

EuroPHit

Sommario delle unità didattiche per artigiani

**Zeno Bastian
Passivhaus Institut
Darmstadt, Germany**



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

www.europhit.eu



Il Progetto EuroPHit

EuroPHit

Lo standard EnerPHit come obiettivo,
i principi Passivhaus come fondamento!

Il progetto EuroPHit intende applicare le conoscenze nel settore degli interventi di riqualificazione energetica all'ambito, spesso trascurato ma critico, delle ristrutturazioni step-by-step



Gymnasium Baesweiler, Germania Foto © Rongen Architekten



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

www.europhit.eu



Step-by-step verso l'obiettivo finale...

Unità didattiche per progettisti

EuroPHit

**Come impostare correttamente
il master-plan della
ristrutturazione?**

**EnerPHit
+ RES**



Patrimonio edilizio

-
- step**
 - Come e quando includere le RES?
 - by**
 - Come progettare dettagli di connessione di elementi costruttivi sostituiti in diversi step?
 - step**
 - Come evitare i problemi causati da un livello eccessivo di umidità?
 - retrofit**
 - Applicare le possibili strategie per la ristrutturazione step-by-step
 - Applicare i principi chiave per un'elevata efficienza energetica



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

www.europhit.eu



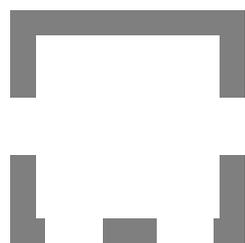


1. Fondamenti
2. Dettaglio di connessione serramento-parete
3. Dettaglio di connessione parete-copertura
4. Coibentazione interna
5. Impianti di riscaldamento e generazione ACS
6. Ventilazione

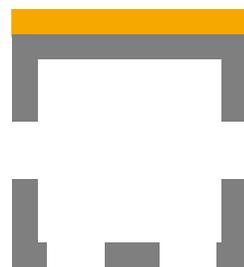
Il materiale del corso per artigiani verrà tradotto nella lingua delle nazioni interessate da un progetto pilota



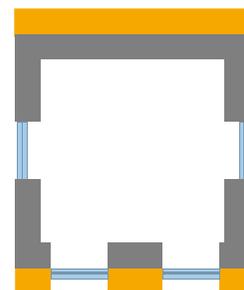
Esempio: Approccio componente per componente



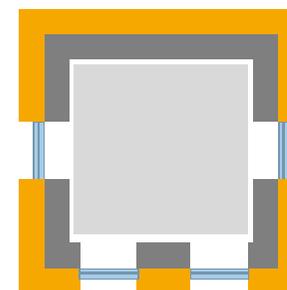
Esistente



Facciata nord



Facciata sud +
Finestre +
Ventilazione +
Tenuta all'aria



Facciata est e
ovest +
Impianto di
riscaldamento +
RES

Elevato fabbisogno energetico

25 kWh/(m²a)



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

www.europhit.eu



Dettaglio di connessione serramento-parete

EuroPHit

Installare

- ✓ Un controtelaio per il successivo montaggio della finestra
- ✓ Un rivestimento temporaneo

Riempire il cassonetto dell'avvolgibile con lana minerale

Sormontare le spallette con cemento



Foto © Studio di Architettura Hasse



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

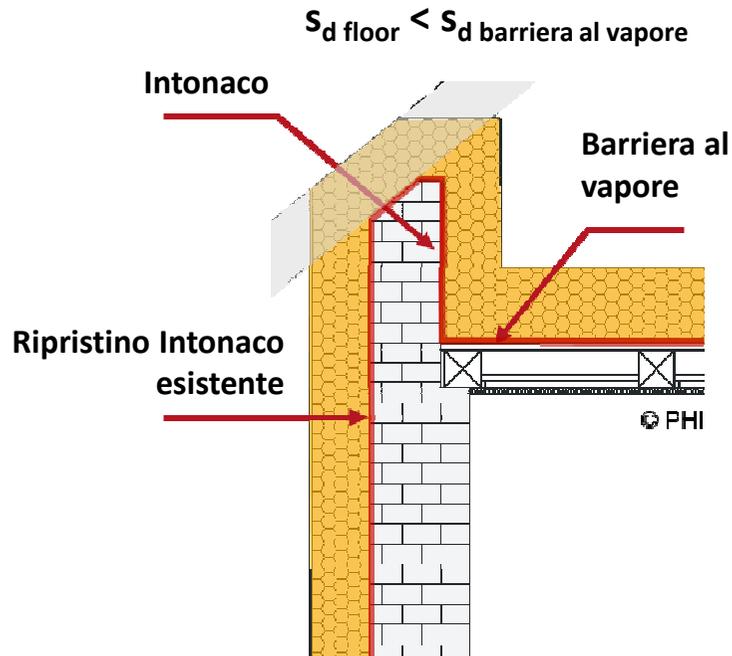
www.europhit.eu



Dettaglio di connessione parete-copertura

Soluzione semplice ed economicamente sostenibile

- Installare una barriera al vapore
- Posare i pannelli di materiale coibente
- OSB o massetto con



