

Nová evropská směrnice o energetické náročnosti budov očima architekta.....

PRAHA – MARTINICKÝ PALÁC 20.zář 2010



1. SMĚRNICE 2010/31/EU
2. ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOV
3. DOPORUČENÍ PAČESOVY KOMISE
4. MOŽNOSTI ŘEŠENÍ
5. DOTAZY, DISKUZE

JOSEF SMOLA * 1958

- NEZÁVISLÝ AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT
- VLASTNÍ ATELIÉR V PRAZE
- PROJEKTY V OBLASTI BYDLENÍ
- PORADENSKÁ, KONZULTAČNÍ ČINNOST, STAVEBNÍ PRÁVO
- PUBLIKAČNÍ ČINNOST
- POPULARIZACE ENERGETICKY

ÚSPORNÉHOBYDLENÍ A MODERNÍCH
DŘEVOSTAVEB

NOVÁ EVROPSKÁ SMĚRNICE O ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV

*SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2010/31/EU
z 19. května 2010*

východiska směrnice:

- **PODÍL BUDOV NA CELKOVÉ SPOTŘEBĚ ENERGIÍ V ZEMÍCH EU je 40%**
- **PODÍL BUDOV NA EMISÍCH CO₂ DOSAHUJE 36%**
- **OPATŘENÍ SMĚŘUJÍ KE SNIŽOVÁNÍ ENERGETICKÉ ZÁVISLOSTI EU**
- **OPATŘENÍ SMĚŘUJÍ KE SNÍŽENÍ EMISÍ SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ**

NOVÁ EVROPSKÁ SMĚRNICE O ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV

*SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2010/31/EU
z 19. května 2010*

cíle směrnice 20 -20 -20:

- **SNÍŽIT DO ROKU 2020 EMISE SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ o 20%
OPROTI ROKU 1990**
- **SNÍŽIT DO ROKU 2020 SPOTŘEBU ENERGIÍ V ZEMÍCH EU o
20%**
- **DOSÁHNOUT DO ROKU 2020 U CELKOVÉ SPOTŘEBY ENERGIÍ
20% PODÍLU z OBNOVITELNÝCH ZDROJŮ**

NOVÁ EVROPSKÁ SMĚRNICE O ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV

*SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2010/31/EU
z 19. května 2010*

povinnost zajistit:

- **NAVRHOVÁNÍ VŠECH NOVÝCH BUDOV S TĚMĚŘ NULOVOU SPOTŘEBOU ENERGIÍ DO KONCE ROKU 2020/2018, budovy veřejné moci jdou příkladem**
- **ZAVEDENÍ SYSTÉMU CERTIFIKACE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV, zavedení nezávislých kontrol certifikace**
- **INSPEKCE KOTLŮ NAD 20kW, KLIMATIZACÍ NAD 12kW**
- **VÝLUKA: BUDOVY PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNÉ, pro BOHOSLUŽBY, DOČASNÉ a REKREAČNÍ STAVBY, UP do 50 m²**

