

Energetické výzvy a limity obcí a měst

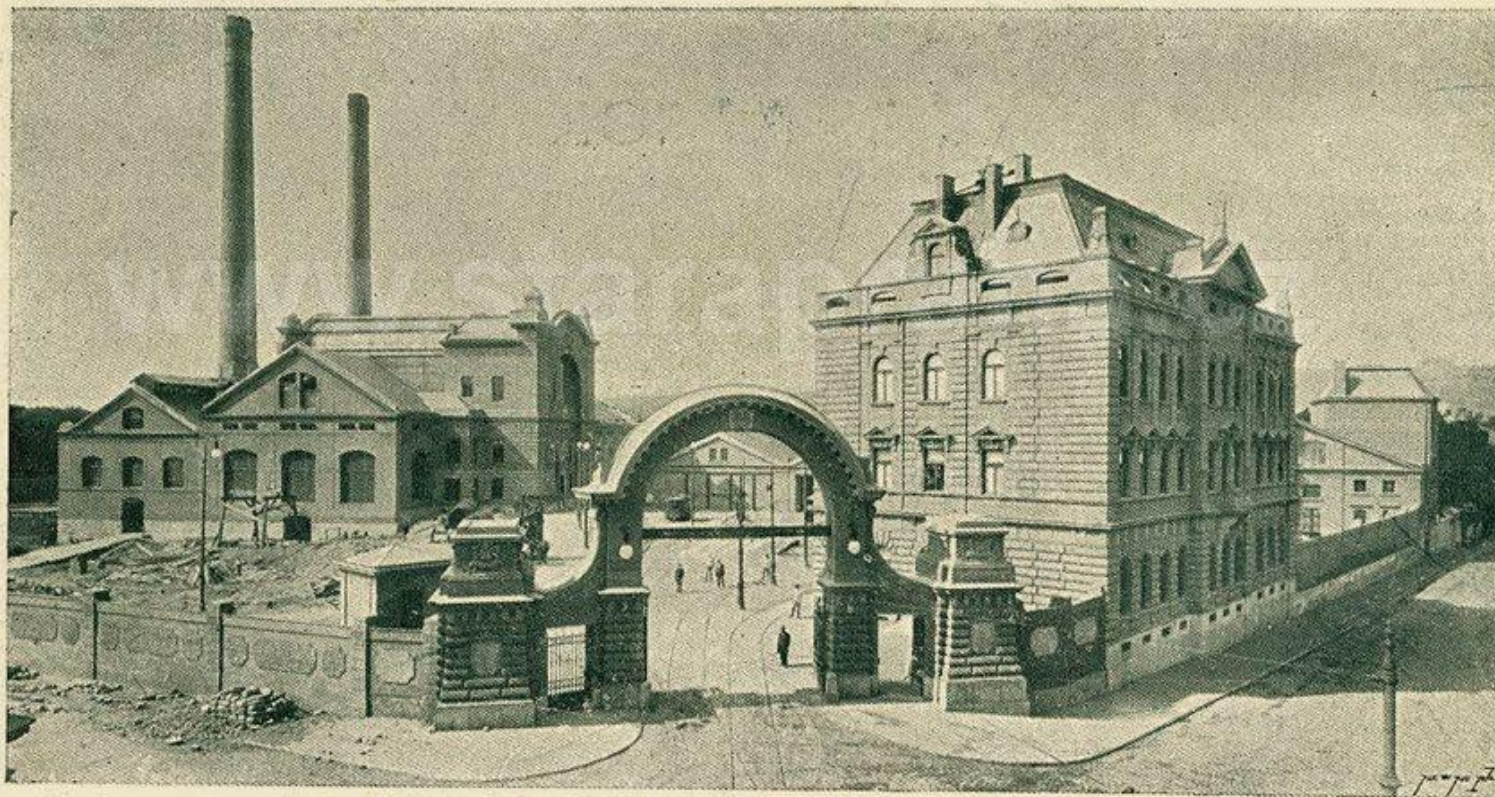
Města a obce – základní energetická komunita

Ing. Mirek Topolánek

12. října 2023

Kongresové centrum Praha

Začátky komunitní energetiky v 19. století



Ústřední elektrická stanice král. hlav. města Prahy.