- Ventilare (copertura ventilata)
- Limitare i ponti termici





- ✓ Tagliare la **testa della trave esistente** ormai marcia
- ✓ Montare un **rinforzo in acciaio** al centro di ogni trave
- ✓ Avvolgere la nuova struttura portante con **materiale coibente** prima di riposizionare la trave



Impianti di riscaldamento e generazione ACS

EuroPHit

Fabbisogno termico



Carico termico



Campo di modulazione dell'impianto di riscaldamento



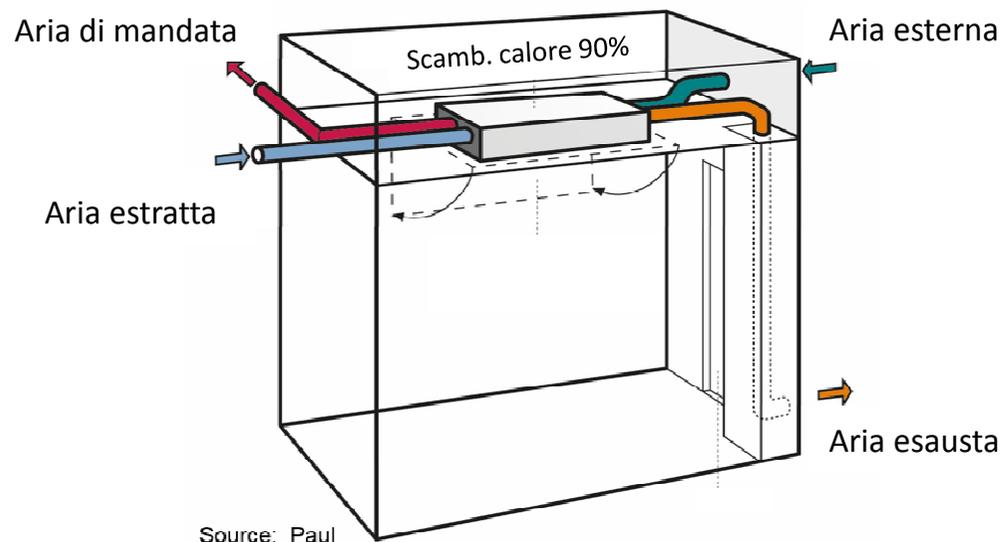
Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

www.europhit.eu





- Apertura al di sotto del controsoffitto per la sostituzione dei filtri
- Altezza necessaria per l'installazione $\approx 20 - 25$ cm
- Connettori dei canali con bordo sottile



Moduli

EuroPHit

Specializzazione Involucro Termico		Specializzazione Impianti	
Giorno 1	1.1 Fondamenti Passivhaus		Giorno 1
	1.2 Efficienza economica della Passivhaus		
	1.3 Tenuta all'aria		
	1.4 Fasi di cantiere / Controllo qualità		
Giorno 2	Specializzazione Involucro Termico 2.1.1 Coibentazione termica 2.1.2 Ponti termici 2.1.3 Finestre	Specializzazione Impianti 2.2.1 Ventilazione 2.2.2 Ventilazione – peculiarità per la ristrutturaz. di edifici esistenti	Giorno 2
	2.1.4 Peculiarità della ristruttur. step-by-step	2.2.3 Peculiarità della ristruttur. step-by-step	
	Specializzazione Involucro Termico 3.1.1 Edifici Esistenti 3.1.2 Fondamenti: Ventilazione 3.1.3 Fondamenti: Riscaldamento	Specializzazione Impianti 3.2.1 Riscaldamento 3.2.2 Fondamenti: Coibentazione termica 3.2.3 Fondamenti: Ponti termici 3.2.4 Fondamenti: Finestre	
3.3 Escursione / Esperienza pratica			

Esame finale Involucro Termico

Esame finale Impianti

Artigiano Certificato Passivhaus

(Tutti gli artigiano certificati Passivhaus sono elencati l'indirizzo www.passivehouse-trades.org)



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

www.europhit.eu



Artigiano certificato Passivhaus



**L'elevata qualità è la chiave per
un'edilizia energeticamente efficiente**

corso per

- costruttori
- artigiani
- operai edili

www.passivehouse-trades.org



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

www.europhit.eu



Grazie per l'attenzione

www.europhit.eu

I contenuti del presente documento sono di esclusiva responsabilità dell'autore. Essi non rappresentano necessariamente le opinioni della Commissione Europea. Né EACI, né la Commissione Europea sono responsabili per l'uso che potrebbe essere fatto delle informazioni qui contenute



Partners:



Sostenitori:



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union