione e incremento della produzione utilizzabile, ammontano a circa 303 MWh all'anno. Considerando una durata di utilizzo di 25 anni, queste misure consentiranno un risparmio complessivo di ca. 5683 MWh di elettricità.

[Descrizione del progetto](#)



Impianti per la produzione di energia

Le AAE con impianti di produzione propri hanno diverse possibilità di aumentare l'efficienza in base al tipo di fonte energetica e di impianto.

Impianti per la produzione di elettricità

Per quanto riguarda l'efficienza degli impianti elettrici delle AAE, il programma d'incentivazione ProKilowatt mira, tra l'altro, a promuovere la sostituzione dei trasformatori per l'immissione dell'elettricità prodotta da centrali idroelettriche. Anche altre misure di efficienza per la riconversione o l'ottimizzazione di impianti di illuminazione, raffreddamento o ventilazione, nonché di pompe e motori vengono sovvenzionate da ProKilowatt con un incentivo fino al 30% dei costi di investimento.

Impianti per la produzione di calore/reti di calore

Nelle aree con un'alta densità di fabbisogno termico², in genere un riscaldamento comune per diversi edifici risulta conveniente. Singoli grandi impianti per la produzione di calore sono di norma molto più efficienti rispetto a diversi impianti di piccole dimensioni. Oltre alle ampie reti di riscaldamento, in base al tipo di territorio possono essere utili anche reti su piccola scala, ad esempio nel caso di pompe di calore ad acqua di falda o riscaldamenti a legna. Oltre all'elevata efficienza dell'impianto, è possibile organizzare in modo più efficiente gli acquisti della fonte energetica (ad es. la legna). Nei grandi impianti per il recupero del calore generato da inceneritori di rifiuti o industrie, gli impianti di cogenerazione in combinazione con le reti di calore consentono un utilizzo particolarmente efficiente dell'energia termica per la produzione di elettricità e calore. I proprietari di immobili in quartieri adatti a reti di riscaldamento, ma non ancora collegati, si trovano spesso di fronte al dilemma di non poter rinviare la sostituzione dell'impianto di riscaldamento fino all'avvenuto collegamento. Alcune AAE forniscono supporto con soluzioni di transizione temporanee, come ad esempio l'installazione di sistemi di riscaldamento di seconda mano finché l'edificio non viene collegato alla rete di calore.

² Un'area è considerata idonea a partire da una densità di calore di 700 MWh/anno per ettaro. UFE: [Dokumentation Geodatenmodell Thermische Netze, 2022 \(in tedesco\)](#)

Esempio di Energie Thun

Il costante ampliamento della produzione decentrata di energie rinnovabili mediante impianti fotovoltaici e i livelli di immissione fluttuanti che ne derivano rappresentano per le AAE una grossa problematica per quanto concerne la stabilità della rete. Per ampliare le reti elettriche nel modo più efficiente possibile, dal 2015 la Energie Thun AG, soprattutto nei quartieri complessi, punta sui cosiddetti trasformatori intelligenti (smart grid), cioè trasformatori di rete locale regolabili. Tali trasformatori regolano la tensione di rete in base alla corrente immessa e sono integrati nel sistema di controllo della rete della Energie Thun AG. L'impiego dei trasformatori regolabili ha permesso di evitare un costoso e sproporzionato ampliamento della rete che a sua volta avrebbe comportato una grande quantità di energia grigia.

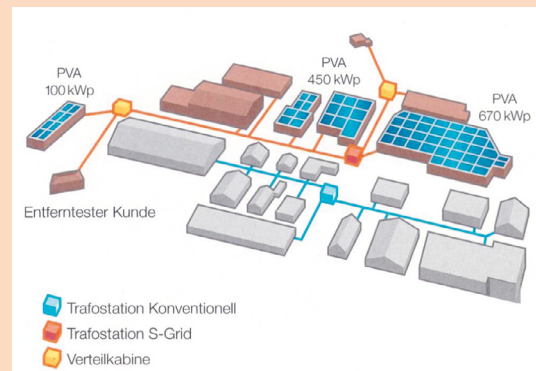


Figura 2: Rappresentazione schematica dell'area di test per le smart grid Moosweg a Thun (fonte: Energie Thun).

