

EuroPHit

Utkast rörande utbildningsmoduler för hantverkare

**Zeno Bastian
Passive House Institute
Darmstadt, Germany**



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

www.europhit.eu



EuroPHit-projektet

EuroPHit

EnerPHit-standarden som mål,
Passivhusprincipier som basis!

EuroPHit-projektet tillämpar kunskapen om djupa energiretrofits till det ofta förbisedd men ännu kritiskt område inom steg för steg renoveringar



Gymnasium Baesweiler, Tyskland. Photograph © Rongen Architekten



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

www.europhit.eu



Steg för steg mot målet... Utbildningsmoduler för designer

EuroPHit

Hur ställer man upp en övergripande renoveringsplan på rätt sätt?

**EnerPHit
+ RES**



renovering

- Högeffektiva retrofitprincipier

steg

- Koncept för stegvisa renoveringsmetoder

för

- Hur utformar man anslutningsdetaljer för olika renoveringssteg?

steg

- Hur kan man undvika fuktproblem?

**Befintliga
byggnader**

- Hur och när inkluderar man RES?



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

www.europhit.eu





1. Allmänna principer
2. Fönster/vägg anslutningar
3. Vägg/tak anslutningar
4. Invändig isolering
5. Värme och varmvattensystem
6. Ventilation

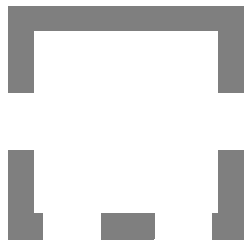
Nytt material för hantverkare kommer att översättas till pilotprojektets språk.



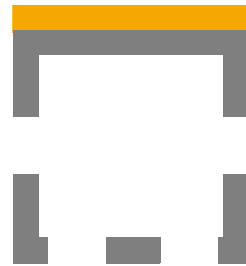
Allmänna principer

EuroPHit

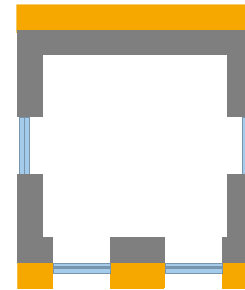
Exempel: Komponent-för-komponent metoden



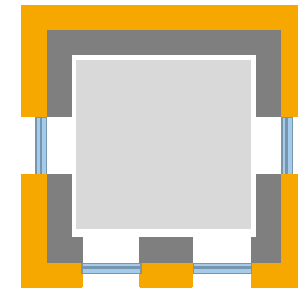
Originaltillstånd



Norra fasaden



Södra fasaden
Fönster
Ventilation
Lufttätet



Öst och väst
fasader
Värmesystem
RES

Högt energibehov

25 kWh/(m²a)



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

www.europhit.eu



Fönster/vägg anslutningen

EuroPHit

Installation

- ✓ En monteringsram för senare fönsterfixering
- ✓ En tillfällig ram

Fyll fönsterluckans låda med mineralull

Täck med cement



Photograph © Architekturbüro Haase



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

www.europhit.eu

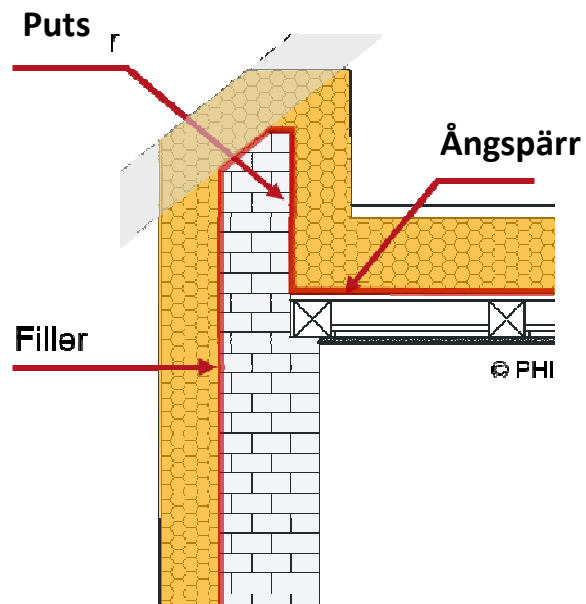


Vägg/tak anslutningen

EuroPHit

Enkel och prisvärd lösning

- Först installera en ångspärr
- Läggs isolerskivor
- OSB eller avjämningsmassa med $S_d \text{ golv} < S_d \text{ ångspärr}$



- Ventilera (ventilationstakpannor)
- Begränsa köldbryggor



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

www.europhit.eu



Invändig isolering - fallstudie

EuroPHit



- ✓ Skär av **ruttna förankringar**
- ✓ Montera en **ståltvärbalk** i mitten av varje balk
- ✓ Hölja nya förankringar i **isolering** innan balkarna läggs tillbaka på plats

