

EuroPHit

**Omfattande energirenoivering
- steg för steg.**



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

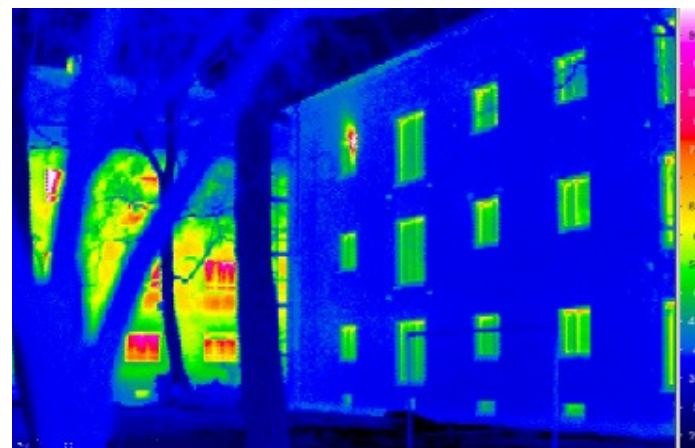
www.europhit.eu



Agenda

EuroPHit

1. EuroPHit projekt bakgrund
2. Energirenoveringar
3. Fallstudier och observatörer
4. Produkter
5. Finansiering
6. EuroPHit utbildning
7. Viktiga tidigare evenemang
8. Kommande evenemang
9. Anslut till EuroPHit!



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

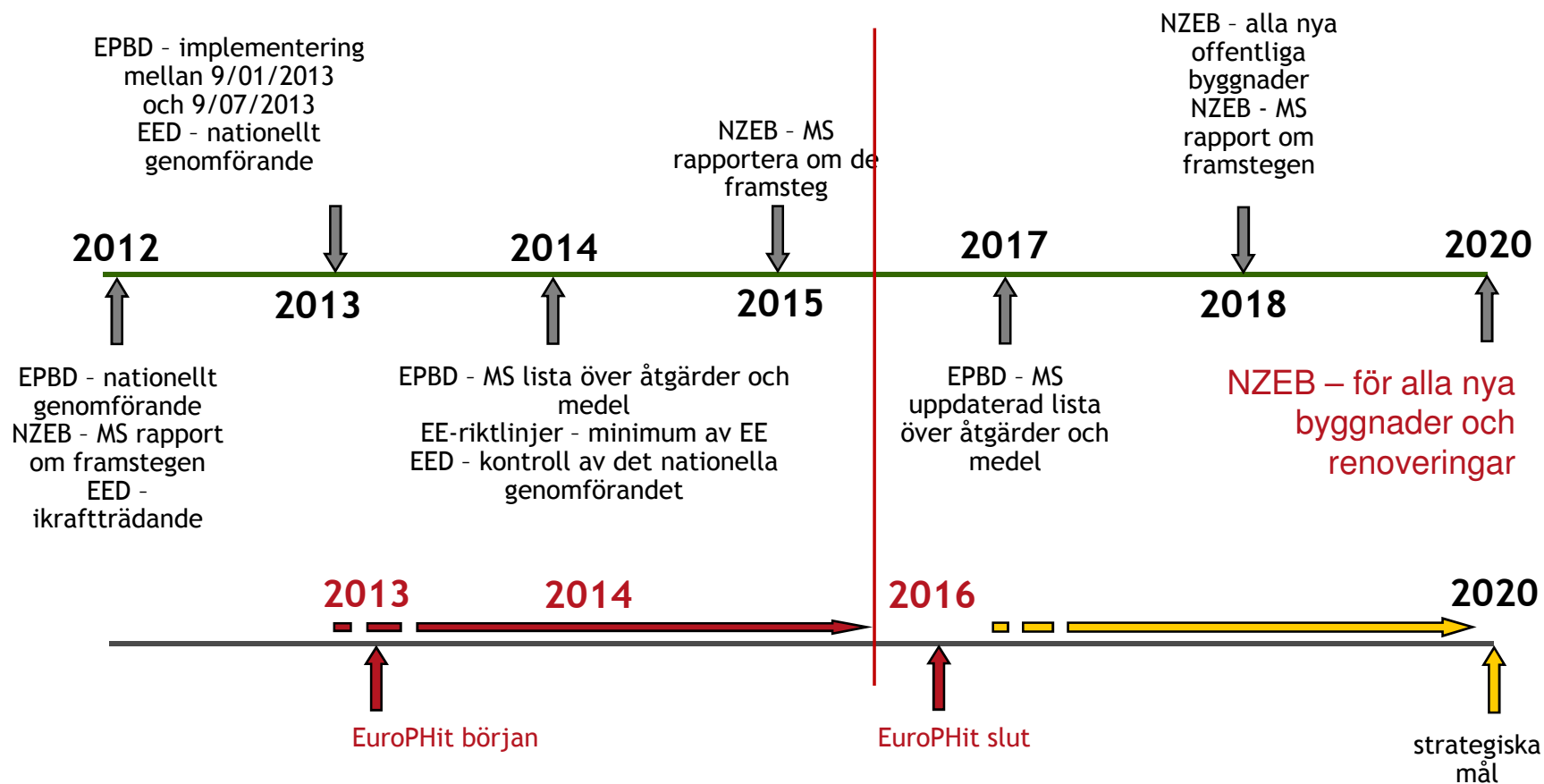
www.europhit.eu



1. EuroPHit projekt bakgrund



Här är vi nu



Minskad förbrukning!

EuroPHit

**Hur kan detta
uppnås?**

Hög effektivitet

EU:s mål för 2020:

Alla nya och nyrenoverade byggnader ska vara NNEB (Nästan nollenergibygnader)

Låg effektivitet



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

www.europhit.eu



Steg för steg mot "ett skott"
renovering:
steg för steg minimerar utmaningar

**Befintliga
byggnader**

NNEB

Renoveringsutmaningar

- kompetens
- motivation
- finans
- livscykel av befintliga komponenter
- störning av invånare



Förbättra prestanda för steg för steg renoveringar

EuroPHit

EuroPHit underlättar övergången till näronnenergibygnader genom att utveckla:

- Övergripande renoveringsplaner
- Energibalansverktyg
- Steg för steg certifieringskriterier
- Utbildningsmaterial
- Finansiella riktlinjer
- Produktdesign - genomgång med tillverkare



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

www.europhit.eu



Många sätt att gå steg för steg

Exempel: Komponenter - steg för steg



Ursprungligt skick



Värmeisolering



Fönster, lufttätethet + ventilation



Förnybar energi + värmesystem

Exempel: Fasader - steg för steg



Ursprungligt skick



Nordsidan



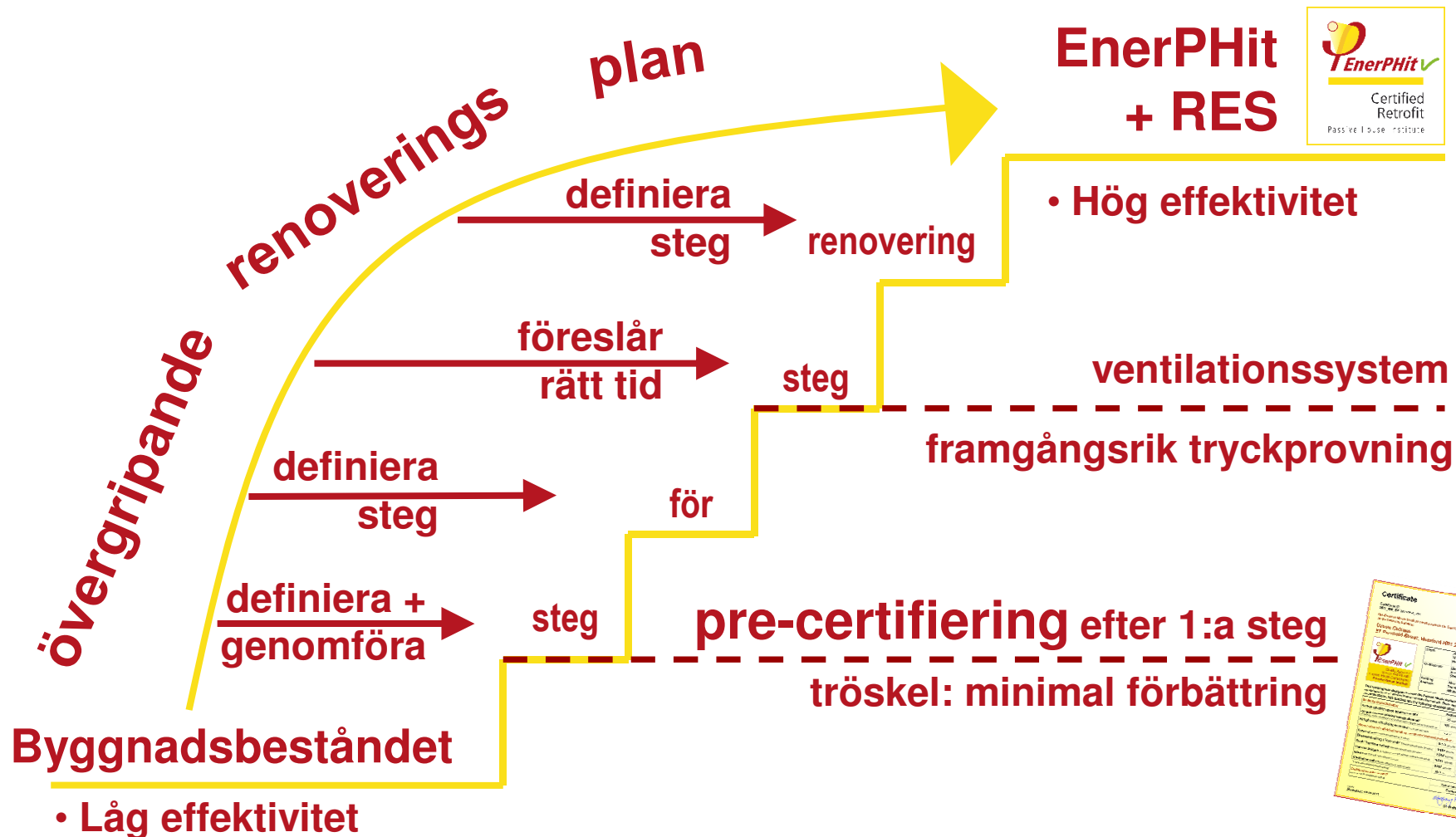
Sydsidan +
fönster + lufttätethet
+ ventilation



