



# ENERGY DAYS - TIMIȘOARA 2012

18-19 IUNIE 2012

Planificare urbana sustenabila

FISTIS GABRIELA

18.06.2012

Energy



## Compania



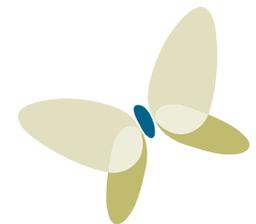
**denkstatt România** – companie de consultanță - oferă servicii în domeniul dezvoltării sustenabile și managementului de mediu, acționând în regiune ca și companie aparținătoare grupului de firme denkstatt, grup condus de către compania austriacă denkstatt Gmbh Austria.

## Filozofia companiei

**„ We shape the economy, society and the living space to be sustainable”**

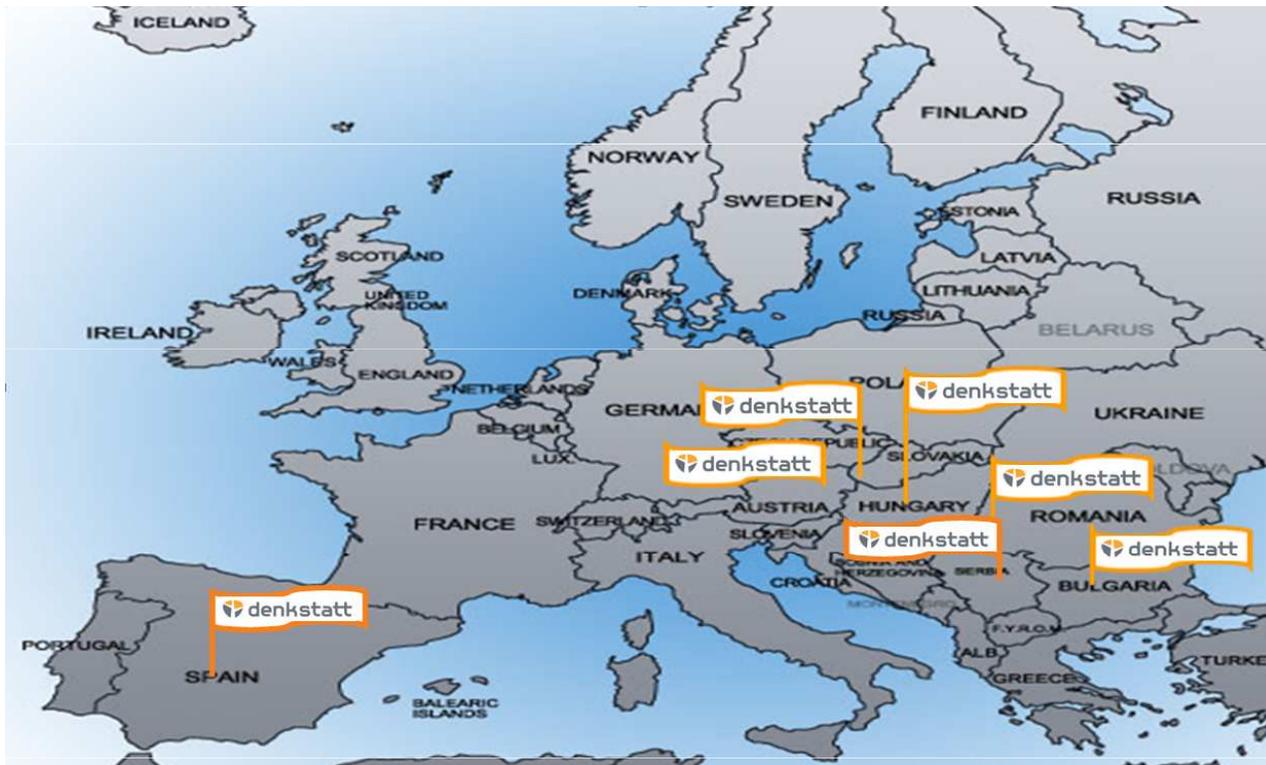
## Incurajăm

**”Succesul economic prin eco-inovare și responsabilitate socială”**



## Compania

- Grupul de companii **denkstatt** este una din cele mai mari și mai experimentate companii de consultanță în domeniul dezvoltării sustenabile din Europa Centrala și de Est, activând în prezent în 7 locații și având peste 60 de experți.





## Clientii companiei - abstract



**LEMAN  
INDUSTRIE**



FED SPIEL SPORT



**Honeywell**



**SPUMOTIM SA**

**R-CoatING**

**P&G**

**FM LOGISTIC**  
made in satisfaction

**Smithfield prod**

**MAHLE**

Driven by performance



**LTHD ROMANIA**  
You're in business!



**SUSTAINABLE ENERGY**  
WEEK 18-22 JUNE 2012

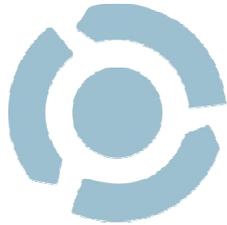


**DURA**





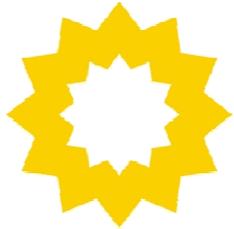
# Serviciile noastre



**Sisteme de management**



**Managementul resurselor si al deseurilor**



**Protectia Climei & Energia**



**Produse sustenabile**



**Dezvoltare sustenabila**



**Social Design**

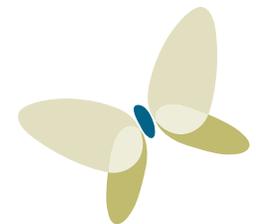




## Agenda



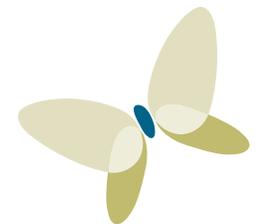
- **Context**
- **Cladiri sustenabile**
- **Cartiere/zone rezidentiale sustenabile**





