



A tutta energia!

Domenica 17 marzo 2024, ore 10:30

17 marzo 2024





I contenuti

- ***Saluto di benvenuto***
Sindaco Tom Cantamessi
- **Conferenza *Cambio caldaia, cosa posso fare?***
Luca Pampuri, Associazione TicinoEnergia
- **Cerimonia** di consegna marchio Città dell'energia:
 - On. Claudio Zali, Consigliere di Stato
 - Luca De Savelli, Capodicastero
 - Ulrich König, Ambasciatore Associazione Città dell'energia





I contenuti

- **Aperitivo e Pranzo** offerti dal Comune, in Piazza
- 10:15-11:45 Attività collaterali ludico-didattiche **per bambini**;
11:45-14:00 **Attività per tutti** con:
 - *Circular Lugano*, economia circolare
 - *Ciclomotor*, prove di e-bike
 - *Associazione Svizzera Energia*, efficienza energetica
 - *Eco-percorrendo*, gioco dell'oca in formato energetico





A tutta energia!

Saluto di benvenuto
Sindaco Tom Cantamessi

17 marzo 2024





A tutta energia!

Conferenza

Cambio caldaia, cosa posso fare?

Luca Pampuri, Associazione TicinoEnergia

17 marzo 2024



Cambio caldaia, cosa posso fare?

A tutta Energia!

Luca Pampuri
Responsabile Area Consulenza

Centro civico Cadempino, 17 marzo 2024

ticino * energia

Cosa è cambiato?

