

Zeitschrift: Archi : rivista svizzera di architettura, ingegneria e urbanistica = Swiss review of architecture, engineering and urban planning

Herausgeber: Società Svizzera Ingegneri e Architetti

Band: - (2014)

Heft: 5: L'integrazione delle energie rinnovabili nell'involucro

Artikel: L'efficienza energetica degli edifici nel contesto della Strategia energetica 2050

Autor: Meile, Olivier / Bettelini, Marco

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-513412>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Olivier Meile*
Marco Bettelini

L'efficienza energetica degli edifici nel contesto della Strategia energetica 2050

Con la nuova Strategia energetica 2050 il Consiglio federale ha promosso una profonda revisione della politica energetica nazionale che si riflette in modo molto importante anche sul settore della costruzione. Il Programma Edifici per la promozione dei risanamenti energetici viene rafforzato. L'aliquota della tassa sul CO₂ aumenta a 84 franchi per tonnellata di CO₂ e i mezzi derivanti dalla destinazione parzialmente vincolata della tassa sul CO₂ (un terzo dei proventi della tassa sul CO₂, al massimo 450 milioni di franchi l'anno) verranno versati ai Cantoni esclusivamente sotto forma di contributi globali. La dotazione complessiva della Confederazione e dei Cantoni per il Programma Edifici ammonta, dall'entrata in vigore della nuova legge sull'energia e della legge sul CO₂ riveduta, a circa 525 milioni di franchi all'anno. I fondi provengono per due terzi dalla destinazione parzialmente vincolata della tassa sul CO₂ e per un terzo dai bilanci cantonali.

Verso una nuova politica energetica nazionale

Nel 2007 il Consiglio federale decise di basare la sua Strategia energetica su quattro pilastri: efficienza energetica, incentivazione delle energie rinnovabili, sostituzione e nuova costruzione di impianti di grande potenza per la produzione di energia elettrica (che comprendeva anche nuove centrali nucleari) e rafforzamento della politica estera in materia energetica. Al fine di concretizzare i propri propositi, nel 2007 il governo approvò due piani d'azione miranti a ridurre il consumo di energie fossili, aumentare la quota di energie rinnovabili rispetto al consumo e limitare l'incremento dei consumi elettrici. La politica energetica nazionale basata sulla Strategia energetica 2007 è costituita da un mix di incentivi, misure di promozione, prescrizioni sul consumo, standard minimi e misure nell'ambito della ricerca e della formazione.

Nel frattempo le condizioni quadro a livello nazionale e internazionale sono mutate in modo fondamentale. A questa evoluzione si aggiunge la decisione di principio a favore dell'abbandono graduale dell'energia nucleare adottata nel 2011 dal Consiglio federale e dal Parlamento in seguito alla catastrofe nucleare di Fukushima. Ricordiamo che le cinque centrali nucleari esistenti coprono attualmente il 37% della produzione netta nazionale di energia elettrica e quasi il 9% del fabbisogno energetico complessivo a livello nazionale. Attualmente la Svizzera importa circa l'80% delle fonti di energia: è dunque fortemente dipendente dall'estero e vulnerabile per quanto riguarda i prezzi in situazioni di penuria. Il consumo di energia pro-capite è elevato: con una potenza

costante di circa 6400 Watt, il consumo è ben lontano dall'obiettivo della Società a 2000 Watt. La quota di vettori fossili nel mix energetico, pari al 66%, è troppo elevata sotto il profilo della riduzione delle emissioni clima-alteranti. Inoltre, per quanto concerne l'energia elettrica, bisogna sostituire la prevedibile lacuna produttiva dovuta all'abbandono dell'energia nucleare ed è necessario rinnovare le reti elettriche. Si impongono nuove strategie e nuove politiche.

