

Energy Efficiency in Buildings

BUILD UP

The European Commission platform for information and sharing of best practices EU-wide

Brussels, 29 August 2012

Lower energy consumption in buildings is essential for minimizing household running costs for owners and tenants, as well as contributing significantly towards **achieving EU objectives on energy security and fighting climate change**.

The Energy Efficiency Directive and the 20% energy savings goal are vigorously debated amongst the European Council, the European Parliament, the European Commission and the Member States, and it is more important than ever to take into account how these goals will be achieved.

One solution to this problem is **increasing the level of information and awareness of the European sector of building construction** concerning existing laws, new techniques and technologies as well as good practices in Europe.

In June 2009, the European Commission launched the interactive BUILD UP web portal (www.buildup.eu), an initiative **financed by the Intelligent Energy Europe programme**. The objective is to provide information about the high potential for energy savings with regards to buildings, potential which is currently underexploited. The web portal's main role is to **support the implementation of the Energy Performance of Buildings Directive revised in 2010 (Directive 2010/31/EU)** which clarified, strengthened and extended the purpose of the previous Directive 2002/91/EC, in order to minimize the already existing sizeable differences between practices of EU Member States. The measures in this Directive deal with the increase of efficiency in energy consumption with regards to hot water, heating, cooling, ventilation and lighting for new and existing residential and non-residential buildings.



The interactive BUILD UP web portal is a catalyst for the information collected from various sources across Europe to **manage a more efficient implementation of energy consumption abatement measures** with regards to buildings belonging to the European markets. This is achieved in two main ways:
a) Through promotion and transfer of good practices concerning abatement of energy consumption in buildings, through encouraging assimilation of these practices.
b) Through constant market briefing with regards to EU politics concerning buildings.

Author: **Gilles Vaille**
 BUILD UP Public Relations Desk



Figure 1: Ways through which BUILD UP offers specific solutions adapted to its target audience (www.buildup.eu)

The **BUILD UP consortium** is formed by: International Network for Information on Ventilation (INIVE), Public Relations and Communication Strategy (PRACSIS), MediaResponsable, Belgian Building Research Institute (BBRI), Centre Technique des Industries Aérauliques et Thermiques (CETIAT), Fraunhofer Institute for Building Physics (Fraunhofer-IBP), National & Kapodistrian University of Athens (NKUA), The Netherlands Organisation for Applied Scientific Research (TNO), Scientific and Technical Center for Building (CSTB), Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE), Sympraxis Team, International Centre for Numerical Methods in Engineering (CIMNE), End-use Efficiency Research Group (eERG), Federation of European Heating, Ventilation and Air-conditioning Associations (REHVA), and Buildings Performance Institute Europe (BPIE).

In addition, www.buildup.eu is supported by a large number of associations of the construction materials industry, as well as that of energy efficient equipment (REHVA), but also by associations of renewable energy usage (EURIMA, EuroACE, PU Europe, PlasticsEurope, FIEC, E2BA, ESTIF, ES-SO, EPPA, ELC, EHI, EHPA, EGEC, eu.bac, etc.), associations of architects, professionals and European Real-Estate investors (ACE, ARCHI-EUROPE, RICS, EFCA, EBC, AEEBC), owners and tenants (CECODHAS Housing Europe, UIPI), political and municipal associations (Energy Cities, EUFORIS), and last but not least by institutes and associations of experts in the energy efficiency field (BPIE, eceee).

The main goal of BUILD UP is the energy efficiency improvement of buildings' performance across Europe by creating a platform for communication and experience exchange with regards to energy consumption decrease for building specialists, public authorities and for people who live or work in these buildings.

The portal offers building specialists and decision makers from Europe the unique possibility to **share their knowledge and experience in the conception, design and efficient functioning of buildings**, in order to stimulate the creation of

better and more comfortable buildings that present an optimal level of energy efficiency and that make the best use of the existing renewable energy potential.

The web portal can be used to **upload and view information** about past or upcoming events in Europe, news items related to energy efficiency in buildings, publications in the field, case studies and tools for evaluation and implementation of the measures for energy efficiency in buildings. Additionally, www.buildup.eu offers a section for blogs and another one for communities where different aspects of energy efficiency in buildings are debated.

For a better understanding of the types of information available on the web portal, some examples are presented later on in this article.

