

Vývoj kolem spotřeby a těžby uhlí ČR a Německo

Ekologizace tepláren, náklady na emisní povolenky
a kdo ten zelený cirkus nakonec všechen zaplatí,
pokud má uhlí skončit v 2026 ?

Co se událo za poslední rok?

Jak již říkal Napoleon:

Situace na bojišti se mění každým okamžikem

To platí aktuálně i o energickém trhu!!



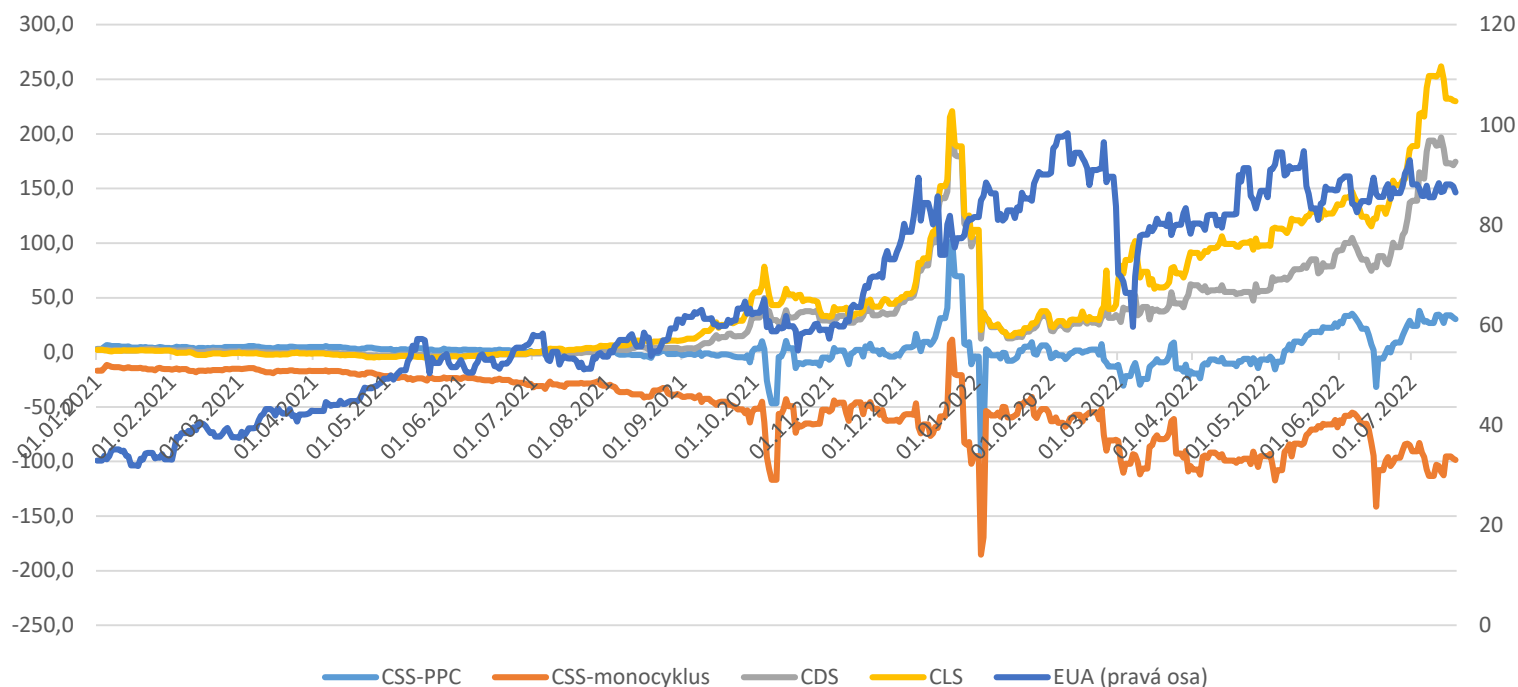
- ▶ Rok 2022 byl pro hu teplárny i závodní energetiky živá voda, vysoká cena elektřiny jim umožnila vzpamatovat se z téměř likvidačních dopadů cen emisních povolenek v minulých letech 2019–2021
- ▶ Stejně tak byl tento stav velmi výhodný pro všechny hu a ču kondenzační elektrárny, které jsou navíc většinou součástí vertikální struktury s těžařem
- ▶ Vysoké ceny zemního plynu navíc vyvolávaly vysoké ceny u decentrálních plynových zdrojů a teplárny tak nebyly pod konkurenčním tlakem plynových kotelen a díky cenám elektřiny ani tepelných čerpadel
- ▶ Vytvořil se zcela nový fenomén, ještě v roce 2021 touho dobou naprosto **NEPŘEDSTAVITELNÝ!**

Byl to aktuální nedostatek hnědého i černého uhlí

Ten je způsoben kombinací vysoké poptávky a odstavením některých těžebních kapacit (zejména skrývkovacích) v minulém roce

Důvod masivního obnovení výroby elektřiny na všech dříve odstavených kondenzačních zdrojích napříč trhem a to jak v teplárenství, tak v závodních energetikách i elektrárnách v době po covidu již uhlí zcela kraluje...vysoce kladný CLS i CDS!!

CSS vs. CDS vs. CLS
2021-2022



- ▶ Samozřejmě také **maximální výroba na všech velkých kondenzačních elektrárnách** u všech klíčových hráčů na českém trhu.

Ale situace se opravdu mění každým okamžikem

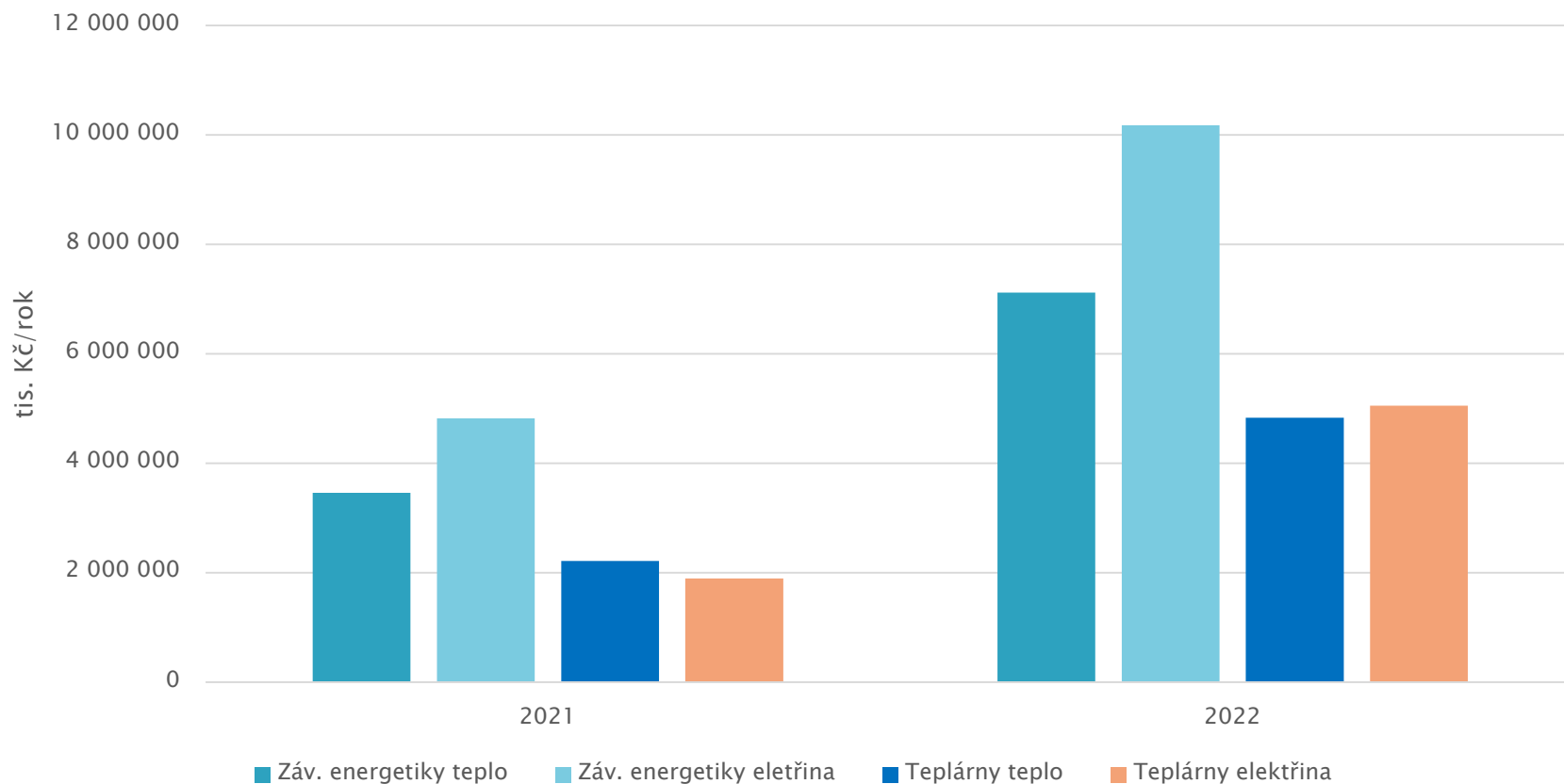
- ▶ Ceny zemního plynu a elektřiny, klesají a naopak roste cena emisní povolenky
- ▶ Tím se zásadně snižuje výrobní marže (Clean Lignit Spread) u hnědouhelných zdrojů a již zmizela u černouhelných (CDS) i plynových zdrojů (CSS)
- ▶ Na roky 2024 a 2025 není situace ještě ekonomicky úplně špatná, navíc většina zdrojů má významnou část produkce již prodánu za vysokých cen roku 2022.
- ▶ **Zásadní problém však nastává v roce 2026, kdy mizí i marže na hnědouhelných zdrojích a klíčoví výrobci již oznámili (ČEZ, SEV.EN i SUAS), že v takovém případě své zdroje prostě a jednoduše vypnou!!!**
- ▶ **Co je toho příčinou?? Další šílené plány Bruselu na omezení množství emisních povolenek a tudíž jejich další strmý růst v kombinaci s nízkou cenou elektřiny v období jaro–podzim, díky převisu výroby z OZE, zejména FVE**

