

Coordinatore:



Passive House Institute | Germania | [www.passivehouse.com](http://www.passivehouse.com)



Partner:



International Passive House Association | Germania | [www.passivehouse-international.org](http://www.passivehouse-international.org)



IG Passivhaus Tyrol | Austria | [www.igpassivhaus-tirol.at](http://www.igpassivhaus-tirol.at)



Passiefhuis-Platform VZW | Belgio | [www.passiefhuisplatform.be](http://www.passiefhuisplatform.be)



Environmental Investment Fund Ltd | Lettonia | [www.lvif.gov.lv](http://www.lvif.gov.lv)



Plate-forme Maison Passive asbl | Belgio | [www.maisonpassive.be](http://www.maisonpassive.be)



Comune di Cesena | Italia | [www.comune.cesena.fc.it](http://www.comune.cesena.fc.it)



EnEffect Group | Bulgaria | [www.eneffect.bg](http://www.eneffect.bg)



Nobatek | Francia | [www.nobatek.com](http://www.nobatek.com)



DNA – De Nieuwe Aanpak | Paesi Bassi | [www.dnaindebouw.nl](http://www.dnaindebouw.nl)



Building Research Establishment Wales | Regno Unito | [www.bre.co.uk](http://www.bre.co.uk)



Comune di Zagabria | Croazia | [www.zagreb.hr](http://www.zagreb.hr)



proKlima GbR | Germania | [www.proklima-hannover.de](http://www.proklima-hannover.de)



End Use Efficiency Research Group, Politecnico di Milano | Italia | [www.eerg.it](http://www.eerg.it)



Comune di Burgas | Bulgaria | [www.burgas.bg](http://www.burgas.bg)

Cover photo: Nieuw Zuid development in Antwerpen | Belgium © Studio Associato Secchi-Viganò

[www.passreg.eu](http://www.passreg.eu)

## Opportunità e benefici

La diffusione in tutta Europa del modello Passive House come strumento di realizzazione di edifici a consumo energetico quasi zero porterà inevitabilmente all'aumento della domanda di materiali idonei. Gli standard *Passive House* richiedono alti livelli di prestazioni termiche nel sistema edilizio e impianti di servizio altamente efficienti. Molti dei materiali necessari non sono ancora diffusi all'interno del settore tradizionale, ma dovranno essere disponibili ad un costo accettabile, al fine di consentire la realizzazione di edifici a consumo energetico quasi zero a prezzi accessibili.

Il modello *Passive House* è sufficientemente flessibile per soddisfare l'intera gamma di tecniche costruttive e progettuali, pur offrendo prestazioni ambientali all'avanguardia per edifici di vario uso e dimensione. Esiste dunque un grande potenziale per i produttori di componenti edili per adattare e differenziare la propria offerta ed avere solide opportunità di espansione verso nuovi mercati. Questi produttori giocano un ruolo cruciale per la realizzazione di un numero sempre maggiore di edifici a energia quasi zero con criteri *Passive House* e l'integrazione di rinnovabili in tutta Europa.

Il Settore di Falegnameria di precisione ha riconosciuto l'assenza nel Galles e regioni limitrofe di fornitori locali per finestre a triplo vetro certificate *Passive House*. Consapevoli che i clienti sono riluttanti a importare prodotti fuori dal Regno Unito, hanno sviluppato una soluzione che potrebbe essere prodotta localmente ad un prezzo competitivo.



© BRE

## Trarre dei vantaggi

Componenti edili migliori nel loro ciclo di vita si ripagano da sole poiché abbassano i costi energetici e aumentano la qualità del comfort interno. La necessità di questi prodotti offre ai produttori europei una proficua opportunità di profitto e l'occasione di prendere parte al cambiamento energetico.

