



# Az építésgazdaság jövőképe

összefoglalás és kitekintés

Dr. Becker Gábor, Rostás Zoltán



# A JÖVŐ KUTATÁSA...

**A világpiacon nagyságrendileg  
öt darab  
számítógép lesz értékesíthető.**

*Th. Watson  
fejlesztőmérnök, IBM  
1943*



# Az építés négy értéke a jövőben

alapérték:

1. a fenntarthatóság

közös értékmérő:

2. az élettartam-költség

hozzáadott érték:

3. munkaerő és szaktudás

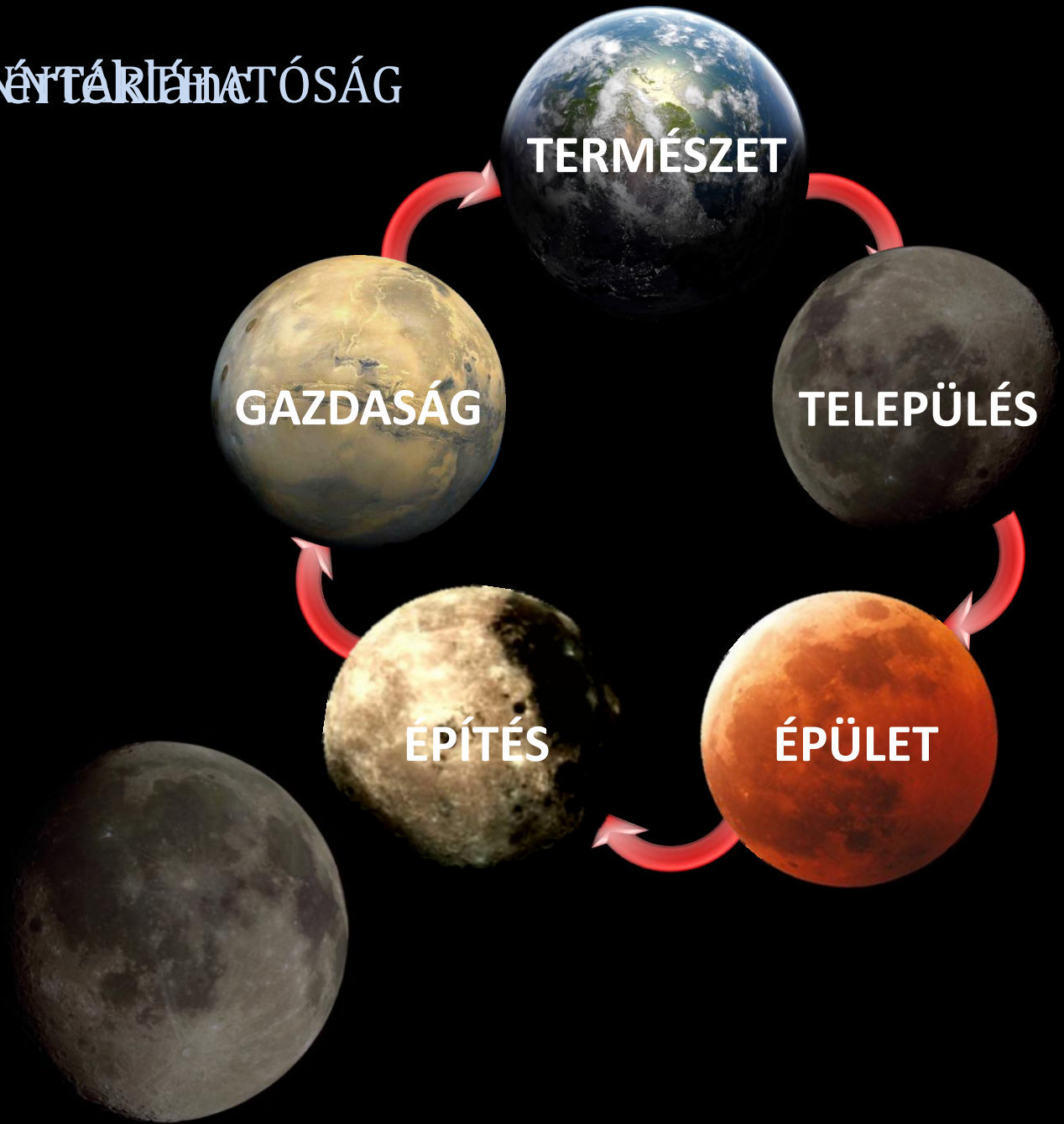
célérték:

4. felhasználó és a minőség igénye





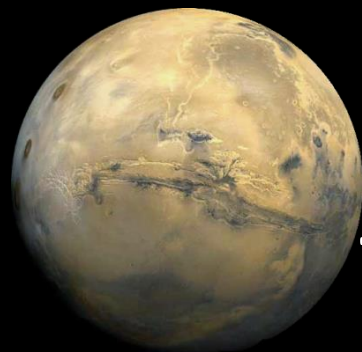
# AZ ÉPÍTÉSI KÖRNYELMI HATÁSOK





FENNTARTHATÓSÁG

TERMÉSZET



# FENNTARTHATÓ TERMÉSZET



TERMÉSZET





# FELELŐS ÉPÍTÉS



TERMÉSZET



EAST SIBERIAN KINGDOM

ANTARCTICA OCEAN



# FELELŐS GYÁRTÁS



TERMÉSZET

東亞

EAST SIBERIAN KINGDOM

ARCTIC LAND

GREAT ISLANDS

UNITED OCEAN

MEXICO LAND

SOUTH PACIFIC KINGDOM

ANTARCTICA OCEAN

VLADSTUD 9



# A GLOBÁLIS ÉPÍTÉSI SEKTOR CO<sub>2</sub> KIBOCSÁJTÁSA (SZÉN EGYENÉRTÉKRE SZÁMÍTVA)

Építési és fenntartási  
tevékenységhez köthető  
a CO<sub>2</sub> kibocsájtás  
mintegy 37%-a



Ép. anyag  
gyártás  
(10.9%)

Szállítás  
(5.0%)

Forrás:  
The UNEP-International Environment  
Technology Centre (IETC)  
Copyright © 2003 UNEP-IETC

Építési tevékenység  
(1.3%)

Épület-  
üzemeltetés  
(10.2%)

Üzleti/bussiness  
tevékenység  
(9.9%)



