

Pasīvās mājas - būves pārmaiņām enerģētikā



PassREg – Pasīvo ēku reģioni ar atjaunojamo enerģiju

16.septembris, 2014. Rīga

ENERĢĒTIKAS UN BŪVniecības PAMATNOSTĀDNES



- **Latvijas Ilgtspējīgas Attīstības Stratēģija 2030**

(7.punkts) ir „...saglabāt līderpozīcijas ES atjaunojamo enerģijas resursu izmantošanā un pilnībā attīstīt „zaļās ekonomikas” potenciālu”.

- **Enerģētikas stratēģija 2030**

„Enerģētikas ilgtermiņa stratēģija 2030 – konkurētspējīga enerģētika sabiedrībai”

Mērķi saistībā ar atjaunojamajiem energoresursiem un energoefektivitāti līdz 2030.gadam:

- nodrošināt 50% AER īpatsvaru bruto enerģijas galapatēriņā;
- par 50% samazināt enerģijas un energoresursu importu no esošajiem trešo valstu piegādātājiem;
- vidējo siltumenerģijas patēriņu ēku apkurei samazināt līdz 100 kWh/m²

- **Latvijas nacionālā reformu programma “ES 2020”
stratēģijas īstenošana**



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

www.passreg.eu



ENERĢĒTIKAS UN BŪVniecības Pamatnostādnes



- **Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2014. – 2020. gadam**

[202] Energoefektivitātes programmas valsts un pašvaldību sabiedrisko ēku sektorā;

[203] Atbalsta programmas dzīvojamo ēku energoefektivitātei un pārejai uz atjaunojamiem energoresursiem.

- **Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007. – 2016. gadam**

- **Latvijas Republikas Otrais energoefektivitātes rīcības plāns 2011.-2013. gadam**

- **Ēku energoefektivitātes likums**

Saskaņā ar likuma 15. punktu ēku energoefektivitātes vispārējo pārraudzību un koordināciju veic Ekonomikas ministrija, ministrijas veicamie uzdevumi NZEB jomā:

„...4) veic pasākumus, kas veicina ēku renovāciju un zema vai gandrīz nulles enerģijas patēriņa ēku būvniecību;

5) veic pasākumus, lai lietotājiem tiktu sniegti ieteikumi attiecībā uz apkures sistēmu un gaisa kondicionēšanas sistēmu pārbaudi un to efektivitātes uzlabošanu..”



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

www.passreg.eu



Mērķa grupu iespējas un ieguvumi



Pašvaldības un plānotāji

Izveido mehānismu mērķu noteikšanai, realizēšanai, un sekošanai piemēriem

Finansētāji

Izveido un izplata finansējuma modeļus

Attīstītāji un apsaimniekotāji

Izprot uzturēšanas izmaksas un ieguvumus iedzīvotājiem

Arhitekti un inženieri

Pilnveido zema enerģijas patēriņa ēku projektēšanas prasmes

Būvniecības kompānijas un amatnieki

Piedalās mācībās, kā sasniegt vislabāko kvalitāti uz būves

Būvmateriālu un iekārtu piegādātāji

Atrod jaunas uzņēmējdarbības iespējas, produktu sertifikācija, plašāka atpazīstamība



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

www.passreg.eu



PassREg projekts



14 Partneri. 11 valstis. 3 gadi. 1 Mērķis.

Atbalsta Pasīvo ēku reģionu izaugsmi

Projekta mērķis - PassREg: ES atbalstīts projekts, programma “Intelligent Energy”, palīdz reģioniem ieviest ES mērķus ēku enerģijas patēriņa samazināšanā

PassReg palīdz izaugsmes reģioniem:

- Analizēt sasniegumus
- Ļaut par tiem uzzināt citiem
- Veidot apmācību, kvalitātes un sertifikācijas infrastruktūru;
- Stimulēt speciālistu un produktu izaugsmi



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

www.passreg.eu



PIEREDZĒJUŠIE REĢIONI



Hannovere, Vācijā



Source: Eneffect

- Pasīvās ēkas koncepta dzimšanas vieta
- Uzsākts 1980tajos gados
- Ir politiska vienprātība un finanšu mehānismi

Brisele, Beļģijā



Source: Eneffect

- ES centrs
- Nesenās politiskās saistības attiecībā uz Pasīvās ēkas standartu
- Ātra izaugsme Pasīvo ēku būvniecībā un modernizēšanā