Kolik již stály emisní povolenky vybranou skupinu 25ti
hu a ču tepláren a závodních energetik??

Invicta
BOHEMICA

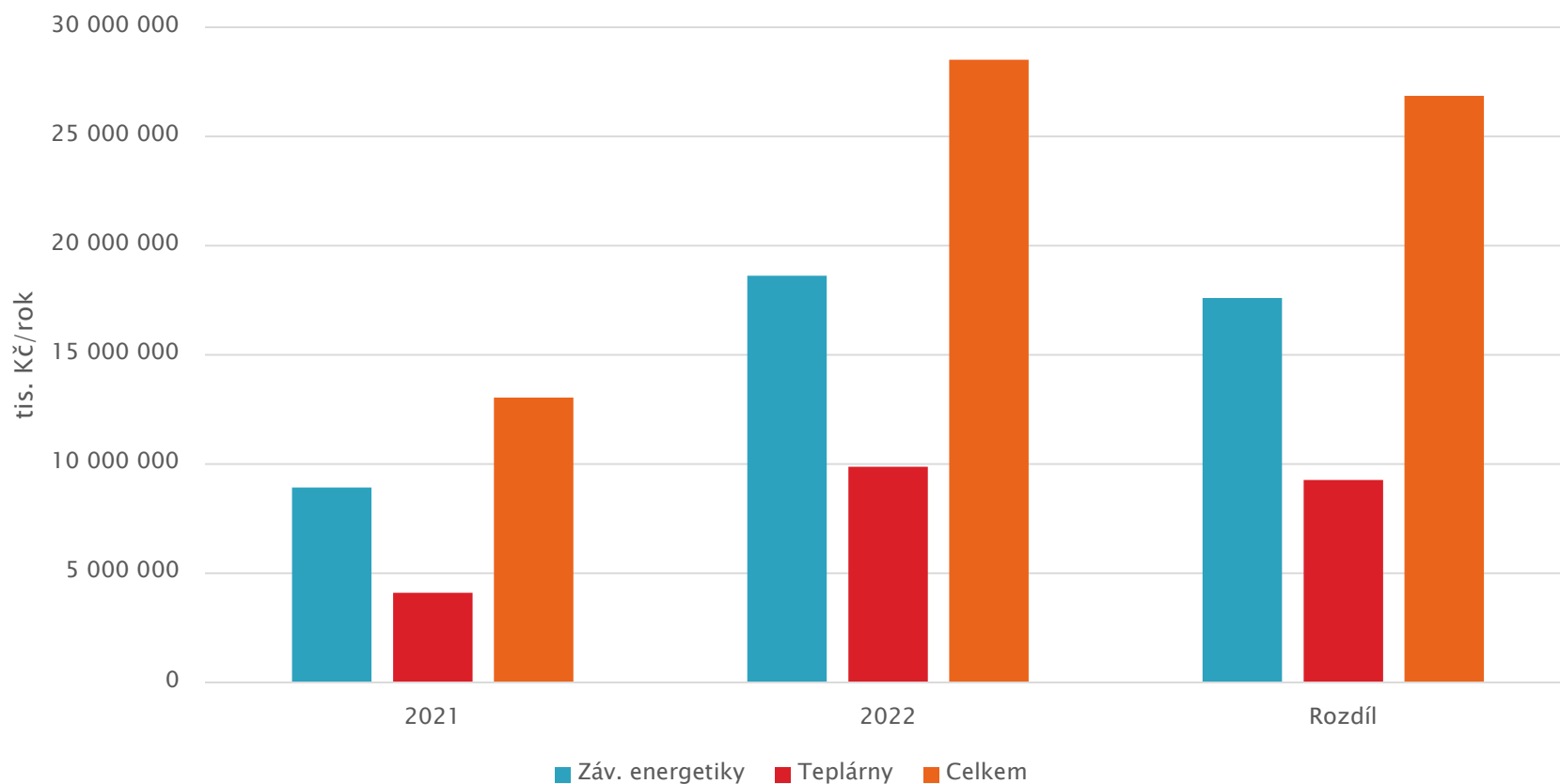
Obrovské prostředky, které se pak nalévají do podpory
dekarbonizace a nakonec zcela rozvrátí ES ČR a povedou k rozpadu CZT

Skutečné a plánované náklady za 2021 a 2022 na teplo a elektřinu



Kolik již stály emisní povolenky– pokračování
Jen za 2022 to bylo 28 514 378 000 Kč!
V roce 2025 ještě 2 x tolik??

