



Le Alpi: fonte di energia rinnovabile

Publicazione atti convegno « Verso la città dell'energia »
del 3/4 maggio 2012 a S. Gallo





Indice

- 4 Premessa
- 5 Convegno Arge Alp a S. Gallo Mettere in evidenza e comunicare le strategie di successo
- 8 European Energy Award Una politica energetica e climatica mirata per città e comuni
- 10 Baviera L'inizio di una nuova epoca per l'energia
- 12 Wildpoldsried Un comune che segue la sua strada
- 16 S. Gallo Il 15 per cento di combustibili fossili in meno entro il 2020
- 18 Buchs Potenziamento mirato dell'energia elettrica pulita
- 22 Cantone dei Grigioni I Grigioni garantiscono più energia pulita
- 24 Landquart e le lampade miracolose
- 28 Salisburgo Autosufficienza energetica entro il 2050
- 30 Weißbach bei Lofer Le caldaie a olio lasceranno il passo alle biomasse
- 34 Alto Adige Riduzione dell'inquinamento ambientale – aumento della creazione di valore locale
- 36 Dobbiaco Massima indipendenza energetica grazie alle rinnovabili
- 40 Tirolo Con nuova energia verso il futuro
- 42 Virgen Il paese del sole punta sull'energia solare
- 46 Vorarlberg In direzione dell'autosufficienza energetica
- 48 Wolfurt All'avanguardia e di buon esempio
- 52 Trentino Energia pulita grazie a tecnologie green
- 54 Trento Agire con responsabilità implica vantaggi per tutti
- 58 Ticino Sostegno di nuove tecnologie e progetti innovativi
- 60 Mendrisio In principio erano i veicoli elettrici

Premessa

Gentili Signore, Egregi Signori,

Un anno di presidenza avvincente, istruttivo e mai monotono volge al suo termine. All'insegna del motto «Le Alpi: fonte di energia rinnovabile», il Cantone S. Gallo ha avuto l'onore di presiedere per un anno intero i lavori della Comunità di Lavoro Regioni Alpine (Arge Alp), contribuendo alla nascita di un dialogo tra gli esperti delle diverse regioni.

La questione delle energie rinnovabili non è mai stata così attuale come oggi. L'Arge Alp già da anni si occupa di tematiche ad essa collegate. L'anno scorso, snove la presidenza del Land Salisburgo, ha avuto luogo il conferimento del Premio Arge Alp per la produzione di energie rinnovabili. Il Cantone S. Gallo, proseguendo durante il suo turno di presidenza in questa direzione, ha voluto capire come le diverse regioni del territorio Arge Alp affrontano le tematiche dell'efficienza energetica e dell'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile.

Nel mese di maggio 2012, in due splendide giornate primaverili, le regioni membro Arge Alp si sono incontrate in occasione



del convegno «Verso la città dell'energia». Nove comuni all'avanguardia in questo settore si sono presentati negli spazi messi a disposizione dal Tribunale amministrativo federale della città di S. Gallo, svelando in quell'occasione le loro formule per il successo. Sono state dibattute tematiche di portata transfrontaliera e con esse questioni e problematiche comuni. La mutua comprensione tra i popoli dello spazio alpino e la consapevolezza di una responsabilità comune per questi territori ne escono rafforzate. Le pagine di questo opuscolo raccontano i risultati del convegno. Sono certo che Voi tutti potrete trarne importanti insegnamenti e idee per la vostra regione.

Non mi rimane che passare il testimone della presidenza al Tirolo. Colgo l'occasione per dirVi: Danke, grazie e grazia fitg per un anno così avvincente. Arrivederci a presto nel Cantone S. Gallo!

*Willi Haag, Presidente Arge Alp 2011/12
Esponente del governo del Cantone S. Gallo*

La comunità di Lavoro Arge Alp

Una delle priorità di Arge Alp è il potenziamento della consapevolezza e della responsabilità nei confronti del territorio alpino, nonché un suo sviluppo duraturo per il bene dei suoi abitanti. Fanno parte della Comunità di Lavoro fondata nel Tirolo nel 1972 nove regioni e cantoni di quattro Stati diversi. I membri sono i Cantoni dei Grigioni, di S. Gallo e del Ticino, i Länder austriaci Salisburgo, Tirolo e Vorarlberg, lo Stato Libero di Baviera, nonché le regioni italiane dell'Alto Adige e del Trentino. Il presidente dell'Arge Alp viene nominato a rotazione da una regione per la durata di un anno. La sede della segreteria si trova ad Innsbruck. Il territorio di Arge Alp copre una superficie di 118.504 chilometri quadrati ed è abitato da 16 milioni di persone.

www.argealp.org





Convegno Arge Alp a S. Gallo

Mettere in evidenza e comunicare le strategie di successo

Come fa un comune a diventare apripista nel settore dell'energia? Nove comuni delle regioni Baviera, Grigioni, Land Salisburgo, S. Gallo, Alto Adige, Ticino, Tirolo, Trentino e Vorarlberg presentano i loro progetti e indicano il loro personale percorso verso la città dell'energia.

Il Canton S. Gallo, attuale presidente della Comunità di Lavoro delle Regioni Alpine (Arge Alp), ha scelto come tema prioritario del proprio anno di presidenza «Le Alpi: fonte di energia rinnovabile». Nello specifico si intende rendere merito ai comuni per i loro grandi sforzi e successi in questo settore. Al convegno «Verso la città dell'ener-

gia» a S. Gallo sono stati invitati nove comuni dell'area Arge Alp fra Germania, Italia, Austria e Svizzera, per presentare quello che è stato il cammino individuale verso la città dell'energia. Novanta persone, fra cui anche i rappresentanti dei comuni del Canton S. Gallo nonché degli enti per l'energia delle regioni e dei cantoni



Arge Alp, si sono confrontate durante il convegno. Queste le parole introduttive del Consigliere Willi Haag, attuale presidente di Arge Alp: «La nostra finalità è quella di mettere in evidenza la molteplicità dei temi che si propongono ai comuni nel settore energetico, costruire reti di cooperazione e sondare quelli che sono i margini di azione. Vogliamo scoprire come le altre regioni affrontano i temi dell'efficienza energetica e dello sfruttamento di energie rinnovabili e in che misura tali interventi siano attuabili – eventualmente anche in una dimensione sovraregionale.» Il Consigliere auspica che da questo incontro scaturiscano molti elementi nuovi, inattesi e utili che possano essere attuati nei singoli comuni.

Sebbene i nove comuni partecipanti siano assai diversi gli uni dagli altri – da Trento, grande capoluogo italiano con 117.200 abitanti, al paesello di Weissbach an der Lofer con 420 abitanti – c'è qualcosa

che li accomuna tutti: il fatto di avere realizzato qualcosa di straordinario nel settore energetico e di fungere da modello per le proprie regioni e i propri cantoni.

Tutti i comuni e gli enti per l'energia coinvolti hanno snovlineato quanto sia importante tale funzione di modello. Fiducia e credibilità nascono infatti soltanto dall'esperienza vissuta direttamente. Se poi le iniziative e i progetti coinvolgono anche i cittadini, è possibile proseguire sulla via imboccata e porsi nuovi obiettivi ancora più ambiziosi.

I partecipanti al convegno sono d'accordo sul fatto che ne valga la pena: le energie rinnovabili offrono all'arco alpino molteplici opportunità in ambito tecnico, economico, turistico, ecologico e culturale.







European Energy Award

Una politica energetica e climatica mirata per città e comuni

Lo European Energy Award (eea) rappresenta un certificato di qualità per i comuni che mirano ad una politica energetica e di protezione del clima sostenibile. Il procedimento di certificazione si basa su un sistema di gestione della qualità che registra, valuta, pianifica, controlla e verifica regolarmente le attività svolte dai comuni. Ciò rende possibile l'identificazione e lo sfruttamento dei potenziali di una protezione sostenibile del clima.

1 Il procedimento di certificazione dello European Energy Award (eea) è attualmente applicato in Germania, Austria, Svizzera, Francia, Italia, Liechtenstein, Lussemburgo, Principato di Monaco e Ungheria.

L'energia gioca un ruolo in quasi tutti i settori della nostra vita, anche a livello comunale. Molti comuni delle regioni e dei cantoni Arge Alp sono già all'avanguardia in questo campo e costituiscono un esempio di benchmarking in relazione allo European Energy Award (eea). Questi comuni costituiscono un quarto delle municipalità in Europa insignite del premio eea-Gold.

Lo European Energy Award ha lo scopo di garantire una politica energetica che non trascuri nessun aspetto rilevante. I comuni vengono valutati nei seguenti settori:

- pianificazione dello sviluppo/territoriale,
- edifici ed impianti comunali,
- approvvigionamento/smaltimento,
- mobilità,
- organizzazione interna e
- comunicazione/cooperazione.

Contemporaneamente ciò permette di individuare i provvedimenti ancora possibili e necessari, fornendo un quadro completo circa lo stato dell'arte dello sviluppo dei comuni e delle città in materia di politica energetica.

Comparabilità a tutti i livelli

Comuni e città che decidono di partecipare al procedimento di certificazione eea o ad un programma nazionale collegato al Forum utilizzano lo stesso sistema di gestione della qualità. Nella valutazione vengono poi considerati i relativi margini di manovra e le competenze dei soggetti in questione. Il sistema permette un confronto tra le grandi città e i piccoli comuni delle diverse regioni. Per potersi fregiare della certificazione, le amministrazioni devono raggiungere più del 50 per cento degli obiettivi fattibili. Quando il comune riesce a concretizzare il 75 per cento di tutte le misure possibili gli viene assegnata la certificazione massima, ovvero lo European Energy Award Gold, ottenuta finora solo da municipalità tedesche, svizzere e austriache. A guidare la classifica è Langenegg (A) con una percentuale dell'86 per cento.

forum european
energy award



In breve

Lo European Energy Award

Le città e i comuni giocano un ruolo fondamentale per il successo della politica energetica nazionale. Grazie alle attività e alle misure attuate, i comuni fungono da modello per la popolazione e l'economia. In Svizzera, nel Vorarlberg (A) e nella Renania Settentrionale-Vestfalia (D) sono stati istituiti, indipendentemente l'uno dall'altro, programmi per l'efficienza energetica e la sostenibilità nei comuni: Città dell'energia, e5 e il programma d'azione 2000 plus. Dal 2003 la cooperazione tra queste tre regioni e tra questi programmi è stata istituzionalizzata nell'associazione Forum European Energy Award e.V. È da qui che è nato il procedimento di certificazione e il sistema di gestione della qualità European Energy Award (eea), attualmente applicato oltre che in Germania, Austria e Svizzera, anche in altri sei Paesi (Francia, Italia, Liechtenstein, Lussemburgo, Principato di Monaco e Ungheria). Compiti del Forum sono l'evoluzione del sistema di gestione, il coordinamento delle attività delle regioni coinvolte e l'espansione in altri Paesi.

European Energy Award in cifre (aggiornate a fine 2011)

Paesi partecipanti:	9
Paesi partecipanti alla fase pilota:	6
Comuni partecipanti:	954
Comuni fregiati della certificazione European Energy Award:	501
Comuni fregiati della certificazione European Energy Award Gold:	49

www.european-energy-award.org



Baviera

L'inizio di una nuova epoca per l'energia

Garantire un approvvigionamento dell'energia sicuro, finanziabile e rispettoso dell'ambiente è importante ai fini di mantenere la vitalità economica e un elevato tenore di vita in Baviera.

Il grave incidente al reattore di Fukushima ha portato in Germania ad una nuova valutazione dei rischi legati all'energia nucleare e, nel giugno del 2011, al Programma di uscita dal nucleare approvato dal governo federale. Il 24 maggio 2011 le decisioni del governo bavarese in merito a una nuova filosofia energetica «Energia con Innovazione» hanno segnato l'inizio di una nuova epoca per l'energia in Baviera.

Un ruolo chiave nell'ambito delle modifiche all'approvvigionamento dell'energia è giocato dall'ampliamento dei potenziali di utilizzo delle rinnovabili. Il 50 per cento del fabbisogno energetico bavarese dovrà essere coperto entro il 2021 da energia idroelettrica, eolica, fotovoltaico, biomasse e geotermia. Già oggi la Baviera è all'avanguardia in Germania, con una percentuale del 25 per cento di rinnovabili nella produzione di energia. Ai fini di garantire ai no-

stri concittadini un approvvigionamento sicuro e finanziabile, è necessario al tempo stesso puntare sull'integrazione delle energie rinnovabili nel mercato e nel sistema. È importante continuare ad ampliare la rete a tutti i livelli di tensione e esplorare sistemi di stoccaggio innovativi. La politica energetica del futuro non può prescindere da un coerente risparmio energetico e un aumento dell'efficienza energetica.

Tutto ciò è però solo possibile con il coinvolgimento dei nostri concittadini. La Baviera punta su trasparenza, informazione e dialogo. «La svolta energetica può riuscire, solo se si coinvolgono direttamente tutti gli interessati. E questo è uno dei compiti fondamentali che spettano alla nuova Agenzia per l'energia "Energia con Innovazione"», sottolinea il ministro bavarese dell'economia Zeil.

La Baviera è caratterizzata da un territorio molto vasto, che coniuga natura incontaminata e aree caratterizzate da una fervida attività dell'uomo. Il suggestivo panorama sulle Alpi, con la cima più alta della Germania, lo Zugspitze, e il fantastico scenario roccioso della Svizzera francone, le estese regioni fluviali sul Meno e il Danubio nonché il bacino dei laghi dell'Alta Baviera con i laghi Chiemsee, Tegernsee, Königssee, Ammersee e Starnberger See, ne modellano il paesaggio. Tutto ciò fa della Baviera una delle mete turistiche più amate d'Europa.

L'industria innovativa e un settore terziario molto variegato la rendono inoltre una delle regioni economiche più dinamiche del continente. Un mix equilibrato di Global Players leader sul mercato e di innumerevoli imprese di medie dimensioni fortifica difatti la base economica e garantisce stabilità. I bavaresi vivono in un bacino culturale tra i più vecchi e al tempo stesso più moderni d'Europa. In Baviera tradizione e futuro vanno di pari passo.

1 Energia idroelettrica, eolica, fotovoltaico, biomasse e geotermia soddisferanno entro il 2021 il 50 per cento del fabbisogno energetico bavarese.

2 Centrale idroelettrica di Mühlthal.

In breve

Stato Libero di Baviera

Le regioni in cifre

Abitanti	12.500.000
Superficie	70.549 km ²

Settori economici

Agricoltura e silvicoltura	0,9 %
Industria e attività produttive	29,5 %
Servizi	69,6 %

Consumo di energia primaria

per anno	561.282 GWh
----------	-------------

Produzione propria energia rinnovabile per anno

Rinnovabili termiche	16.086,34 GWh
Rinnovabili elettriche	23.810,62 GWh

Emissioni di CO ₂ pro capite	6,4 t
---	-------

www.bayern.de



2

© by Rolf Sturm / D-84034 Landschut Germany



Wildpoldsried

Un comune che segue
la sua strada



«WIR – Wildpoldsried Innovazione Riferimento – Un comune che segue la sua strada»: Questo è il motto che accompagna il progetto ecologico del piccolo comune dell'Alta Algovia concepito nel 1999 con il coinvolgimento di tutti gli abitanti. Passo dopo passo è stata conquistata la fiducia dei cittadini nelle energie rinnovabili, sono stati creati gli incentivi necessari ed è stata potenziata la creazione di valore locale.

Chi guarda in direzione di Wildpoldsried vede le turbine eoliche all'orizzonte. Già nel 2000 era stato costruito il primo impianto eolico a «partecipazione cittadina». Agli abitanti è stata data la possibilità di partecipare col proprio capitale alla società fondata ai fini del progetto. 30 cittadini decisero allora di investire e oggi il risultato sono cinque impianti eolici nelle campagne di Wildpoldsried per un totale di 180 partecipazioni cittadine. Altri due, con 110 partecipazioni, sono attualmente in costruzione. Gli impianti sono stati progettati da un agricoltore e ingegnere agrario di Wildpoldsried, che è diventato poi anche l'amministratore di queste società a partecipazione cittadina.

Grazie anche alla presenza di piccoli impianti idroelettrici, a biogas e fotovoltaici,

anch'essi già in funzione nel 2000, al piccolo comune è stato conferito nel 2001 il Premio Ambiente della Bayerische Landesstiftung, fondazione bavarese che si occupa di affari sociali e culturali. Con esso è stata premiata la produzione di energia rinnovabile più «varia» della Baviera (da fonti quali vento, acqua, sole e biogas), spronando

« Nel nostro comune
ci sono alcuni idealisti
grazie ai quali Wildpoldsried
produce energia
rinnovabile da molte fonti
diverse. »





1

così i 2.500 abitanti di Wildpoldsried a continuare sulla strada intrapresa.

