



econet romania

Eficiență energetică în construcții. Modelul Germaniei

15 mai 2012
Roxana Clodnițchi



Germania vs. România: Consumul de energie

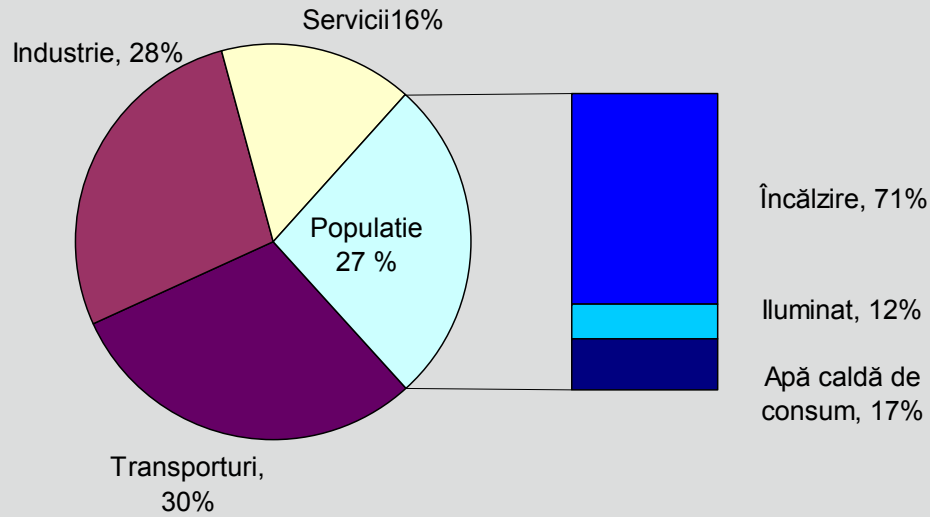
Măsuri de promovare a eficienței energetice în Germania

Exemple de standarde și best practice

Inițiativa GreenTech econet romania

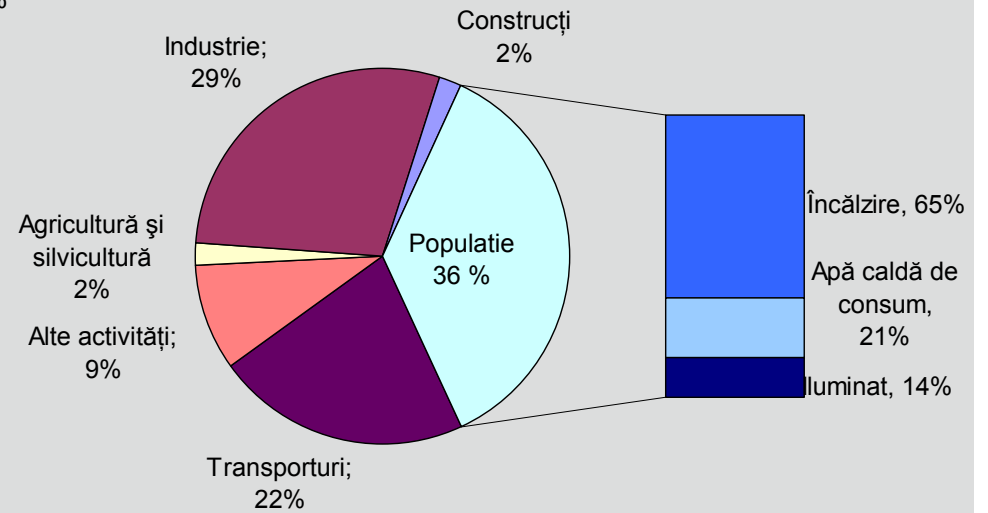
Consumul energetic în Germania vs. România

