

# Zkrotíme energie

## Zdroje tepla a TV pro RD i BD



Svaz moderní  
energetiky

Petr Pávek 03-11-2022



# Obsah prezentace

## Řešení pro RD

- Fotovoltaika (s nebo bez baterie)
- Tepelná čerpadla (na vytápění, přípravu TV nebo obojí)
- Peletky (Biomasa obecně)

## Řešení pro BD

- Společná FVE + tepelné čerpadlo na přípravu TV + aktivní role při jednání s CZT

## Berlínská blokáda



# RD - Fotovoltaika

Zlaté pravidlo - na 1 kWp instalovaného výkonu, zhruba 1 MWh roční spotřeby.

RD s vyšší spotřebou (vytápění EE - elektrokotel, TČ, podlahové topné rohože) mají násobně vyšší spotřebu v zimním období, FVE vyrábí naopak => nutná virtuální baterie.

Přidat panely = zvýšit výrobu (lineárně)

Přidat baterie = zvýšit vlastní spotřebu (o jednotky procent) a délku zálohy





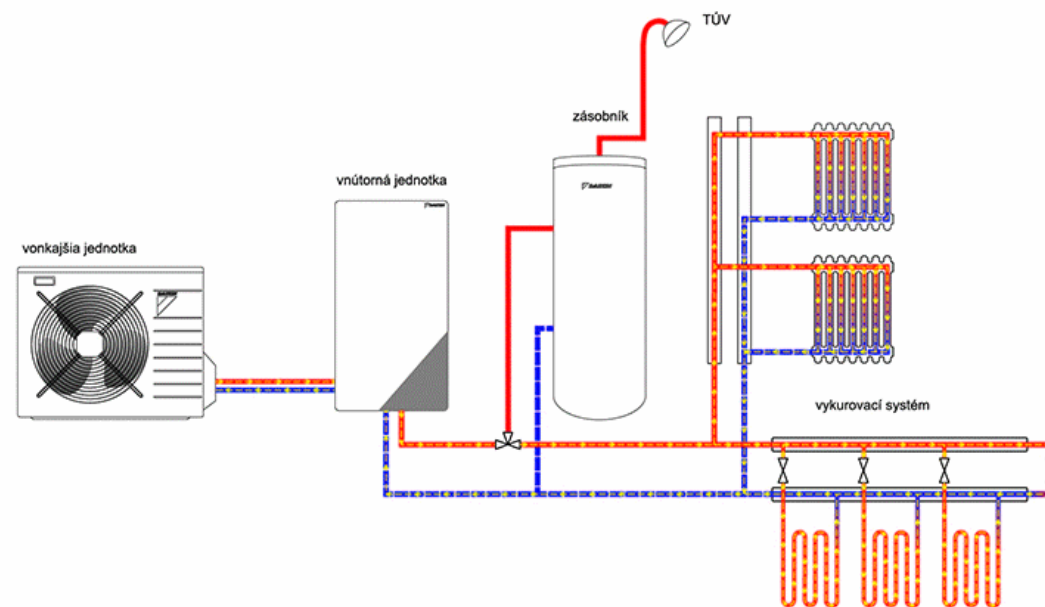
# RD - Tepelná čerpadla

Momentálně se v případě renovace RD jeví jako nejlepší postup:

1. Zateplit
2. Zbudovat FVE
3. Vybudovat TČ

Důvodem je přehřátí trhu s tepelnými čerpadly, kdy totožné TČ v roce 2019 stálo 240 tis. korun a v září 2022 byla jeho cena 380 tis.korun (včetně kompletní montáže)

Instalace TČ se vyplatí zpravidla hned, pokud občan vytápí velkou, nezateplenou budovu elektrokotlem.