# Merre tartunk?



tudatos  
környezet  
gazdálkodás



TERMÉSZETI

FENNTARTHATÓSÁG

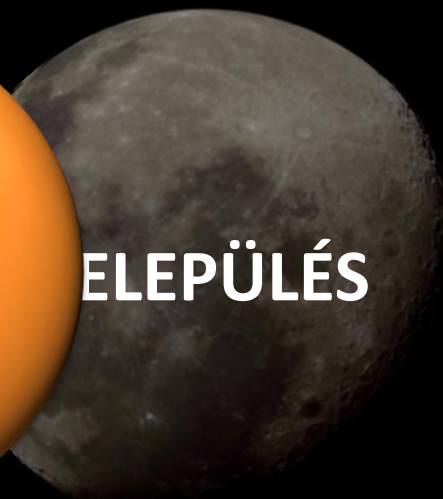


TELEPÜLÉS





# FENNTARTHATÓ TELEPÜLÉS



TELEPÜLÉS





# A városi jelenség



TELEPÜLÉS

TERMÉSZET



# Az élhető település



TELEPÜLÉS

TERMÉSZET



# A résztvevő/tudatos település



TELEPÜLÉS

TERMÉSZET



# Merre tartunk?



egyensúly a  
településláncban



TELEPÜLÉS



TERMÉSZET

FENNTARTHATÓSÁG

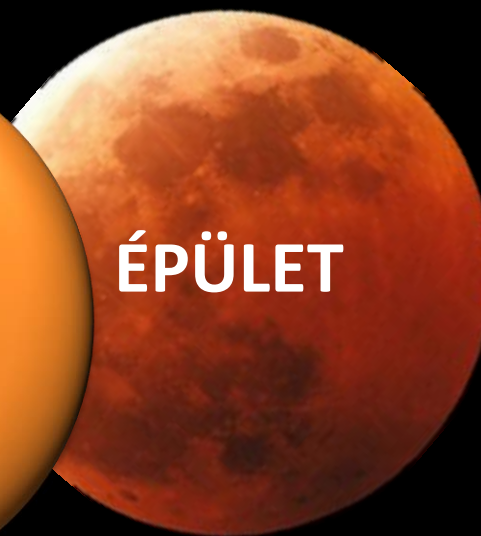


ÉPÜLET





# FENNTARTHATÓ ÉPÜLET



ÉPÜLET





# Átgondolt igények

ÉPÜLET

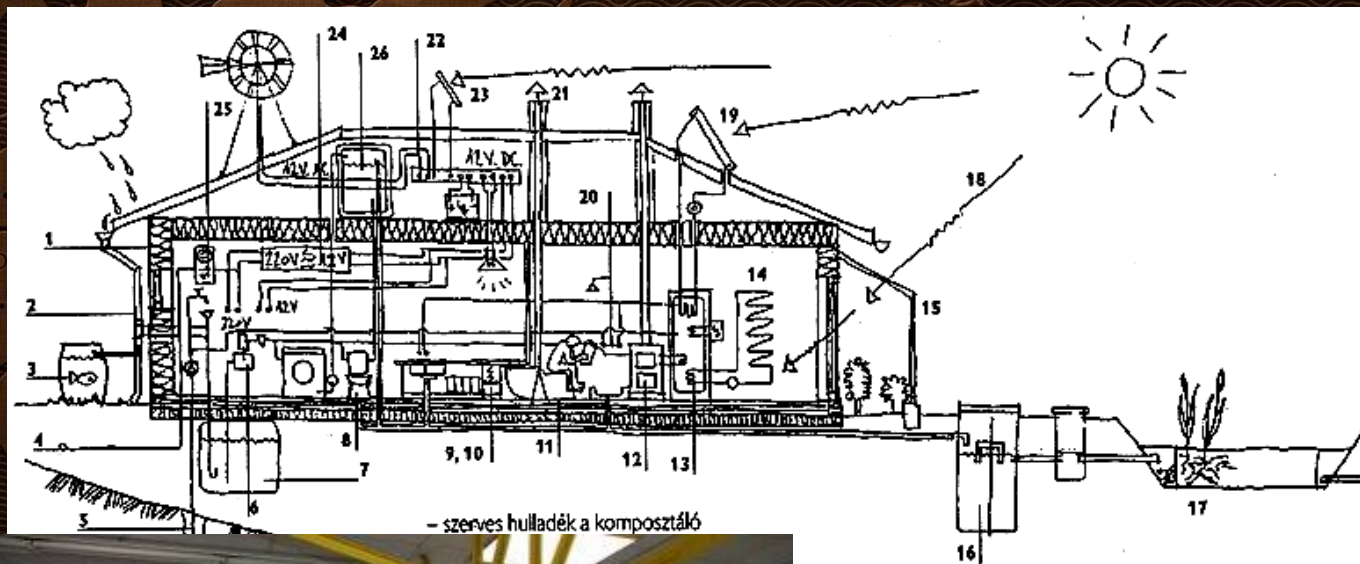
TELEPÜLÉS

TERMÉSZET





# Fenntartható tervezés



- 20. Mosogató és zuhany:
  - víztakarékos csaptelepek
- 21. Szellőzőkürtő
- 22. Akkumulátor
  - házi kisfogyasztók ellátása (rádió, számítógép stb.)
  - energiatakarékos világítótestek
  - hűtőgép üzemeltetése
- 23. Szolárcella
- 24. Átalakító
- 25. Termelt áram hálózatra visszatáplálása
  - visszafelé is pörgő villanyóra
- 26. Használtmosóvíz-tároló a WC-öblítés céljára



ÉPÜLET

TELEPÜLÉS

TERMÉSZET

Ertsey Attila: Autonóm Ház terve



# Komplex épülettervezés

**Monte Rosa menedékház**  
Prof. Andrea Deplazes  
Studio Monte Rosa  
Departement Architektur  
ETH Zurich



ÉPÜLET

TELEPÜLÉS

TERMÉSZET



# Tudatos használat

**KÉSZPÉNZÁTALÁSI MEGBÍZÁS**

ÖSSZEG:  Forint  Posta  Köldemény:

Összeg betővel kívül:

**FIGYELEM!**  
Kérjük olvassa el a tájékoztatót a hátoldalon.

Befizetőazonosító:

Számlatulajdonos számlaszáma, neve:  Befizető neve címe:  33



ÉPÜLET



TELEPÜLÉS



TERMÉSZET



ANTARCTICA OCEAN



# Oktatás: Solar Decathlon - BME



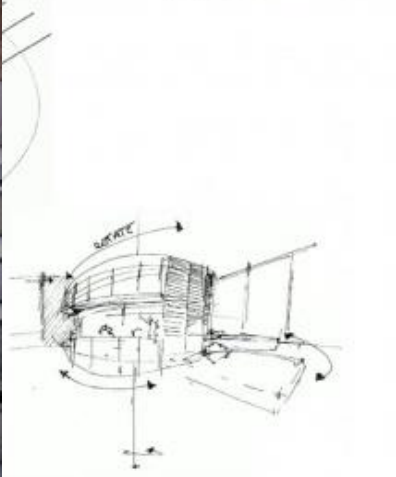
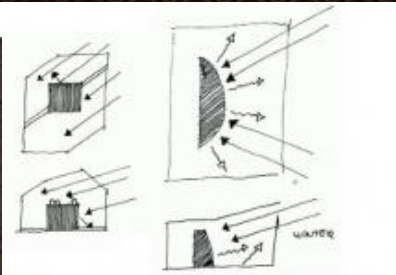
ÉPÜLET



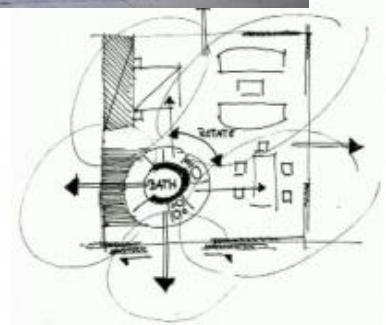
TELEPÜLÉS



TERMÉSZET



**sd europe**  
SOLAR DECATHLON





# Merre tartunk?



ÉPÜLET



TELEPÜLÉS



TERMÉSZET

kutatás  
oktatás  
szemléletformálás

FENNTARTHATÓSÁG



ÉPÍTÉS



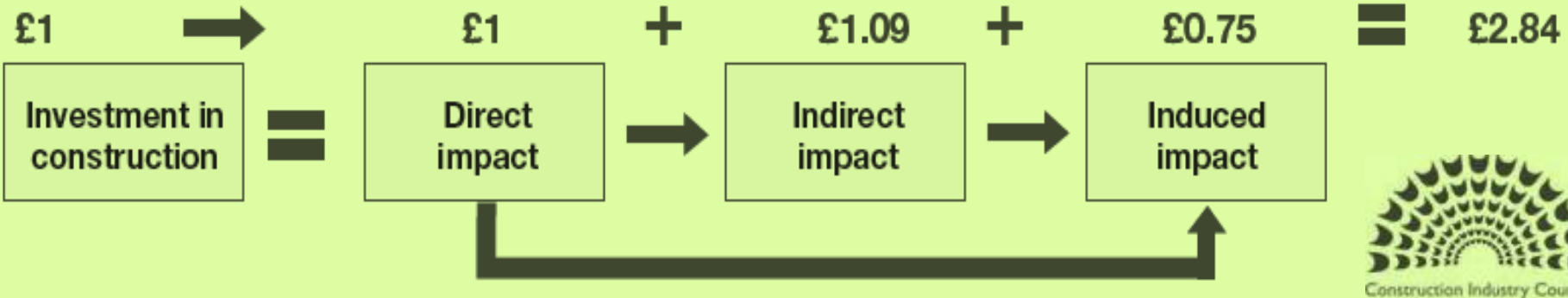


# FENNTARTHATÓ ÉPÍTÉS

4

ÉPÍTÉS

# Az építőipari termelés



Forrás: Construction Industry Council, UK (2010)



