

elettricità

N° 1/2017



SE 2050, le ragioni di favorevoli e contrari

Pagina 4

Nuovo campus formativo a Bodio

Pagina 8

Il ristorante "Da Valentino" a Locarno

Pagina 18

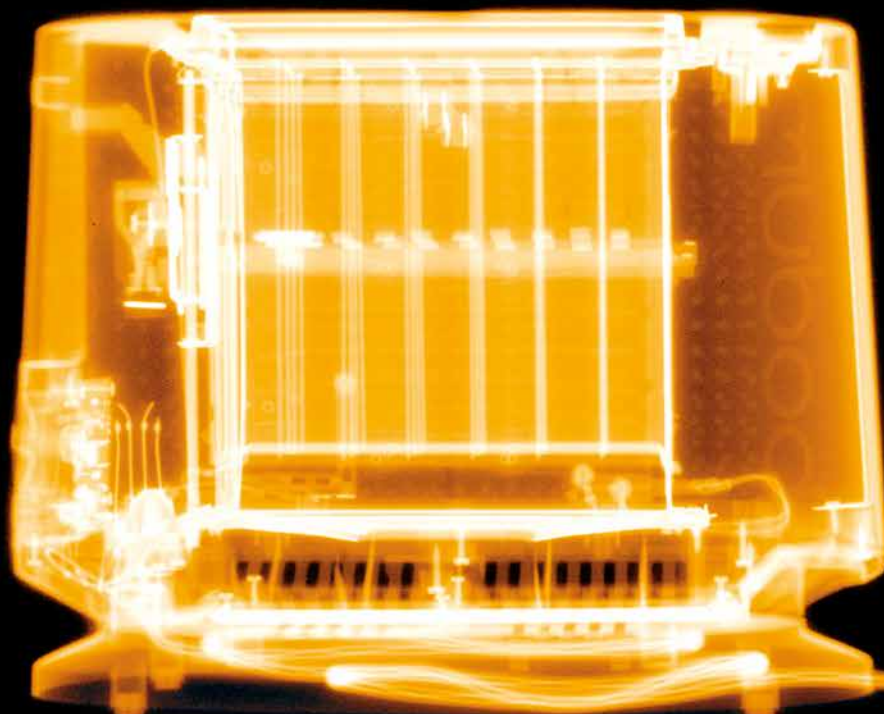
Sicurezza totale.

Prodotti elettrici sviluppati, sono garanzia di conquista tecnica, facilitazione e comfort. Il contrassegno di sicurezza  dell'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI è sinonimo di sicurezza elettrica.  documenta il rispetto delle disposizioni legali, garantite da prove e da sorveglianza del mercato.

Ulteriori informazioni su www.esti.admin.ch



è il contrassegno di
comprovata affidabilità.
Prodotti sicuri sono
contrassegnati.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI

Cari lettori,

il prossimo 21 maggio il popolo svizzero sarà chiamato ad esprimersi su un tema di fondamentale importanza per il futuro della Confederazione, quello relativo alla “Strategia energetica 2050”.

È risaputo che di regola in un’azienda i temi strategici vengono discussi dal Consiglio di amministrazione, il quale ha la competenza e la responsabilità, sancite da norme e statuti, per prendere le relative decisioni. Le assemblee degli azionisti non sono mai coinvolte in discussioni strategiche, spesso assai complesse ma di fondamentale importanza per il benessere dell’impresa stessa. Se trasliamo questo discorso alla nostra democrazia svizzera, allora sono i nostri rappresentanti politici a Berna (Consiglio Federale e Parlamento) ad avere le competenze per preparare, discutere e decidere strategie di lungo termine su temi essenziali per il futuro della nostra nazione. Nel caso specifico tuttavia, come capita sempre più frequentemente in Svizzera, le scelte dei nostri rappresentanti politici non hanno convinto tutti e il partito che raccoglie i maggiori consensi nel nostro Paese ha deciso di lanciare il referendum contro le decisioni del Parlamento sul tema della strategia energetica 2050. Per noi cittadini votanti, messi dunque sullo stesso piano di un’ipotetica assemblea degli azionisti della Nazione svizzera, si tratta di una grossa ed unica opportunità per capire la reale portata di una scelta strategica di questo genere, che condizionerà il futuro non solo energetico della Svizzera. Votare su un tema di questo genere è un’occasione straordinaria, garantita solamente dal nostro sistema democratico. In altre democrazie, vedi ad esempio gli USA, decisioni di questo genere sono di stretta competenza dell’Esecutivo e del Legislativo. E’ tuttavia nostro dovere di cittadini, che hanno l’impareggiabile vantaggio

Continua a pagina 6

Dr. Daniele Lotti
presidente ESI



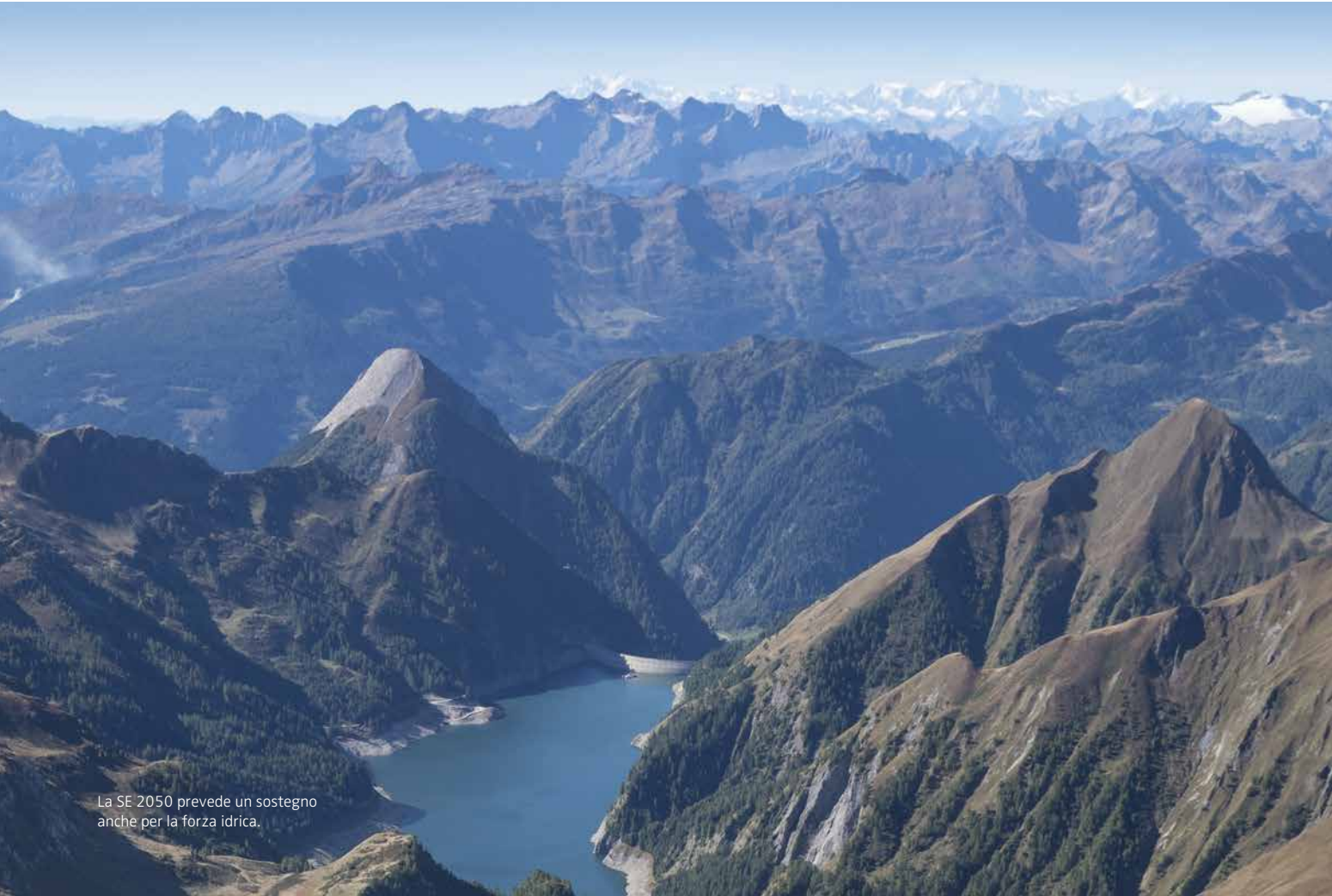
Elettricità 1/2017 | ISSN 1421-6693
Edizione e redazione: Infel AG, casella postale 3080, 8021 Zurigo
In collaborazione con le Aziende Elettriche di Produzione e di Distribuzione della Svizzera Italiana (ESI)
Redazione per la Svizzera italiana: ESI, Piazza Indipendenza 7, 6501 Bellinzona
Redattore capo: Milko Gattoni (mk.g.), segretaria di redazione: Carla Cattaneo (cc)
Foto: Studio Job di Massimo Pacciorini
Litografia: nc AG, Urdorf, Tipografia: Fratelli Roda SA,

- 4 **SE 2050** Le ragioni dei favorevoli e dei contrari in vista della votazione
- 7 **Forza idrica** Un nuovo direttore per la Verzasca SA: Papina al posto di Bertoli
- 8 **Formazione** A Bodio la sede per gli apprendisti polimeccanici e operatori in automazione
- 10 **Etichetta energetica** Requisiti energetici più severi a partire dal 2019
- 11 **Teleriscaldamento** Una centrale termica targata AIL anche per Carona
- 12 **Infografica** Inquinamento luminoso
- 14 **Elettrodotti** Una convenzione per limitare l’impatto sull’ambiente
- 16 **Anniversario** Gli impianti di Giumaglio festeggiano il mezzo secolo di vita
- 18 **Gastronomia** Da Valentino a Locarno tradizione e genuinità in tavola
- 22 **Escursione** Gita dei lettori a Juf e visita alla diga della Val di Lei



Sostenere o affossare la Strategia energetica 2050 (SE 2050)? È la domanda a cui dovrà rispondere il popolo svizzero il prossimo 21 maggio quando sarà chiamato alle urne per esprimersi sul referendum lanciato contro il tanto discusso pacchetto di misure in campo energetico. Tra i sostenitori della SE 2050 approvata da Governo e Parlamento, anche l'associazione mantello nazionale delle aziende elettriche (AES) ed ESI. Per spiegare a grandi linee quanto prevede l'oggetto in votazione, qui di seguito vi proponiamo una sintesi delle posizioni dei sostenitori e di quelle dei contrari alla SE 2050.

