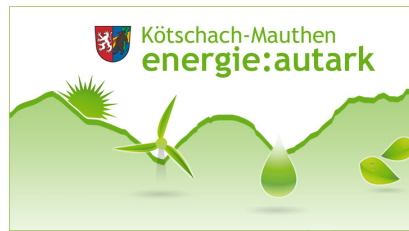


Kötschach-Mauthen, comune modello di autarchia energetica

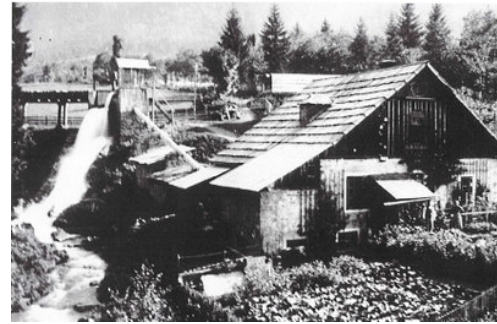




Nel 2007 il sindaco Walter Hartlieb fu invitato agli "Open Days" di Bruxelles dall'Unione Europea per presentare il progetto di energia ecologica adottato dal suo comune. Da allora la fama di Kötschach-Mauthen come modello di autarchia energetica (indipendenza da forniture esterne) è cresciuta ben oltre i confini della Carinzia. La posizione alpina del comune di Kötschach-Mauthen, la presenza di numerosi torrenti di montagna, lo spirito intraprendente e pionieristico della famiglia Klaus di Kötschach, la mentalità rivolta al futuro dei rappresentanti politici del comune, tutto questo ha portato Kötschach-Mauthen a guadagnarsi il titolo di "comune modello di autarchia energetica". Oggi il comune è già in grado di produrre autonomamente gran parte dell'energia elettrica e termica necessarie al proprio fabbisogno.

La storia

Kötschach-Mauthen vanta una lunga tradizione in fatto di energia rinnovabile. Già nel 1886 a Kötschach venne realizzata una prima centrale idroelettrica su iniziativa di Anton Klaus. Era la seconda centrale idroelettrica realizzata in Carinzia e la quinta in tutto l'impero austro-ungarico. A Kötschach le prime lampadine si accesero già nel 1899, quando venne inaugurata la prima rete elettrica con ben 14 anni di anticipo rispetto a Klagenfurt, capoluogo regionale. Negli anni successivi fu in particolare la famiglia Klaus "Lanzer" a sviluppare ulteriormente la rete elettrica del paese. Ancor oggi la rete di Kötschach è gestita dalla "Alpen Adria Energie" (AAE), di proprietà della famiglia Klaus. Se oggi Kötschach-Mauthen ospita sul suo territorio impianti di produzione di ogni forma di energia rinnovabile lo si deve in gran parte all'iniziativa pionieristica della famiglia Klaus. Nel corso degli anni sono state realizzate sul territorio comunale 21 piccole centrali idroelettriche (di cui 20 sono di proprietà di privati cittadini e una è della Kelag, la società elettrica della Carinzia), tre laghi artificiali eco-compatibili in montagna, l'unica centrale eolica della Carinzia (a ca. 1.400 m, una delle più alte d'Europa), un impianto a biogas, diversi impianti solari e fotovoltaici e tre reti di teleriscaldamento. La loro esistenza è dovuta senza dubbio al sindaco Walter Hartlieb, che nel 1997 fece approvare la proposta di allacciare tutti gli edifici pubblici ad un'unica rete di teleriscaldamento. Oggi la rete di teleriscaldamento fornisce calore a tutti gli edifici culturali e amministrativi del comune, oltre che alla scuola elementare e media, agli edifici residenziali



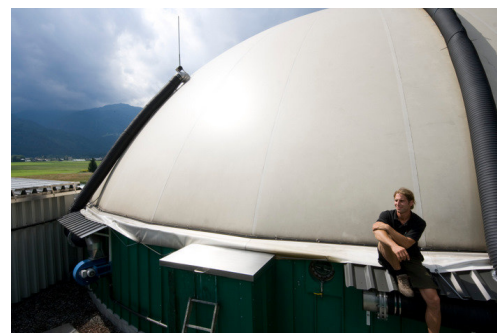
**Prima central idroelettrica in Kötschach
1886**