Skutečné a plánované náklady na EUA 2021 a 2022

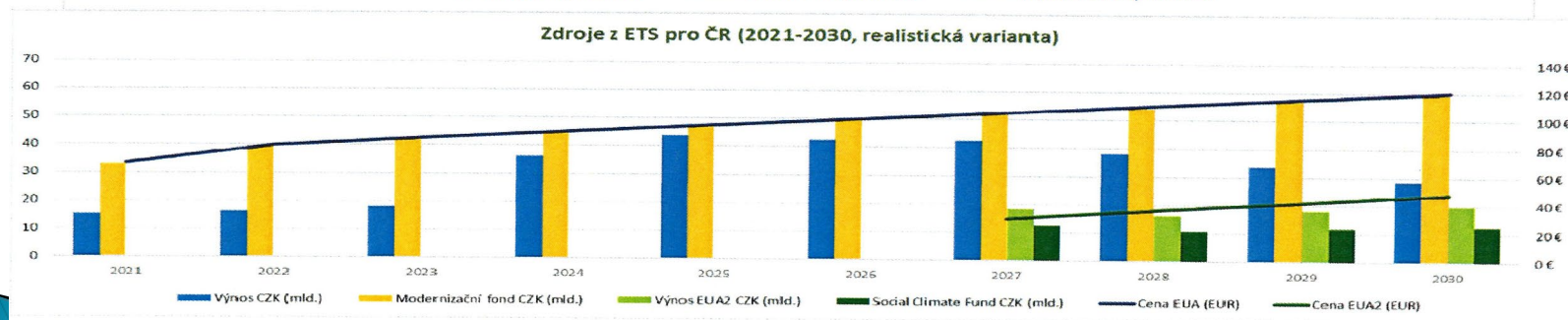
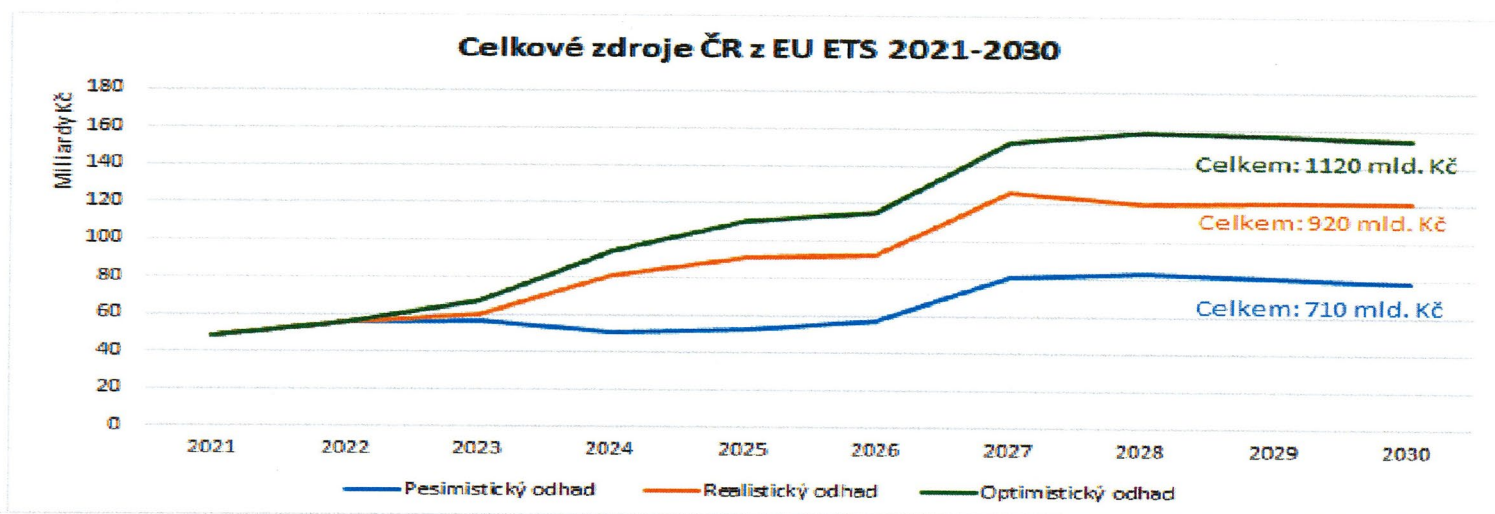


A kam pak tyto prostředky putují??

Aktuální revize systému EU ETS a cíl EUA tvrdě zdražit

Ty pak budou k dispozici v Modernizačním fondu, skoro za bilion Kč do roku 2030!!!

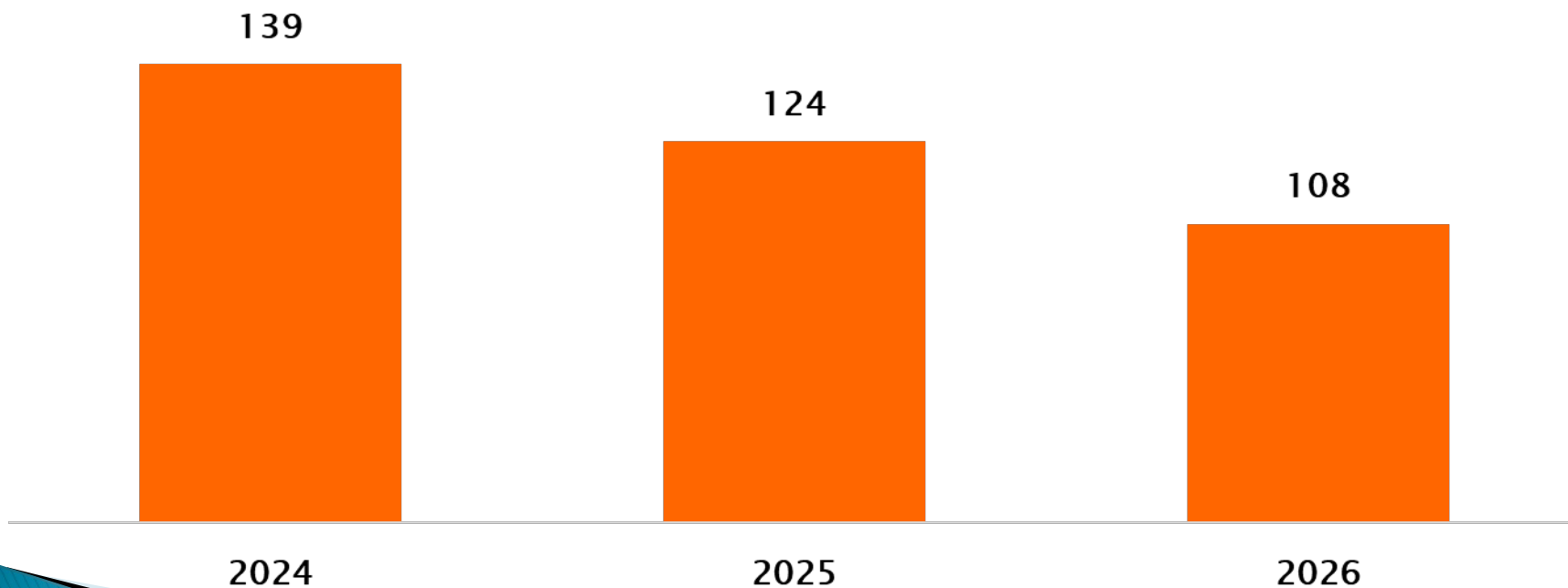
ODHAD ZDROJŮ Z ETS 2021-2030



Naskýtá se kruciální otázka:
Kdo tedy tyto obří zdroje z povolenek vytvoří, když
uhelné zdroje, pokud se nic zásadního nestane v roce
2026 SKONČÍ ???



