

Coordinator:



Passive House Institute | Germany | www.passivehouse.com



Partenaires:



International Passive House Association | Germany | www.passivehouse-international.org



IG Passivhaus Tyrol | Austria | www.igpassivhaus-tirol.at



Passiefhuis-Platform VZW | Belgium | www.passiefhuisplatform.be



Environmental Investment Fund Ltd | Latvia | www.lvif.gov.lv



Plate-forme Maison Passive asbl | Belgium | www.maisonpassive.be



Municipality of Cesena | Italy | www.comune.cesena.fc.it



EnEffect Group | Bulgaria | www.eneffect.bg



Nobatek | France | www.nobatek.com



DNA – De Nieuw Aanpak | Netherlands | www.dnaindebouw.nl



Building Research Establishment Wales | United Kingdom | www.bre.co.uk



City of Zagreb | Croatia | www.zagreb.hr



proKlima GbR | Germany | www.proklima-hannover.de



End Use Efficiency Research Group, Politecnico di Milano | Italy | www.eerg.it



Burgas Municipality | Bulgaria | www.burgas.bg

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

Opportunités et avantages

L'adoption étendue en Europe du standard Maison Passive en tant que moyen de fournir des bâtiments à consommation énergétique presque nulle induira inévitablement une hausse de la demande de produits compatibles et adaptés. Le standard Maison Passive fait appel à de hauts niveaux de performance thermique dans la structure du bâtiment ainsi que des services hautement efficaces. La plupart des produits nécessaires ne sont pas encore très répandus dans la construction traditionnelle, mais ils doivent être disponibles à un coût acceptable afin de permettre la réalisation à un coût raisonnable de bâtiments à consommation énergétique quasi nulle.

L'approche Maison Passive est suffisamment souple pour s'adapter à toute la gamme des méthodes de construction et de conception, tout en offrant des performances environnementales de pointe à des bâtiments de diverses tailles et usages. Il existe donc un fort enjeu pour les fabricants de produits de construction à adapter et diversifier leurs offres, avec de vastes possibilités de déploiement sur de nouveaux marchés. Ces fabricants jouent un rôle essentiel dans le succès à l'échelle européenne de la réalisation de bâtiments à consommation énergétique quasi nulle, construits sur la base du standard Maison Passive et approvisionnés en énergies renouvelables.

Custom Precision Joinery (Pays de Galles) a identifié qu'il n'y avait pas de fournisseurs locaux certifiés Maison Passive au Pays de Galles pour des fenêtres à triple vitrage. Comprenant que les clients seraient réticents à importer des produits provenant de l'extérieur du Royaume-Uni, ils ont développé une solution pouvant être fabriquée localement à un prix compétitif.



© BRE

Mettre à profit

Au cours de leur cycle de vie, des produits améliorés se paient eux-mêmes par la diminution des coûts énergétiques et les niveaux de confort accrus auxquels ils contribuent. Le besoin en produits de haute performance offre aux fabricants de matériaux de construction européens une opportunité rentable de prendre part à la révolution énergétique.

Sensibiliser les concepteurs et les clients ainsi que l'échange avec d'autres experts est essentiel pour fournir les produits nécessaires. Les fabricants peuvent profiter d'événements soutenus par PassREg tels que le Salon international de composants Maison Passive et ils peuvent également communiquer lors d'une large variété d'événements organisés localement au sein des régions participantes. PassREg soutient aussi les fabricants en vue de la certification de leurs produits par l'institut Maison Passive, notamment pour la validation de leurs performances. Ceci vise à rendre viable l'offre de produits adaptés, essentiels à un déploiement plus large en UE tout en offrant de nouvelles opportunités de marché ainsi qu'une visibilité aux industriels qui démontre des niveaux de performance compatibles avec le standard Maison Passive.

Les systèmes de ventilation Maison Passive font appel à des échangeurs de chaleur à haute performance, afin de récupérer la chaleur de l'air extrait. Des technologies de pointe permettent des taux de récupération de 90% voire plus. De tels systèmes apportent amplement l'air frais nécessaire à une bonne qualité d'air intérieure et présentent une façon efficace d'atteindre la température intérieure de confort pendant toute l'année.



© Passive House Institute



PassREg

Construire pour la révolution énergétique

Des Régions « Maison Passive » avec des énergies renouvelables



Une information pour :
les fabricants de matériaux de construction

Des régions Maison Passive

Répondre à nos besoins en énergie de façon durable n'exige rien de moins qu'une révolution énergétique. En ce qui concerne l'environnement construit, la plus grande opportunité réside peut-être dans la promotion d'une approche de construction mettant au premier plan l'efficacité énergétique, en complément de l'usage d'énergies renouvelables. Plusieurs régions pionnières de l'UE ont déjà réussi à soutenir cette approche sur la base de la norme Maison Passive. Beaucoup d'autres aspirent à leur emboîter le pas.

En enquêtant sur ce qui fait le succès des régions pionnières et ce qui rend leur démarche accessible, le projet PassREg aide les régions qui aspirent à intégrer le peloton de tête. Lors de l'examen à la fois de mécanismes régionaux et d'études de cas de construction, une grande quantité de connaissances seront recueillies pour soutenir les acteurs dans l'optimisation des modèles actuels de promotion de la construction énergétiquement avertie et d'en inspirer de nouveaux.

