TERMO DĚČÍN

člen skupiny MVV Energie CZ

Možností využití alternativních zdrojů energie

Čím budeme topit a svítit?

Ing. Libor Štěpán

1.12.2021

Témata dnešního setkání

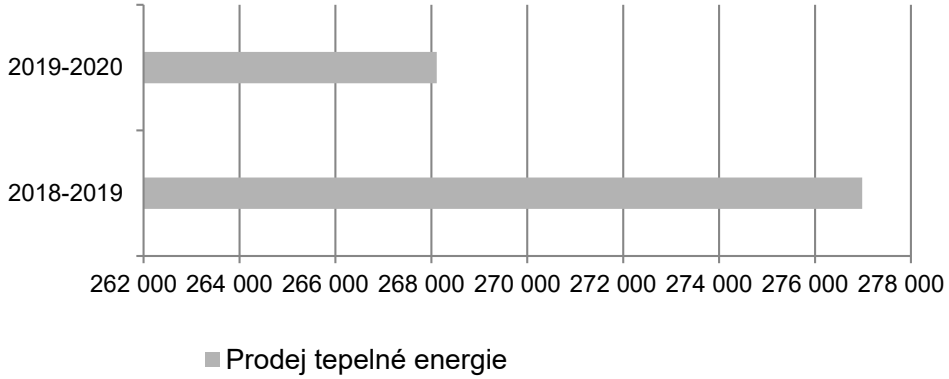
- Představení společnosti TERMO Děčín a.s.
- Aktuální vývoj energetiky
- Alternativní zdroje energií
- Rozvojové projekty a příklady k zamyšlení

Představení společnosti TERMO Děčín a.s.

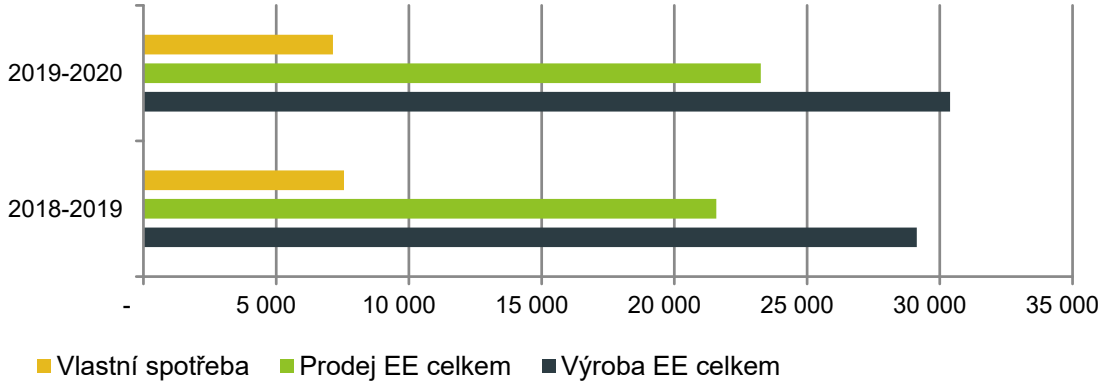
Struktura zákazníků

Domácnosti	7 641
Průmyslové areály	1
Odběratelé z terciární sféry	61
Veřejné instituce	76