Ceny elektřiny v ČR, baseload, forwardy
EUR/MWh, 15.5.2023

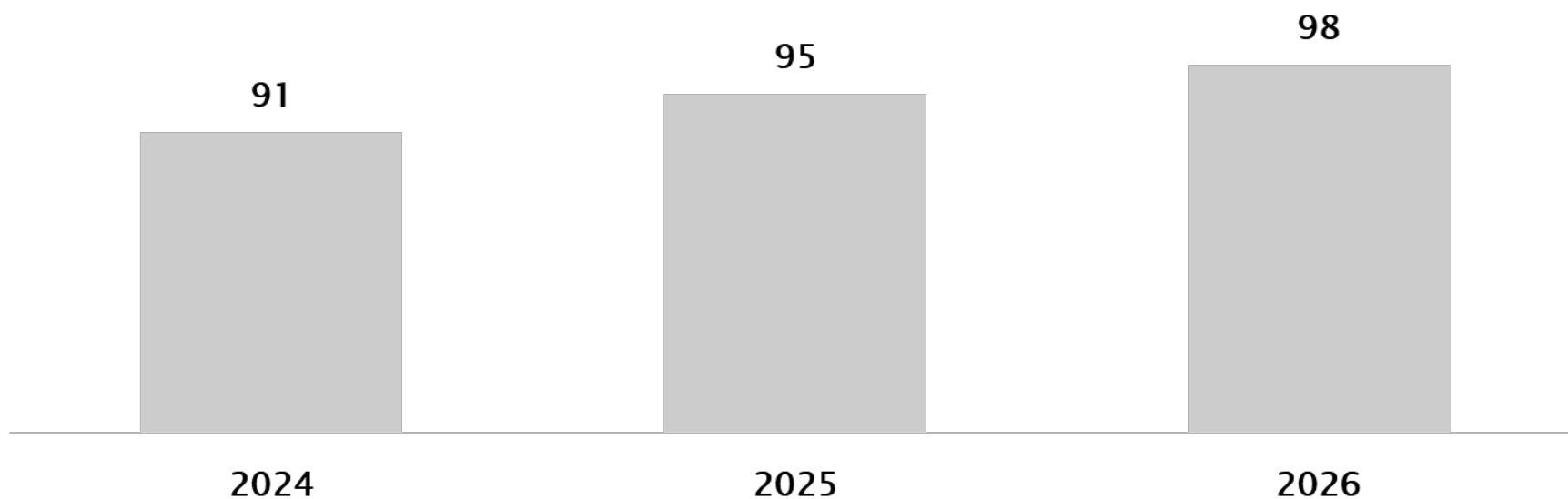


Kdo to zaplatí, když nebudou hu zdroje?? pokračování

Invicta
BOHEMICA

Ceny povolenky EUA, forwardy

EUR/t, 15. 5. 2023



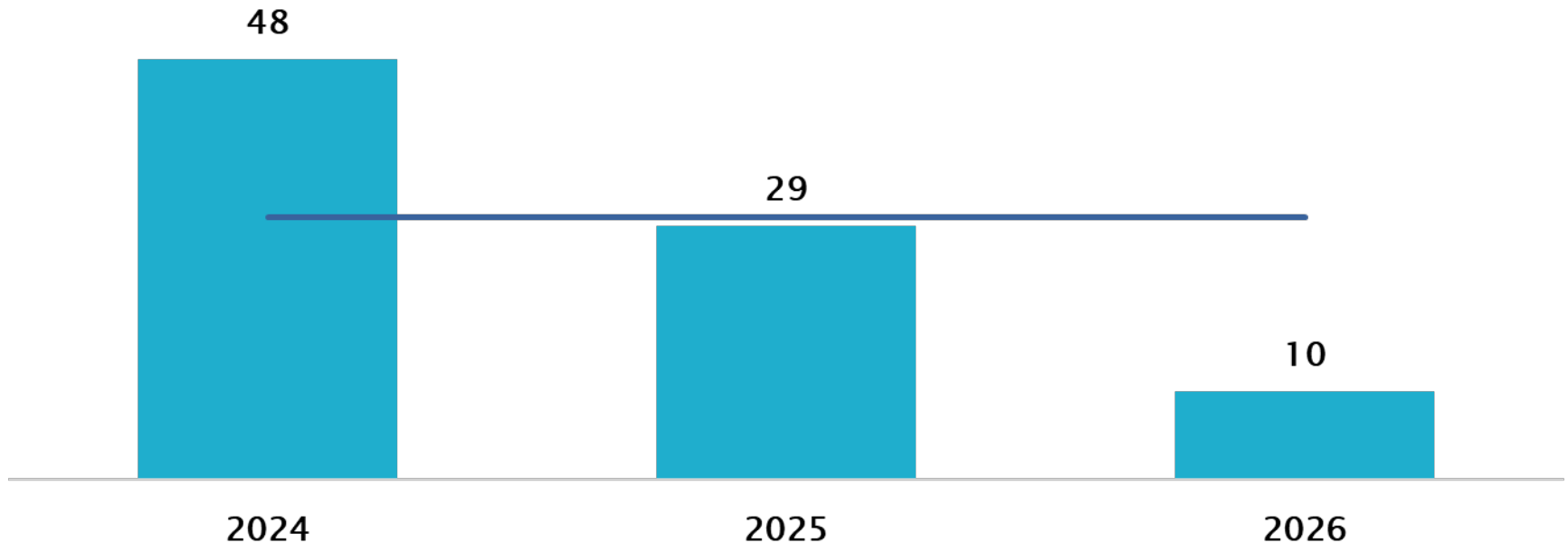
Kdo to zaplatí, když nebudou hu zdroje??

finále: NIKDO–hu zdroje se odstaví...a pohádka skončí...

Nebudeme mít pak ani peníze za povolenky, ani elektřinu!

Hnědouhelný baseload spread*

EUR/MWh, 15.5.2023



Co se pak stane se zajištěním dostupnosti elektřiny??
Zadané parametry do bilančního modelu jsou jasné
Výsledek je bohužel jasný také!!

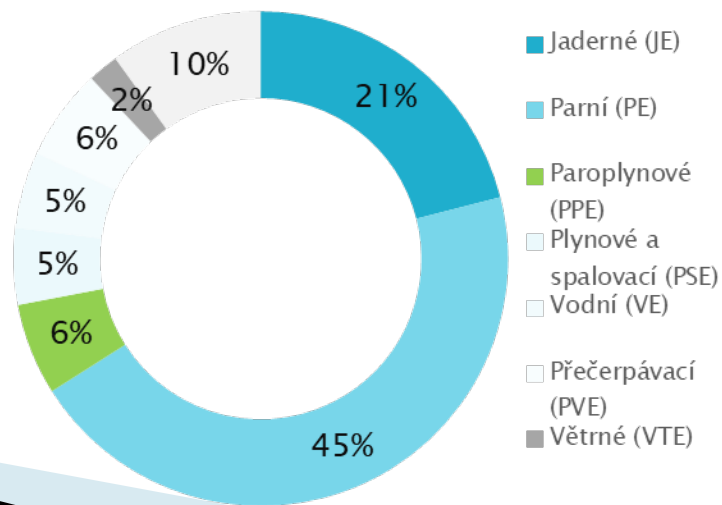
Invicta
BOHEMICA

Analýza situace v lednu 2026 po odstavení výkonu více jak 2/3 uhelných zdrojů z důvodů záporné výrobní marže. Ponechány pouze 4 systémové pánevní elektrárny, které jsou prvky Kritické infrastruktury (ETU II, EPRU II, Nadkr. ELE, ETI 2)
Spočítáno na datech skutečné výroby a spotřeby z ledna 2019