## Agenda

- **Context**
- **Cladiri sustenabile**
- **Cartiere/zone rezidentiale sustenabile**





European  
Commission

## Tendinte globale – Schimbari climatice

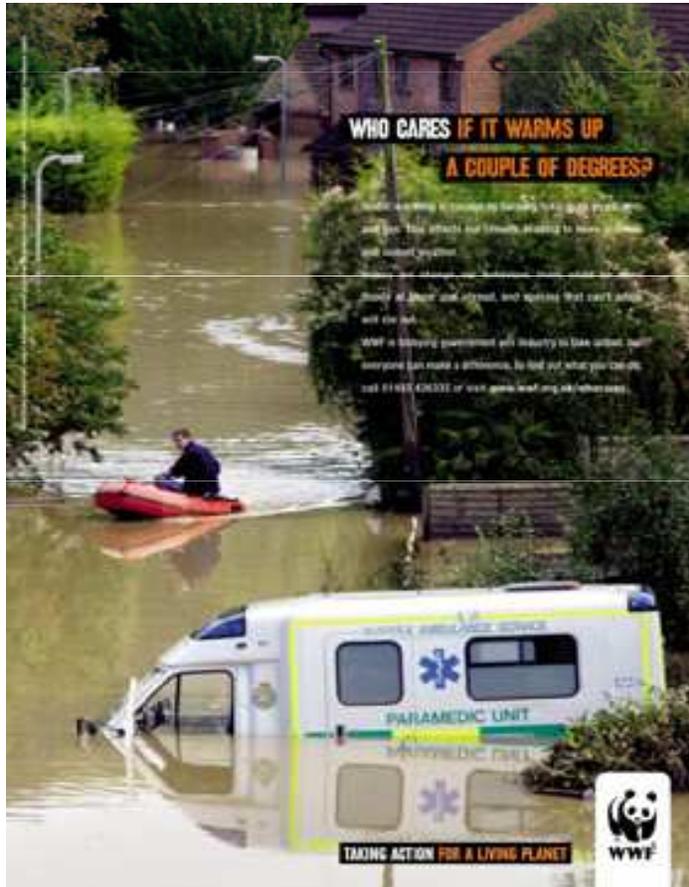


Photo: Georg Bangjord

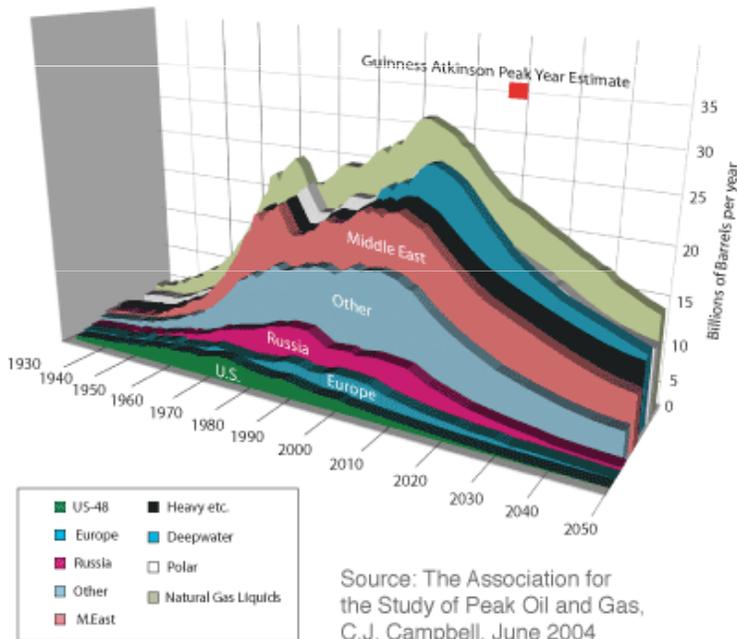


**SUSTAINABLE ENERGY**  
WEEK 18-22 JUNE 2012

# Consumul de energie

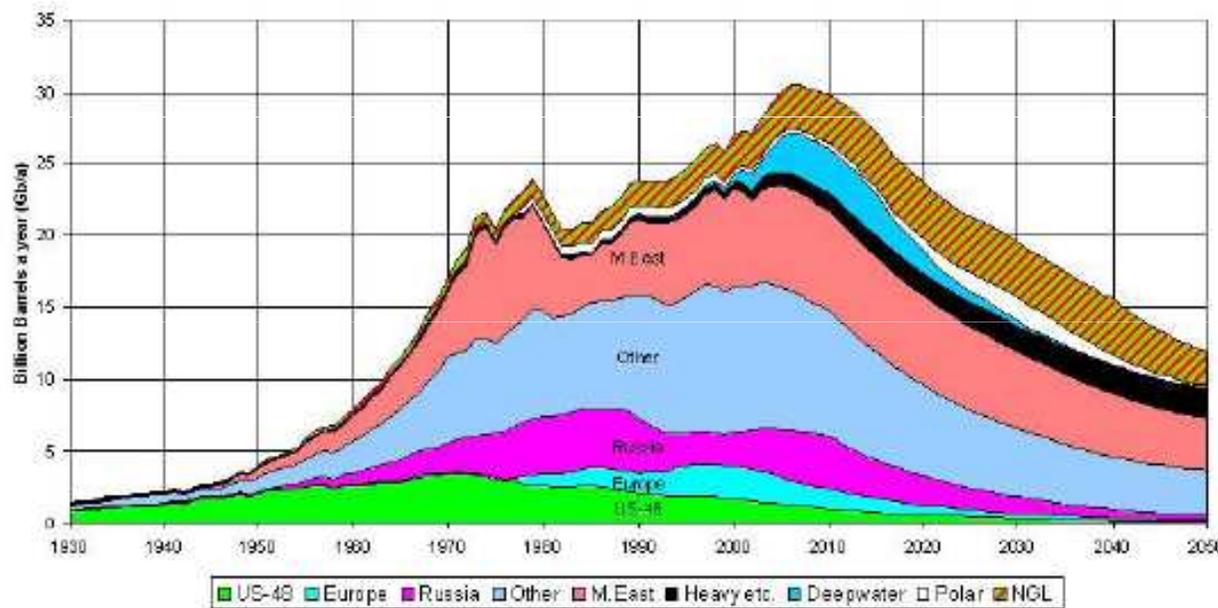


Hubbert Curve Projection of Global Oil and Natural Gas Liquids Production



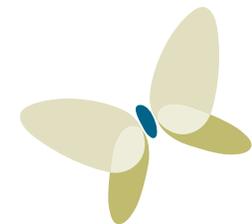
# Consumul de energie

## OIL AND GAS LIQUIDS 2004 Scenario



Rezerva de gas  
pentru EU tinde  
spre 0.00 pana in  
anul 2030

Sursa – Estimari ale Colin Campbell, de la [Association for the Study of Peak Oil and Gas](#);  
Previțiuni pentru producția viitoare de petrol la nivel mondial, inclusiv non-convenționale  
de petrol (Bilion baril/an, Gb/a)



## Evolutia globala - Biodiversitate



# Ocuparea terenului in Austria



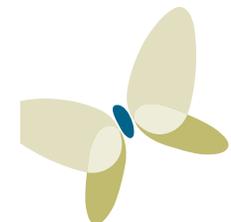
Categoria de teren	Teren inregistrat [km <sup>2</sup> ]		2001 - 2004		
	2001	2004	abs. [km <sup>2</sup> ]	rel. [in % von 2001]	ha/ Tag
	Zone cu cladiri	2.060	2.254	194	9,4%
Zone de trafic	1.912	1.942	30	1,6%	2,7
Zone de cladiri inclusiv zone de trafic	3.972	4.196	224	5,6%	20,5
Alte ocupari de teren	239	271	32	13,6%	3,0
<b>Total teren ocupat</b>	<b>4.210</b>	<b>4.467</b>	<b>257</b>	<b>6,1%</b>	<b>23,4</b>

Consumul de teren actual: 27 terenuri de fotbal/zi

Teren inregistrat actual: 31 terenuri de fotbal/zi

Gradul de ocupare al terenului per capita: 556 m<sup>2</sup>

02.10.2003 | Folie 16

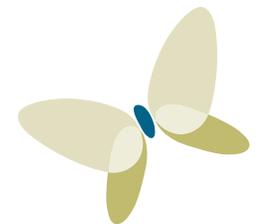




## Agenda



- Context
- **Cladiri sustenabile**
- Cartiere/zone rezidentiale sustenabile





## CertIFICATE pentru cladiri sustenabile/domeniul imobiliare





# Tendinte imobiliare

Studiu realizat de **Roland Berger** Strategy Consultants in 2010:

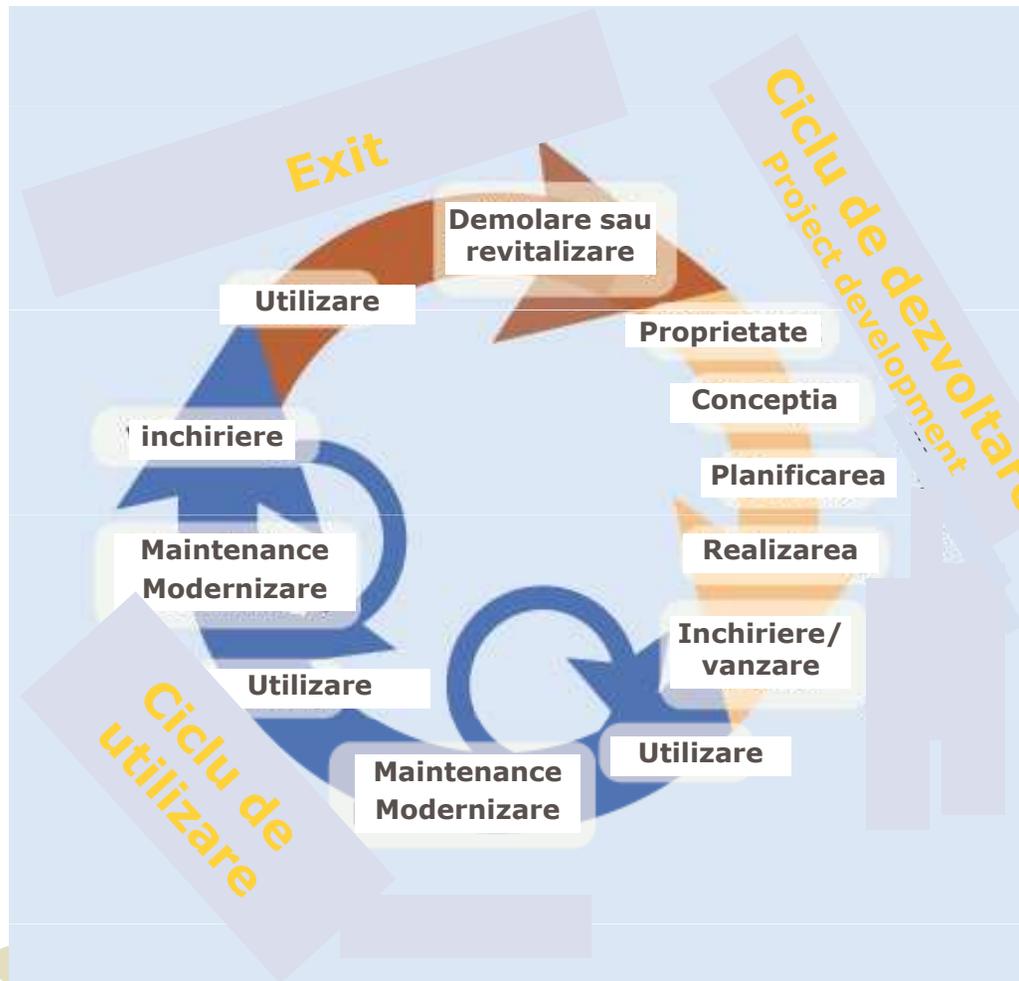


## “Sustenabilitatea in managementul imobiliar”

- **Sustenabilitatea** in managementul imobiliar este o **tendinta pe termen lung** nu o moda de scurta durata
- 70% dintre constructori ar accepta **costuri mai ridicate cu 9%** pentru cladiri sustenabile
- Chiriasii ar **plati chirii cu 4.5% mai mari** pentru cladiri sustenabile
- Certificatele de sustenabilitate ale cladirilor vor fi promotori pentru valoarea intrinseca a imobilelor



## Considerarea ciclului de viata



Considerarea tuturor aspectelor relevante ale sustenabilitatii:

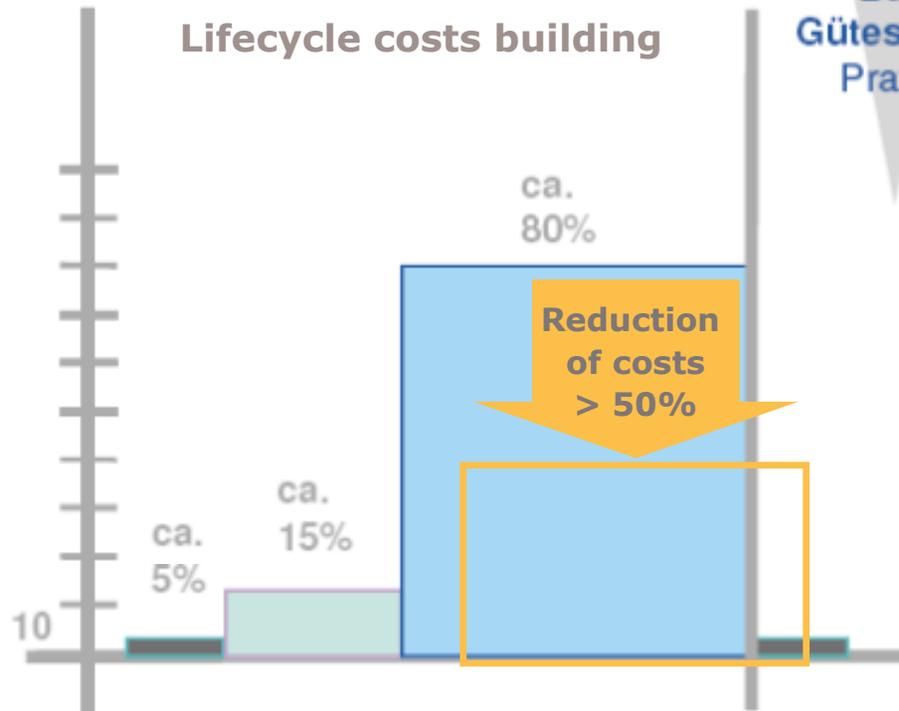
- economice
- mediul
- sociale

pe intregul ciclu de viata al cladirii.



# Reducerea costurilor pe ciclul de viata

European Commission  
Deutschland  
Bau  
Gütesiegel  
Praxis



Reducerea costurilor prin considerarea:

- eficienței energetice
- flexibilitatea de conversie
- longevitatea clădirii și a materialelor de construcții
- eficiența spațiului
- mentenanța clădirilor și a facilităților
- curățenia
- managementul deșeurilor

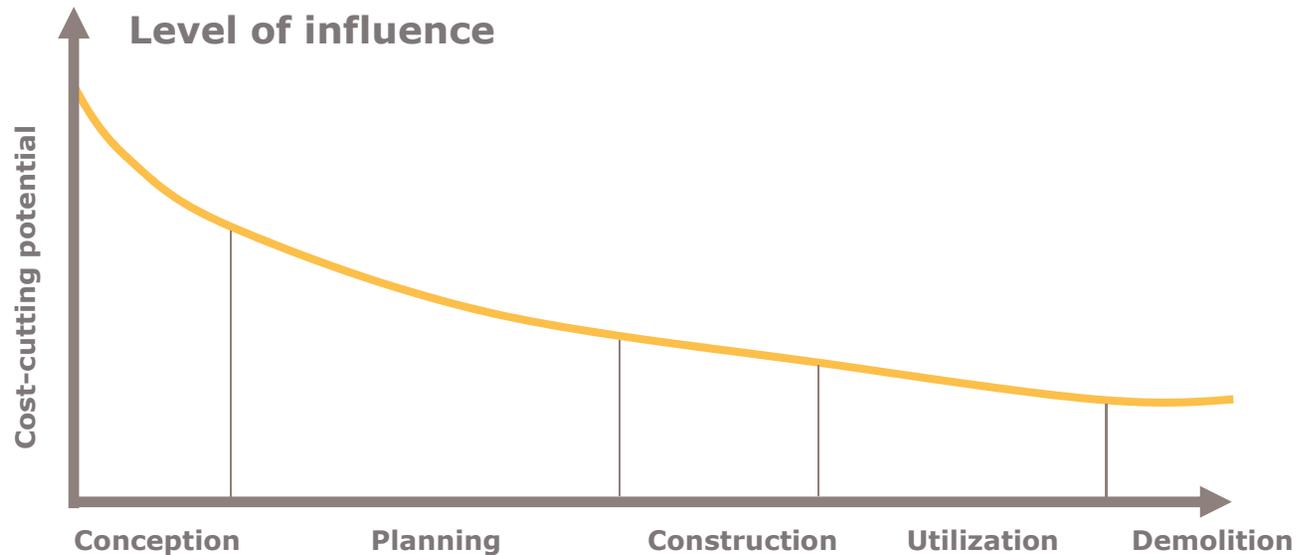
deja din faza dezvoltării ideilor de proiect.