Il potenziamento degli impianti solari termici e fotovoltaici è stato possibile grazie a tre iniziative di acquisto collettivo, organizzate dal comune stesso insieme ad artigiani e progettisti locali. Sui tetti degli edifici comunali adatti sono stati installati impianti fotovoltaici con una potenza di 3.985 KWp, ai quali si aggiungono 1.900 m² di impianti termici. Ciò significa che più di 230 proprietari di un'unità abitativa sono particolarmente felici quando a Wildpoldsried splende il sole.

Nel 2008 è stata avviata un'iniziativa per la sostituzione delle pompe di calore con l'obiettivo di sostituire il numero maggiore possibile di vecchie pompe di calore con pompe ad alta efficienza, raggiungendo un risparmio energetico dell'80 per cento pro pompa. Sempre con il coinvolgimento degli artigiani locali e grazie all'importan-

tissima consulenza di un consigliere comunale, nell'arco di sei mesi sono state sostituite più di 210 pompe, con un ulteriore risparmio di 88 tonnellate di CO₂ all'anno. 180 cittadini partecipano all'iniziativa, risparmiando così ca. 100 € di energia elettrica pro pompa ogni anno.

« Le misure per la protezione del clima possono essere attuate solo insieme ai nostri concittadini e possono funzionare solo con entusiasmo e convinzione, e non attraverso imposizioni. »

Il sindaco, Arno Zengerle

Dal 2005 Wildpoldsried utilizza una rete di teleriscaldamento locale. Inizialmente erano stati allacciati alla rete lunga 800 metri tutti gli edifici comunali, quelli pubblici e di appartenenza della chiesa nonché otto abitazioni private. Su richiesta dei cittadini la rete è stata potenziata in tre fasi diverse e ha raggiunto oggi i 2,5 km per un totale di 42 edifici allacciati (tra questi 100 unità abitative). L'impianto era inizialmente riscaldato solo con una caldaia a pellet da 400 KW (più una caldaia a olio da 385 KW per i momenti di picco). Dal 2009 inoltre, viene immesso nella rete il calore residuo proveniente dagli impianti di cogenerazione a biogas. La caldaia a pellet non

La caldaia a pellet non

1 Le turbine eoliche di Wildpoldsried sono ben visibili anche da lontano.

2 Settimana dell'energia nella scuola materna.

3 Il più grande impianto a biogas del comune.

4 Impianto di riscaldamento della centrale a biogas con caldaia a pellet da 400 KW.



4

funziona durante il periodo estivo. Un produttore di lastre d'argilla per l'industria edile che ha bisogno di calore anche d'estate per l'asciugatura garantisce un elevato consumo.

Informazione e formazione giocano anch'esse un ruolo fondamentale. In municipio, consulenti gratuiti in materia di energia sono a disposizione di tutta la popolazione da più di dieci anni. Anche il giornale locale, il «Wildpoldsrieder Duranand», contiene sempre informazioni su tematiche e progetti sull'energia. L'energia è inoltre sempre più spesso protagonista di attività istruttive per i più piccoli. Per la prima volta nel 2009 ha avuto luogo nelle scuole materne di Wildpoldsried la Settimana dell'energia. Nel 2011, tutti i 110 alunni delle classi dalla 1° alla 4° elementare hanno preso il cosiddetto «patentino energetico» e sanno adesso quali sono i vantaggi di avere una scuola risanata dal punto di vista energetico.

All'amministrazione di Wildpoldsried sta anche a cuore che altri comuni possano fare tesoro delle esperienze raccolte grazie ai progetti attuati con successo. Più di 200 gruppi di visitatori sono venuti in passato nella cittadina bavarese. Per far fronte alle numerose richieste è stato aperto il Centro di formazione ecologica con una ricca offerta di escursioni.

« Solo con fonti di energia rinnovabile possiamo garantire la pace e mantenere il nostro benessere e tenore di vita. Solo con esse agiamo responsabilmente nei confronti della natura e delle generazioni future. »

Wendelin Einsiedler

Ciò che abbiamo imparato

Solo grazie al forte coinvolgimento di attori locali è stato possibile realizzare progetti come gli impianti eolici dei cittadini, gli acquisti collettivi di pannelli solari, la rete di teleriscaldamento locale, l'iniziativa per la sostituzione delle pompe, la consulenza gratuita e le attività di termografia con un'ampia partecipazione della popolazione e senza incontrare particolari resistenze. L'informazione tempestiva e il coinvolgimento dei cittadini hanno generato consenso. La creazione di valore (più di 4 mil. di euro all'anno) rimane a Wildpoldsried e non va ad investitori esterni. Il comune bavarese può così dare l'esempio, non solo portando avanti i suoi progetti, ma fungendo da vero e proprio apripista del settore.

1 Ca. 100 gruppi di visitatori internazionali, soprattutto membri dell'apparato decisionale di altri comuni, hanno fatto visita ogni anno a Wildpoldsried.

2 Sui tetti degli edifici pubblici sono stati installati impianti fotovoltaici.



La strada continua

Attualmente Wildpoldsried produce ca. il 400 per cento del suo fabbisogno di energia elettrica con fonti rinnovabili. Nel quadro di una filosofia di protezione del clima ci si è posti l'obiettivo di coprire entro il 2020 il 100 per cento del fabbisogno totale (energia elettrica, calore, mobilità) con le rinnovabili. Per raggiungere quest'obiettivo la strada è ancora lunga:

- Fino al 2013 il comune partecipa al progetto finanziato dal Ministero federale dell'Economia «Irene» (Integrazione di Energie Rinnovabili e Elettromobilità). Il progetto era stato avviato dalla Siemens

« In occasione del conferimento del Premio Ambiente della Bayerische Landesstiftung, i 2500 cittadini di Wildpoldsried erano fieri e hanno poi continuato "con energia" sulla strada intrapresa. »

Il sindaco, Arno Zengerle

e dalla società che fornisce energia Allgäuer Überlandwerk, insieme al Politecnico della Renania-Vestfalia di Aquisgrana (RWTH) e all'Università di Kempten per sperimentare una cosiddetta Smart Grid. Il progetto prevede l'utilizzo di più di 30 automobili elettriche e lo stoccaggio di energia in eccesso con una batteria di 300 KW.

- Nei primi sei mesi del 2012 l'intera illuminazione stradale di Wildpoldsried è stata dotata di punti luce a led. Il costo totale per la sostituzione delle 200 lampade ammonta a ca. 15.000 €. Grazie ad un risparmio annuo di 8.000 €, questa spesa sarà ammortizzata nell'arco di due anni.

In breve

Wildpoldsried

I comuni in cifre

Abitanti	2.570
Superficie	21,3 km ²
Punteggio EEA	65 %

Consumo di energia

Elettricità	6,4 GWh
-------------	---------

Produzione propria

Rinnovabili termiche	2,2 GWh
Rinnovabili elettriche	20,5 GWh

- 400 % autoapprovvigionamento di energia elettrica rinnovabile
- Obiettivo: 100 % rinnovabili (matematicamente) in tutti i settori
- Smart Grid - stoccaggio - Progetto Irene

www.wildpoldsried.de

- La rete di teleriscaldamento locale sarà ulteriormente ampliata negli anni a venire.
- La combinazione di energia eolica in eccesso e CO₂ per ottenere metano puro è un altro obiettivo ambizioso.
- Educazione all'energia: il Centro di formazione ecologica organizza seminari sull'energia, escursioni e convegni a tema sulla protezione del clima per apparato decisionale, sindaci e consiglieri interessati.



San Gallo

Il 15 per cento di combustibili fossili
in meno entro il 2020

La filosofia energetica del Canton San Gallo dà prova dal 2008 di essere un ottimo fondamento per la politica energetica. Si orienta all'obiettivo della «Società a 2.000 Watt», che dovrà essere raggiunto intorno all'anno 2100. Grazie alla sua filosofia energetica, il Canton San Gallo mira a una maggiore efficienza energetica e ad un approvvigionamento sempre più basato sulle risorse locali e quindi sempre meno dipendente dall'estero.

In una prima fase fino al 2020, il Cantone si concentra sui seguenti obiettivi principali (anno di riferimento: 2005):

- Potenziamento dell'efficienza energetica degli edifici. L'obiettivo è una riduzione del 15 per cento dei combustibili fossili e un aumento massimo del consumo di energia elettrica del 5 per cento.
- Raddoppio entro il 2020 della produzione di nuove energie rinnovabili da fonti quali legno/biomasse, biogas, sole, vento e geotermia.

Un mix vincente di norme, incentivi e responsabilità del singolo crea le condizioni migliori per il raggiungimento di tali obiettivi. Per quanto riguarda gli incentivi, il Cantone presta particolare attenzione all'uso

del denaro dei contribuenti. Per il 2012 sono previsti finanziamenti per otto provvedimenti: produzione di calore tramite pannelli solari, reti per il riscaldamento, impianti per la produzione di biogas, consulenza ai cittadini sulle varie procedure, combustione automatica del legno, sostituzione delle caldaie elettriche, sostituzione di impianti per l'illuminazione in edifici non abitativi, attività di informazione e consulenza.

La filosofia energetica mostra già gli effetti sperati. Mentre il Cantone continua sulla strada intrapresa, è prevedibile che saranno necessari ulteriori sforzi in tutti i settori per poter raggiungere gli obiettivi prefissati.

Nella primavera del 2011 il Consiglio Federale e il Parlamento elvetico, in seguito al

Circondato da Svizzera, Germania, Austria e Principato del Liechtenstein, il Canton San Gallo può essere considerato una «Svizzera in miniatura». Il Cantone rappresenta il fulcro economico della Svizzera orientale e si compone di aree geografiche e culturali diverse tra loro, che si sviluppano attorno al monte Säntis (2.501 m) e si completano creando un insieme armonioso. La forma geografica ad anello e la storia dell'intera regione rendono il Cantone, i suoi abitanti, la sua economia e la sua cultura estremamente variopinti. Il Canton San Gallo è al sesto posto in Svizzera per quanto riguarda le attività economiche e al contempo una delle regioni più produttive d'Europa. Negli ultimi anni si sono stabilite qui numerose aziende di calibro internazionale del settore metallico, elettrico, meccanico e High Tech. Anche i centri di ricerca e di formazione, prima fra tutti l'università famosa sia a livello federale che internazionale, rendono questa importante regione economica e culturale ancora più variopinta ed attraente.

- 1 Area abbaziale di San Gallo.
- 2 Questo stabilimento di produzione e assemblaggio della ditta Heizplan AG produce energia propria pari al 448 per cento del fabbisogno.
- 3 Il «fiammifero» – produzione sostenibile di energia elettrica e calore.

disastro nucleare di Fukushima, hanno deliberato un'uscita graduale dal nucleare. Il Consiglio di Stato del Cantone appoggia questa decisione nei suoi principi fondamentali. Il Gran Consiglio ha incaricato il Consiglio di Stato di completare la filosofia energetica del Cantone per quanto riguarda il settore dell'energia elettrica. La relazione che verrà stilata mostrerà le prospettive per il futuro dell'energia elettrica nel Canton San Gallo. Per mettere in pratica questa nuova filosofia nel Cantone, ci sarà

In breve

Canton San Gallo

Le regioni in cifre

Abitanti	478.907
Superficie	2.026 km ²

Settori economici

Agricoltura e silvicoltura	3,9 %
Industria e attività produttive	38,8 %
Servizi	57,3 %

Consumo di energia primaria

per anno	16.600 GWh
Carburanti fossili	70 %
Nucleare	18 %
Rinnovabili	12 %

Produzione propria energia rinnovabile per anno

Rinnovabili termiche	1.100 GWh
Rinnovabili elettriche	810 GWh

Emissioni di CO₂ pro capite 6,5 t

www.sg.ch

bisogno di misure concrete atte al risparmio e all'efficienza energetica e di un maggiore utilizzo delle rinnovabili per la produzione di energia elettrica.



2



3



Buchs

Potenziamento mirato
dell'energia elettrica pulita



La cittadina di Buchs è ubicata nella Valle del Reno e costituisce il comune principale della regione Werdenberg. Con i suoi 11.500 abitanti, è uno dei centri più abitati tra il Lago di Costanza e Coira. Il comune di Buchs dà particolare importanza alla qualità della vita sul territorio: la gestione dell'ambiente ispirata ai principi della sostenibilità è ancorata nel modello ambientale del comune.

Che queste non siano solo parole per le autorità comunali e la popolazione lo dimostra tutta una serie di progetti all'avanguardia che hanno garantito a Buchs il titolo di «Città dell'Energia». Grazie alla presenza di una Centrale elettrica e idroelettrica (EWB), il comune vuole potenziare la vendita di energia elettrica pulita. Quest'ultima viene prodotta sfruttando l'energia solare e il lavoro delle turbine che pompano l'acqua potabile delle fonti alpine a valle. Sui tetti dell'Istituto universitario a indirizzo tecnico e della casa di riposo di Buchs sono stati installati pannelli fotovoltaici di grandi dimensioni. Un terzo grande impianto si trova, sorretto da appositi sostegni, sul bacino di compensazione della EWB a 1.000 m di altitudine. Per il suo impegno costante nel tempo a favore della

protezione dell'ambiente, la cittadina di Buchs è già stata insignita di un premio nel settore solare e di un premio per il riciclaggio.

Dal dicembre 2001 Buchs è inoltre «Città dell'Energia». Quell'anno la città raggiunse il ventesimo posto sui 67 comuni svizzeri che ottennero la certificazione. Grazie agli sforzi profusi nei diversi settori, Buchs ha continuato a migliorarsi, classificandosi alla fine del 2011 tra i primi cinque posti. L'obiettivo per il 2013 è quello di raggiungere la classe oro, ovvero il riconoscimento più alto per le Città dell'energia.

In cammino per diventare una «Società a 2000 Watt»

Buchs consuma un terzo in meno di energia primaria rispetto alla media svizzera;



2



3



risultato raggiunto grazie al calore prodotto dall'impianto di termovalorizzazione e all'alta percentuale di energie rinnovabili nel mix energetico che non prevede l'energia nucleare. Dall'Aprile del 2009 l'illuminazione stradale pubblica viene spenta nelle ore notturne. Così facendo il

isogno energetico (235.689 kilowattora). Nel 2010 si è valutata la costruzione di un impianto eolico. Purtroppo la mancanza di vento sufficiente ha costretto ad abbandonare il progetto. Attualmente gli investimenti sono concentrati nell'ammodernamento degli impianti per l'approvvigionamento dell'acqua e la produzione di energia elettrica, affinché la produzione media annua possa aumentare del tre per cento. Accanto agli incentivi federali e cantonali, il comune trae benefici anche dal Fondo energia per il risparmio energetico.

1 Il lago Werdenbergersee presso Buchs.

2 Grazie all'approvvigionamento che deriva dall'impianto di termovalorizzazione, Buchs consuma meno energia primaria.

3 Impianto fotovoltaico sorretto da appositi sostegni sul bacino di compensazione della EWB a 1.000 m di altitudine.

4 Centrale EWB Buchs.

« Non stiamo immobili e intraprendiamo insieme il cammino verso la Società a 2.000 Watt. »

Daniel Gut, Sindaco di Buchs

comune garantisce da una parte un piccolo contributo alla riduzione del crescente inquinamento luminoso, dall'altra rende possibile un calo del 25 per cento del fab-

Con il programma energetico «Buchs 2020» le autorità del comune hanno gettato le fondamenta per la «Società a 2.000 Watt». I risultati raggiunti sono già oggi strabilianti: il numero di celle fotovoltaiche per abitante è sei volte superiore alla media federale. La produzione di energia pulita è tre volte superiore alla media,



« Mi piace molto l'idea di vivere e lavorare in un paese improntato al risparmio energetico. La Società a 2.000 Watt è secondo me un ottimo obiettivo che mi sento di sostenere pienamente. »

Angelina von Siebenthal, Buchs

soprattutto grazie alla produzione di energia da acqua potabile. Le rinnovabili e il calore residuo soddisfano più di un terzo del fabbisogno finale di energia dell'intero comune. Più di due terzi del fabbisogno di calore di tutti gli edifici pubblici è garantito poi dalla rete di teleriscaldamento alimentata dall'impianto di termovalorizzazione di Buchs. Nel 2011 sono state scelte tra le Città dell'energia svizzere sei città particolarmente all'avanguardia e considerate un

« Non posso che appoggiare l'obiettivo della Società a 2.000 Watt. Prima bruciavamo i rifiuti senza trarne alcun vantaggio, oggi invece ne ricaviamo energia. Siamo tutti vincitori, il comune e la popolazione. »

Silvio Freund, Buchs

punto di riferimento in prospettiva della « Società a 2.000 Watt ». Buchs è stata, con 4.200 Watt, la seconda tra queste sei, e si trova a più di 2.000 Watt sotto alla media svizzera attuale. Sono tuttavia necessari ulteriori sforzi:

- **Più teleriscaldamento:** l'impianto di termovalorizzazione di Buchs investe ogni anno diversi milioni nella rete di teleriscaldamento. L'obiettivo è di passare dall'attuale 60 per cento degli edifici allacciati all'interno del perimetro servito, al 90 per cento entro il 2020. L'Associazione per lo smaltimento dei rifiuti (VfA) ha costruito nel 2011 un impianto per l'accumulo dell'acqua calda con un volume di 800 m³ e una capacità di 80 MWh di calore. Ciò permette di sfruttare, a seconda delle esigenze, l'energia in eccedenza o mal retribuita durante il giorno invece che di notte. Con la costruzione di questa enorme « caldaia », l'impianto di termovalorizzazione di Buchs è ben attrezzato per affrontare le esigenze future del mercato dell'energia
- **Più energia solare:** grazie a incentivi finanziari la superficie dei pannelli solari aumenterà a lungo termine, passando da 0,02 m² pro capite a 0,5 m².
- **Più calore ambientale:** con una tariffa straordinaria per le pompe di calore, la Centrale elettrica e idroelettrica (EWB) vuole incentivare l'uso del calore ambientale.
- **Più consulenza:** A completamento del Programma federale per la riqualificazione degli edifici, il comune potenzia la sua attività di consulenza e di training per i proprietari di abitazioni.

