

Il label «Città dell'energia»

Il label «Città dell'energia» è un riconoscimento per Città e Comuni caratterizzati da una politica energetica particolarmente all'avanguardia. Nell'ambito della certificazione vengono presi in considerazione 6 settori rilevanti dal profilo energetico, tra i quali troviamo anche «Edifici ed impianti comunali». Lo «Standard Edifici 2011» definisce dei criteri che oggi fanno ormai parte della prassi e che hanno effetti positivi a lungo termine.

www.cittadellenergia.ch



Nuove costruzioni

L'edificio che ospita l'impianto di depurazione delle acque è stato realizzato secondo lo standard Minergie. Ne è proprietaria la **Città dell'energia di Uster ZH**.



Edifici esistenti

L'asilo, che necessitava di un risanamento, è stato rialzato e ammodernato secondo lo standard Minergie. Il riscaldamento e l'acqua calda sono garantiti dall'allacciamento ad una rete di teleriscaldamento.

Città dell'energia Steinhausen ZG



Impiego efficiente dell'elettricità

Grazie al nuovo impianto di illuminazione per le aule del liceo, i costi dell'elettricità sono stati ridotti dell'80%.

Città dell'energia Münchenstein BL



Energie rinnovabili

I collettori solari garantiscono una temperatura dell'acqua ideale per un bagno in piscina. **Città dell'energia Worb BE**

Standard Edifici 2011

Energia e ambiente nelle costruzioni pubbliche

Obiettivi

Lo Standard Edifici 2011 vuole fornire un contributo per l'applicazione accresciuta di misure concrete sia nei settori dell'efficienza energetica e dell'uso di fonti energetiche rinnovabili, sia in quelli del comfort termico interno e dell'ecologia nella costruzione. Le direttive si basano su standard e marchi già diffusi ed applicati nel settore dell'edilizia.

Attraverso un'analisi della fattibilità, viene verificata la possibilità per ogni progetto costruttivo di rispettare le esigenze accresciute della Società 2000 Watt. In questo ambito deve essere considerata anche la documentazione SIA D 0216 «Effizienzpfad Energie».

Campo d'applicazione

Per svolgere una funzione di esemplarità, lo Standard Edifici 2011 è concepito come guida per committenti di costruzioni pubbliche o realizzate con il sostegno pubblico. Eccezioni particolari che non consentono l'applicazione dei suoi criteri devono essere giustificate.

Premessa

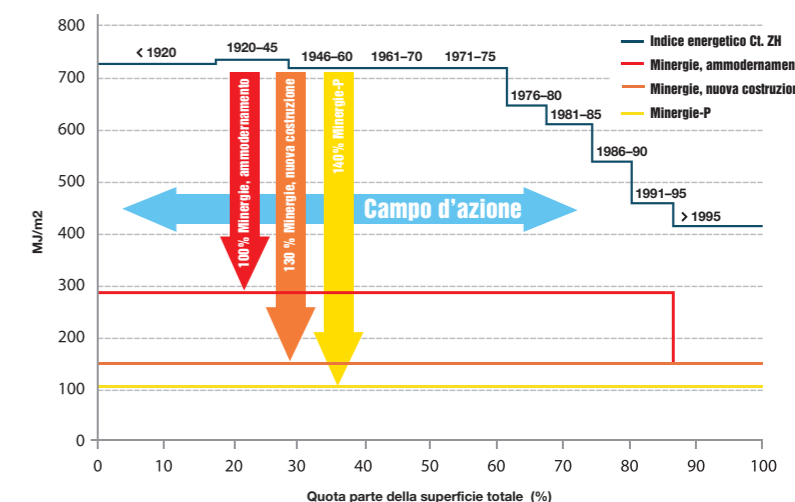
Gli investimenti per l'efficienza energetica e le energie rinnovabili sono un contributo per la protezione del clima, per il miglioramento della qualità di vita e per l'ambiente in generale. Essi rappresentano un impulso per l'economia locale e per la creazione di posti di lavoro.

L'applicazione concreta di standard di efficienza energetica nell'edilizia presuppone una visione globale che consideri gli aspetti sociali, economici ed ambientali. La raccomandazione SIA 112/1 costituisce una guida molto precisa in tal senso.

Lo Standard edifici 2011 fa riferimento allo Standard edifici 2008 e tiene conto dei Modelli di prescrizione energetica dei Cantoni (MoPEC 2008), applicati dal 2011 in tutti i cantoni.

Il potenziale è nell'esistente

Rispetto alle nuove costruzioni, l'ammodernamento energetico di edifici esistenti presuppone un approccio differenziato e rappresenta una sfida. In questo caso deve sin dall'inizio essere considerato l'orizzonte temporale: la strategia giusta consiste in una «rinfrescata» superficiale a breve termine, un risanamento parziale, un ammodernamento globale oppure una nuova costruzione?



Rafforzare e implementare su ampia scala gli standard di risanamento.

Editore

Svizzera Energia per i Comuni e Delegati all'energia delle grandi città (ERFA): Basilea, Berna, Bienne, Ginevra, Losanna, Lugano, Lucerna, S. Gallo, Winterthur, Zurigo.