Prospettive energetiche 2050+

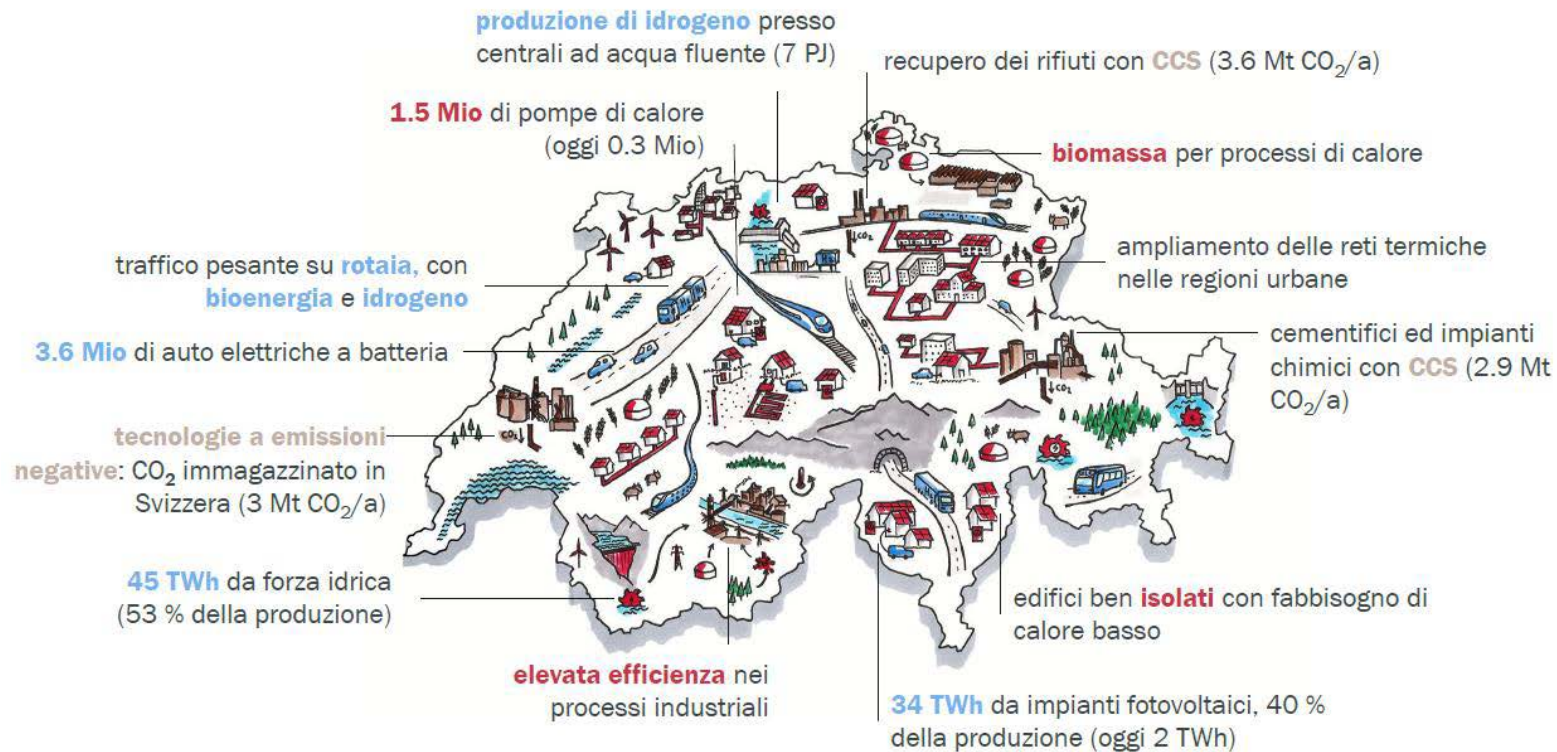
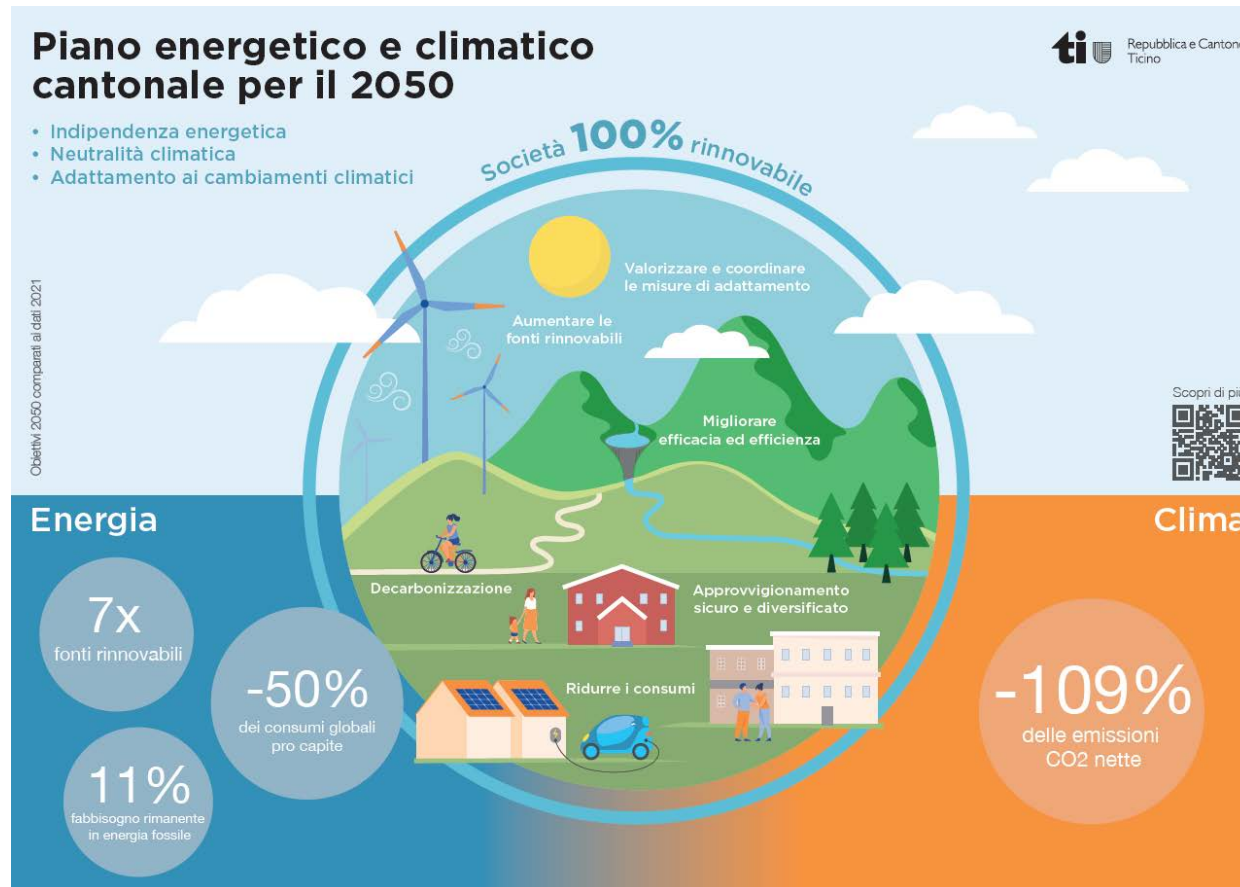


Grafico: Dina Tschumi, Consorzio Prognos AG, TEP Energy GmbH, Infrac AG, Ecoplan AG

- **Eliminare le emissioni di CO₂**
- **Ridurre la concentrazione di CO₂**
→ Emissioni negative (NET)
- **Adattamento ai mutamenti climatici**

Piano Energetico e Climatico Cantonale



- **Eliminare le emissioni di CO₂**
- Ridurre la concentrazione di CO₂
 - Emissioni negative (NET)
- Adattamento ai mutamenti climatici

Piano Energetico e Climatico Cantonale

Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra legate ai consumi di energia (carburanti e combustibili fossili) pari al **90% rispetto al 2008 e all'88% rispetto al 2019**

- Riduzione del consumo di **energia pro capite** (insieme all'aumento dell'efficienza ed efficacia energetica): **-50%**
- Incentivare la **produzione da fonti rinnovabili: +730%**
- Sviluppare una produzione diversificata – sviluppare un approvvigionamento sicuro
- Sviluppare **tecnologie a emissioni negative (NET) (-10%)**