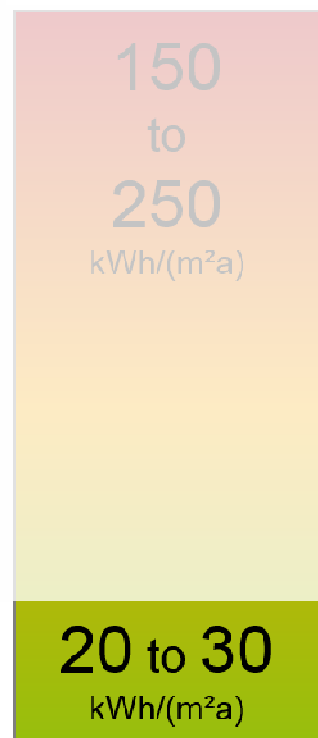


Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

www.europhit.eu



Värmebehovet



Värmelast



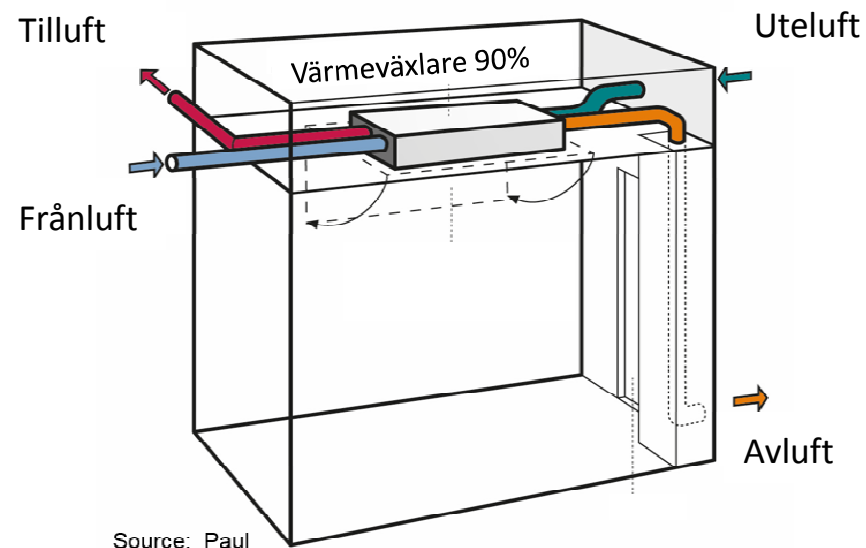
Moduleringsområdet av
värmesystemet

Ventilation

EuroPHit



- Öppning för filterbyte under undertaket
- Installationshöjd \approx 20-25 cm
- Smala kanter på kanalskarvar



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

www.europhit.eu



Workshop modules

EuroPHit

Specialisering byggnadsskalet		Specialisering byggnadstekniska installationer	
Dag 1	1.1 Passivhus baskunskaper		Dag 1
	1.2 Ekonomiskt effektivitet av passivhus		
	1.3 Lufttätheten		
	1.4 Byggprocessen / Kvalitetssäkring		
Dag 2	Specialisering byggnadsskalet 2.1.1 Thermal insulation 2.1.2 Thermal bridges 2.1.3 Windows	Specialisering byggnadstekniska installationer 2.2.1 Ventilation 2.2.2 Ventilation – Specialfunktioner av befintliga byggnader 2.2.3 Särskilda aspekter på steg-för-steg renovering	Dag 2
	2.1.4 Special aspects of step-by-step retrofit		
Dag 3	Specialisering byggnadsskalet 3.1.1 Befintliga byggnader 3.1.2 Baskunskaper: Ventilation 3.1.3 Baskunskaper: Värmeförsörjning	Specialisering byggnadstekniska installationer 3.2.1 Värmeförsörjning 3.2.2 Baskunskaper: Termisk isolering 3.2.3 Baskunskaper: Köldbryggor 3.2.4 Baskunskaper: Fönster	Dag 3
	3.3 Exkursion / Praktisk erfarenhet		

Slutexamen byggnadsskalet

Slutexamen byggnadstekniska installationer

Certifierad Passivhushantverkare

(Alla certifierade Passivhushantverkare är listad på www.passivehouse-trades.org)



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

www.europhit.eu



Certifierad Passivhushantverkare



**Hög kvalitet är nyckeln i
energieffektivt byggande**

program anpassad till

- byggare
- hantverkare
- byggnadsarbetare

www.passivehouse-trades.org



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

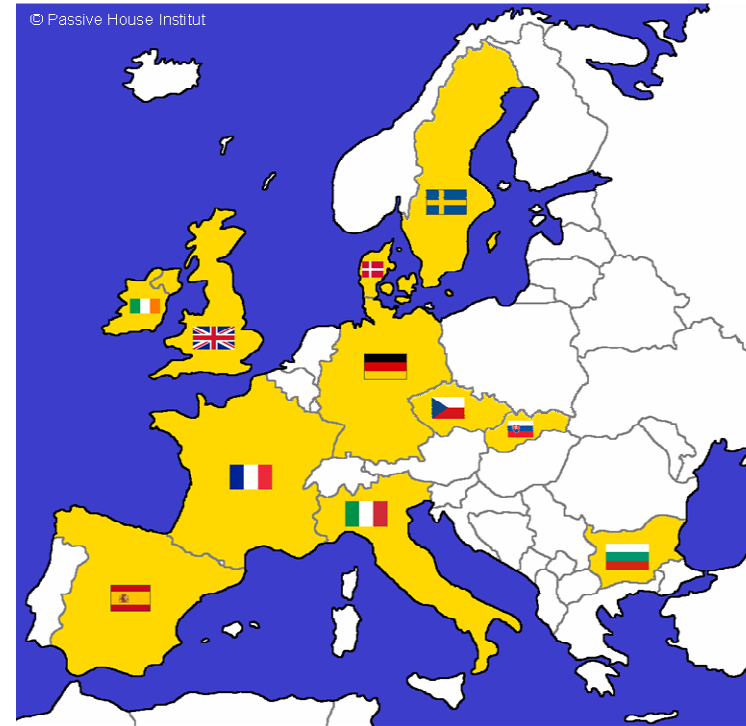
www.europhit.eu



Tack för er uppmärksamhet!

www.europhit.eu

Ansvaret för innehållet i denna publikation ligger hos författarna.
Innehållet återspeglar inte nödvändigtvis Europeiska unionens åsikter.
Varken EACI eller EU-kommissionen ansvarar för hur
denna information används.



Partners:



Supporters:



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