Strategia energetica 2050: la parola alle urne



La SE 2050 prevede un sostegno anche per la forza idrica.

Le ragioni dei sostenitori

Per attuare la Strategia energetica 2050 il Parlamento ha adottato la revisione totale della Legge sull'energia. Si tratta di un primo pacchetto di misure volto a ridurre il consumo di energia, aumentare l'efficienza energetica e promuovere le energie rinnovabili, come quella idroelettrica, solare, eolica, geotermica e da biomassa. Le grandi centrali idroelettriche beneficeranno inoltre di un sostegno tempo-

raneo perché, a causa dei prezzi bassi di mercato, la loro produzione di energia non riesce più a coprire i costi. Sarà inoltre vietata la costruzione di nuove centrali nucleari.

L'essenziale in breve

Tra le misure previste dalla SE 2050, anche il mantenimento del Programma Edifici che incentiva i proprietari di immobili al risanamento energetico. Con la revisio-

ne della Legge sull'energia il Parlamento ha deciso di prolungarlo, ampliando inoltre le possibilità di deduzione fiscale delle spese di risanamento. I mezzi finanziari a disposizione del Programma Edifici, finanziato dai Cantoni e dalla tassa sul CO₂, verrà aumentato dagli attuali 300 a 450 milioni di franchi.

La SE 2050 prevede inoltre un inasprimento e un'estensione delle prescrizioni sulle emissioni di CO₂ contribuendo così

Secondo gli oppositori, promotori del referendum, l'attuazione della SE 2050 comporterà dei costi eccessivi, l'aumento della burocrazia e dei divieti, metterà a repentaglio l'approvvigionamento energetico e deturperà il paesaggio.

Gli argomenti dei contrari

alla riduzione del consumo di energia da parte dei veicoli a motore. Dal 2021 le emissioni medie calcolate sull'insieme del parco automobili nuove non potranno superare i 95 g di CO₂/km per veicolo, un valore inferiore di circa un quarto rispetto a quello attuale. Secondo quanto propongono Governo e Parlamento sono poi previsti interventi incisivi anche per ridurre il consumo di energia da parte degli apparecchi elettrici. Alle imprese spetteranno degli incentivi finanziari per sostituire apparecchi, impianti d'illuminazione o altri impianti inefficienti.

Verrà inoltre mantenuta la remunerazione per l'immissione di elettricità in rete versata ai proprietari di piccole centrali idroelettriche e di impianti di produzione eolica, solare, geotermica e da biomassa. Le tariffe di remunerazione saranno tuttavia abbassate periodicamente per allineare le energie rinnovabili al mercato.

Finanziamento

La promozione delle energie rinnovabili indigene e dell'efficienza energetica sarà finanziata mediante il supplemento di rete a carico delle economie domestiche e delle imprese. Esso ammonta attualmente a 1,5 cts./kWh. Portandolo a 2,3 cts./kWh, il progetto prevede entrate pari a circa 480 milioni di franchi all'anno. Un quarto di questo aumento, ossia 0,2 cts./kWh o 120 milioni di franchi (un'economia domestica di quattro persone pagherà circa 40 franchi all'anno in più rispetto ad oggi), sarà destinato alle grandi centrali idroelettriche esistenti. Una boccata d'ossigeno per tutta la forza idrica nazionale visto il difficile momento che sta attraversando a causa del drastico calo dei prezzi sui mercati europei.

www.energiestrategie-ja.ch/it/
www.bfe.admin.ch/energiestrategie2050

No a un'energia a prezzo insostenibile

«La Svizzera dispone oggi di un approvvigionamento energetico comprovato, finanziariamente sostenibile e sicuro con gasolio, gas, benzina, elettricità e legno. La nuova Legge sull'energia distrugge questa situazione favorevole. I costi della SE 2050 saranno disastrosi per i consumatori, gli inquilini, i proprietari d'immobili, gli automobilisti, i lavoratori e gli imprenditori».

No a una maggiore dipendenza dall'estero

«Se la nuova Legge sull'energia entrerà in vigore, dovremo importare più elettricità dall'estero: per esempio, l'elettricità nucleare dalla Francia o quella delle centrali tedesche a carbone. Questa prassi è più nociva per l'ambiente, ci rende dipendenti dall'estero e ci espone a ricatti».

No a più burocrazia e divieti

«La SE 2050 permette ai produttori di elettricità di prescrivere a ogni famiglia quanta elettricità può consumare e quando ne ha il diritto. La lavatrice e l'aspirapolvere non potranno essere usati che a orari limitati. Solo le persone abbienti potranno ancora circolare in auto. I riscaldamenti a olio saranno proibiti dal 2029».

No alla distruzione del paesaggio

«Le centrali nucleari producono il 38% della nostra elettricità. Per rimpiazzarle bisognerebbe costruire, per esempio, più di 6'000 impianti eolici: un grave attentato ai nostri paesaggi, un pericolo per gli esseri umani e per gli animali, la distruzione di quel paese turistico che è la Svizzera».

No a un'energia a prezzo insopportabile

«L'applicazione della Legge sull'energia costerà all'economia e ai cittadini circa 200 miliardi di franchi. Il prezzo dell'olio da riscaldamento raddoppierà; la benzina costerà 26 centesimi in più al litro e, in generale, i prezzi dell'elettricità e dei prodotti aumenteranno. La fattura dovrà essere pagata dalle piccole imprese e dai cittadini, perché i grandi gruppi che consumano molta energia beneficeranno di esenzioni e di ribassi».

No alla perdita di posti di lavoro e al calo della prosperità

«Le imprese dovranno pagare più cara l'elettricità, l'olio da riscaldamento e la benzina. Molte nuove prescrizioni e divieti le costringeranno a risparmiare energia, quindi ad acquistare nuovi impianti di riscaldamento, nuove attrezzature e nuove installazioni di produzione che consumino meno elettricità. Il settore turistico, il commercio al dettaglio comprese le aziende artigianali subiranno per forza di cose le conseguenze del fatto che le famiglie di quattro persone disporranno di 3200 franchi in meno l'anno per consumare. La competitività dell'economia e delle arti e mestieri ne soffrirà. Posti di lavoro e prosperità saranno minacciati».

www.noallastrategiaenergetica.ch
www.leggeenergiano.ch

Segue da pagina 3

di potersi esprimere su temi che condizioneranno il nostro futuro, quello di capire veramente quale è la posta in gioco e quale futuro energetico vogliamo veramente per la Svizzera. Siamo disposti a confermare la decisione di abbandonare definitivamente, nel medio termine, l'energia nucleare per favorire una svolta epocale a sostegno delle energie rinnovabili, assumendoci consapevolmente e responsabilmente tutte le conseguenze di una decisione strategica che impatterà in modo sostanziale sulle future generazioni? Siamo disposti conseguentemente a sostenere maggiori costi per l'elettricità, che saranno integrati nella bolletta elettrica, per promuovere le energie indigene, prodotte da fonti rinnovabili, e per potenziare la rete elettrica? O ancora: siamo disposti ad accettare una maggiore dipendenza dalle importazioni di elettricità dall'estero, per compensare l'ammanto sull'arco di alcuni decenni di elettricità indigena? E inoltre: siamo disposti a fare un passo indietro sul fronte dei consumi energetici e a prestare particolare attenzione all'efficienza energetica? Si tratta di quesiti di portata enorme, che devono aiutarci a maturare una decisione consapevole, possibile solamente se ci si impegna a comprendere veramente quello che è in gioco con questa votazione. Da una parte possono senza dubbio sorgere timori in relazione ai prospettati nuovi balzelli e alla dipendenza dall'estero, dall'altra non possiamo nemmeno sottovalutare la grande opportunità di compiere un epocale balzo in avanti nella promozione di nuove tecnologie, con la possibilità di creare una miriade di opportunità per la nostra economia, che anche in ambito energetico potrebbe diventare il modello da seguire.

Per il cittadino impegnato e che crede nei valori della nostra democrazia, decidere se sostenere o meno la strategia energetica 2050 è una sfida di non poco conto. Con gli articoli inseriti in questo numero della nostra rivista vogliamo offrire a tutti i cittadini responsabili uno strumento per approfondire, valutare e in ultima analisi scegliere la via che più ritiene opportuna per il nostro Paese.

Dr. Daniele Lotti
presidente ESI

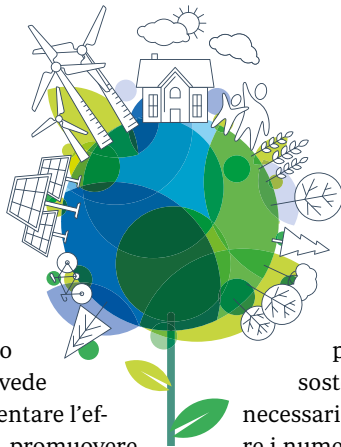


ESI sostiene la SE 2050

ESI, l'associazione che raggruppa tutte le aziende elettriche della Svizzera italiana, durante la sua recente riunione di comitato, ha deciso all'unanimità di sostenere la Strategia energetica 2050 su cui il popolo dovrà esprimersi il prossimo 21 maggio. Per ESI si tratta di una buona soluzione che va nella direzione di un futuro sempre più rinnovabile e sostenibile tenendo in considerazione i bisogni della popolazione svizzera di oggi e di domani.

