



Parco immobiliare 2050 – Visione dell'UFE

Edizione: 1° marzo 2022

Questo documento presenta la visione dell'Ufficio federale dell'energia (UFE) per il parco immobiliare svizzero 2050, nonché gli ambiti prioritari nei quali l'UFE si adopera per trasformare tale visione in realtà.

Emissioni nette pari a zero, Prospettive energetiche 2050+ e rilevanza del parco immobiliare svizzero

Il parco immobiliare consuma oggi (2019) all'incirca 90 TWh, ovvero ca. il 40 per cento del consumo di energia finale in Svizzera. Circa il 70 per cento del consumo energetico degli edifici è rappresentato dal riscaldamento. L'olio combustibile rimane il vettore energetico più utilizzato. Esso assicura oltre il 30 per cento dell'approvvigionamento energetico del parco immobiliare, seguito dal gas con una quota del 25 per cento¹.

Nell'estate 2019, il Consiglio federale ha deciso di ridurre a zero il saldo netto delle emissioni di gas a effetto serra della Svizzera entro il 2050 e nel gennaio 2021 ha fissato questo obiettivo nella strategia climatica a lungo termine. Lo scenario di base (ZERO base) delle Prospettive energetiche 2050+, che è compatibile con questo obiettivo, prevede un consumo di circa 65 TWh per il parco immobiliare svizzero nel 2050. Entro tale data, i combustibili fossili non avranno praticamente più alcun ruolo². Nel 2020 il parco immobiliare comprendeva poco meno di 1,8 milioni di edifici a uso abitativo³, a cui si aggiungeva ca. 1 milione di edifici a uso non abitativo⁴. Nell'anno 2019 in Svizzera i costi di costruzione si sono attestati a più di 67 miliardi di franchi, ripartiti tra edifici nuovi, ristrutturazioni, ampliamenti, demolizioni e lavori di manutenzione pubblici⁵.

Accordo di Parigi sul clima

- Dal 2050 il saldo netto delle emissioni di gas serra della Svizzera dovrà essere pari a zero.
- In tal modo il nostro Paese soddisfa l'obiettivo convenuto a livello internazionale di limitare il riscaldamento climatico a un massimo di 1,5 °C rispetto all'era preindustriale.
- Rimangono emissioni residue, prodotte principalmente da agricoltura, termovalorizzazione dei rifiuti e processi industriali, che non possono essere evitate. Questo rende necessario l'uso di tecnologie di cattura e stoccaggio del carbonio e di tecnologie a emissioni negative. Il settore degli immobili dovrà quindi evitare quasi completamente le emissioni di gas a effetto serra.

Visione dell'UFE per il parco immobiliare svizzero: ROSEN

L'UFE basa la sua visione sullo variante di base dello scenario «Saldo netto pari a zero» (ZERO base) delle Prospettive energetiche 2050+. La visione dell'UFE è rappresentata simbolicamente da una rosa:

Reduktion / Riduzione

Optimierung / Ottimizzazione

Substitution / Sostituzione

Erneuerbare Energien / Energie rinnovabili

Nachhaltigkeit / Sostenibilità

¹ Fonte: Prognos/TEP Energy/Infras (2020) Analyse des schweizerischen Energieverbrauchs 2000–2019 nach Verwendungszwecken (Analisi del consumo di energia per categorie di utilizzazione - non disponibile in italiano), commissionato dall'Ufficio federale dell'energia UFE.

² Fonte: Prognos, TEP Energy, Infras, Ecoplan (2021) Prospettive energetiche 2050+ Risultati degli scenari, commissionato dall'Ufficio federale dell'energia UFE.