Tirole, Austrijā



Source: <http://www.innsbruck2012.com>

- Spēcīga nacionāla un reģionāla līmeņa politikas izstrāde
- Būvniecības tirgū dominē lerobežotas Peļņas Mājokļu Asociācijas
- Nozīmīgi uzlabojumi



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

www.passreg.eu



Mācoties no labākās prakses



Galvenie aspekti

- Politiku un stratēģijas īstenošana
- Finanšu atbalsta mehānismi
- Izglītība un apmācību nepieciešamība
- Kvalitātes nodrošināšana



Viena objekta realizācija NAV mūsu mērķis.

Programmai jārada lokāli veiksmes stāsti visās nozarēs!

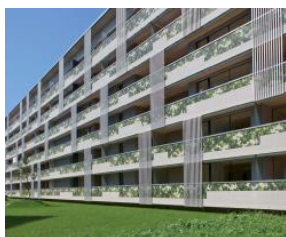


Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

www.passreg.eu



Galvenie rezultāti: Bāku projekti



35 projekti visā Eiropā kalpo kā PassREg bāku (pilot) projekti: piemēri, kur pasīvo ēku principi ar atjaunojamo enerģiju ir pamats Gandrīz nulles enerģijas ēkām.

Bāku projekti:

- Jau pabeigtas ēkas un tās, kurās vēl būvdarbi turpinās;
- No privātmājām līdz skolām un pat veseliem rajoniem;

Avots: www.passreg.eu



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

www.passreg.eu





Ērgļu arodskola:

- Arodskola dibināta 1960. gadā
- Lielākā daļa skolas ēku celtas 1965-1972;
Padomju laikā: 380 studenti
Šobrīd: 200-230 studenti