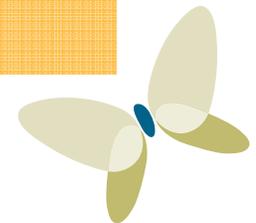
SUSTAINABLE ENERGY  
WEEK 18-22 JUNE 2012



## Influenta asupra costurilor



**Pana la 80% din costurile ulterioare de management, mentenanta si conversie pot fi influentate in prima faza de conceptie si anume la 20% din procesul de conceptie!!!**





## Sisteme de Certificare a Clădirilor



- **DGNB** (German Sustainable Building Council) si **ÖGNI** (Austrian Sustainable Building Council)



- **LEED** (Leadership in Energy & Environmental Design – international)

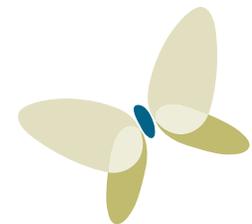


- **BREEAM** (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) – international



**SUSTAINABLE ENERGY**  
WEEK 18-22 JUNE 2012 

- **Green Building** Program - EU





## Conceptul – „Cladire verde”



**CONSILIUL ROMAN PENTRU CLADIRI VERZI - <http://rogbcro.wordpress.com/>**

### STIRE

Proprietarii de clădiri „verzi” vor plăti doar jumătate din impozitul pe clădiri, începând cu anul fiscal 2013, au decis, joi, 24 mai consilierii locali din Cluj-Napoca.

Proiectul de hotărâre este o premieră pentru România și se va aplica doar imobilelor care se încadrează în standardele impuse de trei sisteme de certificare recunoscute la nivel mondial:

- LEED;
- BREEAM;
- DGNB;

Conform noii hotărâri din 2013:

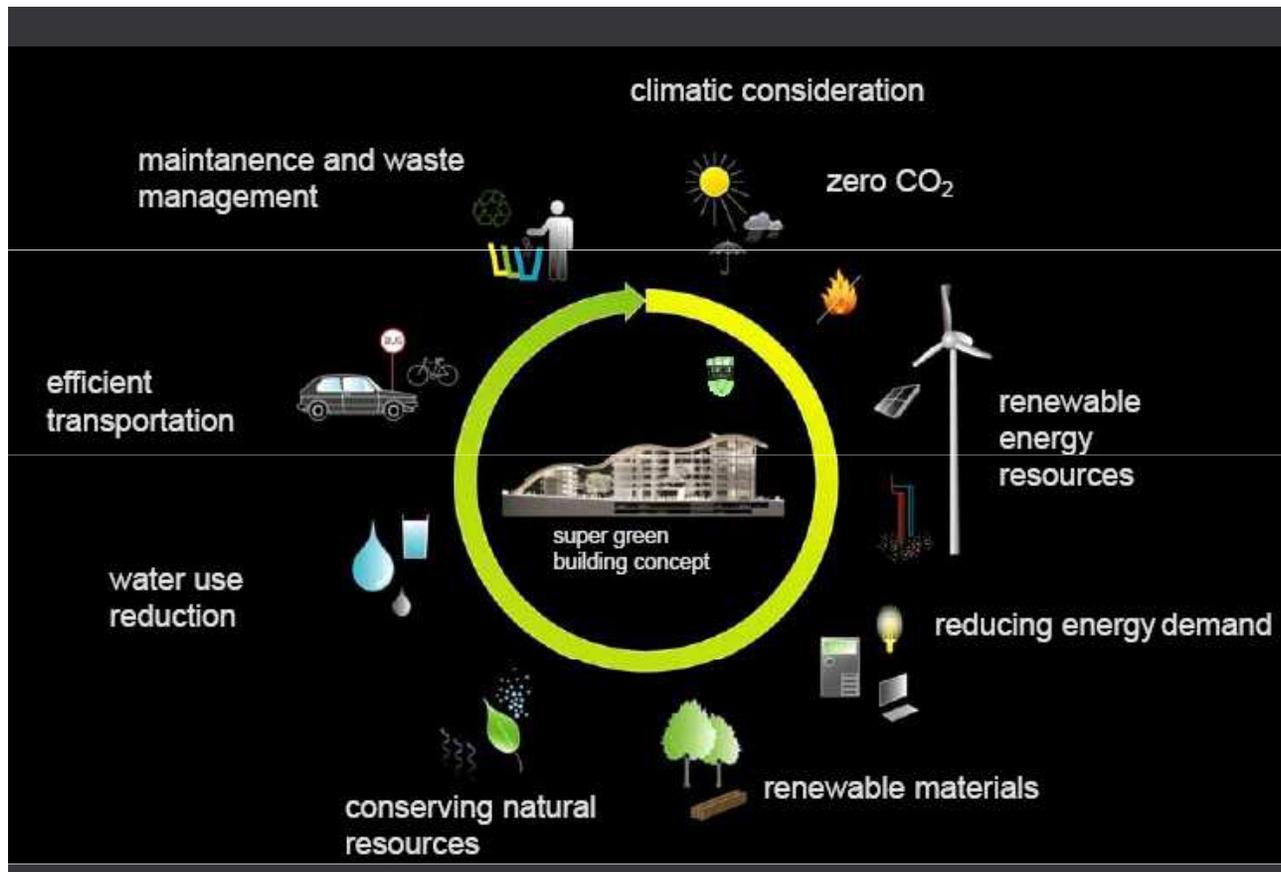
- persoanele juridice vor plăti jumătate din cota de impozitare existentă pentru clădirea aflată în clasa de performanță energetică A și care deține o certificare oficială recunoscută la nivel mondial ca și clădire „verde”. Aceasta înseamnă o reducere a cotei de impozitare pentru clădirile verzi la nivel local de la 0,5% la 0,25%;
- pentru persoanele fizice, Consiliul Local acordă o reducere cu 50% de la plata impozitului pe clădirea folosită ca domiciliu aflată în clasa de performanță energetică A și care deține o certificare oficială recunoscută la nivel mondial ca și clădire „verde”.