Ulteriori informazioni sul progetto: [«Das intelligente Stromnetz im Test» \(in tedesco\)](#) Bulletin.ch, Rivista specializzata e informazioni delle associazioni Electrosuisse e VSE-AES, 2/2015



Infrastruttura di rete

Reti elettriche, di calore e del gas gestite dalle AAE. Gli investimenti in un'infrastruttura di rete di alta qualità costituiscono una base importante per ridurre al minimo le perdite di energia nelle reti. Essi comprendono non solo in particolare componenti di rete efficienti, bensì anche un'interazione efficiente tra consumo e produzione di energia, come avviene ad esempio nelle smart grid elettriche. Anche nelle reti per il riscaldamento/raffrescamento – le cosiddette reti anergiche – è possibile abbinare in modo efficiente il fabbisogno di calore e di freddo. In tali casi, per una buona pianificazione della rete è fondamentale una stima quantitativa dei consumi e del potenziale energetico, produttivo e in termini di efficienza.

Reti del gas

Tramite costanti interventi di modernizzazione delle reti del gas è stato possibile, ad esempio, sostituire quasi completamente le tubature in ghisa grigia, soggette a rotture, con condutture in plastica. Inoltre, sono stati implementati nuovi processi e metodi per il monitoraggio della rete, con installazione di dispositivi di misurazione più sensibili per il rilevamento delle perdite. In tal modo, le perdite specifiche di metano nella rete svizzera del gas sono state ridotte dell'80% nel periodo dal 1990 al 2020.³ Le perdite di metano evitate corrispondono a circa l'1,5% delle emissioni di gas serra generate dalla combustione di un chilowattora di gas naturale presso il consumatore finale.

³ Aqua & Gas: [Methanemissionen: tiefer als gedacht \(in tedesco\). Articolo online del 9 novembre 2022](#)

Reti elettriche

Durante la trasmissione dell'energia elettrica si generano perdite a causa delle resistenze presenti nelle linee. Maggiore è la tensione, minori sono le perdite, ma aumenta in proporzione anche il rischio di incidenti. Per questo, dalle reti di trasmissione sovraregionali a quelle di distribuzione locali, esistono quattro tipologie di rete con diversi livelli di tensione. Ciononostante, nelle reti elettriche si verificano perdite di trasformazione e trasmissione che, ad esempio, nel 2021 sono ammontate al 7%.⁴ I singoli gestori delle reti di distribuzione possono ridurre le perdite fino a un ulteriore 30% tramite misure adeguate (ad es. aumento della tensione media o trasformatori particolarmente efficienti).⁵

Manutenzione

Oltre ai miglioramenti dell'infrastruttura di rete, è anche possibile ottimizzare gli interventi di manutenzione al fine di ridurre al minimo le perdite di energia. Soprattutto per i lavori di manutenzione dei gasdotti e delle condutture del riscaldamento, alcune AAE hanno sviluppato sistemi per raccogliere e utilizzare l'energia fisica nella sezione di linea interessata.

⁴ UFE: [Statistica dell'elettricità 2021](#)

⁵ Secondo le dichiarazioni della ewz sulla propria rete (25.01.2023)



Esempio di Energie 360°

Tramite l'installazione di sistemi di riscaldamento presso le stazioni di riduzione della pressione e misurazione (PRMS) di Rehalp e Wollishofen, Energie 360° può regolare il valore teorico della caldaia tra 25 e 55 °C, a seconda delle esigenze. In tal modo si risparmia il 30% dei consumi energetici delle PRMS. Presso le stazioni PRMS il gas si raffredda a causa della riduzione di pressione e, per evitare un raffreddamento eccessivo, viene riscaldato tramite gli impianti. Fino ad ora tale processo poteva essere regolato solo direttamente sul posto e, in caso di carico ridotto, il consumo di energia era spesso superiore al necessario. È previsto l'equipaggiamento di ulteriori stazioni PRMS.