Germania



Sursă: Eurostat, INSSE

România



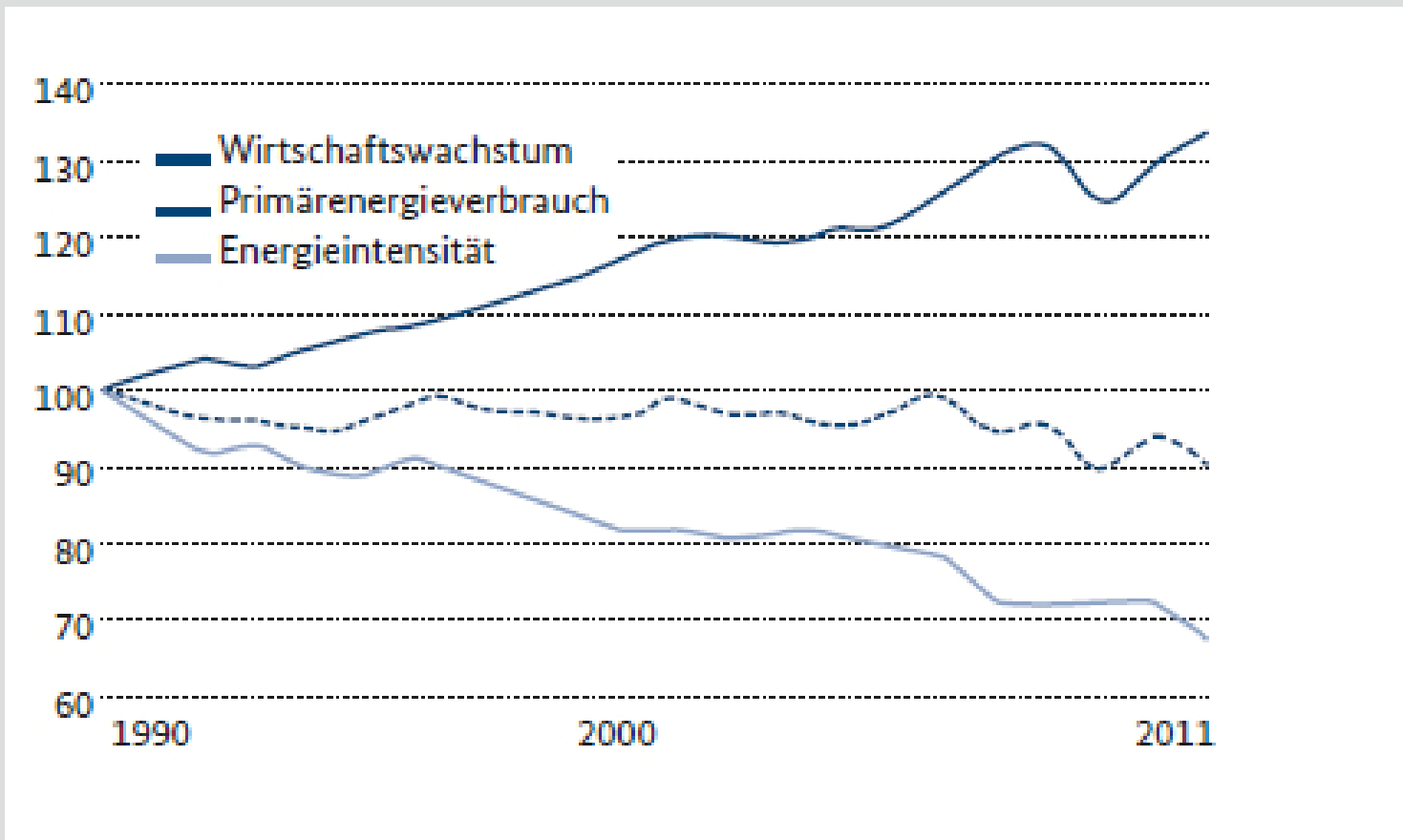
Evoluția Economiei și a consumului energetic

mii tep	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
România	37.342	38.719	40.257	39.514	39.346	40.811	40.576	40.496	35.506	35.708
Germania	353.333	345.440	348.452	350.111	345.995	348.905	339.793	342.868	326.446	336.095

mld. Euro	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
România	45,4	48,6	52,6	61,1	79,8	97,8	124,7	139,8	118,2	124,1
Germania	2.101,9	2.132,2	2.147,5	2.195,7	2.224,4	2.313,9	2.428,5	2.473,8	2.374,5	2.476,8

Sursă: Eurostat

Evoluția consumului energetic în Germania



Sursă: Minsiterul Federal al Economiei și Tehnologiei din Germania

Eficiența energetică în Germania - Experiența acumulată în ultimii ani

În Germania, consumul energetic este ridicat datorită structurii, deoarece

- Germania este puternic industrializată
- Germania deține o densitate mare a populației

Disponibilitatea surselor fosile de energie este limitată/exploatarea este scumpă

- Prin comparație, energia a reprezentat dintotdeauna o resursă în cantități limitate/ la costuri ridicate
- criza petrolieră din anii 70 a dus la o evaluare foarte sensibilă a temei energetice

- De la jumătatea anilor 1970 au fost implementate măsuri de reglementare pentru stabilirea standardelor de eficiență energetică
- Acest lucru nu a fost implementat prin intermediul unei reglementări legale unitare, ci prin intermediul unui număr mare de concepte de economisire a energiei. Un rol important a fost jucat în special de sectoarele locativ și industrial

Obiectivele Germaniei în materie de eficiență energetică I

- Politica germană de protecție a mediului (2007 - > 2020)
 - 40% reducere a gazelor de seră (Bază:1990)
 - 30% E-SRE electric și 14% E-SRE termic (Bază:1990)
 - Dublarea productivității energetice (Bază:1990)
- Conceptul energetic german (2010)
 - Reconfirma obiectivul de reducere a emisiilor cu 40% până în 2020
 - Obiectiv pentru 2050: minim 80% reducere a emisiilor
 - Reducerea consumului de electricitate cu 10% în perioada 2008 - 2020
 - Dublează rata de eficiență energetică pentru lucrările de renovare la clădiri
 - Reducerea necesarului de căldură pentru clădiri cu 20% până în 2020