³ Fonte: Ufficio federale di statistica (UST): <https://www.bfs.admin.ch/bfs/it/home/statistiche/costruzioni-abitazioni/edifici.html>

⁴ Fonte: Ufficio federale di statistica (UST): www.housing-stat.ch/images/Monitoring_extension_IT.png

⁵ Fonte: Ufficio federale di statistica (UST): <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bau-wohnungswesen/bautaetigkeit/bauausgaben.assetdetail.17984034.html>

RIDUZIONE (complementare alla visione Sostituzione)

- **Nel 2050 il consumo di energia finale (calore ed elettricità) del parco immobiliare svizzero sarà di 65 TWh anziché di 90 TWh (media 2010-2015).**
- **Nel 2050 il consumo medio al m² sarà inferiore di circa il 55 per cento rispetto al 2010.**
→ Se si considera l'evoluzione delle superfici costruite, ciò implica uno sforzo ancora maggiore per m² di superficie energetica di riferimento. Pertanto la media dell'indice energetico (di tutte le energie) dovrà essere ridotta a 72 kWh/m²/anno (rispetto a 156 kWh/m²/anno nel 2010)⁶.
- **L'energia grigia e le emissioni grigie nei nuovi edifici e nelle ristrutturazioni verranno ridotte.**
→ Considerando un edificio nel suo complesso, deve essere ridotta non solo l'energia d'esercizio, ma anche l'energia grigia e le emissioni grigie. Soprattutto nel caso degli edifici nuovi, queste grandezze stanno diventando sempre più importanti rispetto all'energia d'esercizio. L'economia circolare deve essere tenuta in maggiore considerazione.

OTTIMIZZAZIONE

- **Entro il 2050 sarà noto lo stato energetico di ciascun edificio in Svizzera.**
→ Conoscere lo stato energetico dell'edificio è indispensabile per prendere consapevolezza della necessità di rinnovarlo ed è proprio la conoscenza della situazione a permettere lo sviluppo di una strategia di rinnovamento adeguata. Inoltre la trasparenza sullo stato energetico dell'edificio è indispensabile affinché questo criterio possa essere preso in considerazione al momento dell'acquisto o dell'affitto di un edificio.
- **Entro il 2030, l'ottimizzazione energetica dell'esercizio diventerà obbligatoria per tutti gli edifici.**
→ L'ottimizzazione energetica dell'esercizio diventerà una misura obbligatoria da applicare a tutti i tipi di edifici in Svizzera. In base al tipo di edificio saranno applicate delle disposizioni diverse. Lo sviluppo di nuovi servizi quali il contracting del risparmio energetico dovrà contribuire a questo asse strategico.

SOSTITUZIONE (complementare alla visione Riduzione)

- **Entro il 2050, con riserva di eccezioni, non si utilizzerà più direttamente olio da riscaldamento, gas o elettricità per riscaldare.**
→ La stragrande maggioranza degli edifici sarà stata sottoposta a un risanamento energetico e gli impianti di riscaldamento con olio da riscaldamento o gas e i riscaldamenti elettrici fissi a resistenza saranno stati sostituiti.
- **Entro il 2025, le reti di teleriscaldamento saranno alimentate per oltre l'80 per cento dal calore residuo o dalle energie rinnovabili.**
→ Le reti di teleriscaldamento potranno ancora fare ricorso a impianti fossili per garantire la copertura del fabbisogno nei momenti di punta.

ENERGIE RINNOVABILI

- **Entro il 2050, massima copertura possibile del fabbisogno proprio in ogni stagione e produzione d'energia per altri utilizzi.**
→ Un edificio, un quartiere, un'area o una città dovrà essere in grado di assicurare il più possibile autonomamente il proprio approvvigionamento energetico sull'arco dell'intero anno, senza che sia necessario il ricorso a capacità di stoccaggio della rete.
- **Entro il 2050, una parte importante dell'energia per la mobilità elettrica proverrà dagli edifici.**
→ Nel caso degli edifici di nuova costruzione e delle ristrutturazioni viene considerata l'infrastruttura per l'elettromobilità.
→ La mobilità elettrica potrà mettere a disposizione anche capacità di stoccaggio locali con le quali gli edifici interagiranno.
- **Entro il 2050, le reti energetiche permetteranno lo scambio (sistema nel sistema).**
→ Le reti non saranno unicamente in grado di fornire energia, ma permetteranno anche a ogni

