

# Standard Edifici 2015

Energia e ambiente nelle costruzioni pubbliche



Kommunale Infrastruktur  
Infrastructures communales  
Infrastrutture comunali

1



[www.minergie.ch/it](http://www.minergie.ch/it)  
[www.2000watt.ch/it](http://www.2000watt.ch/it)

### Nuove costruzioni

I nuovi edifici soddisfano le esigenze dello standard MINERGIE®-P oppure -A.  
Alternativa: I nuovi edifici sono compatibili con «La via SIA verso l'efficienza energetica» (quaderno tecnico SIA 2040).

La sostenibilità ecologica è un criterio di scelta nei concorsi di architettura e nei mandati di studi. Per edifici pubblici situati in aree con una superficie di riferimento energetico superiore a ca. 10'000 m<sup>2</sup> o con una superficie complessiva superiore a ca. 1 ha, l'area può essere sviluppata, realizzata e gestita secondo le direttive del certificato Area a 2000 Watt.

Secondo il «Concetto di bilancio Società a 2000 Watt», i nuovi edifici sono conformi alla Società a 2000 Watt se si attengono alla via SIA verso l'efficienza energetica (quaderno tecnico SIA 2040).

Il promotore di un certificato Area 2000 Watt è affiliato all'associazione Città dell'energia quale persona giuridica. Se una tale area è supportata in modo autonomo e a lungo termine da una Città dell'energia non è necessaria un'ulteriore affiliazione.

2



[www.minergie.ch/it](http://www.minergie.ch/it)  
[www.ilprogrammaedifici.ch](http://www.ilprogrammaedifici.ch)

### Edifici esistenti

I rinnovamenti soddisfano lo Standard MINERGIE® per edifici nuovi (1a priorità) oppure quello per edifici ammodernati (2a priorità).

Le esigenze riguardanti l'aerazione controllata possono essere allentate.  
Rinnovamenti parziali: per gli elementi costruttivi toccati devono essere rispettati i valori U del Programma edifici.

L'aerazione controllata va installata in particolare dove genera vantaggi aggiuntivi (miglior qualità dell'aria in aule scolastiche, riduzione problemi di umidità, ecc.). Per ogni edificio esistente viene allestito un concetto di ammodernamento secondo il quaderno SIA 2047 «Rinnovo energetico degli Edifici».

3



[www.minergie.ch/it](http://www.minergie.ch/it)  
[www.toplicht.ch](http://www.toplicht.ch)  
[www.topten.ch](http://www.topten.ch)

### 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, come pure pompe di circolazione, ad alta efficienza, indicati da Topten.ch.  
Per grandi edifici non abitativi (p.es. case anziani) è dimostrato e ottimizzato il «fabbisogno elettrico per impianti di processo» (p.es. cucina, lavanderia) secondo la norma SIA 380/4.

Gli impianti tecnici permettono un basso consumo di elettricità sia durante che al di fuori delle fasi di utilizzo.

Il modulo MINERGIE® per le lampade permette di pianificare l'illuminazione secondo lo standard MINERGIE®. Nelle Direttive per gli acquisti 2013 (risp. più recenti) di Città dell'energia sono indicati ulteriori consigli per l'uso efficiente dell'elettricità.

4



[www.cittadellenergia.ch](http://www.cittadellenergia.ch)

### Energie rinnovabili calore

Il fabbisogno di calore è coperto con calore residuo o con energia da fonti rinnovabili o dai rifiuti.  
Possibile deroga: uso di energie non rinnovabili per coprire le punte di carico o per la ridondanza.

La pianificazione energetica del territorio funge da base per il rilevamento delle possibili fonti di calore residuo.

Le applicazioni concrete riguardano sia la sostituzione di riscaldamenti esistenti che i nuovi edifici.

5



[www.minergie.ch/it](http://www.minergie.ch/it)  
[www.eco-bau.ch](http://www.eco-bau.ch)

## Salute ed eco-edilizia

Per i nuovi edifici bisogna mirare allo standard MINERGIE®-P- oppure MINERGIE®-A-ECO. Per interventi di mantenimento bisogna mirare allo standard MINERGIE®-ECO.

I valori limite o i valori di riferimento riconosciuti riguardo alla salubrità del clima interno sono ampiamente rispettati. Vengono scelti materiali costruttivi non problematici dal punto di vista della salute e con ottime caratteristiche dal punto di vista ecologico in base al ECO-CCC.

Il fabbisogno energetico per la fase realizzativa (energia grigia) viene ottimizzato.

6



[www.mobilita-per-i-comuni.ch](http://www.mobilita-per-i-comuni.ch)  
[www.2000watt.ch/it](http://www.2000watt.ch/it)  
[www.wohnbau-mobilitaet.ch](http://www.wohnbau-mobilitaet.ch)

## Mobilità

Il fabbisogno energetico legato alla mobilità inerente l'ubicazione dell'edificio va minimizzata tramite misure costruttive e gestionali adeguate (p.es. offerta di mezzi pubblici, mobilità energeticamente efficiente).

L'infrastruttura per la mobilità pedonale e ciclistica è ottimizzata tramite misure costruttive e gestionali adeguate.

Il regolamento per i parcheggi permette anche soluzioni quali l'abitare senz'auto e il Car-Sharing.

La Società a 2000 Watt e la via SIA verso l'efficienza energetica considerano anche la mobilità indotta dagli edifici.