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

www.passreg.eu



Bāku projekti



Zema enerģijas patēriņa ēkas rekonstrukcija

Tiskādi, Rēzekne, Latvija,
LV4601

Siltumpatēriņš pirms:
185.65kwh/m²;
268.64 kwh/m²

Pabeigts: Augusts 2014



Source: www.passreg.eu



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

www.passreg.eu





PassREg projekti Latvijā



Ērgļu arodskolas
kopmītņu ēka



Tiskādu speciālā internātskolas kopmītņu ēka

Tiskādu vidusskolas ēka



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

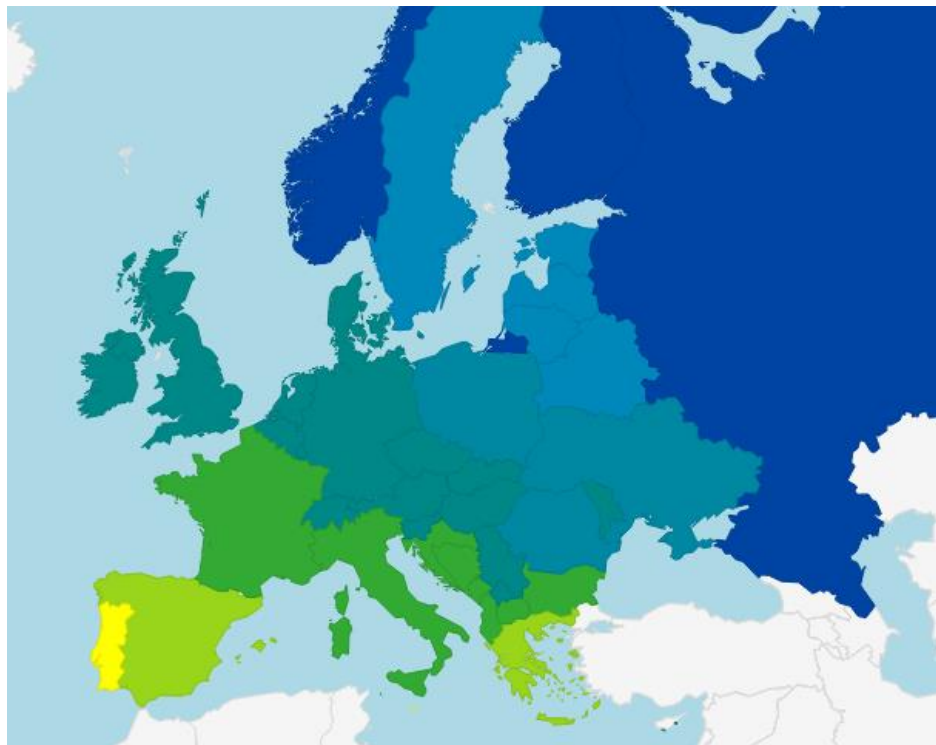
www.passreg.eu



Galvenie rezultāti: Risinājums - komponentu karte



Karte ar Pasīvo ēku komponentu vadlīnijām – viscaur PassREg



- Pieejams Passipedia
- Pieejams ilgtspējīgu Pasīvo ēku komponentu vadlīnijas visā Eiropā
- Sniedz ievadu par reģionu un to dzīvotspējīgiem konceptiem
 - Ēku apdare
 - Mehāniskās sistēmas
 - Atjaunojamā enerģija

www.passipedia.org



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

www.passreg.eu



Būvējot pamatus: Kvalitātes nodrošināšana



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

www.passreg.eu



Galvenie rezultāti: Kvalitātes nodrošināšana APMĀCĪBAS



Apmācības ir panākumu atslēga!

Ir izveidoti jauni apmācību modeļi
Pasīvo ēku dizaineru
programmām par

- Integrētas projektēšanas procedūras
- Integrēta atjaunojamo resursu enerģijas piegāde
- Energoefektīva dzesēšana



Topošie Pasīvās ēkas projektētāju un eksperti
Čezenā; Foto: Pasīvās ēkas institūts

PassREg reģionos

- Tika pasniegti kursi, lai apmācītu jaunus kursu vadītājus
- Ir pasniegti Pasīvo ēku amatnieku kursi

Šobrīd tiek izstrādāts jaunais kurs – Akreditēts ēku sertificētājs



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

www.passreg.eu



Pasīvo ēku Amatnieks

2013.gada novembrī, Vidzemes
augstskolā

- 3 dienu ilgs Amatnieku kurss
- 24 dalībnieki
- 9 sertificēti pasīvo ēku
Amatnieki Latvijā

- Nākamais apmācību kurss tiek
plānots? Informācijai sekot -

www.lvif.gov.lv vai

passivehouse.lv



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



Sertificēts Pasīvās Ēkas Amatnieks - kursa saturs

Specializācijā Ēku norobežojošās konstrukcijas/Ēku inženiertīkli

1. diena

Pasīvo ēku pamatprincipi (90 min.)

Pasīvo ēku ekonomiskā efektivitāte (90 min.)

Hermētiskums (90 min.)

Būvniecības process (90 min.)

2. diena

Ēku norobežojošās konstrukcijas

Siltumizolācija (90 min.)

Termiskie tilti (90 min.)

Logi (90 min.)

Esošās ēkas (120 min.)

3. diena

Ēku inženiertīkli

Ventilācija (180 min.)

Ventilācija esošās ēkās (45 min.)

Siltumapgāde (180 min.)

Lektori:

Sertificēti Pasīvo ēku projektētāji un konsultanti – Anda Kursiša, Kārlis Grīnbergs
Speciālisti – Mare Reinberga (termiskie tilti, logi), Dmitrijs Ivancovs (apkure, ventilācija)