Resten +
förnybar energi +
värmesystem



Implementera djupa energirenovieringar steg-för-steg EuroPHit



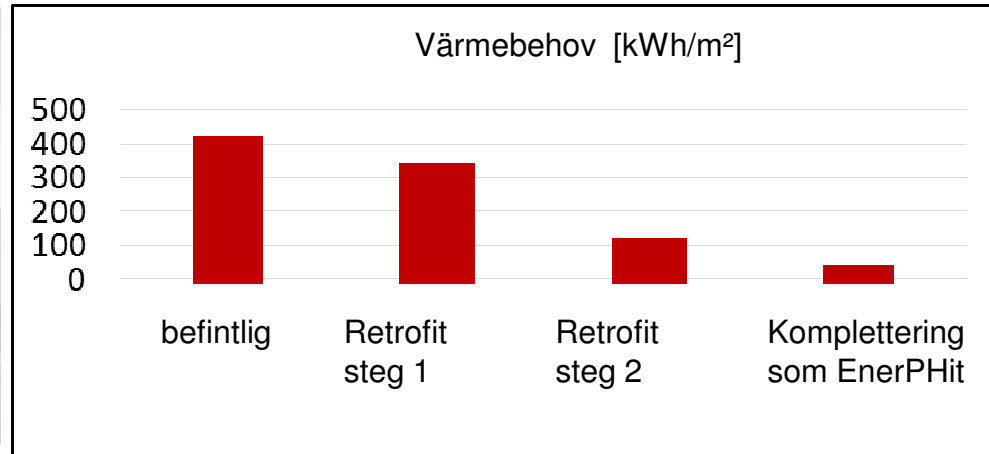
Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

www.euophit.eu



Energibalansberäkningsverktyg med funktioner för steg-för-steg renoveringar

EuroPHit



The energy balance and design tool
for efficient buildings and retrofits



Variantenberechnung

Passivhaus mit PHPP Version 9.1

Passivhaus-Reihenendhaus / Klima: PHPP-Standard / EBF: 156 m² / Heizen: 61,7 kWh/(m²a) / Übertemperatur: 0,1 % / PER: 13,1 kWh/(m²a)

Ergebnisse	Einheit	aktiv				
		3-Passivhaus mit WP	Bestand	Schlechter Wärmeschutz	Mässiger Wärmeschutz	Passivhaus mit WP + Solarthermie
Heizwärmebedarf	kWh/(m²a)	61,7	418,8	107,1	61,7	11,6
Heizlast	W/m²	36,3	175,1	62,1	36,3	9,5
Kühl- + Entfeuchtungsbedarf	kWh/(m²a)					
Kühllast	W/m²					
Übertemperaturhäufigkeit (> 25 °C)	%	0,1	2,9	1,6	0,1	1,0
PER-Bedarf	kWh/(m²a)	13,1	1131,0	255,9	13,1	33,3
Passivhaus Classic?	ja / nein	nein	nein	nein	nein	nein
Endenergie						
Heizleistung Wärmeerzeuger	kW	8,7	30,3	12,7	8,7	4,5



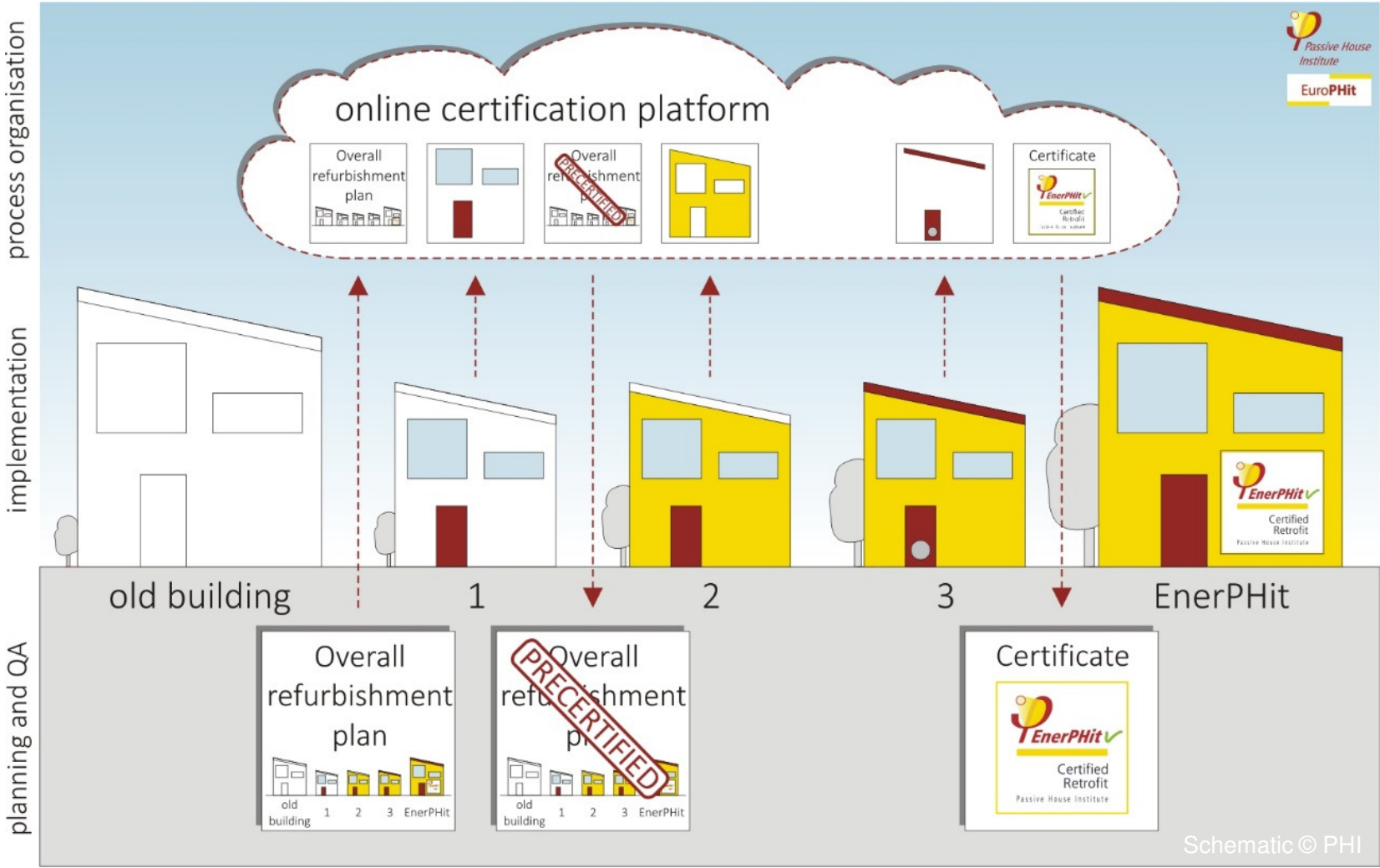
Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

www.europhit.eu



Pre-certifiering för stegvis renovering

EuroPHit



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

www.europhit.eu



Den övergripande renoveringsplan

EuroPHit

D3.9_Overall Refurbishment Plan
DRAFT
CS02
School, RosMuc

Detaljritningar för första steg

Schematiska ritningar för framtida åtgärder

Undersökning av den befintliga byggnaden

PHPP för alla steg med schema och egenskaper för alla energisparåtgärder

EnerPHit verification

Year	Measures	Specific Heating Demand	Specific Primary Energy Demand
1	1590 Existing Buildings	316	418
2	2015 New roof in Main Building & Metanork block, 4 new Classrooms	190	201
3	2016 External walls refurbished to all existing buildings and new roof to Classroom/Office, New Classrooms Block	115	200
4	2017 Improvement of windows & doors	83	150
5	2018 Air-tightness to 1 air changes per hour @ 50 Pa & MERV installed	51	115
6	2019 Conditioning air filter & new radiators installed	51	98
7	2020 Enclosure of central space to Passive House standard	18	55



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

www.europhit.eu



Den övergripande renoveringsplan

EuroPHit



EnerPHit verification

Building: Hotel Restaurant Valsoanover
Country: Italy
Building type: Masonry construction
Climate: Pergine
Altitude of building site (m [a.s.l. above sea level]): 459

Year of Construction: 1929
Number of dwelling units: 1
Number of Occupants: 37.0
Exterior vol. V_e: 2948.8 m³

Specific building demands with reference to the treated floor area	Requirements	Fulfilled?
Space heating Annual heating demand: 269 kWh/(m²a) Heating load: 128 W/m²	25 kWh/(m²a)	no
Space cooling Overall specific space cooling demand: 4 kWh/(m²a) Cooling load: 13 W/m²	-	-
Primary Energy heating, cooling, domestic hot water, DHW, space heating and auxiliary electricity: 868 kWh/(m²a) Specific primary energy reduction through solar electricity: 445 kWh/(m²a)	425 kWh/(m²a)	no
Airtightness Pressurization test result n ₅₀ : 10.0 1/h	1.5 h	no