Quadro normativo in ambito energetico

Livello Federale



- Costituzione federale della Confederazione Svizzera (Cost) → Art. 89 Politica Energetica
- Legge sull'energia (LEne)*
- Ordinanza sull'energia (OEn)
- Ordinanza sulla promozione dell'energia (OPEn)
- Ordinanza sull'efficienza energetica (OEEne)
- Legge sul CO2
- Ordinanza sul CO2
- Legge sulla pianificazione del territorio (LPT)
- Ordinanza sulla pianificazione del territorio (OPT)

* 30.09.2022 → obbligo di impianti solari per edifici nuovi con superficie determinante >300 mq

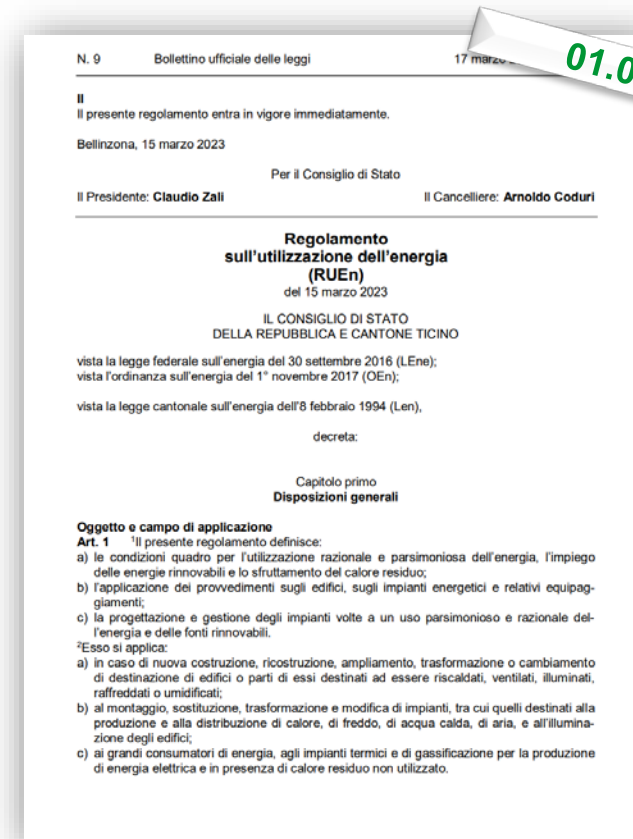
Livello Cantonale



- Legge cantonale sull'energia (LEn)
- Regolamento sull'utilizzazione dell'energia (RUEn)
- Legge edilizia cantonale (LE) *
- Regolamento di applicazione della Legge edilizia (RLE) *

* Messaggio 7823 del 3 giugno 2020.
Attualmente in revisione. Non ancora adottata dal Parlamento

Publicazione sul Bollettino Ufficiale il 17 marzo 2023



Ma cosa significa per me?

Condizioni quadro normative – Modifiche LEn

Indicazioni per **nuovi edifici**

- ▶ **Obbligo di produzione autonoma energia elettrica**
 - ↳ Min 10W/m² di superficie di riferimento energetica
 - ↳ **Art.14 RUEn e aiuto all'esecuzione EN-104**
- ▶ **Protezione termica invernale**
 - ↳ Esigenze puntuali
 - ↳ Esigenze globali
 - ↳ Tabella 1a RUEn
 - ↳ Tabella 1c RUEn
 - ↳ **Art.7 RUEn e aiuto all'esecuzione EN-102**
- ▶ **Protezione termica estiva**
 - ↳ **Art.10 RUEn e aiuto all'esecuzione EN-102**
 - ⚠ Se l'edificio è raffrescato obbligo di comando automatico protezioni solari
- ▶ **Copertura fabbisogno energetico con fonti rinnovabili**
 - ↳ Edifici abitativi
 - ↳ Edifici non abitativi
 - ↳ Soluzioni standard
 - ↳ Soluzione tramite calcolo
 - ↳ Soluzione tramite calcolo
 - ↳ **Art.13 RUEn e aiuto all'esecuzione EN-101**
- ▶ **Conteggio individuale riscaldamento e ACS**
 - ↳ **Art.31 RUEn e aiuto all'esecuzione EN-113**

Indicazioni per **edifici esistenti**

- ▶ **Protezione termica invernale**
 - ↳ Esigenze puntuali
 - ↳ Esigenze globali
 - ↳ Tabella 1b RUEn
 - ↳ Tabella 1c RUEn
 - ↳ **Art.7 RUEn e aiuto all'esecuzione EN-102**
- ▶ **Copertura con fonti rinnovabili in caso di sostituzione del generatore di calore**
 - ↳ 10% di calore rinnovabile
 - ↳ Diverse opzioni possibili
 - ↳ **Art.20 RUEn e aiuto all'esecuzione EN-120**
 - ↳ Vale anche per sostituzioni di parti rilevanti del riscaldamento (es. bruciatore) ⚠
- ▶ **Divieti e obblighi per impianti elettrici diretti per riscaldamento e produzione ACS**
 - ↳ Divieto posa di nuovi impianti
 - ↳ Obbligo di sostituzione per impianti centralizzati esistenti entro 15 anni
 - ↳ **Art.10e Len, Art.23 RUEn aiuti all'esecuzione EN-121 e EN-122**

ti Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio

Modifica del RUEn: cosa cambia e cosa rimane?