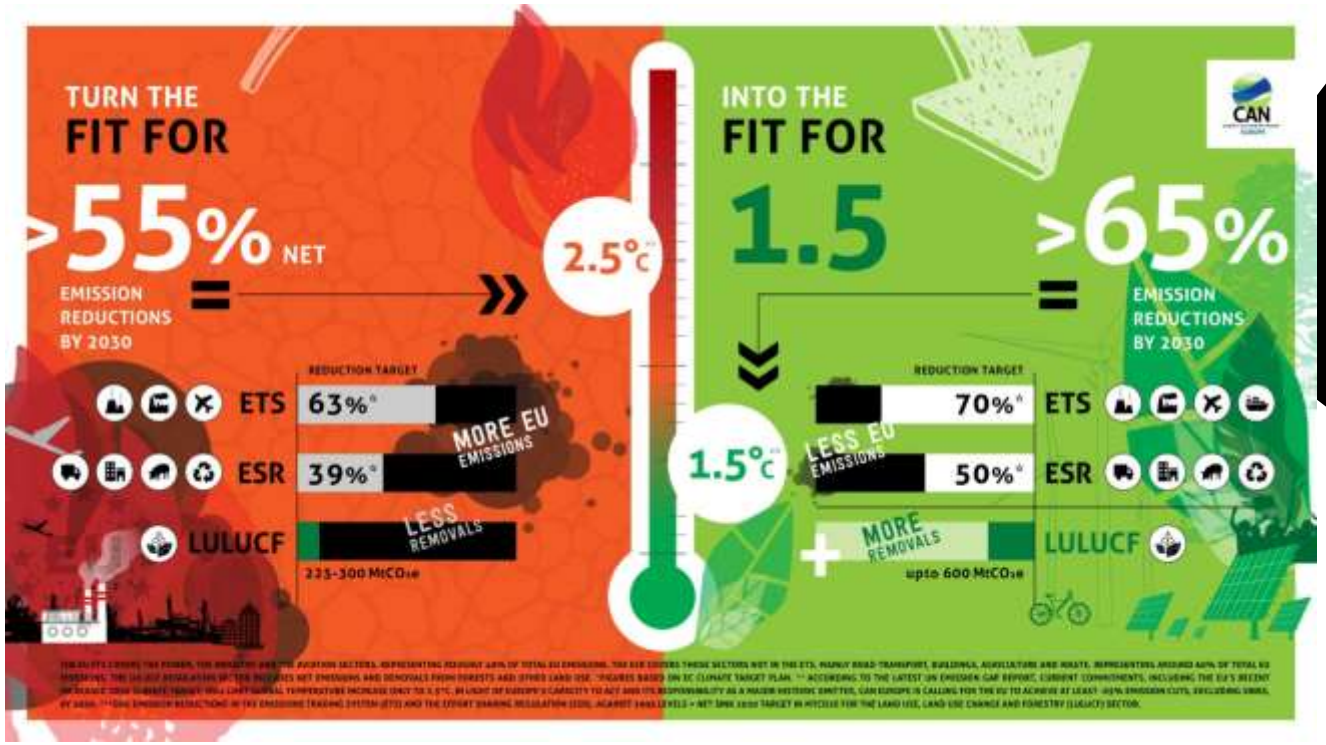
Prodej tepelné energie v GJ



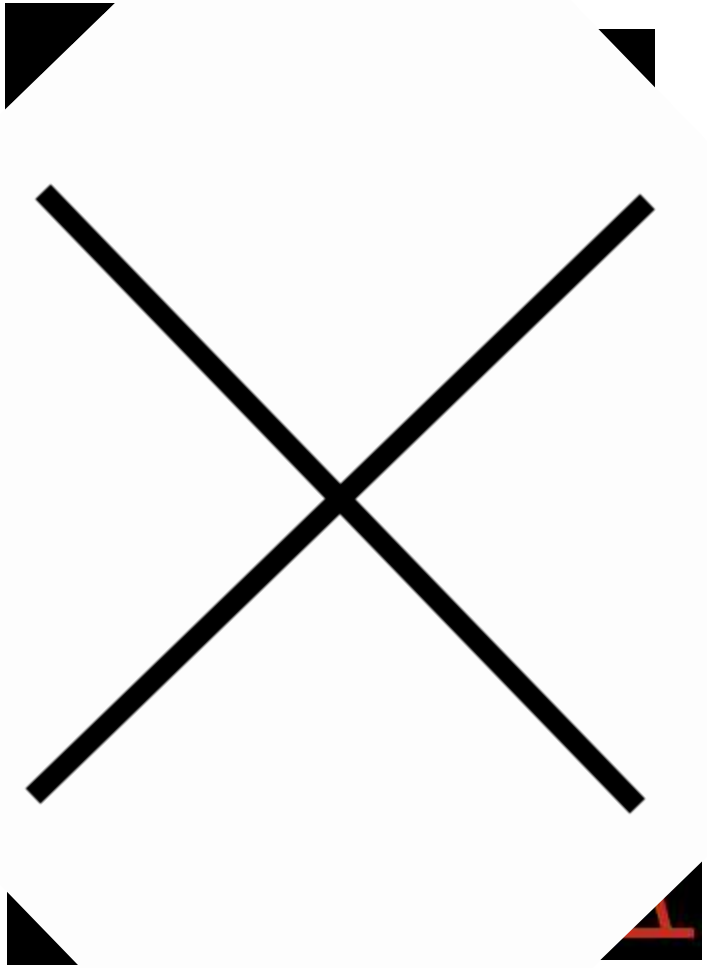
Výroba a prodej elektrické energie MWh

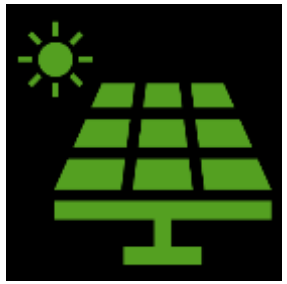


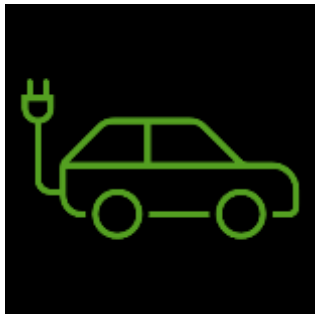
Aktuální vývoj energetiky

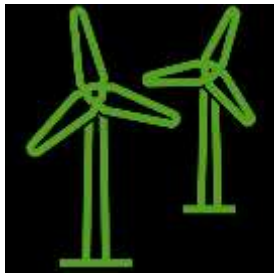


