



Airolo
progetti concreti per l'ambiente

MOBILITÀ ELETTRICA E FOTOVOLTAICO: SINERGIE E OPPORTUNITÀ

Progetti e promozione a livello locale

Alessandro Beffa, vicesindaco di Airolo, capodicastero Azienda Comunale Airolo

Airolo, Salone Olimpia, Giovedì 27 marzo 2025 - Ore 20:00



**Comune
di Airolo**

aca
AZIENDA
COMUNALE
AIROLO

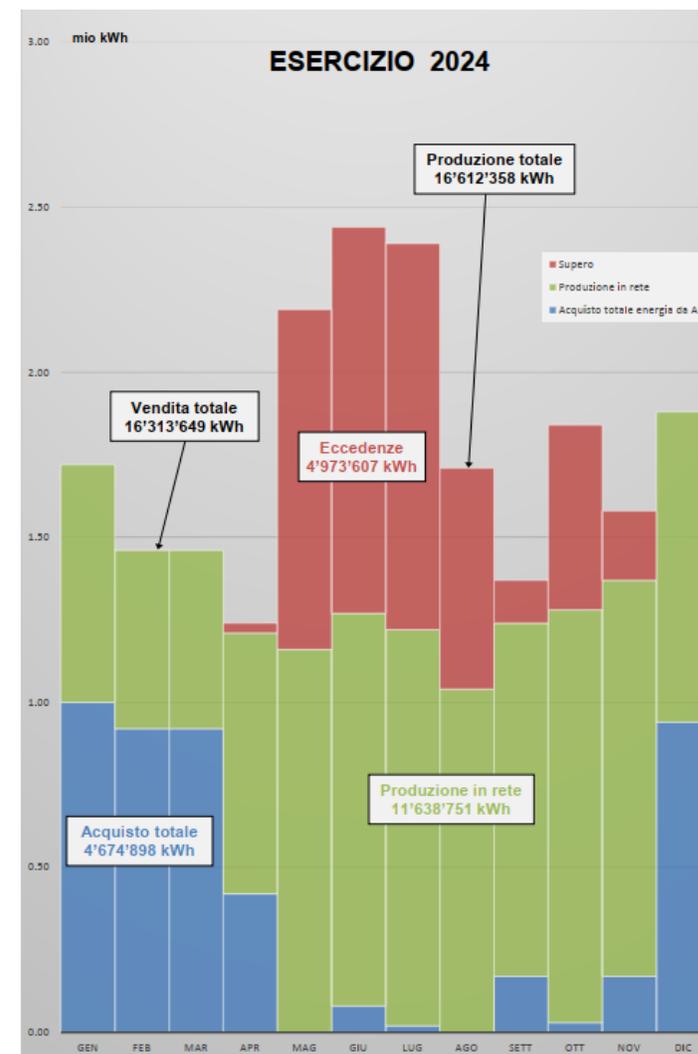
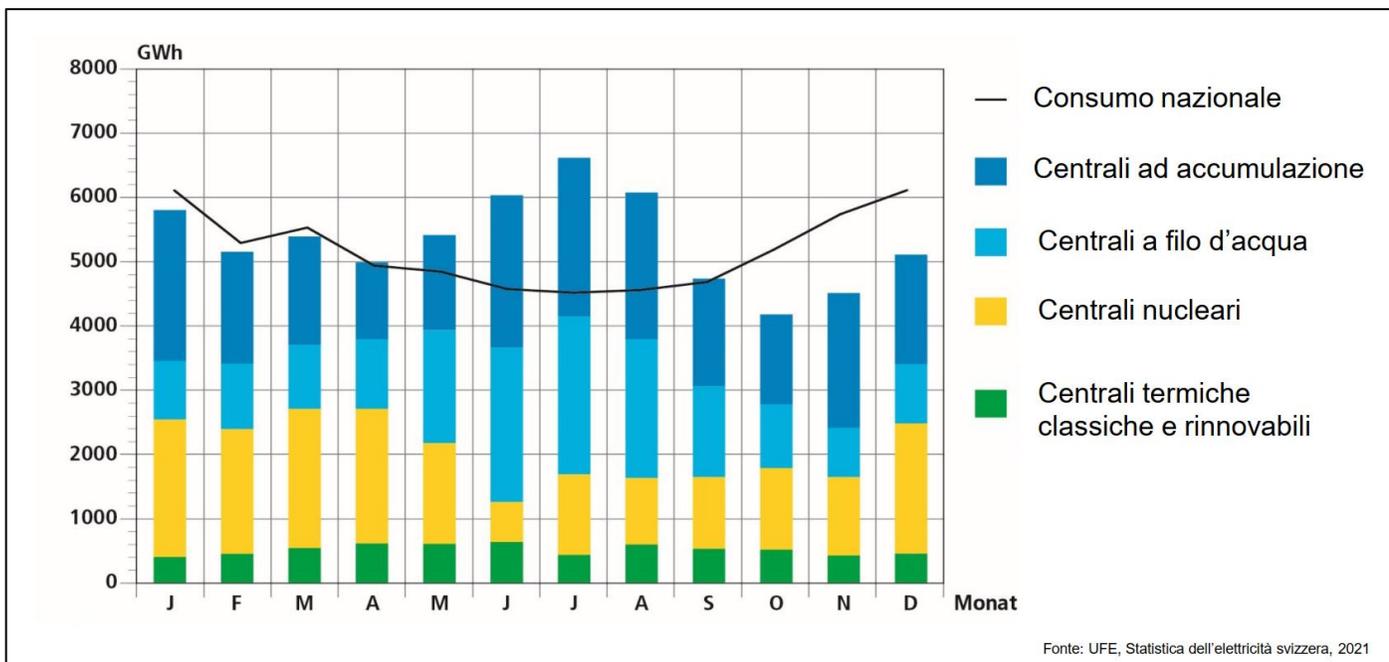
Progetti e promozione a livello locale

Temi trattati

- Situazione attuale e strategia
- Impianti comunali
- Incentivi comunali
- Sfide e opportunità future