Vydal J. Dostál, fotograf Praha-VII.

Elektrifikace probíhala na bázi komunitní energetiky

1889 zdroj v Žižkovské plynárně – první veřejná elektrárna v Českých zemích

1897 elektrárna v Holešovicích – elektřina pro pohon tramvají

Jeden příklad za všechny - Jižní Čechy:

Do roku **1910** městské elektrárny v Pelhřimově, Prachaticích, Soběslavi, Sušici, Táboře, Vodňanech a Německém Benešově.

1919 na základě elektrizačního zákona vytvořeno v Československu 25 všeužitečných elektrárenských společností – většinou svazky obcí.

1926 zprovozněna první centrální elektrárna v Ervěnicích s dálkovým přenosem do Prahy

Koncept „Stadtwerke“ – Německo, Rakousko

Princip zodpovědnosti obce za zajištění základních služeb, využití synergií

Zajištění energie

- výroba elektřiny
- dodávka plynu
- provozování elektrických a plynárenských sítí
- dodávka dálkového tepla

Dodávka vody a zpracování odpadních vod

Nakládání s odpady

Právně podniky veřejné služby nebo „soukromé“ společnosti

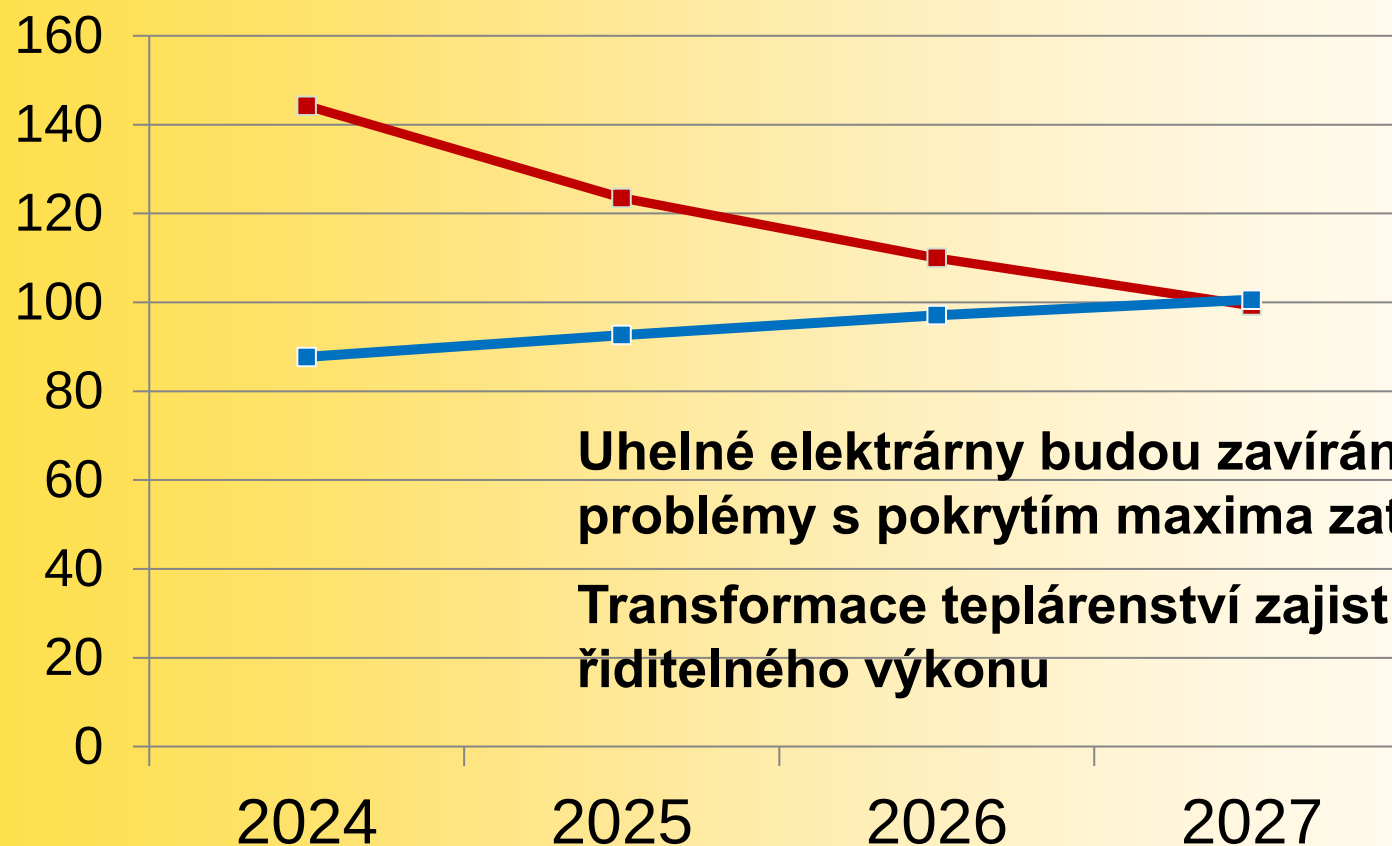
Po fatálních chybách se v Německu objevují i dobré nápady