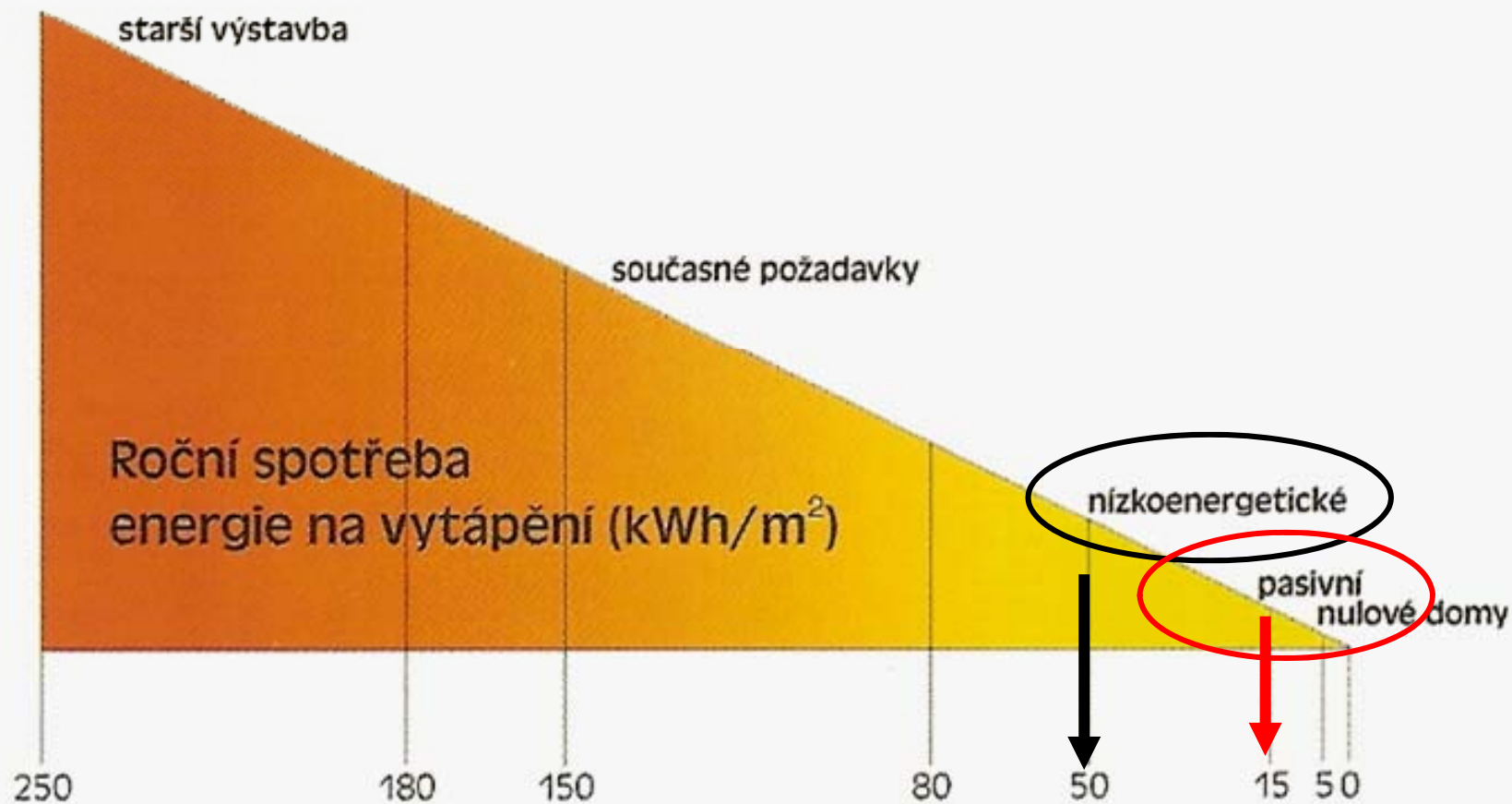
NOVÁ EVROPSKÁ SMĚRNICE O ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV

*SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2010/31/EU
z 19. května 2010*

