

EN-120: Sostituzione del generatore di calore

L'essenziale in breve.



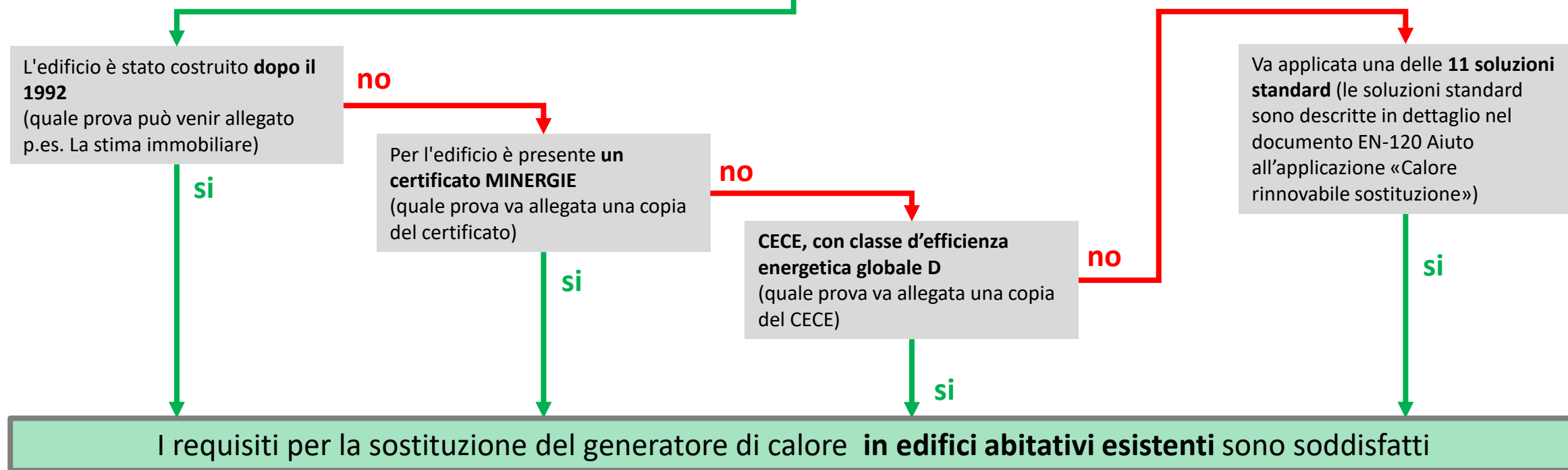
- In sede di sostituzione del generatore di calore in **edifici abitativi esistenti**, questi devono essere equipaggiati in maniera tale che **almeno il 10%** del fabbisogno termico venga **risparmiato** oppure coperto con **energie rinnovabili**.
- Vi è un **obbligo di notifica** ai Comuni per ogni sostituzione del generatore di calore tramite il **modulo EN-120**. In ogni caso occorre fornire la verifica per il riscaldamento **EN-103**.
- Per soddisfare i requisiti sono disponibili **11 soluzioni standard**.
- Sono **esenti** dall'obbligo di rispettare il requisito gli edifici abitativi che soddisfano una delle seguenti condizioni:
 - a) L'edificio è stato costruito **dopo il 1992**
 - b) Per l'edificio è presente un **certificato MINERGIE**
 - c) È disponibile un Certificato Energetico Cantonale degli Edifici (**CECE**) che conferma che l'edificio raggiunge la **classe di efficienza energetica globale D**

EN-120: Sostituzione del generatore di calore

L'essenziale in breve.

In sede di sostituzione del generatore di calore in **edifici abitativi esistenti**, questi devono essere equipaggiati in maniera tale che **almeno il 10%** del fabbisogno termico venga **risparmiato** oppure coperto con **energie rinnovabili**.

Vi è un **obbligo di notifica** ai Comuni per ogni sostituzione del generatore di calore tramite il **modulo EN-120**.
(www.energienachweis.gr.ch – Sostituzione del generatore di calore)



EN-120: Sostituzione del generatore di calore

L'essenziale in breve.

Soluzione standard 1: *Collettori solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria*
superficie minima pari a 2% della SRE.

Soluzione standard 2: *Riscaldamento a legna per la produzione principale di calore*
e una quota parte di energia rinnovabile per produzione di acqua calda sanitaria.

Soluzione standard 3: *Pompa di calore con sonde geotermiche, acqua/acqua o aria/acqua*
pompa di calore elettrica per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria durante tutto l'anno.

Soluzione standard 4: *Pompa di calore a gas naturale*
per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria durante tutto l'anno.

Soluzione standard 5: *Allacciamento a una rete di teleriscaldamento*
alimentata da calore da impianti d'incenerimento rifiuti urbani, da depurazione acque o da energie rinnovabili.

Soluzione standard 6: *Impianti di cogenerazione forza-calore*
rendimento elettrico min. 25% e min. 60% copertura fabbisogno calore per riscaldamento e acqua calda sanitaria.

Soluzione standard 7: *Pompa di calore per l'acqua calda sanitaria con impianto fotovoltaico*
Bollitore a pompa di calore con impianto fotovoltaico con min. 5 Wp al m² di SRE.



Soluzione standard 8: *Sostituzione finestre dell'involucro termico dell'edificio*

Valori U_w delle finestre esistenti $\geq 2,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ e valori U_g del vetro delle nuove finestre $\leq 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Soluzione standard 9: *Isolamento termico della facciata e/o del tetto*

Valore U degli elementi esistenti di facciata/tetto/pavimento del solaio $\geq 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ e valore U dei nuovi elementi di facciata/tetto/pavimento del solaio $\leq 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, superficie min. $0,5 \text{ m}^2$ per m^2 di SRE.

Soluzione standard 10: *Generatore principale con rinnovabili e bivalenza con caldaia a en. fossili per copertura picchi*

Generatore di calore principale con esercizio automatico a energie rinnovabili (cippato, pellet, geotermia, acqua di falda o aria esterna), con una potenza termica di almeno il 25 % del fabbisogno di potenza termica richiesta alla temperatura di dimensionamento, integrato con un generatore termico bivalente per i picchi di carico, alimentato da combustibile fossile per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria durante tutto l'anno.

Soluzione standard 11: *Ventilazione meccanica controllata (VMC)*

Nuova installazione di un sistema di ventilazione meccanica controllata residenziale con recupero di calore, con un grado di rendimento pari almeno al 70%.