Obiectivele Germaniei în materie de eficiență energetică II

- Distribuția responsabilităților în UE (Burden-Sharing)
 - reducerea emisiilor de CO2 cu 14% pentru sectoarele care nu sunt incluse în comerțul cu emisii UE până în 2020
- Plan național de acțiune cu privire la eficiența energetică
- reducerea consumului de energie în zonele non-EU de comerț cu amănuntul cu 9 % în comparație cu media din 2001-2005 (în decurs de 9 ani)



Germania vs. România: Consumul de energie

Măsurile de promovare a eficienței energetice în Germania

Exemple de standarde și best practice

Inițiativa GreenTech econet romania

Măsuri politice pentru promovarea eficienței energetice I.

- o EnEV - directiva germană privind economisirea energiei (Proiecte imobiliare)
 - Standarde de eficiență energetică pentru clădiri
 - Din 2009 sunt incluse și clădirile industriale
- o Sisteme de management energetic
 - Implementarea mecanismului de compensare CEE solicită utilizarea de EMS
- o Campanii de informare
 - Campanii de informare cu privire la eficiența energetică
 - Management în ceea ce privește cererea (convenție comună)
 - Furnizorii germani de energie oferă consultanță consumatorilor cu privire la măsurile de economisire energetică
 - Guvenul sprijină această inițiativă
- o Legea cogenerării (KWKV)
 - Modernizarea și dezvoltarea cogenerării
- o Reglementare la instalațiile de ardere mici și mijlocii
 - Limitarea pierderilor de emisii și de gaze de evacuare

Măsuri politice pentru promovarea eficienței energetice II.

- o Fondul pentru energie și mediu (stimulare financiară din 2011)
 - Cofinanțarea diverselor măsuri de eficientizare energetică
- o Împrumuturi cu dobânzi mai mici
 - Împrumuturi cu dobânzi mai mici (stimulare financiară)
 - Împrumuturi cu dobânzi mai mici pentru întreprinderi mici și mijlocii, pentru a promova investițiile în măsurile de eficiență energetică (credit pentru reconstrucție)
- o Acorduri voluntare / Convenții
- o Acorduri cu obiective definite de economisire între industrie și guvern
- o Cercetare și dezvoltare (stimulare financiară)
 - Subvenții pentru proiecte de cercetare și dezvoltare
 - Mijloace financiare puse la dispoziție în total în programul de cercetare „Klimazwei“: 35 milioane €
- o Promovarea proiectelor pilot (stimulare financiară)
 - Finanțarea de proiecte pilot