# Fenntartható építés

ÉPÍTÉS



ÉPÜLET



TELEPÜLÉS



TERMÉSZET



# Technológiai fejlesztések

ÉPÍTÉS

ÉPÜLET

TELEPÜLÉS

TERMÉSZET



ANTARCTICA OCEAN

Becker Gábor DLA – Rostás Zoltán

VLADSTI 30



# Új anyagok és szerkezetek

ÉPÍTÉS

ÉPÜLET

TELEPÜLÉS

TERMÉSZET





# Növekvő felújítási igény

ÉPÍTÉS

ÉPÜLET

TELEPÜLÉS

TERMÉSZET





# Régi/új szaktudás – több munka

ÉPÍTÉS

ÉPÜLET

TELEPÜLÉS

TERMÉSZET





# A minőség előtérbe kerülése

ÉPÍTÉS

ÉPÜLET

TELEPÜLÉS

TERMÉSZET





# Merre tartunk?



ÉPÍTÉS

ÉPÜLET

TELEPÜLÉS

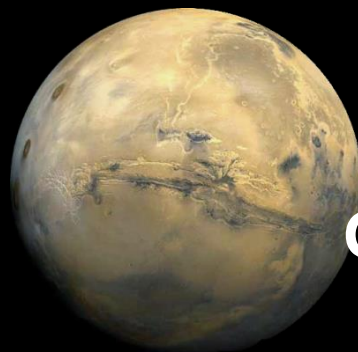
TERMÉSZET

környezettudatos  
technológiák és  
társadalmi felelősség



FENNTARTHATÓSÁG

GAZDASÁG





# FENNTARTHATÓ GAZDASÁG



GAZDASÁG



GAZDASÁG

ÉPÍTÉS

ÉPÜLET

TELEPÜLÉS

TERMÉSZET

# Hatékony szabályozás





GAZDASÁG

ÉPÍTÉS

ÉPÜLET

TELEPÜLÉS

TERMÉSZET

# Átgondolt fejlesztéspolitika





GAZDASÁG

ÉPÍTÉS

ÉPÜLET

TELEPÜLÉS

TERMÉSZET

# Erősödő vállalkozások





# Új értékmérő: az élettartam-költség (LCC)

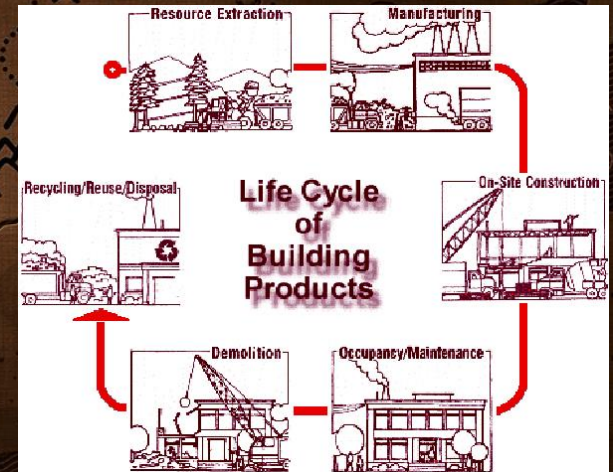
GAZDASÁG

ÉPÍTÉS

ÉPÜLET

TELEPÜLÉS

TERMÉSZET





# Merre tartunk?



GAZDASÁG

ÉPÍTÉS

ÉPÜLET

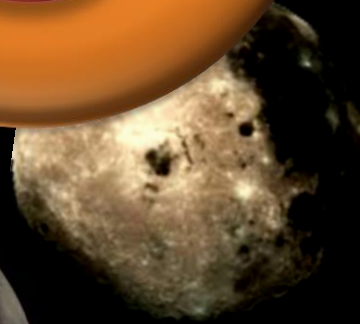
TELEPÜLÉS

TERMÉSZET

stabilitás  
ösztönzés  
megrendelés



# ÖSSZEFOGLALÁS





# Az építés négy értéke

alapérték:

1. a fenntarthatóság

közös értékmérő:

2. az élettartam-  
költség

hozzáadott érték:

3. munkaerő és  
szaktudás

célérték:

4. felhasználó és a  
minőség igénye







# FENNTARTHATÓSÁG

Ahol

- a tapasztalat és a tudomány,
- a magán- és a közérdek,
- a rövid és hosszú táv,
- a ráció és az érzelem  
... összeérnek.



Remélem, ennél pontosabban  
sikerült a jövőt felvázolnom...

**The Internet,  
it'll never catch on."**

**George W Bush 1986**





**KÖSZÖNÖM  
MEGTISZTELŐ  
FIGYELMÜKET !**