La modifica della Legge cantonale sull'energia (Len) e la revisione del Regolamento sull'utilizzazione dell'energia (RUEn) entreranno in vigore il 1° gennaio 2024. Il presente opuscolo mira ad illustrare i principali aspetti.

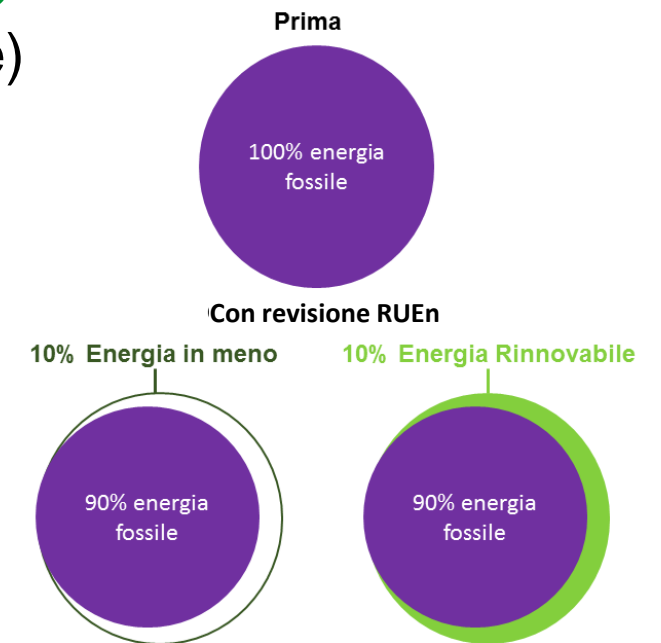
Via Franco Zorzi 14
6501 Bellinzona

tel. +41 91 814 29 70
www.ti.ch/risparmio-energetico

Condizioni quadro normative – Revisione RUEn

Occorre garantire la **copertura del 10% di calore con fonti rinnovabili** quando si **sostituisce un generatore di calore nelle abitazioni** (incluso componenti rilevanti - ad esempio il bruciatore)

- Certificato **Minergie** «esistente»
→ nessun altro giustificativo necessario
- **CECE in classe D** (efficienza energetica globale)
→ il CECE è sufficiente
- Rispetto di una delle **11 soluzioni standard**
→ interventi già eseguiti o da eseguire



Rappresentazione: Energie 360°

Condizioni quadro normative – Revisione RUEn

Copertura del 10% di calore da fonti rinnovabili quando si sostituisce un generatore di calore nelle abitazioni → **Soluzioni standard (SS)** (art. 28a RUEn)

Caldaia a olio o gas + energie rinnovabili

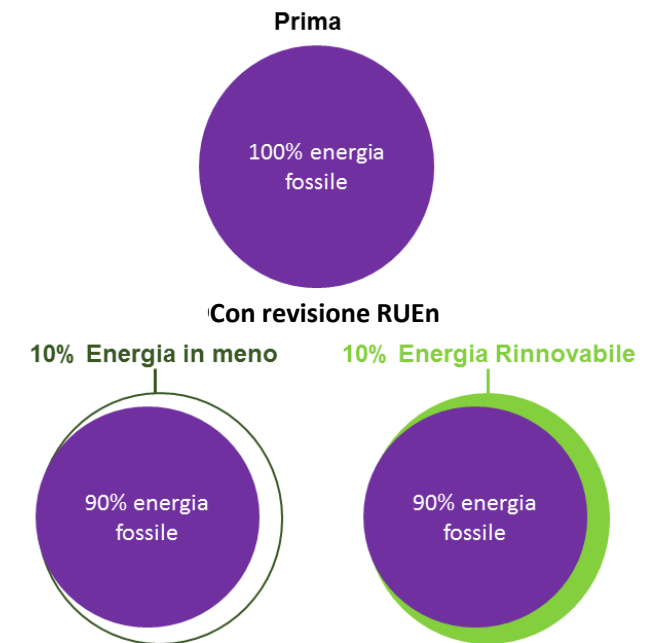
- (SS1) Collettori solari termici (min. 2% di SRE)
- (SS7) Bollitore a pompa di calore + FV ($5 W_p / m^2$ SRE)
- (SS4) Pompa di calore a gas
- (SS6) Cogenerazione

Caldaia a olio o gas + misure di efficienza energetica

- (SS8) Sostituzione dei serramenti
- (SS9) Isolamento di facciate e/o tetto
- (SS11) Ventilazione meccanica controllata

Generatore di calore a energie rinnovabili

- (SS2) Riscaldamento a legna quale principale generatore di calore
- (SS3) Pompa di calore elettrica (geotermia, acqua, aria)
- (SS5) Teleriscaldamento
- (SS10) Energie rinnovabili con fonti fossili per la copertura dei picchi