Abordări privind creșterea eficienței energetice în clădiri

→ Cerințe legale pentru clădiri
→ Obligativitatea de înlocuire

→ Instrument cheie: EnEV

Politica de regularizare

→ Împrumuturi și subvenții
→ Bonusuri financiare

→ Instrument cheie: Program de reabilitare a construcțiilor

Suport financiar

→ Crearea transparenței pe piață
→ Proiecte pilot
→ Informații

→ Calificarea experților

Promovare

Sursă: eclareon, adaptare din prezentarea dena



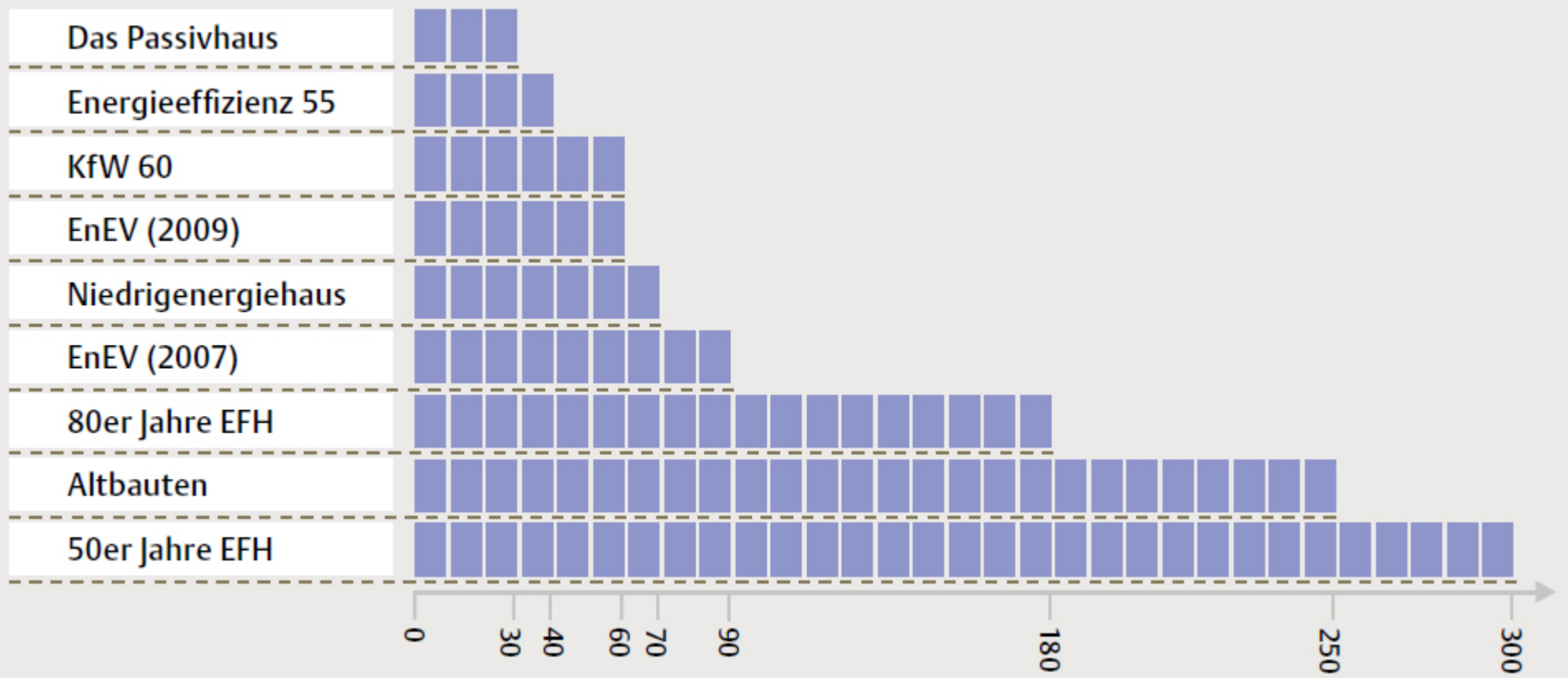
Germania vs. România: Consumul de energie

Măsuri de promovare a eficienței energetice în Germania

Exemple de standarde și best practice

Inițiativa GreenTech econet romania

Standarde germane clasice in funcție de consumul de energie primară kWh/(m2a)



Sursă: Johann Daniel Lawaetz-Stiftung

Standardul viitorului: Casa Energy Plus



O casă Energy Plus
este o casă...



... care generează
mai multă energie
decât consumă
de-a lungul unui
an.

Casa Energy Plus poate fi construită cu tehnologii Bosch disponibile astăzi

Un proiect al partenerului econet:



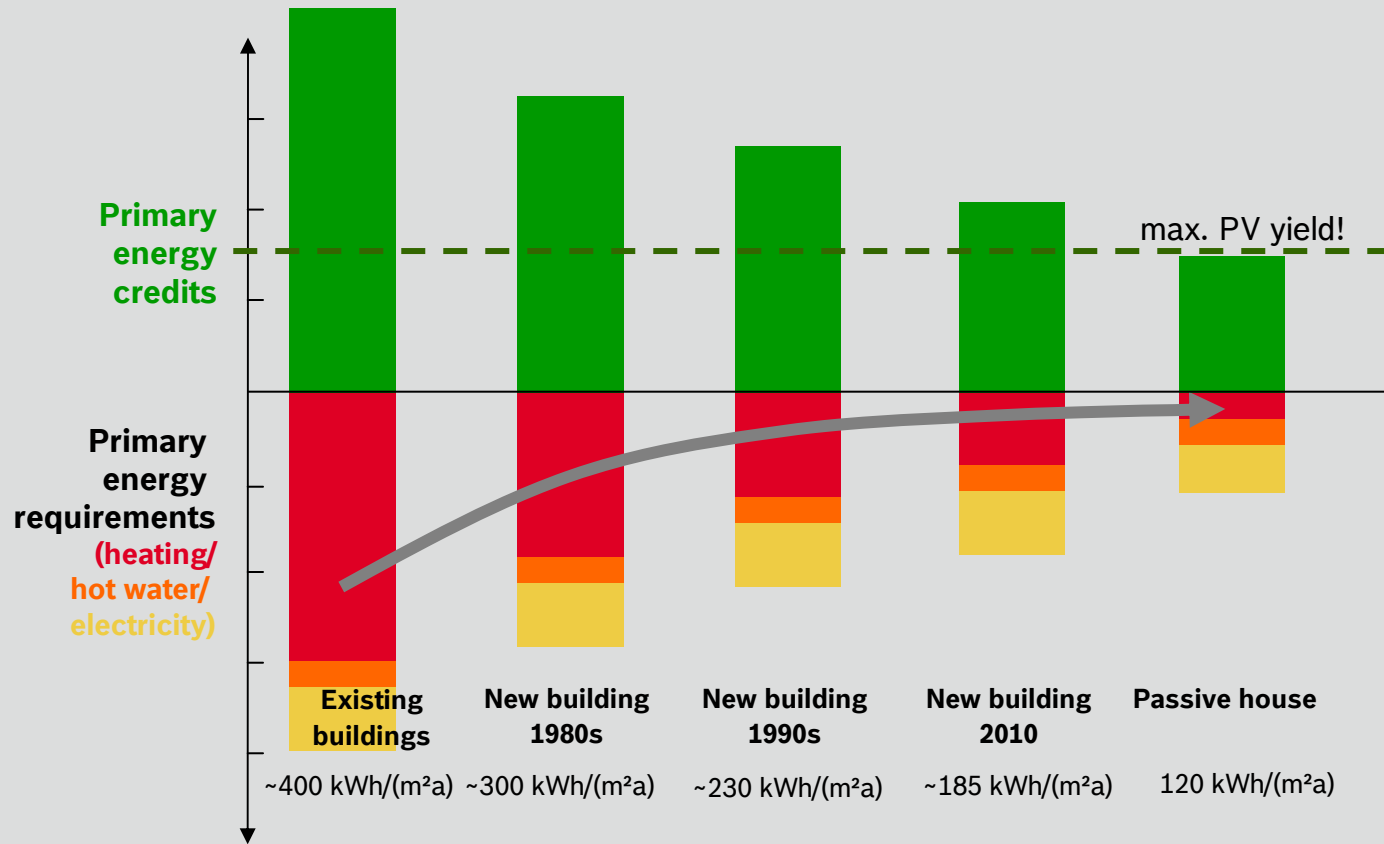
BOSCH



econet romania este inițiativa GreenTech a
Camerei de Comerț și Industrie Româno-Germane (AHK România)



Standardul viitorului: Casa Energy Plus



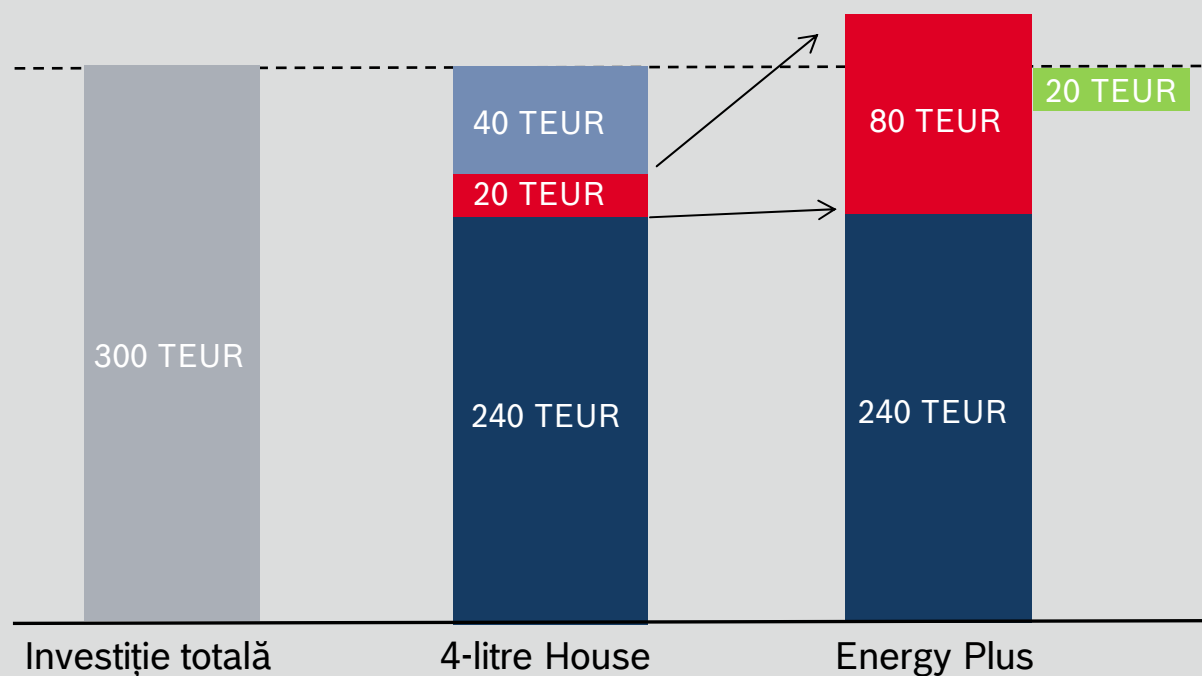
Un proiect al partenerului econet:



econet romania este inițiativa GreenTech a Camerei de Comerț și Industrie Româno-Germane (AHK România)



Casa Energy Plus



Rolul industriei HVAC crește.
Rolul surselor clasice de energie scade.