1 A Buchs è previsto un aumento della superficie destinata agli impianti fotovoltaici.



Buchs si trova in una zona rurale, immersa in una splendida cornice naturale. Il territorio comunale si estende su una superficie di 15,96 km² e include aree agricole a fondovalle (441 m di altitudine), aree industriali e residenziali, boschi montani e le Alpi, con la cima del Glannachopfs (2.232 m). Incastonato tra il Reno e la catena montuosa dell'Alvier, il paesaggio ricco di contrasti appare circondato dalle bizzarre formazioni delle rocce alpine. Quando soffia il föhn si ha l'impressione di poter toccare le montagne con le mani.

Buchs offre tanto in poco spazio: con quasi 6.000 posti di lavoro in tutti i settori, la città è un sito economico e produttivo importante. Il comune è anche un'ottima meta per chi vuole fare acquisti e, grazie all'Istituto universitario a indirizzo tecnico, l'International School Rheintal e il centro di formazione e aggiornamento professionale, un importante centro di formazione per l'intera regione. Buchs è però anche un comune residenziale che offre un tenore di vita ben al di sopra della media e un territorio unicamente vario, praticamente fuori dall'uscio di casa.

Buchs si trova inoltre in una posizione geografica strategica ed è ben servita dalle infrastrutture stradali. Le città svizzere di S.Gallo, Coira e Zurigo, così come Feldkirch e Bregenz in Austria sono raggiungibili in ca. un'ora di automobile. Buchs dista infine solo 40 km dall'aeroporto di St.Gallen-Altenrhein.

In breve

Buchs

I comuni in cifre

Abitanti	11.388
Superficie	15,96 km ²
Punteggio EEA	66,3 %

Settori economici

Agricoltura e silvicoltura	4,6 %
Industria e attività produttive	16,6 %
Servizi	78,8 %

Consumo di energia	171 GWh
---------------------------	----------------

Produzione propria

Energia elettrica prodotta dall'impianto di termovalorizzazione	109 GWh
Rinnovabili elettriche	11,12 GWh

- Ammodernamento degli impianti per l'approvvigionamento dell'acqua e per la produzione di energia elettrica, della centrale elettrica e idroelettrica del comune di Buchs, 2012–2016, costi stimati CHF 6,77 milioni.
- Obiettivo: certificazione classe oro eea
- Impianto pilota per la carbonizzazione idrotermale (HTC) in programma

www.buchs-sg.ch



1



Grigioni

I Grigioni garantiscono più energia pulita

I Grigioni, l'unico cantone svizzero trilingue, costituisce insieme ad altri cantoni e regioni montane il bacino idrico d'Europa. La produzione di energia idroelettrica è quattro volte superiore al proprio fabbisogno. In futuro i Grigioni vogliono dare un contributo ancora maggiore all'approvvigionamento energetico pulito.

Il Cantone dei Grigioni è caratterizzato da una grande varietà economica, culturale e politica. La lingua e la cultura romancia costituiscono una peculiarità fondamentale dei grigionesi. Il Cantone dei Grigioni si contraddistingue per le sue perle paesaggistiche: 615 laghi, più di 900 vette e 150 valli. Esso è inoltre il Cantone più vasto in termini di superficie e al tempo stesso, con 192.600 abitanti, quello meno abitato della Svizzera. Il settore che assicura più posti di lavoro è quello dei servizi. La diversità culturale, le perle paesaggistiche e l'efficienza delle infrastrutture con Hotel accoglienti, ferrovie di montagna, piscine, impianti sportivi e centri benessere, fanno del Cantone dei Grigioni una meta perfetta per le vacanze, sia d'estate che d'inverno.

Il Cantone dei Grigioni non è solo famoso come meta turistica, ma anche per il suo contributo alla sostenibilità dell'approvvigionamento energetico: sono in tutto più di 200 gli impianti che generano energia idroelettrica. La produzione di energia



2

elettrica ammonta a ca. 8.000 gigawattora annui, molto di più rispetto al fabbisogno annuo dei grigionesi, che si aggira attorno ai 2.000 gigawattora all'anno. L'energia pu-

« Il consumo energetico nel Cantone dei Grigioni dovrà continuare anche in futuro a non superare la soglia delle 2.000 gigawattora all'anno. »

Consigliere Mario Cavigelli

1 Le centrali idroelettriche del Cantone dei Grigioni, come ad esempio nella Val Russein, verranno se possibile potenziate per aumentare la quantità di energia prodotta.

2 I ruscelli di montagna grigionesi garantiscono acqua in grande quantità, fondamentale risorsa per la produzione di energia.

3 Il Cantone dei Grigioni è simbolo di imponenti montagne e di una ricca varietà sociale, culturale ed economica.

lita dei Grigioni è quindi un prodotto d'esportazione sostenibile e di grande successo.

Il Cantone si è però prefissato per il futuro ulteriori obiettivi ambiziosi. Punta infatti alla stabilità del consumo energetico, con un parallelo aumento di circa il dieci per cento della produzione di grandi quantità di energia idroelettrica entro il 2035. Anche in ottica dell'efficienza energetica vuole raggiungere molto: una riduzione del 25 per cento entro il 2035 del consumo di energie fossili per il riscaldamento degli edifici e per la produzione di acqua calda e la sostituzione del 40 per cento dei carburanti fossili con le rinnovabili. Questo vuole essere il contributo del Cantone dei Grigio-

In breve

Cantone dei Grigioni

Le regioni in cifre

Abitanti	192.621
Superficie	7.106 km ²

Settori economici

Agricoltura e silvicoltura	8 %
Industria e attività produttive	24 %
Servizi	68 %

Consumo di energia primaria

per anno	8.834 GWh
Calore	35,2 %
Mobilità	42,4 %
Elettricità	22,4 %

Produzione propria energia rinnovabile per anno

Rinnovabili elettriche	8.000 GWh
------------------------	-----------

Emissioni di CO ₂ pro capite	8,8 t
---	-------

www.gr.ch

ni alla svolta energetica. Per il consigliere grigionese e direttore del dipartimento per l'energia Mario Cavigelli è evidente che tutto ciò sarà possibile solo se ad impegnarsi saranno la società intera, l'economia, i rappresentanti della pianificazione territoriale e degli enti preposti alla protezione ambientale.





Landquart

Landquart e le lampade
miracolose



Landquart è il primo comune svizzero ad avere un'illuminazione stradale interamente a LED. Non è però solo questo progetto all'avanguardia a contraddistinguere la cittadina grigionese: Landquart punta anche sui potenziali dell'energia locale.

Il tema dell'efficienza energetica è stato affrontato per la prima volta durante una riunione strategica del Municipio comunale con l'obiettivo di tagliare le spese. Da una più vicina analisi è poi risultato che la certificazione di «Città dell'energia» avrebbe comportato, per lo meno a medio termine, molte spese aggiuntive per il comune. Ciononostante Landquart ha deciso di avviare il procedimento, spinto anche dalla necessità di affrontare la questione energetica in termini di bilancio e di puntare sulle energie rinnovabili. Landquart è diventata quindi una Città dell'energia in seguito ad un approccio «top-down».

Si è data priorità a due strumenti principali: le linee guida per gli acquisti ecologici in ambito amministrativo e scolastico e un programma di incentivi per le ristrutturazioni e l'installazione di impianti solari da

« Le nostre attività
aiutano a sensibilizzare
la popolazione alle
tematiche energetiche
e creano al tempo stesso
posti di lavoro. »

Il sindaco Ernst Nigg

parte di privati, per cui sono stati stanziati 250.000 franchi per un periodo di quattro anni. Anche la superficie di collettori solari iniziale di 600 m² è stata raddoppiata nell'arco di quattro anni, raggiungendo così l'obiettivo prefissato. Grazie ad iniziative annuali e agli articoli della gazzetta comunale sulle attività organizzate dall'ammini-





1 Punti luci stradali a LED puntati sulla carreggiata e non sulle facciate delle case: a Landquart l'inquinamento luminoso non esiste più.

2 Vista dal vecchio borgo contadino di Igis sulla Bündner Herrschaft (Signoria Grigionese), rinomata regione viticola.

3 680 punti luce a LED sulle strade: il consigliere comunale Andreas Thöny (sinistra) e il direttore del dipartimento per l'energia Mario Cavigelli montano una lampada a LED a Landquart.

strazione comunale, la popolazione è stata sempre informata e motivata a partecipare attivamente. Anche il mondo economico e produttivo è stato coinvolto in diverse occasioni. Questo modo di agire graduale ha lasciato il tempo necessario anche ai cittadini più critici e ha dato i suoi frutti. Nel 2008, infatti, Landquart è diventata «Città dell'energia», raggiungendo un punteggio del 53 per cento. Benché non si possa parlare di euforia nella popolazione, il grado di accettazione è oggi comunque molto ampio e le reazioni positive sono numerose.

Learnings

- Un ruolo fondamentale per quanto riguarda la certificazione di Città dell'energia è giocato dalla credibilità dell'approccio da parte del comune. Chiunque ambisca a questa certifi-

« Nella politica energetica non basta più essere "mediocri". Abbiamo bisogno di obiettivi ambiziosi e soluzioni drastiche. »

*Andreas Thöny,
Presidenza Assessorato all'energia*

ne, deve essere disposto ad adottare le misure necessarie per migliorarsi continuamente. Diventare Città dell'energia non è il traguardo finale, bensì il cammino da seguire. Accanto alla Commissione Energia, già composta da persone motivate, è fondamentale convincere anche la popolazione attiva. Uno strumento adeguato a tal fine sono le linee guida per acquisti ecologici, che garantiscono sin dall'inizio la sensibilizzazione di «educatori» e del personale amministrativo. Ciò permette di reagire tempestivamente alle reazioni più critiche o addirittura di rifiuto e di rendere più concrete tematiche quali l'efficienza energetica e la salvaguardia delle risorse, che accompagnano poi la popolazione per tutto l'anno.

- È importante garantire i finanziamenti. Molti dei provvedimenti adottati per essere una Città dell'energia sono costosi e implicano l'impiego di risorse umane.



Senza finanziamenti sicuri, il margine d'azione sarebbe limitato e la certificazione di «Città dell'energia» solo una mera etichetta. Per questo Landquart ha emanato una Legge sull'energia, che prevede una tassa sul consumo dell'energia di massimo due centesimi per ogni kWh. Le aziende private che dimostrano di applicare misure volte al risparmio energetico, godono di uno sconto di 0,7 centesimi per ogni kWh. La Legge spiega inoltre

« La differenza
con la nuova illuminazione
stradale a LED è incredibile.
Vedo quasi il triplo delle stelle
in più rispetto a prima. »

*Theo Hess, cittadino di Landquart
e astronomo per hobby*

come sono impiegate le risorse (p. es. per i trasporti pubblici, per impianti per le energie rinnovabili e per provvedimenti legati alla Città dell'energia). La popolazione ha approvato questa Legge con quasi il 70 per cento dei voti.

- I vari progetti all'avanguardia aiutano ad ampliare il consenso della popolazione nei confronti della certificazione di Città dell'energia e a fare in modo che i cittadini siano fieri dei risultati raggiunti. Nel 2011, il comune ha riqualificato l'intera illuminazione stradale, diventando così il primo in Svizzera ad avere un'illuminazione stradale interamente a LED. Ciò rende possibile un risparmio energetico del 60 per cento e l'annullamento dell'inquinamento luminoso. La sostituzione dei 680 punti luce è costata circa 620.000 franchi. Il risparmio di 80.000 franchi annui permetterà tuttavia di ammortizzare l'investimento fatto nell'arco di otto anni.

Sguardo al futuro

L'obiettivo per il 2014 è il raggiungimento della classe oro all'interno dello EEA. Nei prossimi anni il comune si dedicherà principalmente all'applicazione del piano direttivo sull'energia, volto a raggiungere un migliore sfruttamento dei potenziali energetici locali. Si mira ad un coordinamento locale dell'offerta e della domanda energetica e a un maggiore sfruttamento delle energie rinnovabili e del calore residuo. Ulteriori obiettivi sono: la riduzione 20 per

1 Ferrovia retica: stazione di Landquart, luogo della sua nascita e sede delle officine principali.

2 Castello di Marschlins, costruito nel terzo secolo e un tempo circondato dall'acqua.



Landquart è un importante crocevia per la rete dei trasporti. In qualità di «Porta sui grigioni», Landquart deve la sua esistenza alla Ferrovia Retica, inaugurata nel 1889 con il primo tratto tra Lanquart e Klosters. A Landquart finiscono i moderni binari delle Ferrovie Federali Svizzere (FFS) per lasciare spazio alla Ferrovia Retica, che permette di raggiungere le località turistiche di Klosters, Davos o Engadina. I passeggeri che ogni anno si fermano a Landquart e utilizzano la Ferrovia Retica sono più di 1,6 mil.

In qualità di terzo comune dei Grigioni in ordine di grandezza, Landquart è formato dalle tre località Landquart, Igis e Mastrils. Mentre la prima si caratterizza soprattutto per l'industria e le attività produttive, Igis e Mastrils costituiscono un'area principalmente residenziale, agricola e ricca di piccole imprese. Landquart offre grandi opportunità lavorative e per gli acquisti all'intera regione: il comune garantisce 4000 posti di lavoro in totale, soprattutto nel settore secondario e terziario. Landquart è anche un importante centro per la formazione e la ricerca e ospita il centro di consulenza e formazione nel settore agricolo Plantahof, l'università di fisioterapia e il Centre Suisse d'Electronique et Microtechnique. Oltre alle attività di ricerca, il comune garantisce anche l'accompagnamento dei giovani imprenditori nelle «Start-Up».

In breve

Landquart

I comuni in cifre

Abitanti	8.488
Superficie	18,9 km ²
Punteggio EEA	53 %

Consumo di energia	67 GWh
--------------------	--------

- Totale illuminazione a LED
- Obiettivo: certificazione classe oro eea
- Raddoppio della superficie di collettori solari, passando da 600 a 1.200 m² in quattro anni

www.landquart.ch

cento del consumo di calore comunale per metro quadrato di superficie riscaldata e la riduzione 10 percento del consumo di energia comunale. Contemporaneamente sarà portato avanti il programma di incentivazio-

ne per i privati e si provvederà a modificare le reti di teleriscaldamento locale, passando dal petrolio alle energie rinnovabili. Infine è previsto anche il potenziamento degli impianti di cogenerazione della rete del gas.





Regione Salisburgo

Autosufficienza energetica entro il 2050

Per continuare a sfruttare al meglio i vantaggi di cui gode, la Regione Salisburgo punta nella sua politica energetica soprattutto sulle fonti energetiche rinnovabili e pulite.

Il governo si è posto l'ambizioso obiettivo di potenziare le rinnovabili, per arrivare entro il 2020 a soddisfare con esse il 50 per cento del fabbisogno energetico. Per il 2050 l'obiettivo è quello dell'autosufficienza energetica, ovvero l'indipendenza dalle importazioni di energia fossile. A tale scopo sono necessari risparmio energetico

da una parte e aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili presenti nella regione dall'altro.