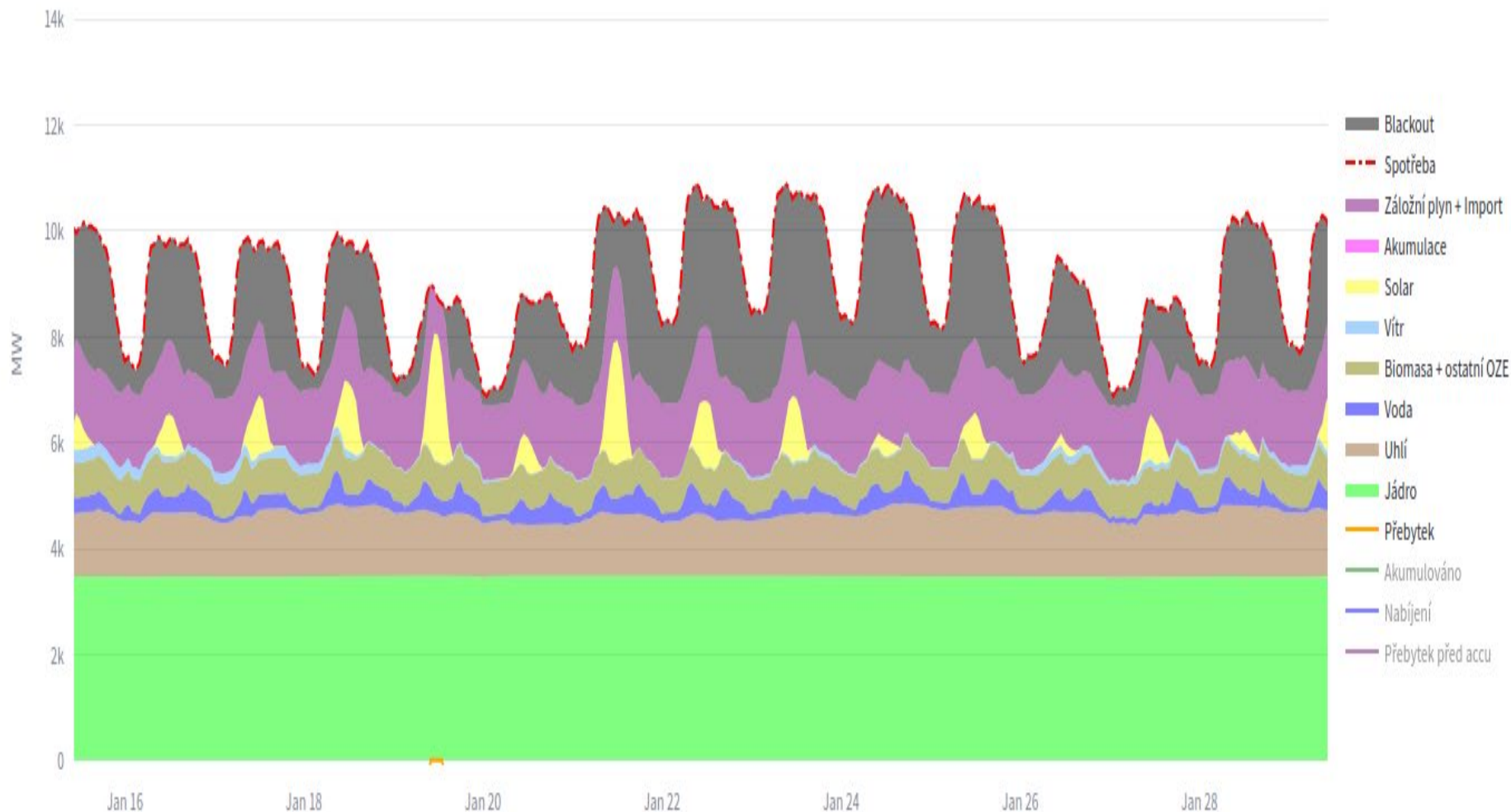
Celkový nedostatek = 5874 GWh/rok

Nejkritičtější den: 2019-01-23 07:00:00 : chybí 3.613 GW! Neodvratný black out celý měsíc leden!!

Výkonová základna: stávající stav + 2,0 GW FVE v 2026, akumulace celkem 5 GWh



Takto by to vypadalo v roce 2026 s pokrytím spotřeby ČR. I kdybychom ponechali 4 velké pánevní hu elektrárny v provozu, tak trvalý BLACK OUT!!



Je toto cesta ke světlým zeleným zítřkům?? Evidentně není a to ještě z několika důvodů

Invicta
BOHEMICA

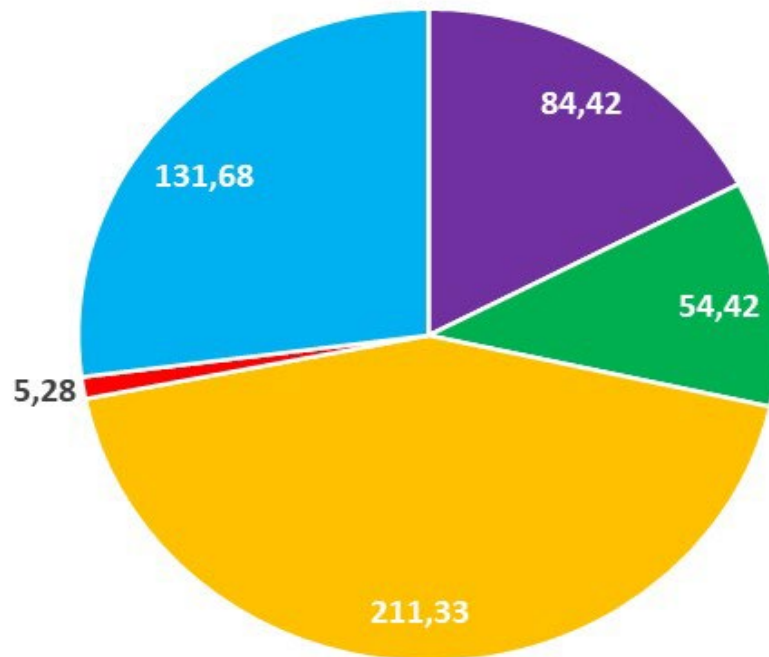
- ▶ Zpráva ČEPS MAFF 2022 zcela jasně sděluje že bez hu zdrojů jsme již v nejbližších letech v obrovských problémech
- ▶ PPC elektrárny jen tak nepostavíme, jestli vůbec tak až někdy po 2030
- ▶ Vlastní zemní plyn téměř žádný nemáme, ani my ani EU, navíc ho čím dál více bude potřebovat Jihovýchodní Asie k svému prudkému ekonomickému růstu
- ▶ Novou jadernou elektrárnu do roku 2040 žádnou také mít nebudeme, natož jejich větší počet (4)
- ▶ ČEPS navíc předpokládá nárůst spotřeby elektřiny v 2040 až nad 100 TWh/rok (elektromobilita, tepelná čerpadla, elektrifikace průmyslu)
- ▶ MMR jsou zatím v nedohlednu a ekonomicky budou zřejmě velmi nákladné

Můžeme tedy skočit do propasti jak si přeje mnoho zelených i jiných fanatiků a uhelné zdroje jednoduše vypnout? Nemůžeme! Nesmíme připustit ztrátu energetické bezpečnosti a ekonomický a sociální rozval společnosti. Hu na to zatím máme ještě dost...

Kolik hu tedy zbývá v ÚEL K 1.1.2023?

Celkem 487,1 mil. tun, tedy trochu méně než polovina z doby tzv. Pačesovy komise v roce 2008!! (+104 mil tun za ÚEL na dole Bílina)

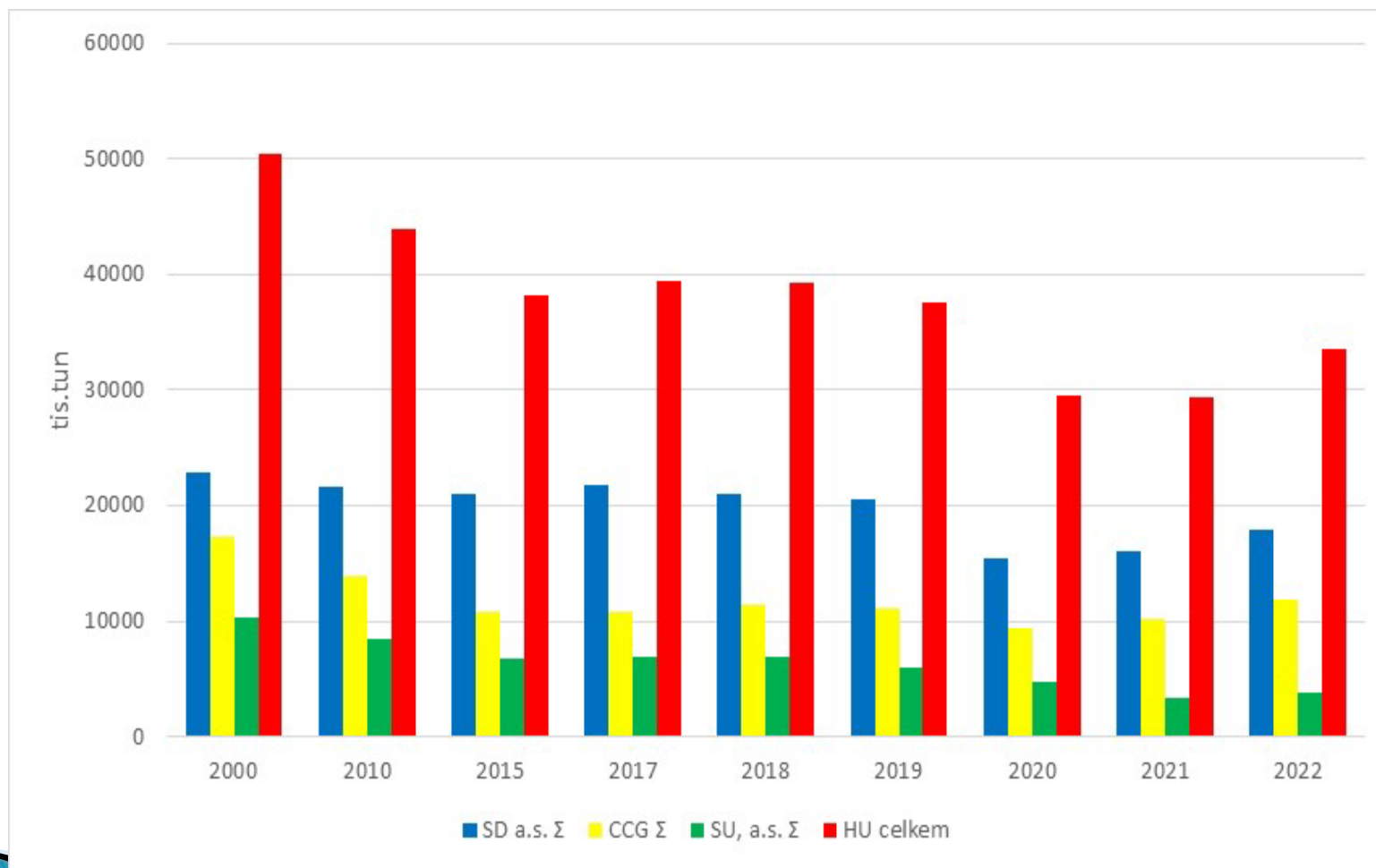
Množství HU v ÚEL K 1.1.2023 dle jednotlivých lomů v mil. tun