Aktuální vývoj energetiky

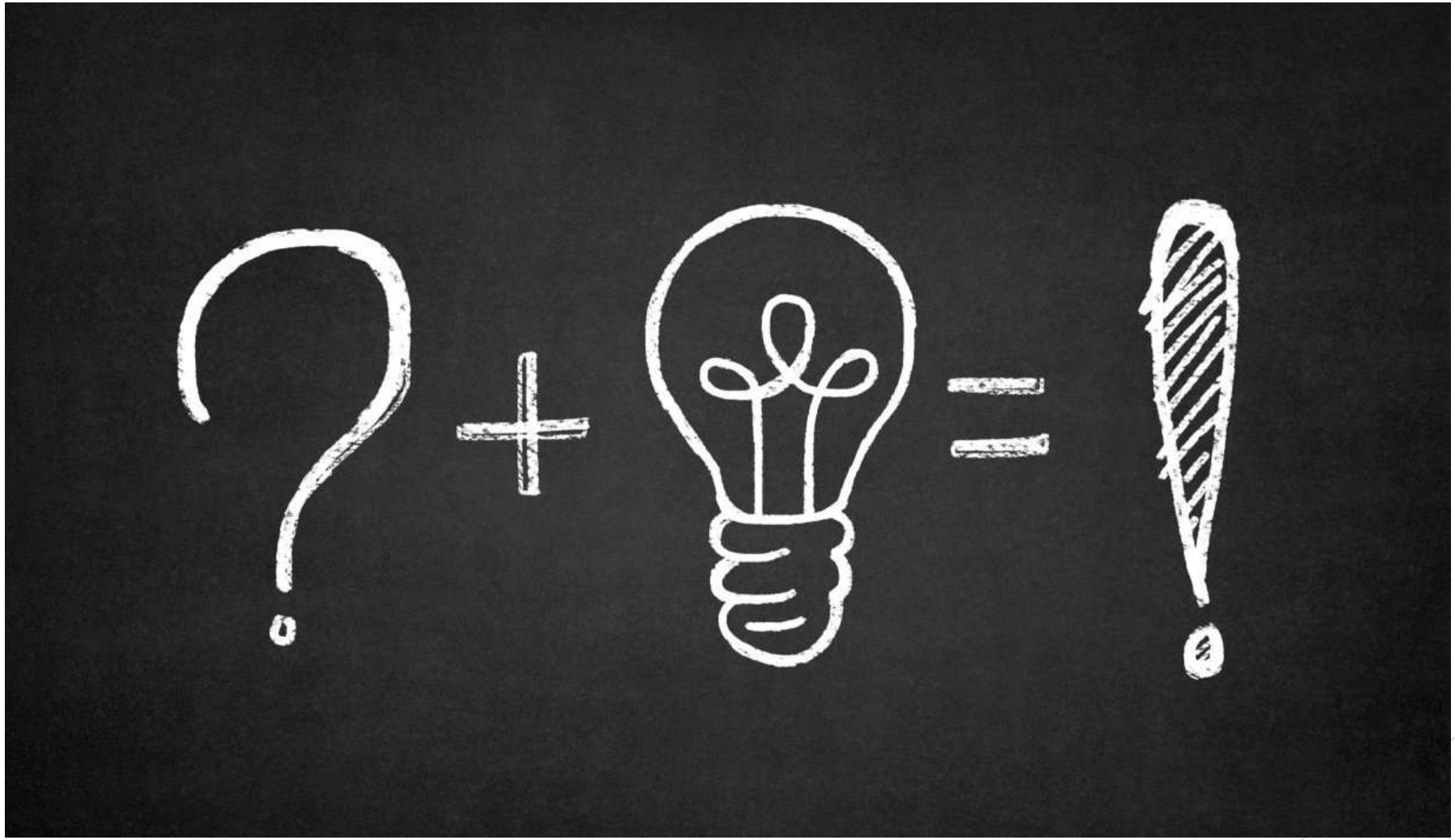








Aktuální vývoj energetiky

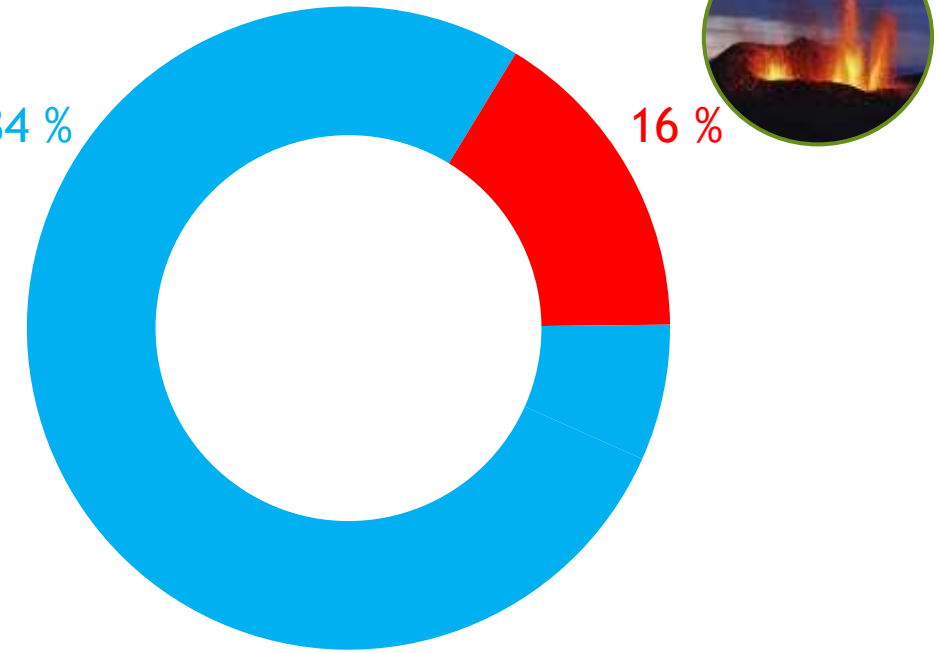


Aktuální vývoj energetiky

+ 330 %

+ 1958 %

Zdroje energií



Zdroje energií

elektřina

geotermální

hydro

vodík

plyn