EnerPHit building retrofit (acc. to heating demand)? no

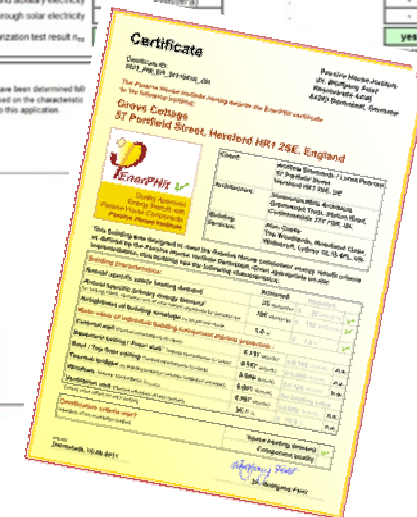
EnerPHit verification

Building: Hotel Restaurant Valsoanover
Country: Italy
Building type: Masonry construction
Climate: Pergine
Altitude of building site (m [a.s.l. above sea level]): 459

Year of Construction: 1929
Number of dwelling units: 1
Number of Occupants: 37.0
Exterior vol. V_e: 3281.5 m³

Specific building demands with reference to the treated floor area	Requirements	Fulfilled?
Space heating Annual heating demand: 18 kWh/(m²a) Heating load: 22 W/m²	25 kWh/(m²a)	yes
Space cooling Overall specific space cooling demand: 5 kWh/(m²a) Cooling load: 13 W/m²	-	-
Primary Energy heating, cooling, domestic hot water, DHW, space heating and auxiliary electricity: 123 kWh/(m²a) Specific primary energy reduction through solar electricity: 445 kWh/(m²a)	425 kWh/(m²a)	yes
Airtightness Pressurization test result n ₅₀ : 10.0 1/h	1.5 h	yes

EnerPHit building retrofit (acc. to heating demand)? no



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

www.europhit.eu



Förvara projekt på en certifieringsplattform

EuroPHit

Hello certifier!
Logout

project.progress: 64.0

Pilot Project

Passive House or EnerPHit: Passive House
Use: mix
Type of project: Superhouse+Laboratory
Super number:
Super Code Super City:
Super Region:
Aruba
Certifier: certifier
Designer: designer

Project checklist created on Feb. 4, 2015, 2:10 p.m.

1. Background documents including PHPP and drawings

2. Key characteristics

3. Constructions

4. Windows

5. Ventilation

6. Other mechanical services

7. Electrical efficiency

8. Indoor climate

9. Moisture, "Building Hazards", "Quality of building envelope"

1. Checks during construction

Submit

64.0 % approved

Passive House or EnerPHit: Passive House
Use: mix
Type of project: Superhouse+Laboratory
Super number:
Super Code Super City:
Super Region:
Aruba
Certifier: certifier
Designer: designer
Project checklist created on Feb. 4, 2015, 2:10 p.m.

1. Background documents including PHPP and drawings

Overall refurbishment plan

PHPP

Here you attach a pdf and a xls version of the PHPP. Have you made sure that it corresponds to the documentation below?

Okay by designer: | Okay by certifier: notify designer:

certifier:
changed on: Thu, 5 Feb 2015 15:49:53 +0100
7/PHPP_EN_V8.5_example.xls

New comment:

Durchsuchen... Keine Datei ausgewählt. Durchsuchen... Keine Datei ausgewählt. Durchsuchen... Keine Datei ausgewählt. Durchsuchen... Keine Datei ausgewählt.
Durchsuchen... Keine Datei ausgewählt.

Generally you should use the newest PHPP available, when the Client signed the contract with the Certifier. Have you done this?
Have additional worksheets been added to PHPP?
When everything else is settled, PHPP/Verification is to be printed, signed and sent to us by letter,



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

www.europhit.eu



2. Energirenooveringar: EnerPHit



Med **EnerPHit-standarden** som mål och **passivhusprinciper** som basis, EuroPHit tillämpar kunskap om **djupa energirenovieringar** till den ofta förbisedda men ändå kritiska området ”**steg-för-steg** renoveringar”.



Gymnasium Baesweiler, Germany; Bilder © Rongen Architekten



Passivhusstandard för energirenoveringar?

EuroPHit



Ogynnsam A/V-förhållandet



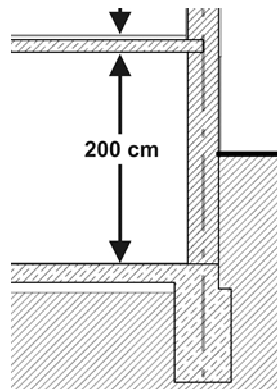
Köldbryggor



Lufttäthet



Ogynnsam fönsterorientering



Ingen plats för isolering



Kulturmiljövårdsrestriktioner



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

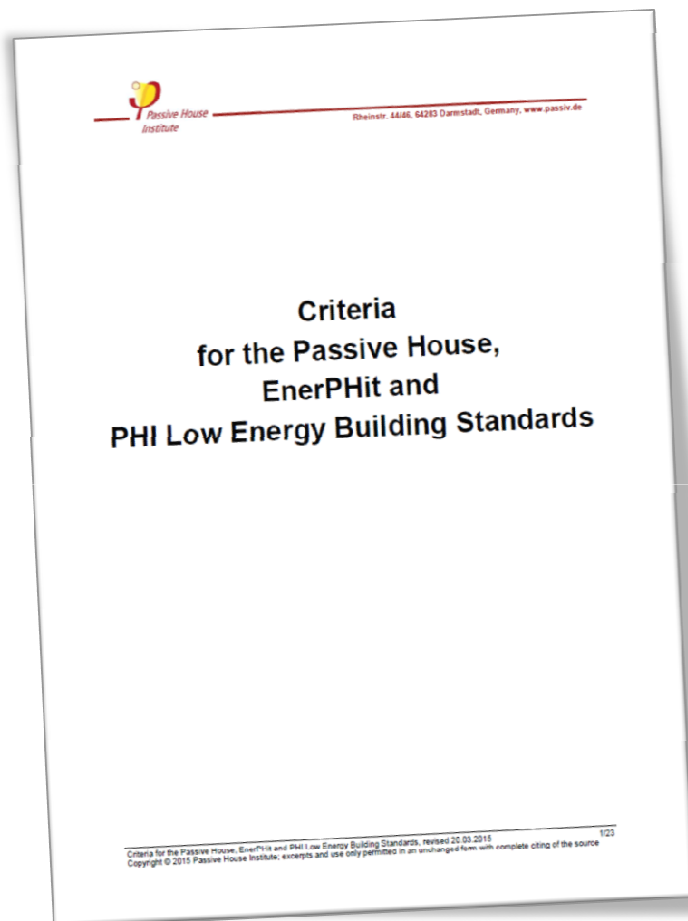
www.europhit.eu



Fördelarna med Retrofit

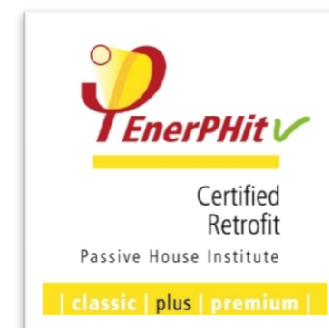
- Minska **utsläppen** av växthusgaser
- Energibesparingar = lägre energikostnader
- Behålla befintlig struktur / material
- Förbättrad **termisk komfort**
- Förbättrad inomhusmiljö**skvalitet**
- Förbättrad **hälsa** för hyresgästerna
- Förbättringar på gemenskapsnivå
- Avtäck / reparation av befintliga **skador**
- Förbättrad byggnads**utseende** / hållbarhet
- Förlänga byggnadens livslängden
- Högre återförsäljningsvärdet
- Öka hyresintäkter
- Generera **ekonomiska / arbetsmöjligheter**





PHI byggnadskriterier - uppdatering 2015

- Alla PHI byggnadsenergistandarder kombineras i ett dokument
- Verifiering enligt förnybar primärenergianvändning (PER) och produktion (valfri)
- Klassificering som passivhus eller EnerPHit Classic, Plus och Premium
- Kriterier för alla standarder som gäller i hela världen
- Införandet av den nya PHI lågenergihusstandard
- **Pre-certifiering för stegvis renovering**



➤ **Gäller för svenskatalande användare från början av 2016 (utsläpp av PHPP9 SV)**



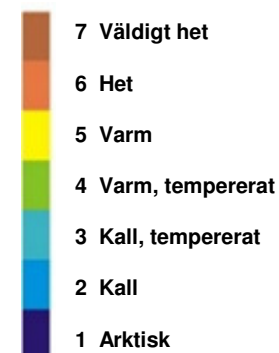
Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

www.europhit.eu



Internationella EnerPHit kriterier – 1:a möjlighet

EuroPHit



eller alternativt,
energiebehovsmetod:

Klimatzon enligt PHPP	Uppvärmning	Kylning
	Max. värmebehov [kWh/(m²a)]	Max. kylnings- + avfuktning- behov [kWh/(m²a)]
Arktisk	35	lika med passivhuskrav
Kall	30	
Kall-tempererat	25	
Varm - tempererat	20	
Varm	15	
Het	-	
Väldigt het	-	



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




www.europhit.eu



Internationella EnerPHit kriterier – 2:a möjlighet

EuroPHit

byggnadskomponentsmetod :

Klimatzon enligt PHPP	Opak klimatskärm ¹ mot...				Fönster (inkl. dörrar)				Ventilation		
	...mark	...uteluft			total ⁴			Glas	Solbelastning ⁵		
	Värmeisolering	Utvändig isolering	Invändig isolering ²	Utvändig färg ³	Max. Värmeöverföringskoefficienten (U _{D,W,installerat})			Energitransmittans (g-värde), endast med aktiv uppvärmning	Max. spec. solbelastning under kylnings-perioden	Min. värmeåter-vinnings-effektivitet ⁶	Min. fuktåter-vinningstal ⁷
	Max. värmeöverföringskoefficienten (U-värde)			Cool colours							
	[W/(m²K)]			-	[W/(m²K)]			-	[kWh/m²a]	%	
											