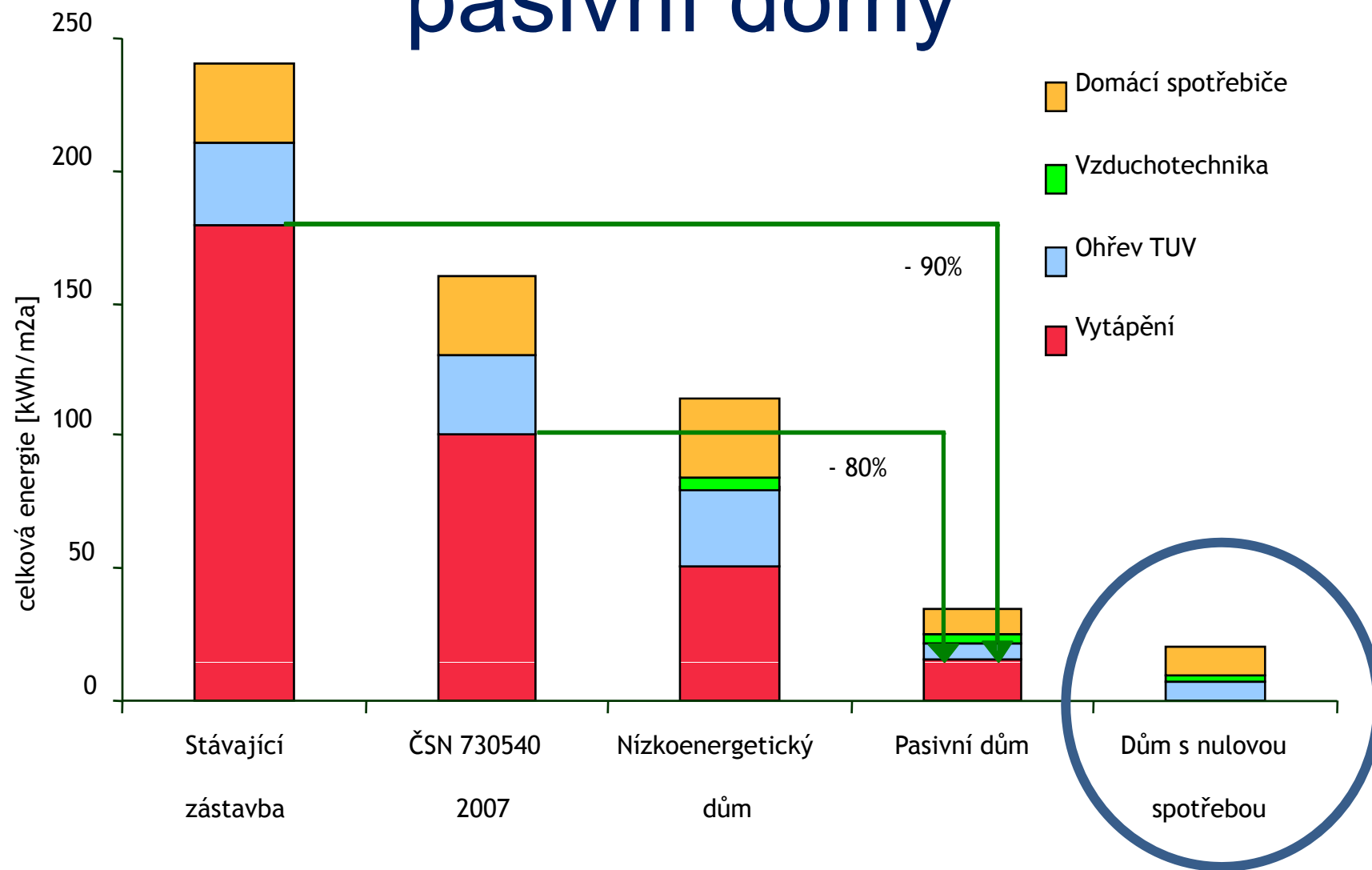
termíny:

- **PŘEVEDENÍ SMĚRNICE do NÁRODNÍCH PRÁVNÍCH
ŘÁDŮ do 9. července 2012 (!!!)**
- **V ČESKÉ REPUBLICE JE AGENDOU POVĚŘENO
MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU**

