

SCHEDE INFORMATIVE GESTIONE SOSTENIBILE DEGLI IMMOBILI

3. DIMENSIONE AMBIENTALE / 3.2 Emissioni

3.2.23 Energie rinnovabili (energia di esercizio)

Ultima modifica:
27.11.2017

Obiettivo

Utilizzare quanta più energia primaria possibile da fonti rinnovabili

Effetti

L'utilizzo di energie da fonti rinnovabili non genera praticamente alcun gas serra (CO₂). Le energie rinnovabili sono quindi uno degli elementi chiave per la stabilizzazione del clima globale. Rispetto ai combustibili fossili e all'uranio hanno inoltre il vantaggio di non esaurirsi e di preservare così le risorse naturali. Infine sono in buona parte disponibili a livello locale e pertanto contribuiscono a ridurre la dipendenza dalle importazioni dall'estero.

Per quanto concerne la produzione di calore, le principali fonti di energia sono il calore ambientale (aria, suolo, acque sotterranee), la geotermia, la biomassa (legno, biogas) e il calore solare. Nella produzione di energia elettrica, invece, intervengono la forza idrica, l'energia eolica e il fotovoltaico. Il calore prodotto a distanza mediante incenerimento dei rifiuti urbani e il calore residuo prodotto dai processi industriali possono essere considerati come fonti di energia rinnovabile solo in senso stretto. Infatti la maggior parte dei combustibili utilizzati in questi processi deriva da prodotti fossili (ad es. olio da riscaldamento e gas naturale per il calore industriale, materie plastiche da rifiuti urbani per l'energia termica ed elettrica ottenuta dagli impianti di incenerimento di rifiuti urbani). Secondo il principio «a cascata», è senz'altro opportuno utilizzare a scopi energetici i prodotti al termine del loro ciclo di vita.

Schede informative correlate

3.2.21 Riduzione del fabbisogno energetico finale; 3.2.22 Distribuzione efficiente di energia

SIA 112/1:2017

C.7

SNBS 2.0

302.1, 302.2

Influsso / Compiti degli attori

INVESTITORE / PROPRIETARIO / PORTFOLIO MANAGER

- Formulare direttive strategiche relative alla quota di energie rinnovabili, alle emissioni di gas serra o all'utilizzo di determinati vettori energetici
- Valutare la possibilità di creare reti energetiche per aree circoscritte e di applicare piani di cogenerazione

COMMITTENTE

- Chiarire le condizioni quadro giuridiche, tecniche e infrastrutturali: geologia, idrologia, emissioni sonore e atmosferiche, infrastrutture primarie (ad es. per la fornitura di combustibili), rete di teleriscaldamento, consumo proprio di energia solare o comunità di consumatori
- Definire prescrizioni per l'utilizzo dell'energia (ad es. temperatura, orari)
- Ricorrere a tecnologie innovative (ad es. smart grid, sensori) per lo sfruttamento ottimale dell'energia rinnovabile autoprodotta
- Determinare la quota massima del fabbisogno di energia per il riscaldamento, la produzione di acqua calda, la luce e l'alimentazione elettrica che può essere coperta con energia rinnovabile
- Regolare la quantità di energia rinnovabile prodotta in loco in funzione del fabbisogno effettivo (installare un impianto fotovoltaico soltanto se il fabbisogno proprio è sufficientemente elevato ecc.)

FACILITY MANAGER / GESTORE

- Suggestire agli utenti comportamenti che favoriscano il consumo proprio dell'energia prodotta nell'area
- Valutare l'acquisto di elettricità ecologica o con altre certificazioni

UTENTE

- Considerare le offerte che mirano a incrementare la quota di energia rinnovabile (ad es. acquisto di elettricità ecologica)
- Sfruttare al massimo (consumo proprio) l'energia prodotta nell'area adottando un comportamento consono (ad es. utilizzo degli elettrodomestici in determinate fasce orarie)

Livello di prestazioni

- ★ **Sufficiente:** coprire almeno il 20 per cento del fabbisogno di energia per la produzione di calore con fonti rinnovabili
- ★★ **Buono:** coprire almeno il 50 per cento del fabbisogno di energia per la produzione di calore con fonti rinnovabili
- ★★★ **Ottimo:** coprire almeno il 90 per cento dell'intero fabbisogno energetico con fonti rinnovabili (considerando l'acquisto di elettricità ecologica)

Indicatori

- Quota di energia proveniente da fonti rinnovabili destinata alla produzione di calore ed elettricità
- Quota di energia autoprodotta

Possibili sinergie / effetti positivi

- Contributo alla diminuzione del riscaldamento globale e alla conservazione delle risorse
- Contributo alla creazione di valore a livello nazionale

Possibili conflitti di obiettivi / effetti negativi

- Maggiori investimenti iniziali (ad es. per la costruzione di impianti solari)

Esempi	<ul style="list-style-type: none"> – Seewasser Energieverbund: St. Moritz e Zurigo (Link) – Impianto solare: Centro commerciale Länderpark, Stans (Link), Swiss Re Next, Zurigo (Video) – Pompa di calore per acque sotterranee: Tribunale penale federale di Bellinzona (opuscolo in tedesco, link) – Comunità di consumatori di energia elettrica autoprodotta: Erlenmatt Ost, Basilea (Link) – Wärmespeicherung im Erdreich: Verwaltungszentrum Guisanplatz 1, Bern (Link) – Stadtspital Triemli, Zürich (Link) – WSL Birmensdorf (Link) – Coblenza, Nuova costruzione per la dogana, Minergie-A (Link) – Agroscope ACW Changins, Nyon (Link) – Ittigen, Mühlestrasse 6, Impianto fotovoltaico (Link)
Ausili per l'attuazione	<ul style="list-style-type: none"> – Strumento informatico Polysun Online Public, simulazione di impianti solari termici (Link) – Calcolatore del potenziale di produzione di energia solare dei tetti (Link) e delle facciate (Link)
Informazioni complementari	<ul style="list-style-type: none"> – La voie SIA vers l'efficacité énergétique. Quaderno tecnico 2040:2017 e documentazione 0258:2017 (Link Shop SIA) – Sistemi efficienti per l'acqua calda – Panoramica per i proprietari di edifici. SvizzeraEnergia 2017 (Link) – Elettricità solare per il consumo proprio: nuove possibilità per la vostra azienda. SvizzeraEnergia 2017 (Link) – L'integrazione architettonica del Solare. Edifici di pregio architettonico che producono la propria energia. SvizzeraEnergia 2015 (Link)
Evidenza delle modifiche	