Per mettere in moto la Strategia energetica 2050, lo ricordiamo, il Parlamento ha accolto il primo pacchetto di misure, che prevede interventi per aumentare l'efficienza energetica, promuovere le energie rinnovabili e abbandonare gradualmente l'energia nucleare. Rafforzare il sostegno alle energie rinnovabili indigene significa diminuire nel medio/lungo termine la nostra dipendenza dalle importazioni di energia da Paesi terzi, incrementare la sicurezza di approvvigionamento e aumentare gli investimenti in Svizzera con ricadute positive sull'occupazione.

Con la votazione del prossimo 21 maggio la posta in palio è indubbiamente alta. Questo vale anche per la Svizzera italiana, visto che annualmente i suoi numerosi impianti idroelettrici generano il 10% dell'energia idroelettrica prodotta nel nostro Paese. Un sì alla Strategia energetica 2050 significa quindi sostenere anche la forza idrica della Svizzera italiana, che in questi ultimi anni è confrontata con una serie di problemi economici dovuti al drastico calo dei prezzi sui mercati all'ingrosso dell'energia elettrica. Con le modifiche previste dalla Strategia energetica 2050 la produzione indigena di



corrente elettrica, in modo particolare le centrali idroelettriche di una certa grandezza, potrà godere di quel sostegno temporaneo necessario anche a mantenere i numerosi posti di lavoro creati dalla forza idrica soprattutto nelle regioni periferiche. Inoltre per l'associazione che rappresenta il settore elettrico della Svizzera italiana, il primo pacchetto di misure contenute nella Strategia energetica 2050 forma il quadro giuridico indispensabile per promuovere e ampliare l'impegno sul fronte delle nuove energie rinnovabili. Si mira in questo modo ad un approvvigionamento energetico svizzero sicuro, sostenibile, efficiente e meno dipendente dalle importazioni.

ESI condivide infine il fatto che la legge sull'energia contenga pure incentivi volti a ridurre il consumo energetico di edifici ed apparecchi elettrici. Ciò comporterà un indubbio aumento dell'efficienza energetica.

ESI sostiene quindi con decisione la Strategia energetica 2050 approvata da Governo e Parlamento, in linea con AES, l'associazione mantello nazionale delle aziende elettriche.

ESI (Elettricità Svizzera Italiana)



L'ing. Papina (a sinistra) subentrerà al dr. Bertoli da inizio luglio.

Cambio ai vertici della Verzasca SA, la società che gestisce gli impianti di produzione di energia idroelettrica nell'omonima Valle. Da inizio luglio 2017 il timone della direzione passerà nelle mani dell'ing. Andrea Papina. Il neo direttore nominato di recente dal Consiglio di amministrazione, subentra al dr. Marco Bertoli che dopo oltre vent'anni di attività lascia l'incarico per passare al beneficio della pensione.

Nuovo direttore per la Verzasca SA

Andrea Papina, laureato in ingegneria meccanica al Politecnico di Zurigo, classe 1971, originario di Mergoscia e domiciliato a Massagno, ha accumulato un nutrito bagaglio di esperienze nel settore della produzione elettrica, in particolare alla Turbomach di Riazzino, nel gruppo Alpiq di Losanna, nonché all'Azienda Elettrica Ticinese (AET).

L'incarico di Direttore della Verzasca SA non prevede una occupazione a tempo pieno, pertanto l'ing. Papina continuerà a svolgere compiti speciali a sostegno della Direzione di AET.

Secondo il CdA della Verzasca SA questo avvicendamento avviene all'insegna di una ricerca di sinergie all'interno del settore elettrico ticinese, messo a dura prova dall'attuale basso livello dei prezzi sui mercati internazionali, ed è garanzia per una futura stretta e fattiva collaborazione

tra i diversi attori. In particolare tra le AIL e la stessa AET. Ricordiamo che la Verzasca SA appartiene per due terzi alla Città di Lugano e per un terzo al Canton Ticino.

EFFETTO REBOUND



Gli apparecchi elettrici stanno diventando sempre più efficienti. Negli ultimi 15 anni il consumo di energia da parte di ordinatori e dell'elettronica per l'intrattenimento è infatti diminuito del 25 per cento per ogni apparecchio. Per gli apparecchi di refrigerazione questo calo è stato addirittura del 45 per cento sull'arco di 12 anni e per litro di volume raffreddato. Nonostante tutto il consumo complessivo di elettricità da parte degli apparecchi elettrici durante questo periodo è diminuito solo del 6 per cento. La causa va ricercata nel cosiddetto effetto Rebound: una gran parte dell'aumento in efficienza viene annullato dal sempre più elevato numero degli apparecchi in servizio (+ 46%), dai volumi sempre maggiori e dai periodi di utilizzo che si sono allungati. Questo non è un argomento contro l'efficienza energetica, ma un segnale che da essa non si possono attendere miracoli.

400 ppm

Secondo l'Organizzazione mondiale per la meteorologia (WMO) la concentrazione di monossido di carbonio nell'atmosfera nel 2015 ha superato per la prima volta la media del secolo di 400 ppm (parts per million, parti per milione). Prima dell'inizio dell'era industriale questo valore era di 280 ppm. La WMO ha inoltre constatato che a livello mondiale il 2016 è stato l'anno più caldo dall'inizio delle misurazioni nel 1880. Il surriscaldamento climatico sta dunque avanzando.



Uno scorcio dell' officina del CFB a Bodio.

È stata inaugurata ufficialmente a metà marzo la sede del Campus Formativo Bodio (CFB): il centro di formazione interaziendale per apprendisti operatori in automazione e polimeccanici creato nel 2016 su iniziativa dell'Azienda Elettrica Ticinese (AET), di Imerys Graphite & Carbon SA, di SMB SA, di Tenconi SA e di Tensol Rail SA. Alla cerimonia hanno preso parte il Consigliere di Stato Manuele Bertoli, il Sindaco di Bodio Stefano Imelli e i rappresentanti delle cinque aziende promotrici.

Bodio: la formazione raddoppia!

L'area di Bodio dove a inizio Novecento nacque la forza idrica ticinese, si arricchisce dunque di un nuovo capitolo. Dopo il centro di formazione di ESI (Elettricità Svizzera Italiana) inaugurato a fine estate 2016 e rivolto al settore elettrico della Svizzera italiana, negli spazi appartenuti prima ad Aare-Atel Ticino e poi ad Alpiq e oggi di proprietà di AET, l'attività formativa si sta infatti ampliando con l'inserimento di un nuovo tassello e de-

nominato appunto Campus Formativo Bodio. Il progetto del Campus Formativo Bodio è stato lanciato nella primavera del 2016 da cinque aziende attive nella regione delle Tre Valli, in risposta all'imminente chiusura di OEMB SA e del suo centro formativo. L'idea di riunire in un unico grande campus le rispettive attività di formazione degli apprendisti si è concretizzata in tempi brevissimi e il CFB

è diventato operativo nel settembre del 2016. Dopo quattro mesi ospiti del centro di formazione dell'Associazione Industrie Metalmeccaniche Ticinesi (AMETI) di Giubiasco, gli studenti e i docenti del CFB si sono insediati nel nuovo centro di Bodio all'inizio di quest'anno.

Officina e laboratori

Il CFB occupa una superficie di 817m² messa a disposizione da AET. Al suo inter-



Da sinistra il direttore di AET Roberto Pronini, la pres. del CFB Dusca Schindler, il resp. del DECS Manuele Bertoli e il sindaco di Bodio Stefano Imelli durante la cerimonia di inaugurazione del Campus.

no trovano posto un'officina meccanica (dotata di 5 fresatrici, 4 torni e 3 trapani a colonna), un laboratorio di elettropneumatica e un laboratorio elettrico. La sua realizzazione ha richiesto un investimento di circa 900mila franchi, spesa sostenuta da AET con il supporto del Dipartimento dell'educazione della cultura e dello sport (DECS). La struttura, che oggi ospita 17 giovani, sarà in grado di formare fino a 32 apprendisti divisi sui 4 anni di tirocinio e provenienti dalle aziende promotrici del progetto e anche da altre ditte attive nel settore sparse sull'intero territorio della Svizzera italiana.

La decisione di realizzare il nuovo campus a Bodio dimostra l'impegno di tutti i partner coinvolti nel progetto in favore del mantenimento di posti di lavoro e attività qualificate nelle regioni periferiche del Ticino. La nascita del CFB rappresenta inoltre un forte impulso alla riqualifica del comparto della Vecchia Biaschina di Bodio: un luogo simbolo della storia dell'industrializzazione del nostro cantone. L'intera area, che, come detto, ospita anche il centro di formazione di ESI ed è sede di diverse attività di AET, diventa ora un centro di competenze di rilevanza cantonale negli ambiti della produzione idroelettrica e della meccanica e potrà fungere da stimolo all'insediamento di nuove attività produttive, di ricerca e di formazione.

Operatrici e operatori in automazione ...

... realizzano, progettano e programmano comandi elettrici, apparecchi, macchine, impianti e sistemi di automazione. Si occupano anche della stesura delle istruzioni e della documentazione relativa. L'apprendistato ha una durata di 4 anni.



Polimeccaniche e polimeccanici ...

... realizzano e creano pezzi e dispositivi per la produzione e assemblano apparecchi, macchine o impianti. Elaborano incarichi e progetti, sviluppano soluzioni costruttive e realizzano documenti tecnici, costruiscono prototipi ed effettuano prove. La durata dell'apprendistato è di 4 anni.