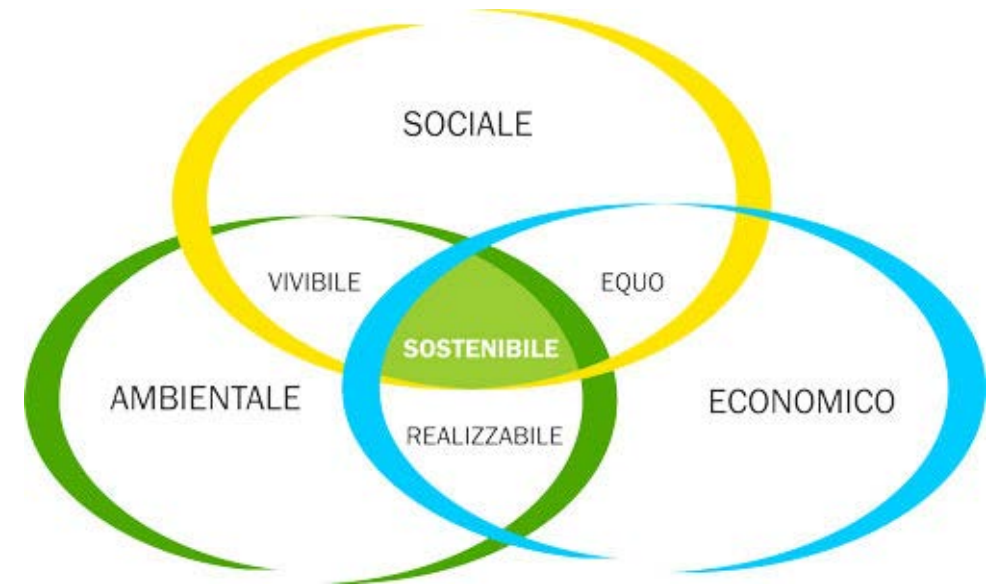


Rappresentazione: Energie 360°

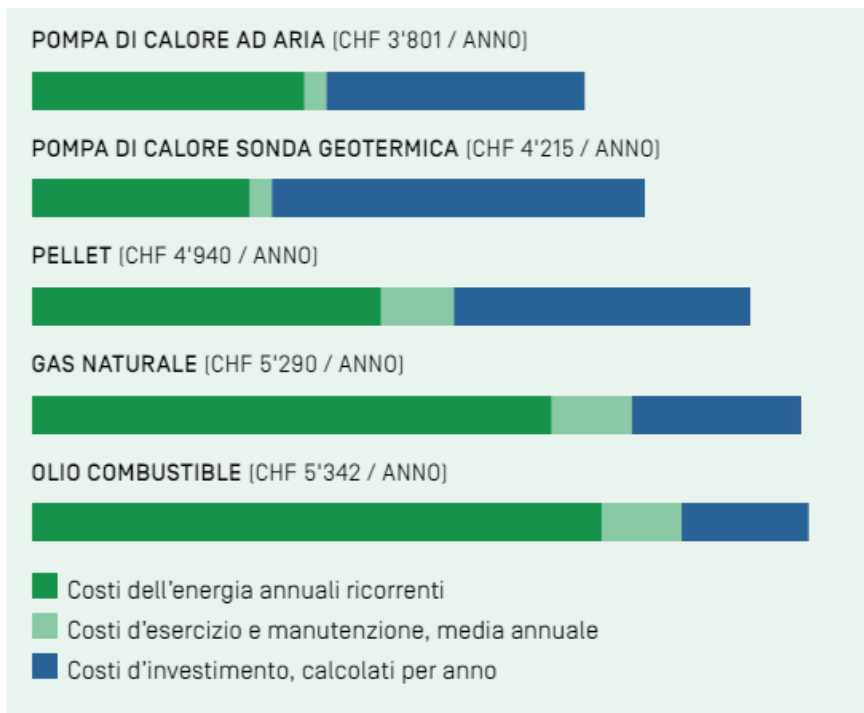
Sono interventi sostenibili?

Quali sono gli argomenti della sostenibilità?