L'aumento della consapevolezza di progettisti e clienti, nonché lo scambio di conoscenza tra gli esperti di settore, saranno aspetti fondamentali per la produzione dei materiali edili necessari. I produttori possono trarre vantaggio degli eventi organizzati da PassREG, tra cui l'esposizione internazionale di componenti *Passive House* e la grande varietà di eventi locali nelle regioni partner. PassREG, inoltre, supporta i produttori di componenti edili affinché ottengano la certificazione del *Passive House Institute*. Ciò porterà ad una maggiore disponibilità di prodotti certificati nel sempre più ampio mercato europeo offrendo maggiori opportunità e maggior visibilità per quei produttori i cui materiali dimostrano alti livelli qualitativi in linea con i criteri *Passive House*.

L'impianto di ventilazione *Passive House* utilizza scambiatori di calore ad alta efficienza per recuperare il calore dall'aria in uscita. Le tecnologie attuali consentono il recupero di un tasso di calore di oltre il 90%. Questo impianto fornisce l'ingresso di aria fresca necessaria per la buona qualità dell'ambiente interno e offre un sistema efficace per mantenere una temperatura interna confortevole tutto l'anno.



© Passive House Institute



PassREG

## Costruendo la rivoluzione energetica

Regioni *Passive House* con Energie Rinnovabili



Pieghevole informativo per:  
produttori di componenti edili



## Regioni *Passive House*

Soddisfare i nostri bisogni energetici in maniera sostenibile e compatibilmente alle sfide del futuro richiede niente di meno che una rivoluzione energetica. Considerando l'ambiente costruito, forse la maggiore opportunità sta nella promozione di un approccio all'edilizia basato sull' "efficienza energetica prima di tutto" e sull'utilizzo di energie rinnovabili. Diverse regioni europee all'avanguardia hanno già sviluppato un approccio fondato sugli standard *Passive House*. Molte altre aspirano a fare altrettanto. Analizzando i fattori che rendono le regioni pilota così all'avanguardia e garantendo l'accessibilità alla loro formula di successo, il progetto PassREg aiuta tutte le altre regioni a diventare esse stesse pilota. Nello studio dei meccanismi regionali e analizzando i progetti realizzati sarà raccolto un grande patrimonio di conoscenze per sostenere gli operatori del settore a ottimizzare i modelli esistenti promuovendo un'edilizia consapevole dal punto di vista energetico in modo da ispirare nuovi modelli.

### Regioni partner

<b>Austria</b>	Regione Tirolo
<b>Belgio</b>	Regione di Bruxelles-Capitale, Comune di Anversa
<b>Bulgaria</b>	Città di Burgas e Città di Gabrovo, Sofia e Varna
<b>Croazia</b>	Città di Zagabria
<b>Francia</b>	Regione di Aquitania
<b>Germania</b>	Città di Francoforte, Hannover e Heidelberg
<b>Italia</b>	Città di Cesena e città di Aglientu, Provincia di Catania, Foggia e Pesaro-Urbino, Regione Marche e Regione Sicilia
<b>Lettonia</b>	Regione Rezekne e Vidzeme e Città di Ergli
<b>Paesi Bassi</b>	Regione di Arnhem-Nijmegen e Gelderland, Città di Arnhem e Nijmegen
<b>Regno Unito</b>	Regione Galles

## Verso gli obiettivi energetici EU

L'Unione Europea si è posta obiettivi ambiziosi per le prestazioni energetiche degli edifici. Per raggiungere questi risultati entro il 2020, molti stanno già guardando agli standard *Passive House*.

### *Passive House* come fondamento

Lo standard *Passive House* è riconosciuto a livello internazionale e combina il massimo comfort con il minimo consumo energetico e con minimi costi gestionali. Attraverso un'attenzione particolare alla pianificazione incrociata con la qualità dei materiali edili, gli edifici passivi utilizzano all'incirca il 90% in meno di energia rispetto al resto del panorama edilizio - in termini di riscaldamento richiedono meno di 1,5 metri cubi di gas o 1,5 litri di petrolio per metro quadro annuo. Un importante risparmio energetico è stato riscontrato anche in climi più caldi, dove gli edifici convenzionali richiederebbero un impianto di raffreddamento attivo.