Financing schemes:

Financing

The energy efficiency financing problem is especially important. For this reason, a particular section for financing and investment schemes, with regards to energy efficiency in buildings was created (e.g. The Thermal Rehabilitation Programme).

Legislation and practice:

Country Facts

Within the common European framework, there are different legislative aspects at national level, as well as the way in which the Energy Performance of Buildings Directive is implemented in each country. Getting acquainted with the latest information on the topic and comparing national experiences are two ways in which the legal framework can be improved. The web portal offers the opportunity to showcase success stories regarding the implementation of the European Directive's specific requirements. (e.g. SF-Energy Invest Project: A genius from Transylvania: <http://www.buildup.eu/ro/node/21783>).

Publications and case studies:

Propose a Case!

BUILD UP offers its users the opportunity to discover and to disseminate studies, analysis and successful cases, but also to keep in touch with the latest developments and achievements in the energy efficiency in buildings field. Through the presentation of their own achievements, the 8,000+ users with active accounts attain visibility, credibility and potential European collaborators for future projects. (e.g. <http://www.buildup.eu/ro/cases/24299>)

Thematic communities:



Through virtual thematic communities, created and monitored/moderated by research institutes, energy agencies, industrial associations and NGOs active in the energy

efficiency in buildings field, relevant information and achievements of the community members are published and analysed. (e.g. Nearly zero-energy buildings: www.buildup.eu/ro/communities/nzebs).

Tools:

Propose a Tool!

This section presents tools from all over Europe, to help with the implementation of various energy efficiency policies and measures in buildings. At the moment, a number of software applications are published (for energy certificates, for estimation of existing regulations, for estimating costs and environmental impact, cost estimators, etc.): Excel sheets, verification lists for different categories of specialists in construction.

Tools to support energy saving / 207 items

In this section you can find and share interesting tools from all over Europe supporting the implementation of energy saving measures in buildings. Examples of tools include software applications (for energy performance certificates, regulation calculations, economic or environment applications), excell lists, checklists for practitioners and other.

'My Covenant' e-learning tool for Covenant of Mayors

8 August 2012

The new e-learning material produced by the Covenant of Mayors Office provides an interactive learning opportunity for those wishing to deepen their technical knowledge of the Covenant of ...

Submitted by [Meredith Davis \(CIMNE / Building Energy and Environment Group \[BEE\]\)](#) | 132 visits

Tags: [Covenant of Mayors](#) | [e-learning tool](#) | [SEAP planning](#)

Reward energy saving behaviour with point or miles: Drive

2 August 2012 | North America

The DRIVE™ System is a patent-pending solution based on Green Button data, that provides incentives to residential customers to reduce power consumption during peak and critical peak times. It ...

Submitted by [Wouter Borstboom \(TNO, Netherlands\)](#) | 158 visits

Tags: [behaviour change](#) and [energy efficiencies in buildings](#) | [Energy saving](#) | [Consumer behavior](#) | [consumer behaviour](#) | [green button](#)

Figure 2: Tool examples

Energy efficiency news:

Propose a news item!

This section is for uploading and viewing news highlighting recent events in Europe. A monthly news alert containing the most relevant information from the web portal is distributed free of charge. To register for the BUILD UP newsletter please visit: <http://www.buildup.eu/newsletter>

Latest News / 1828 items

The new Energy Efficiency Directive was adopted on Tuesday 11/09/2012 by the European Parliament

11 September 2012 | EU Institutions

On Tuesday 11/09/2012, the Members of the European Parliament adopted the new Energy Efficiency Directive, after several months of discussions between the Council of the EU and the European ...

Submitted by [Gilles VAILLE \(PRACSIS\)](#) | 138 visits

Heat Pump training roadshows for social housing providers in the UK

11 September 2012 | United Kingdom

The Department of Energy and Climate Change (DECC) is holding a series of heat pump training roadshows across Great Britain to help those involved in installing this technology in the homes of ...

Submitted by [Meredith Davis \(CIMNE / Building Energy and Environment Group \[BEE\]\)](#) | 55 visits

Central European Conference on Building Physics (CESBP 2013) call for papers has now opened!

10 September 2012 | Austria

The Vienna University of Technology invites researchers, graduate students, practitioners, and lecturers to the Central European Conference on Building Physics. The conference ...