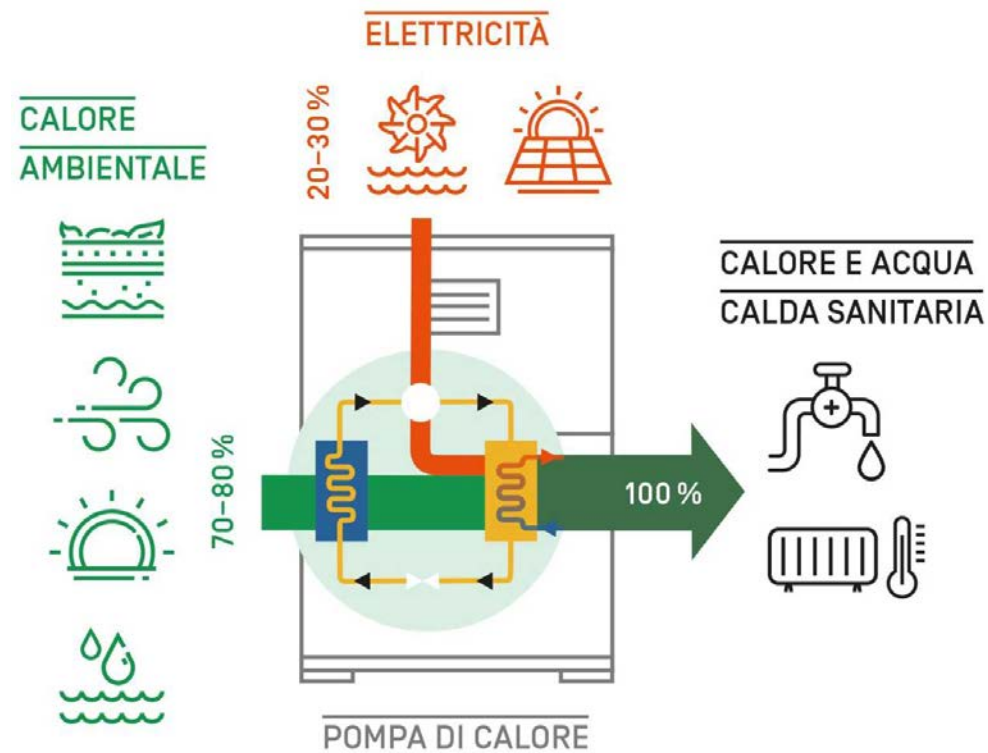
- Incentivi e agevolazioni
- Deduzioni fiscali
- Beneficio **economico e ambientale**
- Mantenimento del **valore, durabilità**
- **Qualità di vita**
- **Salute e benessere**
- **Indotto** locale



Confronto dei costi per un periodo di 20 anni



www.calorerinnovabile.ch



**Ci sono a disposizione degli strumenti di
supporto?**

La consulenza orientativa di ticino * energia

Prima consulenza neutrale e informativa

Per chiarirsi le idee ed iniziare il progetto in modo razionale

Costo: gratuito



091 290 88 13
(martedì e giovedì 9:00-12:00 e 13:30-17:00)



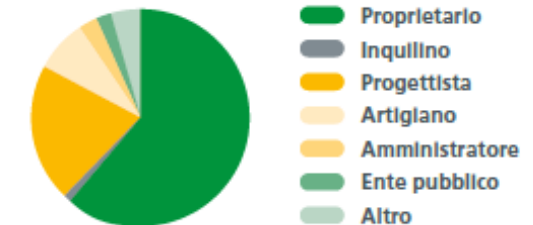
info@ticinoenergia.ch



www.ticinoenergia.ch



Gruppi di utenza



ticino * energia

La BUSSOLA ENERGIA

Orientamento energetico neutrale direttamente sul posto offerto da professionisti indipendenti abilitati per **edifici residenziali di taglia contenuta**

Costo: massimo 150 CHF (gratis in caso di sottoscrizione di un'ipoteca Green con BancaStato)



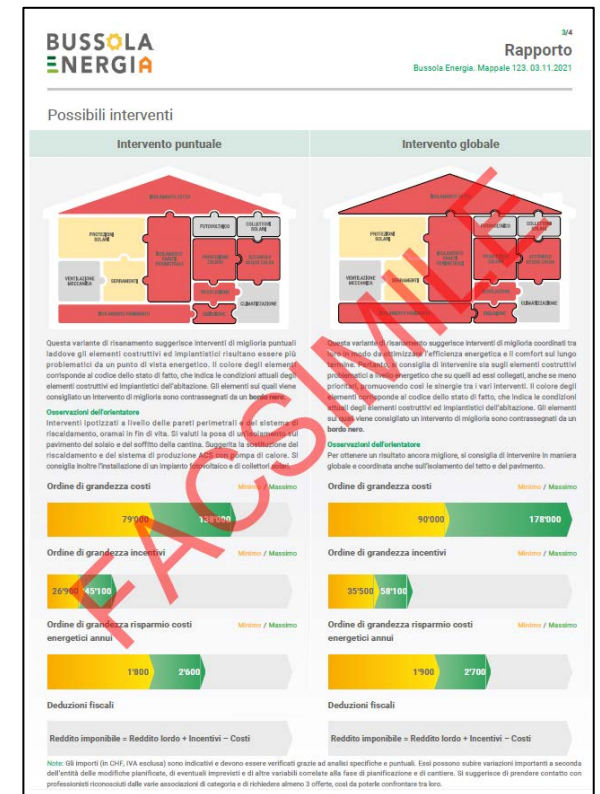
091 290 88 10



info@bussolaenergia.ch



www.bussolaenergia.ch



La consulenza **calore** rinnovabile

Consulenza per la **sostituzione del sistema di riscaldamento**.
Sopralluogo sul posto.