solární

ZEVO

bioplyn

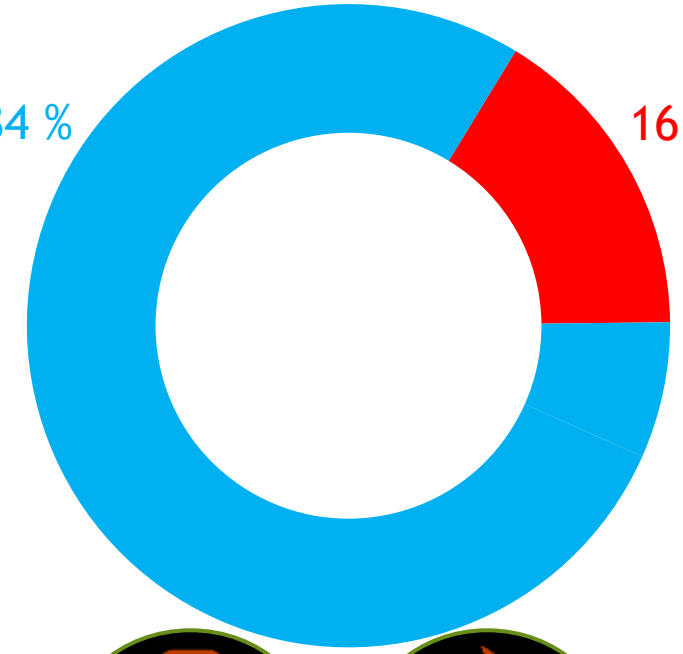
biomasa

uhlí

větrná

• • •

Možné rozšíření palivové základy



solární

ZEVO

biomasa

vodík

bioplyn

Rozvojové projekty a příklady k zamyšlení

solární

návratnost 6 – 8 let

úspora až 50 %
nákladů na elektřinu