**SUSTAINABLE ENERGY**  
WEEK 18-22 JUNE 2012



European  
Commission

## Conceptul – „Cladire verde“

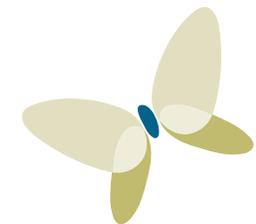


### Clădirile sunt responsabile pentru:

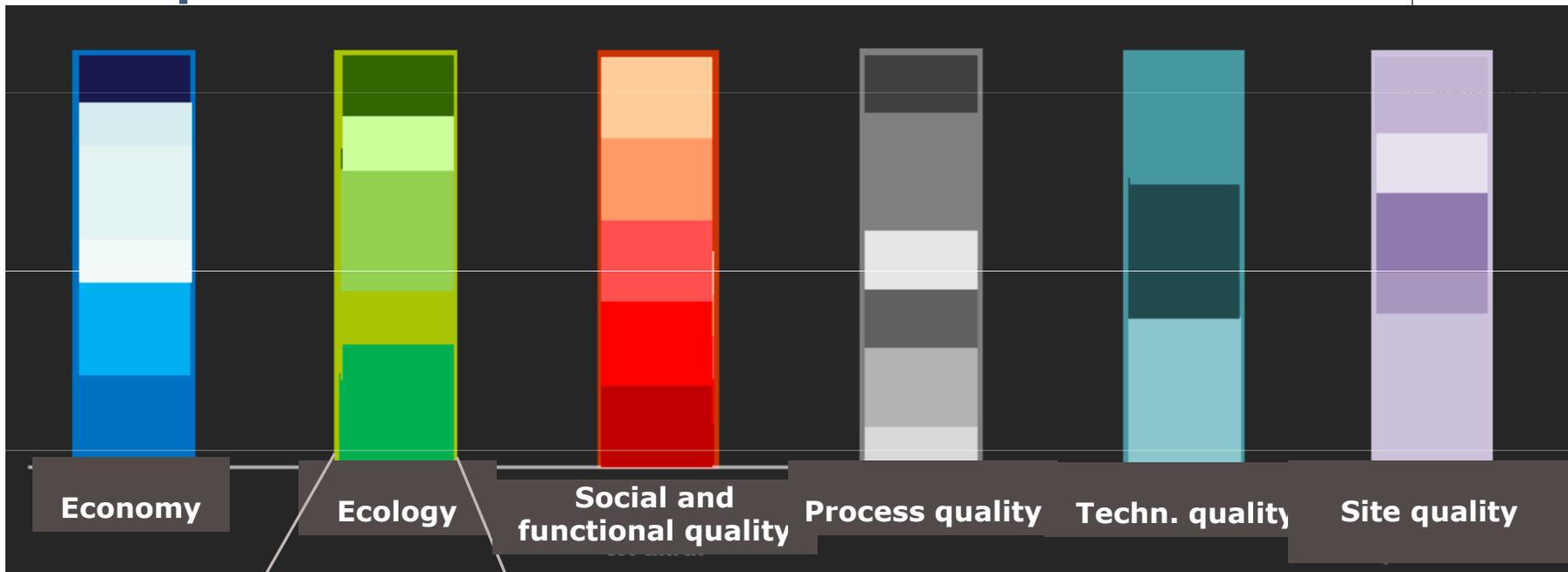
- aproximativ 30% din consumul de materii prime și
- 40% din consumul de energie și a emisiilor de carbon la nivel mondial



**SUSTAINABLE ENERGY**  
WEEK 18-22 JUNE 2012



## Conceptul – „Cladire albastra“



Conceptul de Cladire Verde reprezinta numai una din cele 6 coloane ale cladirii sustenabile(= Cladire Albastra).

### Calitati aditionale ale Cladirii Albastre:

- Calitate economica
- Calitate sociala si functionala
- Calitate tehnica

- Calitatea procesului
- Calitatea amplasamentului





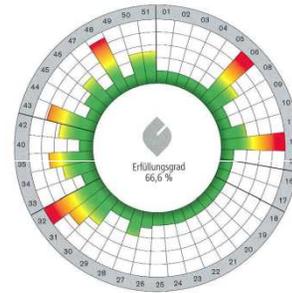
## Exemple de criterii DGNB

### • Calitate ecologica

- Potential de incalzire globala
- Potential de consum a stratului de ozon
- Potential de creare fotochimica de ozon
- Potential de acidifiere
- Potential de eutrofizare
- Risc local pentru mediu
- Utilizarea de resurse sustenabile
- Energie primara nu regenerabila
- Energie primara si un procentaj de energie regenerabila
- Eficienta utilizarii apei
- Reabilitarea terenurilor necultivate

