



Rinnovo a tappe degli edifici

Informatzioni per una procedura efficace

Attualmente gli edifici vengono spesso rinnovati a tappe. Affinché questi interventi siano sostenibili ed efficaci è indispensabile un concetto a lungo termine che comprenda anche le tappe successive.

Rinnovamento globale o a tappe? Prima o poi tutti i proprietari di edifici devono affrontare la questione. Entrambe le strategie presentano vantaggi e svantaggi (si veda alla pagina 4). Tuttavia i risanamenti a tappe non si caratterizzano per un'elevata sostenibilità, in quanto sovente vengono realizzati senza un concetto globale a lungo termine.

Il presente documento si rivolge ai proprietari di immobili, alle cooperative nonché agli specialisti dei settori architettura, progettazione ed energia con l'obiettivo di mostrare loro come effettuare rinnovamenti a tappe sostenibili.

I contenuti delle linee guida poggiano su un progetto di ricerca dell'Ufficio federale dell'energia (UFE); il relativo rapporto dettagliato «Nachhaltige Gebäudeerneuerung in Etappen SANETAP» è scaricabile alla pagina www.bfe.admin.ch/pubblicazioni » Banca dati Ricerca energetica.

 Redigete un concetto di ammodernamento a lungo termine prima di attuare la misura iniziale.

Redazione del concetto di ammodernamento

Il concetto ideale di ammodernamento a tappe di un edificio comprende un orizzonte temporale di dieci-venti anni e dovrebbe essere redatto precedentemente alla prima tappa del risanamento o a quella successiva. State progettando la sostituzione dell'impianto di riscaldamento? Iniziate per tempo con la pianificazione. Consultate le piante di ammodernamento, ampliamento o trasformazione per analizzare globalmente il vostro edificio. Poiché alcuni elementi dell'edificio hanno una vita estremamente lunga, sono costosi e interdipendenti, i termini della sostituzione nonché le modalità e la qualità andrebbero pianificati e armonizzati fra loro. Nel concetto di ammodernamento vengono descritte le possibili tappe e interfacce.

A cosa prestare attenzione nel concetto di ammodernamento

All'inizio di ogni rinnovamento vi è il concetto di ammodernamento. Un'utile base in questo senso è data dal CECE Plus con rapporto di consulenza che con un dispendio finanziario minimo offre una panoramica delle possibilità d'intervento e dei costi. Richiedete a uno specialista la spiegazione dettagliata del rapporto, in particolare delle varie misure prese in considerazione nonché dei vantaggi e degli svantaggi. In alcuni Cantoni la redazione di un CECE Plus usufruisce di un sostegno finanziario. Inoltre i costi per le analisi tecnico-energetiche e i concetti energetici possono essere dedotti fiscalmente.

En Suisse, 80% des bâtiments sont rénovés de manière échelonnée.



Concetto di ammodernamento

Obiettivi dell'ammodernamento di un edificio

Per l'elaborazione del concetto di ammodernamento coinvolgete uno specialista (ad esempio un consulente energetico) e considerate un orizzonte temporale da dieci a venti anni. È importante definire gli obiettivi e i miglioramenti che intendete perseguire con l'immobile.

Chiarite innanzitutto i seguenti aspetti che incidono sulla scelta della corretta strategia di rinnovamento:

- Qual è la situazione costruttiva ed energetica dell'edificio?
- Quali esigenze di utilizzo deve soddisfare e che livello di comfort deve presentare l'edificio nei prossimi vent'anni?
- Puntate al mantenimento del valore dell'edificio, a un suo aumento oppure il vostro obiettivo è la futura demolizione e la sostituzione con un nuovo edificio?
- Vi è un margine di manovra per l'aumento del canone di locazione? Quali misure bisognerebbe adottare per giustificare tale aumento?
- Sul terreno adiacente l'edificio o al suo interno vi sono possibilità di ampliamento? Queste possibilità possono essere sfruttate nell'ambito dell'ammodernamento?

Finanziamento delle misure

Successivamente verificate i mezzi finanziari che potete mettere a disposizione: da questi dipendono infatti le tappe del risanamento.