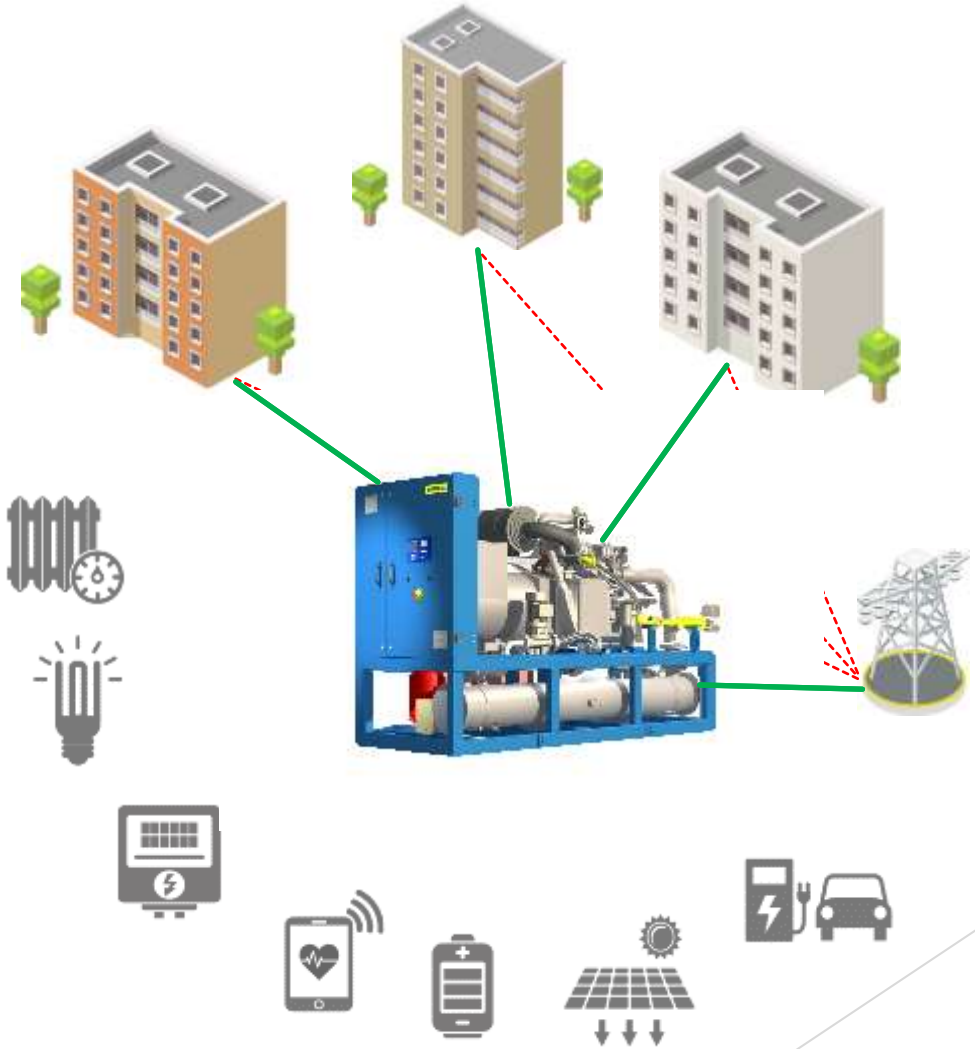
dotace na instalaci

www.energieprobytovedomy.cz

Rozvojové projekty a příklady k zamyšlení

solární

kogenerační



- návratnost 5 – 6 let
- úspora až 60 % nákladů na elektřinu
- dotace na instalaci FVE
- využití přetoků elektřiny v místě
- on-line sledování