Arktisk	Bestäms i PHPP baserat på projektspecifika värme och kylgraddagar mot marken	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0%	0.00
Kall		0.09	0.25	-	0.45	0.50	0.60	U _g - g*0.7 ≤ 0		80%	-
Kall-tempererat		0.12	0.30	-	0.65	0.70	0.80	U _g - g*1.0 ≤ 0		80%	-
Varm - tempererat		0.15	0.35	-	0.85	1.00	1.10	U _g - g*1.6 ≤ 0		75%	-
Varm		0.30	0.50	-	1.05	1.10	1.20	-		75%	-
Het		0.50	0.75	ja	1.25	1.30	1.40	-		-	60 % (fuktigt klimat)
Väldigt het		0.50	0.75	ja	1.25	1.30	1.40	-		-	60 % (fuktigt klimat)



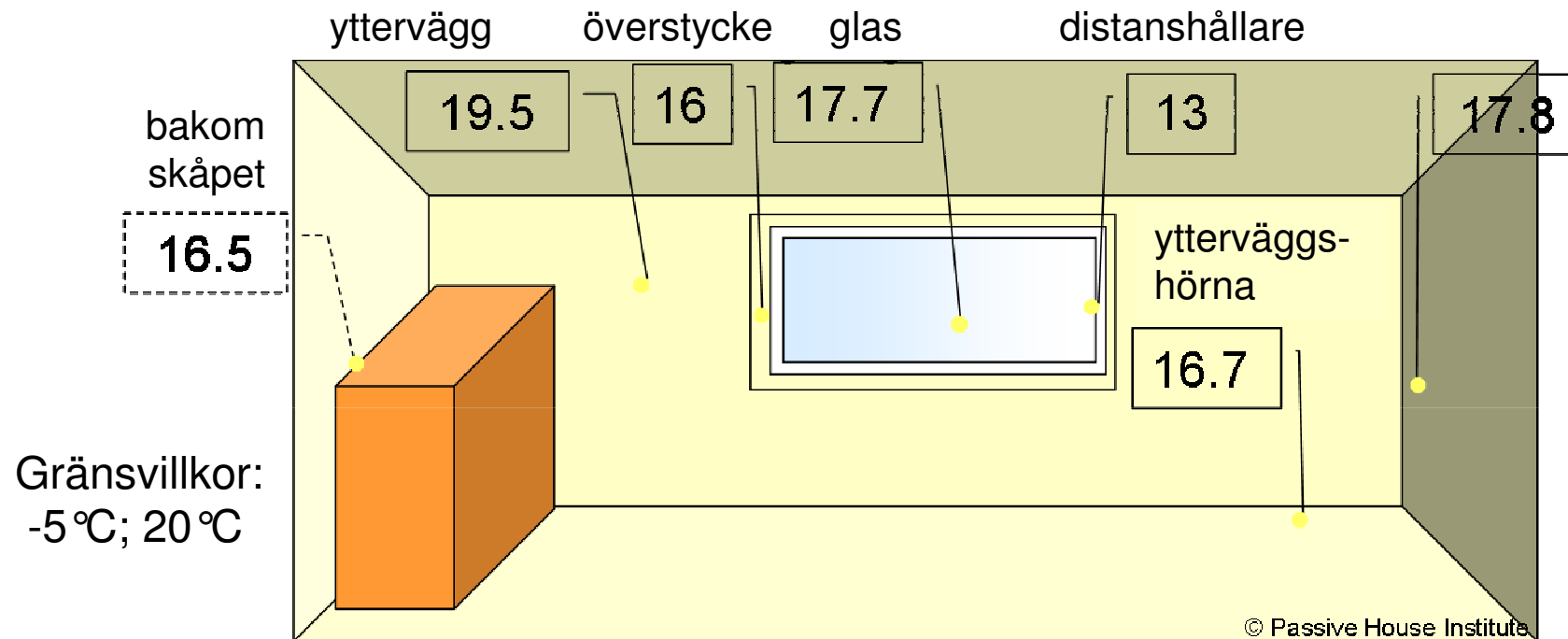
Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

www.europhit.eu



EnerPHit renovering: 20cm isolering + passivhusfönster

EuroPHit



- temperaturen på de viktigaste ytorna är högre än 16°C
- inga problem med mögel, inte ens bakom möblerna
- den relativa fuktigheten kan bli upp till 62% utan att mögel bildas



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

www.euophit.eu



Lufttätheten är avgörande

EuroPHit

Vid renovering kan man uppnå lika höga nivåer för lufttätet som för en nybyggd passivhuskonstruktion!

n_{50} efter renovering: 0.35 h-1



Tätning, utvändig gips



Puts (utvändig)



Lufttät folie



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

www.europhit.eu



Ventilationen är nyckeln

EuroPHit

Ett ventilationssystem är alltid bra - när fukten tas bort minskar risken för skador på grund av mögel!

- I en äldre byggnad kan det fortfarande finnas köldbryggor.
- Lufttätheten ökar med renoveringen (till exempel p.g.a. nya fönster).
- De boende är inte vana att vädra regelbundet.
- Vid installation av FTX bör ett effektivt system väljas!



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

www.europhit.eu



3. Fallstudier och observatörer





- CS01 ● Home for the Elderly, County Dublin
- CS02 ● Secondary School, Galway
- CS03 ● Hotel, Valcanover
- CS05 ● Social Housing, Courcelles
- CS06 ● Social Housing, Liévin
- CS15 ● Family Home, Tournon-sur-Rhone
- CS08 ● Therapy Centre, Asturias
- CS16 ● Single Family Home, Santander
- CS10,CS11 ● Two Schools, Gabrovo
- CS12 ● Family Home, Svartbäcksvägen
- CS13 ● Rehab Workshop, Naestved
- CS14 ● Council Apart. Block, Portsmouth

<http://europhit.eu/casestudies>



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

www.europhit.eu



Irland

EuroPHit

CS 1: Rochestown Äldershem



Klient: Dun Laoghaire
Rathdown (DLR) County
Council

Passivhus Konsult:
MosArt, Ireland,
www.mosart.ie

CS 2: RosMuc Elementarskola



Klient: Vocational
Educational Committee
(VEC)

Passivhus Konsult:
MosArt, Ireland,
www.mosart.ie



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

www.europhit.eu



Italien, Storbritannien

EuroPHit

CS 3: Hotel-Restaurang Valcanover



Klient: Maria Biasi and
Monica Valcanover

Passivhus Konsult:
ZEPHIR, Italy, www.zephir.ph

CS 14: Wilmcote flerbostadshus (UK)



Klient: Portsmouth City
Council

Passivhus Konsult:
Sustainable By Design,
Encraft, ECD Architects



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

www.euophit.eu



CS 5: Socialt flerbostadshus i Courcelles-lès-Lens



Klient: SIA Habitat

Passivhus Konsult:
ännu inte bestämt

www.lamaisonpassive.fr

CS 6: Sociala parhus i Auby



Klient: SIA Habitat

Passivhus Konsult:
ännu inte bestämt

www.lamaisonpassive.fr



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

www.europhit.eu



CS 15: Bostadshus, Tournon sur Rhône



Klient: Family André

Passivhus Konsult:
ännu inte bestämt

www.lamaisonpassive.fr

OP 4: Studentboende, Maison des Industries Agricoles et Alimentaires



Klient: Association Maison
des Industries Agricoles et
Alimentaires

Passivus Konsult:
Atelier D architecture &
urbanisme durable

www.atelier-d.fr



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

www.europhit.eu



Spanien

EuroPHit

CS 8: Terapicenter La Santina



Klient: HH. MM.
Capuchinos de España

Passivhus Konsult:
PEP, Nuria Díaz Antón /
Anne Vogt

www.plataforma-pep.org

CS 16: Bostadshus Centón



Klient: Cesar Blanco
Sancibrián

Passivhus Konsult:
PEP, Nuria Díaz Antón /
Anne Vogt

www.plataforma-pep.org



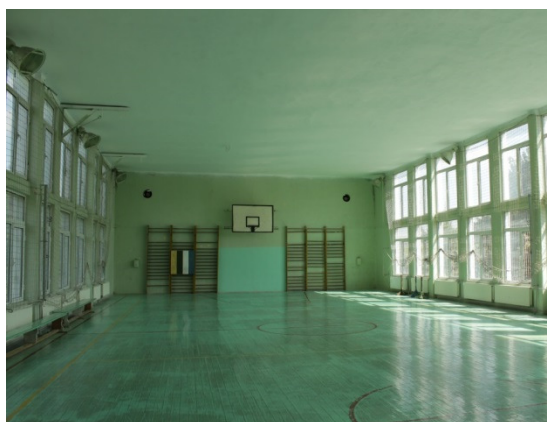
Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

www.europhit.eu



Bulgarien

CS 10: Grundskola “St.St. Kiril and Methodius”



Klient: Municipality of Gabrovo

Passivhus Konsult:
Eneffect Group,
www.eneffect.bg

CS 11: Grundskola “Tsanko Dustabanov”



Klient: Municipality of Gabrovo

Passivhus Konsult:
Eneffect Group,
www.eneffect.bg



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

www.europhit.eu



CS 12: Bostadshus (SE)



Klient: Ville & Andrea
Mäkinen

Passivhus Konsult:
IGPH Sverige AB,
www.igpassivhus.se

CS 13: Tommerupvej 8B, Rehabiliteringsverkstad (DK)