### ▪ Calitate tehnica

- Protectia impotriva incendiilor
- Izolare fonica
- Calitatile de izolare energetica si de umiditate ale acoperisului
- Usurinta de curatare si de mentenanta
- Usurinta de demolare si reciclare



### ▪ Calitate economica

- Costuri pe ciclul de viata
- Stabilitatea valorii

Add your logo here

### ▪ Calitate socio-culturala si de functionalitate

- Confort termic vara
- Confort termic iarna
- Igiena spatiilor interne
- Confort vizual
- Influenta utilizatorilor
- Calitatea exteriorului cladirii
- Dispozitive de siguranta si securitate
- Lipsa de bariere
- Eficienta spatiului plan
- Posibilitatea de reconstructie pentru alte utilizari
- Acces public la cladire
- Confort pentru biciclisti
- Calitatea designului si calitatea aspectului in mediul urban
- Arta si arhitectura cladirii



**SUSTAINABLE ENERGY**  
WEEK 18-22 JUNE 2012



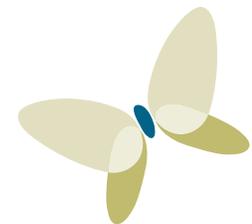


## Studiu de caz: sustenabilitate caldirii

- **DGNB-Gold pentru EURO PLAZA EP4 in Viena**



- Terminat in 2008, EURO PLAZA EP4 este prima cladire de birouri din Viena care indeplineste criteriile stricte pentru certificare cu aur din partea **DGNB / ÖGNI**.
- Pe aproximativ 52.000 m<sup>2</sup> se afla birouri, magazine, zone de service si depozitare precum si o parcare cu 520 de locuri.
- Un numar mare de masuri de eficienta energetica, cat si aspecte economice de tipul stabilitatii valorii si aspecte sociale precum comunicare, infrastructura, flexibilitate si bunastarea utilizatorilor.

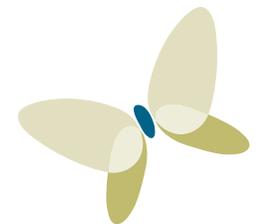




## Agenda



- **Background**
- **Cladiri sustenabile**
- **Cartiere/zone rezidentiale sustenabile**



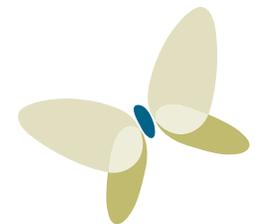
## Partile sustenabile ale oraselor

- Punctul de plecare in dezvoltarea urbana sustenabila este **viata oamenilor**



- In primul rand **viata...**
- apoi **spatiul urban...**
- si mai apoi **cladirile**

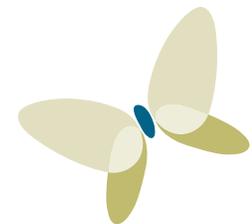
Imagine: Gehl architects





## Cerinte pentru cartiere/zone rezidentiale sustenabile

- Sa asigure o identitate puternica
- Sa asigure comunitate sociala
- Sa asigure conditii bune pentru diversitate si flexibilitate
- Sa asigure conditiile pentru activitati variate
- Sa asigure mobilitate si acces de inalta calitate
- Sa asigure spatii pentru recreere/relaxare
- Sa asigure un mediu sigur
- Sa asigure conditii pentru un mod de viata sustenabil





European  
Commission

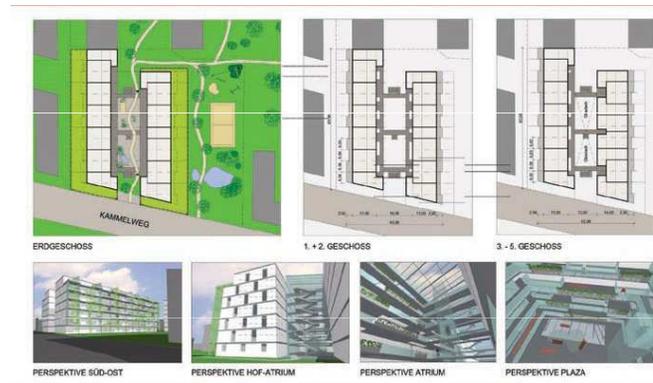
# Instrumente pentru dezvoltare urbana sustenabila



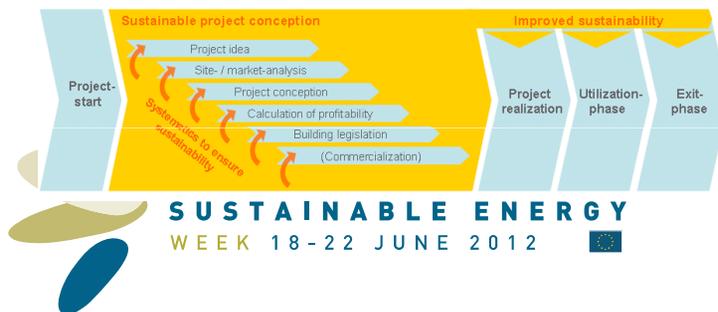
## Management urban sustenabil



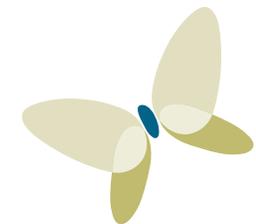
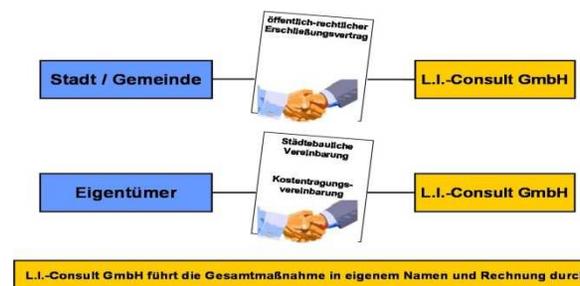
## Competitii sustenabile pentru principii directe si dezvoltatori



