

Currículo Vitae ENERGIEHAUS.TBZ

Febrero 2012

ENERGIEHAUS con su asociado, el instituto italiano TBZ, son dos entidades pioneras en la difusión y docencia del estándar Passivhaus en España.

ENERGIEHAUS tiene como su principal objetivo adaptar, estudiar y promover este estándar de construcción en España. La aplicación del mismo busca conseguir la reducción de las necesidades energéticas de calefacción y refrigeración de los edificios hasta en un 75% respecto a la forma convencional de construcción actual; más de un 90% respecto a las exigencias previas a la entrada en vigor del nuevo Código Técnico de la Edificación. A la vez, se consigue un confort climático muy alto para los usuarios de este tipo de edificios. El estándar Passivhaus está reconocido internacionalmente como el estándar más exigente en eficiencia energética¹.

ENERGIEHAUS está actualmente desarrollando los primeros edificios Passivhaus en la Península Ibérica. Su director, Micheel Wassouf es socio fundador de la asociación oficial Española Passivhaus (PEP-Plataforma Edificación Passivhaus). Además de su actividad de docencia y difusión del estándar, tiene el título de Proyectista Passivhaus certificado y es evaluador acreditado de la herramienta de certificación medioambiental Española VERDE.

A través de su socio Italiano TBZ, ENERGIEHAUS está homologada para certificar edificios según el estándar Passivhaus.

TBZ es el instituto de referencia para Passivhaus en Italia². Está aplicando este estándar desde hace diez años en Italia. TBZ encabeza la asociación Italiana Passivhaus: GPHI (Grupo Passive House Italia). Es el primer instituto a nivel internacional que ha empezado a dar cursos para especialistas Passivhaus (desde 2004).



Desarrollo del estándar Passivhaus en el proyecto de 45 viviendas dotacionales para gente mayor, promovidas por el Patronat Municipal d'Habitatge de Barcelona

ENERGIEHAUS es socio de:



¹ Para saber más sobre el estándar Passivhaus: <http://www.passivehouse-international.org/>, http://passipedia.passiv.de/passipedia_en/, <http://www.plataforma-pep.org/>

² Ver: www.tbz.bz

El currículum se divide en tres partes:

- a) **Actividades en proyectos de arquitectura**
- b) **Actividades de docencia**
- c) **Publicaciones**

a) Actividades en proyectos de arquitectura

Proyectos más destacados en eficiencia energética y arquitectura

2012

- 2012. Optimización energética de la fachada doble en el proyecto de ejecución de la biblioteca de Begues/Barcelona
- 2012. Desarrollo del estándar Passivhaus en el proyecto de la vivienda Juan José en Careñés/Asturias

2011

- 2011. Desarrollo del estándar Passivhaus en el proyecto de 45 viviendas dotacionales para gente mayor en la C/Infanta Isabel de Barcelona, promovidas por el Patronat Municipal d'Habitatge de Barcelona
- 2011. Desarrollo del estándar Passivhaus en el proyecto de la vivienda Fargas en Castellterçol
- 2011. Desarrollo del estándar Passivhaus en el proyecto de la vivienda EntreEncinas en Villanueva de Pría
- 2011. Desarrollo del estándar Passivhaus en la rehabilitación de una vivienda entre medianeras, casa Folch en Barcelona
- Desde 2011. Varios tests de presurización (Blower Door) para el control de la hermeticidad al paso de aire de varios edificios
- 2011. Asesoramiento energético para el proyecto de obra nueva del Ministerio de Tecnología y de Energía de Tunes
- 2011. Desarrollo del estándar Passivhaus en el proyecto de la vivienda Arribas en Berrikano/Álaba
- 2011. Desarrollo del estándar Passivhaus en el proyecto de la "Casa Buenavista" en Mijas/Málaga

2010

- 2010. Evaluador oficial para el programa informático CE3 para la calificación energética de edificios existentes en España
- 2010. Auditoría energética del Hotel Onix en la Calle Llançá/Barcelona
- 2010. Asistencia en la auditoría de certificación estándar Minergie del proyecto de viviendas universitarias en el Campus del UPC en Sant Cugat/Barcelona
- 2009/10. Asesoramiento energético para una vivienda Passivhaus en Obidós, Portugal (Casa Olsson)
- 2009/10. Estudio "RenovEnergie" socioeconómico sobre las barreras de implantación de conceptos de eficiencia energética en la rehabilitación de viviendas en España (promovido por ADEME/France)