Per maggiori informazioni: [Energie 360°: Umweltbelastung und Emissionen, Nachhaltigkeitsbericht 2022 \(in tedesco\)](#)



Figura 3: Stazione di riduzione della pressione e misurazione (fonte: Energie 360°).

Esempio di Energie 360° con PWG

La fondazione PWG per la preservazione di locali a uso abitativo e commerciale a prezzi convenienti si è trovata a dover prendere un'importante decisione: le caldaie a gas degli edifici nella Konradstrasse a Zurigo dovevano essere sostituite. La fondazione cercava una soluzione sostitutiva economica, efficiente ed ecologica.

Gli edifici però potranno essere collegati alla rete di teleriscaldamento solo tra qualche anno. Per questo, fino alla prima fornitura di teleriscaldamento, Energie 360° gestisce un collegamento comune con una caldaia a gas temporanea ubicata nella centrale di riscaldamento esistente. La fondazione ha sottoscritto un contratto per la fornitura di calore e utilizzerà il teleriscaldamento non appena sarà disponibile nel quartiere. A quel punto saranno necessari solo piccoli aggiustamenti nei singoli edifici, ad esempio per la regolazione del riscaldamento.

Per maggiori informazioni: [Energie 360°: Gemeinschaftsanschlüsse \(in tedesco e francese\)](#)

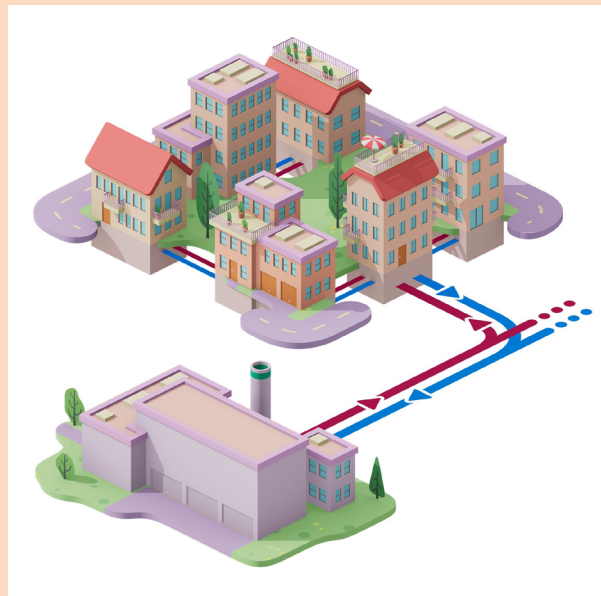


Figura 4: Esempio schematico di una rete di riscaldamento locale come soluzione transitoria fino all'allacciamento al teleriscaldamento (fonte: Energie 360°).



Misure di efficienza energetica presso i clienti finali

Il maggior potenziale di riduzione dei consumi energetici e di aumento dell'efficienza è quello esistente presso i clienti finali delle AAE. A titolo di esempio, i consumi aziendali interni di elettricità, calore e carburanti della ewz nel 2022 sono ammontati a 5,8 GWh, cioè nemmeno lo 0,2% della quantità di energia pari a 3094,5 GWh fornita ai clienti finali sotto forma di elettricità, calore e freddo.⁶ Di conseguenza, oltre alle soluzioni interne alle AAE, l'efficienza energetica necessita soprattutto di incrementi dell'efficienza presso i consumatori finali di energia.