■ Bílina ■ Jiří+Medard ■ Vršany+Šverma ■ ČSA ■ Libouš (DNT)

Výše těžeb jednotlivých společností a celková těžba v letech 2017–2022

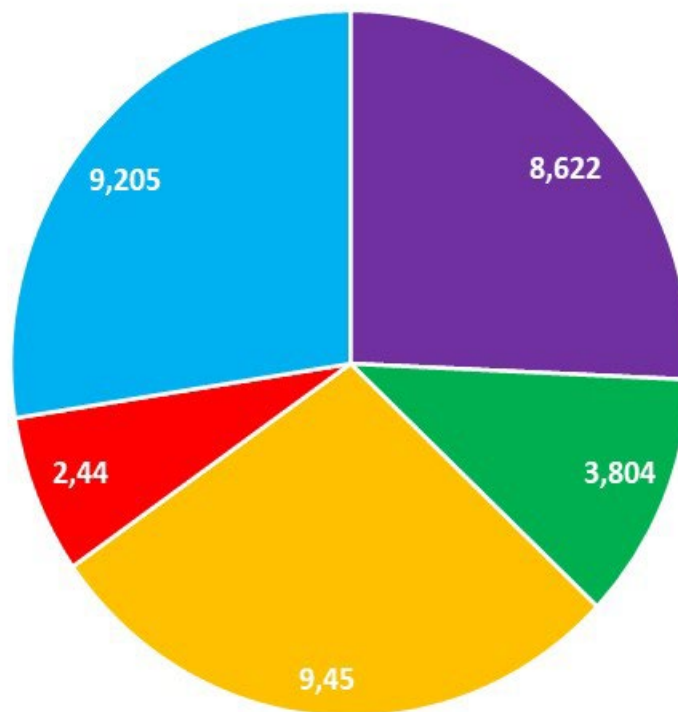
Pokles se již zastavil a těžba vzrostla za 2022 o 4,1 mil tun



Výsledky těžby hu v roce 2022

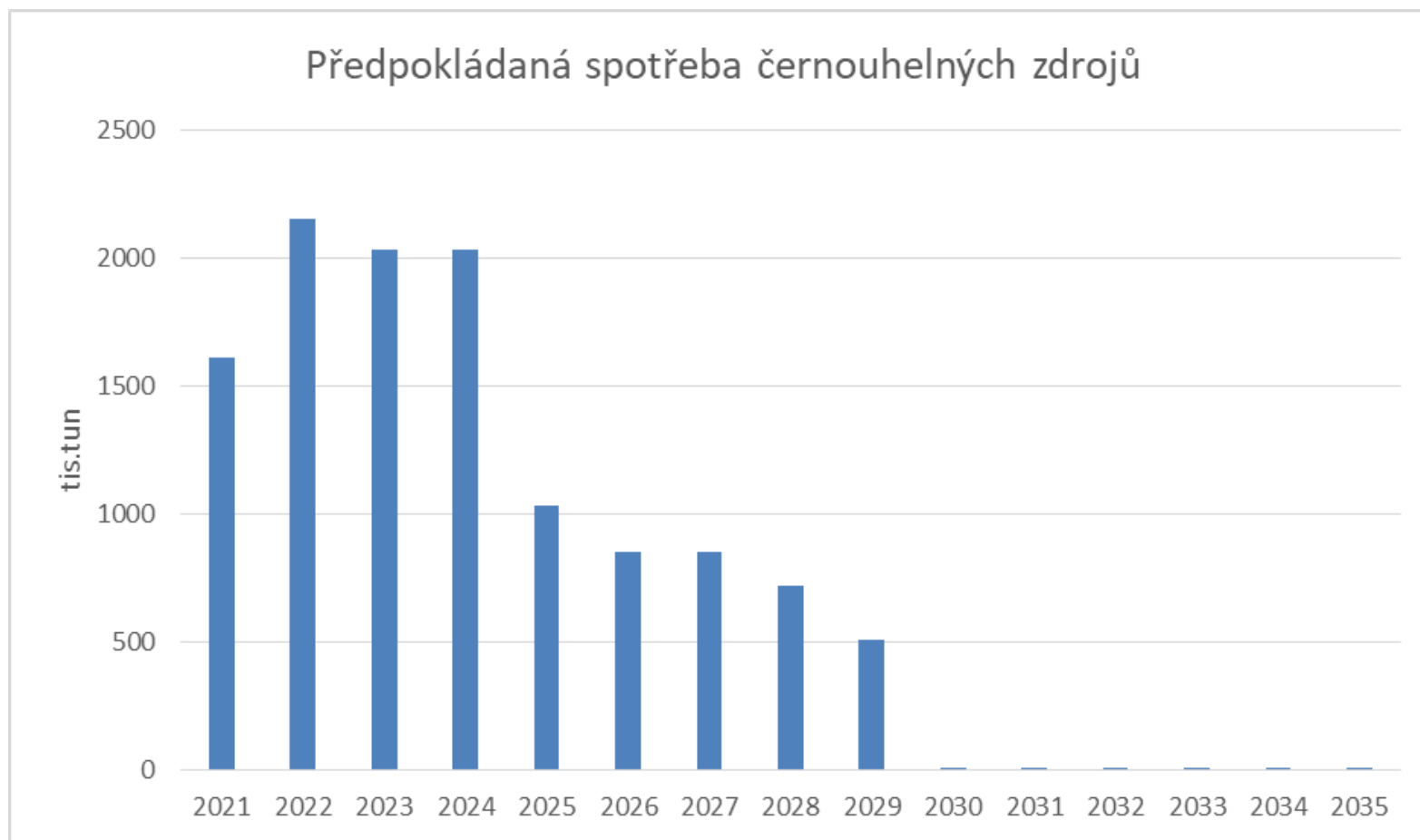
Nárůst těžby všech lomů oproti roku 2021

Díky intenzivnějšímu skrývkování hu tedy těžit dále můžeme



■ Bílina ■ Jiří+Medard ■ Vršany+Šverma ■ ČSA ■ Libouš (DNT)

Malé doplnění: Předpokládaná spotřeba ču zdrojů
Černé uhlí u nás skončí v nejbližších letech a za tyto
zdroje adekvátní náhrada bohužel žádná není...