- 2009/10. Asesoramiento energético para una casa Passivhaus en Huesca (Casa De Vries)

- 2009/10. Asesoramiento energético Passivhaus para la vivienda Bunyesc en Lleida

2009

- 2009. Cálculo puentes térmicos para una vivienda Passivhaus en Irlanda (Kilpatrick House)
- 2009. Estudio comparativo de comportamiento energético mediante LIDER/CALENER para el aislamiento “EPS-standard032” de KNAUF
- 2009. Asesoramiento energético para la promotora Situart, proyecto Mar de Flors
- 2009. Proyecto de instalación fotovoltaica para un CEIP en Argentona
- 2009. Asesoramiento energético en el proyecto de obra nueva de un CEIP en Sidamon
- 2009. Asesoramiento energético en el proyecto de obra nueva de un CEIP en St. Julià de Llor
- 2009. Tercer premio concurso de la reforma de La Violeta / Barcelona (con Eduard Miralles, Alfredo Peñafiel y Aleix Gimeno)

2008

- 2008. Asesoramiento energético para el Área Metropolitana de Barcelona en el proyecto de la nueva Biblioteca central de Castelldefels
- 2008. Concepto energético del concurso para el nuevo CEIP de St. Julia de Llor i Bonmatí, 1.premio
- 2008. Concepto de optimización energética de la vivienda Hoderlein en Begues / Barcelona
- 2008. Concepto energético del nuevo castillo de Berlin (Schloß), Alemania, nominado para el “precio especial (Sonderpreis)”, con Georg Scheel Wetzel, arquitectos
- 2008. Concurso del Plan Director Técnico y Cromático del Barrio de Canyelles en Barcelona, 1.premio (con roomz arquitectos)
- 2008. Proyecto de instalación fotovoltaica de 30 kWp en Nairobi / Kenia, para Médicos Sin Fronteras

2003-2007

- 2007. Proyecto Passivhaus Casa Kipferl en Múnich
- 2007. Concepto energético para el registre civil de Madrid, FINALISTA. (con roomz, arquitectos)
- 2005/07. Rehabilitación energética del edificio G33 de la Bundeswehr-Universitaet en Múnich-Neubiberg, superficie útil 8.000 m² (con arquitectos Langecker&Partner-Múnich)
- Desde 2003. Auditorías energéticas para proyectos de rehabilitación según protocolo alemán “Vor Ort Beratung” (consultoría in situ, del Instituto alemán BAFA)
- 2003. Máster en auditorías energéticas en la Handwerkskammer de Múnich. Premio de excelencia del gobierno estatal de Baviera (Meisterpreis de Bayerischen Staatsregierung)

b) Actividades de docencia

Participación en cursos académicos (selección):

- COAM Madrid, 13 y 14 de octubre del 2011: Curso sobre casas pasivas
- ETSAB-Barcelona, el 25 de enero del 2011: Curso sobre Passive House
- ETSAB-Barcelona, el 12 de diciembre del 2011: Máster de Arquitectura y Sostenibilidad
- Universidad de Navarra, el 14 de noviembre del 2011: Máster de gestión medioambiental (MDGAE)
- Escola Superior Elisava, el 2 de junio del 2011: Máster sobre rehabilitación sostenible
- Curso Passivhaus en el CIRCE, Universidad de Zaragoza, 27 de abril del 2010
- Varios cursos online sobre Passivhaus en 2010 a través de la portal Gestor Energético (Netviewer)
- Escola Sert Barcelona: Varias intervenciones en el postgrado sobre arquitectura y sostenibilidad, con el temario Passivhaus
- ICARO-Valencia: Dos cursos sobre casas pasivas: Febrero – abril 2010
- Profesor invitado de la Arab International University de Damasco/Síria, diciembre 2010
- Profesor experto en eficiencia energética en el “Bilateral Architectural Design Project” de la Universidad de Damasco y de la Universidad Alemana-Jordana de Amman, febrero-marzo 2010

Curso CPE (Certified Passivhaus Expert) en Barcelona:

ENERGIEHAUS organizó entre octubre y diciembre 2011 el primer curso y examen para especialistas Passivhaus. El curso CPE Passivhaus relaciona todos los argumentos del estándar con las características específicas de la península Ibérica, tanto en cuanto a la normativa, como a la situación climática y cultural.