Ulteriori informazioni cliccando il sito www.cfb.ch



Avere un occhio di riguardo per l'efficienza energetica quando si acquista un apparecchio elettrico significa prestare attenzione all'**etichetta energetica**. Affinché questo simbolo diventi ancora più comprensibile è prevista una revisione.

Presto senza il Plus?

Molti apparecchi elettrici ma anche automobili, pneumatici e prodotti dell'edilizia come finestre e impianti sanitari sono muniti di un'etichetta energetica. Questo simbolo informa i consumatori su quanto sia energeticamente efficiente un prodotto rispetto alla concorrenza e rispecchia le normative emanate dall'Unione europea. All'inizio questa etichetta energetica partiva dalla A (la classe più efficiente) e terminava con la lettera G (la classe meno efficiente). Ma negli anni, con il progresso

della tecnica, sempre più apparecchi raggiungevano la classe A così che le differenze in efficienza non erano più distinguibili. Di conseguenza vennero introdotte le classi A+, A++ e A+++, a seconda dei vari apparecchi. La tabella a lato mostra per quale categoria di apparecchi valgono le varie classi di efficienza energetica.

Un cambiamento in vista
Per la comprensione da parte di consumatrici e consumatori le nuove classi di efficienza energetica suonavano tuttavia un tantino fuorvianti: «A» ad esempio non è più automaticamente per ogni apparecchio la migliore categoria. Nell'Unione Europea si sta perciò lavorando a una revisione dell'etichetta energetica. Probabilmente in futuro ci saranno nuovamente ancora le categorie da A fino a G. Ma per incentivare i produttori ad aumentare l'efficienza e per evitare di declassare o di dover cambiare etichetta agli apparecchi già sul mercato, si pensa a un inasprimento dei requisiti richiesti per raggiungere la categoria A (in ogni caso anche la B) in modo tale che all'inizio nessun apparecchio possa soddisfarli. Questa soluzione non è tuttavia ancora definitiva. Con ogni probabilità la nuova etichetta verrà introdotta al più presto solo nel 2019 e per una sola categoria di apparecchi.

— Testo: Alexander Jacobi

Categorie degli apparecchi e le loro classi di efficienza

Classe	A+++	A++	A+	A	B	C	D	E	F	G	Osservazioni
Elettrodomestici											
Frigoriferi e congelatori	■	■									
Lavatrici	■	■	■								
Tumbler	■	■	■								
Forni	■	■	■	■							
Lavastoviglie	■	■	■								
Lavasciuga				■	■	■					
Cappe aspiranti			■	■	■	■	■	■	■	■	* Consegna con etichetta energetica A-G fino al 31.12.2017
Macchine per il caffè	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	* Consegna con etichetta energetica A-G fino al 31.07.2018
Climatizzatori	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	**
Aspirapolveri				■	■	■	■	■	■	■	
Deumidificatori				■	■	■	■	■	■	■	Facoltativo
Lampade											
Televisori											
Frigoriferi commerciali											
Prodotti per l'edilizia											
Riscaldatori	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Riscaldatori combinati, parte di calore	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Riscaldatori combinati, parte di acqua calda		■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Boiler			■	■	■	■	■	■	■	■	
Impianti di ventilazione		■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Finestre			■	■	■	■	■	■	■	■	Facoltativo
Prodotti per impianti sanitari (soffioni per le docce, art. per risparmiare acqua, ecc.)			■	■	■	■	■	■	■	■	Facoltativo
Automobili											
Pneumatici											

*Periodi transitori
**Climatizzatori mobili devono essere almeno di classe A quando producono freddo, per il caldo almeno classe B.

Buono a sapersi 

Etichette elettroniche

In caso di inasprimento delle prescrizioni energetiche un apparecchio necessita di una nuova etichetta energetica. Cambiare le etichette sugli apparecchi già in commercio, necessario visto il declassamento, sarebbe però troppo oneroso. Un aiuto potrebbe tuttavia giungere dalle etichette elettroniche, ossia quelle già in uso per indicare i prezzi di certe merci.

Il teleriscaldamento anche per Carona

È entrata in funzione a inizio aprile di quest'anno la nuova centrale termica di Carona. Un impianto costruito e gestito dalle Aziende industriali di Lugano (AIL), che alimenta una settantina di utenze, soprattutto economie domestiche ma anche un paio di ritrovi pubblici e l'ex casa comunale del paese.

La nuova centrale termica è stata inserita nell'immobile già esistente che fa capo alla piscina di Carona e viene alimentato con del cippato di legno naturale prove-

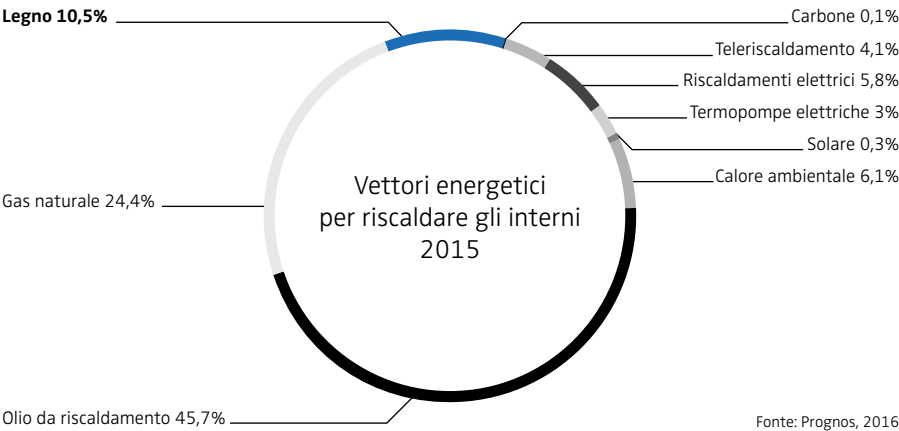
niente dai boschi del Luganese. La centrale termica dispone di una caldaia da 700 kW di potenza con cui si riesce a coprire il 90% del fabbisogno termico. L'impianto fa capo anche a una caldaia ad olio da 1100 kW di potenza termica che funge da Back-Up e serve a coprire i picchi di richiesta di calore nei periodi estremamente freddi. L'impianto e la rete entrati in servizio a Carona s'inseriscono in un contesto di teleriscaldamento che le AIL stanno portando avanti da ormai alcuni

anni nel loro comprensorio. Altre reti di teleriscaldamento sono infatti già attive come quella di Viganello inaugurata nel 2013 e quella di Molino Nuovo funzionante dal 2015. Attualmente è in fase di realizzazione un altro impianto simile a quello di Carona, sempre a cippato di legno, che sorgerà a Caslano e che verrà messo in servizio a tutti gli effetti già a partire dal prossimo autunno.



La nuova centrale termica di Carona è entrata in servizio nelle scorse settimane e alimenta una settantina di economie domestiche.

Il legno per riscaldare è al terzo posto



Fonte: Prognos, 2016

Durante millenni per l'uomo il legno è stato il principale vettore energetico. Ma con l'avvento dei combustibili fossili come il carbone, l'olio e il gas l'uso a scopi energetici del legno si è ridotto notevolmente. Negli anni Settanta in Svizzera veniva ancora utilizzato nella misura dell'1-2 per cento. Nel 2015 è salito fino al 4,4 per cento. Per riscaldare gli interni nel 2015 il legno ha raggiunto quota 10,5 per cento diventando così il terzo vettore energetico dopo l'olio da riscaldamento e il gas naturale.

Inquinamento luminoso

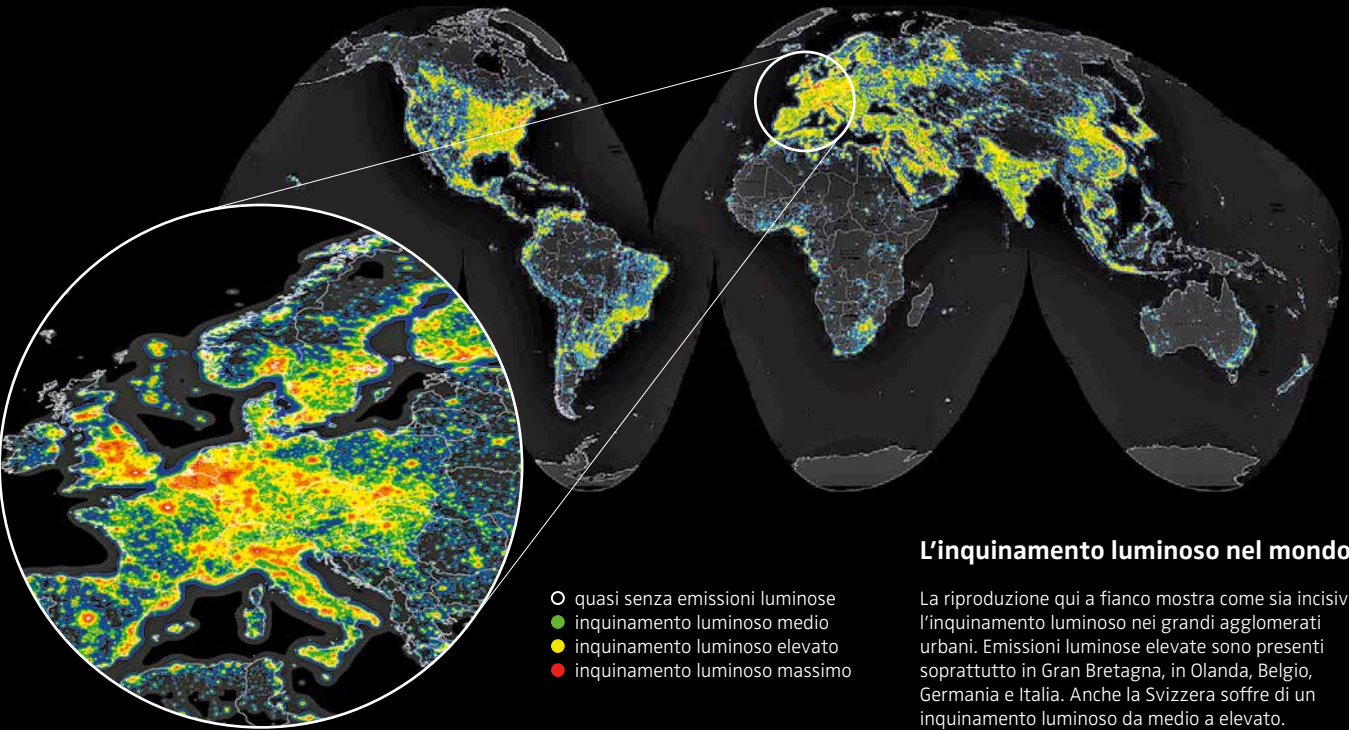
Le ombre della luce

Oggi come oggi la luce artificiale è diventata indispensabile per la nostra vita quotidiana. Durante le ore notturne ci rassicura e aiuta ad orientarci. La luce artificiale ha tuttavia anche un lato negativo: in certi posti non è la benvenuta. In questo caso si parla di inquinamento luminoso che si forma quando la luce viene rivolta al cielo e lo illumina. L'inquinamento luminoso non è un «problema di lusso in una socie-