- Quali sono le vostre possibilità finanziarie nei prossimi quindici anni per ogni tappa di rinnovamento? In un orizzonte di pianificazione a medio termine siete in grado di allargare il vostro margine di manovra finanziario?
- Esistono possibilità di incentivi finanziari e quali condizioni devono essere soddisfatte per usufruirne?
- Che effetto hanno le deduzioni sulle vostre uscite fiscali?
Ripartendo i lavori di ammodernamento in diverse tappe potete conseguire un risparmio fiscale maggiore. Tuttavia questa scelta comporta anche dei costi non irrilevanti, ad esempio per la necessità di montare più volte le protezioni del cantiere o le impalcature oppure nel caso in cui, a causa di mutate condizioni quadro, la pianificazione debba essere modificata nelle fasi successive.

Ammodernamento a tappe o globale?

Dopo aver definito gli obiettivi e i mezzi finanziari disponibili, è il momento di scegliere tra un rinnovamento a tappe o globale. La procedura globale, in cui tutte le misure di costruzione vengono attuate nello stesso periodo, presenta numerosi vantaggi, ma spesso non è attuabile per ragioni finanziarie. Al contrario ripartire le misure in un arco di tempo più lungo (cinque-dieci anni o più) consente di gestire più oculatamente i mezzi finanziari e di utilizzare gli elementi costruttivi più a lungo, ossia finché sono ancora intatti.

Vantaggi procedura a tappe

- Possibilità di ripartire gli investimenti su più anni con conseguenti vantaggi finanziari e fiscali.
- Nella maggior parte dei casi, l'oggetto resta abitabile anche durante i lavori.

Svantaggi procedura a tappe

- I costi di costruzione complessivamente sono superiori.
- L'obiettivo del risparmio energetico viene raggiunto gradualmente.
- Disturbi all'abitabilità dell'edificio per periodi prolungati.

Vantaggi procedura globale

- Complessivamente i costi di costruzione sono minori e i tempi di realizzazione più brevi.
- Possibilità di armonizzazione ottimale delle misure energetiche.
- L'obiettivo del risparmio energetico viene raggiunto rapidamente.

Svantaggi procedura globale

- Il finanziamento deve essere assicurato per la totalità dei lavori in una sola volta.
- L'abitabilità è in parte limitata durante i lavori di rinnovamento.

 Con un concetto di ammodernamento potete ottimizzare costi e vantaggi ed evitare investimenti sbagliati. Combinare gli interventi di isolamento con una quota elevata di energia rinnovabile: grazie al rinnovamento otterrete un grande comfort abitativo, riducendo nel contempo il consumo energetico dell'immobile.



Planificazione delle tappe

L'utilità di raggruppare le misure

La suddivisione o il raggruppamento delle misure nonché la sequenza di attuazione negli anni deve essere decisa insieme allo specialista. Nel fare ciò è utile tener conto dei seguenti aspetti:

- il risanamento (energetico) del tetto si abbina in modo ottimale con l'installazione di un impianto fotovoltaico e/o di collettori solari. In questo modo la tecnica energetica si combina perfettamente con il sistema del tetto oppure, nel caso di soluzioni integrate, assume le funzioni del tetto.
- Se possibile le finestre e la facciata devono essere rinnovate contemporaneamente. Intervenendo solo sulle finestre, senza migliorare l'isolamento della facciata, si potrebbero verificare problemi di muffa nelle stanze.
- Solitamente l'isolamento del soffitto della cantina può essere realizzato indipendentemente da altre misure, così come l'isolamento del pavimento della soffitta. L'eccezione è rappresentata dalla necessità di integrare nell'isolamento le condutture per il riscaldamento e l'aerazione.
- Se è previsto un impianto di aerazione controllata, la relativa installazione si combina in modo ottimale con gli interventi di risanamento interno (rinnovo di toilette, bagni, cucina).
- La sostituzione dell'impianto di riscaldamento può avvenire indipendentemente da altre misure; tuttavia possibilmente dopo aver attuato gli interventi di isolamento. In caso contrario il sistema di riscaldamento risulterà sovradimensionato, quindi meno efficiente e con costi di realizzazione maggiori.
- Cogliete l'occasione della sostituzione del riscaldamento per passare ai vettori energetici rinnovabili. Avviate per tempo accertamenti e progettazione: in questo modo avrete tempo sufficiente ad es. per eventuali procedure di autorizzazione.

Consigli per la suddivisione delle tappe

Nel vostro concetto tenete conto delle seguenti problematiche.

Tetto e facciata

Per quanto riguarda gli interventi al tetto ricordate che in caso di successivo isolamento della facciata la sporgenza del tetto deve essere sufficientemente ampia; in caso contrario saranno necessari costosi adeguamenti. Solitamente le misure di isolamento esterno della facciata vanno a incidere anche sul sistema di drenaggio del tetto.