Se ha presentado una visión crítica de las características Passivhaus, adaptadas a las condiciones regionales, y basado por la experiencia del instituto TBZ de los últimos diez años construyendo casas pasivas en toda Italia.

El primer curso presencial de 80 horas ha sido ocupado al cien por ciento, con arquitectos e ingenieros provenientes de toda la península Ibérica.

Aprobando el examen se consigue el título oficial del Passivhausinstitut: CERTIFIED PASSIVHAUS DESIGNER que está reconocido a nivel mundial y que permite el uso del logotipo oficial, además de ser registrado en la base de datos internacional “Passivhaus-Designer”³.

El curso está diseñado para arquitectos/ingenieros que ya tiene conocimientos básicos en el desarrollo de edificios de bajo consumo energético.

Contenido del curso CPE:

Modulo 1 – Componentes pasivos (4horas):

- Bienvenida, Información sobre la agenda del curso y del examen, historial del estándar, relación con Minergie, Effinergie, Casaclima, VERDE, LEED, definición de los criterios básicos, ejemplos de construcciones realizadas en Centroeuropa, Italia, España

Modulo 2 – Componentes pasivos (8horas):

- Conceptos básicos de la arquitectura pasiva del Mediterráneo (compacidad, orientación, protección solar...), como simula PHPP la arquitectura pasiva, análisis arquitectura pasiva con un ejemplo concreto, aislamiento térmico-inercia térmica, cálculo simplificado del ahorro energético

Modulo 3 – Componentes pasivos (8horas):

- Cristales y carpintería para PH, cálculo U y g, balance energético en PHPP, criterio de confort, criterio de energía, detalles típicas Passivhaus (construcción maciza y ligera), principio de construcción sin puentes térmicos, simulación de la parte semi-transparente en PHPP, estanqueidad al paso de aire, teoría y práctica, ejercicio para resolver detalles constructivos, problemas de la aplicación del estándar en España

³ www.passivhausdesigner.php

Modulo 4 – Instalaciones activas (4horas):

- Ventilación natural, HS3, Ventilación mecánica con recuperación de calor (sistemas, proyecto, ejemplos), pozo canadiense, ejercicio VMC, exposición real de una máquina ventiladora, (o similar)

Modulo 5 – Instalaciones activas (8horas):

- Conceptos de confort, carga de calor y de frío en Passivhaus, conceptos típicos para calefacción en Passivhaus, conceptos típicos para refrigeración en Passivhaus, conceptos de distribución, gestión y almacenaje de energía, introducción de la parte activa en PHPP,

Modulo 6 – Blower Door/Termografía/Visita edificio (8horas):

- Termografía y Blower Door, teoría, visita a un edificio tipo Passivhaus, test de Blower Door y termografía en situ

Modulo 7 – Passivhaus cálculos (4horas):

- Introducción al cálculo de puentes térmicos con las herramientas Therm y Flixino

Modulo 8 – Passivhaus cálculos (8horas):

- Introducción teórica PHPP, simulación común de un ejemplo

Modulo 9 – Passivhaus cálculos (8horas):

- Simulación individual PHPP de los asistentes del curso

Modulo 10 – No-residencial y rehabilitación (4horas):

- Passivhaus en edificios no residenciales (escuelas/oficinas...), rehabilitación y Passivhaus

Modulo 11 – Salud, obra y datos climáticos (8horas):

- Salud ambiental, ventilación mecánica, calidad del aire, aspectos ecológicos, cálculo de amortización económica, control de calidad en la obra, datos climáticos Meteonorm, experiencia TBZ en Italia

Modulo 12 – Preparación examen (8horas):

- Preparación examen con ejercicios tipo del Passivhausinstitut

Actividades de difusión en España (selección desde 2010):

Apuesta cubo de hielo, verano 2011 en Barcelona:

Una cantidad de hielo de aprox. 1000 litros (~1m³) se expone en un sitio público durante dos semanas de verano. Este cubo de hielo está protegido del calor en una “casa” altamente aislada y hermética. La gente puede apostar en este periodo sobre la cantidad de hielo que resistirá al sol de verano. Este experimento resultó sorprendentemente exitoso, al verificar que un 80% del hielo quedó intacto a pesar del calor de julio en Barcelona. Sólo el 20 % del hielo se derritió, a pesar de haber estado expuesto en la plaza delante de la Catedral durante dos semanas. Este evento se organizó paralelamente a dos pequeñas jornadas sobre eficiencia energética, que tuvieron lugar en la sede principal en el Colegio de Arquitectos de Catalunya. El ganador de la apuesta participó en un viaje Passivhaus a Alemania, organizado por Energiehaus.



Imagen del evento apuesta cubo de hielo, desde el CoAC de Barcelona

Jornada sobre rehabilitación energética en Madrid, 25 de octubre del 2011:

Para la Secretaria General de Estado de Vivienda, ENERGIEHAUS organizó junto con la fundación FECEA una jornada sobre la rehabilitación energética. Esta jornada tuvo lugar en la sala de actos de la Secretaria en Madrid. Se invitó a los responsables Franceses del proyecto RenovEnergie para presentar el proyecto en detalle. En la jornada se presentó la amplia gama de medidas políticas y sociales que existen en Francia para fomentar las rehabilitaciones energéticas.



Cartel oficial de la jornada

Primera conferencia Passivhaus (CEPH-1) en Barcelona, 30 de octubre del 2010:

ENERGIEHAUS a través de Micheel Wassouf fue el responsable coordinador de la primera conferencia Passivhaus en España. Se organizó en la sede principal del Colegio de Arquitectos de Catalunya en Barcelona. La conferencia tuvo gran éxito con más de 200 asistentes (valoración excelente 48%).



Primera conferencia Passivhaus en Barcelona

Jornadas diversas (selección):

ENERGIEHAUS a través de Micheel Wassouf participa periódicamente en jornadas sobre eficiencia energética.

- Jornada técnica de PEP sobre herramientas de cálculo en Valencia, el 15 de diciembre del 2011
- Tercera conferencia Passivhaus Española en Segovia, el 4 de noviembre del 2011
- Jornada sobre eficiencia energética de la Cámara de Comercio Alemana, organizada en Barcelona, el 31 de octubre del 2011
- ArquinFAD en Barcelona, el 5 de octubre del 2011
- Construmat Passive House Green Data Forum, el 17 de mayo del 2011
- Jornada técnica de PEP sobre hermeticidad en Madrid, el 6 de mayo del 2011
- First Passive House Conference in Malta, el 29 de abril del 2011
- Conferencia Gestor Energético en Barcelona, el 16 de noviembre del 2010
- IV Congreso Passive House Italiano en Rovigo, el 11 de octubre del 2010
- Congreso internacional Rehabilitación y Sostenibilidad en Barcelona, el 4 de octubre del 2010
- Jornada técnica de PEP sobre balances energética, Madrid el 23 de septiembre del 2010
- WOCMES en Barcelona, el 15 de julio del 2010

- Primera conferencia sobre edificación verde en Siria, el 2 y 3 de mayo del 2010: "Green Architecture in light of environmental challenges"



Micheel Wassouf en ArquinFAD-2011

Viajes PASSIVHAUS a Frankfurt

ENERGIEHAUS organiza con el apoyo de BASF desde 2010 viajes bianuales a Frankfurt y Ludwigshafen en Alemania. El objetivo de estos viajes es visitar obras y edificios terminados según el estándar Passivhaus. La visita está pensada para todos los actores del ámbito de la construcción en España, que quieran conocer de forma directa las ventajas de edificios construidos según el estándar Passivhaus, tanto en obra nueva como en la rehabilitación. La alta calidad del aire interior, el control acústico y los muy bajos consumos energéticos se pueden comprobar en directo conversando con los usuarios de estos edificios.