La Strategia energetica 2050

Il Consiglio federale ha adottato il messaggio concernente il primo pacchetto di misure della Strategia energetica 2050 e lo ha trasmesso al Parlamento per deliberazione. Gli obiettivi principali sono la riduzione del consumo di energia finale e di energia elettrica, l'incremento della quota delle energie rinnovabili, la riduzione le emissioni di CO₂ senza compromettere la sicurezza, finora elevata, dell'approvvigionamento e garantire un approvvigionamento energetico sicuro e conveniente.

I principi fondamentali della strategia sono:

- Ogni vettore energetico deve essere utilizzato in modo razionale e parsimonioso.
- Il fabbisogno globale di energia deve essere soddisfatto con una quota rilevante e crescente di energie rinnovabili.
- I costi relativi all'utilizzo dell'energia devono essere sostenuti nella misura del possibile secondo il principio di causalità.
- Per la costruzione e la trasformazione degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti fossili è necessaria una verifica dell'effettivo fabbisogno.
- Le misure e le prescrizioni della legislazione in materia di energia devono essere attuabili dal punto di vista tecnico-aziendale ed economicamente sostenibili.

Più concretamente sono stati definiti i seguenti orientamenti:

- Ridurre il consumo di energia e di elettricità attraverso il potenziamento delle misure di efficienza, con obiettivi quantitativi da raggiungere entro il 2020 e il 2035.
- Aumentare la quota di energie rinnovabili, incrementando la produzione di energia mediante la forza idrica e le nuove energie rinnovabili (solare, biomassa, biogas, eolico, rifiuti, geotermia), con obiettivi quantitativi da raggiungere entro il 2020 e il 2035.

- Assicurare l'accesso ai mercati internazionali dell'energia, in particolare nel settore dei carburanti e con un accesso garantito al mercato europeo dell'elettricità attraverso un accordo sull'energia elettrica con l'UE.
- Potenziare e trasformare le reti elettriche con la loro trasformazione in smart grid e potenziare gli impianti per lo stoccaggio di energia.
- Sviluppare la ricerca in campo energetico, in particolare per mezzo del piano d'azione «Ricerca energetica coordinata in Svizzera» volto a rafforzare in modo mirato la ricerca in campo energetico, approvato dal Parlamento nel marzo 2013.
- Far rivestire un ruolo esemplare alla Confederazione, ai Cantoni, alle città e ai Comuni. Adottando standard energetici elevati per i propri edifici, l'amministrazione pubblica dà il buon esempio e soddisfa il proprio fabbisogno di energia elettrica e calore in misura sempre maggiore attraverso i nuovi vettori energetici rinnovabili. In quest'ambito giocano un importante ruolo il label «Città dell'energia» e il programma «Regione-Energia» di SvizzeraEnergia.
- Intensificare la collaborazione internazionale.

Gli obiettivi quantitativi fissati dalla Strategia energetica 2050 in termini di risparmio energetico sono ambiziosi:

- Il consumo medio di energia pro capite all'anno deve essere ridotto rispetto al 2000 del 16% entro il 2020, del 43% entro il 2035 e del 54% entro il 2050. Ciò corrisponde a un consumo finale di energia stimato in 152 TWh nel 2035 e in 125 TWh nel 2050 (2012: 245 TWh).
- Il consumo annuale medio di energia elettrica pro capite deve essere ridotto, rispetto al 2000, del 3% entro il 2020, del 13% entro il 2035 e del 18% entro il 2050.

Le misure previste sono illustrate nel Messaggio concernente la Strategia energetica 2050. L'attuazione del primo pacchetto di misure presuppone la revisione totale della legge sull'energia e di altre nove leggi federali.