A sostegno degli obiettivi stabiliti, la Regione Salisburgo continua ad impegnarsi per l'ampliamento del «Programma e5 rivolto ai comuni virtuosi per l'efficienza energetica». Attualmente partecipano al



La regione Salisburgo, culla di una grande cultura, è famosa in tutto il mondo. Una natura straordinaria, innumerevoli meraviglie da visitare, una ricca offerta di attività per il tempo libero, una storia secolare e una ricca tradizione della cultura popolare sono le fondamenta per il successo turistico di questa regione, che ogni anno registra 24 milioni di pernottamenti. La Regione gode anche di una solida economia fondata sulle piccole e medie imprese, è un importante centro di investimenti e una tra le regioni più dinamiche d'Europa. Vi hanno sede inoltre molti centri di ricerca e formazione di alto livello e quattro università.

1,4 Per rimanere anche in futuro attraente sia per i residenti che per i turisti, la Regione Salisburgo punta tra l'altro sulle energie rinnovabili.

2 Le rinnovabili rappresentano già il 92 per cento dell'energia elettrica prodotta nella Regione Salisburgo, soprattutto in quasi 500 centrali idroelettriche di piccole, medie e grandi dimensioni.

3 122 centrali di riscaldamento a biomassa garantiscono l'approvvigionamento di calore a 6.500 edifici nella Regione Salisburgo.

programma 24 comuni, che fanno vedere quali sono le possibili vie per un approvvigionamento non più legato all'energia fossile. I progetti riguardano per esempio i criteri di efficienza energetica nei contratti di costruzione, la riqualificazione energetica degli edifici pubblici, l'illuminazione stradale o le centrali ad acqua potabile.

Attualmente le rinnovabili servono a soddisfare già il 42,5 per cento del fabbisogno totale di energia (Austria: 30,6 per cento), percentuale che comprende anche il fabbisogno necessario per il riscaldamento e la mobilità. Per la metà di detta percentuale si tratta di energia idroelettrica.

Se si considera esclusivamente il fabbisogno di energia elettrica, il bilancio è ancora più favorevole: le rinnovabili soddisfano già il 92 per cento del fabbisogno totale (grazie a quasi 500 centrali idroelettriche). Dieci centrali di riscaldamento a biomassa producono inoltre energia pulita che, una

In breve

Land Salisburgo

Le regioni in cifre

Abitanti	533.000
Superficie	7.156 km ²

Settori economici

Agricoltura e silvicoltura	0,9 %
Industria e attività produttive	24,0 %
Servizi	75,0 %

Consumo di energia primaria

per anno	22.067,5 GWh
Carburanti fossili	57,5 %
Rinnovabili	42,5 %

Produzione propria energia rinnovabile per anno

Rinnovabili termiche	4.387,5 GWh
Rinnovabili elettriche	4.503,7 GWh

Emissioni di CO₂ pro capite

7,7 t

www.salzburg.gv.at

volta immessa nella rete, raggiunge ca. 35.000 abitazioni.

Nella produzione di calore, la Regione Salisburgo ha capito presto il ruolo giocato dalle biomasse. A partire dal 1984 sono state costruite 122 centrali di riscaldamento a biomassa e impianti per lo sfruttamento del calore residuo proveniente da grandi aziende, che garantiscono l'approvvigionamento di calore ai 6.500 edifici allacciati alla rete di teleriscaldamento lunga 480 km. Ciò permette un risparmio annuo di 65 milioni di litri di olio combustibile e di 173.000 tonnellate di CO₂.





Weißbach bei Lofer

Le caldaie a olio lasceranno
il passo alle biomasse



Da decenni Weißbach dà diversi impulsi che rendono la vita all'interno del paese più piacevole. Dal 1998 per esempio, il comune partecipa al programma e5 (e5-Programm) e si è posto l'obiettivo dell'autosufficienza energetica. Negli anni passati Weißbach si è avvicinata sempre di più a questo traguardo, adottando un approccio olistico per uno sviluppo sostenibile nel suo ruolo di « comune e5 », meta per alpinisti e custode di un Parco Naturale.

Il cammino verso coscienza ed efficienza energetica è cominciato con singoli episodi, per esempio con la costruzione di numerose piste ciclabili. Diversi edifici comunali, tra cui la sede dei pompieri, l'università popolare e l'asilo, sono stati riqualificati (o ricostruiti) a partire dagli anni 90, mentre sul tetto della scuola è stato installato un impianto fotovoltaico da 30 kWp. È poi soprattutto grazie al sindaco Egon Fröschl che si è sviluppata una vera e propria consapevolezza riguardo all'efficienza energetica, per esempio con l'installazione di pompe di calore negli edifici pubblici.

Nel 2006 è sopraggiunto il decesso inaspettato e improvviso del direttore dell'ufficio energia del comune, in seguito al

« A Weißbach la qualità viene sempre prima della quantità. Ancora più importante è però l'impegno dei nostri concittadini raggruppati nelle varie associazioni a favore del comune. »

*Il sindaco,
Josef Michael Hohenwarter*

quale i lavori in seno al programma e5, che pur è rimasto vivo nelle sue idee di fondo, hanno subito una brusca battuta d'arresto. In prospettiva dell'Auditing incombente e



2



3



1

1 Tutela del paesaggio a Weißbach: staccinata tipica del Pinzgau nell'alpeggio Litzlalm.

2 Dal 1998 Weißbach partecipa al programma e5 e si è posto l'obiettivo dell'autosufficienza energetica.

3 La gola di Seisenberg: sito naturale e punto di attrazione per intere famiglie.

4 In autobus tra gli alpeggi: conoscere tramite un piacevole percorso transfrontaliero il Parco Naturale di Weißbach e il Parco Nazionale Berchtesgaden.

di alcuni grandi progetti (come la rete di teleriscaldamento a biomassa), è stato ricreato il team incaricato delle questioni energetiche e sono ripresi i lavori del programma e5. La conduzione del team energia è stata affidata a due persone: il vicesindaco e la responsabile del Parco Naturale. Le attività del Parco sono difatti in perfetta armonia con la filosofia e5. Il comune cerca sempre di sfruttare al meglio le sinergie, per esempio nell'organizzazione di eventi.

Sinergie tra le persone: una fonte energetica importante

Weißbach partecipa alla «Borsa dell'energia elettrica pulita», che promuove tra l'altro la costruzione e l'ammodernamento di impianti per la produzione di energia elettrica pulita. Grazie anche alla partecipazio-

« Un grande passo è stato fatto con la costruzione dell'impianto per il teleriscaldamento locale che, in combinazione con l'energia termica dal legno prodotta da una falegnameria locale, garantisce oggi l'approvvigionamento di calore per quasi tutto il territorio comunale. »

*Il sindaco,
Josef Michael Hohenwarter*

ne alla borsa, è stato possibile attuare il progetto «Teleriscaldamento locale a biomassa». Attualmente le biomasse soddisfano il 90 per cento del fabbisogno di calore. In questo settore si mira a raggiungere il più velocemente possibile l'autosufficienza energetica, così che anche le ultime caldaie a olio possano essere sostituite. Weißbach è sulla via giusta per un futuro sostenibile. La strada intrapresa verso l'efficienza energetica e le rinnovabili si integra perfettamente nel quadro della filosofia olistica di sviluppo del comune. Il modello energetico attualmente perseguito non tiene pertanto conto solo degli aspetti principali legati all'efficienza energetica e alle energie rinnovabili. A Weißbach l'ener-



4

gia non è considerata una mera fonte di calore e di energia elettrica. Un ruolo fondamentale lo giocano, infatti, anche le sinergie che nascono dalla comunicazione e

« Da decenni Weißbach si impegna per uno sviluppo sostenibile nel settore dell'energia. Sono lieto di vedere come i singoli provvedimenti dell'inizio fanno parte oggi di una vera e propria strategia per lo sviluppo sostenibile del comune. »

Richard Schider, rappresentante del comune di Weißbach, tra i primi membri del team

1 Impianto fotovoltaico sul tetto della scuola elementare di Weißbach.

2 Produzione di energia termica dal legno e impianto per il tele-riscaldamento locale presso la falegnameria Aberger.

3 I bambini imparano a conoscere sin da piccoli il legno quale materia prima rinnovabile.

da un'interazione rispettosa tra gli attori coinvolti. Soprattutto in una piccola realtà come Weißbach il successo dipende da una buona cooperazione: la cultura delle associazioni ne è protagonista, si può contare sul prossimo per affrontare insieme i diversi progetti. Il futuro sostenibile di Weißbach deve essere creato con la partecipazione di tutti e il massimo coinvolgimento dei soggetti interessati.

Una piccola realtà permette una comunicazione diretta

Il fatto che Weißbach sia una piccola realtà porta con sé vantaggi e svantaggi, anche in ottica dell'efficienza energetica. Uno svantaggio sono le limitate risorse economiche a disposizione per le misure atte ad un uso sostenibile dell'energia. Ciononostante Weißbach occupa, su una media di tre anni, il primo posto nella Regione Salisburgo in questo settore con € 9,46/abitante (per esempio per quanto riguarda gli incentivi ai comuni).

La comunicazione diretta rappresenta invece un vantaggio. Le persone interessate ai progetti possono essere contattate e coinvolte senza alcuna difficoltà. Una buona cooperazione ed un network ottimale tra i singoli attori rendono possibile la realizzazione di molti progetti.

La strada che porta Weißbach a diventare un comune con coscienza energetica ha chiaramente mostrato quanto sia importante non perdere di vista l'obiettivo finale e avere un « motore » che mantenga in moto l'intero procedimento. Il comune è cosciente del ruolo centrale giocato dalle strutture e dalle persone che vi lavorano.



Weißbach bei Lofer è un piccolo paese ubicato a 666 di altitudine nella valle del fiume Saalach, nella regione di Salisburgo, città da cui dista ca. 50 km. Circondato dalle vette alpine, il suo paesaggio è caratterizzato da gole scoscese, boschi montani ed estesi pascoli. I circa 420 abitanti raccolti in 130 nuclei familiari si dedicano da sempre allo sviluppo sostenibile del loro comune. Sin dagli inizi Weißbach ha partecipato al programma e5 nella Regione Salisburgo. Il comune, già importante richiamo per molti alpinisti, costituisce anche un modello di turismo alpino sostenibile nell'ambito della Convenzione delle Alpi e dispone dal 2007 di un parco naturale. Particolarmente sentite sono inoltre le attività frontaliere. In primo piano c'è attualmente la stretta collaborazione con il Parco Nazionale Berchtesgaden. Dalla primavera del 2011 Weißbach fa parte di una regione pilota nella rete delle aree protette del territorio alpino, premiata durante la Conferenza della Alpi. «Costruire il futuro in modo sostenibile e con la partecipazione del maggior numero di attori possibili», questo è il motto di Weißbach bei Lofer.

In breve

Weißbach bei Lofer

I comuni in cifre

Abitanti	420
Superficie	69,75 km ²
Punteggio EEA	65,4 %

Settori economici

Agricoltura e silvicoltura	24,6 %
Industria e attività produttive	32,2 %
Servizi	43,2 %

Consumo di energia

Calore	4,16 GWh
Elettricità	9,51 GWh

Produzione propria

Rinnovabili termiche	3,60 GWh
Rinnovabili elettriche	0,66 GWh

- Membro della Borsa dell'energia elettrica pulita
- 90 % dell'approvvigionamento di calore dalle biomasse
- Sfruttamento delle sinergie derivanti dai rapporti umani

www.weissbach.at





1



Alto Adige

Riduzione dell'inquinamento ambientale –
aumento della creazione di valore locale

Grazie alle favorevoli condizioni geografiche, l'autonomia di cui gode e le peculiarità della struttura economica, l'Alto Adige ha tutti i presupposti per sviluppare una politica energetica e climatica sostenibile. La regione si è posta l'obiettivo di affermarsi a livello internazionale in questo settore.

Per raggiungere questo obiettivo, l'Alto Adige ha impostato la sua politica energetica su tre pilastri: ottimizzazione dell'efficienza energetica, potenziamento delle rinnovabili e diminuzione delle emissioni di CO₂.

Efficienza energetica

Grazie all'attuazione di diverse misure, si mira ad una riduzione continua del consumo energetico pro capite. In particolare si prevede una diminuzione del consumo



2



3

La Provincia autonoma di Bolzano – Alto Adige si caratterizza per la convivenza di due culture, per influenze mediterranee e al tempo stesso alpine. Circa mezzo milione di persone abita e lavora tra il Brennero e Salorno. Accanto alla popolazione tedesca e a quella italiana c'è anche la comunità ladina, insediata in Val Gardena e in Val Badia. La provincia gode di un'ampia autonomia ed è diventata in molti settori una regione all'avanguardia in Europa. Accanto alle floride attività agricole, che costituiscono la base per il turismo, il vero e proprio motore dell'economia altoatesina, la regione gode anche di piccole e medie imprese ben strutturate e specializzate nelle tecnologie alpine, nel settore ambientale ed energetico e nell'industria alimentare.

annuo degli abitanti dell'Alto Adige, senza considerare l'energia grigia, a meno di 2.500 watt entro il 2020 e a meno di 2.200 watt entro il 2050.

« **Miglioramento dell'efficienza energetica, potenziamento delle energie rinnovabili e un utilizzo intelligente dell'energia: il modello energetico che porterà l'Alto Adige all'auto-sufficienza energetica si basa su questi tre pilastri. »**

Dr. Michl Laimer, Assessore all'energia

1 L'Alpe di Siusi si estende per 56 km² ed è l'alpeggio ad alta quota più grande d'Europa.

2 Centrale Enerpass in Val Passiria.

3 KlimaHouse A: scuola materna di Lajen.

4 Centrale di teleriscaldamento di Sexten.

5 Centrale eolica nella Malser Heide.



4



5

In breve

Prov. Autonoma di Bolzano-Alto Adige

Le regioni in cifre

Abitanti	507.657
Superficie	7.400 km ²

Settori economici

Agricoltura e silvicoltura	4,1 %
Industria e attività produttive	21,9 %
Servizi	74,0 %

Consumo di energia primaria

per anno	10.600 GWh
Calore	39,6 %
Mobilità	32,5 %
Elettricità	27,8 %

Produzione propria energia rinnovabile per anno

Rinnovabili termiche	5.240 GWh
Rinnovabili elettriche	5.990 GWh

Emissioni di CO₂ pro capite 6,3 t

www.provinz.bz.it

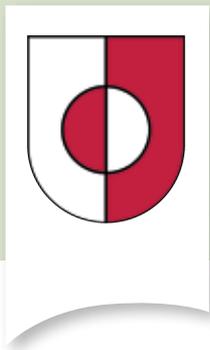
Energie rinnovabili

Attualmente le rinnovabili soddisfano il 56 per cento del fabbisogno energetico per quanto riguarda l'energia elettrica e il calore. L'obiettivo è quello di raggiungere almeno il 75 per cento entro il 2020 e più del 90 per cento entro il 2050.

Responsabilità nella protezione del clima

L'Alto Adige vuole ridurre le emissioni di CO₂ a meno di quattro tonnellate entro il 2020, per arrivare al più tardi nel 2050 a meno di 1,5 tonnellate annue pro capite.

Grazie a una maggiore efficienza energetica e allo sfruttamento delle fonti rigenerative locali, non si riducono solo gli impatti negativi sull'ambiente e la dipendenza dai carburanti fossili come il petrolio o il gas naturale, ma si raggiunge anche una maggiore creazione di valore locale.



Dobbiaco

Massima indipendenza energetica grazie alle rinnovabili



Grazie alla favorevole posizione geografica (1.245 m di altitudine) e ad una temperatura media di 5,5° Celsius, Dobbiaco fa da sempre i conti con un elevato fabbisogno di energia: 27 GWh di energia elettrica e circa 32 GWh di energia termica. Per questo motivo Dobbiaco punta da anni e con successo sulle rinnovabili e sul risparmio energetico.

Grazie a diversi provvedimenti avviati dall'amministrazione e alla stretta collaborazione con tutti gli interessati, il comune è riuscito negli ultimi anni a soddisfare il proprio fabbisogno energetico quasi esclusivamente con le rinnovabili, raggiungendo così un'ampia indipendenza energetica.

Energia dall'acqua, dalle biomasse e dal sole

Dal 1989 la centrale elettrica di Dobbiaco produce energia idroelettrica pulita. Nel 2011 sono stati prodotti 11 milioni di kWh. L'intera struttura è formata da tre centrali e 80 trasformatori di cabina. In tutto 3.400 utenti sono allacciati agli 80 km di rete a media tensione e agli 85 km di rete a bassa tensione della centrale.

Negli anni 1994 e 1995, su iniziativa dell'amministrazione comunale e in seguito ai cosiddetti «Colloqui di Dobbiaco», è stata fondata la cooperativa che gestisce la centrale di teleriscaldamento. Il numero dei membri ha raggiunto oggi quota 767. La rete è lunga 87.000 m e la potenza di allacciamento è di 37 MW. Ogni anno vengono venduti 52 GWh di calore, con un risparmio di CO₂ di 16.000 tonnellate. Nel 1999 il vicino comune di San Candido si è allacciato alla rete. Nel 2002, è stato installato nell'impianto di teleriscaldamento anche un modulo ORC (Organic Ranking Cycle) che produce, oltre al calore generato, ca. 10 GWh di energia elettrica.