Le AAE possono motivare i loro clienti finali a risparmiare attraverso diversi canali. Si va dagli incentivi di tipo monetario, come gli interventi sulle tariffe e i contributi finanziari, a quelli non monetari come consulenze, informazioni o semplici inviti ad adottare determinati comportamenti come avvenuto, ad esempio, nel periodo 2022/2023 per la temuta carenza di energia.

Le misure delle AAE per incrementare l'efficienza energetica dei loro clienti finali vengono in genere finanziate tramite un'imposta comunale sui consumi di elettricità. In singoli casi sono previste anche tasse comunali sui consumi di gas. Come a Bienne per esempio, dove i clienti finali pagano 0,2 ct./kWh sulla quota fossile dei consumi di gas. Mediante il cosiddetto finanziamento speciale «Protezione del clima» vengono finanziate misure per l'attuazione della strategia climatica della città di Bienne.⁷ Uno dei punti principali della strategia climatica di Bienne è la riduzione dei consumi di energia degli edifici, con conseguente aumento dell'efficienza nel campo del riscaldamento. Nel campo del teleriscaldamento non ci sono tipicamente imposte comunali per le misure di efficienza, in quanto si tratta di una soluzione in forte concorrenza con gli impianti di riscaldamento singoli.

Attraverso le imposte comunali per kWh di elettricità o gas, i clienti finali con un consumo energetico più elevato contribuiscono in misura maggiore al finanziamento delle misure di efficienza.

6 ewz: [Geschäfts-, Finanz- und Nachhaltigkeitsbericht 2022 \(in tedesco\)](#)

7 esb: [Preisblatt Gas und Wärme 2023 \(in tedesco\)](#)

A tale proposito è importante utilizzare i proventi delle imposte per una gamma ampia ed equilibrata di misure, in modo che tutti gli abitanti ne possano beneficiare. Utilizzando l'utile realizzato, il cui impiego è in parte regolato per legge, un'AAE può anche mettere a disposizione mezzi finanziari propri per l'attuazione di qualsiasi misura. Tale possibilità dipende soprattutto dalla volontà e dalla strategia dei proprietari.⁸

I costi per ogni chilowattora risparmiato dai privati ammontano a ca. 3 a 9 centesimi⁹, mentre per le aziende arrivano fino a 12 centesimi.¹⁰ Dato che i costi per la produzione e la distribuzione di elettricità in Svizzera sono nettamente superiori, le misure per la gestione dei consumi di energia dei clienti finali da parte delle AAE sono considerate una valida opzione per raggiungere gli obiettivi previsti dalla Strategia energetica 2050. Se si considerano anche i costi esterni per la fornitura di energia, ci sono molti altri buoni motivi per risparmiare energia anziché produrne di più.



Aggiornamento sull'atto mantello in materia di energia

Nell'ambito del cosiddetto atto mantello «Approvvigionamento elettrico sicuro con le energie rinnovabili» attualmente (2022, 2023) è in corso una discussione sulle modifiche alla Legge sull'energia e alla Legge sull'approvvigionamento elettrico, le quali riguardano tra l'altro anche l'efficienza energetica (vedi box informativo sull'efficienza energetica nella Strategia energetica 2050, p. 3). Le leggi in discussione permetteranno di introdurre nuovi obiettivi per l'efficienza energetica, che avranno effetti sulle prassi in atto, come nel caso degli esempi di attuazione presentati in questa scheda informativa.

8 SvizzeraEnergia: [Finanzierung von Massnahmen zur Förderung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien beim Strom \(in tedesco\)](#)

9 UFE: [An Evaluation of the Impact of Energy Efficiency Policies on Residential Electricity Demand in Switzerland. Rapporto finale, 2015 \(in inglese\)](#)

10 ewz: [ewz.effizienzbonus, Kurzbeschreibung und Wirkungsanalyse 2021 \(in tedesco\)](#)



Misure per i clienti domestici

Le misure messe in atto dalle AAE per la gestione dei consumi di energia dei clienti finali privati possono avere effetti significativi sui consumi. Per indirizzare i consumi di energia dei clienti finali privati, le AAE hanno le seguenti possibilità:

- Misure tariffarie: le AAE possono rinunciare a un prezzo base fisso «di rete» e definire tutte le componenti tariffarie in base al consumo. In tal modo i risparmi di energia vengono premiati direttamente. Sono possibili anche tariffe progressive, in modo tale che il consumo aggiuntivo costi progressivamente di più. Tuttavia, spesso i premi non sono più efficaci del semplice invito a risparmiare elettricità.¹¹
- Offerte di consulenza e informazioni: le AAE possono offrire ai propri clienti servizi di consulenza su vari temi relativi all'efficienza. Tra questi vi sono sia consulenze energetiche per proprietari di immobili, che consulenze per tutti i consumatori in merito a elettricità e calore. Singole AAE offrono contatori elettrici a noleggio o supportano soluzioni digitali per monitorare il proprio consumo di energia in tempo reale. Molte AAE offrono inoltre consigli per risparmiare energia sul proprio sito Web o utilizzano la fattura per informare i clienti finali sulle variazioni dei consumi.
- Promozione: le AAE possono creare incentivi finanziari affinché i loro clienti finali possano investire in misure di efficienza energetica. Tali incentivi comprendono, ad esempio, la promozione di elettrodomestici particolarmente efficienti dal punto energetico secondo topten.ch. In parte, vengono sovvenzionati anche la produzione efficiente a livello locale di elettricità e calore da fonti rinnovabili o i contributi per le spese di allacciamento a reti di calore efficienti.

11 UFE: [How do different residential consumer groups react to monetary and unconventional non-monetary incentives to reduce their electricity consumption? Rapporto finale, 2016 \(in inglese\).](#)

Misure per le aziende

Nel 2021, più della metà dei consumi svizzeri di elettricità e gas hanno riguardato l'industria, il commercio e i servizi.^{12,13} Di conseguenza, nonostante le offerte esistenti per migliorare l'efficienza energetica, in questi settori c'è ancora un notevole potenziale.

Da parte delle AAE esistono in generale le seguenti offerte rivolte alle aziende:

- Misure tariffarie: le AAE possono offrire alle aziende tariffe speciali per l'efficienza con accordi sugli obiettivi. Se le aziende raggiungono gli obiettivi concordati, possono beneficiare di bonus per l'efficienza, i quali possono ad esempio essere direttamente correlati alla tariffa elettrica applicata.
- Offerte di consulenza e informazioni: molte AAE offrono consulenze energetiche per clienti commerciali e industriali e li supportano nella stipula di accordi sugli obiettivi e nella richiesta di sussidi. In generale, la consulenza energetica viene pagata dall'azienda, anche se spesso quest'ultima riceve un sostegno finanziario da terzi (e anche da AAE). Tali offerte di consulenza non sono una fonte di proventi per le AAE, ma sono importanti per fidelizzare i clienti. Possibili offerte di consulenza delle AAE:
 - per PMI e grandi consumatori: accordi sugli obiettivi e consulenze dell'Agenzia dell'energia per l'economia (AEnEC) e dell'Agenzia Cleantech Svizzera (act), diverse offerte cantonali
 - per le PMI: consulenze PEIK
- Promozione: le possibilità per beneficiare di incentivi sono notevoli. In ogni Cantone e in ogni città o Comune, le aziende hanno a disposizione diverse opzioni. In alcuni casi sono possibili anche sovvenzioni multiple.