Un proiect al partenerului econet:



BOSCH

Casa Energy Plus Solar Estate Freiburg



Exemplul unui proiect nerezidențial: Greentowers Deutsche Bank Frankfurt a.M.

- Renovare completă “verde” a unei clădiri nerezidențiale
- Economisirea totală de energie > 50%
- Reducerea emisiilor de CO₂-89% (9.400 t/a), din care:
 - 55% (4.800 t/a) prin măsuri de eficientizare energetică
 - 34% (4.600 t/a) prin utilizare E-SRE

Certificări:
LEED (Platin), DGNB (Gold)



Un proiect al partenerului econet:

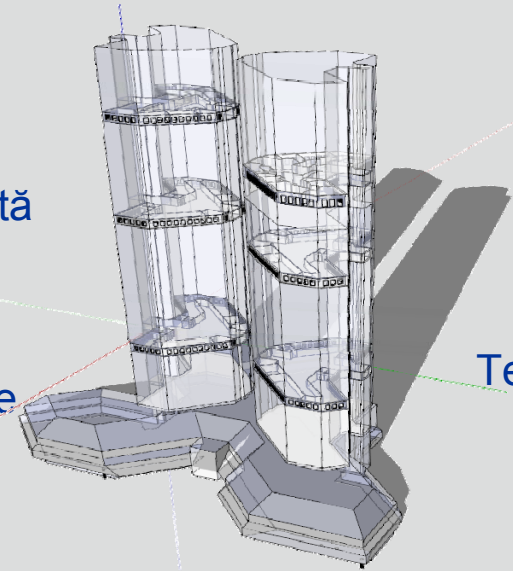
Imtech

Combinatie dintre tehnologii uzuale și inovatoare

Consum de căldură scăzut datorită sticlei triple

Aerisire naturală prin ferestre care se pot deschide

Climatizare îmbunătățită prin răcire/încălzire în plafon



Economisire de energie prin cogenerare

Tehnică de iluminat inovatoare

Apa de menaj încălzită cu energie termosolară

Creșterea numărului de locuri de munca și a confortului prin soluții inovatoare de împărțire a spațiului

Un proiect al partenerului econet:

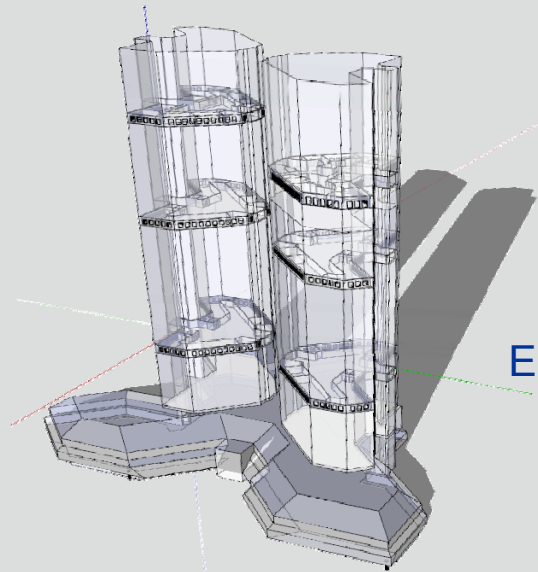
Imtech

Obiectiv: > 50% economie de energie cu un confort sportit

Energie pentru încălzire: **-67%**

Consumul de curent: **-55%**

Consumul de apă: **-44%**



Energia pentru aerisire: **-60%**

Confort sporit pentru
angajați și vizitatori

Un proiect al partenerului econet:

Imtech

Greentowers Deutsche Bank Frankfurt a.M. - tehnica de iluminat



Un proiect al partenerului econet:

Imtech



Germania vs. România: Consumul de energie

Măsuri de promovare a eficienței energetice în Germania

Exemple de standarde și best practice

Inițiativa GreenTech econet romania

Ce este econet romania?