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

Pasīvo ēku Amatnieks



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

www.passreg.eu



Pasīvo ēku Amatnieks

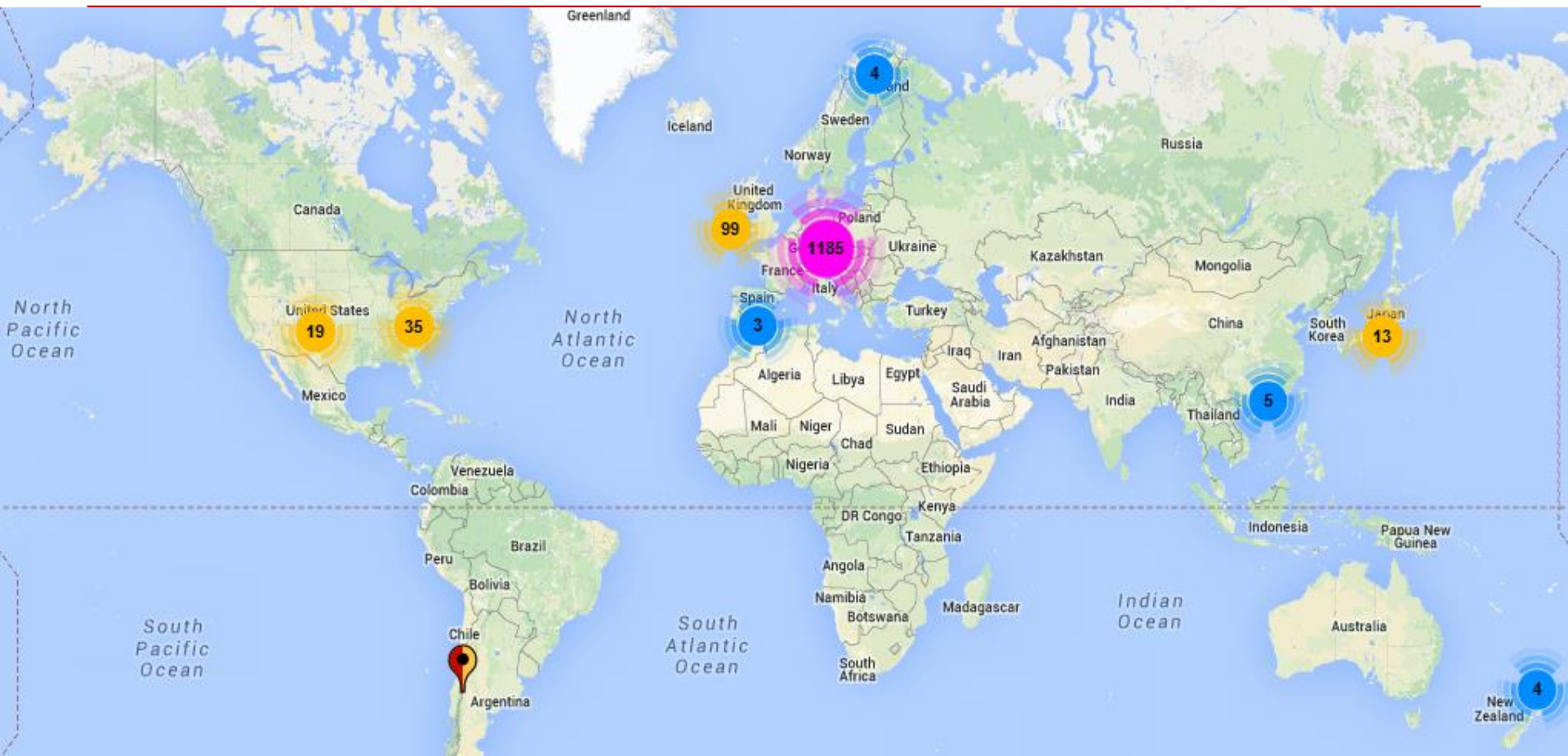


Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

www.passreg.eu



Pasīvā ēka: stingrs pamats



Apmēram 50 000 PH ēku visā pasaulē ... vairāk kā 9500 sertificētas!



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

www.passreg.eu



Risinājumi: Risinājumu avots



Welcome to the **PassREg - Solutions Open Source**
your site for regional Passive House practice and energy-transition

I am...

DESIGNER

PRODUCER

POLITICIAN

TRAINER

INVESTOR

CERTIFIER

BUILDER

OWNER

I am searching for...

REGULATORY FRAMEWORK

BUSINESS CASE AND FINANCING

KNOWLEDGE AND COMMUNICATION

CONSTRUCTION

DESIGN AND CONSULTANCY

QUALITY ASSURANCE AND MONITORING

more links:

ALL CATEGORIES

Frontrunner regions: Brussels (B), Hannover (D), Tyrol (AT), Heidelberg (D), Hamburg (D), Frankfurt (D)

Aspiring regions: Antwerp (B), Italian Regions (IT), Zagreb (HR), Cesena (IT), Sofia (BG), Arnhem-Nijmegen (NL), Aquitaine (FR), Riga (LV), Burgas (BG), Cardiff (GB)

This Wiki database contains useful information supporting the local transition to zero energy construction. Inspired by the findings in **frontrunner regions**, this wiki provides an interactive, continually growing **Solutions Open Source (SoS)** on Passive House technology and compatible renewable energy supply. Generation of the SoS is within the frame of the PassREg project. Special thanks to our partners in the **frontrunner regions** Hannover (DE), Brussels (BE) and Tyrol (AT) for willingly providing information. You are welcome to visit this site and also to help to complete information, adding articles on relevant subjects or developments in Europe or outside of Europe.