La Strategia energetica 2050 prevede a medio termine un nuovo orientamento strategico comune della politica energetica e climatica. In una seconda fase della Strategia energetica 2050 l'attuale sistema di promozione (supplemento sui costi di rete per la promozione della produzione di energia elettrica da energie rinnovabili e destinazione parzialmente vincolata della tassa sul CO₂ per il programma di risanamento degli edifici) verrà progressivamente sostituito da un sistema di incentivazione, poiché a lungo termine la promozione statale delle energie rinnovabili e del risanamento degli edifici non è sostenibile. Attualmente al DATEC (Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunica-

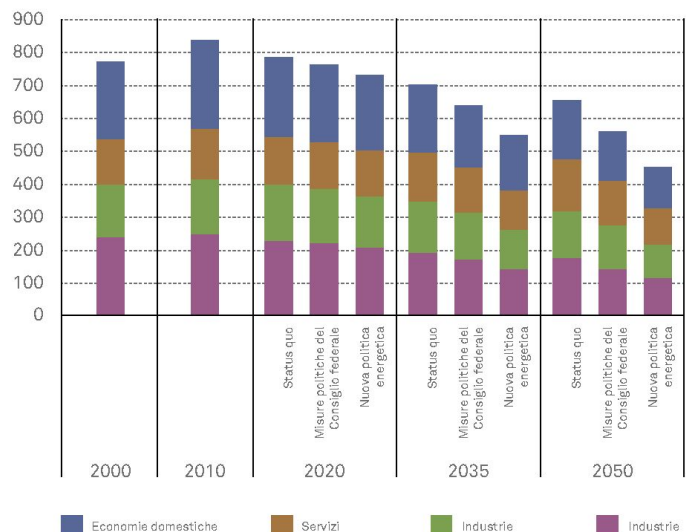
zioni), d'intesa con il Dipartimento federale delle finanze DFF, sono in corso i lavori per la definizione della seconda fase e il passaggio da un sistema di promozione a un sistema di incentivazione.

Il Consiglio federale presenterà al Parlamento dei rapporti periodici relativi all'attuazione della Strategia energetica, al raggiungimento degli obiettivi nonché agli sviluppi della tecnologia nucleare e, se necessario, delle modifiche a leggi, misure e programmi.

Il ruolo fondamentale degli edifici

Da anni la quota dei costi energetici nazionali corrisponde al 6% del prodotto interno lordo. Nel 2012 il principale settore di consumo era costituito dai trasporti con il 35%, seguito dalle economie domestiche con il 28%, dall'industria con il 19% e dai servizi con il 16%. Con 1.64 milioni di edifici a scopo abitativo, il settore degli edifici in Svizzera presenta un notevole potenziale per l'aumento dell'efficienza energetica e l'impiego delle energie rinnovabili. Il ruolo fondamentale degli edifici si riflette principalmente nelle cifre relative al settore delle economie domestiche, dove le misure nell'ambito del consumo finale di energia risultano più efficaci che nei settori di industria e servizi nonché dei trasporti. Attualmente oltre il 40% del consumo energetico e delle emissioni di CO₂ in Svizzera è imputabile al settore degli edifici. Entro il 2020 il consumo finale delle economie domestiche si ridurrà del 13% rispetto al 2010 arrivando a 66 TWh (237 PJ). Con il presente pacchetto di misure dovrebbe essere raggiunto il 52% degli obiettivi a lungo termine del Consiglio federale.

Conformemente all'articolo 89 capoverso 4 della Costituzione federale, la competenza per le misu-



Consumo finale di energia per scenario e settore economico in PJ (3,6 PJ = 1 TWh), dal 2010 al 2050. Fonte: Prognos, 2012

re inerenti il consumo energetico negli edifici è principalmente dei Cantoni. La Confederazione svolge funzioni di coordinamento e di armonizzazione delle misure cantonali (ad es. elaborazione di norme e standard, dei modelli di prescrizione dei Cantoni nel settore energetico - MoPEC, del modello d'incentivazione armonizzato o del Certificato energetico cantonale degli edifici dei Cantoni - CECE). La Confederazione finanzia inoltre progetti (come Minergie ed energo) e promuove l'informazione e la consulenza, nonché la formazione e il perfezionamento in collaborazione con i Cantoni. Infine essa fornisce contributi globali per i programmi cantonali d'incentivazione, alimenta il Programma Edifici, sostiene la ricerca nel settore degli edifici e cura i contatti a livello internazionale.