**Lago artificiali eco-compatibili in
montagna**



**21 piccole centrali idroelettriche a
Kötschach-Mauthen**



impianto a biogas in Würmlach



comunali, alla piscina pubblica, a tutte le banche e ad altre grandi sedi aziendali. A Kötschach-Mauthen è già diventato realtà il tanto auspicato utilizzo locale di diverse fonti energetiche rinnovabili, calibrato secondo il fabbisogno dell'utenza. L'energia pulita che non viene consumata nel territorio comunale viene fornita con il marchio **“AAE-Naturstrom – energia pulita al 100%”** a circa 6000 clienti in tutta l'Austria attraverso l'azienda distributrice di energia naturale “Alpen Adria Energie Naturstrom GmbH” (direttore: ing. Wilfried Klaus), che ha sede in paese. Un nuovo passo verso la messa in rete e la fornitura di energie rinnovabili è stato compiuto grazie alla cooperazione di alcuni comuni della zona del Weinviertel, produttori di energia eolica, con la AAE produttrice di energia idroelettrica locale. Grazie a una linea elettrica locale da 20 kV, posata attraverso il passo di Monte Croce Carnico (Plöckenpass), nell'immediato futuro sarà possibile cooperare anche con la rete del consorzio intercomunale di Paluzza-Sutrio-Ravascletto, in Friuli, in modo da poter parzialmente compensare a livello locale, seppur attraverso la frontiera nazionale, le differenze di produzione determinate dalle diverse condizioni climatiche a nord e a sud delle Alpi.

Concreta consapevolezza ecologica

Due strutture turistiche di Kötschach-Mauthen ormai da diversi anni sono un esempio di concreta consapevolezza ecologica, con l'utilizzo di energie rinnovabili e di prodotti locali. Si tratta dello Schlank-Schlemmer-Hotel Kürschner (www.hotel-kuerschner.at) premiato con vari riconoscimenti internazionali e nazionali per la tutela dell'ambiente (Eco Label dell'Unione Europea, Marchio Austriaco per la Tutela dell'Ambiente, marchio “Klimabündnis”, “cappello da cuoco verde” per la cucina naturale e certificato Bio), e il campeggio Alpcamp (www.alpcamp.at; www.schauheizung.com) che vanta il 1° impianto di riscaldamento ecologico austriaco controllabile via internet e a sua volta premiato con diversi riconoscimenti ambientali (Eco Label dell'Unione Europea, Energy Genie 2007 e marchio “Klimabündnis”). Queste due strutture “pioniere” hanno aperto la strada al turismo eco-sostenibile a Kötschach-Mauthen. Grazie al sistema di energia rinnovabile di Kötschach-Mauthen e all'esempio delle due strutture all'avanguardia (Hotel Kürschner e Alpcamp), varie altre aziende turistiche hanno già modificato la propria filosofia in



Uno di tre reti di teleriscaldamento



l'unica centrale eolica della Carinzia



Schlank-Schlemmer-Hotel Kürschner



Il campeggio Alpcamp con riscaldamento ecologico



direzione di una concreta consapevolezza ecologica. Alcuni alberghi si sono già dotati di un sistema di riscaldamento alimentato da energie rinnovabili. Tra essi si annoverano il Gasthof Edelweiß a Mauthen (www.gasthofedelweiss.at, www.loncium.at), l'Hotel-Restaurant Erlenhof con il Kindergolfhotel (www.erlenhof.at, www.kindergolfhotel.at), il Restaurant Cafe Pfeffermühle (www.pfeffermuehle.com) e l'hotel per motociclisti Gailtaler Hof (www.gailtalerhof.com). Ma la sensibilità verso la tutela dell'ambiente non ha contagiato soltanto il settore turistico: anche l'ospedale regionale di Laas da vari anni ormai utilizza energie rinnovabili. L'ospedale venne realizzato nel 1927 come istituto di cura delle malattie polmonari in una posizione dal clima particolarmente salutare. Laas è la località della Carinzia con il maggior numero di ore di sole all'anno, e viene spesso equiparato alla località turistica di Davos, il paradiso del sole in Svizzera. Alcuni anni fa, nel corso di una ristrutturazione del tetto, vi sono stati installati pannelli solari per una superficie di 360 m², che producono ogni anno ca. 167.000 kWh. Quest'energia viene utilizzata per il riscaldamento e per produrre acqua calda ma non solo: grazie ad un sistema accuratamente studiato, l'energia prodotta viene utilizzata anche per la climatizzazione degli ambienti. Presso l'ospedale di Laas è in fase di realizzazione una centrale termica a biomassa. Al termine dei lavori l'ospedale di Laas potrà essere autonomo quasi al 100% per quanto riguarda il riscaldamento e l'acqua calda.