Sul territorio di Dobbiaco sono stati installati impianti fotovoltaici per una potenza di 250 kW (circa 1,5 milioni kWh di ener-





gia all'anno) e 1.500 m² di collettori solari. Solo nel centro scolastico sono stati installati 500 m² di pannelli fotovoltaici (con una produzione di 50 kW di energia elettrica), e sul deposito di materiale edile comunale 270 m² (con una produzione di 27 kW). Anche sugli edifici privati vengono sempre più spesso installati impianti e collettori fotovoltaici.

Agenzia per l'efficienza energetica

Nel novembre 2008 è stata fondata a Dobbiaco l'Agenzia per l'efficienza energetica, che si occupa di offrire consulenza ai cittadini in materia di energia. L'Agenzia ha dato un enorme contributo alla diffusione del concetto di risparmio energetico tra la popolazione. Dà inoltre buoni consigli per il risparmio energetico in casa, verifica il potenziale di risparmio energetico di un'abitazione e garantisce consulenza per

« In questi anni abbiamo capito che ha senso perseguire con coraggio e perseveranza anche ideali o obiettivi ambiziosi. »

*Dott. Guido Bocher,
Sindaco di Dobbiaco*

quanto riguarda la certificazione «Klima-Haus» (Casa del clima). L'Agenzia sostiene in modo particolare la riqualificazione energetica di monumenti ed edifici di interesse storico-culturale.

Capire l'energia

Per coinvolgere sin dall'inizio la popolazione di Dobbiaco nella tematica delle rinnovabili è stato costruito un corridoio panoramico all'interno dell'impianto di teleriscaldamento. Particolarmente interessanti per i bambini sono il percorso didattico sulle biomassa, il vicino «villaggio degli alberi», il mondo del bosco e l'oroscopo celtico degli alberi, dove di tanto in tanto hanno luogo degli eventi a tema. In collaborazione con l'Ecoistituto Alto Adige e la scuola professionale Sillian nel Tirolo orientale, sono inoltre stati realizzati dei progetti scolastici, come ad esempio «I consulenti energetici in erba».

1 Il Lago di Dobbiaco nel cuore delle Dolomiti.

2 Vista panoramica su Dobbiaco.

3 Vista sulle Dolomiti con le Tre Cime di Lavaredo.



Trasporti pubblici

Il comune di Dobbiaco dà grande importanza anche al potenziamento dei trasporti pubblici. Negli anni passati l'Alto Adige

« Ne va semplicemente
del passaggio di tutta la
civiltà dal petrolio al sole,
ne va dell'inizio della seconda
epoca del solare. »

*Dott. Hans Glauber (deced. 2008)
in occasione della presentazione dei Colloqui
di Dobbiaco nel 2007*

ha utilizzato nuovo materiale rotabile per la linea ferroviaria in Val Pusteria e introdotto la frequenza minima di mezz'ora per le partenze dei treni. Assieme all'amministrazione regionale, il comune si è fatto carico dell'ammodernamento della stazione e ha dato vita a un servizio Citybus per rendere più efficienti i trasporti urbani.

1 Centro Culturale
Grand Hotel Dobbiaco:
sede dei «Colloqui di
Dobbiaco».

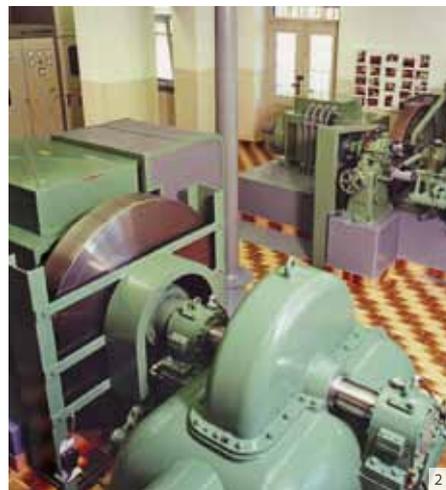
2 Centrale elettrica
di Dobbiaco.

La centrale elettrica come cooperativa

Dobbiaco mira, con l'aiuto delle fonti rinnovabili, alla massima indipendenza energetica possibile. Per questo è stata ad esem-

pio programmata la ristrutturazione della centrale idroelettrica sul fiume Silvesterbach. Si tratta di un'iniziativa collettiva, che verrà realizzata nel 2012 e vede la collaborazione del comune, della centrale elettrica e dell'impianto di teleriscaldamento di Dobbiaco-San Candido. La produzione annua prevista ammonta a 3,5 mio. di kWh. L'obiettivo a medio termine è quello di far diventare la centrale elettrica una cooperativa, cosa che garantirebbe la sicurezza dell'approvvigionamento energetico e un prezzo favorevole per i suoi membri.

Dobbiaco, insieme a San Candido, Sesto e Villabassa, ha inoltre intenzione di acquistare la rete elettrica dell'Alta Pusteria dalla società regionale «Selnet», per gestire poi in prima persona la diffusione dell'energia elettrica sul territorio. La gestione operativa avverrà per opera della centrale elettrica di Dobbiaco.



Dobbiaco si trova nella Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige, nell'Italia nord-orientale. Si trova a ca. 13 km di distanza dal confine austriaco con il Tirolo orientale e confina a sud con la provincia di Belluno. Dobbiaco ha 3.326 abitanti, l'85 per cento di madre lingua tedesca e il 15 per cento di madrelingua italiana.

Dobbiaco si trova in Alta Pusteria, ad un'altitudine di 1.245 m. Il territorio comunale si estende su una superficie di 12.633 ha. Di questi, 4.112 si trovano nel Parco Naturale «Tre Cime», inserito nella splendida cornice delle Dolomiti e dal luglio 2009 dichiarato dell'UNESCO Patrimonio naturale dell'umanità. Se d'estate le montagne di e attorno a Dobbiaco costituiscono un punto d'attrazione per molti escursionisti e arrampicatori, d'inverno esse diventano la meta preferita per amanti dello sci di fondo e alpino. Le Dolomiti offrono infine la possibilità di fare splendide passeggiate, gite in slittino, escursioni con le ciaspole e percorsi con gli sci.

Grazie all'ottimale posizione geografica, Dobbiaco attira sempre numerosi turisti. Nel 2011 sono stati registrati circa 560.000 pernottamenti. Importanti settori economici oltre al turismo sono un'agricoltura ancora intatta, con 150 aziende agricole, il commercio e l'artigianato.

I colloqui di Dobbiaco

Con «colloqui di Dobbiaco» si definisce un convegno annuale a livello europeo su importanti questioni energetiche. Il convegno ha luogo ogni autunno nel Centro culturale del comune. Il tema del 2011 era: «Benessere senza crescita». Il tema per il 2012 sarà invece quello del «Suolo» in tutte le sue sfaccettature. I Colloqui sono stati fondati nel 1986 da Hans Glauber (deceduto nel 2008) e hanno dato un contributo fondamentale alla diffusione della tematica delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica a Dobbiaco.

In breve

Dobbiaco

I comuni in cifre

Abitanti	3.326
Superficie	126 km ²
Punteggio EEA	65,4 %

Consumo di energia

Calore	35 GWh
Elettricità	22 GWh

Produzione propria

Rinnovabili termiche	52 GWh
Rinnovabili elettriche	10,5 GWh

- Colloqui di Dobbiaco
- Grande impianto di teleriscaldamento
- Vacanze senza impatto sul clima

L'ente per il turismo di Dobbiaco offre ai visitatori la possibilità di fare delle vacanze senza impatto negativo sul clima. Le emissioni di CO₂ causate dal viaggio a Dobbiaco vengono «neutralizzate» da misure a favore del clima. Ciò è possibile grazie al risparmio certificato di circa 16.000 tonnellate di CO₂ all'anno garantito dall'impianto di teleriscaldamento di Dobbiaco.

www.toblach.eu



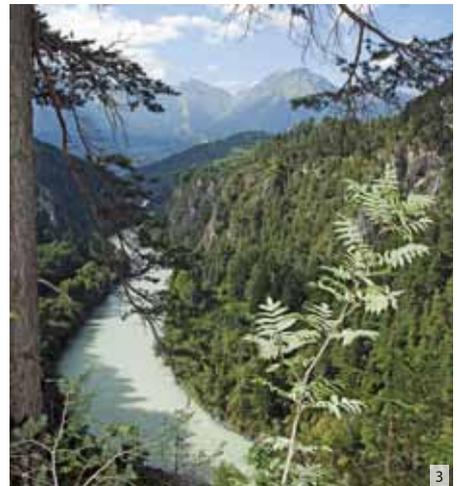
Tirolo

Con nuova energia verso il futuro

Forte di una nuova energia, il Tirolo non affronta solo le sfide del presente, ma lavora intensamente per costruire un futuro energetico rispettoso dell'ambiente e sicuro dal punto di vista energetico.

«Un basso costo dell'energia e lo sfruttamento di nuove fonti energetiche sono due pilastri importanti della politica energetica del Tirolo. Abbiamo già intrapreso il cammino che porta alla svolta energetica e vogliamo liberarci dalla dipendenza dalle

energie fossili per avvicinarci ad un approvvigionamento indipendente, locale e rinnovabile», queste le parole del Presidente del Tirolo Günther Platter. «Questo ci permette di garantire una produzione di energia pulita e meno costosa. Aziende di successo



La regione austriaca del Tirolo si trova nel cuore delle Alpi. Il Tirolo è stata la forza motrice che ha portato alla fondazione della Comunità di Lavoro Regioni Alpine e ne sarà ancora una volta presidente a partire dal 1 luglio 2012. In qualità di sito sportivo di fama internazionale, il Tirolo ha ospitato a gennaio del 2012 i primi Youth Olympic Games, accogliendo come paese ospitante per la terza volta dopo le olimpiadi invernali del 1964 e 1976, anch'esse uniche nel loro genere, la famiglia olimpica. Il Tirolo è inoltre anche una meta turistica particolarmente rinomata e fa registrare più pernottamenti dell'intera Grecia.

- 1 Il Centro comunale Galtür come modello di edificio a basso consumo energetico: uno degli edifici più moderni del Tirolo dal punto di vista energetico.
- 2 Fattoria davanti al Wilder Kaiser, la vetta più alta dei Monti del Kaiser.
- 3 Gola del fiume Inn presso Imst, nella valle Oberinntal.
- 4 Il Mover solare presso la rotonda di Wörgl si orienta verso il sole.

sui mercati internazionali si rendono per questo conto che la sostenibilità garantisce un buon futuro economico in Tirolo.»

L'assessore all'energia e Vicepresidente del Tirolo Anton Steixner spiega: «Il nostro obiettivo è quello di acquistare l'indipendenza energetica nell'arco di una generazione. A questo fine abbiamo dato vita ad un "Programma a dieci punti", che mostra il cammino da seguire per raggiungere l'indipendenza energetica. Nei prossimi 25 anni vogliamo sfruttare fino al 40 per cento del potenziale ancora non utilizzato nel cam-

In breve

Land Tirolo

Le regioni in cifre

Abitanti	710.048
Superficie	12.640 km ²

Settori economici

Agricoltura e silvicoltura	0,9 %
Industria e attività produttive	27,1 %
Servizi	72,0 %

Consumo di energia primaria

per anno	27.000 GWh
----------	------------

Produzione propria energia rinnovabile per anno

Rinnovabili termiche	3.750 GWh
Rinnovabili elettriche	6.700 GWh

Emissioni di CO ₂ pro capite	6,8 t
---	-------

www.tirol.gv.at

po dell'energia idroelettrica. Stiamo inoltre lavorando ad una mappa solare del Tirolo che sarà in grado di mostrare a tutti le possibilità di sfruttamento dell'energia solare. Parallelamente vogliamo aumentare la percentuale degli edifici pubblici e privati riqualificati. Efficienza energetica e rinnovabili sono le nostre parole d'ordine.» Stephan Oblasser, responsabile per il settore energia del Tirolo, sottolinea: «Le risorse rinnovabili, come ad esempio acqua e biomassa, sono presenti nel Tirolo in quantità sufficienti.» Il consumo energetico totale del Tirolo ammonta a 27.000 GWh annui. Le biomasse occupano con il 14 per cento già la terza posizione, dietro a combustibili fossili quali petrolio e gas naturale. La produzione propria di energia ammonta in Tirolo a 10.450 GWh annui.





Virgen

Il paese del sole punta sull'energia solare



Sin dai primi anni '90 Virgen si dedica con gran dedizione a tematiche quali l'energia, i trasporti e l'ambiente. Dal 1995 partecipa al Programma «Comuni consapevoli in materia di energia nell'Arge Alp». Gli obiettivi di Virgen di allora erano risparmio energetico, utilizzo dell'energia solare e riduzione delle emissioni. Il tema dell'energia si presentava particolarmente adeguato, perché riguarda da vicino tutti gli ambiti dell'economia e viene spesso considerato il fulcro nel contesto dei problemi ambientali. Nel 1999 Virgen ha partecipato per la prima volta e in qualità di uno dei primi quattro comuni del Tirolo al Programma e5 per i comuni che mirano all'efficienza energetica. Da allora è uno dei comuni più all'avanguardia all'interno del programma. Già nel 2006 c'erano a Virgen più di 3.000 m² di impianti solari, mentre oggi la superficie ha raggiunto quasi i 4.441 m².

Lo sfruttamento ottimale delle risorse energetiche rinnovabili presenti in loco, quindi sole, acqua e legno, è il risultato di una delibera comunale. Insieme alla popolazione sono stati adottati diversi provvedimenti: gli edifici comunali sono stati riqualificati dal punto di vista energetico e la scuola è stata trasformata in un edificio a basso consumo energetico, grazie anche all'installazione di un impianto fotovoltaico sul tetto da 5 kWp.

È stato costruito anche un impianto di teleriscaldamento locale a biomassa. In caso di acquisto di un nuovo terreno, il co-

« La "Virger Mobil" è un aspetto molto positivo per l'economia locale e per le persone che vivono nelle zone più periferiche del comune.

Bisogna assolutamente portare avanti il progetto. »

Hanser Werner

mune di Virgen obbliga i suoi abitanti alla costruzione di edifici a basso consumo





energetico e all'utilizzo delle rinnovabili e del teleriscaldamento locale.

Di grande importanza è il taxi comunale: la «Virger Mobil». Trovandosi Virgen in una zona periferica e dovendo fare i conti con infrastrutture regionali dei trasporti carenti, il comune ha dato vita ad un sistema integrato che prevede sia un trasporto «di linea» che uno «a chiamata». Grazie al sostegno economico della regione, diversi sponsor e mezzi propri, il comune ha comprato un'automobile. Autisti volontari si occupano poi di portare chi ne ha bisogno a fare la spesa, dal medico, alla stazione dell'autobus ecc. Il tutto dietro un modesto compenso. I cittadini possono prenotare la «Virger Mobil» con una semplice chiamata dal cellulare. Il comune si fa carico della gestione del veicolo e dell'organizzazione dei turni degli autisti. Attualmente usufruiscono del taxi comunale circa 18 persone al giorno.

- 1 I campi di Virgen.
- 2 Il comune di Virgen sostiene l'installazione di impianti fotovoltaici e solari.
- 3 Il deposito di materiale edile e riciclabile di Virgen, con impianto di riscaldamento a pompa di calore.
- 4 La «Virger Mobil», il taxi dei cittadini.

« Il segreto del successo non sta tanto nell'ammontare degli incentivi, quanto nel fatto che questi programmi godono dell'approvazione dell'intera popolazione. »

Gli abitanti di Virgen accettano di buon grado le diverse misure adottate dal comune: eventi e giornate a tema, manifestazioni mirate al marketing locale, sondaggi tra la popolazione, sostegno finanziario di iniziative private ecc. Grazie soprattutto al finanziamento per la costruzione di impianti solari termici, Virgen ha raggiunto una percentuale «solare» di due metri quadrati pro capite, posizionandosi così al primo posto in tutta l'Austria.

Learnings

Tutto ciò che è stato fatto nel settore energia è frutto della volontà della popolazione. Particolare attenzione meritano i «pionieri del solare», che 20 anni fa si sono organizzati in gruppi di lavoro autonomi e da soli hanno montato gli impianti solari termici sui loro tetti. Alcuni di questi impianti sono addirittura ancora in funzione. Questo movimento è poi sfociato in diversi programmi di incentivazione da parte del comune che esistono ancora oggi. Il segreto del successo non sta tanto nell'ammontare degli incentivi, quanto nel fatto che



questi programmi godono dell'approvazione dell'intera popolazione.