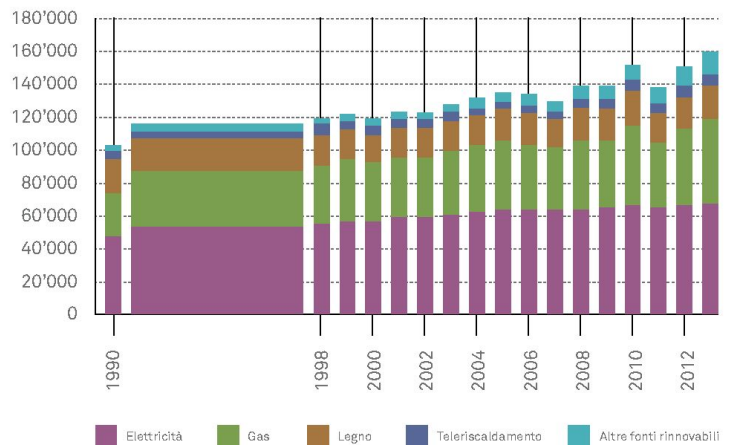
Obiettivi e misure concrete

Nel settore degli edifici si persegue una strategia energetica concentrata principalmente sull'efficienza, sull'utilizzo delle energie rinnovabili e sull'uso del calore residuo per produrre energia elettrica e calore. A lungo termine il parco edifici deve risultare esente da emissioni di CO₂. Concretamente si perseguono i seguenti obiettivi:

- Dal 2020 i nuovi edifici dovranno essere per quanto possibile autosufficienti tutto l'anno in termini di energia termica prodotta con fonti rinnovabili e parzialmente con energia elettrica autoprodotta.
- Entro il 2020 le emissioni di CO₂ nel settore degli edifici saranno ridotte. L'Ordinanza sul CO₂ fissa per il 2015 un obiettivo intermedio di riduzione del 22% rispetto al 1990.
- La quota di risanamenti energetici negli edifici esistenti aumenterà notevolmente.
- L'energia elettrica non sarà più impiegata per gli impianti di riscaldamento a resistenza e i boiler elettrici.
- Per quanto possibile le caldaie a combustibili fossili saranno sostituite con altre alimentate con energie rinnovabili.
- Gli impianti domestici verranno gestiti con maggiore efficienza energetica.
- Le misure edili devono essere progettate e attuate in modo da conservare il più possibile i valori architettonico-culturali degli edifici. Le misure energetiche devono tenere conto della qualità del paesaggio urbano.

Il primo pacchetto prevede le seguenti misure: aumento della tassa sul CO₂ e rafforzamento del Programma Edifici, al fine di accrescere la quota di risanamenti, nonché un adeguamento del diritto fiscale. In tal modo gli strumenti esistenti vengono ottimizzati e potenziati, garantendo una suddivisione delle competenze tra Confederazione e Cantoni conforme alla Costituzione. Parallelamente, con una revisione dei Modelli di prescrizione energetica dei Cantoni

Consumo annuale totale in TJ



Evoluzione 1990-2013 del consumo energetico delle economie domestiche. Fonte: Statistique globale suisse de l'énergie 2013

(MoPEC), prevista entro il 2014, verranno inasprite le prescrizioni per gli edifici.

Lo strumento principale per promuovere il rinnovamento energetico degli edifici esistenti è il Programma Edifici (www.ilprogrammaedifici.ch), nato nel 2010 come estensione del Programma di Risanamento degli Edifici del Centesimo per il clima. L'attuale Programma Edifici per la promozione dei risanamenti energetici verrà rafforzato. L'aliquota della tassa sul CO₂ aumenta a 84 franchi per tonnellata di CO₂ e in futuro i fondi derivanti dalla destinazione parzialmente vincolata della tassa sul CO₂ (un terzo dei proventi della tassa sul CO₂, al massimo 450 milioni di franchi l'anno) saranno versati ai Cantoni esclusivamente sotto forma di contributi globali. Attraverso questi contributi globali la Confederazione coprirà fino a un massimo di due terzi del bilancio annuale dei programmi cantonali d'incentivazione (finora era al massimo la metà). I Cantoni potranno così promuovere misure nei seguenti ambiti: involucro dell'edificio, maggior impiego delle energie rinnovabili e del calore residuo, sostituzione di impianti di riscaldamento fissi a resistenza elettrica, efficienza delle apparecchiature elettriche, formazione, perfezionamento nonché informazione e consulenza per architetti, progettisti, installatori e proprietari di immobili.