V roce 2022 připojeno k soustavám zásobování teplem asi 14 % německých domácností (tj. cca 6,1 milionu).

Cíle:

- Do roku 2045 dekarbonizovat teplárenství a zvýšit podíl připojených domácností na 40 % (tedy stejně jako nyní v ČR)
- Ročně připojovat 100 tisíc budov na soustavy zásobování teplem
- Města s více než 100 tisíci obyvateli zpracují plány dekarbonizace vytápění včetně rozvoje dálkového tepla do roku 2026, menší města do 2028
- Do roku 2030 zdesetinásobit dodávky tepla z geotermálních tepláren

Temná perspektiva výroby elektřiny z uhlí



**Uhelné elektrárny budou zavírány již v roce 2027 =
problémy s pokrytím maxima zatížení nejen v ČR**

**Transformace teplárenství zajistí více než 2 GW
řiditelného výkonu**

■ EEX power base load EUR/MWh ■ Price of allowance EUR/EUA

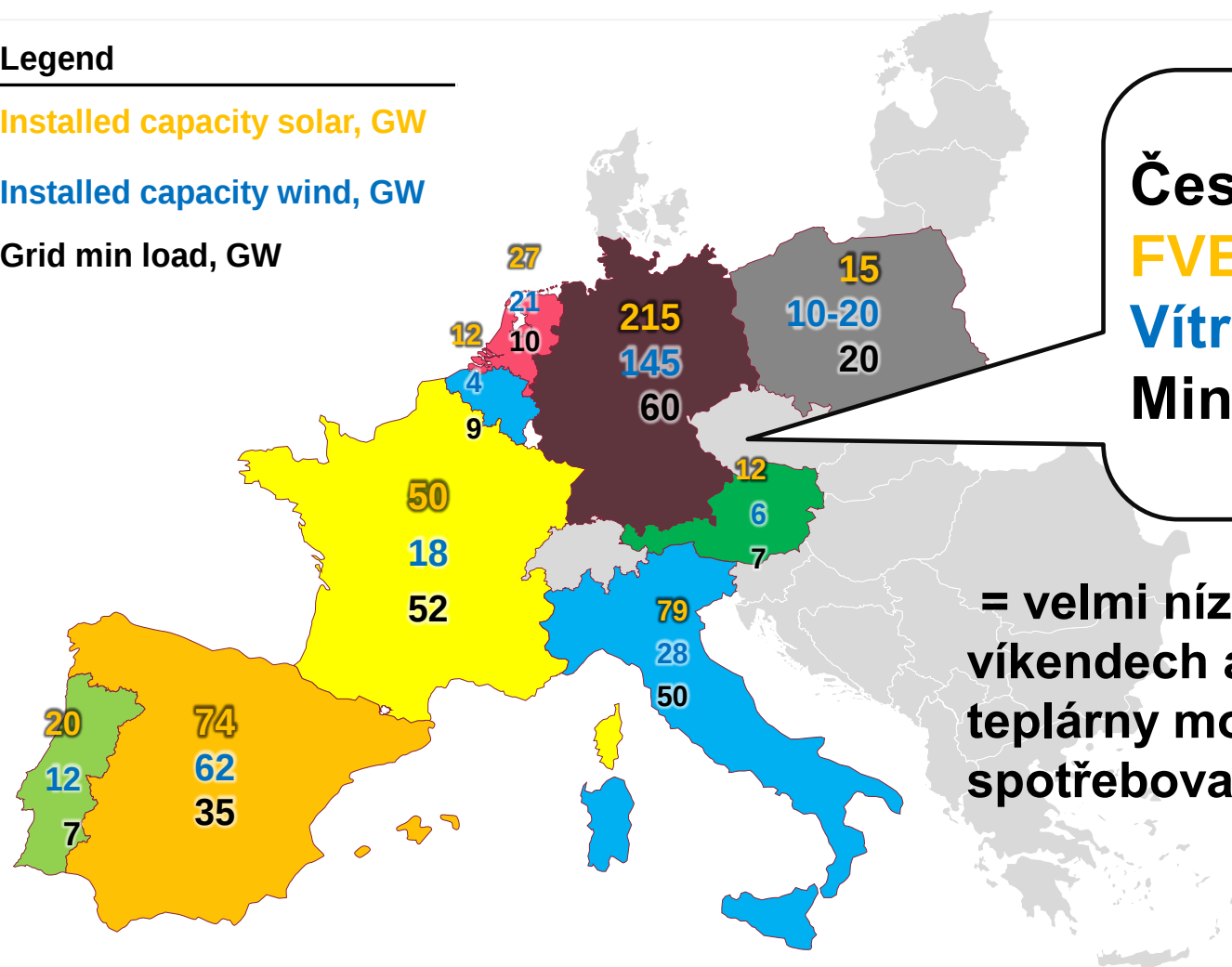
Záměry na výstavbu intermitentních OZE do roku 2030

Legend

Installed capacity solar, GW

Installed capacity wind, GW

Grid min load, GW



Česká Republika

FVE 10,0 GW?

Vítr 1,5 GW?

Min. zatížení 4,6 GW

= velmi nízké ceny ve slunečných víkendech a větrných dnech
teplárny mohou pomoci přebytky spotřebovat v elektrokotlích a TČ

Dílčí závěry

Lepší teplárna v hrsti, než fotovoltaika na střeše. Fotovoltaika energetické problémy obcí určitě nevyřeší, spíš jim další přidělá.