tà che vive nell'abbondanza». Ma ha degli effetti non indifferenti su insetti e uccelli e in parte anche sulle piante. Anche le persone possono godere di un sonno sano solo al buio. Dal marzo 2013 in Svizzera esiste la norma SIA 491 «Prevenzione delle emissioni di luce esterne inutili» che raccomanda tra l'altro il rispetto di una sorta di «silenzio notturno» tra le 22 di sera e le 6

di mattina. Durante questo periodo non è ad esempio ammessa l'illuminazione di una facciata. In questo contesto va menzionata anche la sentenza del Tribunale federale del dicembre 2013 (STF 1C_250/2013) con cui si vieta dopo le ore 22 l'illuminazione di una casa monofamiliare durante tutto l'anno, ciò anche in relazione alla norma SIA 491.

— Testo: Alexander Jacobi

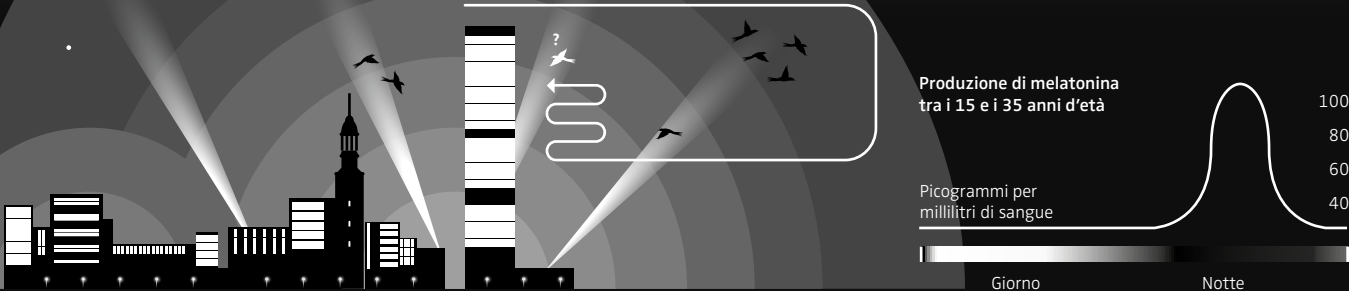


Pericoli della luce artificiale per gli spazi esterni

«Inquinamento» del cielo stellato la cui visione ha sempre affascinato gli uomini. Per questo motivo per un terzo della popolazione mondiale la via lattea non è più visibile.

Interferenza negli spazi vitali della fauna notturna con conseguenze in parte mortali per innumerevoli animali come insetti e uccelli. Molti animali usano il cielo notturno per orientarsi: la luce artificiale – non quella prodotta dalla luna – disturba questo orientamento.

La luce durante la notte frena la formazione di melatonina nel corpo. Il livello di melatonina detta il bioritmo (carenza di melatonina porta a disturbi del sonno) e gioca un ruolo importante per il sistema immunitario di uomini e animali.



Superficie totale di tutti i «Dark Sky Places» a livello internazionale: 34 116 km² (per un confronto la superficie della Svizzera è di 41 285 km²)

Per un confronto la superficie della città di Zurigo (cerchio rosso, 91,9km²) con una campana luminosa che illumina fino a 2 000 km²

Le regioni protette da inquinamento luminoso nel mondo

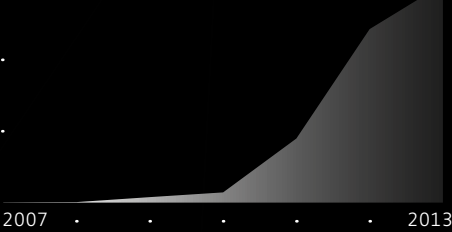
L'opinione pubblica viene sensibilizzata sulla necessità di avere un cielo notturno buio dalla «International Dark-Sky Association» (IDA). Il programma «International Dark-Sky Places» (IDSP) sostenuto da IDA premia i luoghi dove vengono realizzati dei progetti contro l'inquinamento luminoso.

Anche l'UNESCO (l'organizzazione delle Nazioni unite per la formazione, la scienza e la cultura) certifica questi luoghi di protezione da inquinamento luminoso. In Svizzera dal 2014 il parco naturale del Gantersch (Canton Berna) sta lavorando per ottenere questo certificato. Approfitta tra l'altro del fatto che la catena montuosa del Gantersch scherma la luce notturna proveniente dall'agglomerato di Milano.

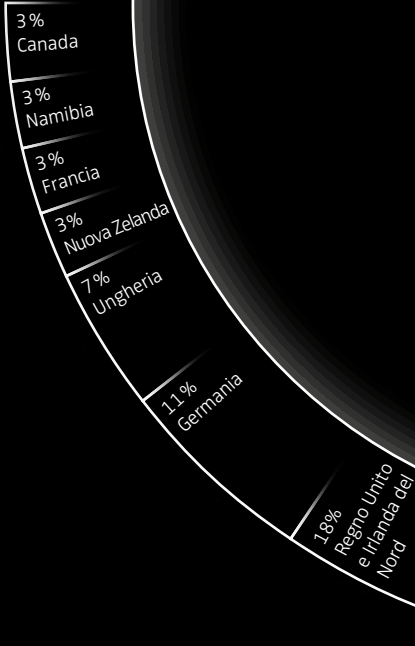
International Dark-Sky Association: darksky.org
Dark-Sky Switzerland: darksky.ch

Sviluppo di tutte le superfici IDSP a livello mondiale

• 30 000 km²

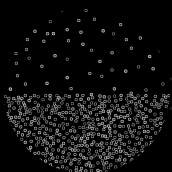


Superficie totale IDSP per nazione



La visibilità delle stelle

Circa 6 000 stelle sono abbastanza luminose per essere guardate – in un ambiente assolutamente buio – dalla Terra e a occhio nudo (emisferi Nord e Sud assieme).



Da una città di una certa dimensione sono visibili solo circa 250 stelle.

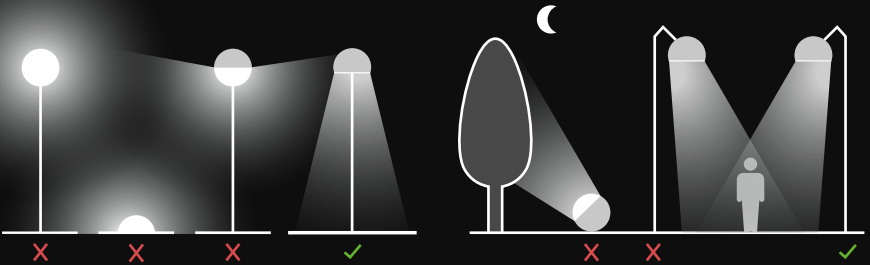
Con buio ideale da un punto della Terra sono visibili quasi 2500 stelle.

Misure per evitare l'inquinamento luminoso

Privilegiare l'impiego di mezzi d'illuminazione con bassa percentuale di blu (3): ad esempio lampade a vapori di sodio o lampadine LED con una temperatura dei colori di massimo 2'200 Kelvin. Lo spettro luminoso di queste lampade non attraenti per esseri viventi come gli insetti (1).

Le lampade esterne devono illuminare verso il basso e vanno schermate di conseguenza. Occorre inoltre prestare attenzione alla luce che si riflette dal suolo e dalle pareti. La durata dell'illuminazione deve pure essere limitata in funzione della stagione e delle giornate.

Per ogni illuminazione esterna va verificato se essa sia veramente necessaria. È sufficiente una lampada invece di due? Inoltre va scelto il grado di illuminazione corretto (il minore possibile).





Elettrodotti: una convenzione per limitare l'impatto sull'ambiente

Il Cantone Ticino ha sottoscritto, nell'ambito dello Studio Generale sugli elettrodotti, una nuova convenzione con Swissgrid SA, Ferrovie Federali Svizzere (FFS) e l'Azienda Elettrica Ticinese (AET). Questo accordo, siglato dal Dipartimento del territorio (DT) e dal Dipartimento delle finanze e dell'economia (DFE), mira a rendere ancor più efficiente il trasporto dell'energia, nonché a ridurre ulteriormente l'impatto degli elettrodotti. Il riordino e la riduzione degli elettrodotti rientrano negli obiettivi strategici del DT.