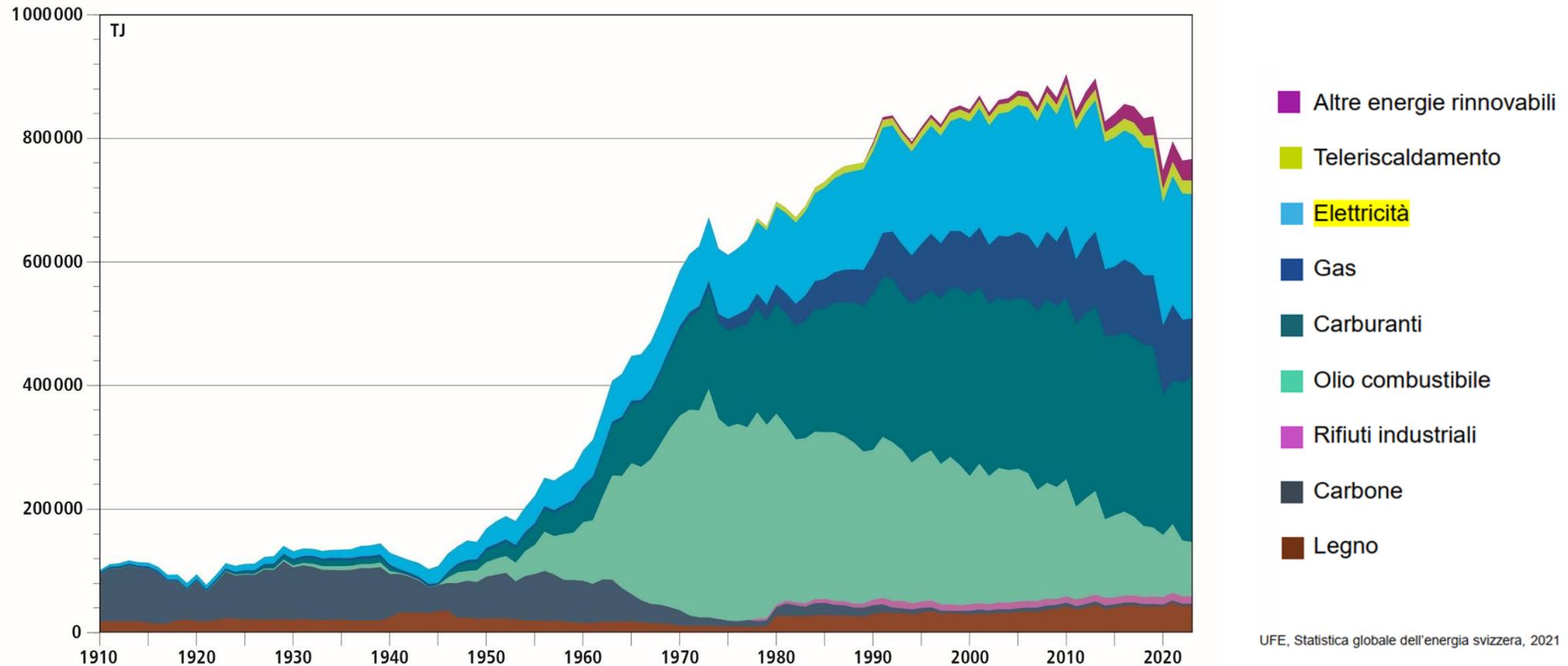
Situazione attuale

- Crisi energetica e climatica
- Dipendenza dall'estero in inverno



Situazione attuale

- Approvvigionamento energetico in Svizzera



UFE, Statistica globale dell'energia svizzera, 2021

Strategia energetica 2050

- Approvvigionamento energetico 100% rinnovabile

1. Aumento dell'efficienza energetica

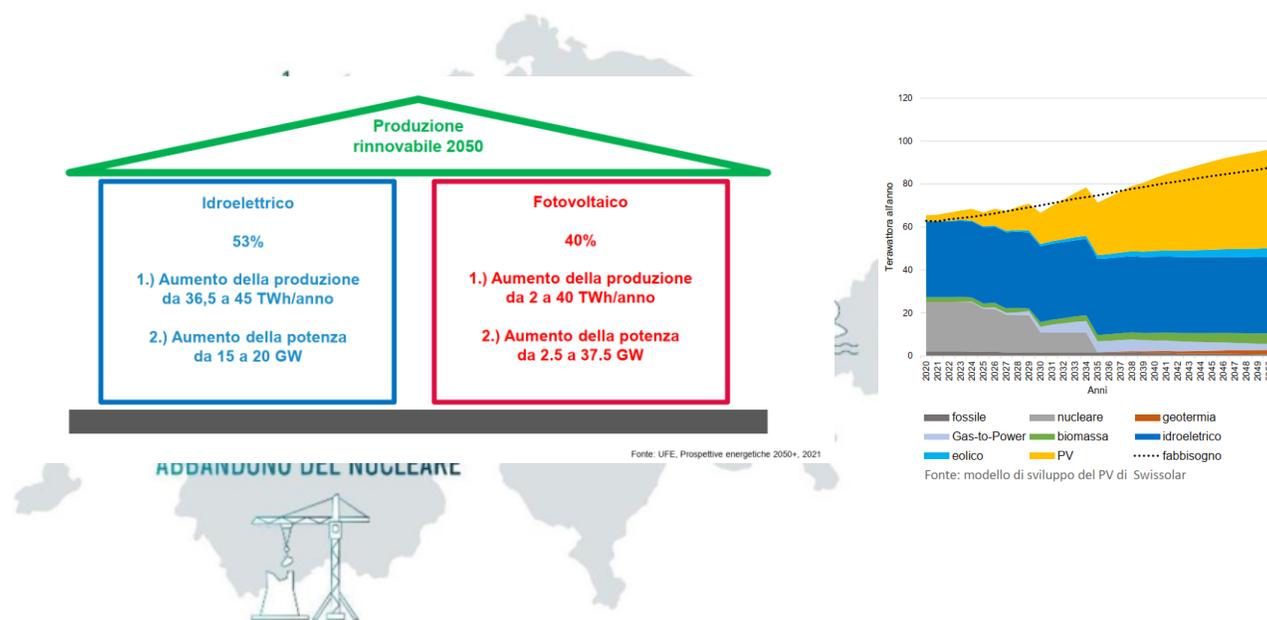
- Edifici
- Mobilità
- Industria
- Apparecchi

2. Aumento della quota di energie rinnovabili

- Promozione / incentivi alle rinnovabili
- Miglioramento delle condizioni quadro giuridiche

2. Abbandono del nucleare

- Nessuna nuova autorizzazione
- Abbandono graduale: sicurezza unico criterio



Airolo 2050

“Concreti, innovativi, sostenibili”





Obiettivi strategia energetica Airolo 2050

- Linee guida in materia di politica energetica e climatica
 - Approvvigionamento energetico 100 % rinnovabile locale
 - Efficienza energetica
 - Neutralità climatica

Airolo Città dell'energia

- **Casa della Sostenibilità:** collaborazione con l'USI per formazioni sullo sviluppo sostenibile
- **Progetti territoriali:** riqualifica fondovalle e dei nuclei, percorsi di mobilità lenta
- **Incentivi ai privati:** risanamenti energetici, termopompe, impianti fotovoltaici
- **Energie rinnovabili:** centrali esistenti e nuove micro-centrali, partecipazione parco eolico del San Gottardo, nuovi impianti fotovoltaici, rete di teleriscaldamento, Smart City Airolo