# RD - Tepelná čerpadla na TUV

Aktuálně se v případě renovace RD jeví jako nejlepší postup:

1. Zateplit
2. Zbudovat FVE
3. Vybudovat TČ

Důvodem je přehřátí trhu s tepelnými čerpadly, kdy totožné TČ v roce 2019 stálo 240 tis. korun a v září 2022 byla jeho cena 380 tis.korun (včetně kompletní montáže)

**Instalace TČ se vyplatí zpravidla hned, pokud občan vytápí velkou, nezateplenou budovu elektrokotlem.**

TIP: Právě zateplení lze z těchto opatření nejznáze provést (částečně) svépomocí.



# RD - Peletky (Biomasa)



Svaz moderní  
energetiky

Ceny pelet jsou "vyšroubované" poptávkou na 2,5-3 násobek normálu.

Peletkový kotel při pořízení je vhodné volit ve variantě se samočinným doplňováním paliva

**TIP:** Oproti vytápění plynem či tepelným čerpadlem je nutné část budovy využít jako skladiště pelet. Proto počítejte s náklady na pořízení m<sup>2</sup> podlahové plochy 25-30 tisíc Kč. Tudiž pelety "bydlí v domě za mě".

<https://www.pelety-liberec.cz> ▾

[Pelety-liberec.cz: Pelety, brikety, palivové dřevo](https://www.pelety-liberec.cz)

Nabízíme kvalitní dřevěné **pelety** ze smrku nebo borovice pro **Liberec** a okolí za bezkonkurenční ceny od 4,90 Kč/kg včetně DPH. Dopravu zajistíme.

## LIBERA PELLETS CZ



*Vhodné pro všechny druhy kotlů, interierových krbů a kamen na pelety.*

popelnatost 0,35%  
výhřevnost 17-20 MJ/kg  
světlé (smrk), bez kůry a příměsí

**15.00/kg**

225,-/15kg

**Poptat**

balení – 15kg, paleta – 65 balení, 1t BAG, volně po tuně  
6mm, splňuje ENplus A1

## VOLYŇSKÉ UA



*Vhodné pro všechny druhy kotlů na pelety.*

popelnatost 0,62%  
výhřevnost 17-20 MJ/kg  
tmavé (borovice), bez kůry a příměsí

**13.87/kg**

208,-/15kg

**Poptat**

balení – 15kg, paleta – 65 balení  
6mm, splňuje ČSN EN-A1



# BD - komplikovaná situace

- Vlastník - družstvo, SVJ, město, fyzická osoba
  - Vytápění - CZT, centrální, v bytech, TV společně či odděleně
  - Priority - zateplit, opravit střechu, výtah, snížit/zvýšit fond oprav
- => Vhodné konzultovat konkrétní opatření se středisky EKIS (Energetická konzultační a informační střediska)





# BD - řešení

- Ideálně navrhne specialista EKIS, nebo jiný energetický specialista na míru konkrétnímu bytovému domu
- Fotovoltaika - střecha není dostatečně velká na BJ, obzvláště u budov s 8+ BJ
- Tepelné čerpadlo na přípravu TV - může pracovat celoročně a současně jej lze vřadit jako předeheřev před stávající zdroj (CZT, plynový kotel) a tím šetřit prostředky.

**TIP: Máte CZT, obzvláště vlastněné městem? Jednejte!**

Můžete iniciovat například velké společné TČ, které pokryje přípravu TUV celoročně a v zimě bude poskytovat síti flexibilní spotřebu EE.







# Berlínská blokáda

Sovětská svaz zablokoval od 23.06.1948 do 12.05.1949 pozemní přístup do západního Berlína

Rekordu bylo dosaženo 16. dubna 1949 s celkem **12 840 tun za jediný den**. Největší položkou (62,8 %) bylo **uhlí na topení a výrobu elektřiny**, dále benzín, pšenice a další potraviny, léky a také stavební materiál (na další výstavbu letišť – za tři měsíce byl zahájen provoz na letišti Tegel ve francouzském sektoru). Letadla přistávala v minutových intervalech.





**Svaz moderní  
energetiky**

**Děkuji  
za pozornost!**