La maggiore partecipazione finanziaria della Confederazione è legata a nuove condizioni:

- i Cantoni definiscono un programma di promozione comune e armonizzato per il risanamento energetico dell'involucro degli edifici e la sostituzione degli impianti di riscaldamento fissi a resistenza elettrica o delle caldaie a gasolio;

- essi riconoscono i contributi di promozione per il risanamento di edifici solamente previa presentazione da parte del committente di un Certificato energetico cantonale degli edifici con rapporto di consulenza.

La dotazione complessiva della Confederazione e dei Cantoni per il Programma Edifici ammonta, a partire dall'entrata in vigore della nuova legge sull'energia e della riveduta legge sul CO₂, a circa 525 milioni di franchi all'anno. I fondi provengono per due terzi dalla destinazione parzialmente vincolata della tassa sul CO₂ e per un terzo dai bilanci cantonali.

Il risanamento degli edifici

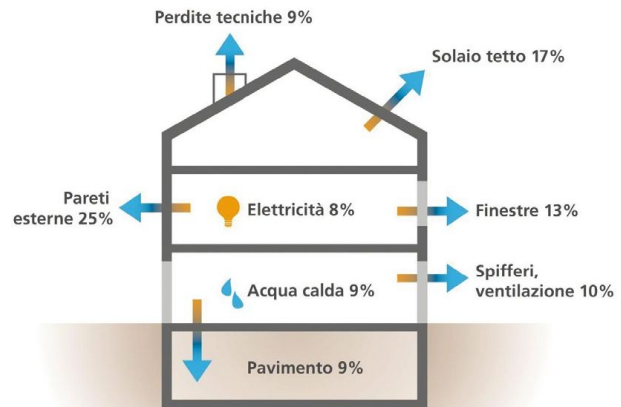
Il consumo annuale per il riscaldamento e l'acqua calda, riferiti alla superficie dei piani riscaldati, varia notevolmente in funzione della qualità energetica della costruzione: dagli 0-30 kWh/mq anno delle migliori realizzazioni odierne agli oltre 120-150 degli edifici antecedenti il 1970.

Il rinnovamento degli edifici ha un impatto enorme in termini di riduzione dei consumi, con un potenziale di risparmio energetico del 50%. Rinnovamenti mirati permettono inoltre di ridurre la perdita di valore dell'edificio, normalmente dell'ordine del 1-2% del costo di costruzione (al netto del rincaro ed escluso il valore del fondo) per anno.

Il CECE® è il «Certificato energetico cantonale degli edifici»: permette di caratterizzare globalmente l'edificio dal punto di vista energetico e lo classifica nelle classi da A (molto efficiente) a G (poco efficiente). Nel CECE® viene inoltre indicato dove sono presenti i maggiori potenziali di miglioramento energetico dell'involucro costruttivo e dell'impiantistica. Il CECE® costituisce così anche una base per la progettazione dei provvedimenti tecnici di miglioramento.

Il potenziale di risparmio per edifici esistenti può essere stimato come segue:

- Grazie alla sola corretta regolazione e manutenzione dell'impianto di riscaldamento è possibile un risparmio energetico del 5-10%. Ad esempio, ogni grado in più di temperatura interna fa aumentare i costi energetici del 6%.
- La sostituzione delle finestre permette di risparmiare dal 5 fino al 10% del consumo globale d'energia.
- Tramite l'isolamento termico delle pareti esterne si può risparmiare dal 10 al 20% del consumo energetico globale. I valori di trasmissione termica di costruzioni esistenti si situano tra 0.8 W/mqK e 1.2 W/mqK, mentre una parete esterna nuova si trova al di sotto di 0.2 W/mqK. Il miglioramento dell'isolamento termico delle pareti esterne può essere eseguito con due sistemi diversi: isolamento compatto (cappotto) oppure isolamento termico esterno con rivestimento ventilato (facciata ventilata).