Consegna Label Città dell'energia (2a ricertificazione), 01.08.2024

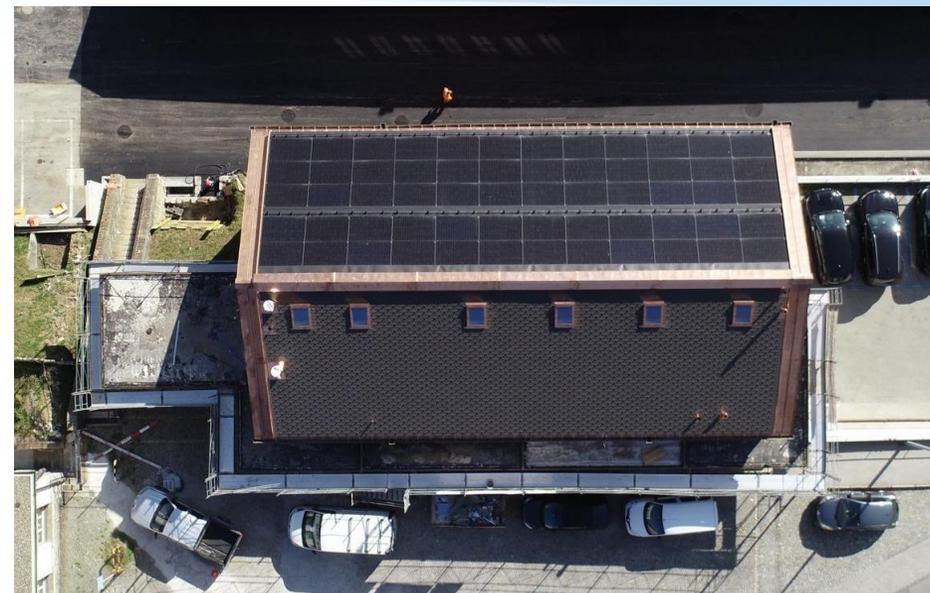
Impianti idroelettrici ACA



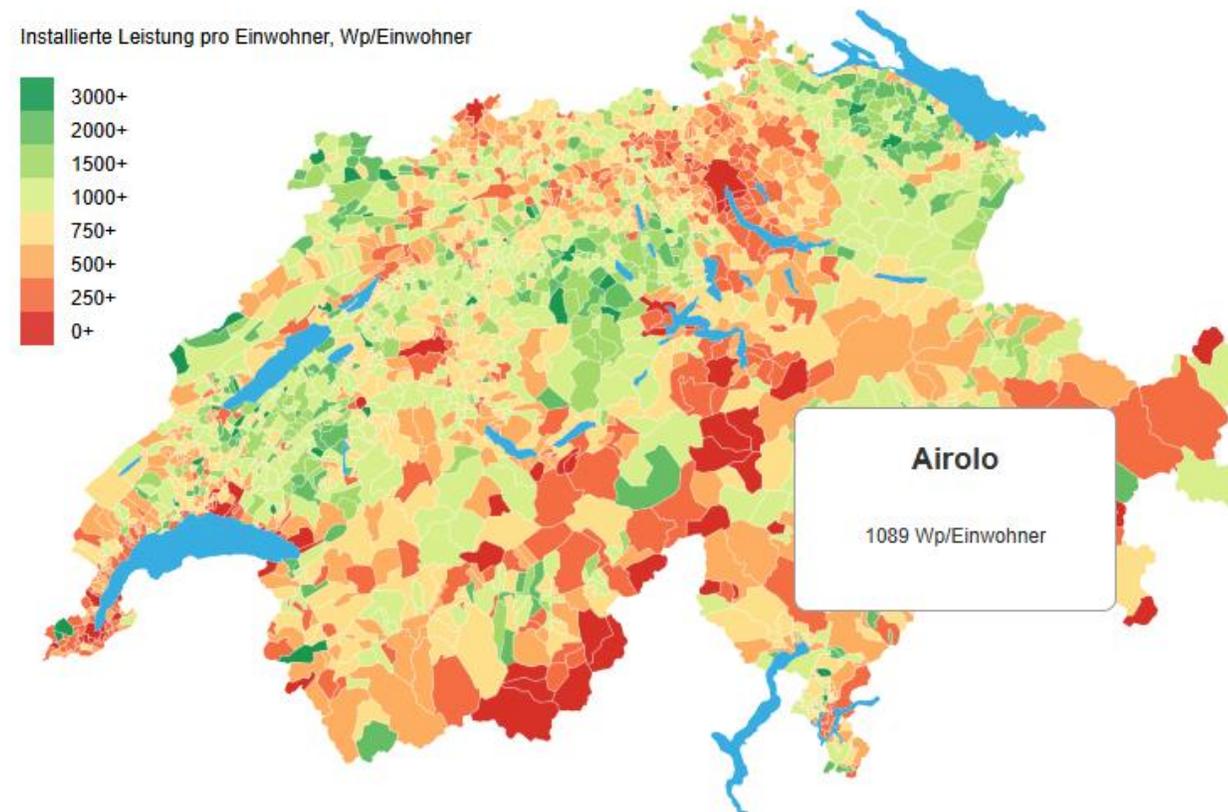
	AEC		AAP			
Nome impianto	Calcaccia	Rovascia	Ghiacciaia	Foppa Grande	Di là dall'Acqua	Madrano
Anno di messa in funzione	1987	1996	2012	2019	2026	2027
Potenza installata [kW]	3600	100	260	150	7	14
Energia [kWh]	13'500'000	300'000	1'000'000	400'000	26'000	85'000

Impianti fotovoltaici ACA

- Casa Troisi 21 kWp
- Palestra 68 kWp
- Casa della sostenibilità 27 kWp
- Tenconi 820 kWp



Potenza fotovoltaica Airolo



[Datenquellen von pvpower.ch](https://www.pvpower.ch)

Airolo in confronto

Sfruttamento del potenziale solare

4.9 %

Potenza installata

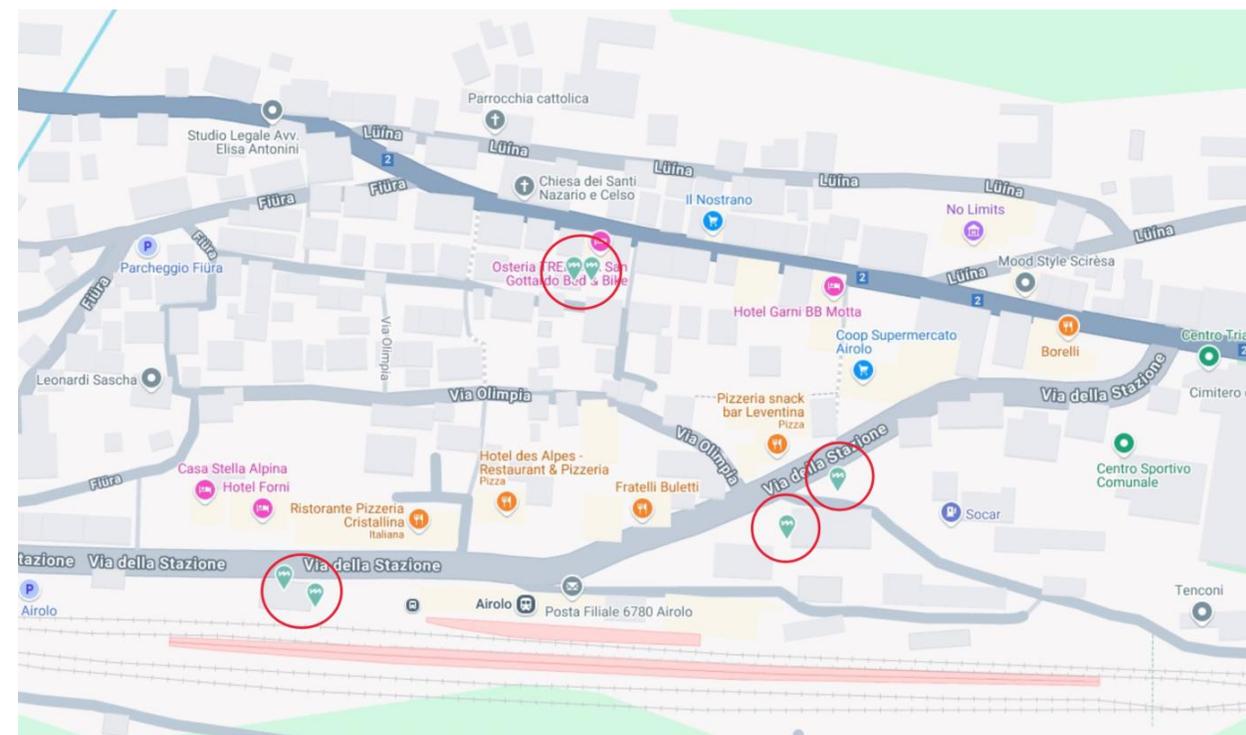
1'594 kWp

Fonte: [Reporter Energetico](https://www.reporterenergetico.ch) | Il futuro energetico nel tuo Comune, stato in data odierna