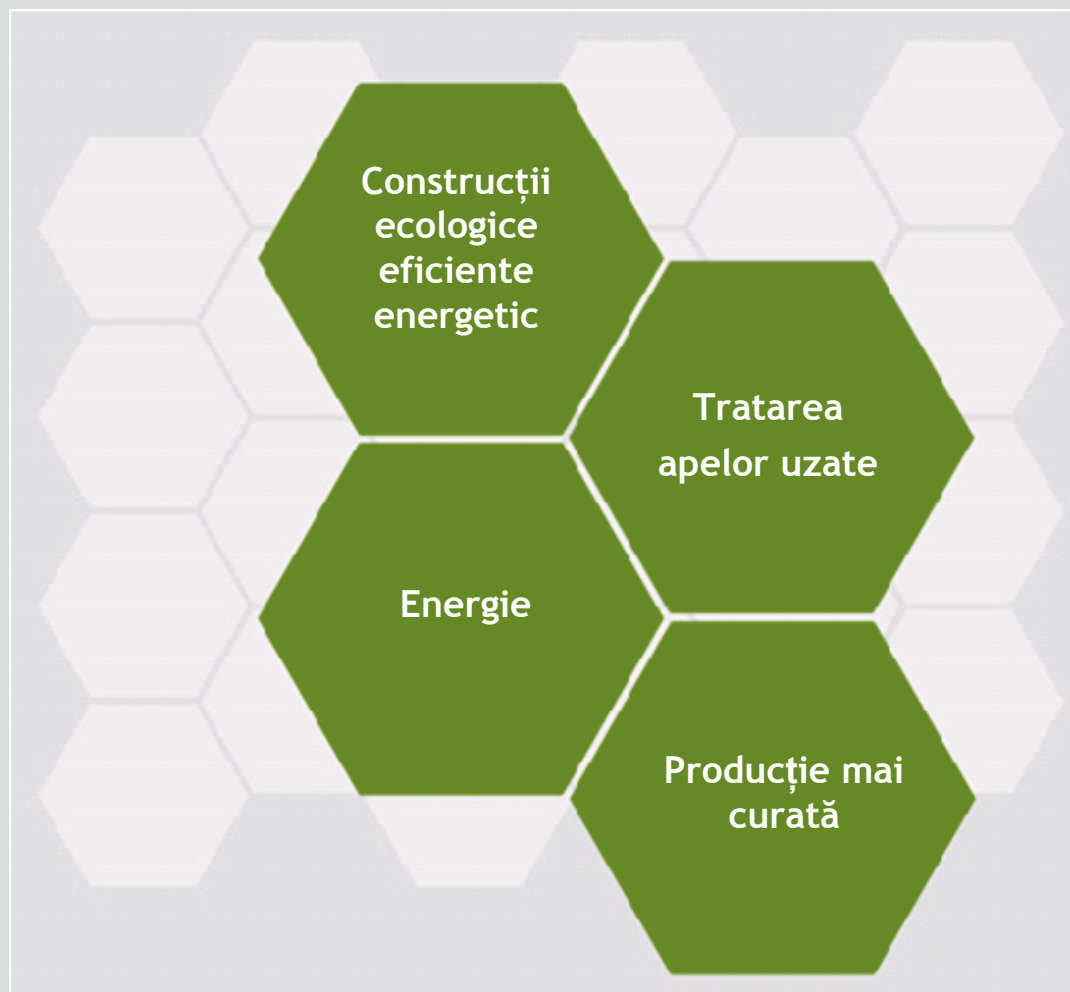
www.econet-romania.com

Ce este econet romania?

Conceptul

**Platformă de informare, networking
și marketing pentru promovarea
relațiilor româno-germane în
domeniile dezvoltării durabile**

Ce subiecte acoperă econet romania?



Ce face econet romania? - Informează

www.econet-romania.com

Prezentarea trendurilor pieței

- Evenimente
- Știri
- Proiecte și inițiative



*www.econet-romania.com -> News

Accesibile pentru membri

- rapoarte de piață
- traduceri de standarde
- informații regionale
- structura administrativă - who is who?
- linkuri către studii și teze
- materiale de la conferințe (prezentări, handouts)
- și altele



Informații de ultimă oră & newsletter lunar cu cele mai importante evenimente

Ce face econet romania? - Informează

www.econet-romania.com

Exemple de best practice inclusiv:

- Legi și regulamente, subvenții
- Exemple de proiecte
- Tehnologii și produse
- Bază de date cu companii germane
- Prezentari evenimente

The screenshot shows the website interface for 'econet romania'. The header includes the logo and navigation links. The main content area displays a list of events for November 2010, including 'Fair ECO MEDIU 2010' in Arad, 'Lighting Design & Smart Buildings' in Sibiu, 'Black Sea Renewable Energy Forum & Black Sea Exhibition on Renewable Energy -Distributors Day' in Bucharest, and 'RENEXP0® South-East Europe' in Bucharest. A sidebar on the right contains a search bar and an event calendar for November 2010. The footer includes copyright information and a disclaimer.

*www.econet-romania.com -> Events

Ce face econet romania?