Risinājumu avots –
Brīvi rediģējama platforma,
kas satur:

- Risinājumus no Priekšgājēju reģioniem: Briseli, Hannoveri, Tirolu
- Risinājumus no Sekotāju reģioniem;
- Individuālos risinājumus

Pievieno nākamo risinājumu!

www.passregSOS.passiv.de



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

www.passreg.eu



Galvenie rezultāti: Risinājums Forums



**FORUM**
iPHA
Where Passive House stakeholders meet

Search... Search
Advanced search

Board index
User Control Panel (0 new messages) • View your posts
FAQ Members Logout [smekjan]

It is currently Fri 15. Aug 2014, 11:08
[Moderator Control Panel] Last visit was: Tue 12. Aug 2014, 13:02

View unanswered posts • View unread posts • View new posts • View active topics Mark forums read

TECHNICAL	TOPICS	POSTS	LAST POST
 Building envelope and building services windows, insulation, wall systems, airtightness, thermal bridges as well as ventilation units, heating and cooling, DHW... Moderator: eva.vahalova@passiv.de	59	268	by claran_o_leary@hotmail.com  Fri 1. Aug 2014, 08:33
 PHPP and certification PHPP calculations, software issues, certification criteria and the certification process... Moderator: oksana.dzeva@passiv.de	46	220	by brettschellodesign  Wed 13. Aug 2014, 20:34

SOCIAL	TOPICS	POSTS	LAST POST
 Networking and opportunities Passive House networks, job opportunities, education, events ... Moderator: oksana.dzeva@passiv.de	7	10	by sarah  Thu 3. Jul 2014, 16:16

STRATEGIC AND FAQ	TOPICS	POSTS	LAST POST
 Strategic discussions Zero energy, fuel factors, integration of renewables, nearly zero energy buildings, cost effectiveness, legislation... Moderator: eva.vahalova@passiv.de	6	36	by sarah  Tue 29. Jul 2014, 14:23
 General FAQ For general questions, questions about the forum and other random stuff... Moderator: eva.vahalova@passiv.de	2	3	by ipha  Wed 5. Oct 2011, 11:16

WHO IS ONLINE
 In total there are 2 users online :: 2 registered, 0 hidden and 0 guests (based on users active over the past 5 minutes)
Most users ever online was 29 on Fri 5. Apr 2013, 18:51
Registered users: [Exabot \[Bot\]](#), [smekjan](#)
Legend: [Administrators](#), [Global moderators](#), [PassREg](#)

STATISTICS
Total posts 568 • Total topics 129 • Total members 535

Board index The team • Delete all board cookies • All times are UTC + 1 hour [DST]

 **EuroPHit**  Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union
Powered by phpBB® Forum Software © phpBB Group
Style by Marc Alexander ©

IPHA Forums ir vērtīgs resurss, kurā meklēt jaunus risinājumus, kā arī apmainīties ar zināšanām ekspertu vidū no visas pasaules

PassREg biedriem piekļuve iPHA Forumam ir bez maksas!

Pievienojies PassREg tīklam bez maksas jau šodien!