Colonnine di ricarica Airolo



Stazione	Potenza	Anno
Autosilo Motta	2x 22 kW (AC)	2017
Osteria Tremola	2x 1x 22 kW (AC)	2023
Casa sostenibilità	2x 22 kW (AC)	2024
Stazione FFS	2x 2x 22 kW (AC)	2024
Di là dall'Acqua	2x 2x 22 kW (AC) 2x 50kW (DC)	2025
Di là dall'Acqua	8 x 125kW (DC) Supercharger Tesla	2025
Airolo	1x 50kW (DC)	2025



Auto elettriche

Auto elettriche

in Airolo, Tipo di comune 338 (Comune rurale/periferico)

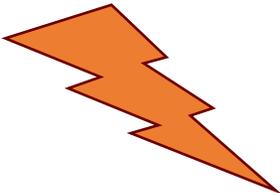


Airolo in confronto

Quota di auto elettriche	2.1 %
Numero di auto elettriche	21

Fonte: [Reporter Energetico](#) | Il futuro energetico nel tuo Comune, stato in data odierna

Incentivi comune di Airolo

- **Incentivi impianti fotovoltaici**
- **Elettro-mobilità**
- Promozione riattazione case abitazione uso primario
- Teleriscaldamento 
- Incentivazione installazione e utilizzo pompe di calore e tariffa agevolata

Airolo

Comune

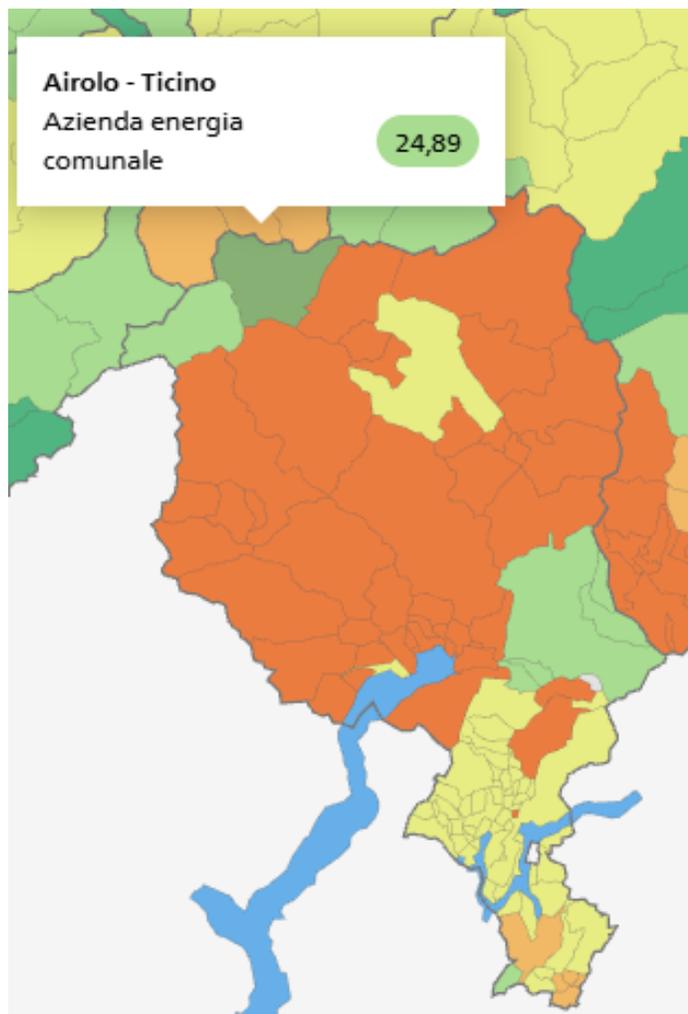
Sempre più Comuni offrono incentivi e consulenze su energie

Incentivi

Edificio - Involucro	SI
Edificio - Impianti	SI
Edificio - Certificazione	SI
Mobilità sostenibile - Trasporto pubblico	SI
Mobilità sostenibile - Elettro-mobilità	NO

Fonte: [Ticino energia](#)