Le perdite termiche attraverso l'involucro e le utenze sono così ripartite (considerando l'energia complessiva fornita per il riscaldamento, l'acqua calda sanitaria e l'elettricità).
Fonte: Opuscolo «Rinnovare gli edifici» di SvizzeraEnergia

- Isolando il soffitto della cantina o il pavimento sovrastante è possibile risparmiare il 5-10% del consumo globale d'energia.
- Con l'isolamento del tetto o del pavimento del solaio si può risparmiare il 10-20% del consumo energetico complessivo.
- L'aerazione controllata consente di dimezzare le perdite di ventilazione, ossia un risparmio dal 5 a 10% del consumo complessivo di energia. La perdita di energia attraverso una sola finestra che rimane continuamente aperta a ribalta, equivale annualmente a circa 200 litri di olio combustibile.
- La sostituzione dell'impianto di riscaldamento permette un risparmio del 5-10% del consumo complessivo d'energia.
- I collettori solari permettono di coprire circa il 70% del fabbisogno di acqua calda sanitaria. In questo modo il consumo complessivo di energia può essere ridotto del 5-10%.
- Il consumo d'elettricità in una economia domestica media si aggira sui 3'000 kWh/anno (non considerando la produzione di acqua calda). Una riduzione del consumo di elettricità di 1'000 kWh corrisponde circa al 5% del consumo complessivo d'energia.

Il risanamento comporta chiaramente dei costi ma conduce spesso a un risparmio energetico tale da ridurre il costo globale. Agli aspetti meramente economici si aggiungono inoltre benefici difficilmente quantificabili, quali l'aumento del confort e della salubrità degli edifici.

Numerose iniziative concrete

Un importante strumento per l'attuazione degli obiettivi nazionali in materia energetica è costituito dal programma SvizzeraEnergia (www.bfe.admin.ch, rubrica SvizzeraEnergia) giunto alla sua terza fase 2011-2020. Le attività di SvizzeraEnergia si concentrano su sensibilizzazione, informazione, consulenza, formazione e perfezionamento, certificazione della qualità, collegamento in rete e promozione di progetti all'avanguardia.

Dal 2010 il Programma Edifici promuove il risanamento energetico dell'involucro degli edifici, l'utilizzo di energie rinnovabili e del calore residuo e l'ottimizzazione della tecnica degli edifici. Il Programma si compone di due parti. La parte A promuove, a livello nazionale e uniforme per tutto il territorio svizzero, il risanamento dell'involucro dell'edificio in termini di efficienza energetica. La parte B comprende, in maniera differenziata in ciascun Cantone, vari programmi di incentivazione delle energie rinnovabili, del recupero del calore residuo e interventi nell'ambito della tecnica degli edifici. Pur considerando grandi differenze cantonali, nella parte B, il programma riscuote un grande successo. Il Cantone Ticino si situa approssimativamente nella media nazionale in termini di contributi erogati annualmente per la parte A (14 franchi per abitante rispetto a una media nazionale di 16 franchi) e supera la media svizzera del 50% per la parte B (15 franchi per abitante rispetto a una media nazionale di 10). I sussidi erogati nei cantoni romandi sono nettamente inferiori alla media nazionale.