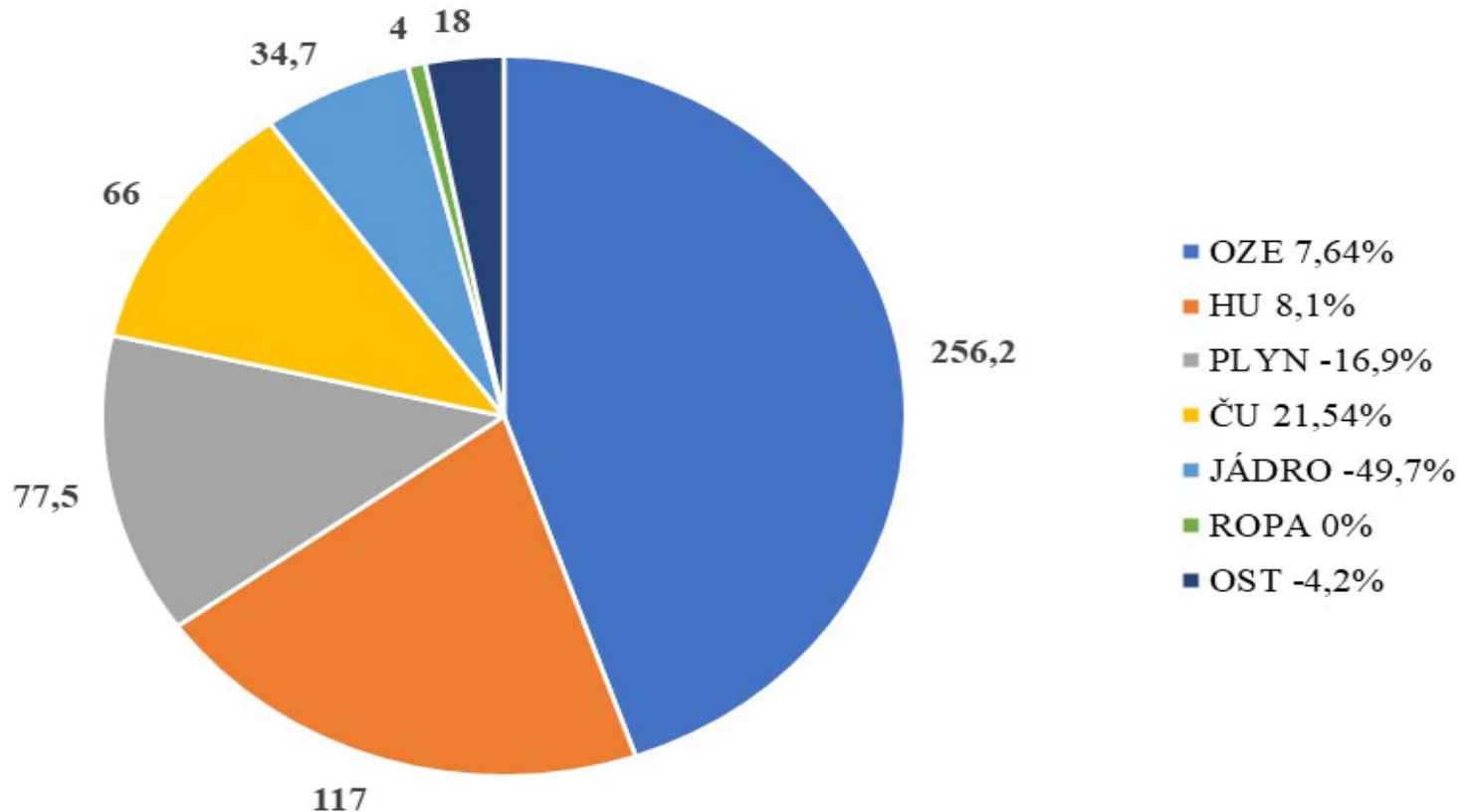


Proč potřeba uhlí v Německu dále poroste?

Protože neúspěch německé Energiewende se plně projeví již letos na podzim díky ukončenému provozu jejich JE...

Výroba elektřiny z uhlí již tvoří opět 1 / 3 z celkové produkce

**Výroba elektřiny v Německu v roce 2022
v TWh a meziroční změna**



Jaké musí být bezodkladné kroky vlády ČR v oblasti
hnědouhelné energetiky jako páteře výroby elektřiny a tepla
Nutno vyřešit urychleně 6 klíčových rizik!!

HU zdroje je nutno udržet do doby zprovoznění nových jaderných zdrojů

Krok č. 1: Riziko neprodloužení těžby za ÚEL na Dole Bílina

- ▶ Je tedy nejvyšší čas urychlit postup vládního usnesení č. 827/2015 o **prolomení ÚEL na lomu Bílina**, aby se plynule zvládlo odtěžení hlušiny a mohla navázat těžba 104 mil tun, tempem cca 7,5 mil tun/rok od 2034

I při zvládnutí tohoto kroku však bude k dispozici od roku 2034 jen cca 16 mil
tun hu/rok a to do roku 2050!!!

Krok č. 2: zamezení rizika zhroucení ekonomiky provozu hu elektrárny

- ▶ Zavedení Contract For Difference (CFD) to české legislativy dříve, než ho bude složitě aplikovat a vykládat EU. Považujeme za vhodné takový stav **bezpečnostního rizika** doplnit např. jako nový § 54a energetického zákona (který by následoval po stavu nouze v § 54)

- ▶ Stejně tak bude nutno zavést CFD také pro paroplynové a plynové zdroje, protože jejich ekonomika (CSS) bude také záporná, z.p. již za 15 Eur/MWh prostě nebude

Jaké musí být bezodkladné kroky vlády ČR v oblasti hnědouhelné energetiky jako páteře výroby elektřiny a tepla:

Krok č. 3: Riziko návratnosti oprav a investic

- ▶ Celý konec provozu hnědouhelných elektráren je součástí Green Dealu a na to navazujících směrnic EU, zejména návrhu směrnice Evropského parlamentu a Rady č. COM(2022) 542, o kvalitě vnějšího ovzduší a čistším ovzduší pro Evropu, v rámci implementace do českého práva by bylo vhodné prosadit kompenzace pro provozovatele hnědouhelných elektráren tak, aby do konce jejich životnosti byly tyto elektrárny provozovány v souladu s limity.

Krok č. 4 : Rizika zpřísnování závěrů o BAT/BREF po roce 2029, rizika neprodužování současných výjimek na Hg

- ▶ Ze systematického hlediska je vhodné se zaměřit na zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci, ve kterém je možnost výjimky ze závěrů BAT již implementována (§ 14 odst. 5 citovaného zákona) a kde vidíme prostor pro rozšíření důvodů pro individuální výjimku.

Jaké musí být bezodkladné kroky vlády ČR v oblasti hnědouhelné energetiky jako páteře výroby elektřiny a tepla:

Krok č. 5: Riziko nejasné Ochrany soukromého vlastnictví)

- ▶ Jakou formou chce v době předpokládaného ukončení činnosti HU zdrojů stát dosáhnout jejich uzavření?? Bez ohledu na konkrétní podobu opatření, která budou zvolena, musí být zachována ochrana soukromého vlastnictví jakož i princip ochrany legitimních očekávání.

Krok č. 6 Zamezení rizika zhroucení ekonomiky provozu hnědouhelného dolu

- ▶ Stejně tak by tato problematika měla být vztažena k návratnosti investic a oprav u těžebních hnědouhelných společností po dobu, kdy budou zajišťovat dodávky do HU zdrojů
- ▶ Snížení těžby pod kritickou mez je klíčový faktor ztráty rentability provozu lomu a musí být řešen v přímé návaznosti na legislativní kroky k uchováním produkční schopnosti zdrojové strany výroby elektřiny a tepla z hnědého uhlí