Nel mese di febbraio del 2016, il Cantone, Swissgrid SA, le Ferrovie federali svizzere e l'Azienda elettrica ticinese hanno sottoscritto a Bellinzona la nuova convenzione sugli elettrodotti. Il documento, approvato dal Dipartimento del territorio e dal Dipartimento delle finanze e dell'economia, permetterà di proseguire ed estendere lo studio generale sulle reti ad alta e altissima tensione. Un metodo, questo, innova-

tivo a livello svizzero che ha portato ad individuare delle soluzioni interessanti che hanno permesso sia di rendere più efficiente il trasporto dell'energia che di ridurre l'impatto degli elettrodotti. Tutto ciò grazie ad una razionalizzazione e allo smantellamento di un'importante parte del sistema di conduzione della corrente elettrica. L'obiettivo è chiaro: interrare le linee aeree di media-bassa tensione, e, di



Il capo del Dipartimento del territorio Claudio Zali.

conseguenza, migliorare la qualità di vita di coloro che abitano nelle vicinanze degli elettrodotti.

Dall'analisi alla nuova convenzione

La ricerca, nata dalla precedente convenzione, risalente al 2013 e svoltasi in Ticino, aveva indicato la possibilità di smantellare oltre 60 chilometri (dei 200 attualmente presenti) di linee a media e bassa frequenza. Un risultato che era stato raggiunto coordinando gli obiettivi di risanamento e potenziamento degli elettrodotti con quelli della pianificazione territoriale. L'analisi del 2013 aveva inoltre permesso di ricavare una visione completa, a lungo termine e su scala cantonale della questione. Vista l'esperienza positiva nell'alto Ticino, il DT e il DFE, particolarmente sensibili all'effetto che gli elettrodotti hanno sull'ambiente, hanno deciso di riproporre, assieme ai loro partner (Swissgrid SA, FFS e AET), un analogo approccio e di ampliarlo, questa volta, a tutto il territorio cantonale. La soluzione individuata per l'alto Ticino, oggetto della prima convenzione, dovrà concretizzarsi attraverso procedure federali già attivate dall'Ufficio federale dell'energia nel 2015, sulle quali il Consiglio di Stato si è espresso positivamente. I cantieri verranno avviati successivamente e saranno realizzati a tappe nei prossimi decenni.

«Occorre non sottovalutare l'impatto paesaggistico e ambientale»

«I grandi elettrodotti - è innegabile - offrono un servizio indispensabile alla nostra società: trasportano l'energia dai luoghi di produzione a quelli di consumo, consentendo lo svolgimento delle attivi-

tà quotidiane» - osserva in proposito il Consigliere di Stato Claudio Zali, aggiungendo che «tuttavia, essi sono anche motivo di preoccupazione per il loro impatto paesaggistico e ambientale, a causa delle radiazioni non ionizzanti. Occorre quindi non sottovalutare, in particolar modo, i rischi per la salute. Sarà possibile cancellare sessanta chilometri di elettrodotti nell'alto Ticino e questo è un ottimo risultato». Il direttore del Territorio spiega poi che «la pianificazione per vedere cosa si può fare anche nel resto del Cantone, prosegue. Penso in particolare a zone come la Riviera che in questo momento si presenta come un labirinto di elettrodotti. In questo senso c'è sicuramente lo spazio per fare di meglio anche in questa regione» - sottolinea Zali.

Il PIAE in assemblea

Il 13 giugno scorso si è tenuta a Lodrino la prima assemblea dell'Associazione dei proprietari di immobili attraversati da elettrodotti (PIAE). Durante l'incontro si è discusso soprattutto dei criteri presi in considerazione nella scelta dei tracciati delle linee, del loro interrimento e dei relativi costi, come pure delle possibilità che l'autorità intervenga a imporlo.

La direzione è tracciata

Le prossime fasi della ricerca riguarderanno la Valle Riviera, il Piano di Magadino, la Valle di Blenio e la Valle Leventina fino a Lavorgo, la Val Mesolcina fino a Soazza e tutto il Sottoceneri. A queste riflessioni farà seguito la realizzazione delle varianti, da stabilire in funzione delle soluzioni scaturite. La direzione verso il riordino e la riduzione degli elettrodotti è dunque tracciata.



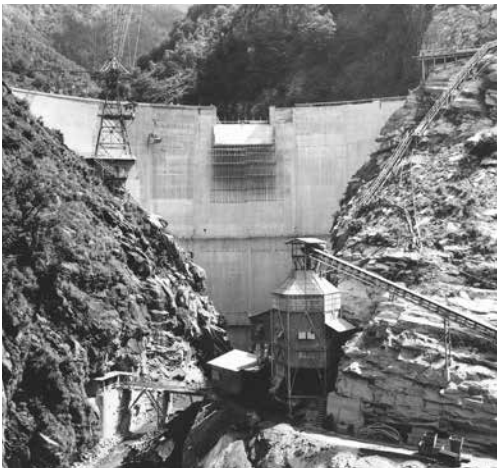
Mezzo secolo per Giumaglio

La centrale idroelettrica di Giumaglio (in Vallemaggia) festeggia quest’anno il mezzo secolo di vita. Un importante traguardo per l’impianto che appartiene alla Società Elettrica Sopracenerina (SES SA) e che fornisce un quantitativo non indifferente di preziosa energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile.

I primi progetti per la realizzazione di un impianto idroelettrico nella zona della Valle di Giumaglio con una centrale a Someo, risalgono agli inizi degli anni Sessanta quando la Società Elettrica Sopracenerina inoltrò al Cantone la domanda per ottenere la concessione di sfruttamento di alcuni riali della zona. Ottenuta la concessione (era l’inizio di ottobre del 1961), i lavori di costruzione in base al progetto allestito dall’allora MotorColumbus di Baden, iniziarono nel 1964 per terminare nel febbraio del 1967. L’impianto di Giumaglio sfrutta l’omonimo riale e quello di Coglio (Valle di Giumaglio), rispettivamente i torrenti Brusada e Foo (Valle del Salto), le cui acque sono convogliate attraverso una galleria nel bacino di Vasasca che si trova nella Valle di Giumaglio. Da qui l’acqua entra nella condotta forzata che collega il bacino (a quota 728 m.s.m.) alla centrale (quota 355.2 m.s.m.). Nella centrale di Someo, telecomandata dal Centro di comando situato a Locarno, si trovano due turbine Pelton (ognuna da 4,5 MW) accoppiate

ad altrettanti generatori. Annualmente l’impianto idroelettrico produce in media una quantità di energia elettrica pari a 25 GWh, ossia più o meno il fabbisogno di 5500 economie domestiche. La centrale di Giumaglio è stata completamente rin-

novata tra il 2010 e il 2016 con vari interventi. Tra questi la rinnovo dei comandi e la sostituzione delle parti bagnate e di quelle elettriche così come il rifacimento della funicolare che dalla centrale sale fino alla camera di carico.



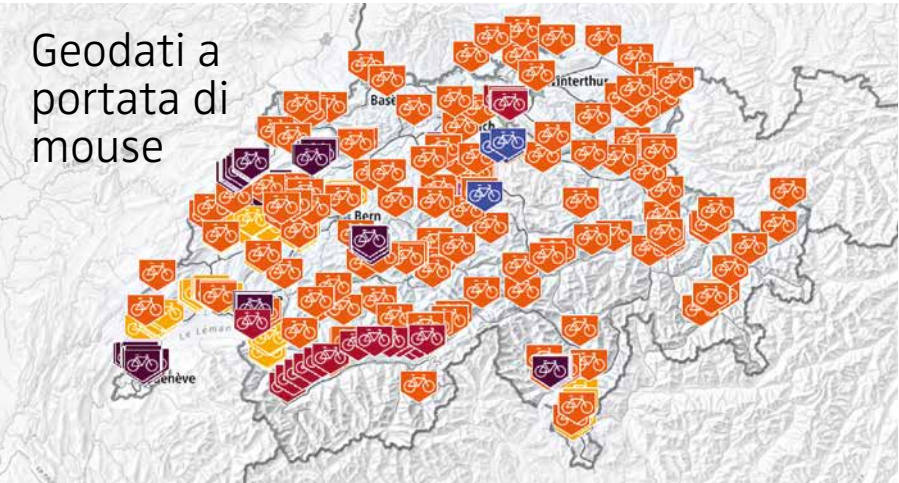
Nella foto grande a colori la centrale di Giumaglio. Qui sopra alcune fotografie d’archivio durante i lavori di costruzione dell’impianto.

Un nuovo Infocentro per le AMB di Bellinzona

Da fine marzo l'Infocentro delle AMB si è trasferito in Piazza del Sole a Bellinzona al pian terreno della rinnovata Residenza Sole, lasciando così gli spazi occupati in Piazza Buffi. La scelta di posizionarsi in pieno centro è di natura principalmente strategica; la nuova sede permette di dare alle AMB maggiore visibilità e

rafforzare il suo messaggio istituzionale di «Azienda Multiservizi» sul territorio della nuova Bellinzona. Davanti all'entrata della nuova sede è inoltre stata posata una fontana progettata dall'artista bellinzonese Luca Marcionelli e realizzata con granito della Riviera. Per agevolare tutta l'utenza, il nuovo

centro sarà inoltre aperto anche il sabato mattina. Ricordiamo che l'Infocentro AMB è a disposizione dei clienti per ogni richiesta riguardante elettricità, telecomunicazioni, acqua e consulenza energetica



Dove si trova l'impianto eolico più vicino? Dove si sta costruendo uno sbarramento idrico? E dove trovo la piazza più vicina a me dove c'è un'offerta di Bike e Carsharing? Queste e altre informazioni sulle nuove energie rinnovabili sono ora ottenibili sul sito energieatlas.ch. Il portale di consultazione interattivo comprende tutti i dati disponibili sull'energia dell'Ufficio federale dell'energia (UFE) e si rivolge alle autorità, agli investitori e anche ai privati. Secondo l'UFE in futuro l'atlante sarà ancora più interattivo grazie alla disponibilità di Storymaps, la visualizzazione dei dati e immagini in 3 D. energieatlas.ch

I TRENI SENZA CONDUCENTE STANNO PER ARRIVARE IN SVIZZERA



Attualmente in Svizzera sono in fase di svolgimento diversi studi sul tema dei treni senza macchinista. Le FFS e altre aziende di trasporto sono interessate a dei progetti pilota. L'Ufficio federale dei trasporti sta valutando se la linea tra Neuchâtel e La Chaux-de-Fonds sia adatta per questi convogli senza il macchinista. Attualmente nel nostro Paese solo i convogli del metro di Losanna e della ferrovia dell'aeroporto di Kloten viaggiano senza conducente.

