



## STORE4HUC NEWSLETTER

### A proposito di Store4HUC

Il progetto europeo Store4HUC sviluppa soluzioni per l'utilizzo e lo stoccaggio di fonti di energia rinnovabile nei centri storici. A causa della rigida normativa volta alla salvaguardia degli edifici storici, l'approvvigionamento e lo stoccaggio di energia rinnovabile all'interno di questi presentano non poche difficoltà.

Store4HUC affronta questa sfida fornendo soluzioni per l'adattamento dei sistemi di approvvigionamento e stoccaggio di energia a basse emissioni di carbonio nei centri storici e offrendo strumenti su misura per valutare l'impatto dello stoccaggio energetico e l'indipendenza energetica. Il progetto testa i propri strumenti in 4 edifici storici in Croazia, Italia, Slovenia e Austria.

Per ulteriori informazioni, consultare il sito web di Store4HUC. Visita il nostro sito web per saperne di più:  
<https://www.interreg-central.eu/Content.Node/Store4HUC.html>



## Riqualificazione energetica di una villa neobarocca con fonti rinnovabili – Lendava, Slovenia

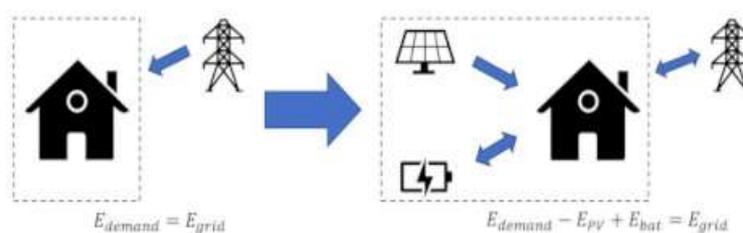
L'edificio, dichiarato patrimonio culturale, è stato costruito nel 1906 in stile neo-barocco come villa del notaio Oskar Laubhaimer e costituisce un esempio della concezione di architettura olistica del tempo. Il riscaldamento dell'edificio è ancora generato da combustibili fossili– olio combustibile residuo, un impianto di riscaldamento che deve essere sostituito da un impianto connesso alla presente rete di teleriscaldamento geotermico, combinato con un sistema di stoccaggio energetico a base di paraffina.

Al fine di preservare le caratteristiche particolari dell'edificio, sono state eseguite numerosi lavori di ristrutturazione parziale negli anni: la struttura del tetto è stata sostituita e, nel 1996, è stato applicato un sistema di isolamento termico del tetto dello spessore di 15 cm, il basamento è stato completamente rinnovato nel 2000 e le vecchie finestre sono state cambiate con nuove finestre coibentate in legno. A causa delle normative per la tutela degli edifici storici, le possibilità di rinnovo dell'edificio sono comunque fortemente limitate.

Per maggiori informazioni sul progetto pilota: [sito web di Store4HUC](#)

## Optimal parameterization of a PV and a battery system add-on for a consumer

Filip Rukavina, Mario Vašak  
Laboratory for Renewable Energy Systems  
University of Zagreb,  
Faculty of Electrical Engineering and Computing  
filip.rukavina@fer.hr



## Pubblicazione scientifica sulla parametrizzazione ottimale di un sistema fotovoltaico e di un sistema a batteria

Nel corso del progetto Store4HUC è stato pubblicato un elaborato scientifico da Filip Rukavina e Mario Vašak dell'Università di Zagabria riguardante la migliore ottimizzazione di un sistema a batteria e fotovoltaico.

Gli impianti fotovoltaici sono una diffusa fonte di energia rinnovabile e possono essere realizzati in un'ampia varietà di luoghi. A causa della loro dipendenza dal sole, possono fornire una quantità di energia più che sufficiente durante il giorno, ma nessun apporto energetico durante la notte.

Avere un sistema di stoccaggio energetico a batteria può garantire che l'eccesso di energia venga conservato ed utilizzato successivamente, al fine di evitare di vendere elettricità a basso prezzo, per poi doverla ricomprare ad un prezzo più elevato.

La presentazione del paper può essere consultata nel dettaglio [QUI](#).

## Vincoli di natura tecnica per lo stoccaggio energetico

I vincoli di natura tecnica variano fortemente a seconda del progetto pilota, perché essi utilizzano tecnologie completamente differenti. In Slovenia, ad esempio, dove viene utilizzato un sistema di stoccaggio di calore latente a base di paraffina, è stato particolarmente impegnativo trovare prodotti idonei sul mercato, trovare un imprenditore adatto ad investire nei lavori di costruzione.

In Italia, dove verrà installato un sistema di stoccaggio dell'energia elettrica in combinazione con un impianto fotovoltaico, trovare prodotti idonei sul mercato non è stato un problema, tuttavia, è stato complicato studiare l'applicazione al relativo impianto pilota, a causa della particolarità dello stesso impianto (un ascensore inclinato) e la sua ubicazione.

In Croazia, è stato individuato un carport fotovoltaico combinato ad una batteria che adempie alle norme sulla sicurezza antincendio e che serve da esempio di buona pratica.

Gli impianti pilota in Austria e Slovenia, entrambi connessi al sistema locale di teleriscaldamento, devono attenersi a requisiti basati su quest'ultimo. Anche in questo caso, tuttavia, i due progetti presentano grandi differenze legate alla tipologia di sistema di stoccaggio utilizzata, il luogo in cui sono situati, etc.

**Per maggiori informazioni:** [sito web di Store4HUC](#)

## Zukunftsforum Energie & Klima

Il 17 novembre 2020 tra le 9.00 e le 10.30 si è svolto un evento online ospitato da Climate Alliance, partner di Store4HUC, intitolato "Zukunftsforum Energie & Klima, F7: Energiespeicherung in historischen urbanen Gebäuden", presentato in lingua tedesca.

I presentatori hanno risposto ai seguenti quesiti: "Quali possibilità offrono i sistemi di stoccaggio energetico negli edifici o nei distretti urbani e come possono essere implementate le misure di efficientamento energetico in edifici dichiarati patrimonio storico?"

**Per maggiori informazioni:** [sito web di Store4HUC](#)