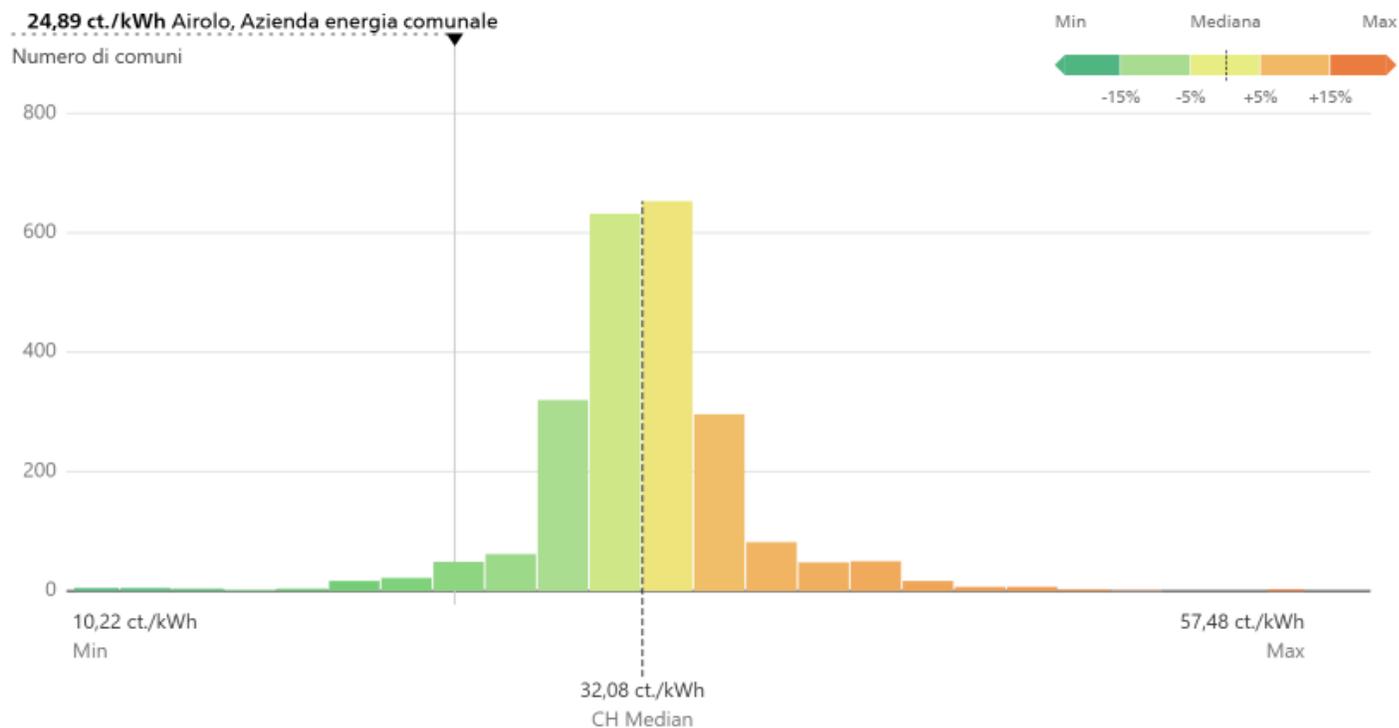
Tariffe ACA



Distribuzione dei prezzi

Totale	Utilizzazione della rete	Energia	Tributi a enti pubblici	Supplemento rete ai sensi dell'art. 35 LEna
--------	--------------------------	---------	-------------------------	---

Anno: 2024, Categoria: H4, Prodotto: Standard, Componenti di prezzo: Totale

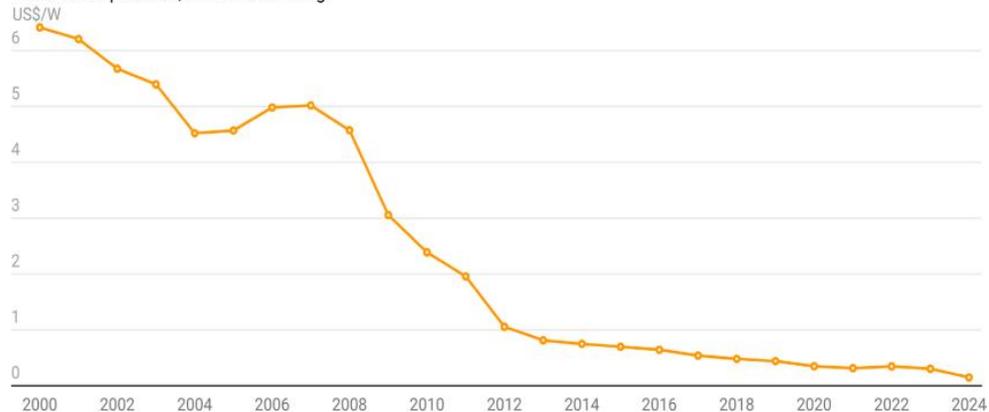


Commissione federale dell'energia elettrica Elcom -Confronto tariffe in ct./kWh (IVA esclusa)

Aspetti economici

PV-Modulpreise auf dem Weltmarkt

In US Dollar pro Watt, inflationsbereinigt



Swissolar ®

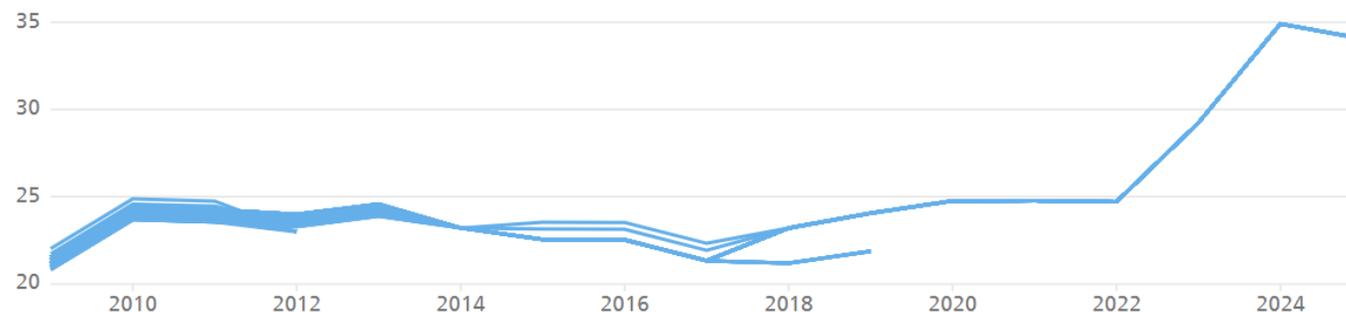
Quelle: IRENA (2024), Nemet (2009), Farmer und Lafond (2016) mit Aufbereitung durch Our World in Data (2024), Ergänzungen durch PVXchange (Oktober 2024) • Erstellt mit Datawrapper

Categoria: H4, Prodotto: Standard

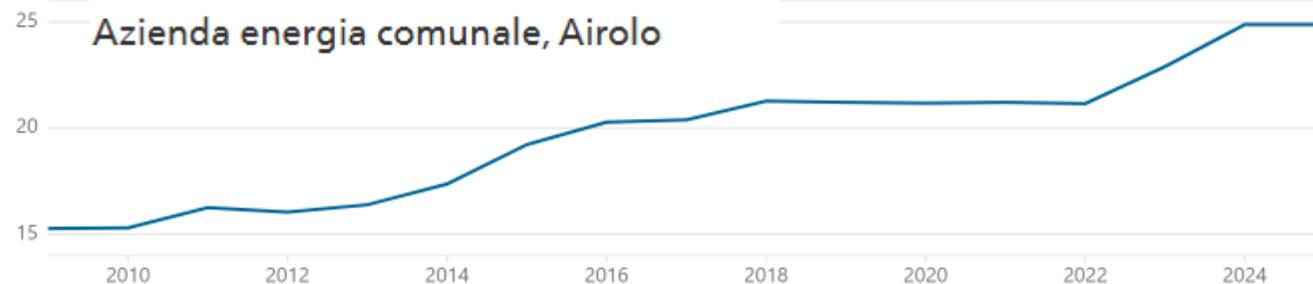
Totale

— Società Elettrica Sopracenerina SA (Ticino)

