

COMUNE ENERGETICO CAMPO TURES



Marktgemeinde Sand in Taufers
Comune di Borgata Campo Tures

europa
energy award



KlimaEnergy
award
2009



EDITORIALE



Un comune esemplare: il nostro

Quando sono diventato sindaco, a maggio del 2005, ho subito dichiarato che tra i primissimi punti del mio impegno politico ci sarebbero state le energie rinnovabili. In testa avevo un obiettivo difficile ma non impossibile: far diventare Campo Tures un comune CO₂ neutrale.

Alla fase iniziale dedicata alla pianificazione sono seguiti tanti anni di intenso lavoro, che hanno richiesto il massimo impegno alle persone coinvolte e ci hanno permesso di ottenere risultati eccellenti e lanciare segnali importanti.

Oggi tutti noi possiamo essere fieri di avere un bilancio energetico più che positivo, e la prestigiosa certificazione ComuneClima 2050 rappresenta la classica ciliegina sulla torta.

Io sono convinto che ci troviamo sulla buona strada: uno sviluppo sostenibile è possibile solo se si ha il coraggio di guardare oltre, il tempo per pianificare, capacità di persuasione e tanta perseveranza, perché i risultati non arrivano dall'oggi al domani ma richiedono pazienza.

Care lettrici e cari lettori, non dimenticate: ognuno di noi può contribuire a far sì che Campo Tures rimanga anche negli anni a venire un comune esemplare nel campo dell'energia.

Conto su di voi.
Il vostro Helmuth Innerbichler



CAMPO TURES HA INIZIATO A LAVORARE PER DIVENTARE UN COMUNE CO₂ NEUTRALE GIÀ NEL 2005. PUNTANDO SU PRODUZIONE DI ENERGIE RINNOVABILI, GESTIONE OCULATA DELL'ENERGIA E TANTA OPERA DI INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE, OGGI CAMPO TURES PUÒ ESSERE SENZ'ALTRO DEFINITO UN COMUNE MODELLO PROIETTATO NEL FUTURO.

Cominciamo dai numeri: la produzione complessiva di corrente e calore da energie rinnovabili ammonta a 135,6 milioni di kWh l'anno, a fronte di un consumo per elettricità, riscaldamento e mobilità pari a 81 milioni di kWh. Il comune di Campo Tures insomma produce oltre il 50% in più di energia rinnovabile rispetto al fabbisogno della sua popolazione.

Ma a parte questo dato già importante, cosa rende Campo Tures un comune all'avanguardia nel settore energetico? Oltre alla corposa produzione di energia rinnovabile, proveniente in prevalenza dalla nuova

PRIMO COMUNE DELL'ALTO ADIGE E DELL'ITALIA INTERA AD ESSERE PIÙ DEL 100% CO₂-NEUTRALE

centrale idroelettrica di Tobl, il centro della Valle Aurina ha adottato da diversi anni un'efficace gestione delle risorse che ha permesso di abbattere sensibilmente i consumi energetici. Nelle strutture comunali ad esempio, alcune misure oculate hanno ridotto del 30% i consumi annui senza minimamente compromettere la qualità dei servizi. L'amministrazione comunale ha poi introdotto lo standard obbligatorio CasaClima "A" per tutti i nuovi edifici pubblici e la certificazione "B" per quelli da risanare.

L'INNOVAZIONE PASSA ATTRAVERSO IL RISANAMENTO

Il comune di Campo Tures inoltre, nell'ambito del programma di cooperazione comunitario Interreg IV, ha lanciato un'iniziativa particolare denominata "Programma 50 case": i proprietari di abitazioni private da ristrutturare sono stati assistiti da esperti del settore per procedere al corretto risanamento energetico degli edifici. L'iniziativa, adottata con successo anche dal partner austriaco del progetto UE, si è rivelata un'efficace misura di sensibilizzazione mentre i risanamenti effettuati hanno permesso di aumentare il valore aggiunto del territorio.

L'IMPORTANZA DELLA COOPERAZIONE TRA REGIONI

Secondo il sindaco Helmuth Innerbichler, la particolarità del progetto di promozione comunitario consiste nella possibilità di adottare approcci innovativi: "Lo scambio di esperienze con le altre regioni favorisce la nascita di nuove idee e di nuovi campi di azione per i soggetti chiamati



UN COMUNE MODELLO IN CAMPO ENERGETICO

CAMPO TURES, ESEMPIO DA IMITARE

in causa. Il coinvolgimento degli enti pubblici permette di sensibilizzare e informare l'opinione pubblica, elemento decisivo per il successo di un progetto: più grande infatti sarà il numero di persone convinte della bontà del progetto, tanto più grande sarà la volontà di metterlo in atto.”