Autunno 2010

Contatto: Toni W. Püntener, Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich, toni.puentener@zuerich.ch



SvizzeraEnergia per i Comuni

Contatto: Claudio Caccia, Studioenergia, claudiocaccia@bluewin.ch



Criteri energetici e ambientali per le costruzioni

1 Nuove costruzioni

I nuovi edifici soddisfano le esigenze dello standard MINERGIE-ECO.

L'obiettivo è il raggiungimento dello standard MINERGIE-P-ECO.

Gli elementi costruttivi per i quali non è ipotizzabile un adeguamento successivo (es.: calcestruzzo a vista) rispettano da subito le esigenze di isolamento termico dello standard MINERGIE-P.

MINERGIE-P è lo standard di riferimento per i nuovi edifici della Società 2000 Watt. → www.2000watt.ch

2 Edifici esistenti

Nell'ambito del rinnovo di edifici esistenti, la prima priorità è il raggiungimento dello standard MINERGIE.

Tutti gli ammodernamenti rispettano il limite per il risanamento MINERGIE (indice energetico ponderato). È possibile rinunciare alla ventilazione controllata.

Interventi parziali: per gli elementi costruttivi devono essere rispettati i valori U del Programma edifici.

L'obiettivo nell'ambito dell'ammodernamento di edifici esistenti è il raggiungimento dello standard MINERGIE per nuove costruzioni.

I sistemi di ventilazione controllata dovrebbero essere installati soprattutto dove vi sono vantaggi aggiuntivi (protezione da rumore esterno, umidità, ecc.).

Per i dettagli costruttivi, tenere conto dei futuri possibili interventi. Sono da evitare i problemi di fisica della costruzione generati da una maggiore ermeticità dell'involucro (concetto di ricambio d'aria norma SIA 180).

→ www.ilprogrammaedifici.ch

L'attuale limite MINERGIE (o addirittura MINERGIE-P) per i nuovi edifici è lo standard di riferimento per l'ammodernamento degli edifici esistenti della Società 2000 Watt.

3 Impiego efficiente dell'elettricità

Tutte le nuove costruzioni e gli ammodernamenti di edifici non abitativi rispettano le esigenze aggiuntive per l'illuminazione dello standard MINERGIE.

Vengono utilizzati apparecchi ed elettrodomestici ad alta efficienza, indicati da Topten.ch.

Per edifici non abitativi particolarmente grandi (es.: case anziani) il fabbisogno di elettricità di processo (es.: cucina, lavanderia) deve essere considerato e ottimizzato già in fase di progettazione.

4 Energie rinnovabili calore

Nei nuovi edifici, le energie rinnovabili coprono almeno il 40% dell'intero fabbisogno di calore. Negli edifici esistenti esse coprono almeno il 50% del fabbisogno di calore per la produzione di acqua calda sanitaria.

Deve essere verificata la possibilità di coprire l'intero fabbisogno di calore con fonti rinnovabili.

Eccezioni in zone con reti di teleriscaldamento.

Nella Società 2000 Watt, per gli edifici dovrebbero essere impiegate prevalentemente energie rinnovabili.

5 Salute ed eco-edilizia

Scegliere materiali e tipi di costruzione che non presentano problemi dal punto di vista ecologico e della salute. Il clima all'interno degli edifici deve essere sano. I valori limite di legge o quelli raccomandati sono ampiamente rispettati.

L'energia grigia dell'edificio viene ottimizzata nell'ambito della progettazione.

Direttive in base alle schede informative BKP (d/f). Schede informative eco-devis (d/f).

→ www.eco-bau.ch

La documentazione SIA D 0216 «Effizienzpfad Energie» include anche l'energia grigia. Procedimento in base alla scheda informativa SIA 2032 «Graue Energie von Gebäuden».

6 Sostenibilità in concorsi di architettura e mandati di studio

La sostenibilità ecologica è un criterio decisionale per concorsi di architettura e studi di progetto.

Il concetto della costruzione comprende misure preventive in favore di una mobilità energeticamente efficiente e a basso impatto ambientale.

La sostenibilità ecologica dei progetti per nuove costruzioni viene ad esempio verificata con il metodo SNARC SIA D0200 (d/f) oppure Sméo (f).

→ www.eco-bau.ch

→ www.smeo.ch

Nella Società 2000 Watt e nella documentazione SIA D 0216 «Effizienzpfad Energie» viene considerata anche la mobilità generata dall'edificio.

7 Gestione

Entro i primi due anni dalla conclusione dei lavori di realizzazione, le nuove costruzioni vengono sottoposte a una verifica dei risultati raggiunti tramite misurazioni.

Per gli edifici esistenti viene eseguita una statistica energetica (contabilità energetica) e un'ottimizzazione della gestione.

Le installazioni pubbliche sono approvvigionate con elettricità proveniente al 100% da energie rinnovabili (di questa il 50% è elettricità ecologica certificata naturemade star o equivalente).

Questo consente di riconoscere il potenziale di ottimizzazione e le eventuali mancanze e di coinvolgere e sensibilizzare gli utenti.

Il consumo di energia elettrica deve essere ridotto del 5% entro 5 anni.

→ www.energho.ch

Entro 4 anni, per tutti gli edifici comunali principali viene elaborato un Certificato Energetico Cantonale degli Edifici (Display® o CECE®).

→ www.display-campaign.org

→ www.cece.ch

Nella Società 2000 Watt, per gli edifici dovrebbero essere impiegate prevalentemente energie rinnovabili.