Per edifici fino a 6 unità abitative e edifici con più di 6 unità abitative (percorsi formativi separati)

Costo: gratuito



info@calorerinnovabile.ch



www.calorerinnovabile.ch

calorerinnovabile

Prima consulenza MF e PF fino a 6 unità Data consulenza: _____

Cliente		Contatto	
Nome	_____	Nome	_____
Cognome	_____	Cognome	_____
Indirizzo	_____	Azienda	_____
NPA	_____	NPA	_____
Luogo	_____	Telefono	_____
Telefono	_____	E-mail	_____
E-mail	_____		

Edificio		Esso indirizzo dell'Edificio	
Indirizzo	_____	Tipo di edificio	_____
NPA	_____	Numero unità abitative	_____
Luogo	_____	Anno di costruzione	_____
ICD	_____	Numero inquilini	_____
Trattamento edificio (finestre/soffitti) incl. anno di esecuzione _____			

Sistema di riscaldamento esistente	
Generatore riscaldamento	<input type="radio"/> a olio <input type="radio"/> a gas <input type="radio"/> elettrico <input type="radio"/> altro _____
Anno di installazione	_____
Potenza termica installata	_____ kW
Condotte di distribuzione	<input type="checkbox"/> a parete <input type="checkbox"/> in parete _____
Temperatura di ritorno	_____ °C
Generatore	<input type="checkbox"/> a gas <input type="checkbox"/> a olio <input type="checkbox"/> elettrico <input type="checkbox"/> a PAF <input type="checkbox"/> a stufa termica <input type="checkbox"/> altro _____
Valutazione / indicazione: _____	

Principali misure immediate per l'assenza del sistema di riscaldamento
Temperatura ambiente, comportamento nel ricambio dell'aria, consumo di acqua calda, temperatura di mandata, impostazione pompa di circolazione, limite di riscaldamento, spegnimento riscaldamento d'estate, comando da remoto (secondo abitazioni), altro: _____

svizzoroenergia Versione 3.4.0 Pagina 1 di 3

Conclusioni

- Con la modifica dei riferimenti legislativi a livello cantonale si vuole cambiare marcia per permettere il **raggiungimento degli obiettivi climatici ed energetici a livello cantonale e federale**
- Per l'attuazione di interventi in ambito energetico sono disponibili **importanti sostegni e agevolazioni**. Benefici economici ma non solo
- Per qualsiasi evenienza: il servizio di consulenza di **TicinoEnergia è a vostra disposizione!**

Informazioni supplementari

Per ulteriori spiegazioni e approfondimenti invitiamo a visitare le seguenti pagine:

Ufficio dell'aria, del clima e della energia rinnovabili
www.ti.ch/risparmio-energetico

TicinoEnergia
www.ticinoenergia.ch

EnDK
www.ensdk.ch/ispers

Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio

Modifica del RUEn:
cosa cambia e cosa rimane?

La modifica della Legge cantonale sull'energia (Len) e la revisione del Regolamento sull'utilizzazione dell'energia (RUEn) del 15 marzo 2023

Indicazioni per nuovi edifici

- Obbligo di produzione autonoma energia elettrica
 - ↳ Min 10W/m² di superficie di rilevamento energetica
 - ↳ Art. 14 RUEn e aiuto all'esecuzione EN-104
- Protezione termica invernale
 - ↳ Esigenze puntuali
 - ↳ Esigenze globali
 - ↳ Tabella 1a RUEn e Tabella 1c RUEn
 - ↳ Art. 3 RUEn e aiuto all'esecuzione EN-102
- Protezione termica estiva
 - ↳ Art. 10 RUEn e aiuto all'esecuzione EN-102
 - ↳ Se l'edificio è rinfrescato, obbligo di comando automatico profusione estati
- Copertura fabbisogno energetico con fonti rinnovabili
 - ↳ Edifici abitativi
 - ↳ Edifici non abitativi
 - ↳ Soluzioni standard + soluzioni tramite calcolo
 - ↳ Art. 13 RUEn e aiuto all'esecuzione EN-101
- Conteggio individuale riscaldamento e ACS
 - ↳ Art. 21 RUEn e aiuto all'esecuzione EN-113

Indicazioni per edifici esistenti

- Protezione termica invernale
 - ↳ Esigenze puntuali
 - ↳ Esigenze globali
 - ↳ Tabella 1a RUEn e Tabella 1c RUEn
 - ↳ Art. 3 RUEn e aiuto all'esecuzione EN-102
- Copertura con fonti rinnovabili in caso di sostituzione del generatore di calore
 - ↳ 10% di calore rinnovabile
 - ↳ Diverse opzioni possibili
 - ↳ Art. 12 RUEn e aiuto all'esecuzione EN-102
 - ↳ Valore medio per riscaldamento e produzione ACS
- Divieti e obblighi per impianti elettrici diretti per riscaldamento e produzione ACS
 - ↳ Divieto posa di nuovi impianti
 - ↳ Obbligo di sostituzione per impianti centralizzati esistenti entro 15 anni
 - ↳ Art. 19a, 19b, 19c, 20 RUEn e aiuto all'esecuzione EN-111 e EN-112

Regolamento sull'utilizzazione dell'energia (RUEn) del 15 marzo 2023

Legge cantonale sull'energia (Len)

Aiuto all'esecuzione ENDK
www.ensdk.ch/iscors

www.ti.ch/energia-rinnovabile

ticino * energia

Grazie!

ticino * energia

Associazione TicinoEnergia

Ca' bianca
Via San Giovanni 10
CH-6500 Bellinzona

T +41 (0)91 290 88 10

E info@ticinoenergia.ch

www.ticinoenergia.ch



A tutta energia!