Evenimente

- Simpozioane econet, workshop-uri și alte evenimente
- Reprezentare econet la târguri de referință și forumuri de specialitate

PR și publicații

- + Exemple de best practice online
- + Baza de date econet online
- + Monitorizare presă
- + Comunicate de presă periodice
- + Conferințe de presă și evenimente
- + altele



econet romania



econet romania

econet romania este inițiativa GreenTech a
Camerei de Comerț și Industrie Româno-Germane (AHK România)



Evenimente econet 2012

29 mar.	București	Participare la Conferința Bursa "Eficiența energetică în construcții. Oportunități de piață"
3 apr.	București	Întâlnirea membrilor AHK „Management de mediu“
23-26 apr.	Hanovra	Participare la Hannover Messe
27 apr.	Berlin	Forum „Energii regenerabile și investiții de mediu în România“
15 mai	București	Participare la Conferința „EURO-Construcții“
24 mai	București	Participare la Conferința „Performanța energetică a clădirilor și Instalațiilor Aferente“
12-14 iun.	München	Delegație română la târgul de specialitate Intersolar
14 iun.	München	Participare la Conferința BMWi (Intersolar)
19- 23 iun.	München	Delegație română în Bavaria „Eficiența energetică în sectorul energetic“
08 aug.	Berlin	Participare la conferința BMWi referitoare la Inițiativele de export „Energy Efficiency“ și „Renewables“ made in Germany
Sept.	București	AHK meets econet „Construcții durabile“
27 sept.	Stuttgart	Conferință „energii regenerabile în România“ în colaborare cu L-Bank
15-19 oct.	București	Delegație și simpozion „Eficiență energetică în construcții și case pasive“
12-16 noi.	București	Delegație și simpozion „Managementul deșeurilor în România“
21-23 noi.	București	Standul Germaniei în cadrul Renexpo
deschis	România	Campanie „Management de mediu în companiile românești“ în colaborare cu Ministerul Mediului din Baden Württemberg

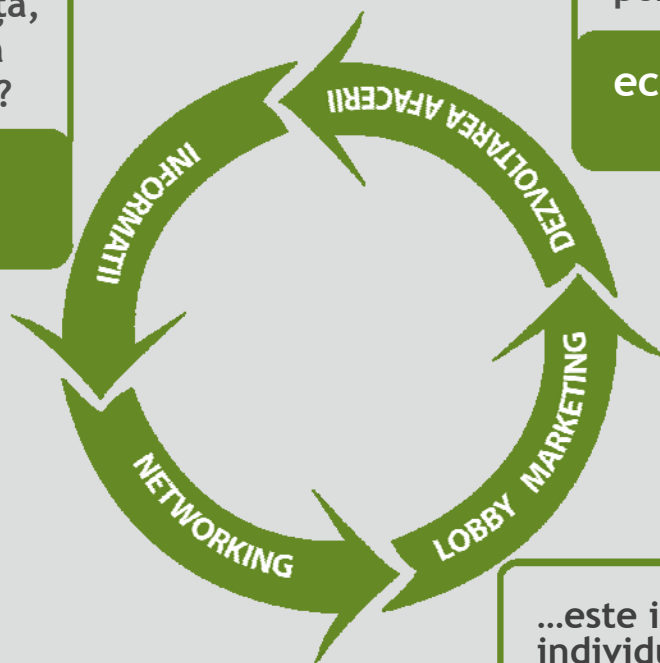
Ce face econet romania? Vă oferă sprijin! Compania Dumneavoastră....

...nu este încă prezentă pe piață,
dar este interesată de intrarea
pe piață / dezvoltarea afacerii?

pachetele econet

...activează deja pe piață, dar
este interesată de o mai bună
poziționare / marketing?

econet căutare de parteneri



...este interesată de sprijin
individual suplimentar?

econet personalizat

Alăturați-vă comunității econet romania!

Compania Dvs. oferă soluții verzi? - implicați-vă activ în proiectul econet

- + Obțineți informații relevante despre piață
- + Promovați activitatea Dvs. în secțiunea “News”
- + Introduceți soluțiile Dvs. în secțiunea “best practice”

Instituția Dvs. promovează dezvoltarea durabilă? - deveniți partener instituțional

- + Promovați inițiativele Dvs. online
- + Adresați-vă industriei
- + Dezvoltați proiecte în colaborare cu noi

Sunteți un expert în dezvoltare durabilă? - alăturați-vă think-tank-ului econet!

- + Intrați în legătură cu omologii Dumneavoastră
- + Comunicați experiența Dumneavoastră
- + Stabiliți contacte cu industria

Parteneri econet romania



Vă interesează mai multe informații?

www.econet-romania.com !

Vă mulțumim pentru
atenția acordată!



Contact:

Camera de Comerț și Industrie Româno-Germană

**Str. Clucerului 35, et. 2
RO-011363 București**

Tel: +40 21 207 91 44

Fax: +40 21 223 15 38

Email: info@econet-romania.com

**Web: www.econet-romania.com
www.ahkrumaenien.ro**

Persoane de contact:

Ruxandra Dumitrescu - Project Manager

Roxana Clodnițchi - Project Coordinator