Finestre e facciata

Se sostituite le finestre senza intervenire su una parete esterna poco isolata, ricordate che prima o poi dovrete migliorarne l'isolamento. Il falso telaio dovrà essere sufficientemente largo da permettere il successivo isolamento dell'intradosso. Inoltre la posizione della battuta della finestra sulla parete esterna influisce sulla dispersione termica intorno alla finestra.

Nuove finestre e qualità dell'aria

Poiché le finestre nuove sono più spesse, bisogna tenere maggiormente in considerazione la ventilazione degli ambienti in caso di sostituzione delle finestre. Una possibile soluzione è il montaggio di un impianto di ventilazione controllata.

Trasformazione interni e involucro dell'edificio

Prima di rinnovare gli interni, verificate che questo non ostacoli i futuri rinnovamenti all'involucro dell'edificio. Ad esempio se viene montata una nuova cucina sotto una falda del tetto, nell'ambito di un futuro risanamento per migliorare l'isolamento termico del tetto potrebbe essere necessario rimuovere parti della cucina. In questo caso è preferibile eseguire l'isolamento contemporaneamente all'installazione della cucina.

 Ammodernare a tappe con Minergie

Minergie propone una via semplificata per la certificazione di risanamenti energetici di qualità. Vi sono cinque soluzioni di sistema che combinano misure sull'involucro edilizio e sugli impianti. Grazie ad un'implementazione a tappe (max. 5 anni), l'investimento può quindi essere graduale. Attraverso il processo di certificazione è inoltre possibile garantire un'elevata qualità.



Ulteriori informazioni e supporto

Sfruttare le sinergie

Un'analisi globale dell'edificio e dell'interazione fra gli elementi costruttivi da rinnovare a medio termine vi aiuta a ridurre i costi del rinnovamento e creare ulteriori vantaggi.

- Volete ridurre la dispersione termica attraverso il tetto? Verificate se anziché isolare il pavimento del solaio non sia possibile isolare il tetto, ampliando nel contempo il sottotetto. In questo modo riducete il consumo di energia e create uno spazio abitativo supplementare.
- Se state considerando l'idea di un impianto fotovoltaico e prevedete di rinnovare il tetto a breve termine, verificate la possibilità di un impianto integrato nell'edificio. L'impianto fotovoltaico integrato produce elettricità e contemporaneamente svolge la funzione di protezione dalle intemperie delle tegole. In ogni caso il momento dell'installazione dell'impianto sul tetto dev'essere armonizzato con il rinnovo del tetto, altrimenti i costi di rimozione e montaggio saranno maggiori.
- Volete abbandonare il riscaldamento elettrico diretto, ma nell'edificio non esiste un sistema di distribuzione idraulica? Potreste approfittarne per abbinare la sostituzione del riscaldamento con l'isolamento della facciata. Esistono infatti sistemi in cui le condutture del riscaldamento vengono posate nel nuovo isolamento della facciata.

www.ilprogrammaedifici.ch

Informazioni sul Programma Edifici e le sovvenzioni

www.endk.ch

Consulenza cantonale in materia di energia (sotto Politica Energetica → Info/consigli)

www.cece.ch

Certificato energetico cantonale degli edifici, lista degli esperti CECE

www.minergie.ch

Lo standard di costruzione svizzero per edifici, anche per l'ammodernamento a tappe

Ulteriori informazioni

Sul sito www.svizzeraenergia.ch sono disponibili informazioni su tutti i temi riguardanti il risanamento degli edifici e un calcolatore dei contributi.

Per un'ampia panoramica di tutto quanto va considerato nel concetto di ammodernamento, sono disponibili due guide:

per le case unifamiliari [«Rinnovare gli edifici»](#) e per le case plurifamiliari [«L'ammodernamento energetico di edifici plurifamiliari»](#).

Questi temi vengono ulteriormente approfonditi nella guida [«Risanamenti energetici – Guida per i committenti»](#).



Fonti di immagini:
Shutterstock (Pagina 1, 2, 5 e 7)

SvizzeraEnergia
Ufficio federale dell'energia UFE
Pulverstrasse 13
CH-3063 Ittigen
Indirizzo postale: CH-3003 Berna

Infoline 0848 444 444
infoline.svizzeraenergia.ch

svizzeraenergia.ch
energieschweiz@bfe.admin.ch
twitter.com/energieschweiz

Ordinazione:
pubblicazionifederali.admin.ch
Numero articolo 805.096.I