12 Associazione delle aziende elettriche svizzere (VSE-AES): [Effizienz rückt wegen der Energiekrise in den Fokus \(in tedesco e francese\). Comunicato stampa del 18.08.2022.](#)

13 Associazione svizzera dell'industria del gas (VSG-ASIG): [Statistik 2022, in tedesco e francese](#)



Esempi di offerte per i clienti domestici

GEAK Plus der Stadt Bern

Energie Wasser Bern (ewb) offre ai proprietari di edifici a Berna una consulenza energetica nell'ambito del programma «GEAK Plus der Stadt Bern». Attraverso la consulenza, i proprietari ottengono tre proposte di risanamento dell'edificio ivi comprese una stima dei costi/benefici, un'analisi del potenziale per l'utilizzo di energia rinnovabile e una verifica per un possibile allacciamento a una rete di riscaldamento.

éco21

Con il programma di efficienza energetica éco21, la **Services Industriels de Genève (SIG)** offre ad aziende, enti, privati, amministrazioni e proprietari di immobili soluzioni chiavi in mano per ottimizzare i loro impianti e facilitare le misure di ristrutturazione. Inoltre, la SIG offre ad altre AAE la possibilità di diventare partner del programma e offrire singole misure ([all'offerta éco21 per i partner](#), in francese)

La **Service Industriels Nyon (SIN)** ad esempio, in quanto partner di éco21, offre il programma Éco Énergie, che viene finanziato dalla [Città di Nyon](#) e dalla [SIN](#). Il programma si compone di due piani d'azione:

- Eco-Logement si rivolge ai nuclei familiari che vivono in case plurifamiliari. Gli ambasciatori dell'efficienza forniscono consulenza agli abitanti sull'utilizzo razionale dell'elettricità e installano gratuitamente dispositivi per il risparmio energetico, come ad es. termometri, interruttori a risparmio energetico, lampade a LED e appositi soffioni per la doccia.
- Efficiences-PME si rivolge alle PMI (esclusi i grandi consumatori). I consulenti energetici effettuano un mini audit degli impianti (illuminazione, aerazione, tecnologia d'ufficio, tecniche di raffrescamento/refrigerazione ecc.). Le misure di ottimizzazione consigliate sono sostenute con contributi fino al 50% dei costi di investimento.

Anche la **Energie Service Biel/Bienne (esb)** offre, in quanto partner di éco21, una [Opération éco-logement](#) (in francese). A Bienne le misure sono interamente finanziate dal fondo ESB per l'efficienza energetica.

Offres Offerte per i proprietari di casa

Energie Thun dispone di diverse offerte per i proprietari di casa:

- emissione di un certificato energetico cantonale degli edifici (CECE) con valutazione dell'edificio e ulteriori dichiarazioni sui costi e il potenziale di risparmio.
- Gestione di un registro dei consumi energetici degli edifici, che può essere utilizzato per derivarne misure di ottimizzazione dei consumi energetici e idrici.
- Installazione del modulo STROMzeiger, per poter monitorare e ottimizzare i consumi di elettricità in tempo reale.

Offerte e incentivi vari

La **ewz** dispone di vari tipi di offerte e incentivi per motivare i clienti finali a un utilizzo efficiente dell'energia.

- per quanto concerne l'elettricità, fattura solo l'energia fornita senza canone di allacciamento, premiando così direttamente i risparmi.
- Contributi del programma di promozione 2000 Watt per la produzione di energia elettrica o calore da fonti rinnovabili o misure di efficienza finanziate con le tasse comunali.
- Una consulenza energetica gratuita per i privati come offerta online.

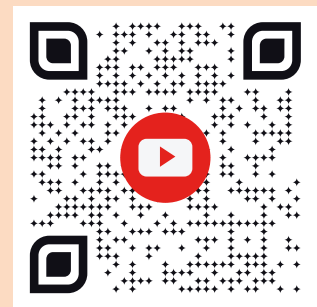


Figura 5: Codice QR con link al video della ewz: consulenza energetica virtuale per clienti privati.



Esempi di offerte per le aziende

In base alla AAE e all'area di fornitura, le consulenze energetiche per le aziende in molti casi vengono sovvenzionate:

La **Industrielle Werke Basel (IWB)** offre alle aziende basilesi consulenze energetiche da parte di esperti PEIK e AEnEC certificati, le quali vengono sovvenzionate dall'Ufficio per l'ambiente di Basilea Città.