Cerimonia di consegna del marchio Città dell'energia

Domenica 17 marzo 2024, ore 10:30

17 marzo 2024





A tutta energia!

Cerimonia di consegna
del marchio Città dell'energia

Intervento dell' On. Claudio Zali,

Consigliere di Stato, Direttore del Dipartimento del Territorio

17 marzo 2024





A tutta energia!

Cerimonia di consegna
del marchio Città dell'energia

Label Città dell'energia: cos'è e cos'è stato fatto?

Luca De Savelli, Capodicastero

17 marzo 2024





«Il Label «Città dell'energia[®]» contraddistingue città o Comuni che – a seconda del margine di manovra a disposizione – hanno intrapreso degli sforzi sopra la media nell'ambito della loro politica energetica e climatica comunale. Per attestare il continuo impegno del Comune, ogni quattro anni si tiene un re-audit»

17 marzo 2024





Sviluppo e pianificazione
territoriale

Edifici e impianti comunali

Approvvigionamento e
smaltimento

7 ambiti

Mobilità

Comunicazione e
cooperazione

Organizzazione
interna

Adattamento ai cambiamenti climatici
(facoltativo)

17 marzo 2024





Min. 50%:
Città dell'energia

2019 → *certificazione*
punteggio 51.9%

Min. 75%:
Città dell'energia GOLD

2023 → *1° ricertificazione*
punteggio 62.4%

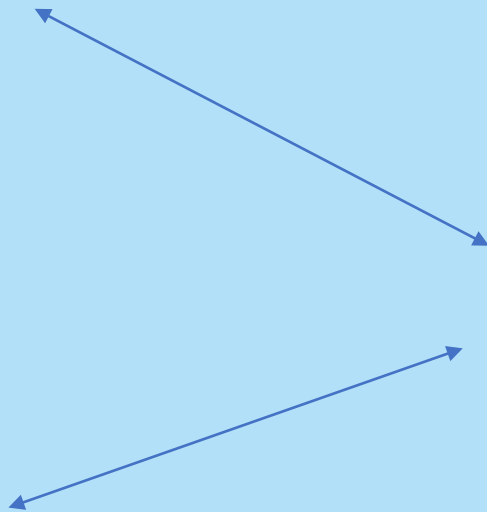
17 marzo 2024





Politica energetica comunale:

Commissione Energia → 5 membri + personale tecnico esterno



Decisioni generalmente
ratificate dal Municipio

Ev. Consiglio Comunale

17 marzo 2024





Alcuni esempi:

- *Passaggio integrale alla carta riciclata*
- *Sostituzione due furgoni con uno 100% elettrico*
- *Sostituzione attrezzi «classici» con 100% elettrici*
- *Misure di risparmio energetico, soprattutto autunno 2022*

17 marzo 2024





- *Mantenimento e ampliamento incentivi comunali:*

- Risanamenti energetici di edifici esistenti
- Nuove costruzioni Minergie A e P
- Certificazioni e consulenze
- Sostituzione impianto di riscaldamento ad olio, gas e elettrico
- Sostituzione pompa di calore
- Nuovi impianti solari termici
- Installazione scaldacqua a pompa di calore
- Nuovi impianti fotovoltaici
- Batterie di accumulo per impianti fotovoltaici
- Arcobaleno per domiciliati e aziende
- Contributi per biciclette elettriche, batterie, ciclomotori/scooter e monopattini elettrici
- Auto elettriche e stazioni di ricarica
- Publibike e car Mobility

17 marzo 2024





- *Organizzazione di eventi a tema energia (Energia amica mia, evento sullo smaltimento dei rifiuti e sul compostaggio, aperitivo energetico, ecc.)*
- *Attività di sensibilizzazione nelle scuole*
- *Piano di risanamento energetico degli stabili comunali 2024 – 2050*
 - Studio per risanamento della Scuola dell'Infanzia

17 marzo 2024





- *Aggiornamento catasto degli impianti energetici*
- *Certificazione ISO9001*
- *Newsletter semestrale*
- *Sportello energia*

→ servizio di consulenza energetica gratuito!

17 marzo 2024





A tutta energia!

Cerimonia di consegna
del marchio Città dell'energia

Intervento di Ulrich König

Ambasciatore Associazione Città dell'energia

17 marzo 2024





Cerimonia di consegna marchio Città dell'energia

Grazie a tutti!



Cadempino
Scegliere decidere cambiare