⁶ I valori si riferiscono ai seguenti usi: riscaldamento degli ambienti, acqua calda, illuminazione e aria condizionata, ventilazione, impiantistica. Fonte: Prognos/TEP Energy/Infras (2020) Analyse des schweizerischen Energieverbrauchs 2000–2019 nach Verwendungszwecken (Analisi del consumo di energia per categorie di utilizzazione - non disponibile in italiano), commissionato dall'Ufficio federale dell'energia UFE.

produttore di immettervi la propria sovrapproduzione – sia termica che elettrica. La trasformazione delle reti sarà inevitabile per poter ricorrere massicciamente alle energie rinnovabili.

NACHHALTIGKEIT / SOSTENIBILITÀ

- **Il quadro legislativo che regge la pianificazione del territorio è in perfetta sintonia con la Strategia energetica 2050.**
→ Il quadro legislativo della pianificazione territoriale è chiaramente in linea con gli obiettivi della Strategia energetica 2050 e favorisce ancor più la densificazione.
- **Pensiero globale: edifici, terreni inutilizzati, quartieri, aree o città – nessun progetto di costruzione senza valutazione dei conflitti d'interesse con altri campi allo scopo di assicurare uno sviluppo sostenibile della Svizzera.**
→ Gli effetti dell'attuazione della Strategia energetica 2050 negli altri settori saranno considerati e accompagnati da misure appropriate. Che si tratti di garantire dei canoni di locazione abbordabili o una densificazione che assicuri un ambiente di vita di alta qualità. L'involucro dell'edificio non costituirà più il confine del sistema: l'edificio interagirà con il suo ambiente e i confini del sistema si sposteranno dal livello del quartiere a quello della città.

Priorità dell'UFE

Per tutto quanto attiene al consumo di energia degli edifici, la Confederazione, e quindi l'UFE, rivestono un ruolo sussidiario. La Costituzione federale prevede che *le misure concernenti il consumo di energia negli edifici competono in primo luogo ai Cantoni* (art. 89, cpv. 4). In tale contesto l'UFE ha adottato le priorità descritte di seguito.

Argomento	Strategia e obiettivi dell'UFE
1 Programma Edifici	<ul style="list-style-type: none"> • Il Programma Edifici prosegue a tempo indeterminato nel quadro della destinazione parzialmente vincolata della tassa sul CO₂. • Consolidamento della comunicazione del Programma Edifici allo scopo di aumentarne la notorietà. • Il Programma Edifici continua a essere attuato con successo dai Cantoni sulla base del modello d'incentivazione armonizzato HFM 2015.
2 Esercizio degli edifici	<ul style="list-style-type: none"> • Sostegno neutrale a progetti nel campo dell'ottimizzazione energetica dell'esercizio grazie al programma SvizzeraEnergia. • Raffigurazione della fase d'esercizio in standard e label (ad es. Minergie). • Applicazione delle norme esistenti e migliore informazione del settore. • Sostegno al settore e ai proprietari di immobili nell'attuazione e applicazione del modulo MoPEC esistente sull'ottimizzazione dell'esercizio, attraverso il quale l'argomento viene integrato nelle basi legali cantonali. • Sostegno degli sforzi del settore in materia di digitalizzazione (ad es. tecnologie smart, automazione degli edifici, BIM) per garantire una transizione ideale tra la fase di realizzazione e quella d'esercizio di un edificio e per evitare gap di performance.
3 Funzione di esempio della Confederazione e di altri attori	<ul style="list-style-type: none"> • Proseguimento dell'iniziativa «Energia e clima esemplari» fino al 2030. • Reclutamento di altri partecipanti all'iniziativa «Energia e clima esemplari», in particolare aziende a partecipazione pubblica (Confederazione e Cantoni), nonché investitori istituzionali. • Ampliamento del 5° pilastro relativo ai flussi finanziari rispettosi del clima.
4 Label, standard, norme	<ul style="list-style-type: none"> • Ulteriore sviluppo e sostegno della «famiglia di label» dell'UFE: CECE, Minergie, SNBS Edificio e «Area 2000 watt». • Coordinamento ottimale e comunicazione chiara delle interfacce tra CECE, Minergie, SNBS Edificio e «Area 2000 watt». • Prosecuzione del sostegno alla SIA per l'elaborazione di norme, schede informative e documentazione relative al settore dell'energia negli edifici.