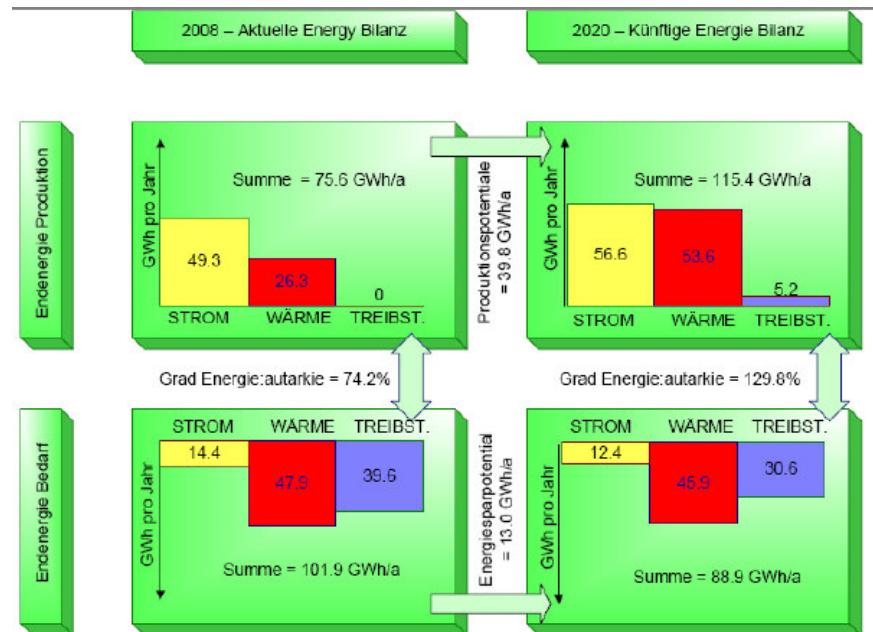


L'ospedale regionale di Laas

Il progetto energia

Attualmente il grado di autonomia energetica, equivalente al rapporto tra il consumo e la produzione locale di energia rinnovabile è pari al 74,6%.

Per consumo energetico s'intendono i settori della corrente elettrica, del riscaldamento e dei carburanti. Se si considerano i diversi settori singolarmente, si potrebbe affermare che nel settore della produzione di energia elettrica Kötschach-Mauthen è "campione mondiale". Sul territorio comunale viene prodotto da fonti rinnovabili il 343% del fabbisogno di energia elettrica: Kötschach-Mauthen consuma energia per 14,4



Consumo e produzione locali di energia rinnovabile nel 2008 e produzione potenziale prevista per il 2020 in base alle risorse locali e a risparmi energetici