LA SENSIBILIZZAZIONE INIZIA GIÀ NELLE SCUOLE

Per tutto il mese di settembre 2014 si sono succeduti una serie di incontri sul tema “L'efficienza energetica nell'edilizia”, durante i quali gli addetti ai lavori di vari settori – artigiani, operatori del turismo ma anche committenti privati – sono stati informati e consigliati sulle ultime forme di costruzione e risanamento a basso consumo energetico. Anche i bambini di Campo Tures sono stati introdotti in maniera ludica

al tema dell'energia, che tra qualche anno li riguarderà da vicino. Durante la Giornata dell'energia gli studenti delle medie hanno potuto cimentarsi in esperimenti “energetici” e, a bordo di un autobus a idrogeno, hanno poi visitato le varie fonti di energia

presenti sul territorio comunale. Christian Dapunt, direttore dell'Istituto comprensivo scolastico Campo Tures, ha particolarmente apprezzato la tematica trattata ed il coinvolgimento nel progetto di studenti e corpo docente. Il clou dell'iniziativa è stato raggiunto con la Giornata dell'energia del 27 settembre, a carattere transfrontaliero ed ospitata dal comune di Campo Tures.

IL TURISMO SI RAVVIVA ANCHE CON L'ENERGIA

Anche nel settore turistico i concetti di sostenibilità ed efficienza energetica stanno facendo sempre più proseliti. “Abbiamo notato che la sensibilità dei turisti aumenta quando si tratta di tutelare il clima o usare con parsimonia le risorse naturali”, conferma Katharina Willeit, direttrice della pro loco di Campo Tures. L'associazione turistica crede molto nell'appeal energetico, tanto da avere in allestimento delle offerte destinate a gruppi di persone – in particolare famiglie – sensibili a questa tematica.

Già adesso peraltro gli addetti ai lavori possono usufruire dei cosiddetti “enertour” proposti dall'amministrazione comunale e dal TIS Innovation Park, che permettono di conoscere da vicino questo esemplare comune energetico. Gli enertour sono eventi molto gettonati che hanno già attirato a Campo Tures oltre 700 esperti da tutto il mondo e che presto coinvolgeranno anche il vicino comune di Selva dei Molini.

Al momento alcune persone stanno seguendo il corso di formazione per diventare “guida energetica”, la figura che in futuro sarà chiamata a fornire informazioni sulla gestione dell'energia a Campo Tures e accompagnerà le persone interessate durante le visite ai luoghi dove si produce energia. Lo sviluppo del turismo legato all'energia prevede anche un concetto (didattico) per la frazione di Molini di Tures e il sentiero tematico realizzato nella Gola di Molini.

IL FUTURO È GIÀ OGGI: COMUNECLIMA 2050

A Campo Tures comunque non si accontentano di aver centrato l'obiettivo di diventare un comune CO₂ neutrale. Sono infatti tante le idee che bollono in pentola, e tutta questa attività è stata premiata con la prestigiosa certificazione di ComuneClima 2050. Helmuth Innerbichler intravede grandi potenzialità nello sviluppo di forme alternative di mobilità, anche perché – a suo parere – “ogni amministrazione comunale dovrebbe avere nel proprio programma di lavoro la tutela del clima e il risparmio energetico”. E Campo Tures, in questo senso, è un esempio da imitare.

UNA BACHECA RICCA DI RICONOSCIMENTI

- 2008 Premio europeo per il rinnovamento dei paesi
- 2009 Premio europeo Climate Star
- 2009 Klimaenergy Award
- 2009 Award CasaClima A+ per l'asilo di Molini
- 2015 ComuneClima 2050
- 2015 Riconoscimento di Lega Ambiente “Comuni rinnovabili - Migliore esperienza in Italia sull'energia”

LA MASSA FA LA FORZA ECCO I PROGETTI REALIZZATI

GRANDE CENTRALE IDROELETTRICA DI TOBL, RIVA DI TURES

- **Produzione annua:**
68 mln. kWh energia verde
- **Fabbisogno energetico comunale:**
17 mln. kWh