forum.passipedia.org



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

www.passreg.eu



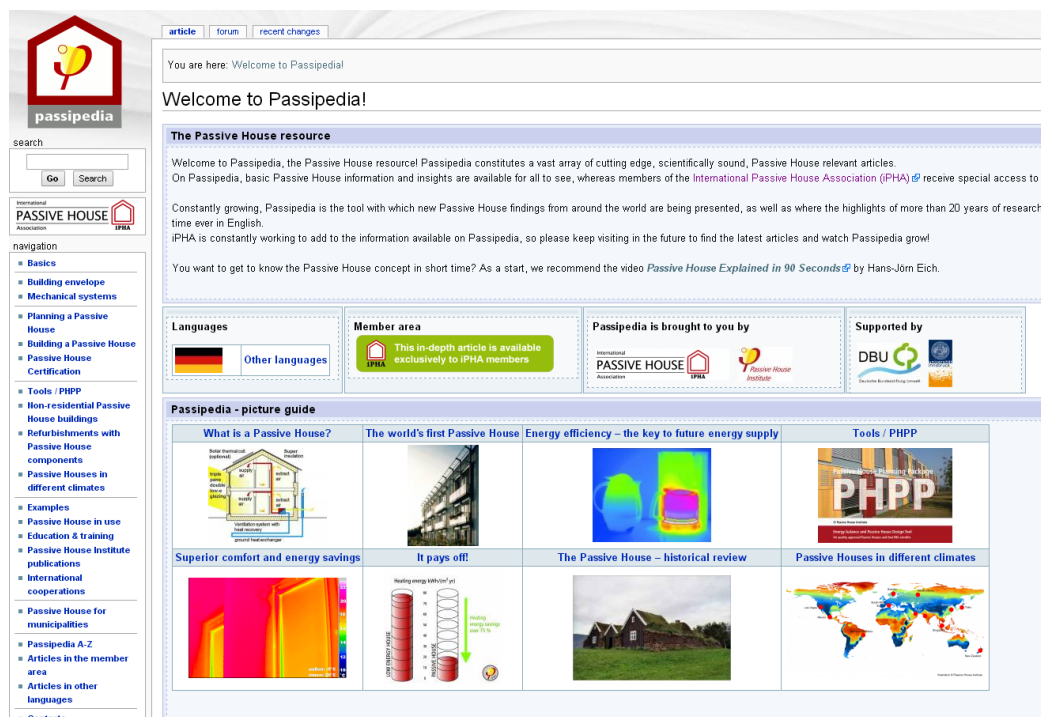
Galvenie rezultāti: Risinājumi – Passipedia



Daudzi no PassREg atklājumiem tiek apkopoti Passipedia, dažādi jaunatklājumi, zinātniski pamatoti ar Passive House saistīti raksti.

Passipedia nemitīgi aug un tajā ir apkopoti dažādi pētnieciski raksti divdesmit gadu garumā

Visu rakstu kvalitāti pārbauda Passive House Institūta eksperti, lai pārliecinātos par to zinātnisko pamatotību



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

www.passreg.eu



19TH INTERNATIONAL PASSIVE HOUSE CONFERENCE 2015

Leipciga | Vācija

17. – 18. Aprīlis, 2015

ar izstādi un pasākuma
programmu

(16. – 19. Aprīlis, 2014)



pbr Planungsbüro Rohling | Erich-Kästner School © Stadt Leipzig



www.passivehouseconference.org

Galvenie rezultāti: Pasākumi PASĪVO ĒKU DIENAS



PASSIVE HOUSE RESIDENTS WORLDWIDE OPEN THEIR HOMES:

International Passive House Days

7–9
November
2014

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

EuroPHit



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

International
PASSIVE HOUSE
Association 

Please see www.passivehouse-international.org for further information.
Participating buildings will be listed as of September 2014 on
www.passivehouse-database.org

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 EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.