Grazie al Programma e5, il comune di Virgen lavora inoltre in rete con tutti gli altri comuni dell'energia austriaci. Gli incontri per lo scambio di esperienze che hanno luogo regolarmente in Tirolo e le informazioni che l'ente coordinativo, «Energia Tirolo» diffonde in tutta l'Austria, giocano a questo proposito un ruolo fondamentale. «Energia Tirolo» offre inoltre anche corsi

« Le informazioni che
“Energie Tirol” diffonde
in tutta l'Austria e lo scambio
costante di esperienze giocano
un ruolo fondamentale. »

gratuiti per i comuni. Il capitale umano nei vari comuni dell'energia e il know how degli esperti sono per «Energia Tirolo» le fondamenta, sulle quali può continuare a costruire, adottando misure intelligenti per un uso sostenibile dell'energia e dell'ambiente.

Sguardo al futuro

Il comune di Virgen continuerà a occuparsi di tematiche quali la crescita costante del fabbisogno alimentare ed energetico, l'am-

ministrazione delle risorse idriche presenti nel territorio e l'impatto dei cambiamenti climatici. Gli obiettivi più importanti della politica energetica comunale sono l'aggiornamento del modello energetico, l'utilizzo più intensivo dei boschi e delle risorse idriche e la riduzione dell'uso delle energie fossili.

Circondato dal Pasterz e dal Minatore, le cime più alte dell'Austria, Virgen si ubica sui pendii meridionali degli Alti Tauri, in mezzo a grandi prati verdi e distese di fiori. Grazie all'orientamento della valle da est a ovest, il comune gode, nonostante i 1.200 m di altitudine, di un clima mite. Il livello d'irraggiamento solare, molto elevato anche nei mesi invernali, ha garantito a Virgen la nomea di « paese solare degli Alti Tauri ». E come dimostrano ritrovamenti dei tempi antichi, già le popolazioni slave avevano capito l'importanza di questa caratteristica. Sono stati poi loro a dare al comune il nome Virgen, che deriva da un'espressione slava per dire « posticino al sole ». Virgen è un piccolo comune che garantisce però un elevato tenore di vita. Nonostante gli aspetti più moderni, esso conserva infatti la sua natura contadina e punta sul turismo e le piccole imprese per continuare a svilupparsi.

La filosofia di Virgen si basa su tre pilastri

- « responsabilità attiva nei confronti di natura e comunità »
- « l'unione fa la forza »
- « apertura verso il nuovo »

1 Impianto fotovoltaico privato a Virgen.



Tappe fondamentali della politica energetica di Virgen

- 1994 Introduzione degli incentivi solari
- 1995 Partecipazione al Programma: «Comuni consapevoli in materia di energia nell'Arge Alp»
- 1995 Ideazione dello slogan: «Virgen, un comune consapevole in materia di energia»
- 1996 Impianto a biogas: progetto comune di un agricoltore e del comune
- 1997 Primo impianto mini-idroelettrico: ruscello nella valle di Virgen
- 1997 Rilevamento dati sull'energia e analisi
- 1999 Ingresso nel Programma e5 e primo Audit (39%)
- 2001 Secondo Audit e5 (39%)
- 2001 Conversione completa dell'illuminazione stradale
- 2001 Superamento della soglia di «densità solare» di 1 m²/abitante
- 2002 Incentivi ai privati per le biomasse
- 2003 Teleriscaldamento urbano a biomassa nel centro del comune
- 2003 Riqualficazione della scuola professionale: un edificio a basso consumo energetico con marchio di qualità EQ
- 2003 Terzo Audit e5 e Audit eea: 58%
- 2004 Aggiornamento del modello energetico
- 2004 Progetto strade pedonali e parcheggi
- 2004 Quarto Audit e5 e Audit eea: 65%
- 2005 Virger Mobil (inaugurazione in occasione della giornata a piedi)
- 2006 Medaglia d'oro nel concorso europeo «Entente Florale»
- 2007 Ondata di incentivi per gli abitanti
- 2007 Rilevamento del consumo di energia elettrica (abitazioni private e edifici comunali)
- 2007 Rifacimento del sito con un'area dedicata all'energia
- 2007 Sostituzione dei punti luce nella scuola materna, elementare e professionale
- 2008 Quinto Audit e5 e Audit eea: 78,7%
- 2008 Incentivi al fotovoltaico per impianti privati
- 2009 Incentivi per le pompe di calore di impianti privati
- 2009 Sovvenzioni al settore edile per costruzioni basate sui criteri dell'efficienza energetica
- 2010 European energy award: certificazione Gold
- 2011 Virgen come paese di riferimento per l'iniziativa: «Rete climatica – Una rete per i cambiamenti climatici»
- 2011/12 Progetto che riguarda la Valle di Virgen «Virgentaler Weg» con la partecipazione dei cittadini, del comune e della fondazione Iselstiftung

In breve

Virgen

I comuni in cifre

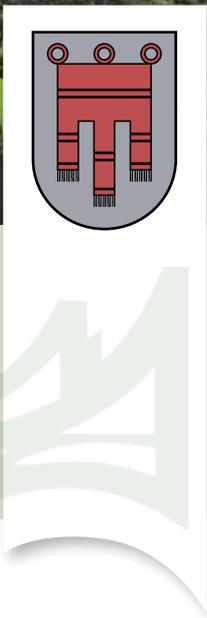
Abitanti	2.207
Superficie	88,81 km ²
Punteggio EEA	80 %

Settori economici

Agricoltura e silvicoltura	76,2 %
Industria e attività produttive	3,7 %
Servizi	20,1 %

- Taxi cittadino «Virger Mobil»
- European Energy Award Gold
- 4441 m² di impianti solari termici

www.virgen.at



Vorarlberg

In direzione dell'autosufficienza energetica

Autosufficienza energetica entro il 2050 – obiettivo deciso da una delibera all'unanimità del Parlamento del Vorarlberg nel luglio 2009. Il Vorarlberg vuole così raggiungere l'autonomia nelle questioni energetiche e l'indipendenza dagli aumenti dei prezzi e dai problemi di approvvigionamento delle energie fossili.

L'utilizzo attento dell'energia è un presupposto fondamentale per raggiungere l'autosufficienza energetica. Nel Vorarlberg ci sono già molti esempi che lo dimostrano e che garantiscono al tempo stesso un alto tenore di vita.

Attualmente le fonti rinnovabili soddisfano ca. il 31 per cento del consumo finale del Vorarlberg. Entro il 2050 si vuole raggiunge-

re la completa autosufficienza. «Il nostro obiettivo è sicuramente ambizioso, ma comunque realistico», sottolinea il Presidente Markus Wallner. Il cammino per raggiungerlo tange praticamente tutti gli ambiti della nostra vita: le abitazioni, l'utilizzo di elettrodomestici, l'approvvigionamento di calore, la mobilità, ma anche il nostro tempo libero, l'alimentazione, la produzione dei beni e il loro consumo.



In qualità di regione più occidentale dell'Austria, il Vorarlberg confina con la Germania, il Liechtenstein e la Svizzera. Questa posizione geografica gli garantisce molti vantaggi. Il Vorarlberg è infatti, con 370.000 abitanti, una delle regioni più potenti dal punto di vista economico, come dimostrano le numerose aziende di rango internazionale che vi hanno sede. Nelle aree meno industrializzate la fonte di entrate maggiore è quella del turismo, anch'esso fondamentale per l'economia della Regione. Un'altra peculiarità degli abitanti del Vorarlberg è il loro impegno sociale. Quasi la metà della popolazione è attiva nel volontariato, tra questi, 14.000 nel solo settore sociale. La manifestazione più importante e di rango internazionale è il festival culturale «Bregenzer Festspiele». Le opere liriche messe in scena sfruttando sempre le ultime novità della tecnica attirano ogni anno più di 200.000 visitatori.

Già oggi molti esempi

Già oggi possiamo citare numerosi esempi nell'ambito dell'autosufficienza energetica. Alcuni sono visibili ad occhio nudo, altri riguardano condotte e comportamenti, una particolare qualificazione o semplicemente una maggiore sensibilizzazione. Alcune parole chiave per rendere l'idea: abitazioni passive o a basso consumo energetico, riqualificazione degli edifici, utilizzo delle rinnovabili, illuminazione efficiente, utilizzo dei mezzi di trasporto pubblici, bicicletta, car-pooling, approvvigionamento regionale, prodotti fair-trade, turismo responsabile, prodotti longevi e riparabili, iniziative nelle scuole o nelle associazioni e molto altro. Laddove sarà possibile, i nuovi edifici della Regione del Vorarlberg verranno tutti costruiti rispettando gli standard

- 1 Vista dal Monte Pfänder sul Lago di Costanza.
- 2 La scuola elementare di Mähdle con standard della casa passiva.
- 3 Installazione di un impianto fotovoltaico.
- 4 Festival culturale «Bregenzer Festspiele».



In breve

Land Vorarlberg

Le regioni in cifre

Abitanti	372.000
Superficie	2.601 km ²

Settori economici

Agricoltura e silvicoltura	2,3 %
Industria e attività produttive	36,2 %
Servizi	61,5 %

Consumo di energia primaria

per anno	9.656 GWh
Carburanti fossili	69 %
Rinnovabili	31 %

Consumo di energia primaria

per anno	9.656 GWh
Calore	42,9 %
Mobilità	28,5 %
Elettricità	28,7 %

Emissioni di CO ₂ pro capite	4,8 t
---	-------

www.vorarlberg.at

degli edifici a basso consumo energetico o delle case passive. Il museo di Vorarlberg costituisce già un virtuoso esempio.

Costruire su una buona base

La base sulla quale si potrà costruire e gli esempi dai quali partire sono quindi già ben solidi. Per quanto riguarda le fonti rinnovabili, verranno stanziati degli incentivi per 100 centrali di riscaldamento, 7.500 piccoli impianti a biomassa, 1.700 pompe a calore e ca. 16.000 impianti solari, per un risparmio totale annuo di 180.000 tonnellate di CO₂. Su tutti gli edifici pubblici saranno inoltre installati impianti fotovoltaici che producono energia per 500 unità abitative.



Wolfurt

All'avanguardia
e di buon esempio



L'ingresso nel Programma e5 (e5-Programm) nel 1998 ha sancito una volta per tutte l'impegno del comune di Wolfurt nella politica energetica. Nel 2009 il comune ha raggiunto il punteggio massimo nella valutazione prevista dal Programma e nel 2010 la classe oro all'interno dello European Energy Award. I cittadini di Wolfurt hanno un grande senso di appartenenza al loro comune e ne danno prova anche nel settore ambientale e energetico. Grazie a un grande impegno e numerose iniziative private si è difatti raggiunto molto negli anni scorsi: le associazioni per il clima, le partnership ecologiche e le iniziative per la riduzione dei rifiuti hanno avuto un enorme successo e riscontrato grandi consensi.

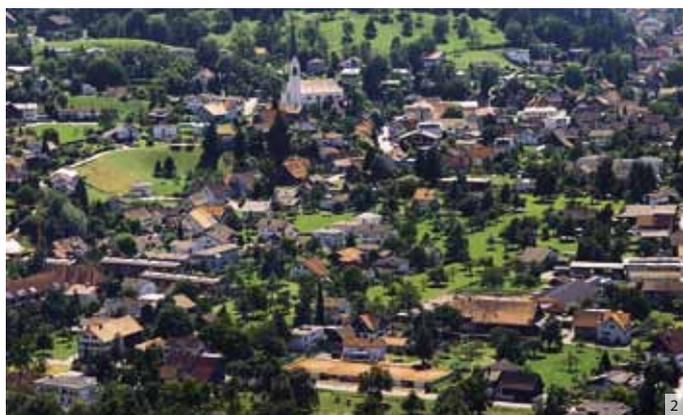
Molti dei progetti attuati negli ultimi 15 anni riguardavano il comune stesso, gli edifici e gli impianti pubblici. Nell'ambito della riqualificazione della scuola media secondo i criteri degli edifici a basso consumo energetico, è stato installato anche un impianto di teleriscaldamento locale a biomassa. Grazie a contratti di approvvigio-

namento con proprietari di boschi locali è garantita la «località» della gran parte del cippato utilizzato. Inoltre è stata costruita un'altra rete di teleriscaldamento locale a biomassa in centro, che garantisce energia a sei edifici privati e pubblici.

La caserma dei pompieri: un progetto all'avanguardia

La costruzione della caserma dei pompieri secondo i criteri della casa passiva e la riqualificazione della scuola elementare di Mähdle con alcuni elementi della casa passiva sono dei veri e propri progetti all'avanguardia. Un impianto fotovoltaico di grandi dimensioni installato sul tetto della

« Il comune riesce
a motivare la popolazione,
solo se anch'essa
fa da buon esempio. »



2



3



scuola produce in un anno più energia elettrica di quanta ne necessita la pompa di calore. L'ingresso nel Consiglio dei sindaci nel 2008 ha sancito il passaggio di tutti gli impianti comunali all'energia verde.

Di fondamentale importanza per il comune di Wolfurt sono anche l'informazione e la motivazione dei suoi concittadini, delle associazioni e delle aziende. Già nel 1998 è stato poi istituito un centro di assistenza in materia di energia e sono stati istituiti degli incentivi per il riscaldamento a legna, gli impianti solari e i progetti di riqualificazione dei vecchi edifici. In collaborazione con l'istituto per l'energia e le aziende locali è stata inoltre organizzata negli ultimi anni un'iniziativa per il miglioramento di un grande impianto solare già esistente, un'iniziativa sulla termografia, una per la sostituzione delle pompe di calore e diverse campagne informative ed esposizioni.

1 Impianto fotovoltaico sulla scuola elementare di Mähdle.

2 Il «comune mercato» di Wolfurt si trova sul versante orientale della Valle del Reno.

3 La centrale di riscaldamento a biomassa di Wolfurt.

4 Sede dei pompieri costruita secondo gli standard della casa passiva.



« Siamo consapevoli di trovarci all'inizio di un lungo cammino. Non esiste alternativa alla netta riduzione del consumo energetico e a un cambiamento nel comportamento di tutti noi. »

Il comune di Wolfurt è fiero del fatto che numerose aziende abbiano volontariamente deciso di impegnarsi per l'efficienza energetica, la gestione della mobilità e la tutela del clima, sia con la produzione di prodotti ad alta efficienza energetica, sia con l'applicazione di diversi modelli di tutela del clima. Negli ultimi anni due aziende di Wolfurt sono state poi premiate con il premio «Energy Globe».

Wolfurt punta anche a una mobilità sostenibile e adatta alle sfide del futuro. Oltre ad una rete di autobus ben sviluppata (partenze per Bregenz e Dornbirn ogni 15 minuti), il comune promuove l'uso della bicicletta in città. Il progetto regionale per la gestione della mobilità «plan b» e numerose altre iniziative servono a migliorare l'immagine della bicicletta. Da anni il comune dà il suo contributo all'acquisto di carrelli per il trasporto dei bambini o di altri carichi. In tutto ha partecipato all'acquisto di più di 600 carrelli negli ultimi 15 anni. Wolfurt è anche attivo nel settore

dell'elettromobilità, ad esempio con il progetto «Vlotte» (progetto nazionale per l'introduzione delle auto elettriche) e «Landrad» (il primo progetto per la diffusione delle biciclette elettriche).

Learnings

Col senno di poi, Wolfurt può affermare con certezza che il lavoro, spesso faticoso, degli ultimi venti anni ha dato i suoi frutti. Il comune, che comunque fa parte di una

« Per raggiungere la svolta energetica bisogna lanciare un messaggio chiaro all'esterno e creare dei che stimolino a cambiare il proprio comportamento. »

regione «verde» come il Voralberg, è un modello in termini di politica sostenibile. I suoi cittadini sono oggi fieri di poter partecipare alla costruzione di un futuro vivibile, anche per i loro nipoti. Wolfurt è tuttavia consapevole di essere solo all'inizio di un lungo processo. Il bilancio energetico mostra che il potenziale delle rinnovabili in termini di produzione di energia è limitato. Accanto a una quantità limitata di legno presente nei boschi locali, il potenziale si limita in sostanza allo sfruttamento del-

l'energia solare. Se l'UE dovesse raggiungere i suoi obiettivi climatici entro il 2020 e se la regione dovesse raggiungere l'auto-sufficienza energetica, allora non esisterebbe più alternativa a una netta riduzione del consumo energetico. Oltre all'utilizzo di tecnologie nuove ed efficienti è necessario anche cambiare il proprio comportamento.

Il comune è consapevole che è possibile motivare la popolazione ad un nuovo comportamento solo dando il buon esempio. Per raggiungere una svolta energetica che gode di un ampio consenso è necessario informare i cittadini e creare sistemi di incentivazione. In fin dei conti, per le piccole realtà con risorse umane limitate come Wolfurt, è importante potersi concentrare solo sui progetti fondamentali, antepo- nendo la qualità alla quantità.