PŘEHLED ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI STAVEB



Perspektivní východisko: pasivní domy



Zdroj:CPD

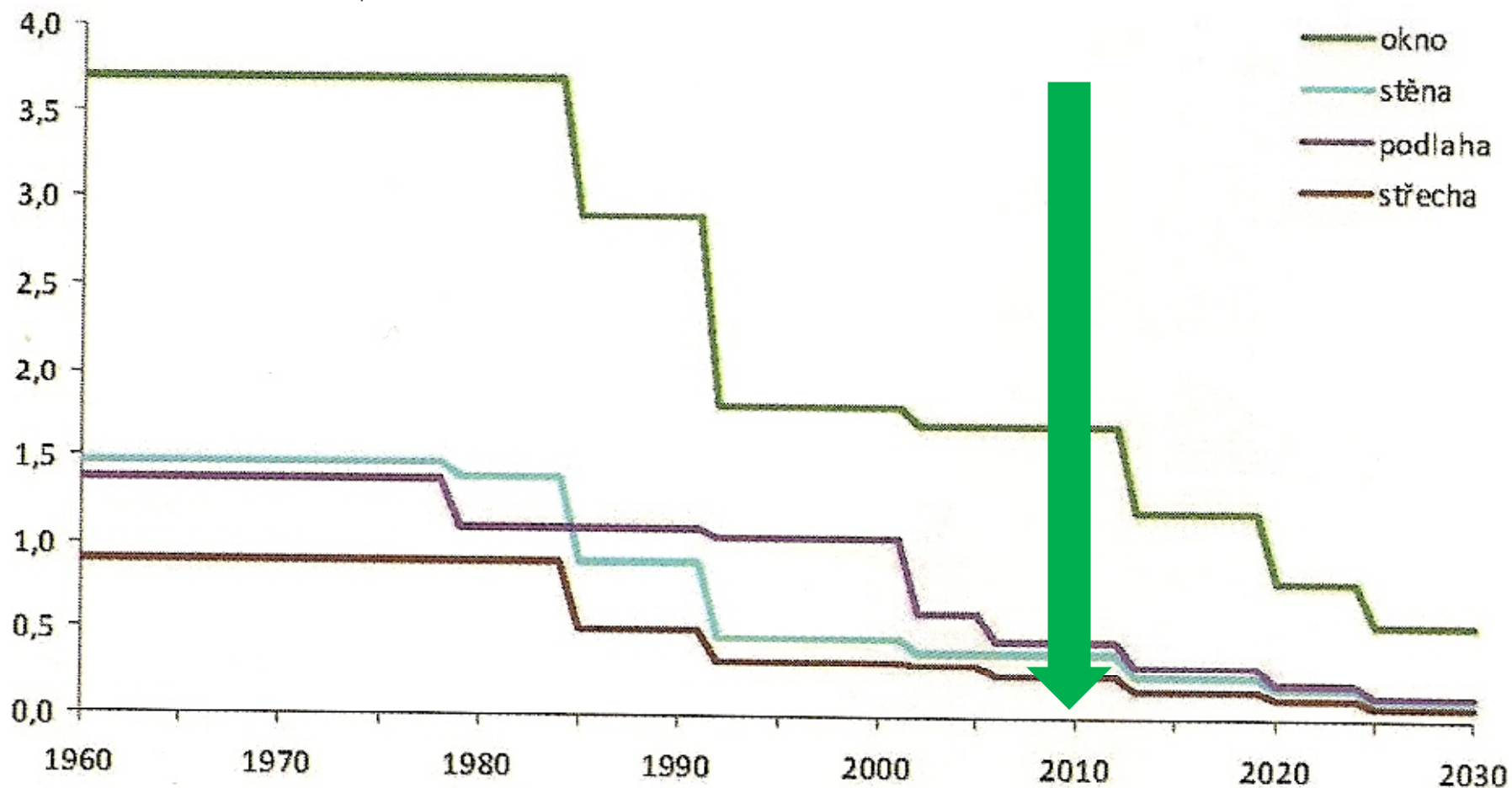
Autor: CPD

ZPRÁVA „PAČESOVY KOMISE“

DOPORUČENÍ PRO STAVEBNICTVÍ, str.214 z 30/09/2008

- **2008 - NÍZKOENERGETICKÝ STANDARD OKAMŽITĚ U BUDOV S ÚČASTÍ VEŘEJNÝCH PROSTŘEDKŮ**
- **2010 – NÍZKOENERGETICKÝ STANDARD U VŠECH NOVOSTAVEB A REKONSTRUKCÍ**
- **2015 – PASIVNÍ STANDARD U VŠECH BUDOV...**

ZDROJ: TOB 4/2010 , František Vörös



**VELIKOST HODNOT SOUČINTELE „U“ v LÉTECH 1960 – 2030
(SCÉNÁŘ při RESPEKTOVÁNÍ ZÁVĚRŮ PAČESOVY KOMISE)**

Základní parametry pasivního domu

< 15 kWh/(m²a)

- maximální roční měrná potřeba tepla na vytápění pasivního domu vypočteno dle PHPP

< 0,6 h⁻¹

- celková průvzdušnost n_{50} měřena testem neprůvzdušnosti

< 120 kWh/(m²a)

- maximální roční celková měrná potřeba primární energie pasivního domu (vytápění, teplá voda, pomocná energie, domácí spotřebiče, osvětlení)