Viaje a Frankfurt, noviembre 2011



Grupo de viaje Passivhaus, noviembre 2011



Viaje a Frankfurt, marzo 2011

Actividades de investigación en proyectos Europeos:

RenovEnergie 2009-2011: ENERGIEHAUS llevó el capítulo Español en el estudio Europeo RenovEnergie sobre la rehabilitación energética de edificios residenciales. El proyecto nació como iniciativa de ADEME-Francia (el equivalente al IDAE) para estudiar los mecanismos socio-económicos idóneos para promover la rehabilitación de viviendas con eficiencia energética. RenovEnergie quiere identificar los mecanismos que permiten una exitosa conjunción de la demanda y la oferta del mercado de rehabilitaciones energéticamente eficientes en los países participantes (además de España: Francia, Italia, Alemania y Suiza). Se realizaron 60 encuestas a los propietarios y a los promotores / arquitectos que se hayan implicado en una rehabilitación con intención de mejora de la eficiencia energética. Las encuestas eran de carácter socio-económico, con el apoyo de un equipo de sociólogos con experiencia en este campo de trabajo.



ElihMed 2011 - : ENERGIEHAUS es miembro del comité científico de Elihmed. Este proyecto estratégico MED quiere mejorar la eficiencia energética de las viviendas de familias con pocos ingresos. ENEGIEHAUS evaluará los proyectos de rehabilitación, en cuanto a su coherencia con los objetivos del ElihMed.



MARIE 2011 - : ENERGIEHAUS ha desarrollado las bases de la plataforma de entidades asociadas (MEDBEE-platform), dentro del marco del proyecto estratégico MED: MARIE. Este proyecto quiere mejorar los mecanismos de mercado para la implementación de la eficiencia energética en la construcción. La plataforma online MEDBEE es una pieza clave para la difusión y capitalización del proyecto MARIE.



C) Publicaciones / prensa

- 2012: Novoperfil anuario 2011: "Rehabilitación energética con componentes Passivhaus" (autor: MW)
- 2011: "Edificios pasivos en España y en el resto del mundo" en "Guía del estándar Passivhaus", publicado por Fenercom-Madrid (autor: MW)
- 2011-12: "La obra más grande que se está realizando en Europa siguiendo el estándar Passivhaus", publicado en la revista Pinturama
- 2011: Habitatfutura 34: "Apuesta del cubo de hielo: el Passivhaus para climas cálidos"
- 2011-09-23: Entrevista de construible con G.Gantioler
- 2011-07-03: Entrevista de construible con Micheel Wassouf
- 2011: Frankfurter Neue Presse del 30.03.2011: „Dieser Neubau macht Schule“- Un viaje Passivhaus organizado por Energiehaus
- 2011: report 5 de TBZ for *Syrian Energy Atlas: EN ISO 13790 in Mediterranean climate* (autor: MW)
- 2010: 14th International Passive House conference 2010 - Conference proceedings: "The new Spanish Passive House market" (autor: MW)
- 2010: First Jordanian-Syrian Architectural Design Project: "Energy efficient architecture and calculation tools" (autor:MW)
- 2010: Habitatfutura 29, "Passivhaus y la rehabilitación energética"
- 2010: Convegno case passive 2010 – TBZ: "Evoluzione nei paesi arabi del Mediterraneo" (autor: MW)
- 2010: Libro del congreso internacional "Rehabilitación y sostenibilidad" en Barcelona: „Factores socio-económicos para el fomento de la rehabilitación energética de viviendas en España" (autor: MW)
- 2010: Convegno case passive 2009 – TBZ: "The evolution toward passive houses in Spain" (autor: MW)
- 2009: Infodomus: "Passivhaus, un estándar de muy bajo consumo energético para Italia" (autor: MW)
- 2009: Video Passivhaus en Lérida, portal construcción sostenible en csostenible
- 2009: Infodomus nr.31: "Passivhaus, un estándar de muy bajo consumo energético"
- 2009: Ecohabitar: LEED – carta abierta a los promotores privados y públicos de España
- 2009-03-08: LaVanguardia: "Viviendas sin malos humos" en arquitectura sostenible
- 2008: Ecohabitar nr.18: "La casa Passivhaus- el futuro estándar de construcción europeo" (autor: MW)
- 2008: Informació i debat del CoAC / septiembre 2008: "Passivhaus i la casa passiva"