Da Valentino: la tradizione incontra la genuinità



Il ristorante Da Valentino è gestito dai coniugi Sabina e Valentino Roversi.

Una volta c'era un mulino che macinava il grano per ottenere la farina. Oggi vi ha sede una delle più rinomate e ambite tavole del Locarnese. È il ristorante Da Valentino gestito e diretto da ben 11 anni dai coniugi Sabina e Valentino Roversi. Per molti locarnesi e frequentatori della regione, il locale è diventato una tappa gastronomica quasi obbligata dove s'incontrano tradizione e genuinità.

Qual è lo spirito che anima il ristorante? – chiediamo al gerente Valentino Roversi.

Il nostro ritrovo è soprattutto un ristorante a conduzione familiare: io e mia moglie Sabina affiancati da un piccolo Team molto affiatato (due in cucina e

due in servizio). Poi puntiamo molto sugli ingredienti freschi e genuini ponendo un particolare accento sulla stagionalità.

Che tipo di cucina offrite?

La nostra è una cucina classica dai tocchi creativi e contemporanei con influenze mediterranee. Non proponiamo la tipica «Nouvelle Cuisine» e non strizziamo nemmeno gli occhi ai piatti asiatici. In poche parole possiamo dire che la nostra è una cucina tradizionale e diretta ma curata nei dettagli con appunto l'accento sulla genuinità. In sostanza tutte le nostre proposte vengono fatte «à la minute» e nella nostra cucina. Anche i farinacei vengono fatti in casa con lievito madre

naturale. Questa è la nostra filosofia che anima e che fa vivere il nostro locale da oltre un decennio.

Quali sono i vostri «cavalli di battaglia»?

Le nostre proposte sono numerose. Mi limito a citare un menu completo composto nel modo seguente: tonno spadellato (un antipasto freddo con il filetto di tonno scottato rapidamente); ravioli alla ricotta infornata (un secondo a base di pasta fresca ripiena di ricotta asciugata in forno); filetto di manzo in crosta di tartufo nero e parmigiano (un piatto principale con la carne avvolta da una soffice crosta aromatizzata). Come dessert propongo il classico tortino morbido al cioccolato caldo fatto in modo tradizionale oppure una

cremosa composizione a base di fragole, mascarpone e sorbetto allo yogurt. Per terminare un buon caffè servito con amaretti rigorosamente fatti in casa.

Nel vostro locale non manca la boulangerie fatta in casa ...

Certo! La cucina non è fatta solo di carne, di pesce e dei vari vegetali. Occorre infatti curare anche i contorni. Come il pane o altri componenti a base di farinacei che noi produciamo nella nostra cucina e che servono ad arricchire i vari piatti.

E che tipo di vini proponete?

Il nostro ristorante vanta una cantina con oltre 100 etichette di cui buona parte vini ticinesi e italiani. Soprattutto i vini locali sono molto apprezzati dai turisti di oltre San Gottardo. E ciò anche grazie al fatto che la qualità e il livello dei ticinesi negli ultimi anni è cresciuta notevolmente.

I vostri ospiti sono soprattutto turisti o avete più gente del posto?

Durante tutto l'anno abbiamo una buona affluenza di clienti locali, non solo locarnesi, ma da tutto il cantone. Chiaro che durante la stagione estiva non mancano i turisti. Non occasionali, ma gente che ormai ci conosce da diversi anni. Considerando la qualità dei piatti proposta, il ristorante «Da Valentino» rimane comunque un ritrovo abbordabile per quasi tutte le tasche. Si parte da un menu degustazione da 60 o 80 franchi mentre à la carte dai 50 in su. Il locale offre anche dei business lunch il cui costo va dai 26 ai 40 franchi del menu completo. Buon appetito.



Tartare di gamberi al fior di sale e burrata

Ingredienti per 4 persone

200 gr di gamberi di Mazara del Vallo abbattuti (almeno 24 ore a -20°)
Fior di Sale QB
Pepe
1 Burrata
Piccole insalate per decorazione
Olio EVO

Preparazione:

Tritare grossolanamente i gamberi con un coltello, condirli con olio EVO, fior di sale e pepe. Frullare la burrata con un poco del suo siero di conservazione, condire con sale pepe. Disporre ordinatamente con l'aiuto di un cerchietto monoporzione la tartare di gamberi, coprire parzialmente o decorare il piatto con la crema di burrata e qualche germoglio di insalata.

Legenda:

EVO = olio extra vergine di oliva
Fior di sale = sale marino di grana grossolana.
Mazara del Vallo = località siciliana famosa per la pesca dei gamberi, esiste un vero e proprio consorzio a protezione del marchio di qualità



Ravioli ripieni di ricotta, aglio orsino e salsa alle spugnone

Ingredienti per 4 persone

4 cucchiaini di ricotta fresca (mucca ma andrebbe bene anche di capra)
Un mazzetto di circa 100 gr di aglio orsino
Una manciata di parmigiano
Qualche noce di burro per condire i ravioli
Sale e pepe
Pasta fresca per ravioli
300 gr di semola di grano duro
3 uova fresche
4 cucchiaini di pesto all'aglio orsino ottenuto frullando qualche foglia dello stesso aglio orsino con olio EVO
Salsa alle spugnone ottenuta trifolando delle spugnone fresche (per 4 persone un paio di manciate) con un battuto di scalogno e prezzemolo, condite con panna fresca. Ridurre il tutto fino ad una leggera densità. Regolare di gusto con sale e pepe.

Preparazione

Preparare in primis la pasta fresca impastando con le mani gli ingredienti in maniera omogenea.
Coprire con film e far riposare per mezz'ora in frigorifero.
Tagliare l'aglio orsino lavato in julienne fine e condirlo in una piccola bacinella con la ricotta, il parmigiano, sale e pepe qb. Ritirarlo in un sacchetto da pasticceria (sac à poche).
Stendere la pasta il più sottile possibile, disporre in modo ordinato il ripieno utilizzando la sacca da pasticceria, ricoprire con il resto della sfoglia e formare i ravioli (forma a piacere, rotondi, quadrati, rettangolari o triangoli). Cuocere pochi istanti in acqua salata i ravioli, scolarli, condirli con un po' di burro, con il parmigiano grattugiato e con il pesto e la salsa alle spugnone.



RISTORANTE DA VALENTINO

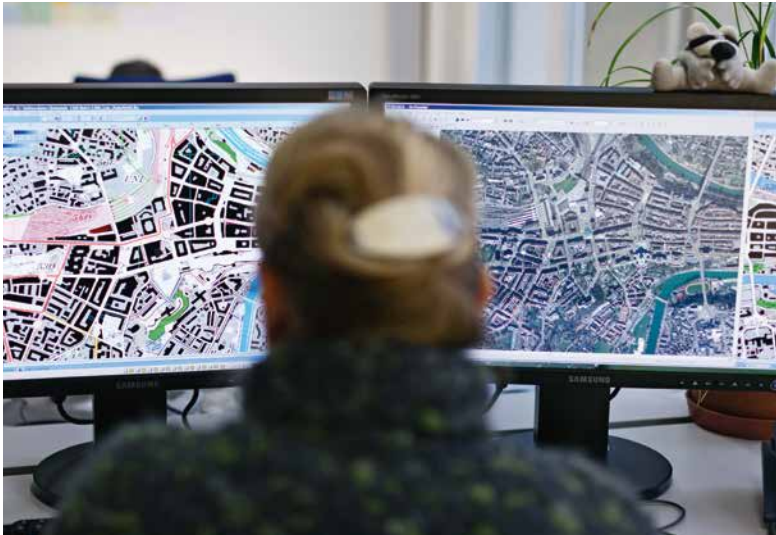
Il ristorante Da Valentino si trova in via Torretta 7 a Locarno, a pochi passi salendo da Piazza Grande. Il ritrovo pubblico è gestito dai coniugi Sabina e Valentino Roversi. Il ristorante è aperto dal martedì al sabato (domenica e lunedì sono i giorni di riposo settimanale) dalle 11.30 alle 14 e dalle 18.30 alle 23.30. Oltre trenta i posti a sedere ubicati al pian terreno dell'antica casa risalente al 1800 e che ai tempi ospitava un mulino. Per prenotazioni telefonare allo 091 752 01 10 oppure info@ristorantedavalentino.ch (www.ristorantedavalentino.ch).

A partire da questo anno scolastico, sulla base di quanto previsto dal piano di formazione professionale, è stata concretizzata l'opportunità di formare anche nelle aziende elettriche dei professionisti nel settore della geoinformazione: i geomatici.