ct./kWh

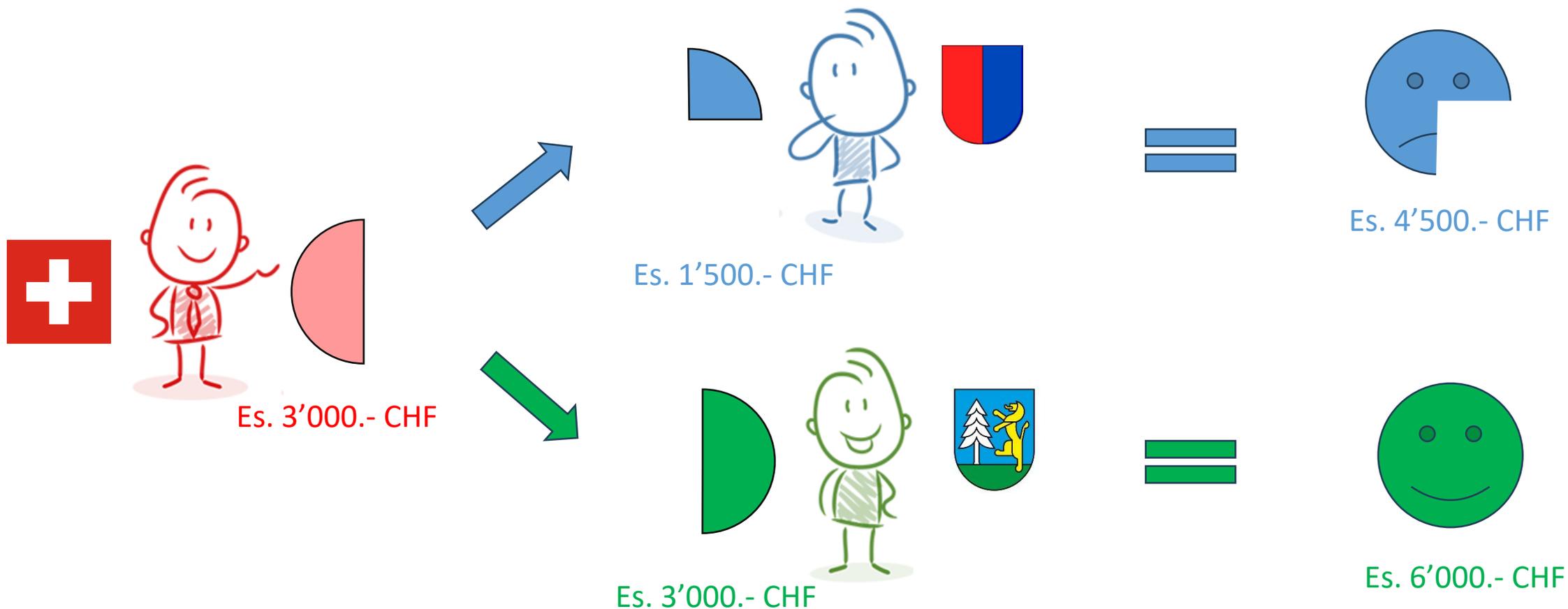


Azienda energia comunale, Airolo



Commissione federale dell'energia elettrica Elcom -Confronto tariffe in ct./kWh (IVA esclusa)

Incentivi impianti fotovoltaici Airolo



Incentivi impianti fotovoltaici Airolo

- Beneficiari
 - immobili allacciati alla rete di distribuzione dell'ACA situati sul comprensorio di Airolo
- Condizioni di accettazione
 - Energia di supero deve essere venduta all'ACA per un periodo di 15 anni (specifica tariffa)
 - Autoconsumo dell'impianto non deve eccedere il 50% dell'energia prodotta
 - Nessun sistema di accumulazione di elettricità
- Ammontare del contributo
 - **100% della RU-CH fino a 30 kW**, restante potenza nominale 2/3 della RU-CH
 - **Il contributo unico comunale raddoppia e sostituisce quello cantonale**
- Requisiti minimi
 - tetti classificati almeno come **buoni** nel catasto online di idoneità dei tetti dell'Ufficio federale dell'energia UFE
 - installati sui tetti di edifici esistenti o di nuovi edifici
 - **impianti speciali e/o di potenza > 30 kW possibili modelli alternativi di collaborazione**

Incentivi comunali elettro-mobilità?

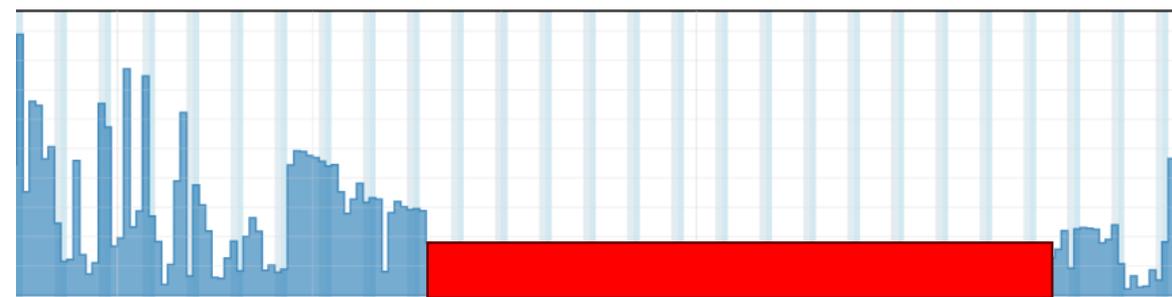
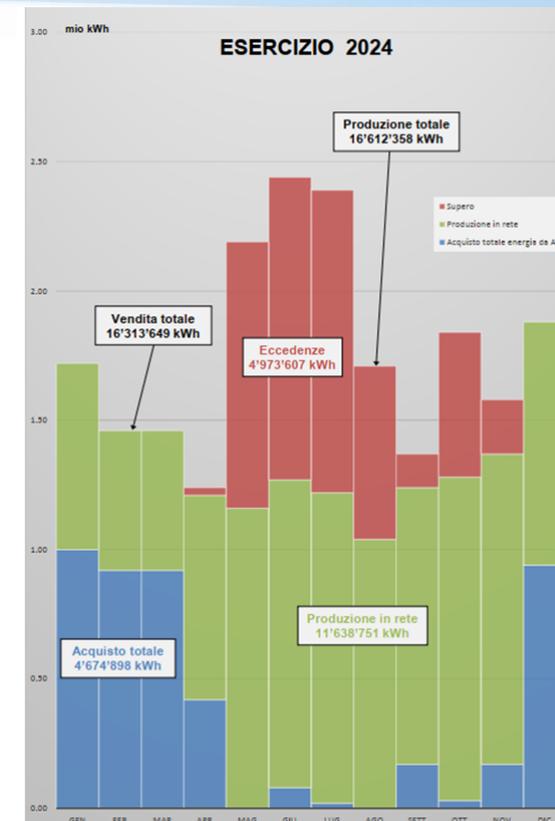
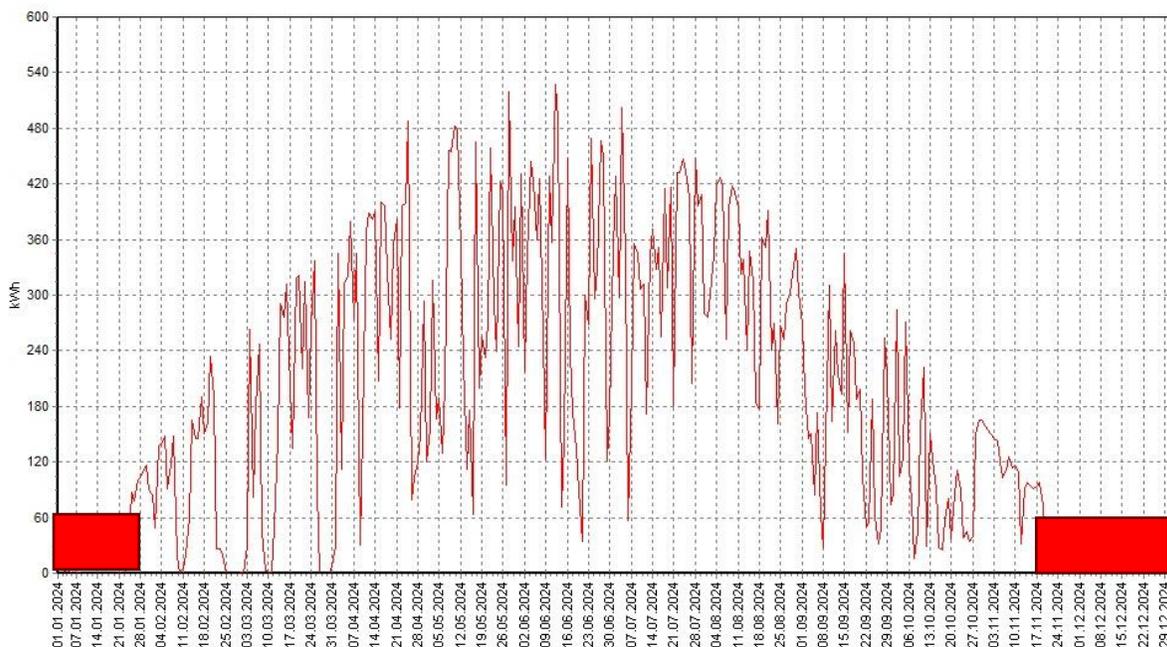
- **Installazione stazioni di ricarica veicoli elettrici:** XX% del finanziamento cantonale, importo massimo di fr. X'XXX
- **Messa fuori circolazione veicoli alte emissioni di CO2:** XX% del finanziamento cantonale, importo massimo di fr. X'XXX
- **Gruppo di acquisto stazioni di ricarica (bidirezionali/gestione del carico):** Gruppo di acquisto seguito da ACA, modelli, interfacce, ecc. (XX% del finanziamento cantonale, importo massimo di fr. X'XXX)
 - ✓ Gestione della procedure coordinata, dinamica ed il più semplice possibile
 - ✓ Gestione del carico di rete (Smart City Airolo)
 - ✓ Beneficio finanziario privati - ACA