Sguardo al futuro

La sensibilizzazione della popolazione rimarrà una priorità anche in futuro. Con iniziative interessanti e creative si cercherà di coinvolgere ancora più abitanti della cittadina austriaca. Per il futuro è prevista anche la costruzione e la riqualificazione di altri edifici pubblici, naturalmente nel rispetto degli standard della casa passiva.

Assieme a tre municipalità confinanti, Wolfurt progetta attualmente la costruzione di un Centro di raccolta differenziata comune. Il comune sta inoltre preparando i lavori di modifica alla rete stradale comunale secondo il cosiddetto «Modello di Berna», un modello di pianificazione dei trasporti rispettoso dell'ambiente. La nuova rete stradale terrà conto delle esigenze delle automobili, ma anche di quelle dei pedoni e delle biciclette. Anche le lacune nel modello di piste ciclabili applicato dalla Regione saranno infine colmate.

1 Teleriscaldamento locale nel centro del comune.



Il «comune mercato» di Wolfurt si trova sul versante orientale della Valle del Reno, in una zona particolarmente prospera del Voralberg. Il comune confina a nord con il capoluogo Bregenz e a sud con la città più grande del Voralberg, Dornbirn. Il confine con la Germania si trova a soli 8 km di distanza (Lindau), quello con la Svizzera a circa dodici (Sankt Margrethen). La popolazione della città è oggi di 8.500 abitanti, mentre fino a 50 anni fa era solo di 3.500 abitanti. Il boom della popolazione, avvenuto soprattutto negli anni '60 e '70, è da ricondursi alla posizione centrale del comune, inserito in uno spazio economico fortemente orientato alle esportazioni.

Wolfurt gode di un'economia solida. Più di 450 aziende, da quelle leader del mercato mondiale fino alle imprese a conduzione familiare, offrono circa 4.500 posti di lavoro. Ciò crea le basi per un ottimo rapporto tra le aziende e il comune in cui hanno sede.

Wolfurt accoglie 52 diverse nazionalità. Il 13 per cento della popolazione ha una cittadinanza diversa da quella austriaca, in maggioranza turca, tedesca e della vecchia Jugoslavia.

Più di 80 associazioni locali, organizzazioni e iniziative di diverso tipo fanno in modo che la coesione tra i cittadini funzioni in modo ottimale. Le varie attività riguardano il sociale, la cultura, lo sport, la sicurezza e non in ultimo l'ambiente.

L'andamento positivo delle politiche sociali, basato sullo sviluppo demografico soprattutto delle generazioni più anziane, sta particolarmente a cuore al comune. Wolfurt ha inoltre realizzato, negli ultimi due anni, un proprio modello di integrazione e un modello per la cura della prima infanzia e per la formazione primaria.

Un tema centrale della politica comunale è la partecipazione attiva dei cittadini. Migliaia sono stati per esempio gli abitanti di Wolfurt che hanno partecipato all'elaborazione della nuova filosofia comunale energetica, durata un anno intero, e alla progettazione della nuova rete di trasporti.

In breve

Wolfurt

I comuni in cifre

Abitanti	8.500
Superficie	10,01 km ²
Punteggio EEA	79 %

Settori economici

Agricoltura e silvicoltura	1 %
Industria e attività produttive	28 %
Servizi	71 %

Consumo di energia

Calore	50,6 GWh
Mobilità	62,7 GWh
Elettricità	136,2 GWh

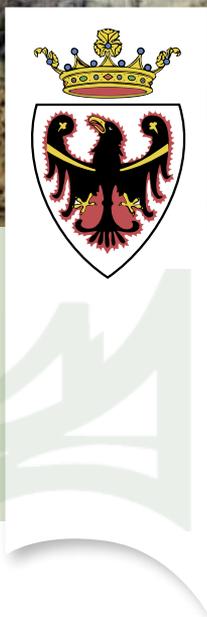
Consumo energetico

(percentuale rinnovabili)

Calore	18 %
Mobilità	4 %
Elettricità	72 %

- Sensibilizzazione dell'opinione pubblica continua e informazione
- Gestione della mobilità con i progetti «Vlotte» e «Landrad» (nel campo dell'elettromobilità)
- Costruzione e riqualificazione degli edifici comunali secondo gli standard delle case passive

www.wolfurt.at



Trentino

Energia pulita grazie a tecnologie green

Il Trentino è una piccola terra dai grandi numeri. Una terra verde, nell'aspetto e nel cuore che vanta un sistema di saperi tecnologici e produttivi di prim'ordine nel campo delle green technologies ed in particolare in quello dell'edilizia sostenibile e in legno, delle energie rinnovabili e delle smart technologies legate alla mobilità sostenibile.

Il Trentino è la seconda regione in Italia per produzione di energia «pulita», grazie alle sue centrali idroelettriche (385) produce una quantità di energia superiore al proprio fabbisogno. Grazie all'Autonomia speciale nel 2007 il Trentino è tornato in pieno possesso delle «sue» fonti di energia che sono state il motore della rinascita d'Italia nel primo dopoguerra. Oltre alla produzione di energia idroelettrica, il suo patrimonio di energie rinnovabili è composto da 16 centrali di teleriscaldamento a biomassa, 3 impianti eolici, 0,25 m² di impianti solari termici per abitante, 126 Watt per abitante di fornitura energetica da pannelli fotovoltaici, 1 corridoio autostradale (A22) con impianti per la produzione e distribuzione di idrogeno.

Il nuovo Programma energia e ambiente

È l'Ape – Agenzia provinciale per l'energia – ad occuparsi di pianificazione energetica. Roberto Bertoldi che la dirige, spiega che «La Provincia autonoma di Trento ha favorito il risparmio energetico e la produzione di energia da fonte rinnovabile fin dal 1980, con aiuti a cittadini, imprese ed enti pubblici, attraverso vari "Piani energetici provinciali" e "Piani di Sviluppo provinciali". In questi mesi le strutture di merito in campo energetico stanno predisponendo il nuovo "Piano energetico-ambientale provinciale 2013–2020", che sarà approvato dalla Giunta provinciale entro l'estate 2012. Costituirà il riferimento programmatico da qui al 2020 e verrà redatto nel rispetto degli obiettivi di risparmio energetico e di produzione di energia rinnovabile

contenuti nel cosiddetto Decreto “burden sharing” di prossima emanazione da parte del Governo italiano, oltre che da obiettivi contenuti nella legge provinciale n. 5/2010 “Trentino per la protezione del clima”. Questi obiettivi sono diretta conseguenza della Direttiva europea denominata “Europa 20/20/20”.»

«Arca»: un progetto a sostegno delle costruzioni in legno

In Trentino, da luglio 2010, la certificazione energetica degli edifici è obbligatoria, così prevede la legge provinciale urbanistica. Ed è trentino anche il primo distretto tecnologico italiano per l’edilizia sostenibile e le energie rinnovabili Habitech: il riconoscimento da parte del Ministero dell’Università e della Ricerca Scientifica è avvenuto nel 2006. Habitech è socio fondatore di Green Building Council (GBC) Italia, con sede a Rovereto (seconda città più popolosa del Trentino). L’associazione ha sviluppato e presentato nell’aprile 2010 la certificazione Leed Italia: primo caso di «localizzazione» nazionale nel sistema di rating della sostenibilità degli edifici più diffuso al mondo. È anche sulla filiera “foresta-le-

1 La diga di Santa Giustina in Val di Non.

La regione di confine del Trentino coniuga perfettamente al suo interno le migliori tradizioni italiane e quelle del passato austro-ungarico. Il Trentino si trova nel cuore delle Alpi, circondato da due tra le regioni più sviluppate d’Europa. I 530.000 abitanti della regione godono, grazie alla sua solida base economica, di un tenore di vita tra i più alti d’Europa.

L’ottimale posizione geografica fa del Trentino un crocevia ideale per il commercio tra il nord e il sud d’Europa. I suoi centri di ricerca di fama mondiale e le piccole e medie imprese orientate con successo alle esportazioni sono preparate al meglio per affrontare il futuro.

Il Trentino persegue una politica di costante ammodernamento, che garantisce crescita e apertura ai mercati mondiali.

Il Trentino è però anche una pregiata meta turistica: i centri urbani sono immediatamente vicini alla splendida cornice naturale delle Dolomiti.

In breve

Provincia Autonoma di Trentino

Le regioni in cifre

Abitanti	530.000
Superficie	62.06,88 km ²

Settori economici

Agricoltura e silvicoltura	3 %
Industria e attività produttive	26 %
Servizi	71 %

Consumo di energia primaria

per anno	19.021 GWh
Carburanti fossili	68,5 %
Rinnovabili	31,5 %

Consumo di energia primaria

per anno	19.021 GWh
Calore	49,1 %
Mobilità	32,1 %
Elettricità	18,5 %

Produzione propria energia rinnovabile per anno

Rinnovabili termiche	1.585 GWh
Rinnovabili elettriche	4.377 GWh

Emissioni di CO₂ pro capite

	6,0 t
--	-------

www.provincia.tn.it

gno-energia” che la Provincia autonoma sta concentrando l’impegno di più soggetti per “fare sistema”. «Costruire un edificio di tre piani in legno equivale a togliere dalla strada 60 autovetture», ci ricorda Arca, un «marchio» d’eccellenza del Trentino. Primo esempio in Italia di certificazione di edifici con struttura portante in legno e relativa componentistica (serramenti, pavimenti ecc.), valorizza e promuove l’edilizia in legno di qualità.



Trento

Agire con responsabilità
implica vantaggi per tutti



La politica energetica di Trento punta su un approccio di tipo olistico: la città si impegna a costruire infrastrutture efficienti dal punto di vista energetico e rispettose dell'ambiente, sostiene il concetto di mobilità sostenibile e sensibilizza i cittadini sulle tematiche energetiche.

«In questi anni, la difesa dell'ambiente è stata al centro delle politiche comunali – spiega il sindaco Alessandro Andreatta – Il risparmio energetico, la raccolta differenziata dei rifiuti, arrivata a punte del 70 per cento, la promozione della mobilità sostenibile sono diventati non solo traguardi da raggiungere, ma criteri in base ai quali misurare i nostri progetti. Solo un approccio integrato può infatti garantire quegli standard ambientali imposti dall'Unione europea e reclamati da una cittadinanza sempre più sensibile e consapevole.»

Difesa dell'ambiente, dunque. A cominciare dalle politiche energetiche, che fin dagli anni Novanta sono state orientate verso la promozione di comportamenti virtuosi, per arrivare, nel 2008, a «Trient für Kyoto», piano energetico che definisce

concretamente le azioni prioritarie da perseguire nel campo delle energie rinnovabili e del risparmio energetico.

« Le misure energetiche applicate agli edifici pubblici sensibilizzano la popolazione. »

Nell'ambito dell'edilizia privata, che ha un peso rilevante nel consumo di risorse energetiche, fin dal 2007 sono state introdotte misure importanti, anticipando successive normative nazionali e provinciali. Le modifiche al Regolamento edilizio comunale hanno infatti introdotto, per le





nuove costruzioni e per le ristrutturazioni, l'installazione obbligatoria degli impianti fotovoltaici, con produzione di energia elettrica pari a 1KWp per ogni 250 metri quadrati di superficie e il 50 per cento di acqua calda sanitaria prodotta con fonte rinnovabile. Sempre nel 2007 è stato introdotto il Regolamento per la diffusione dell'edilizia sostenibile, che prevede una gamma diversificata di incentivi legati all'efficienza energetica degli edifici. Sono più di 100 i progetti che hanno aderito a questo regolamento.

1 Piazza del Duomo a Trento.

2 Centro storico di Trento.

3 Castello del Buonconsiglio.

4 Pannelli fotovoltaici sul tetto di un edificio pubblico.

«La sensibilizzazione dei cittadini è ritenuta di fondamentale importanza dall'Amministrazione comunale – spiega Luisella Codolo, dirigente del Servizio Ambiente – Negli anni molto si è investito in incontri informativi, convegni sui temi energetici, materiale divulgativo e soprattutto educa-

« La politica pubblica deve perseguire azioni sostenibili. »

zione ambientale dei ragazzi in tutte le scuole della città. Un investimento soprattutto in termini culturali che coinvolge anche i sempre più numerosi cittadini stranieri.»

Particolare attenzione è stata dedicata anche al traffico cittadino: il Piano urbano della mobilità (Pum) si è posto come obiettivi il miglioramento dell'ambiente urbano e la riduzione progressiva delle polveri sottili e delle emissioni nocive. Tra i cardini del nuovo sistema, lo sviluppo delle piste ciclabili (attualmente la rete si estende per 47 chilometri), il sempre maggior utilizzo



del trasporto pubblico, la realizzazione di parcheggi di interscambio e pertinenziali, il car-sharing e il car-pooling.

« Scuole materne, asili nido e uffici presenti sul suolo comunale sono stati costruiti con i pannelli fotovoltaici e con le misure necessarie per l'isolamento termico. »

Nella convinzione che le politiche pubbliche debbano fare da traino alla diffusione di una cultura della sostenibilità, il Comune si è impegnato nella costruzione di infrastrutture energeticamente efficienti e a basso impatto ambientale. Nel territorio comunale, in linea con il protocollo interno di qualità per la progettazione, negli ultimi anni sono stati realizzati asili nido, scuole materne e palazzine degli uffici con pannelli fotovoltaici sul tetto e adeguati isolamenti termici. Analoga attenzio-

ne è posta nei confronti del considerevole patrimonio edilizio comunale esistente con interventi di riqualificazione energetica sia sugli involucri edilizi, per la maggior parte risalenti agli anni Settanta, sia sulla componente impiantistica. La potenza termica installata con generatori a condensazione è pari a 20.758 kW, la potenza degli impianti fotovoltaici è di 86,62 kWp e verrà raddoppiata nel corso del 2012. Spiega Claudia Patton, energy manager del Comune di Trento: «Gli interventi in ambito pubblico in campo energetico rappresentano un esempio importante per la sensibilizzazione dei cittadini oltre a garantire naturalmente l'efficienza energetica del patrimonio edilizio comunale.»

Nei principali edifici comunali (più di 120, che incidono per il 90 per cento del consumo del patrimonio totale) si è intervenuti sulla gestione del calore, attraverso regole contrattuali che favoriscono una conduzione degli impianti indirizzata al risparmio energetico. Tutto questo è partito già dal 1985. Grazie all'esperienza via via acquisita nelle modalità di conduzione degli impianti termici, si è arrivati all'attuale formula di «appalto multiservizio prestazionale».

1 La città di Trento si impegna per la costruzione di infrastruttura efficienti dal punto di vista energetico e rispettose dell'ambiente.

2 Il campanile: il simbolo della città di Trento.



Nel cuore delle Alpi, a pochi chilometri dalla pianura veneta, dal Lago di Garda e dal confine con l'Austria, Trento con i suoi 117.190 abitanti è una città antica e insieme proiettata verso il futuro. Già provincia dell'Impero Asburgico e poi confine dello Stato italiano, la città è stata capace di interpretare negli ultimi decenni l'adesione al progetto europeo con le tradizioni dell'autogoverno e dell'autonomia.

Secondo le indagini statistiche, Trento è sempre ai primi posti per la qualità della vita, per l'attenzione all'ambiente e per il livello dei servizi pubblici. In tutto il centro storico è vietata la circolazione delle automobili. Le case antiche, le strade e le piazze sono state interessate da importanti restauri che l'hanno resa una città a forte attrazione turistica. I parchi e le aree sportive attrezzate sono distribuiti in tutti i sobborghi, tanto che Trento è la città italiana con il maggiore «tasso di sportività». Oltre a sette facoltà universitarie, Trento ospita un centro Microsoft, un centro Leed-Ocse per lo sviluppo locale e la fondazione Bruno Kessler, impegnata tanto sul fronte della ricerca scientifico-tecnologica, quanto nel campo della cultura umanistica.

Alle numerose iniziative nell'ambito della formazione e della ricerca, si accompagna una vivacità culturale che spesso fa convergere su Trento l'attenzione dei media internazionali: visitatori e giornalisti da tutto il mondo ogni anno arrivano in città nei giorni del TrentoFilmFestival (www.trentofestival.it) o del Festival dell'economia (www.festivaleconomia.it), che ha portato negli auditorium cittadini premi Nobel come Paul Krugman, Amartya Sen o Zygmunt Bauman.

Anche l'illuminazione pubblica è stata rivista secondo i criteri del risparmio energetico: su 13.600 punti luce a servizio di 340 chilometri di strade, ben il 93 per cento è realizzato con lampade ad alta efficienza, metà degli impianti sono dotati di controllori di potenza, mentre il 50 per cento dei semafori è a tecnologia led. È allo studio un «Piano regolatore illuminazione comune» (Pric) che ha come obiettivo il risparmio energetico e la riduzione dell'inquinamento luminoso.