L'Ufficio federale dell'energia premia annualmente con il Watt d'Or prestazioni esemplari nell'ambito dell'eccellenza energetica. Il riconoscimento 2014 nella categoria «Edifici e spazio» è andato alla prima casa plurifamiliare Minergie A ECO della Svizzera centrale, situata nel centro di Kriens (committenti Marie-Theres e Markus Portmann, studio d'architettura aardeplan SA). L'edificio a cinque piani, architettonicamente ben riuscito, soddisfa anche i valori obiettivo del «Percorso efficienza energia 2040» della SIA e pertanto le esigenze delle costruzioni nella Società a 2000 Watt. Esso risponde inoltre ai criteri fissati dal Network Costruzione Sostenibile Svizzera (NNBS, www.nnbs.ch). Grazie a un approccio globale e all'attuazione dei principi dello sviluppo sostenibile, dell'estetica, della redditività, del confort in combinazione con l'impiego di tecnologie intelligenti, la casa plurifamiliare produce nel corso dell'anno più energia di quanta ne utilizzi.

Il ruolo essenziale degli architetti

Gli architetti, con gli altri specialisti della costruzione, svolgono un ruolo chiave nella pianificazione e nell'esecuzione di edifici. Essi hanno dunque una grande responsabilità per assicurare la transizione energetica nell'ambito della costruzione e devono saper trovare delle soluzioni costruttive sempre più in-

telligenti, che sappiano rispondere a una molteplicità di criteri ed esigenze, sull'esempio dell'HAUS 2050 a Kriens, Watt d'Or 2014.

* ing. ETHZ, responsabile del settore Edilizia e tecnologia, Ufficio federale dell'energia (UFE)

Per saperne di più

- Messaggio concernente il primo pacchetto di misure della Strategia energetica 2050 (revisione del diritto in materia di energia) e l'iniziativa popolare «Per un abbandono pianificato dell'energia nucleare (Iniziativa per l'abbandono del nucleare)» (www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/31941.pdf)
- Prospettive energetiche 2050, Ufficio federale dell'energia, Prognos AG, Basilea e Ecoplan AG, Berna (www.bfe.admin.ch, rubrica Strategia energetica 2050 / Prospettive energetiche 2050)
- Progetto di revisione della Legge federale sull'Energia (LEne)
- Conferenza dei Direttori cantonali dell'energia, Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC, disponibile unicamente in francese e tedesco) (www.endk.ch/fr/documentation/MoPEC)
- Programma SvizzeraEnergia (www.bfe.admin.ch, rubrica SvizzeraEnergia)
- Programma Edifici (www.ilprogrammaedifici.ch)
- Opuscolo «Rinnovare gli edifici» di SvizzeraEnergia, Ufficio federale dell'energia UFE (www.svizzeraenergia.ch)
- Minergie (www.minergie.ch)
- Centro di competenza per l'efficienza energetica negli edifici (www.energo.ch)
- Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2013 (Disponibile unicamente in francese e tedesco, www.bfe.admin.ch/themen/00526/00541/00542/00631/index.html?lang=de&dossier_id=00763)
- Agenzia Internazionale per l'Energia (AIE), World Energy Outlook 2013 (www.worldenergyoutlook.org/publications/weo-2013/)

Die Energieeffizienz von Gebäuden im Rahmen der Energiestrategie 2050

Mit der neuen Energiestrategie 2050 hat der Bundesrat eine gründliche Überarbeitung der nationalen Energiepolitik eingeleitet, die auch auf den Bausektor einen sehr grossen Einfluss hat. Das Gebäudeprogramm zur Förderung von energetischen Sanierungen wird verstärkt. Der Abgabesatz der CO₂-Abgabe soll auf 84 Franken pro Tonne CO₂ steigen, und die Mittel aus der Teilzweckbindung der CO₂-Abgabe (ein Drittel des Ertrags aus der CO₂-Abgabe, höchstens 450 Mio. Fr. pro Jahr) werden den Kantonen künftig ausschliesslich in Form von Globalbeiträgen ausbezahlt. Die Gesamtmittel des Bundes und der Kantone für das Gebäudeprogramm betragen ab Inkraftsetzung des neuen Energiegesetzes und des geänderten CO₂-Gesetzes jährlich rund 525 Mio. Fr. Die Mittel stammen zu zwei Dritteln aus der CO₂-Teilzweckbindung und zu einem Drittel aus den kantonalen Staatshaushalten.

Zusammenfassung des Autors