Klient: Næstved Kommune

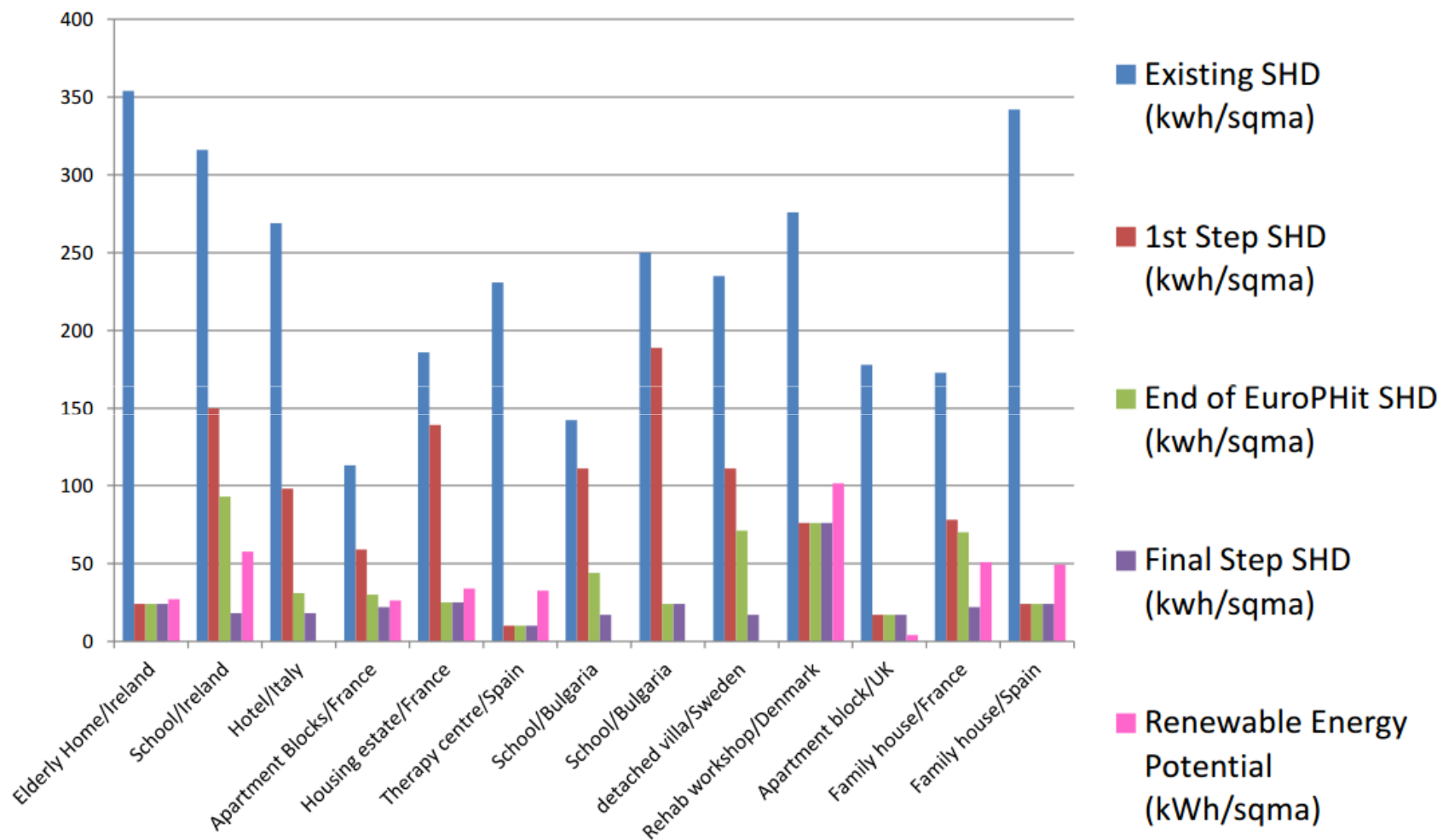
Passivhus Konsult:
Passivhus.dk ApS,
www.passivhus.dk



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

www.europhit.eu





Översikt över EuroPHit fallstudier prestanda, © MosArt, Passive House Academy



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

www.europhit.eu



Fallstudier

Hitta fallstudierinformation på EuroPHit-hemsidan och ta reda på mer om:

- Tekniska lösningar
- Moderniseringsförslag och nuläget
- Effektiv steg-för-steg förbättring
- Bilder från byggarbetsplatsen
- Tekniska detaljer
- Kontaktinformation



The screenshot displays the EuroPHit website interface. At the top, there is a navigation menu with links for Home, Energy Retrofits, Projects, Finance, Products, Events/Awards, Info & News, and Members. Below the menu, the 'Case Studies' section is visible, listing three projects: CS01 Rochestown Home for Elderly, CS02 RosMuc Sec, and CS03 Hotel. To the right of the case studies, there is a 'Hot EuroPHit Forum Discussions NOW!' banner with 'NOW' and 'FORUM' buttons. Below the banner, there are technical diagrams showing cross-sections of building envelopes with a rainbow color scale indicating thermal performance. The diagrams are labeled 'EXISTING' and 'NEW' and include numerical values for heat loss and U-values. At the bottom of the screenshot, there is a technical drawing of a floor slab with a legend and a title 'Case Study OPxx Trevians Street Flat, Spain'.



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

www.europhit.eu



Observatörsprojekt

EuroPHit

Efterlysning för observatörsprojekt

<http://europhit.eu/observerprojects>

→ Vill du engagera dig i EuroPHit?

→ Har du en gammal byggnad i behov av renovering?

→ Vill du renovera med tanke på energieffektiviteten?

Även om du bara planerar att göra en enda uppgradering på väg till en steg-för-steg renovering kunde EuroPHit hjälpa dig.

Vi är intresserade av dina erfarenheter! Kontakta oss för att engagera dig!



EuroPHit observatörsprojekt: Villa in Lyon, Frankrike © LaMP; villa in Zellingen am Main, Tyskland © PHI; Villa Stella Marris, Irland © MosArt (från vänster till höger)



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

www.europhit.eu



4. Produkter



Produkter för steg-för-steg-renovering

EuroPHit

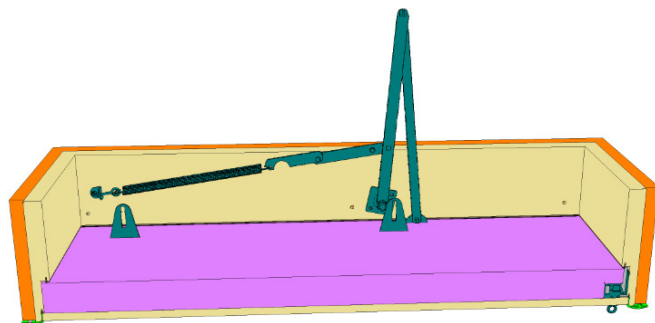


Figure © PHI

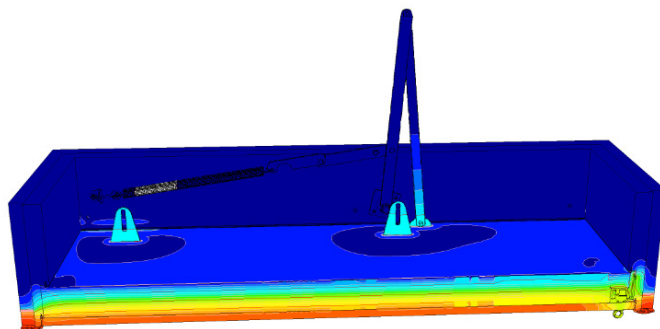


Figure © PHI



© Passive House Academy



© Passive House Academy

j1



Photo © PHI



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

www.europhit.eu



Slide 38

j1

instead of repeating the insulation, maybe better include kk's temporary window connection...