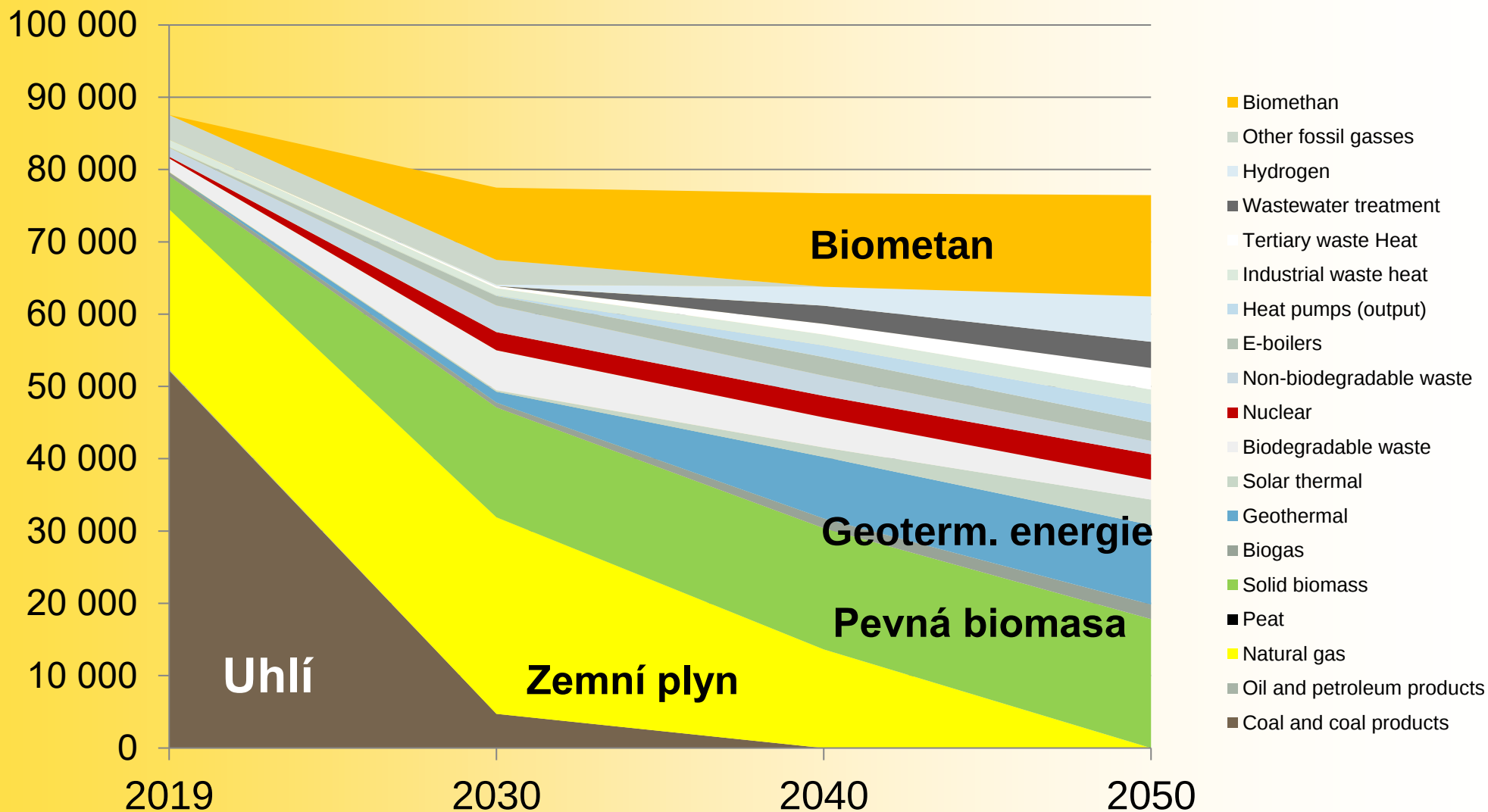
Pouštět se do komunitní energetiky jen s vidinou čerpání investičních dotací je nejlepší recept na politickou sebevraždu.

Kdekoliv je teplárna, je potřeba ji udržet a transformovat. Je to klenot, který pokud bude zničen, bude se obnovovat desetiletí.

Přínos teplárenství v rámci dekarbonizace

- Využití nízkoemisních zdrojů, které nelze využít na úrovni budov:
 - lesní štěpka, odpadní biomasa, komunální odpad, geotermální energie, jaderná energie atd.
- Využití odpadního tepla – průmysl, ČOV atd.
- Využití přebytků elektřiny OZE - elektrokotle
- Kogenerační výroba elektřiny v době nedostatku elektřiny z OZE
- Ve srovnání s tepelnými čerpadly v domech odlehčení elektrizační soustavy, zabránění vysokým špičkám zatížení v zimě

Dlouhodobý výhled transformace teplárenství



Vytvoření podmínek pro transformaci teplárenství

Energetická krize nám koupila 2 roky času, ale transformace teplárenství musí pokračovat, pokud má přežít.

Nadále platí předpoklad odchodu od uhlí do roku 2030.

Celkové investice do transformace 180 miliard Kč (7,5 mld. Euro).

Vytvoření podmínek pro úspěšnou transformaci teplárenství:

1. Přijatelná podoba legislativy EU
2. Zajištění odpovídajících prostředků pro program HEAT
3. Provozní podpora tepla z OZE a elektřiny z vysokoúčinné KVET
4. Zvýšení přiměřeného zisku (ROA) v návaznosti na růst úrokových sazeb
5. Narovnání podmínek na trhu – uhlíková daň

DĚKUJI ZA POZORNOST!