Geomatico: una professione con futuro

«La geoinformazione costituisce una base fondamentale per rappresentare e analizzare le situazioni specifiche che si presentano a livello giuridico, tecnico, sociale, pianificatorio, ecologico ed economico all'interno di un territorio geograficamente definito». Essa è un settore importante perché permette di acquisire «conoscenze del territorio, delle sue caratteristiche, del suo utilizzo e del suo sviluppo». Questa risorsa estremamente rilevante permette di «applicare in modo affidabile le decisioni adottate e valutarne le conseguenze. A questo scopo la geoinformazione o i rispettivi dati devono essere raccolti, elaborati, rappresentati e diffusi nuovamente. Solo gli specialisti formati saranno in grado di espletare questi compiti in modo efficiente e con un livello qualitativo adeguato» (Associazione mantello geomatica/o Svizzera, 2010).

Per questo motivo la Società Elettrica Sopracenerina SA (SES) ha deciso di intraprendere una nuova importante sfida nel formare la prima geomatica che conseguirà l'attestato federale di capacità (AFC) con orientamento in geoinformatica presso un'azienda elettrica. Inoltre, dal prossimo anno scolastico pure un secondo giovane inizierà questa formazione.



L'apprendistato di geomatico con AFC dura 4 anni.

Fotografie: Keystone

La formazione professionale di base (tirocinio) di geomatico con attestato federale di capacità dura 4 anni. Il primo anno si svolge a tempo pieno nella scuola professionale, con attività presso il datore di lavoro nei periodi di vacanza. A partire dal secondo anno le persone in formazione iniziano regolarmente l'attività in azienda e frequentano la scuola professionale. La formazione di base del geomatico prevede tre diversi orientamenti: la misurazione ufficiale, la cartografia e la geoinformatica. Quest'ultimo orientamento è quello che permette anche la formazione in un'azienda elettrica. Essa si basa sul rilevamento di geodati (come ad esempio posizione, altezza e altre caratteristiche degli elementi del territorio) con i più moderni sistemi di misurazione. Inoltre, si effettuano la modellizzazione, l'analisi e la rappresentazione del mondo reale in immagini in due e tre dimensioni, con l'ausilio di sistemi di informazione geografica (GIS) e speciali applicazioni informatiche. Questi dati sono allestiti in maniera tale da poter essere riutilizzati nel tempo. La geoinformazione così disponibile funge da base per vari compiti di analisi e pianificazione, nonché per

decisioni da adottare in campo tecnico, economico, ambientale e politico.

Per un apprendista è interessante essere formato in un'azienda elettrica, in quanto al suo interno ci sono svariati settori con differenti professioni in cui tutti gli specialisti devono interagire per il raggiungimento di obiettivi comuni (progettisti, genio civile, segretariato tecnico, elettricisti in rete di distribuzione, servizio abbonamenti, ecc.).

Al fine di permettere di imparare e applicare tutte le nozioni scolastiche, la SES collabora con gli studi di geometra così che l'apprendista possa apprendere anche varie nozioni legate alla misurazione ufficiale.

Dopo l'ottenimento dell'AFC, il geomatico con orientamento in geoinformatica ha la possibilità di operare in settori diversi come quello elettrico, quello degli acquedotti o quello delle telecomunicazioni. Dopo l'apprendistato il giovane ha la possibilità di proseguire gli studi per diventare tecnico o ingegnere geomatico.

— Paolo Fiscalini, tecnico geomatico SES SA

www.formazione-geomatica.ch
www.cadastre.ch
www.ses.ch

Partecipare e vincere!

Per partecipare all'estrazione, inviate una cartolina postale (o una e-mail a esi@elettricità.ch) entro il 30 giugno 2017 indicando la soluzione (parola chiave) e i vostri dati compren-

denti nome, cognome e indirizzo esatto a ESI:

Elettricità Svizzera Italiana
Piazza Indipendenza 7
6501 Bellinzona

Può essere inossidabile	Lo suona chi è al volante	Parenti prossimi		Il confine tra mare e spiaggia			Articolazione della mano	Fiume della Russia europea		Antenato		Antichi sudditi peruviani
		Pelle conciata					Non du-revoli			Ex tennista americana		
							Lo è il porcino					
Un pronome maschile				Sigla di frequenza				Il fiume di Stratford			1	
			Fortuito	Cavaliere in breve				Un frutto				Il primo numero tedesco
			Movimenti marini			6						
Rivoluzionario cinese (†)					Organizz. non governativa				Colpevole (f.)			
Sommità					Oriente				Un greco			
Vino bianco veneto					Che non si paga							
			8		Gli attori di un film							
Andrés calciatore spagnolo		Nome di donna		Guida						La cronaca più cruenta		Così è lo sguardo del tediato
				Insolito								
							Un locale aziendale			2		
							Scompiglio, confusione					
Andate poeticamente	Servizio nullo				Le calca l'attore							Dà un succo dissetante
	Veste monacale				Frutti per spremute							
			Si paga a scadenze fisse					Stato asiatico			3	
			Facsimile					Su per giù, quasi				
L'ambita statuetta di Hollywood							Distesa d'acqua					
							La fine del di					
Pezzo di garza o cotone		Armatore greco (†)								Preposiz. articolata		
		Megahertz, in breve								Nord-Nord-Ovest		
							Ruminante della tundra					
					Strumento per sollevare l'automobile					Il nome del grande King Cole		
Risonanze sonore												
Un fiore comune												
			4									
							Caldo e soffocante					



In palio 10 cuffie Pioneer Bluetooth nere con 32 ore di autonomia

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

I vincitori verranno estratti a sorte

Risolvete il cruciverba e partecipate all'estrazione.



Escursione per i lettori

Visita al paese di Juf (Val d'Avers) e alla Val di Lei

Quest'anno, quale gita per i lettori della rivista Elettricità, ESI propone una visita al paesino grigionese di Juf che si trova nella Val d'Avers nonché al bacino idroelettrico situato nella Val di Lei e gestito dalle Kraftwerke Hinterrhein AG (KHR).

TAGLIANDO D'ISCRIZIONE

☐ Sì, partecipo alla gita per i lettori della rivista Elettricità

Visita Juf e diga Val di Lei (6 settembre 2017)

- ☐ da Lugano
- ☐ da Bellinzona

Cognome:

Nome:

Via:

NAP/località:

Telefono/cellulare:

Data:

Firma:

Da spedire entro l'11 agosto 2017
al Segretariato ESI, casella postale 1415, 6501 Bellinzona
Fax 091 821 88 25 oppure a esi@elettricit.ch

Data:
mercoledì 6 settembre 2017

Mezzo di trasporto:
bus

Tenuta:
adatta alla stagione

Programma:
06.15 partenza piazzale stazione FFS, Lugano

07.00 partenza piazzale stazione FFS, Bellinzona

09.30 colazione presso la Pensione Edelweiss, Avers Juf

10.15 visita guidata al paese di Juf

12.00 pranzo alla Pensione Edelweiss

14.00 visita alla diga del bacino della Val di Lei

16.00 partenza per il rientro

Costo per persona:
fr. 100.- (pranzo compreso, IVA compresa)

Termine d'iscrizione:
11 agosto 2017

Pagamento:
con la conferma d'iscrizione sarà inviata una polizza di versamento. La ricevuta servirà da biglietto per il viaggio.

www.avers.ch www.khr.ch





Svizzera. Naturalmente.



**« Quando si tratta di un'alimentazione
sana e naturale ... »**

**« ... le mele svizzere si fanno
in quattro »**



www.swissfruit.ch



La costruzione svizzera del secolo nell'edizione speciale **GOTTHARD 2016**

Edizione limitata e distribuita in tutto il mondo in omaggio all'inaugurazione del tunnel del San Gottardo

Preciso movimento al quarzo

Con funzione cronometro

Pregiato Vetro Zaffiro

Impermeabile fino a 5 bar

In pregiato acciaio inox

Ogni orologio è numerato sul retro

Bracciale sportivo in metallo

Garanzia Soddisfatti o Rimborsati
valida 120 giorni



Sul retro viene incisa la numerazione



Inclusi raffinata scatola di presentazione e certificato di autenticità



Con incisione della data d'inaugurazione sul lato della cassa dell'orologio



Diametro: 4 cm

BUONO D'ORDINE ESCLUSIVO

Termine di ordinazione: 19 giugno 2017

☐ Sì, ordino l'orologio

„GOTTHARD 2016” • Edizione speciale

Desidero ☐ fattura unica ☐ rate mensili

☐ Pagherò con MasterCard oppure Visa

Valida fino: (MMAA)

Nome/Cognome Per cortesia, scrivere in stampatello

Via/N.

Cap/Città

E-mail

Firma

Telefono



Spedire subito a: **The Bradford Exchange, Ltd.**
Jöchlerweg 2 • 6340 Baar

In omaggio alla galleria ferroviaria più lunga del mondo

Grazie al forte dinamismo collettivo, dopo 17 anni di lavori, è nato un monumento lungo 57 chilometri, del quale noi svizzeri dobbiamo essere orgogliosi e che, nel cuore del nostro paese, unisce tutt'Europa: si tratta del tunnel ferroviario più lungo del mondo - la galleria di base del San Gottardo, inaugurata il primo giugno 2016. Con l'orologio da polso „GOTTHARD 2016” vogliamo rendere debitamente omaggio a questa straordinaria costruzione svizzera del secolo. Il quadrante mostra un moderno treno rapido con la grafica delle diverse tappe di costruzione, mentre sulla cassa dell'orologio è incisa la data dell'inaugurazione.

Approfitti di questa straordinaria occasione per assicurarsi un esemplare di questa speciale edizione limitata e distribuita in tutto il mondo.

Prezzo: Fr. 249.90 o 3 rate mensili di Fr. 83.30
(+ Fr. 11.90 spedizione e servizio)



www.bradford.ch
fb.com/BradfordExchangeSchweiz

Per ordinare online
no. di riferimento: **57147**

The Bradford Exchange, Ltd. • Jöchlerweg 2 • 6340 Baar
Tél. 041 768 58 58 • Fax 041 768 59 90 • e-mail: kundendienst@bradford.ch