In breve

Trento

I comuni in cifre

Abitanti	117.190
Superficie	157,92 km ²
Punteggio EEA	65,4 %

Settori economici

Agricoltura e silvicoltura	4 %
Industria e attività produttive	26 %
Servizi	70 %

- Gestione della mobilità
- Impianti solari obbligatori
- Revisione dell'illuminazione pubblica di 340 km di strada

www.comune.trento.it





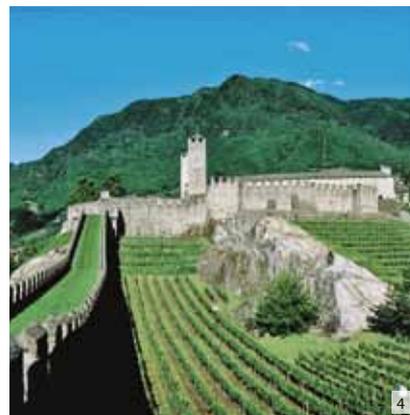
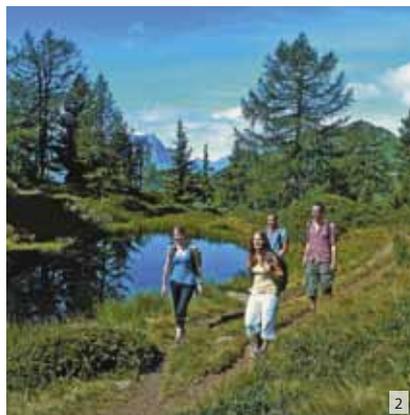
Ticino

Sostegno di nuove tecnologie e progetti innovativi

- 1 Lago di Lugano e San Salvatore.
- 2 Escursioni nella Valle Leventina.
- 3 Il Locarno Film Festival.
- 4 Castel Grande a Bellinzona.
- 5 Ascona sul Lago Maggiore.

La politica energetica cantonale è oggi-giorno confrontata a delle sfide notevoli per garantire un sistema energetico duraturo e sostenibile. Deve pertanto trattarsi di una politica integrata, coordinata e dinamica, in grado di fare fronte alle esigenze attuali e future attraverso proposte volte a diminuire i consumi e le emissioni di CO₂ ed a diversificare la produzione e l'approvvigionamento, considerando nel contempo gli interessi economici legati al settore, sia a livello d'investimenti per la produzione e la

copertura del fabbisogno, sia a livello di costi per il consumatore finale. Per raggiungere questi obiettivi, il Cantone si è attivato da tempo sul fronte delle misure legislative in ambito energetico, in modo da favorire l'implementazione di misure di efficienza energetica, così come delle migliori tecnologie a disposizione attraverso il sostegno di progetti innovativi. D'altro canto, il Cantone sostiene l'introduzione di questi cambiamenti tramite degli adeguati programmi promozionali volti al risparmio



Il Ticino (334 mila abitanti per 2.812 km²) è un Cantone svizzero dalla personalità singolare. Infatti, è il solo a trovarsi interamente a sud delle Alpi e ad avere come unica lingua ufficiale l'italiano. La varietà e la qualità delle proposte di soggiorno, la gamma dei prodotti e la qualità dei servizi ne fanno una regione turistica di prim'ordine. Terra di contrasti naturali straordinari ed affascinanti, in Ticino, lungo i 100 km che separano il San Gottardo dal Mendrisiotto, è possibile ammirare l'intera tavolozza dei paesaggi europei lasciandosi incantare dai ghiacciai scintillanti, dalle selvagge vallate alpine, dalle verdi colline dove crescono l'ulivo e la vite, dalla ricca vegetazione subtropicale lacustre dei parchi botanici.

Situato sull'importante asse di transito autostradale e ferroviario del San Gottardo che collega il nord e il sud dell'Europa, il Canton Ticino è facilmente raggiungibile da qualunque città europea in treno, auto o aereo, grazie a collegamenti rapidi e frequenti. Si presenta come una destinazione turistica ospitale e familiare, dove la qualità e l'efficienza sono tipicamente elvetiche e l'atmosfera e la cordialità tutte italiane.

La storia, la cultura, la lingua e i dialetti ticinesi s'intrecciano con quelli delle vicine regioni italiane di confine. Il clima è particolarmente mite, i paesaggi prealpini e lacustri sono caratterizzati dalla vivace varietà dei colori e la vegetazione, specie nelle regioni del Lago Maggiore e del Lago di Lugano, è tipicamente mediterranea. Le regioni dei laghi, le colline che li incorniciano, le borgate che vi si affacciano sono caratterizzate da numerose residenze signorili barocche e neoclassiche e da nuclei primitivi tipicamente lombardi.

La gastronomia ticinese ha saputo attingere dalle cucine lombarda e piemontese, conservando una personalità tutta sua. L'autenticità della cucina locale è ancora presente nei grotti, piccole trattorie e tipici ritrovi popolari che derivano dalle dispense invernali di vino e salumi. Anche l'arte e l'architettura sono di casa in Ticino, una tradizione culturale tuttora vivissima che vede presenti tanti artisti e architetti di fama mondiale come Mario Botta, Aurelio Galfetti, Luigi Snozzi e Livio Vacchini e altri ancora. Le raccolte d'arte nei musei, le collezioni private, le grandi esposizioni d'arte, le manifestazioni musicali e cinematografiche attestano una vivacità culturale che ha le sue radici nella storia del Ticino.

In breve

Canton Ticino

Le regioni in cifre

Abitanti	334.000
Superficie	2.812 km ²

Settori economici

Agricoltura e silvicoltura	2 %
Industria e attività produttive	28 %
Servizi	70 %

Consumo di energia primaria

per anno	10.194 GWh
----------	------------

Produzione propria energia rinnovabile per anno

Rinnovabili elettriche	3.776 GWh
------------------------	-----------

Emissioni di CO ₂ pro capite	7,8 t
---	-------

www.ti.ch

energetico e all'utilizzazione di energie rinnovabili. Uno strumento fondamentale, che prende in considerazione il contesto regionale con le necessità ed i potenziali che riscontriamo sul nostro territorio, sarà il Piano energetico cantonale, attualmente in elaborazione, che sarà la «bussola» della politica energetica del Cantone.





Mendrisio

In principio erano
i veicoli elettrici



La città di Mendrisio si trova a sud del Cantone Ticino, al centro di un ipotetico triangolo ai cui vertici si situano Lugano, Como e Varese. Il comune di Mendrisio si è aggregato con il comune di Salorino e dal 2009 con quelli di Arzo, Capolago, Genestrerio, Rancate e Tremona. Nel 2013 diventerà effettiva anche la seconda tappa aggregativa con i comuni di Besazio, Ligornetto e Meride. Verrà così consolidata la nuova Città di Mendrisio che avrà circa 14.000 abitanti. La Città è sede delle più importanti infrastrutture pubbliche e parapubbliche regionali ed è sede universitaria dell'accademia di architettura diretta dall'arch. Mario Botta.

Mendrisio è stata sede del primo progetto pilota sui Veicoli Elettrici Leggeri (VEL) promosso dalla Confederazione a partire dal 1993 per sperimentare sul campo l'introduzione dei veicoli elettrici su larga scala. In questo ambito nella regione sono stati messi in circolazione circa 350 veicoli elettrici, è stata messa in funzione una rete capillare di stazioni di ricarica pubblica ed è stato fondato un centro di competenza sulla mobilità sostenibile InfoVEL, tuttora in funzione e che supporta gli enti pubblici e privati nel campo della mobilità sostenibile.

A partire da questa esperienza il comune ha maturato la consapevolezza della ne-

« Lo studio sul campo sull'elettromobilità ha contribuito a sensibilizzare i cittadini sull'importanza di affrontare le tematiche energetiche e ecologiche. »

cessità di un approccio più sistematico e generalizzato al tema dell'ecologia e dell'energia. Da qui la decisione di entrare a far parte dell'associazione Città dell'energia



2



3



1 La «mobilità rinnovabile» a Mendrisio non gioca un ruolo solo durante il Giro d'Italia. Biciclette e veicolo elettrici vengono sempre sostenuti.

2 Mendrisio è stata la prima città svizzera a ricevere la certificazione «Cittaslow». L'obiettivo è rendere possibile uno stile di vita più rilassato, più cordiale, corretto dal punto di vista ecologico e solidale.

3 Il comune pubblica ogni anno la «contabilità energetica» dei propri edifici per mostrare gli obiettivi raggiunti.

e di perseguire il marchio quale Città dell'energia che ha portato il comune di Mendrisio a diventare la 1° Città dell'energia del Cantone Ticino nel 2003. Nel 2001 la Città di Mendrisio con i nuovi comuni aggregati ha riottenuto per la terza volta il marchio quale Città dell'energia sino al 2015.

Ultima ricertificazione (la prima dopo il processo aggregativo) quale Città dell'energia il 23 novembre 2011, con 284,6 punti pari al 63,2 per cento.

Il parco immobiliare della Città di Mendrisio comprende oltre all'illuminazione pubblica 63 oggetti di cui 48 sono edifici principali con una superficie energetica di riferimento (SRE) 63.373 mq. Dal 2009 al 2011 è aumentato il numero di edifici e la SRE è passata da 61.954 mq agli attuali 63.373 mq. Il fabbisogno di energia primaria è invece sceso dai 232 kWh/mq a 181 kWh/mq con una riduzione del 22 per cento. Grazie anche al nuovo mix dell'energia

del 2011. A questi risultati ha contribuito la decisione di risanare sistematicamente gli edifici esistenti secondo standard MINERGIE e di procedere alla realizzazione di nuovi edifici secondo standard MINERGIE o MINERGIE-P. Inoltre diversi impianti sono stati risanati con l'adozione di pompe di calore aria/aria o geotermiche e con l'inserimento di impianti solari termici o fotovoltaici. I costi per l'acquisto di energia sono complessivamente diminuiti, così come il costo al kWh. Parallelamente sono stati minimizzati gli aumenti nel fabbisogno di energia elettrica con l'adozione sistematica di apparecchiature e pompe ad alta efficienza e risanando progressivamente l'illuminazione pubblica e degli edifici con lampade ad alta efficienza e con tecnologia LED. Grazie a Enercoach la Città ha anche un monitoraggio continuo dei consumi di acqua potabile (47.246 mc/a) e gli edifici principale sono stati dotati di un sistema di telegestione.

« La città vorrebbe essere d'esempio per quanto riguarda la riduzione del fabbisogno energetico. »

elettrica le emissioni di CO₂ sono passate da 45 kg/mq agli attuali 28 kg/mq con una riduzione del 38 per cento, passando complessivamente da 2.456 t/a alle attuali 1.518 t/a. La quota delle energie rinnovabili è passata dal 4 per cento al 27 per cento

Bilancio energetico

La Città di Mendrisio, sta allestendo il proprio Piano energetico comunale (PECO) sulla traccia del recente piano energetico Cantonale (PEC).

La struttura dell'approvvigionamento energetico è simile a quella del Cantone Ticino, ma con una maggiore prevalenza del gas naturale che influenza positivamente il bilancio delle emissioni di gas serra.

La struttura dei consumi rispecchia la forte presenza di insediamenti produttivi che

caratterizza l'economia della Città caratterizzata da una presenza molto elevata di posti di lavoro rispetto alla popolazione residente, con un rapporto 1:1. Il settore legato al riscaldamento delle abitazioni resta comunque determinante assieme a quello della mobilità.

Il Piano energetico comunale ha evidenziato i potenziali del territorio che permetterebbero di soddisfare una parte consistente del fabbisogno di calore sfruttando l'energia solare termica, il legname indigeno e il calore ambiente tramite pompe di calore. Le possibilità di produrre energia elettrica sono invece più limitate e sono legate principalmente all'installazione di impianti fotovoltaici oppure alla cogenerazione a partire dal gas naturale o dalla biomassa.

Alcuni dei provvedimenti messi in atto

L'analisi del bilancio energetico del comune mette in evidenza la necessità di agire sui settori della mobilità e sul parco immobiliare e sulla qualità dell'energia elettrica consumata.

Mix energia elettrica: La città acquista e promuove, tramite le proprie aziende elettriche (AIM), presso la popolazione il consumo di energia elettrica rinnovabile di qualità. In particolare la Città acquista energia certificata naturmadestar e il mix del fabbisogno proprio di energia elettrica pari a 1.485 MWh/a è composta al 3,13 per-

cento di energia ricavata dai rifiuti, per il 9 per cento da energia nucleare e dall'87,87 per cento di energia idroelettrica e in misura ridotta da energia fotovoltaica.

Contabilità energetica Enercoach: Per quanto riguarda la riduzione del fabbisogno di energia per il parco immobiliare, la Città intende svolgere un ruolo esemplare nei confronti della propria popolazione.

« I risultati devono essere trasparenti e facilmente accessibili sia per i cittadini che per l'economia. »

A partire dall'aggregazione dei nuovi quartieri la Città pubblica annualmente la contabilità energetica (elaborata con il sistema Enercoach) del proprio parco immobiliare, misurando i progressi fatti in termini di fabbisogno di energia (calore ed elettricità), di efficienza, di emissioni di CO₂ e di consumo di elettricità e acqua potabile e non da ultimo per l'illuminazione pubblica (www.mendrisio.ch/enercoach).

Mobilità: La Città ha quindi proseguito nella politica innovativa, avviata con il progetto sui veicoli elettrici, con la promozione dei veicoli alternativi (elettrici a gas naturale) e in particolare con un nuovo e ambizioso programma per l'incentivazione delle bici elettriche, la Città partecipa anche a un nuovo programma nazionale per le infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici. Nel proprio parco veicoli vi sono quindi diversi veicoli elettrici e a gas naturale e la si promuovono attivamente i trasporti pubblici.

1 Mendrisio a creato un nuovo modello di città con ritmi lenti e sostenibili.





Cittaslow

Mendrisio è la prima città svizzera a ottenere la certificazione cittaslow. Si tratta di un riconoscimento conferito dall'associazione internazionale di cittaslow alle città con meno di 50 mila abitanti che si impegnano a migliorare i servizi e la godibilità della città all'insegna dell'«economia della lentezza» e del «buon vivere». Abbracciare la filosofia di cittaslow significa offrire un nuovo modello di città, basato sui ritmi lenti e sostenibili. Si cerca quindi di proporre un modo di vivere meno frenetico, più umanizzante ed ecologicamente corretto, più solidale e rispettoso delle peculiarità locali. La certificazione non ha carattere definitivo ma deve essere riconfermata periodicamente, attraverso il proprio operato sottoposto all'analisi di una commis-

In breve

Mendrisio

I comuni in cifre

Abitanti	12.129
Superficie	21,58 km ²
Punteggio EEA	63,2 %

- Esperimenti nel campo dell'elettromobilità
- Riqualificazione degli edifici comunali
- «Città Slow»

www.mendrisio.ch

sione internazionale. Ogni cinque anni occorre verificare se tutti i criteri richiesti dall'associazione continuano ad essere soddisfatti. La città deve quindi dimostrare il suo impegno costante a migliorare soprattutto laddove, cinque anni prima, aveva manifestato delle carenze. Affinché si possa parlare di una rete svizzera di cittaslow è però necessario che vi siano tre città certificate. Al momento, Mendrisio sta lavorando per estendere il partenariato ad almeno altre due città confederate.

La Città ha quindi dimostrato come sia concretamente possibile aumentare la superficie dei propri immobili riducendo in maniera sensibile i fabbisogni di energia, aumentando il ruolo delle energie rinnovabili e riducendo in maniera decisa le emissioni di CO₂, il tutto aumentando il comfort degli utenti. Questi risultati devono tuttavia poter essere mostrati in maniera semplice e trasparente alla cittadinanza e all'economia. Per questa ragione la Città mette regolarmente online la propria contabilità energetica (www.mendrisio.ch/enercoach). Dal 2009 Mendrisio ha poi aderito al progetto europeo Display e dal 2010 ogni edificio pubblico è munito di un poster Display che illustra alla popolazione le caratteristiche energetiche dell'edificio e in particolare l'etichettatura per i consumi di energia e di acqua nonché delle emissioni di CO₂ e la ripartizione tra le fonti energetiche adottate (fossile, nucleare o rinnovabile). Nel caso di variazioni importanti viene esposto un poster che confronta i miglioramenti o i peggioramenti rispetto agli anni precedenti ed i provvedimenti adottati. Anche nel caso di Display i dati complessivi, tutti i poster prodotti e il confronto con le altre città svizzere è periodicamente aggiornato e reso disponibile sul sito della Città (www.mendrisio.ch/display). La città ha anche pubblicato degli articoli e promosso una campagna di informazione per spiegare i contenuti dei poster Display esposti in tutti i propri edifici.