jsteiger; 2015-07-09

Isolera vägg med befintliga nya fönster

EuroPHit



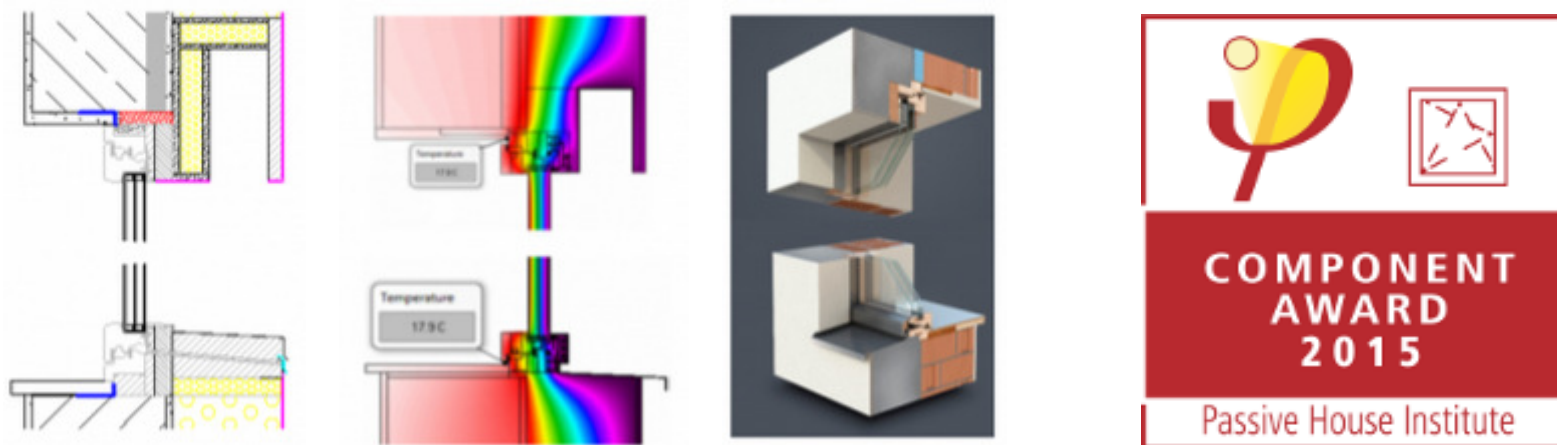
Photos © PHI



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

www.europhit.eu



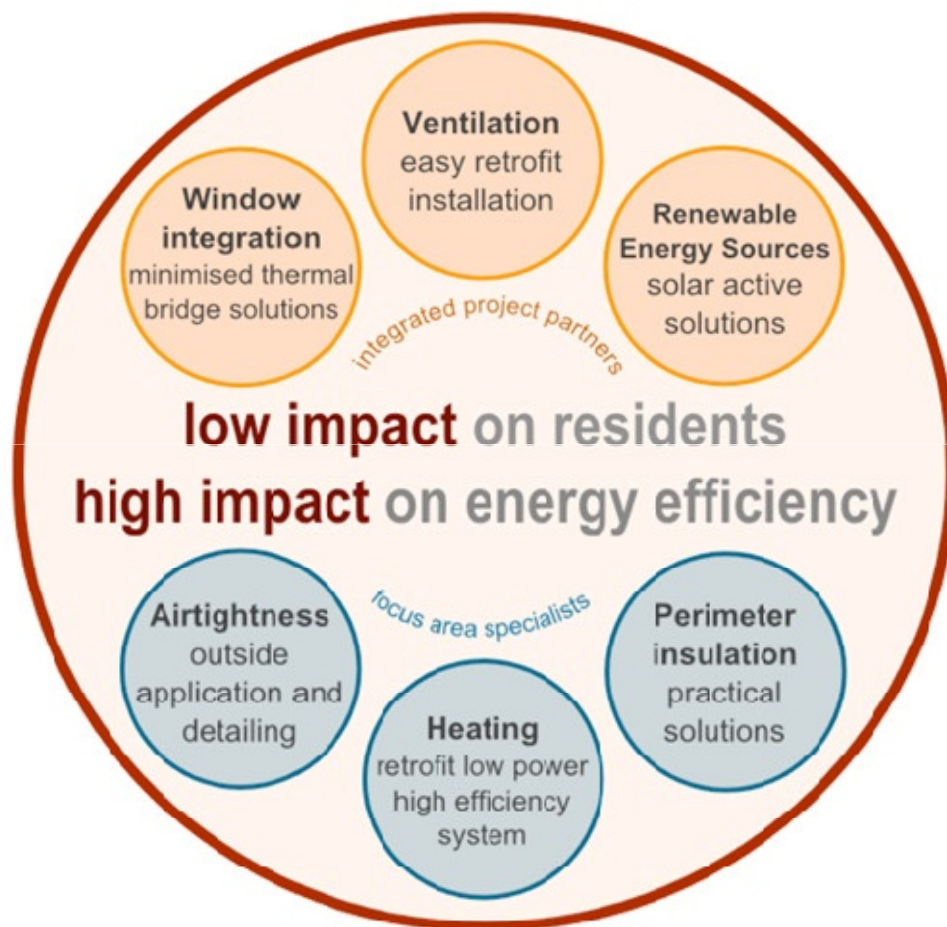


Den största utmaningen i *Component Award 2015* för passivhusfönster var att produkten måste visa en viss flexibilitet, eftersom renoveringar genomförs ofta i ett steg-för-steg sätt.

Perfekta fönster måste leverera goda resultat under övergångsperioden samt efter slutförandet av alla renoveringsåtgärder.

Kostnadseffektiviteten av fönster bedömdes först och främst med en jämförelse av inköpskostnader med potentiella besparingar.





Rätt produkter

EuroPHit stöder tillverkarna att designa produkter som stöder steg för steg renovering

Efterlyser

- Idéer för produkter lämpad till steg för steg renovering
- Tillverkare intresserade av att arbeta med EuroPHit på produkter

Vi vill höra av dig!



Component AWARD 2016

EuroPHit

Kostnadseffektiv ventilation för bostadshus

- Renovering av flerfamiljshus
- 3 r.o.k. apartment
 - ✓ Värmeåtervinningsaggregat
 - ✓ Kanalsystem
 - ✓ Installation och ytterligare kostnader
 - ✓ Underhållskostnader
- Ingen preferens för centrala eller lägenhetsvisa lösningar
- Energi- och kostnadseffektiva lösningar för båda typerna behövs



Photos © PHI



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

www.europhit.eu



Component AWARD 2016

EuroPHit

Krav: Certifierade Passivhuskomponenter

- Hygiene criterion**
Outside air filter at least F7, Exhaust Filter at least G4
- Comfort criteria**
Minimum supply air temperature: 16.5 °C @
-10°C outside air temperature
- Efficiency criteria**
 - Heat: $\eta_{HR} > 75 \%$
 - Electricity (1): max. 0,45 Wh/m³
 - Electricity (2): Standby: max 1 W
- Control strategy**
Min. 3 ventilation level
- Frost protection**

Certificate
Passive House suitable component
For cool, temperate climates, valid until 31 December 2012

Passive House Institute
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
GERMANY

Category: Heat recovery unit
Manufacturer: Paul Wärmerückgewinnung GmbH
08141 Reinsdorf, GERMANY
Product name: novus 300

This certificate was awarded based on the following criteria:

Airtightness	Interior and exterior air leakage rates less than 3% of nominal air flow rate	Electric power
Balancing and adjustability	Air flow balancing possible: yes Automated air flow balancing: yes	
Frostprotection	Extract air filter G4 Frost protection for the heat exchanger with continuous fresh air supply down to	

Certified for air flow rates of 121 - 231 m³/h

Kvalitetssäkring

Planeringspålighet

Användarinformation

<http://europhit.eu/component-award-2016>



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

www.europhit.eu



5. Finansering



Finansiellt exempel för renovering

EuroPHit

Årliga betalningar *Annuitetsmetoden*

Exempel: investera i
ETHICS isolering

- Initiala kostnader: 1060kr/m² minus 200kr/m² (ta bort gammal puts behövs inte)
- 30 års lån, 2.5% ränta; Betalningar på 4,8% per år (ränta + princip)

Fördelning per år

- Totala kostnader: 38.60kr/m²
- Total besparing (uppvärmning): 67.90kr/m²
- Resulterande vinster : 29.30kr/m²

Resultat: En 8% skattefri årlig kontantavkastning

Attraktivt vid
nuvarande
energipriser

Garanterat, riskfri och
skattefri
avkastning på 4 till 15% per
år i 30 år!



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

www.europhit.eu



Korrekt finansiering

EuroPHit

Energirenoveringar löna sig !!!

... Fortfarande, att hitta lämplig finansiering för de investeringar som krävs är nyckeln.



Bild © Images Money,
TaxRebate.org.uk

EuroPHit ger finansiella institut den information de behöver för att erbjuda lämpliga finansiella produkter för steg för steg renoveringar

Hjälp styra EuroPHit arbete idag genom att fylla i **online finansiell undersökningen** för byggprojektledare, lantmätare, finansiärer och andra intressenter

Finansiella undersökningar

Matning

Finansiella seminarier i hela EU

Matning

Finansiella riktlinjer för energieffektiv renovering



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

www.europhit.eu



Finansworkshops

EuroPHit



j2



Finansworkshops i hela Europa: UK (top vänster), Danmark (top höger, mitt längst ned), Irland (ned till vänster), Slovakien (ned till höger); Photos © EuroPHit partner



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

www.europhit.eu



Slide 47

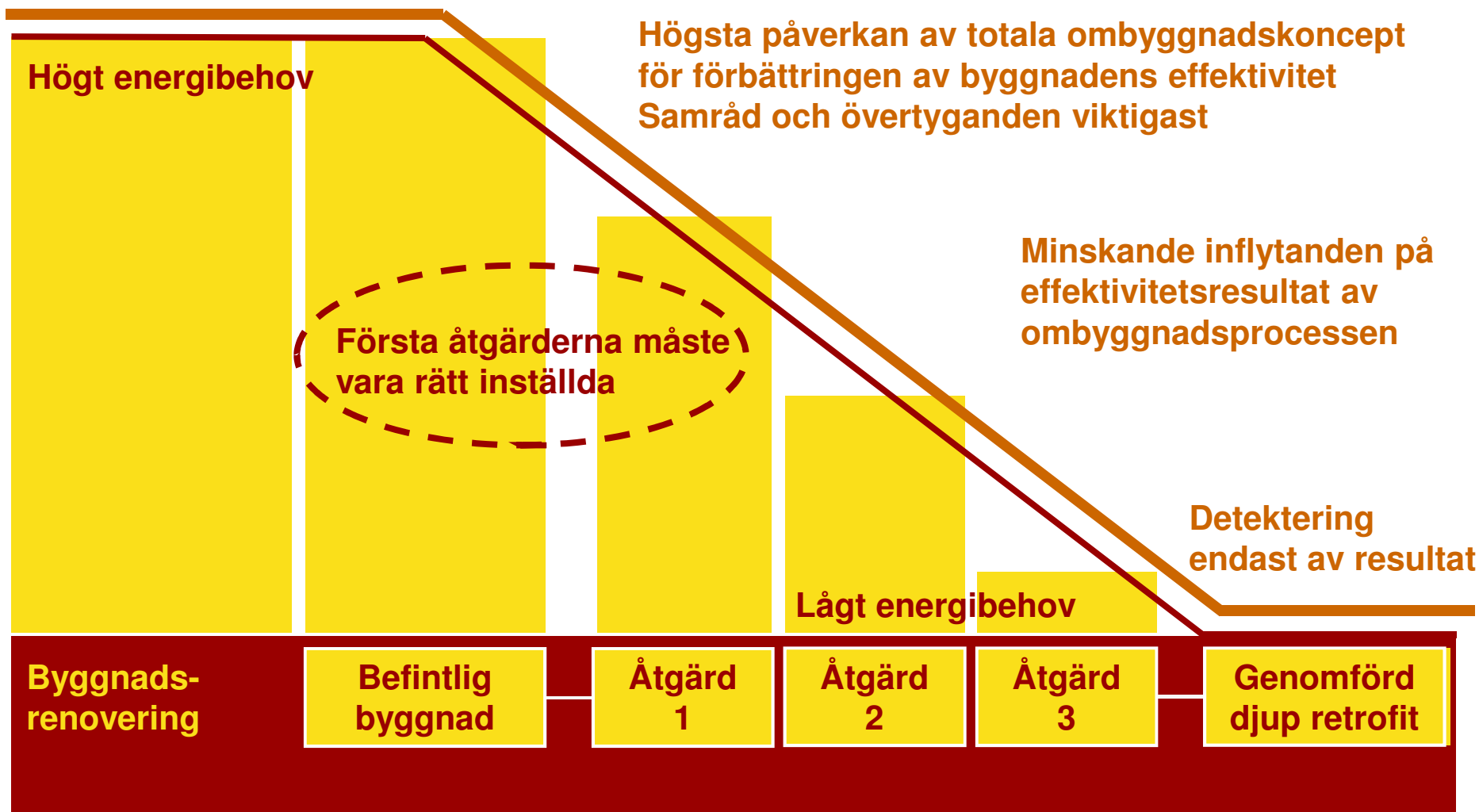
j2

finacial guidelines...we need a slide and a link!