Submitted by [Meredith Davis \(CIMNE / Building Energy and Environment Group \[BEE\]\)](#) | 66 visits

Figure 3: News sample

Events:

Propose an Event!

In this section, events related to energy efficiency in buildings are shared. Additional information, such as the event schedule, the event website are uploaded and viewed by the users themselves. Moreover, these events can be viewed as part of a detailed, daily calendar.

September 2012						
Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
35						1
36	2	3 ICCCS 2012 - International Symposium on...	4 ICCCS 2012 - International Symposium on...	5 IEE REQUEST event ICCCS 2012 - International Symposium on...	6 BERVE Seminar Series Socio-Economic ICCCS 2012 - International Symposium on...	7 ICCCS 2012 - International Symposium on... Passeventus Fall 2012
37	9 PassiveHouse Fair 2012	10 Building Simulation and Optimization (-) Lean Construction in Public Sector	11 Building Simulation and Optimization (-) Lean Construction in Public Sector	12 Lean Construction in Public Sector Euro-Mediterranean Energy Efficiency Conference	13 eceee 2012 Summer Study on energy Gleisdorf SOLAR International Euro-Mediterranean Energy Efficiency Conference	14 eceee 2012 Summer Study on energy Gleisdorf SOLAR International Euro-Mediterranean Energy Efficiency Conference
					15 International Workshop on Energy In Tartu (Estonia) Energy Efficient European Conference on the Sustainable International Workshop on Energy In Tartu (Estonia) Energy Efficient	

Figure 4: Sample calendar page with events from April 2012

To conclude, the interactive BUILD UP web portal of the European Commission is useful for everyone who is interested in energy efficiency in buildings, because it is a place where:

- You find the latest solutions with regards to energy efficiency in buildings, publications, news, studies, articles, free tools and good practices from all over Europe.
- You can post information, such as achievements in the field, case studies, studies, articles, events, news, through which visibility and recognition at EU level is acquired.

- You can share knowledge with other European specialists. BUILD UP is an interactive web portal where knowledge-sharing is encouraged with not only experts in the field, but also people who are interested in learning more. By joining the virtual communities you get involved, whilst getting a privileged access to information on the web portal.

BUILD UP is funded under the **Intelligent Energy Europe programme** (2007-2013) that is managed by the Executive Agency for Competitiveness and Innovation (EACI) on behalf of the European Commission.

For more information, please visit:

<http://www.buildup.eu/communicationstools>.



[www.buildup.eu: the European portal for energy efficiency in buildings](http://www.buildup.eu)

Bemutatkozik a Build Up Skills Hungary (BUSH) projekt

Budapest, 2012. szeptember 14.

Az Európai Bizottság kiemelt ügyként kezeli az Európa szerte nehéz időszakot élő építőipar segítését, melyet mi sem bizonyít jobban, hogy nemrég megjelentette „Az uniós építőipar és az abban működő vállalkozások fenntartható versenyképességi stratégiájáról”. A dokumentum a konkrét beruházások számának visszaesése mellett strukturális problémaként említi az építőipari szakképzett munkaerő hiányát, mely megoldását a humán töke alapjának javításában látja, a szakképzések és szakoktatás színvonalának és elérhetőségének elősegítésével. Ennek a stratégiai célnak a megvalósulását támogatja az Intelligens Energia - Európa program finanszírozásával megvalósuló **Build Up Skills Hungary** (BUSH) projekt.

A Build Up Skills kezdeményezés² keretében 30 európai országban párhuzamosan futó projekt közös **célja** az energia hatékonyság és megújuló energia téma körbe beemelése készségszinten az építőiparban dolgozó szakképzett munkaerő folyamatos (szak)képzési rendszerébe. A kezdeményezés lehetővé teszi nemzeti intézkedési tervezek kidolgozását, melyek meghatározhatják átfogó képzési és tanúsítási rendszerek létrehozását, illetve a már meglévők fejlesztését. A 2011 novemberében kezdtődött és 2013 májusában záródó BUSH projekt célja a témaban érdekkelt felek országon belüli együttműködésének elősegítése és egy szakmai megalapozott konszenzus kialakítása az Európai Unió 2020-ra kitűzött céljainak elérése érdekében.