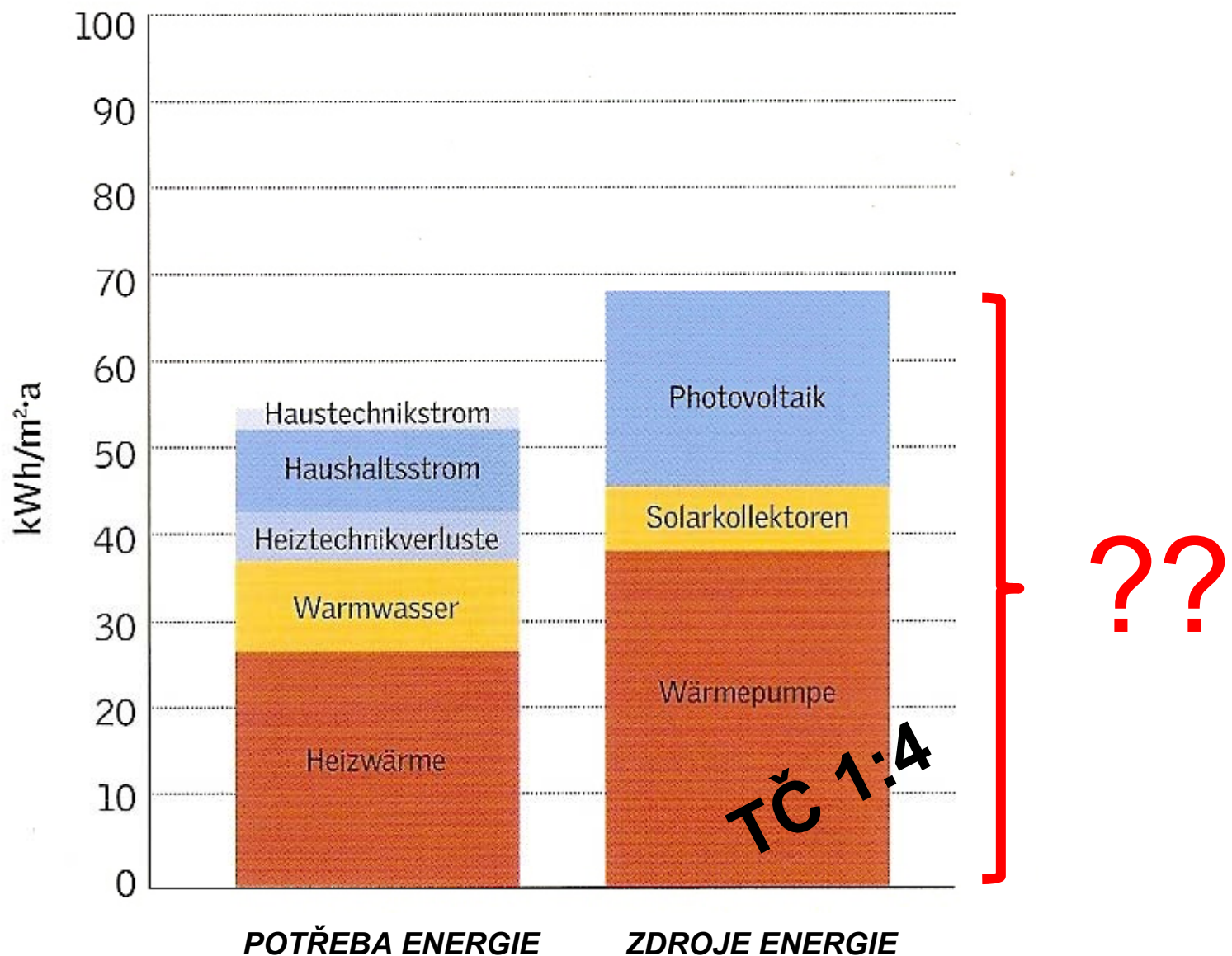


PASSIV
HAUS
INSTITUT

Dr. Wolfgang Feist

Autor: CPD

**TZV. AKTIVNÍ DOMY JSOU NĚKDY POUZE NAHRAZENÍ PLÝTVÁNÍ
NEOBNOVITELNÝMI ZDROJI PLÝTVÁNÍM OZE...**



AKTIVNÍ SOLÁRNÍ DŮM KRAIG

Georg W. Reinberg 2009

POTŘEBA TEPLA NA VYTÁPĚNÍ kWh/ m ² .a)	
ZASTAVĚNÁ PLOCHA (m ²)	116
UŽITNÁ PLOCHA (m ²)	150
OBESTAVĚNÝ PROSTOR (m ³)	741
CENA (€/m ² , včetně interiéru, bez DPH)	2.220,-