Sfide future

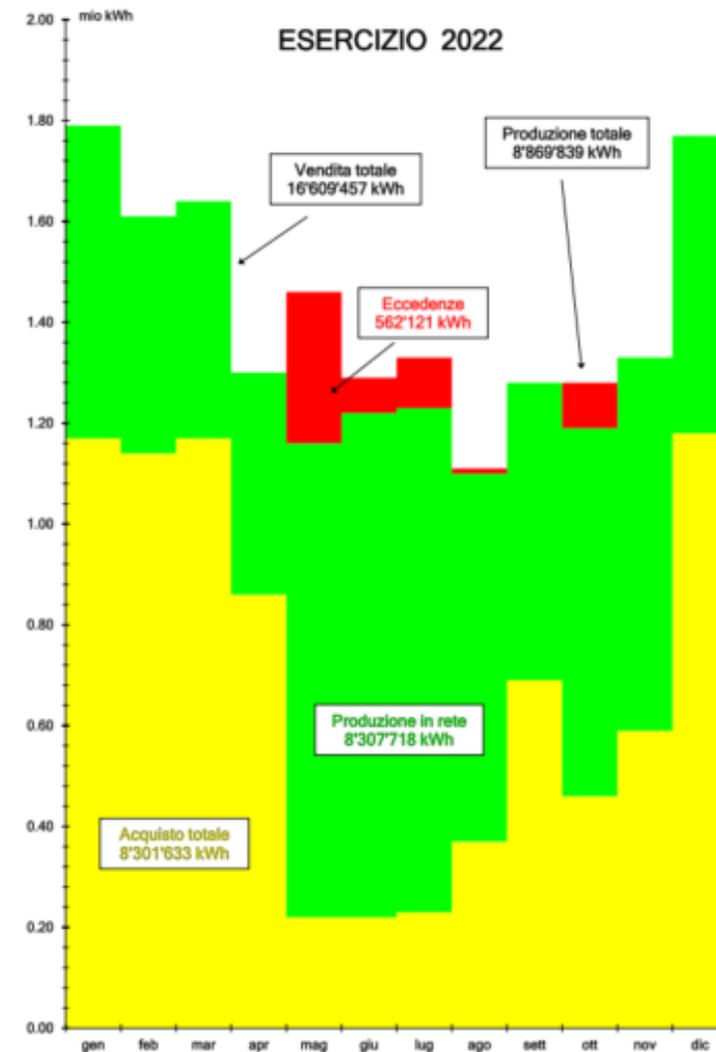
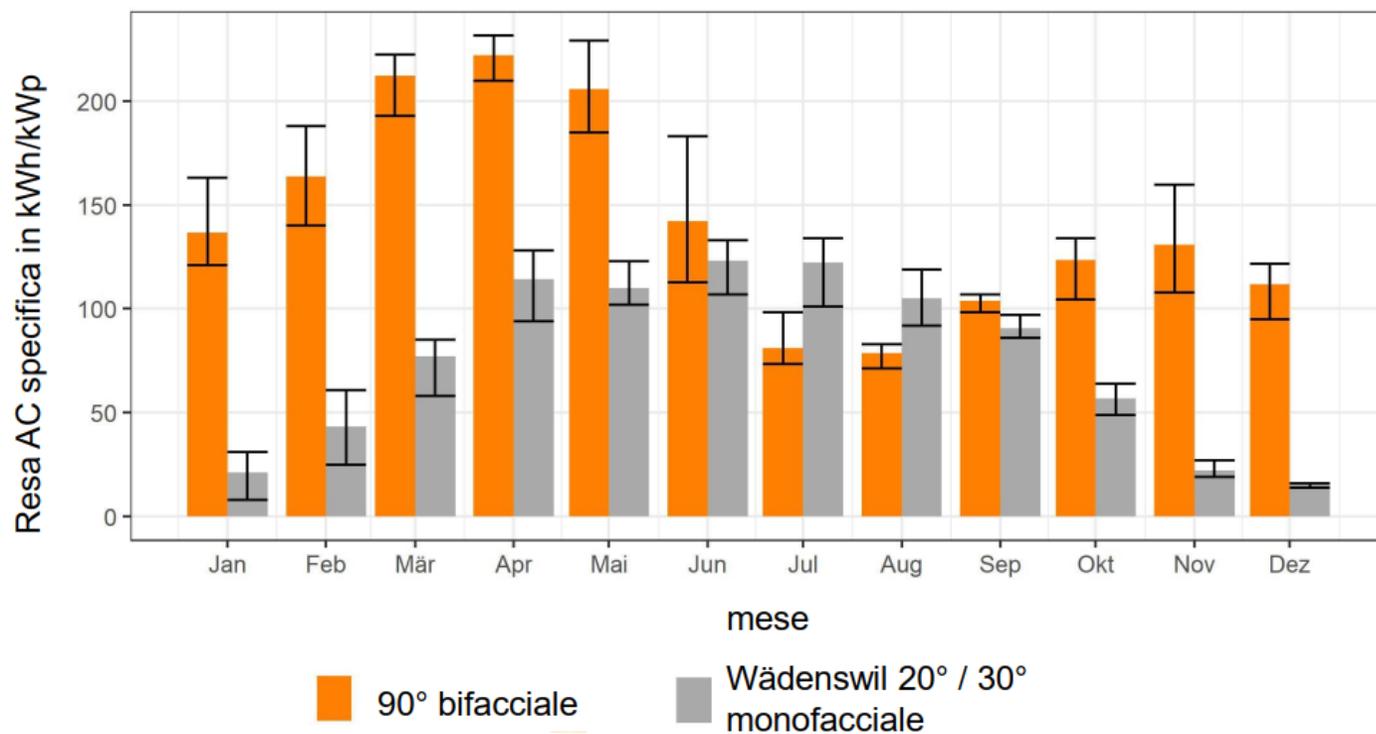
- Efficienza energetica
- Aumento produzione fotovoltaica
- Fabbisogno di energia per termopompe e elettro-mobilità
- Energia al momento giusto (giornalmente/mensilmente)