GWh/a e ne produce 49,3 GWh/a, ottenendo un surplus energetico pari a 34,9 GWh/a. Nel settore dell'energia termica, il fabbisogno locale è di 47,9 GWh/a, di cui al momento 26,3 GWh/a sono ricavati sul posto da fonti energetiche rinnovabili, con una copertura pari al 55% del fabbisogno complessivo. Il settore dei carburanti è invece la "Cenerentola" della produzione energetica di Kötschach-Mauthen: per il suo fabbisogno di 39,6 GWh/a il comune è interamente dipendente da forniture esterne. Tuttavia lo studio d'ingegneria Aste^{energy} di Krumpendorf ha elaborato un bilancio energetico che contiene un calcolo del potenziale energetico disponibile entro il 2020. Da tale bilancio risulta che Kötschach-Mauthen dispone di un potenziale di produzione pari a 39,8 GWh/a. Nel settore dell'energia elettrica la produzione potrebbe essere aumentata di 7,3 GWh/a, e in quello dell'energia termica l'aumento potrebbe ammontare addirittura a 27,3 GWh/a, soprattutto grazie al grande potenziale di biomassa disponibile a Kötschach-Mauthen. Anche nel settore dei carburanti si potrebbe ottenere una produzione di 5,2 GWh/a riuscendo a coprire almeno una piccola parte del fabbisogno locale. Se a ciò si aggiunge il calcolo del potenziale nel settore del risparmio energetico, che pure è parte integrante del bilancio energetico, il livello di autonomia energetica del comune potrebbe essere incrementato del 129,8% entro il 2020. Il potenziale di risparmio energetico nei settori dell'energia elettrica e termica risulterebbe ammontare a 2 GWh/a per ogni settore, e di 9 GWh/a nel settore dei carburanti. Gli obiettivi che il comune di Kötschach-Mauthen si è posto nel campo dell'autonomia energetica sono ambiziosi, ma concretamente raggiungibili.

Associazione "energie:autark Kötschach-Mauthen"

In quest'epoca di cambiamenti climatici, Kötschach-Mauthen ha deciso di impegnarsi per raggiungere entro il 2020 l'autonomia energetica al 100%. Già nel 2006 è stato fondato il gruppo di lavoro "energie:autark Kötschach-Mauthen" con l'incarico di sviluppare le tematiche legate alle energie rinnovabili a Kötschach-Mauthen. Questo gruppo si è trovato ad affrontare una tale mole di lavoro che nel maggio 2008 venne istituita con lo stesso nome una nuova e più ampia organizzazione: un'associazione destinata ad affrontare le complesse e importanti tematiche legate alle fonti rinnovabili

di energia. Al pari del gruppo di lavoro, anche l'associazione è composta da rappresentanti politici, imprenditori, operatori



Sindaco Hartlieb nel „Alpe-Adria-Kommunalforum“ 2009



Forum "energie:autark Kötschach-Mauthen" a Bruxelles



Visitate guidate impianto a biogas



turistici e produttori di energia che lavorano insieme per il comune obiettivo di realizzare la completa autonomia energetica a livello locale. La sede di questa associazione è il punto di riferimento centrale per tutte le problematiche legate all'energia a Kötschach-Mauthen.

Progetti

Nei prossimi anni verranno realizzati diversi progetti tra cui ad esempio un “giardino didattico delle energie rinnovabili” dedicato alle scuole, la “rivitalizzazione della centrale elettrica Hydro Solar”, il progetto “Sonnenkraftwerk Rathaus” (un impianto fotovoltaico sul tetto del municipio, cofinanziato dalla cittadinanza) e una “stazione di servizio a energia solare”. Grazie a questi e ad altri progetti, le diverse strutture esistenti per le energie rinnovabili saranno collegate con nuovi punti di interesse per dare vita ad un “parco didattico dell’energia rinnovabile” a Kötschach-Mauthen. Alcuni di questi progetti fanno parte di un progetto LEADER già presentato ed approvato. Il progetto “Kötschach-Mauthen, centro energetico multifunzionale – sistema modello per l'autonomia energetica”, che sarà realizzato in collaborazione con l’istituto JOANNEUM Research di Graz, nel 2008 si è aggiudicato l’Energy Globe della Carinzia per la categoria “fuoco”. In collaborazione con l'associazione turistica Kötschach-Mauthen/Plöckenpass, con alcuni operatori economici e con il sostegno di JOANNEUM Research Graz, verrà realizzato un progetto di turismo ecologico alla scoperta delle energie rinnovabili a Kötschach-Mauthen. Turisti, abitanti e visitatori interessati potranno avvicinarsi all'importante tematica delle energie rinnovabili e conoscere il ruolo d'avanguardia svolto dal paese di Kötschach-Mauthen grazie a un punto informazioni (Energie-Info-Point) allestito presso il municipio e attivo 24 ore su 24, a visite guidate alle strutture di produzione di energia rinnovabile e a varie manifestazioni divulgative tra cui fiere, congressi, seminari nella sala comunale per le manifestazioni, da poco ristrutturata.