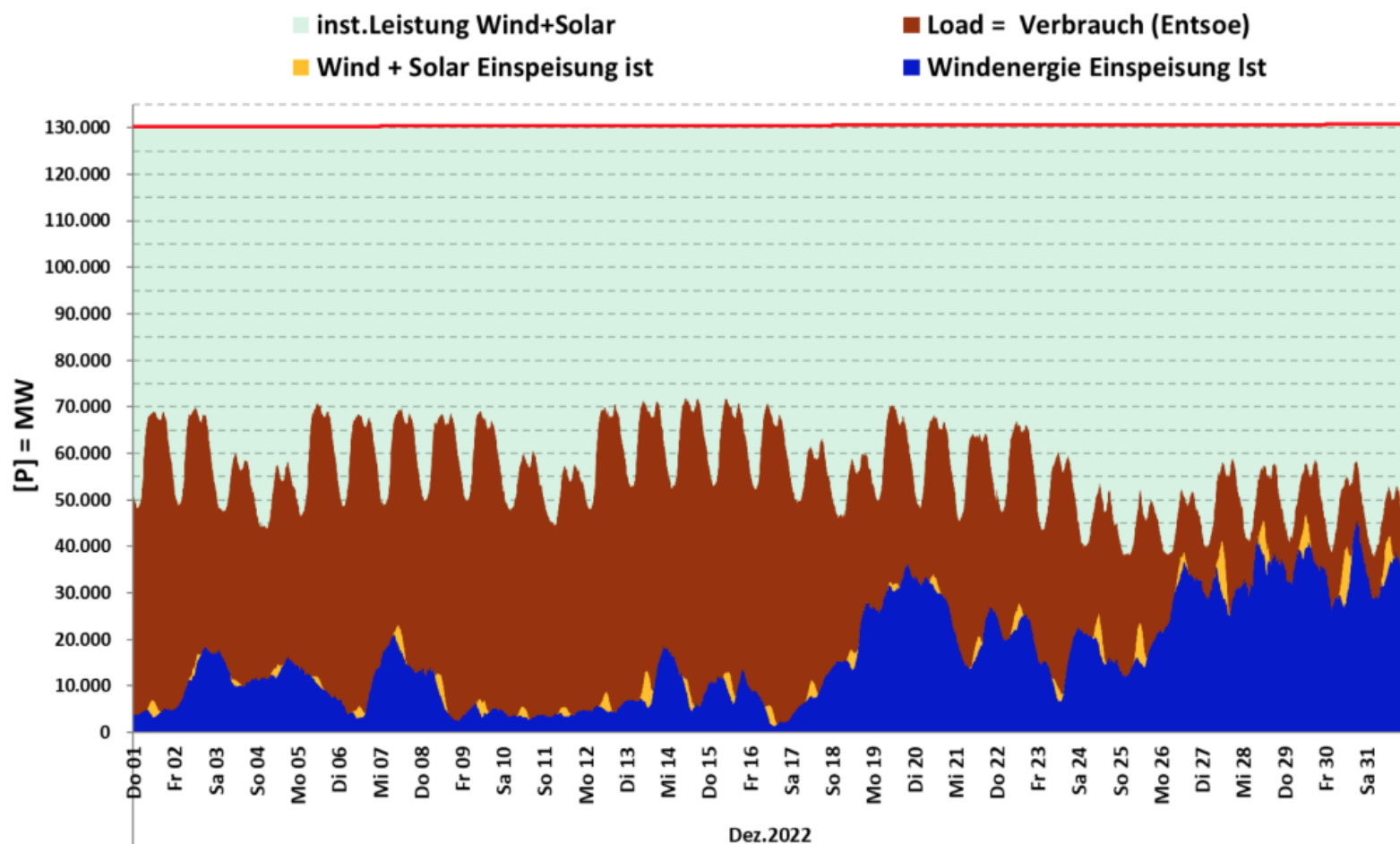
Proč nás ani intenzivní výstavba OZE nezachrání?

Odstrašující příklad je sousední Německo!!

Výroba ee po 22 letech investic ve výši přes 450 mld EUR
do Energiewende v prosinci 2022:

130 GW FVE a VTE nevyrábí 17 dní nepřetržitě skoro nic !!

Invicta
BOHEMICA

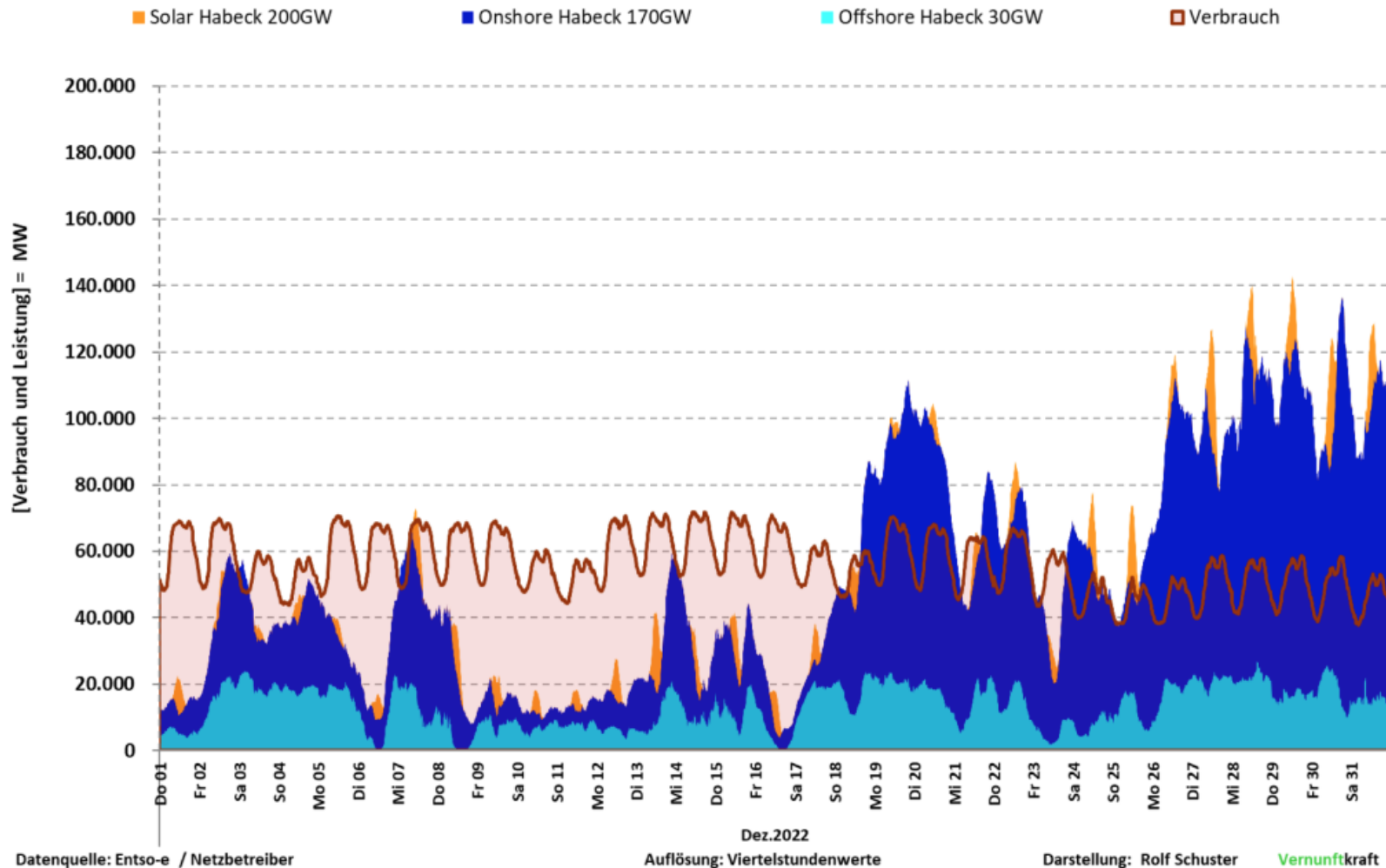


Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber

Auflösung: Viertelstundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

Pokud by došlo k navýšení výkonu OZE na trojnásobek do 2030 problém nedostatku zdrojů a rozpadu soustavy to stejně nevyřeší. Naopak způsobí problémy s obřími přebytky v době nadvýroby!!



Závěrem

Do roku 2038 nemá ČR naprosto žádnou šanci uhlí v produkci elektřiny a tepla efektivně nahradit skutečně stabilními a spolehlivými zdroji zejména v zimě.

Jde o obrovské BEZPEČNOSTNÍ RIZIKO!!

Musí opravdu přijít nejdříve back out, aby to politici konečně pochopili??

Děkuji za pozornost
Ing. Jan Vondráš
ředitel společnosti
Invicta BOHEMICA, s.r.o.