Centro Sportivo Comunale Airolo - IFV Produzione + 1-1:2.29.0*255 [kWh]



Opportunità future

- Impianti fotovoltaici (facciata, solare alpino)



Opportunità future

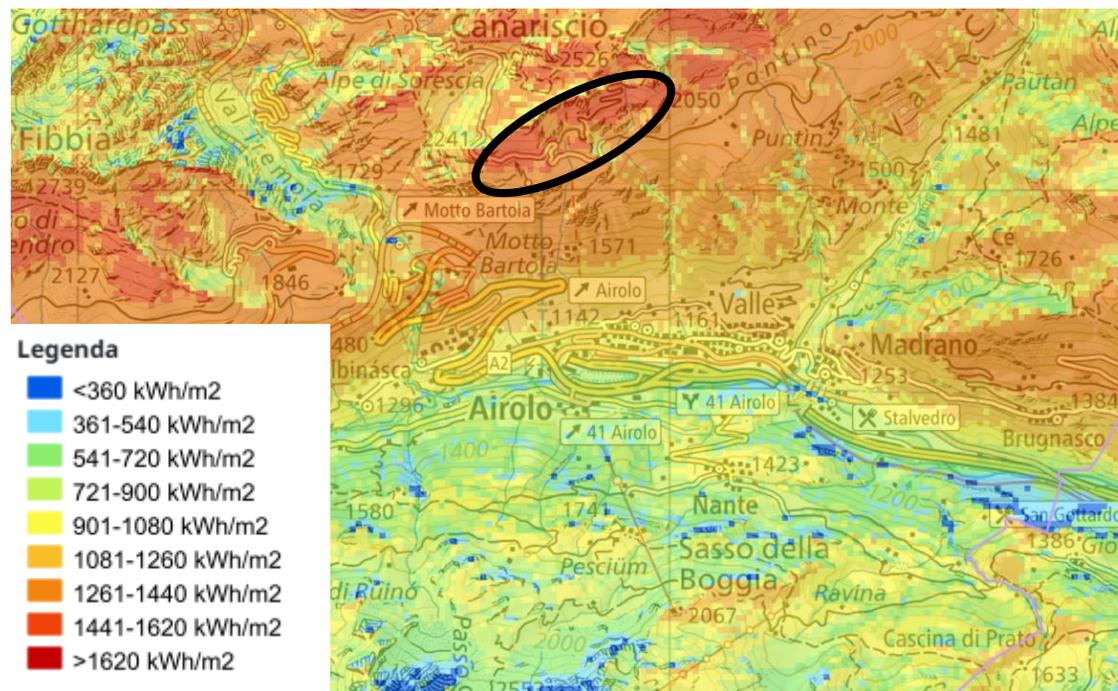
- Impianti fotovoltaici (facciata, solare alpino)



© Swissolar



© ACA



© swisstopo



© ACA

Opportunità future

- Elettro-mobilità (ricarica bidirezionale)
- Flessibilità (Smart City Airolo)



© Svizzeraenergia



© Huawei Switzerland - Neues BESS-Projekt



© Pizolbahnen



Airolo
progetti concreti per l'ambiente



Comune
di Airolo



Grazie per l'attenzione!

Contenuto extra

Fonte: www.ti.ch/incentivi



calorerinnovabile.ch

SWISSOLAR 



Airolo
progetti concreti per l'ambiente



Comune
di Airolo



Incentivi cantonali elettro-mobilità

Stazioni di ricarica



fr. 500.-

per stazioni di ricarica **monodirezionali**



fr. 4'000.-

per stazioni di ricarica **bidirezionali**

Impianto di ricarica con sistema di gestione del carico centralizzato

(livello di equipaggiamento D del quaderno tecnico SIA 2060)



fr. 1'200.-

per stazione di ricarica **monodirezionale** installata



fr. 4'000.-

per stazione di ricarica **bidirezionale** installata

Fonte: www.ti.ch/incentivi

Incentivi cantonali elettro-mobilità

Acquisto di motoveicoli, quadricicli e tricicli elettrici



fr. 1'000.-

acquisto di motoveicoli, quadricicli e tricicli **totalmente elettrici** con velocità massima superiore a 45 km/h.

Messa fuori circolazione di un'automobile con motore a combustione interna immatricolata prima del 1.1.2009



fr. 2'000.-

per la sostituzione con una nuova automobile **ibrida** (codice di emissione B6a o superiore)



fr. 4'000.-

per la sostituzione con una nuova automobile **totalmente elettrica** o a **celle a combustibile** (codice di emissione A24 rispettivamente A27)

Messa fuori circolazione di motoveicoli, quadricicli o tricicli a motore immatricolati prima del 1.1.2005



fr. 1'000.-

per la sostituzione con nuovi motoveicoli, quadricicli o tricicli a **motore** (codice di emissione C05 o superiore)



fr. 2'000.-

per la sostituzione con nuovi motoveicoli, quadricicli o tricicli **totalmente elettrici**

Fonte: www.ti.ch/incentivi

Teleriscaldamento

- Incentivo di **Fr. 8'000.- + Fr. 40.-/kWth**
- In caso di conversione da elettrico o fossile, se si realizza per la prima volta un sistema idraulico per la distribuzione del calore, è concesso un'ulteriore incentivo di **Fr. 5'000.- + Fr. 100.-/kWth**
- Ulteriore incentivo - Programma d'Impulso: in caso di conversione da elettrico o fossile con un nuovo impianto dotato per la prima volta di un sistema idraulico di distribuzione sono concessi:
 - Fr. 15'000.- per AE fino a 250 m²
 - Fr. 60.-/m² per AE superiori a 250 m²(non cumulabile con il bonus per la distribuzione)

28



Promozione riattazione case abitazione uso primario

- Contributo sulla spesa netta per lavori legati alla costruzione:
 - Per edificio abitativo 3% dei costi, massimo Fr. 9'000.-
 - Per edifici a più appartamenti ulteriori 2'000.-/appartamento (massimo Fr. 20'000.-)
- Requisiti: regolare DC o notifica, persone fisiche, spesa netta > Fr. 20'000.-
- Analisi energetiche: rapporto CECE Plus (www.cece.ch) 70% dei costi max Fr. 1'000.-

Incentivazione installazione e utilizzo pompe di calore

- Contributo forfettario, allacciamento elettrico tramite AECA

Tipo di riscaldamento	Tipo di stabile	Sonda geotermica	Importo
primario	abitazione primaria	SI	CHF 4'000.-
primario	abitazione primaria	NO	CHF 2'000.-
primario	residenza secondaria	SI	CHF 2'000.-
primario	residenza secondaria	NO	CHF 1'000.-
secondario	abitazione primaria	-	CHF 750.-
secondario	residenza secondaria	-	CHF 500.-

Tariffa remunerazione energia immessa in rete