7



[www.energo.ch](http://www.energo.ch)  
[www.cittadellenergia.ch](http://www.cittadellenergia.ch)  
[www.cece.ch](http://www.cece.ch)

## Gestione ed esercizio

L'acquisto di elettricità avviene considerando criteri ecologici: 100 % da fonti rinnovabili, di cui il 50 % da nuove fonti rinnovabili oppure naturemade star.

Nuovi edifici / ammodernamenti: entro un termine dei 2 anni di garanzia viene eseguita una verifica dei risultati.

Viene allestita e tenuta a giorno una contabilità energetica degli edifici pubblici (gestiti dal Comune o da terzi) e periodicamente si esegue un'ottimizzazione dell'esercizio (p.es. quaderno SIA 2048 «Ottimizzazione energetica dell'esercizio»). La valutazione annuale va comunicata in una forma adeguata (p.es. Display, CECE).

L'elettricità (e anche il calore) prodotti dagli impianti di incenerimento dei rifiuti (IIR) possono essere conteggiati come rinnovabili.

I controlli permettono di verificare il grado di raggiungimento degli obiettivi, di riconoscere ulteriori possibilità di ottimizzazione e di coinvolgere e informare gli utenti.

L'aumento dell'efficienza a livello di calore ed elettricità può essere constatato tramite le misure 2.2.3 e 2.2.4 del Management Tool di Città dell'energia.

## Campo d'applicazione

Affinché abbia una funzione esemplare, lo Standard Edifici 2015 è inteso come strumento vincolante per le autorità sotto forma di linea guida (non quale strumento applicativo) per i committenti di edifici pubblici o di edifici sostenuti dall'ente pubblico. Esso può essere adottato sia dalle Città dell'energia che da altri Comuni e organizzazioni (p.es. gestori immobiliari).

Lo Standard Edifici può pure servire quale direttiva nel caso di vendita di terreni o cessioni a livello di diritto delle costruzioni. In caso di motivazioni plausibili (p.es. edifici sottoposti a protezione) sono possibili deroghe rispetto allo Standard Edifici.

## 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.

Per una valutazione completa della sostenibilità di un progetto edile fa stato lo Standard Costruzione sostenibile Svizzera (SNBS).

Lo Standard Edifici 2015 si basa sullo Standard Edifici 2011. Esso si basa tuttavia volutamente alla visione più ampia della Società a 2000 Watt, che considera non solamente il fabbisogno di risorse, ma pure aspetti che riguardano la limitazione dei cambiamenti climatici e i gas serra (concetto di Bilancio Società a 2000 Watt del settembre 2014). Oltre all'energia per l'esercizio, le direttive considerano anche l'energia per la realizzazione (energia grigia) e la mobilità.

Il principio di sobrietà (parsimonia), in aggiunta all'efficienza e alle energie rinnovabili, rappresenta una premessa conveniente per il raggiungimento degli obiettivi.

## Obiettivi

Lo Standard Edifici 2015 vuole fornire un contributo per l'applicazione accresciuta di misure concrete sia in ambito energetico che riguardo alla qualità del clima interno, all'edilizia e alla sobrietà.

## 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 2015» definisce dei criteri che oggi sono realizzabili concretamente e che hanno effetti positivi a lungo termine.

[www.cittadellenergia.ch/nc/it/strumenti-misure/standard-edifici](http://www.cittadellenergia.ch/nc/it/strumenti-misure/standard-edifici)

Le direttive si basano su standard e marchi già diffusi ed applicati nel settore dell'edilizia. Se non vi è una certificazione vera e propria, la qualità va assicurata e dimostrata in modo specifico al progetto.

Per ogni progetto edilizio, dopo la verifica della fattibilità, va deciso se applicare lo standard MINERGIE® o in alternativa le più ampie direttive della Società a 2000 Watt secondo la via SIA verso l'efficienza energetica, o, in caso di grandi aree con destinazione mista, il certificato di Città dell'energia «Area a 2000 Watt».

## 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 intervento di mantenimento, un rinnovamento globale o a tappe oppure un nuovo edificio?

## Ruolo esemplare del settore pubblico

Lo Standard Edifici 2015 indica in che modo già oggi le città e i Comuni possono assumere una funzione esemplare a complemento e in estensione al Modello di prescrizioni energetiche dei cantoni (MoPEC2014 del 9.1.2015).

Il MoPEC2014, Sezione M – Esemplarità degli edifici pubblici – Art. 1.47 cpv. 2 prevede quanto segue: «Entro il 2050 l'approvvigionamento di calore sarà completamente coperto senza fare ricorso a combustibili fossili. Entro il 2030 il fabbisogno di elettricità sarà ridotto del 20% per rapporto a quello del 1990, oppure aperto grazie a nuovi impianti alimentati da energie rinnovabili».

**Editore:** Svizzera Energia per i Comuni e OKI gruppo professionale Energia (Scambio di esperienze tra i delegati all'energia delle grandi città nel quadro dell'organizzazione Infrastrutture comunali OKI):

Basilea, Berna, Bienne, Coira, Ginevra, Köniz, Losanna, Lugano, Lucerna, Neuchâtel, Sciaffusa, S. Gallo, Winterthur, Zugo, Zurigo.

**Contatto:** Svizzera Energia per i Comuni, Kurt Egger, [kurt.egger@novaenergie.ch](mailto:kurt.egger@novaenergie.ch)

**Redazione/Foto:** Kurt Marti, Schüpfen



Kommunale Infrastruktur  
Infrastructures communales  
Infrastrutture comunali