IMPIANTI A BIOGAS PER LA PRODUZIONE DI CALORE E CORRENTE

- Cooperativa agricola con 90 soci
- **Produzione annua:** 5,2 mln. kWh corrente, 4 mln. kWh calore
- pari al 25 per cento del fabbisogno comunale di elettricità e al 20 per cento della quantità di calore



SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA SOLARE

- 120 nuovi impianti fotovoltaici installati sul territorio comunale
- Produzione annua: 3,4 mln. kWh energia elettrica = 12 per cento del fabbisogno comunale
- Illuminazione stradale con lampioni alimentati da pannelli solari

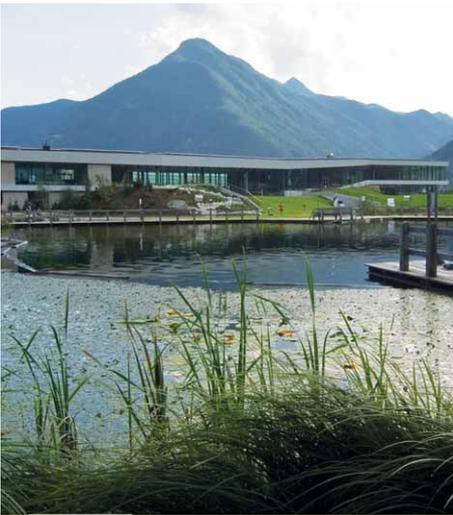
7 FATTORI DI SUCCESSO

1. Gestione dell'energia a livello comunale
2. Sfruttamento dell'energia idroelettrica
3. Biomassa & cogenerazione
4. Sfruttamento dell'energia solare
5. Cooperativa energetica partecipata dagli abitanti
6. Efficienza energetica e CasaClima
7. Tecnologia e innovazione



PRIMO ALBERGO CO₂-NEUTRALE DELL'ALTO ADIGE

- Feldmilla Design Hotel della famiglia Leimegger
- Concetto energetico basato su idroelettrico e pompa di calore
- Bilancio del bene comune



CASCADE, IL CENTRO BALNEARE AD EFFICIENZA ENERGETICA

- Premio Architettura Alto Adige 2011
- Fabbisogno energetico soddisfatto al 100 per cento da energia verde



IMPIANTO EOLICO DI RIVA DI TURES

- Proprietà privata di Benjamin Steinkasserer (Hotel Pichlerhof)
- Produzione annua pari a circa 90.000 kWh



Z.EN.I.T.: CENTRO COMUNALE PER ENERGIA E INNOVAZIONE DI CAMPO TURES

- Sportello operativo per la gestione dell'energia a livello comunale
- Sede delle cooperative energetiche locali EVG, Taufer srl e TEW Konsortial srl
- Sportello del cittadino per tutte le questioni legate all'energia

RISPARMIO ENERGETICO

- Nuovi edifici pubblici: standard CasaClima A, risanati: CasaClima B
- Progetto di risanamento energetico "Programma 50 case", con servizio di consulenza parzialmente finanziato dalla mano pubblica



SINERGIE TRA PRODUTTORI DI ENERGIA E CONSUMATORI

- **Obiettivo:** riduzione del costo dell'elettricità
- Nascita della "Cooperativa elettrica di distribuzione Campo Tures"



L'ACQUA È VITA

LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE COMUNALI

NEL 2008 IL COMUNE DI CAMPO TURES HA SVILUPPATO UN ARTICOLATO PIANO DI UTILIZZO DELL'ACQUA POTABILE, CHE HA GIÀ DATO I SUOI PRIMI FRUTTI.

Il concetto elaborato a Campo Tures si basa sul calcolo del fabbisogno idrico previsto per i prossimi 50 anni, tenendo conto dell'andamento demografico e del presumibile sviluppo turistico della regione. Le contemporanee analisi sulla qualità dell'acqua e sulle risorse idriche a disposizione hanno appurato che è la frazione di Riva a disporre delle risorse idriche più consistenti. La decisione di realizzare un grande serbatoio in località Tobl non è stata che la logica conseguenza di questa situazione.