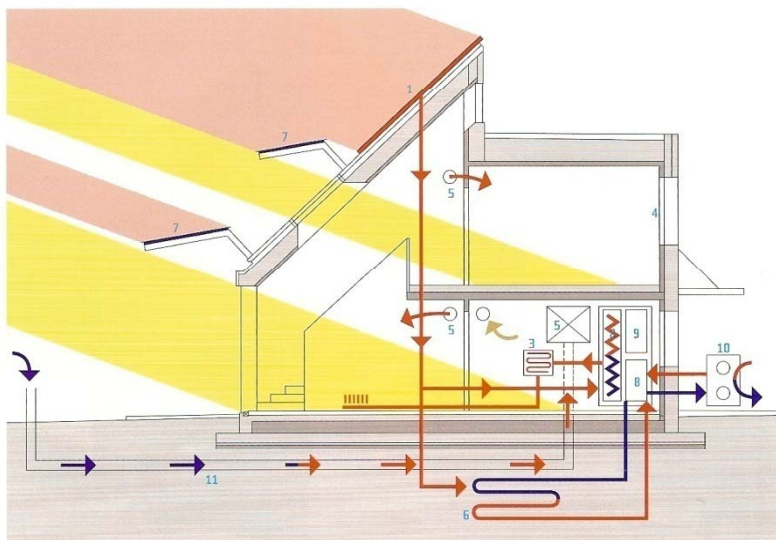
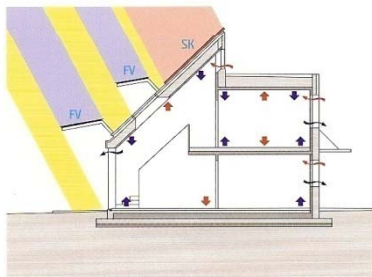
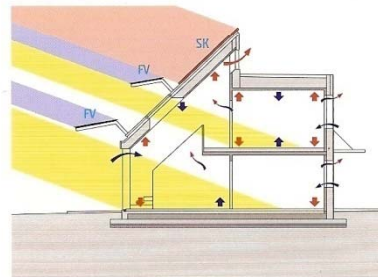


schéma technologie:

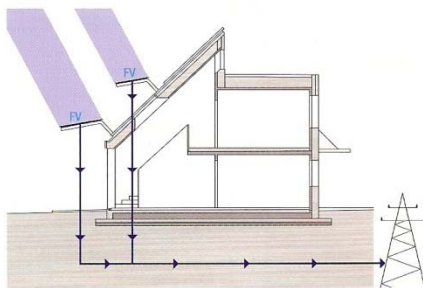
- 1 sluneční kolektory
- 2 vodní akumulční zásobník
- 3 solární vytápění
- 4 automatické větrání okny (tzv. Window Master)
- 5 řízené větrání s rekuperací (volitelně)
- 6 solární kolektor
- 7 fotovoltaické panely
- 8 tepelné čerpadlo
- 9 regulace
- 10 výparník tepelného čerpadla
- 11 zemní vzduchový výměník



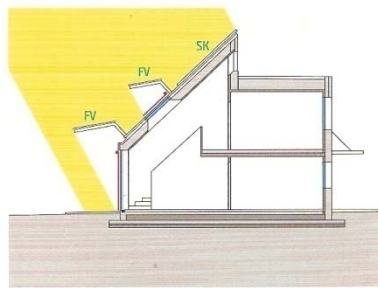
tepelná izolace, akumulace, větrání / letní den