jsteiger; 2015-07-09

Bättre koncept för steg-för-steg-finansiering

EuroPHit



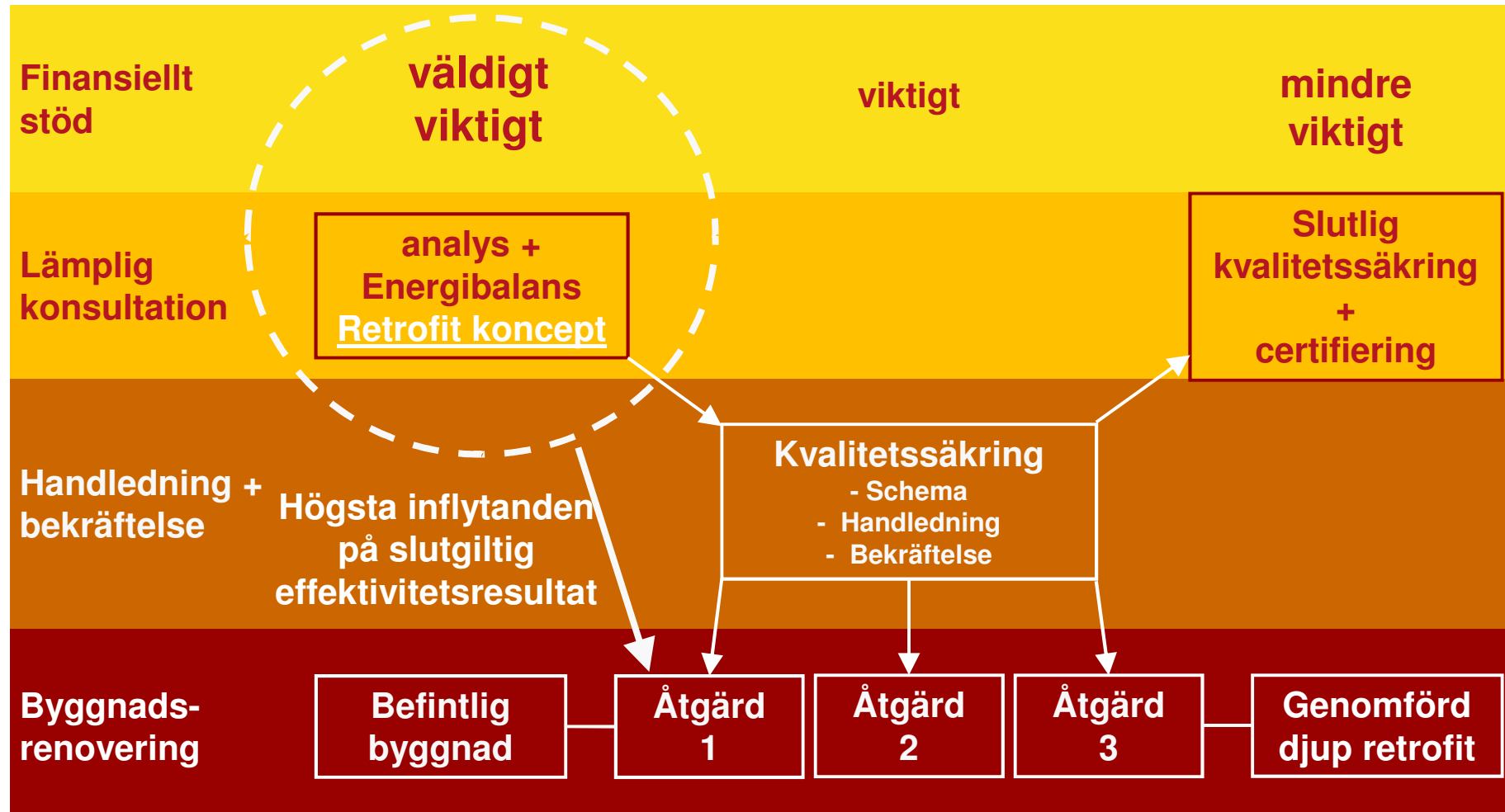
Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

www.europhit.eu



Finansiellt fokus på inledande konsultation

EuroPHit



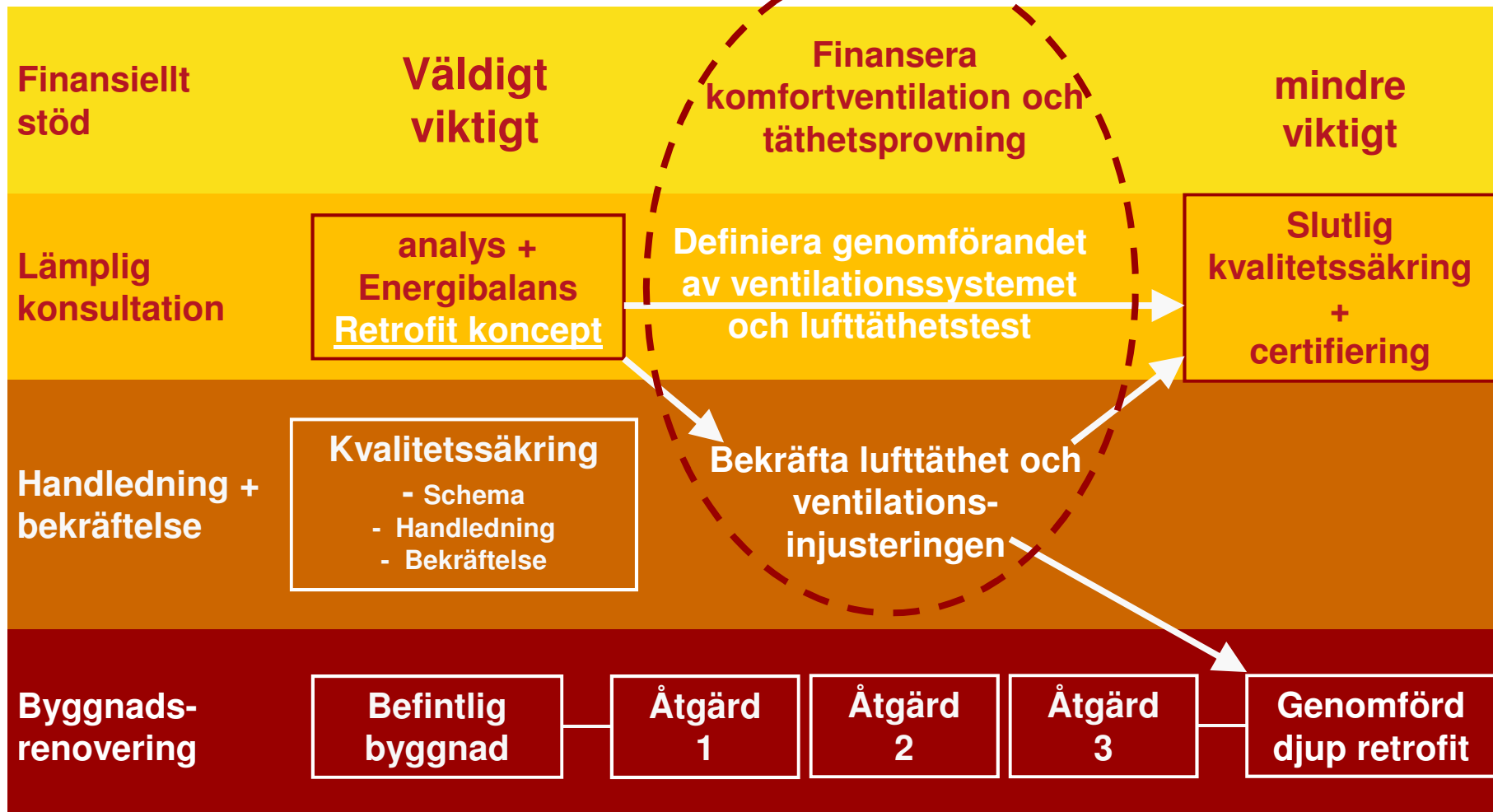
Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

www.europhit.eu



Stöd impopulära åtgärder

EuroPHit



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

www.europhit.eu



6. EuroPHit utbildning



Utbildad personal är värdefull!



Bild © MosArt

EuroPHit utbildning för konstruktörer och entreprenörer med fokus på steg för steg renoveringar

- Kurser rullas ut i hela EU där det finns en EuroPHit fallstudie
- En särskild kurs kommer att tillägnas den viktiga ämnet lufttätet
- Börjar sommaren 2014



Kolla EuroPHit evenemangskalender för mer information!