TUTTA NATURA, NIENTE ADDITIVI CHIMICI

La rete di distribuzione idrica del comune di Campo Tures è alimentata totalmente da sorgenti naturali e viene gestita senza ricorrere a trattamenti chimici o meccanici. Il fabbisogno idrico giornaliero dell'intero territorio comunale, nel periodo di alta stagione, corrisponde proprio alla capacità massima del nuovo serbatoio di Tobl, ovvero 2.500 metri cubi.

In futuro sarà possibile prendere visione online del consumo di ogni singola abitazione e delle risorse idriche a disposizione. Le frazioni di Molini, Caminata, Campo Tures e San Maurizio sono allacciate con una condotta ad anello e ricevono l'acqua dai serbatoi Schattenberg, Panorama e Tobl; è quest'ultimo comunque, l'ultimo ad essere stato realizzato, a rappresentare il cuore della rete idrica del comune.

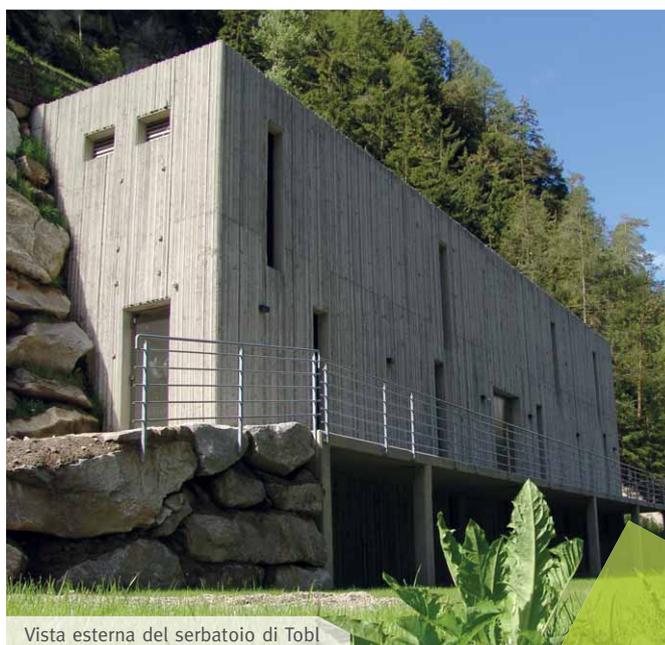
IL SERBATOIO DI TOBL

Il serbatoio si trova a quota 1.080 metri ed ha una capacità di 2.500 metri cubi, un terzo dei quali funge da riserva antincendio. La cisterna viene alimentata da tre diversi afflussi: oltre alla vicina sorgente Kaltenbrunn ed al collegamento con la rete idrica di Acereto (affinché in caso di necessità le vasche di Tobl possano essere approvvigionate con l'acqua del serbatoio Gasteiger), la più importante condotta di adduzione arriva dalla Valle dei Dossi (Knuttental), a monte di Riva di Tures. A breve questa sorgente sarà sviluppata ed al suo completamento Riva disporrà di una rete potabile alimentata da una propria fonte e con una cisterna a sé stante. Anche l'acqua della sorgente Erlassbacher sarà incanalata verso Tobl, e la pressione in eccesso – dovuta al dislivello di 550 metri – sarà sfruttata per produrre energia.

Nella frazione di Acereto, che dispone di un proprio acquedotto con tanto di serbatoio e sorgente, sarà invece realizzata una piccola centrale elettrica per la produzione di corrente (220 metri di pendenza). Dalla cisterna di Tobl l'acqua arriva, attraverso una condotta di adduzione, nel locale tecnico del centro balneare Cascade, da dove con una pressione di 23 bar è possibile riempire tutti gli altri serbatoi senza ricorrere al pompaggio.



Il serbatoio Gasteiger di Acereto



Vista esterna del serbatoio di Tobl



FARSI IL BAGNO NELL'ACQUA POTABILE

Il concetto idrico elaborato dal comune di Campo Tures permette ai suoi abitanti non solo di avere in casa l'acqua potabile ad un prezzo conveniente, ma addirittura di farci il bagno. Persino il laghetto balneabile naturale viene alimentato con acqua di qualità paragonabile a quella che sgorga dai rubinetti.



Il serbatoio di Tobl



Il sistema di distribuzione del Cascade

COMUNECLIMA

LA CERTIFICAZIONE PER COMUNI ENERGETICAMENTE EFFICIENTI

Il programma ComuneClima si rivolge a tutti i comuni altoatesini che vogliono migliorare la propria efficienza energetica e ottimizzare l'utilizzo delle risorse naturali raggiungendo un triplice obiettivo: abbassare i costi dell'energia, tutelare il clima e salvaguardare l'ambiente.