tepelná izolace, akumulace, větrání / zimní den



fotovoltaika



zastínění

**VYCHÁZÍ Z PRINCIPU PD
VELMI KVALITNÍ OBÁLKA
OKNA TROJSKLA
MAXIMALIZUJE SOLÁRNÍ
ZISKY**

**ŘÍZENÉ VĚTRÁNÍ A
REKUPERACE JEN V
NEZBYTNĚ NUTNÉM
ROZSAHU, VOLITELNĚ**

**ALTERNATIVA V
MECHANICKY
OVLÁDANÝCH OKNECH**

**VYSOKÝ STUPEŇ
PREFABRIKACE**

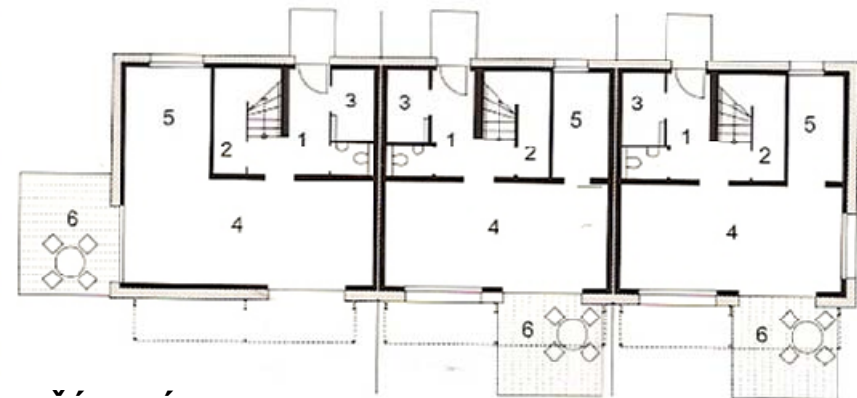
**ENERGETICKY PLUSOVÉ DOMY,
WEIZ, RAKOUSKO, architekt:
Erwin Kaltenegger**

2005 - 2007



POTŘEBA TEPLA NA VYTÁPĚNÍ kWh/ m ² .a)	14,6
ZASTAVĚNÁ PLOCHA (m ²)	
UŽITNÁ PLOCHA (m ²)	94
OBESTAVĚNÝ PROSTOR (m ³)	470
CENA (€/m ² , bez DPH)	1.100,-

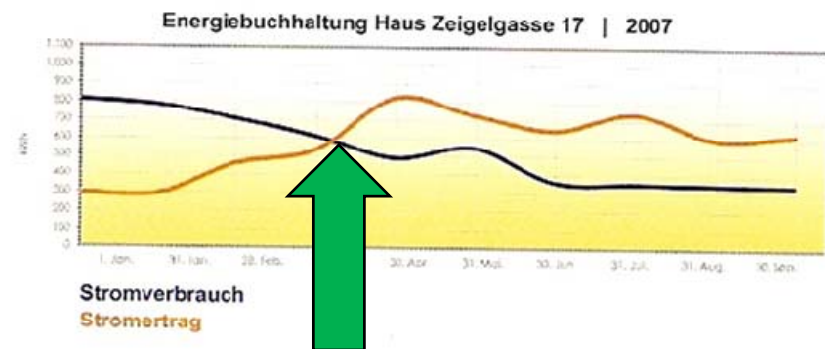
**22 DŘEVĚNÝCH, ŘADOVÝCH
RODINNÝCH DOMŮ 4+1 V
PASIVNÍM STANDARDU**



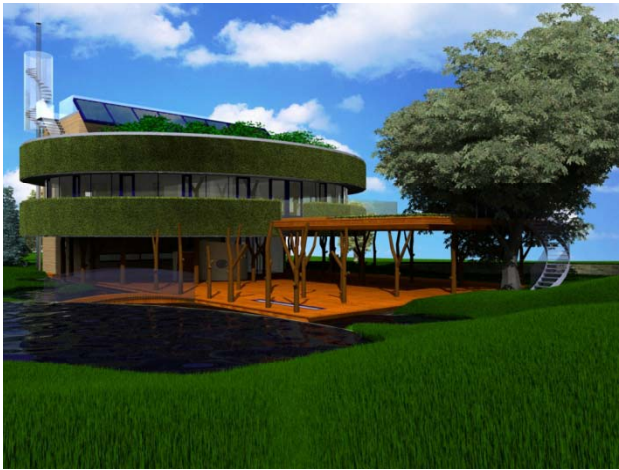
PRÍZEMÍ



PODKROVÍ



31.3.2007 BOD ZLOMU, DOMY VYRÁBÍ ENERGII

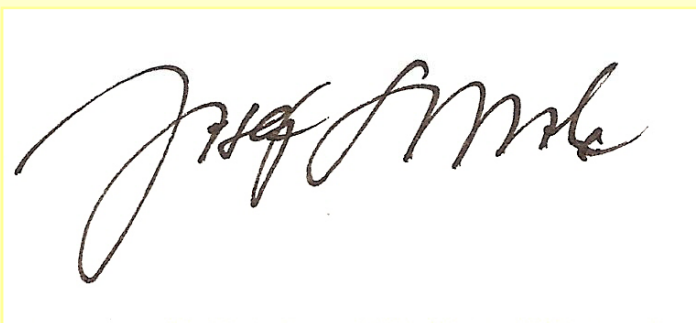


DĚKUJI VÁM ZA POZORNOST...

JOSEF SMOLA

+420 602 534 383

kadet.kadet@volny.cz

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Josef Smola', enclosed in a thin yellow rectangular border.