Régions participantes

Autriche	Région de Tyrol
Belgique	Région Bruxelles-Capitale, Ville d'Anvers
Bulgarie	Ville de Burgas avec les villes de Gabrovo, Sofia et Varna
Croatie	Ville de Zagreb
France	Région d'Aquitaine
Allemagne	Villes de Francfort, Hanovre et Heidelberg
Italie	Villes de Cesena et Aglientu, Régions de Catane, de Foggia, des Marches, et de Pesaro et Urbino, Gouvernement de Sicile
Lettonie	Régions de Rezekne et Vidzeme avec la Ville d'Ergli
Pays-Bas	Régions de Arnhem-Nijmegen et de Gelderland, Villes de Arnhem et Nijmegen
Royaume-Uni	Nation du Pays de Galles
United Kingdom	Nijmegen The Region of Wales

Les objectifs énergétiques de l'UE

L'UE a fixé des objectifs ambitieux pour la performance énergétique des bâtiments. Pour atteindre ces objectifs à l'échéance de 2020, nombreux sont ceux qui s'intéressent à la norme Maison Passive pour la performance énergétique des bâtiments.

La Maison Passive est la base

Le standard Maison Passive combine un maximum de confort avec une utilisation d'énergie et des coûts de cycle de vie minimaux. Une conception minutieuse associée à des composants de qualité, les bâtiments Maisons Passive utilisent en moyenne 90% d'énergie de moins que les bâtiments d'un patrimoine typique - en termes de chauffage : moins de 1,5m³ de gaz, soit 1,5 l de pétrole/m²/an. Des économies d'énergie considérables sont aussi possibles dans les climats chauds, où les bâtiments conventionnels nécessitent généralement un refroidissement actif.

Rendre possible les énergies renouvelables

Les niveaux élevés d'efficacité énergétique atteints par les bâtiments Maison Passive signifient que la demande d'énergie réduite peut être couverte, économiquement, par une grande variété de sources d'énergie renouvelable, parfois placées sur de petites surfaces - un élément décisif pour les zones urbaines où les bâtiments ont souvent des surfaces de toit et de façades très restreintes.

De nombreux bâtiments Maison Passive font usage d'énergies renouvelables, par exemple par des systèmes photovoltaïques, pour couvrir le reste de leur demande énergétique.



Assurance qualité

Les bâtiments, neufs ou rénovés, doivent fonctionner tel que prévu si l'on veut assurer simultanément un approvisionnement énergétique durable et une amélioration de notre qualité de vie. Une performance convenable ne peut être assurée que si la qualité dans la conception, la construction et les matériaux choisis sont pris au sérieux. PassREg s'appuie sur des outils de conception déjà existants pour la Maison Passive ainsi que sur des procédures d'assurance de la qualité et des critères de certification pour les bâtiments et les composants.

Grâce à PassREg, ces critères sont optimisés pour une application dans toute l'UE, guidée en partie par le suivi des résultats de cas d'études sélectionnés. En outre, PassREg renforce de façon appropriée l'infrastructure d'assurance qualité dans les pays partenaires tout en menant à une disponibilité accrue de matériaux et produits certifiés sur les marchés régionaux.



L'outil de bilan énergétique et de conception Maison Passive connu sous le nom de PHPP ou Passive House planning Package est peut-être le programme de bilan énergétique le plus précis du marché. Il se présente comme la première étape dans la planification de qualité pour les bâtiments à basse consommation d'énergie.



Le Passivhaus Institut certifie les éléments de construction afin d'assurer la qualité des produits haute performance Maisons Passive appropriés et de rendre ces produits visibles sur le marché. Ceci est un exemple de sceau attribué à des composants transparents répondant aux critères de la Maison Passive.



Les bâtiments répondant aux critères Maison Passive de l'efficacité énergétique peuvent être certifiés selon des critères internationaux. Dans le cas de rénovations énergétiques pour lesquelles les conditions requises ne peuvent être atteintes, la certification EnerPHit peut être accordée. Ces certifications sont synonymes de qualité dans la construction à haute performance.

La responsabilité pour le contenu de cette publication n'engage que ses auteurs. Il ne reflète pas nécessairement l'opinion de l'Union européenne. Ni l'EACI ni la Commission Européenne ne sont responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations qui y sont contenues.

© Layout: Passive House Institute | iPHA

Formation et qualification

Architectes, ingénieurs qualifiés et artisans sont essentiels pour la construction réussie de bâtiments à haute performance. Ces professionnels sont à la base des succès observés dans les régions pionnières ayant appliqué avec succès et à grande échelle des solutions de maisons passives alimentées en énergies renouvelables. En effet, l'un des plus grands défis à relever ne réside pas dans les détails techniques, mais dans la formation de professionnels qualifiés.

Grâce à PassREg, les régions aspirantes sont soutenues dans le développement de stratégies à long terme de formation basées sur les succès des pionniers. Des programmes faisant appel à et développant du matériel déjà disponibles pour les concepteurs et les commerciaux sont traduits et adaptés selon les besoins pour répondre aux exigences régionales. Ces offres, complétées par une série de sessions d'information et de forums, serviront de base à l'adoption générale de la formation Maison Passive par les systèmes éducatifs ainsi que par le secteur de la construction dans toute l'UE.

Des architectes et des artisans au cours d'une formation Maison Passive à Bruxelles, travaillant avec des maquettes 3D et se familiarisant avec les caractéristiques typiques des bâtiments Maison Passive, telles que les connexions entre un mur, une dalle de béton et un mur de fondation. Ces participants apprennent à appliquer les panneaux PU au mur extérieur et comment obtenir une couche d'isolation continue et ininterrompue entre le sol (à l'intérieur) et le mur (extérieur).