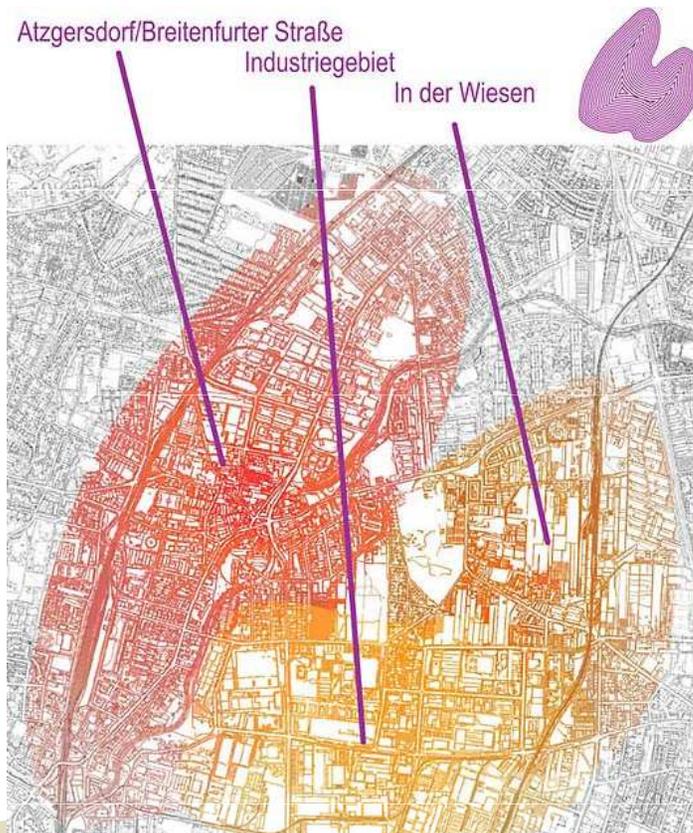
## Procese care sa asigure criteriile cruciale in toate fazele de dezvoltare



## Contracte de dezvoltare urbana



## Studiu de caz: Smart City Liesing



- Una din cele 13 zone de dezvoltare ale orasului Viena
- 700 ha – dublu ca marimea centrului Vienei
- Trei teritorii foarte eterogene
  - “In der Wiesen” – zona cu caracter rural
  - Zona industrială Liesing
  - Centrul vechi al satului Atzgersdorf și zone adiacente

Bildnachweis: NA 21B, MA 18

**SUSTAINABLE ENERGY**  
WEEK 18-22 JUNE 2012 



## Studiu de caz: Smart City Liesing



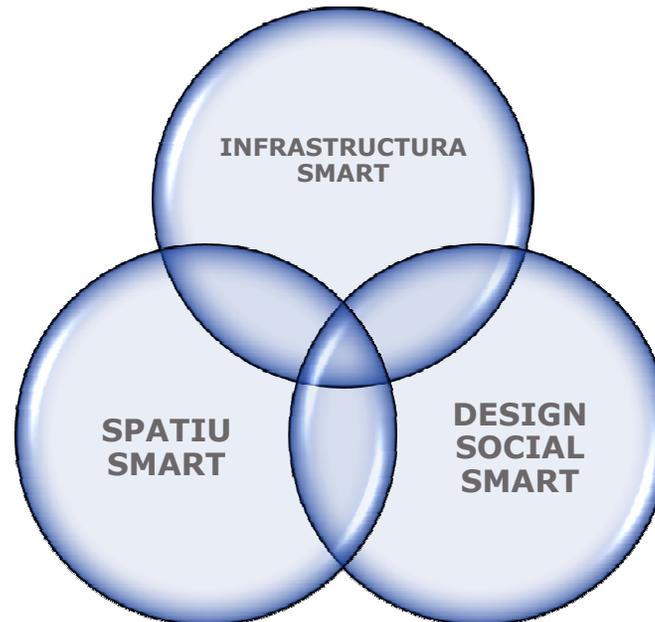
### Obiective principale pentru Smart City Vienna - Liesing

- Reducere masiva a consumului de energie si alte resurse cu cel putin un factor de 10 (pe termen lung, pana in 2050)
- Reducere considerabila a amprentei de carbon inspre zero emisii (reducere cu > 20% -> 40% pana in 2020; zero emisii pana in 2050)
- Imbunatatire semnificativa a calitatii vietii in regiunile urbane cu privire la functiile esentiale ale orasului (spatii de locuit, munca si recreatie) , pe cand aspectele sociale trebuie considerate particular (= sa fie accesibile si celor cu venituri mai modeste)



## Studiu de caz: Smart City Liesing

- Abordare metodologica: Conceptul-Triplu-Smart



Quelle: ENERGY RESEARCH AUSTRIA

- "Smart/inteligent" inseamna integrarea de diferite sisteme, retele si tehnologii.
- Conceptul de oras smart nu ar trebui vazut doar ca o simpla implementare a unei tehnologii inovative, ci ca o abordare holistica pentru indeplinirea obiectivelor mentionate.





# MULTUMESC



## Informatii suplimentare:

### **Willibald Kaltenbrunner**

Director Executiv – Denkstatt Gmbh Austria  
Email: [willibald.kaltenbrunner@denkstatt.at](mailto:willibald.kaltenbrunner@denkstatt.at)

### **Fistis Gabriela**

Director Executiv - Denkstatt Romania  
Mobil: 0735 172 088  
Email: [gabriela.fistis@denkstatt.ro](mailto:gabriela.fistis@denkstatt.ro)  
[www.denkstatt.ro](http://www.denkstatt.ro)