### Risorse rinnovabili

L'alto livello di efficienza energetica raggiunta dalle *Passive House* fa sì che l'esigua domanda di energia rimasta possa essere coperta da un ampio panorama di risorse energetiche rinnovabili. Questi edifici efficienti sono in grado di garantire dei rendimenti anche se le energie rinnovabili vengono utilizzate su superfici limitate - un fattore critico nelle aree urbane dove gli edifici spesso sono caratterizzati da tetti e facciate molto ridotti.

Per coprire il limitato fabbisogno energetico, molte *Passive House* fanno uso di energie rinnovabili, come ad esempio impianti fotovoltaici.



© Wamsler Architects

## Certificazione di qualità

Gli edifici, sia quelli di nuova costruzione che le riqualificazioni, devono garantire le prestazioni richieste, se vogliamo che utilizzino energia sostenibile e che migliorino i nostri standard abitativi. Un'adeguata prestazione può essere garantita solo prendendo seriamente in considerazione la qualità del design, della costruzione e dei materiali scelti.

PassREg si basa su strumenti di progettazione attuali, procedure di certificazione di qualità e criteri di certificazione *Passive House*, sia per gli edifici che per i materiali utilizzati. Col progetto PassREg, questi criteri vengono ottimizzati al fine di diffonderli in tutta Europa, affiancandovi un monitoraggio dei casi di studio selezionati. PassREg inoltre rafforza il sistema di certificazione di qualità nei paesi partner mentre influenza l'aumento della disponibilità dei materiali e dei prodotti certificati nei mercati regionali.



Lo strumento di progettazione e di analisi energetica *Passive House*, conosciuto come PHPP o Pacchetto di Pianificazione *Passive House*, è probabilmente il programma di analisi energetica più accurato sul mercato. Rappresenta il primo passo nella pianificazione di qualità per gli edifici a basso consumo energetico.



Il *Passive House* Institute valida le componenti edili in modo da garantire la certificazione di qualità, i prodotti adatti alle *Passive House* e dare visibilità a tali prodotti sul mercato. Sulla sinistra l'esempio del marchio assegnato agli elementi trasparenti che hanno soddisfatto i criteri *Passive House*.



Gli edifici che soddisfano gli standard di efficienza energetica *Passive House* possono essere certificati secondo i criteri internazionali *Passive House*. Per le riqualificazioni energetiche, in cui i requisiti *Passive House* non possono essere raggiunti, può essere utilizzata la certificazione EnerPHit. Queste certificazioni garantiscono la qualità dell'alta prestazione dell'edificio.

I contenuti di questa pubblicazione rientrano sotto l'esclusiva responsabilità degli autori e non riflettono necessariamente l'opinione dell'Unione Europea. Né l'EACI né la Commissione Europea sono responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni qui contenute.

© Layout: Passive House Institute | iPHA

## Formazione e abilitazione

Architetti, ingegneri e operai qualificati sono essenziali per la costruzione di edifici dalle alte prestazioni. Questi professionisti sono alla base del successo ottenuto dalle regioni all'avanguardia che hanno realizzato soluzioni *Passive House* supportandole con risorse rinnovabili su larga scala. A questo proposito, una delle sfide più grandi sta non tanto nell'affrontare i dettagli tecnici, ma nella formazione di personale qualificato.

Attraverso PassREg, le regioni non ancora esperte nelle *Passive House* vengono affiancate nello sviluppo di una strategia di formazione a lungo termine basata sulle esperienze delle regioni all'avanguardia. Il materiale a disposizione per i corsi di formazione per progettisti e operai è stato tradotto e adattato alle necessità e alle peculiarità regionali. I corsi, supportati da sessioni informative e forum, faranno da punto di partenza per garantire una generale formazione sui criteri *Passive House* coinvolgendo sia l'ambito della formazione sia quello edilizio in Europa.

Architetti e operai a Bruxelles durante i corsi *Passive House* lavorano con un modello tridimensionale per guadagnare familiarità con le caratteristiche tipiche delle *Passive House*: opportuni collegamenti tra parete solida, soletta in calcestruzzo e muro portante. Gli iscritti imparano ad applicare pannelli in poliuretano al muro esterno e a realizzare uno strato isolante continuo e ininterrotto tra il pavimento (dentro) e il muro (fuori).



© Sebastian Moreno-Vacca