¹ COM (2012) 433 final, 2012.7.31.

² www.buildupskills.eu

A magyar **projektkonzorciumot** az ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. vezeti és a magas szakmai színvonalat a partnerként résztvevő Nemzeti Munkaügyi Hivatal, a Magyar Építőanyagipari Szövetség, a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara, valamint a Magyar Épületgépészek Szövetsége biztosítja.

A projekt tartalmi elemei

Az intézkedési terv kidolgozását megelőzően sor kerül egy **helyzettfeltáró tanulmány** elkészítésére, amely a magyar épületenergia-hatékonysággal és megújuló energia használattal kapcsolatos képzési adottságokat és igényeket vizsgálja. A hamarosan elkészülő dokumentum foglalkozik többek között az építőipar jelenlegi gazdasági szerepével, struktúrájával, kitérve az épületek energetikai állapotára, az építőipari munkaerőpiac-ral, valamint körvonalazza az építőipar- ban alkalmazott, az energia hatékony megoldásokra, illetve megújuló energiaforrásokra szakosodott foglalkozásokat és mesterségeket és az ezekhez kapcsolódó jelenleg elérhető (tovább)képzési lehetőségeket.

Hazánk vállalta, hogy a megújuló energiaforrások részarányát az energiabelhasználáson belül 14,6%-ra növeli, 10%-os teljes energia-megtakarítást ér el, és az üvegházzágot kibocsátása a 2005. évi szinthez képest legfeljebb 10%-kal növeli.



A megvalósítás hozzájárulhat a foglalkoztatottság növeléséhez, illetve az innováció alapú beruházások, így a hazai tudásbázis előnybe kerüléséhez. Ennek feltétele a jelenlegi felnőttképzési, szakképzési rendszer bővítése.

A tanulmány hozzáadott értéke, hogy közel 300 építőipari vállalkozás és képzőintézmény megkérdezésével térképezi fel az építőgazdaság szereplőinek szakemberigényét mennyiségi és minőségi szempontból. Az előzetes eredmények azt mutatják, hogy minden fél szerint leginkább a nyílászáró szerelők, központifűtés- és csőhálózat szerelők, a kőművesek és az épületszigetelők szakmai képzése és felzárkóztatása szükséges.



A BUSH projekt szakmai megvalósulást aktívan alakítja és követi nyomon a hazai szakmai szervezetek bevonásával ki-alakított **platform**. Az építőipari szakmák képviselői, szakmai szövetségek, képzési és szakképzési intézmények, hatóságok valamint a témaban érintett döntéshozó szakminiszteriumok a projekt indulásától kezdve részt vesznek a konzultációs folyamatokban és a közös elközpélések megfogalmazásában.

A feltárt akadályok és hiányosságok ismeretében a projekt során kidolgozásra kerül a platformtagokkal, a szakmapolitikai döntéshozókkal és intézményekkel együttműködve egy **intézkedési terv**, amely javaslatot tesz a szükséges szakkép-



zési rendszerek átalakítására oly módon, hogy a Magyarország számára 2020-ig elérő energiahatékonysági és megújuló energia alkalmazási célértékek megvalósulását az építőipar vonatkozásában támogassa.

A konzorcium fontosnak tartja az eredmények minél szélesebb körű megismertetését, ezért több **konferencia** kerül megrendezésre az elkövetkezendő közel tíz hónapban, amelyek időpontjáról és programjáról folyamatosan tájékoztatjuk az érdeklődőket.

Amennyiben a projekt sikeresen zárol, akkor Magyarország esélyel pályázhat a kezdeményezés második fordulójában támogatásért, amely már az intézkedési tervben megfogalmazott konkrét képzési tananyagok kidolgozásához és beindításához nyújt pénzügyi segítséget.

A projekt eredményei és a konzorcium által szervezett események részletei a folyamatosan frissülő www.bush.hu honlapon érhetők el. A kezdeményezésben résztvevő összes nemzeti projekt előrehaladása a www.buildupskills.eu angol nyelvű honlapon követhető nyomon.

Készítette:

Hujber Dorottya
ÉMI Nonprofit Kft. nemzetközi
projektmenedzser,
BUSH projekt koordinátor



Supported by
INTELLIGENT ENERGY
EUROPE