I progetti non avranno quindi il solo scopo di raggiungere l'autonomia energetica attraverso fonti rinnovabili, ma dovranno anche fornire un importante contributo alla sensibilizzazione dell'opinione pubblica in merito a queste tematiche. Inoltre si sta attualmente lavorando per partecipare al programma di mobilità dolce “klima:aktiv”. Per mettere in cantiere nuovi progetti e per seguire la strada giusta verso l'efficienza energetica e la lotta ai cambiamenti climatici, nel 2008 Kötschach-Mauthen ha aderito alla lega “Klimabündnis” e nel 2009 anche al programma e5 (programma per comuni efficienti). Con il titolo “3x20: il vostro impegno conta”, a fine aprile 2009 si è svolta per tre giorni a Bruxelles la conferenza annuale di Energie-Citès e di Klimabündnis. Fra i punti più importanti all'ordine del giorno vi erano le proposte e i progetti locali provenienti da varie città e comuni in tutta l’Europa, presentate nel corso di 28 singoli forum. Ad uno di questi sono stati invitati il comune di Kötschach-Mauthen e la lega Klimabündnis della Carinzia per presentare l’area di Kötschach-Mauthen come modello di autonomia energetica. In presenza di un pubblico molto interessato, composto da 23 rappresentanti



“Sonnenkraftwerk Rathaus”



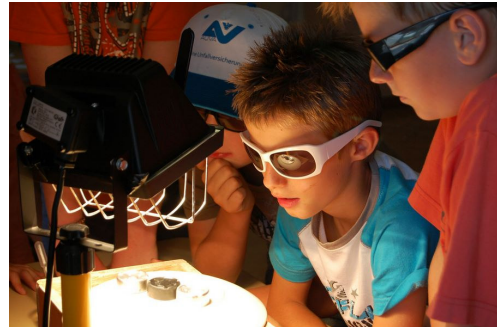
Tre “e” per Kötschach-Mauthen nella programma e5



di diverse nazioni d'Europa, durante il forum il dottor Christian Finger (Klimabündnis Carinzia) e Sabrina Barthel (associazione "energie:autark Kötschach-Mauthen") hanno presentato le iniziative locali per le energie rinnovabili. Particolare interesse hanno riscosso il "giardino didattico delle energie rinnovabili" che sarà inaugurato in autunno a Kötschach-Mauthen, l'impiego di reti di teleriscaldamento e l'utilizzo combinato di diverse forme di energia rinnovabile.

Parco didattico

300m² di officina sperimentale per le scuole! Questo di Kötschach-Mauthen è il primo "parco didattico" austriaco sull'energia rinnovabile. Alla base vi è un concetto pedagogico per lezioni sperimentali e pratiche, che pone in primo piano un apprendimento fondato sullo spirito di scoperta e basato sulla pratica, e incentiva ad ogni età un apprendimento extra-scolastico. La visita al "parco didattico" può essere prenotata dalle classi scolastiche (elementari e medie) come "officina sperimentale" sul tema energia rinnovabile. Una pista da corsa della ditta "Carrera", da avviare con la forza delle mani, un paranco, un ergometro, con cui far funzionare una radio, e molti altri piccoli esperimenti affascinanti sono solo una parte delle appassionanti attrattive che il parco didattico può offrire. Stupire, risvegliare la curiosità, scoprire, capire, toccare, sperimentare e ricercare, questi sono i principi, secondo cui funziona e affascina il "parco didattico" dell'energia rinnovabile a avvicina il visitatore ai temi dell'energia idraulica, eolica e solare così come la biomassa e il risparmio energetico. Così può cominciare per piccoli e grandi un viaggio di scoperta nel mondo affascinante dell'energia rinnovabile.



Parco didattico dell'energia rinnovabile



Corsa della ditta "Carrera" da avviare con la forza delle mani



ENERGIE-ERLEBNIS KÖTSCHACH-MAUTHEN



A Kötschach-Mauthen

si sente, si vede, si vive l'energia!

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LAND UND EUROPÄISCHER UNION



Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.



lebensministerium.at

verein „energie:autark kötschnach-mauthen“

Rathaus 390 • 9640 Kötschach-Mauthen

Tel.: 04715/8513-36 • info@energie-autark.at • www.energie-autark.at