In quest'ottica le amministrazioni comunali vengono chiamate a contribuire al raggiungimento degli obiettivi che si pone l'ambizioso programma KlimaLand 2050, che si possono così riassumere:

- sfruttamento del potenziale ancora disponibile nel settore delle energie rinnovabili,
- riduzione del consumo energetico per abitante a < 2.500 W entro il 2020 ed a < 2.200 W entro il 2050,
- riduzione delle emissioni di CO₂ per abitante a < 4t/anno entro il 2020 ed a < 1,5 t/anno entro il 2050,
- approvvigionamento energetico sostenibile attraverso l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili al posto dell'energia fossile,
- creazione di reti con promozione dello scambio di know-how e della ricerca.

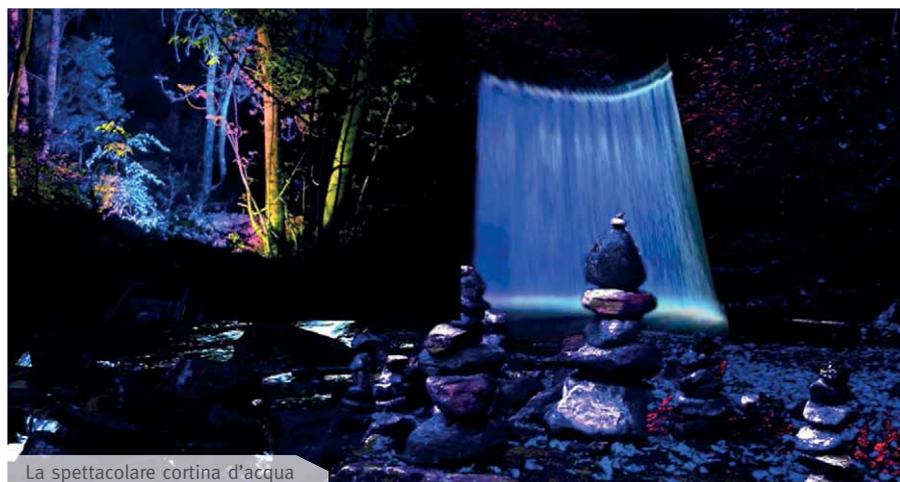
Il programma per le politiche energetiche comunali si richiama al sistema diffuso in ambito continentale European Energy Award®. Il sistema di gestione dell'energia si basa su un continuo processo di miglioramento teso ad aumentare l'efficienza delle singole municipalità. Il monitoraggio costante dei consumi dovrebbe permettere di abbassarli senza ricorrere a onerosi investimenti, salvaguardando in tal modo sia le casse comunali che l'ambiente. Il comune di Campo Tures è la prima municipalità dell'Alto Adige ad aver ottenuto la certificazione ComuneClima.



L'ENERGIA COME NON L'AVETE MAI VISTA

SENTIERO DIDATTICO-ARTISTICO DI MOLINI DI TURES

Un sentiero idilliaco di giorno, che di notte si trasforma in una spettacolare performance di arte e luce. Qui l'energia diventa scenografia artistica da apprezzare con tutti i sensi. Un'esperienza unica, adatta a visitatori di ogni età. Nei prossimi mesi il sentiero didattico di Molini di Tures sarà completato con altre stazioni di grande interesse.



La spettacolare cortina d'acqua

BILANCIO ENERGETICO + 54,6 MLN. KWH/ANNO

Abitanti: 5.300
Superficie: 164 km²

PRODUZIONE COMPLESSIVA 135,6 MLN. KWH/ANNO

Idroelettrico	corrente 68 mln. kWh
Biogas	corrente 5,2 mln. kWh, calore 4,2 mln. kWh
Eolico	corrente 90.000 kWh
Cogenerazione	corrente 28,4 mln. kWh, calore 12,5 mln. kWh
Biomassa-Teleriscaldamento	calore 12,7 mln. kWh
Fotovoltaico	corrente 3,4 mln. kWh
Solare termico, geotermia	calore 0,3 mln. kWh

FABBISOGNO COMPLESSIVO 81 MLN. KWH/ANNO

Corrente	17 mln. kWh
Calore	25 mln. kWh
Mobilità	39 mln. kWh