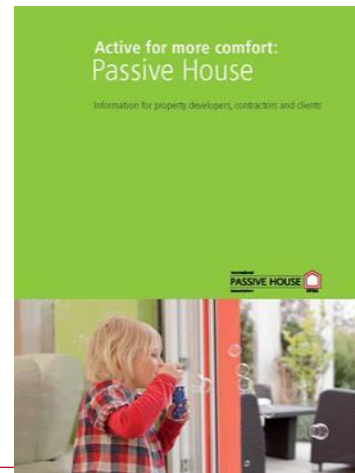
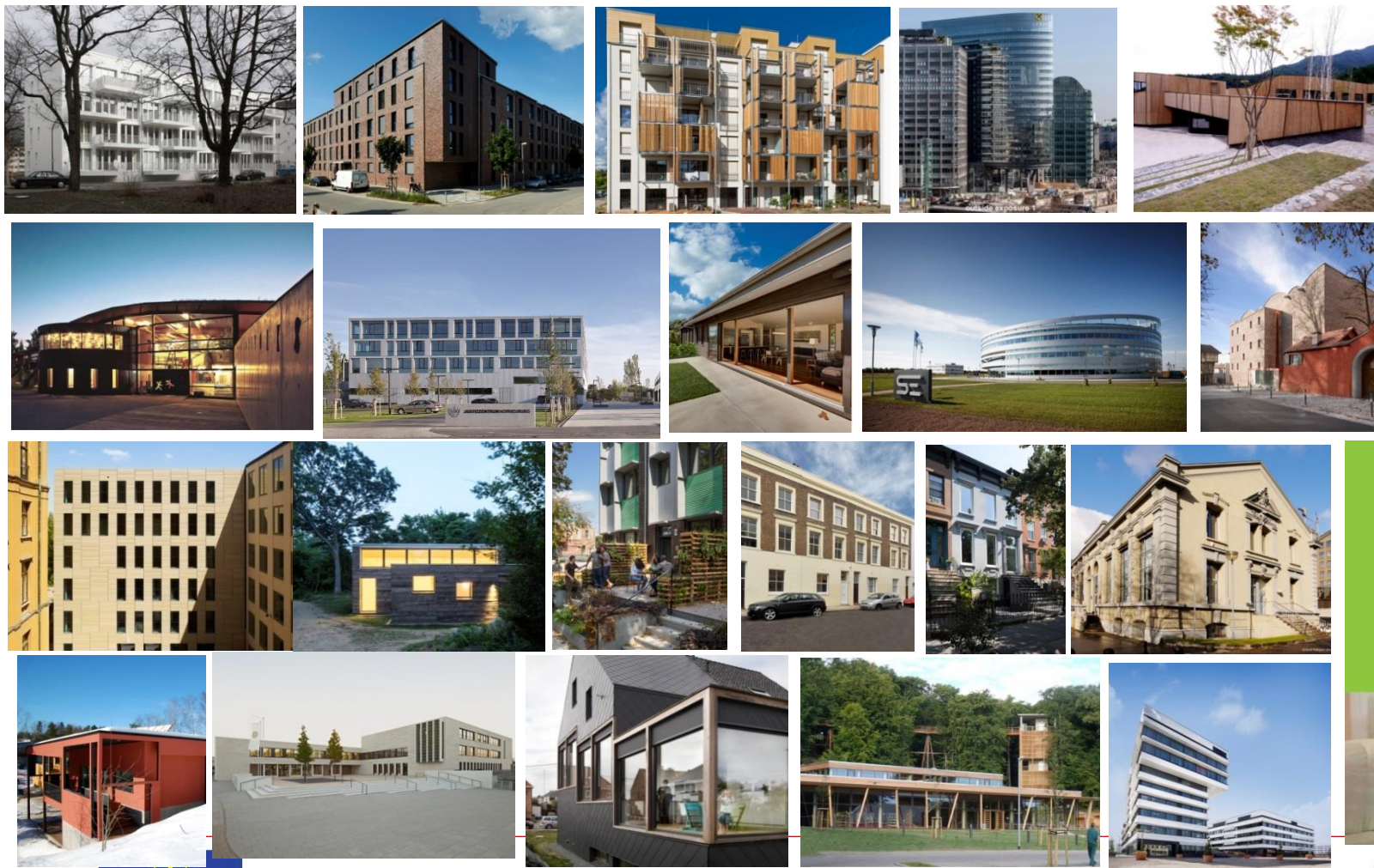
Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

www.passreg.eu



PASĪVO ĒKU BALVA 2014

92 projekti no 21 valsts ieskaitot renovācijas, komerciālās ēkas, ēkas īpašām vajadzībām, daudzdzīvokļu ēkas, izglītības ēkas un veselus rajonus...



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

www.passreg.eu
www.passivehouse-award.org



Galvenie rezultāti: PassREg reģiona balvas ieguvēji



Bahnstadt Heidelbergā, Vācijā – PassREg bāku projekts. Šis Pasīvo ēku pilsētas apgabals uzvarēja Pasīvo ēku Balvas 2014 konkursā, reģionu kategorijā. Reģions iekļauj daudzdzīvokļu ēkas, komerciālās ēkas, laboratorijas, restorānus, lielveikalus, utt. , kur enerģija pilnībā tiek piegādāta no centrālās apkures tīkla.



Sīkākai informācijai skatīt PassREg bāku projektu sarakstu!



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

www.passreg.eu



Kontakti



SIA "Vides Investīciju fonds"

Ģertrūdes 12 - 2, Rīga

tel. 67458111

zane.ramane@lvif.gov.lv

www.lvif.gov.lv



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

www.passreg.eu