<p>5 Ricerca P+D</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ricerca: promozione della ricerca negli ambiti dei risanamenti energetici che favoriscono la neutralità climatica per tutto il ciclo di vita di un edificio, della motivazione dei decisori, del comportamento degli utilizzatori di edifici moderni, dell'interazione di edifici, aree e quartieri con reti elettriche e termiche, delle tecnologie intelligenti (smart). In generale, in futuro le esigenze abitative e lavorative dovranno essere soddisfatte in un modo che rispetti le risorse e sia socialmente accettabile. • Progetti pilota e di dimostrazione (P+D): promozione di progetti di sperimentazione e dimostrazione pratica di tecnologie innovative nei campi dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili.
<p>6 Formazione e formazione continua</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Accelerazione del trasferimento delle conoscenze su tecnologie innovative e materiali efficienti per la riduzione delle emissioni di CO₂, del consumo energetico e dell'energia grigia, nonché per la promozione delle energie rinnovabili nella pratica. • Promozione della formazione e della formazione continua di specialisti e decisori in materia di efficienza energetica ed energie rinnovabili per garantire un numero sufficiente di professionisti competenti nel campo degli edifici in vista dell'attuazione della strategia energetica e climatica. • Con la roadmap «Offensiva formazione nel settore degli edifici», sviluppata e attuata insieme al settore immobiliare, avvio e attuazione di ulteriori progetti con focus differenti per ridurre la carenza di tecnici specializzati. • Sviluppo della collaborazione con le principali associazioni professionali dell'edilizia con l'obiettivo di sostenerle nell'affermazione delle competenze rilevanti per un utilizzo dell'energia efficiente e sostenibile, a livello sia di formazione professionale di base sia di formazione professionale superiore. • Proseguimento della stretta collaborazione tra la Confederazione e i Cantoni per promuovere e coordinare l'offerta di formazione e formazione continua nel campo dell'energia.
<p>7 Aiuti finanziari (RU, GarePub, compensazione CO₂)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'espansione del fotovoltaico sarà realizzata in gran parte sfruttando il potenziale del parco immobiliare svizzero su tetti e facciate. La remunerazione unica (RU) diventerà il sistema di promozione principale per gli impianti fotovoltaici. • Gare pubbliche (GarePub): mantenimento dello strumento al fine di avviare l'attuazione di misure di efficienza elettrica non redditizie che non verrebbero realizzate in assenza della promozione. • Compensazione CO₂: programmi o progetti volti a compensare le emissioni di CO₂ degli importatori di carburanti. Mantenimento dello strumento fino al 2024, ottimizzazione dell'attuazione e sviluppo dello strumento in collaborazione con l'UFAM.
<p>8 Contracting del risparmio energetico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sostegno neutrale d'iniziative nel settore del contracting del risparmio energetico. • Sostegno dell'associazione mantello swissesco a progetti per promuovere lo sviluppo del contracting in Svizzera. • Promozione del ruolo esemplare delle istituzioni pubbliche nel settore del contracting del risparmio energetico sancendo il contracting come alternativa credibile per l'attuazione di misure d'efficienza energetica.
<p>9 Statistiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'evoluzione del consumo di energia nel parco immobiliare svizzero è mostrato nell'annuale analisi del consumo di energia per categorie di utilizzazione («Analyse des schweizerischen Energieverbrauchs nach Verwendungszwecken»).