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

www.europhit.eu



EuroPHit utbildning

EuroPHit

En översikt över utbildningsmaterial för designers, hantverkare och lufttätetsinstallationer är tillgängliga för nedladdning på [EuroPHit website](http://www.europhit.eu).

www.europhit.eu/downloads



CERTIFIED
PASSIVE HOUSE
DESIGNER

Teoretisk och praktisk utbildning i särskilda PH labb i Madrid, Spanien. Photos © PEP



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

www.europhit.eu



Lufttäthetskurs i Dublin

EuroPHit

www.europhit.eu/trainings



Teoretiska och praktiska täthetsutbildningar i särskilda PH labb i Dublin, Irland. Photos © MosArt



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

www.europhit.eu



7. Viktiga tidigare evenemang



10:e internationella Passivhusdager 2014

EuroPHit



PH Dager 2014: 'Out of blue' Passivhus i Wicklow (högst upp till vänster), Photo © Tomás O'leary; passivhus i den bayerska byn Biburg-Alling (högst upp i mitten), Photo © Justus Well; ett bostadshus i Hamburg, certifierat enligt EnerPHit standarden för renovering (högst upp till höger), Photo © Markus Tollhopf; vy bakifrån av ett passivhus i Dublin (nederst till vänster), Photo © MosArt, frontvy av ett passivhus i Dublin, Photo © Niall Walsh



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

www.europhit.eu



- Ett koncept som utvecklats av PHI, och till stor del utvecklats inom EuroPHit projektet, för energiinriktade moderniseringen av byggnader har vunnit första pris i en tävling. Juryn särskilt lovordats metoden med en "renoveringsfärdplan" med lämpliga individuella åtgärder.
- Avsikten är att ge både en certifiering av sådana "övergripande vägkartor" samt en energibedömning av de enskilda renoveringsstegen i planeringsverktyget PHPP.
- Priset instiftades av *Institutet för energi och miljöforskning* i Heidelberg (ifeu).

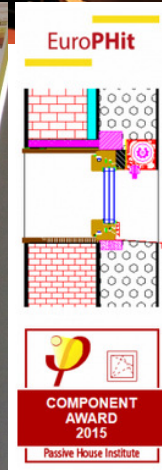


A screenshot of the website for 'Gebäude Energieberater' (Building Energy Consultant). The website has a red header with the title 'Gebäude Energieberater' and a 'KLIMA-NEUTRAL' logo. Below the header is a navigation menu with links like HOME, ZEITSCHRIFT, ARCHIV, NEWSLETTER, DOSSIERS & THEMEN, INFODIENSTE, FORUM, ABO, and STELLENMARKT. The main content area features a blue banner for 'Die Ratgeber-App für Architekten, Ingenieure und Planer' and a section titled 'Die Zukunft im Blick' which includes a diagram of an 'Online-Zertifizierungs-Plattform' and a 'Zertifikat EnerPHit'. The diagram shows a progression from 'Altbau' (old building) through 'Modernisierungsfahrplan' (modernization plan) to 'Zertifikat EnerPHit'. The website also has a sidebar with 'Energiemanagement' and 'GEB INFODIENSTE' sections.



19:e Passivhuskonferens, Leipzig 2015

EuroPHit



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

www.europhit.eu



8. Viktiga kommande evenemang



Med steg-för-steg uppgraderingsprojekt, EnerPHit renoveringar och passivhus byggnader som deltar hela i de 11 partnerländerna och utanför!

www.passivehouse-database.org



PASSIVE HOUSE RESIDENTS WORLDWIDE OPEN THEIR HOMES:

International Passive House Days

13–15 November 2015

Invitation Visit Passive House buildings or showcase your own project!

Doing more with less:

- » Superior comfort
- » Minimal heating and cooling costs
- » For new builds and retrofits alike

Experience Passive House buildings first hand!

- Visits and guided tours offered across the globe
- Architects show how it's done
- Residents share their experiences

Please see www.passivehouse-international.org for further information. Participating buildings will be listed as of September on www.passivehouse-database.org

Foto: Alexandra Lechner Photography

International **PASSIVE HOUSE** Association 

 **EuroPHit**

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

The sole responsibility for the content of this (webpage, publication, etc.) lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EAC nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.



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

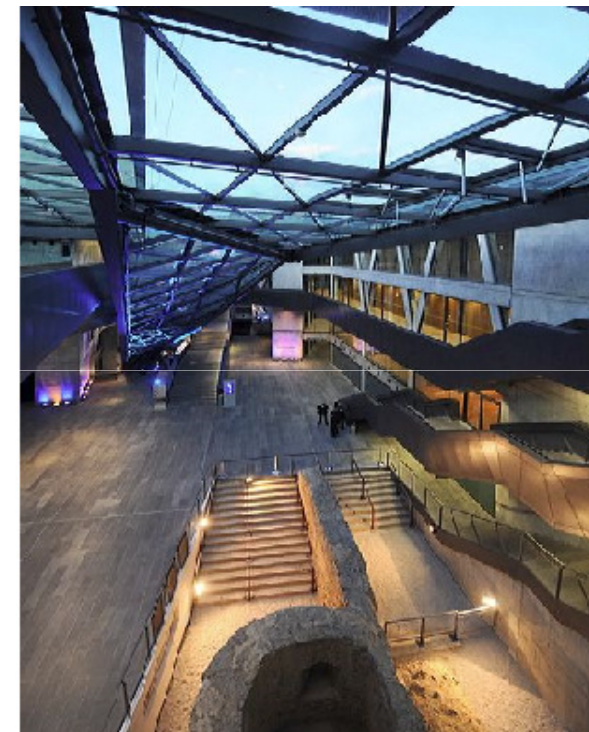
www.europhit.eu



20TH INTERNATIONAL PASSIVE HOUSE CONFERENCE 2016

Hit

22 – 23 April 2016
Darmstadt, Germany



Photos © Darmstadium



Inklusive specialsessioner på steg-för-steg renoveringar, EuroPHit projektresultat och mycket mer!

www.passivehouseconference.org

9. Gå EuroPHit!



Att engagera sig...

- Gå med i EuroPHit nätverket **GRATIS** och få **Forum** åtkomst och uppdateringar av projektresultat
- Lär dig något nytt från EuroPHit resultat: europhit.eu/downloads



Home » EuroPHit network

EuroPHit Network

Here you can sign up for free for the EuroPHit website. Register and show up in the members listing if they wish to.

In case you sign up on behalf of an organization or a company, so that some additional fields will show up.

Membership * 0.00 € Free EuroPHit membership

Email Address *

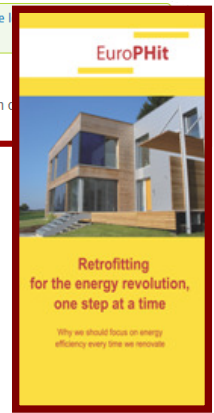
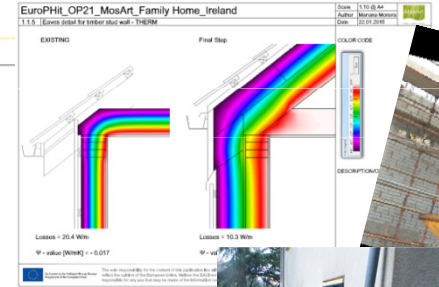
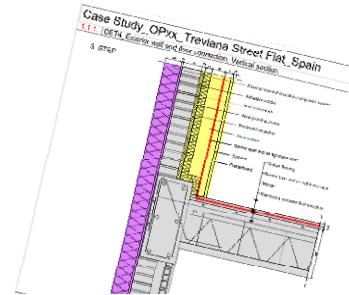
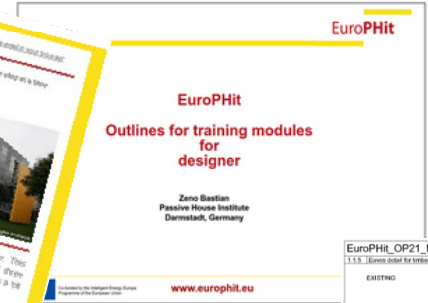
I am signing up on behalf of an organization or company.

Please enter a Username to create an account. If you already have an account please use this form.

Username *

Hot EuroPHit Forum Discussions NOW!

Join EuroPHit posts!



- Bidra på vår Forum med dina frågor och kommentarer

- Delta i en av våra kommande evenemang: europhit.eu/events



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

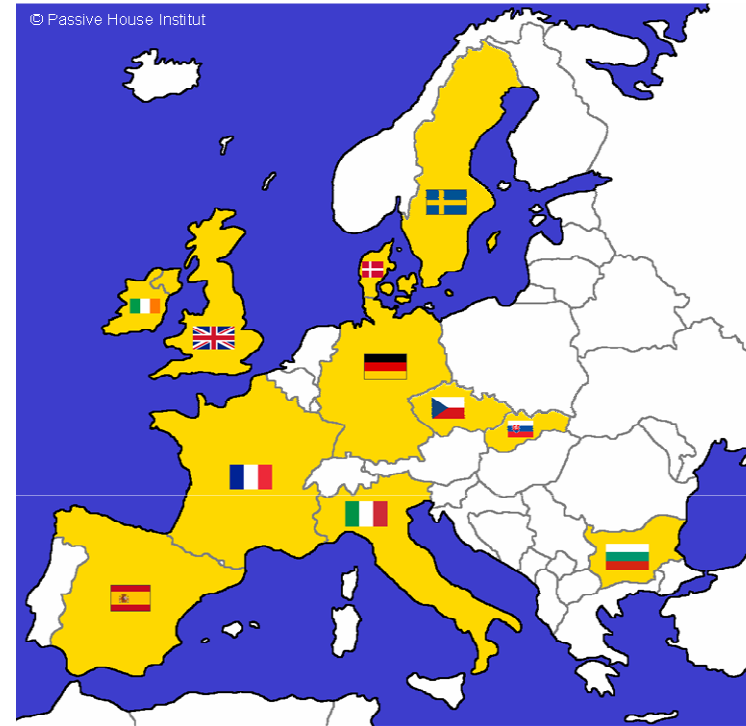
www.europhit.eu



**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:



Passive House
Institute



Supporters:



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