Energie Thun offre consulenza per grandi consumatori (act) e per le PMI (act, PEIK). Se rispettano gli obiettivi concordati, questi ultimi tramite la «Tariffa efficienza» ottengono una riduzione del 10% al livello di rete 7 e del 6% al livello di rete 5 rispetto alla tariffa elevata per le prestazioni e la manodopera. In tal modo i costi di consulenza per le aziende vengono ammortizzati in breve tempo (Richtlinie Effizienztarif, 2019, in tedesco).

Le aziende ubicate nell'area di fornitura della **ewz** e in comuni di rivendita nei Grigioni, che abbiano stipulato un accordo sugli obiettivi con AEnEC, act o con il Canton Zurigo (Direzione Edilizia), ottengono un bonus efficienza di 1,3 ct./kWh come rimborso sull'utilizzo della rete di energia attiva (elettricità e calore) (figura 6 vedi [ewz.effizienzbonus_Kurzbeschreibung und Wirkungsanalyse 2021 – Bonus efficienza ewz](#), in tedesco).

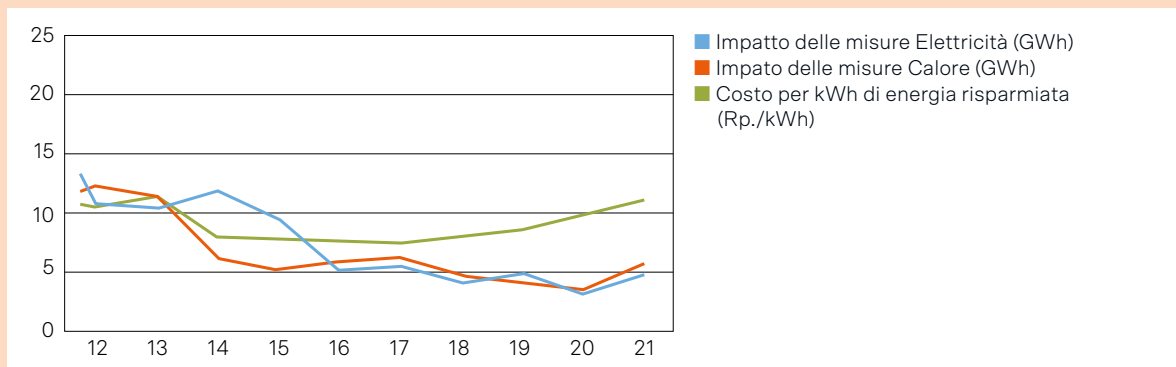


Figura 6: Sviluppo degli effetti imputabili della misura dell'ewz denominata «Bonus efficienza» per elettricità e il calore in GWh all'anno e dei costi per kWh di energia risparmiata in ct./kWh per tutti gli accordi sugli obiettivi stipulati dal 2012.

Benchmarking delle AAE

La presente scheda informativa è stata redatta nell'ambito del progetto [Benchmarking delle AAE](#). Per realizzare questo benchmarking, più di 120 AAE sono state interrogate sulle loro attività. Ciò consente di confrontare le AAE tra loro e incoraggia lo scambio diretto e la collaborazione con altre AAE e autorità locali. Questo progetto è un incentivo per le aziende e mette pubblicamente in evidenza i progetti esemplari.

Del contenuto sono responsabili esclusivamente gli autori.
 Creata dalla: Brandes Energie AG
 Marzo 2023
 Contatto scheda informativa: evu-benchmarking@infras.ch

SvizzeraEnergia
 Ufficio federale dell'energia UFE
 Pulverstrasse 13
 CH-3063 Ittigen
 Indirizzo postale: CH-3003 Berna

svizzeraenergia.ch
energieschweiz@bfe.admin.ch
twitter.com/energieschweiz