Příklad projektu komunitní energetiky

Slovo starosty a zastupitelů města

Litoměřice

Máme za sebou dlouhou a náročnou cestu, která se blíží k cíli

Když v roce 2004 podpořila Světová banka exkurzi odborníků a zástupců města Litoměřice do několika měst v Rakousku, Německu a Francii, kde se již v té době naplno využívala geotermální energie pro vytápění a výrobu elektřiny, netušili jsme, jak dlouhá a složitá cesta nás čeká, abychom tento všudypřítomný čistý zdroj energie mohli také získávat. První krok byl učiněn poměrně rychle. V roce 2006 byla získána podpora na realizaci prvního ověřovacího geotermálního vrtu, jež byl dokončen hned o rok později a dosáhl 2,1 km. Potvrdily se předpoklady a teplota 63 °C odpovídala výpočtům. Začaly se tedy shánět peníze na vrty o hloubce až 5 km, to proto, abychom měli dostatek energie na výrobu tepla i elektřiny a celá investice se rychleji vrátila.

První žádost o financování jsme podali v roce 2011, ale podmínky stanovené Státním fondem životního prostředí jsme nemohli naplnit, vyžadovaly totiž dosažení konkrétního výkonu v megawattech, k čemuž jsme se nemohli dopředu zavázat. Toto období zahrnovalo stovky jednání, mezinárodní sympozium s 9 vrtnými firmami z celého světa, zpracování desítek dokumentů a zejména získání povolení pro hlubinné vrty, tzv. zvláštní zásah do zemské kůry. Bohužel v éře solárních baronů obnovitelné zdroje energie (OZE) na dlouhou dobu utrpěly velký šrám a trvalo roky, než Česká republika pochopila, že to není problém OZE, ale systémem její podpory. Klíčový milník přišel v r. 2014, kdy se město spojilo s nejlepšími univerzitami a výzkumnými pracovišti v zemi a Českou Akademií věd, a začala nová etapa přípravy projektu. Byla založena výzkumná infrastruktura pro geotermální energii RINGEN, pro kterou město zdarma poskytlo jednu z hal v kasárnách Jiřího z Poděbrad. Pokud vím, jsme jediným městem v ČR, které takovou formu podpory vědě a výzkumu poskytlo a jsem přesvědčen, že se nám bohatě vrátí. Přírodovědecká fakulta UK, jako nositel, a další 6 partnerů vystavěli v letech 2016-2019 unikátní výzkumné centrum v bezprostřední blízkosti stávajícího vrtu, a pokračovali v důkladném průzkumu budoucí lokality geotermálních vrtů.

Až zpětně vidíme, jak zásadní tento krok byl, jelikož město již nemohlo projektu přinést více a bylo třeba zapojit domácí i zahraniční odborníky. Pro průzkumné geotermální vrty do hloubky 3-5 km, bez nichž se výzkum neobejde, bylo obtížné zajistit prostředky. Výzkumníci však našli cestu, jak finanční prostředky získat, v čemž je město po celou dobu aktivně podporovalo. Geotermální projekt rozdělili na hlubinnou a mělkou, přičemž ukládání energie do horninového prostředí, kterým laicky říkáme „geobaterie", a to celé propojili s dalšími zdroji energie, jako je zelený vodík, palivové články a solární panely. Jde o celý komplex technologií, který využívá výhody a zároveň eliminuje slabiny, které každý energetický zdroj má. Takto pojatý projekt byl zařazen mezi strategické transformační projekty našeho kraje pro období 2022-2027 a měl by pomoci s přeměnou fosilní energetiky na čistší a na lokálních zdrojích založený systém zásobování energiemi, do kterého se navíc budeme moci zapojit všichni – obyvatelé města, místní firmy, instituce, spolky, společenství vlastníků a další.

Věřím, že iniciativa GEOSOLAR, která zastřešuje různé projekty řešení dopadů klimatických změn, získá nejen podporu všech zastupitelů, jak je deklarováno na poslední straně této zvláštní přílohy, ale získá i podporu Vás, kteří v tomto městě a regionu žijete a působíte, protože přínosy těchto projektů jsou určeny především Vám.

Ladislav Chlupáč, starosta

Mgr. Karel Krejza
1. místostarosta (ODS)
ODS byla vždy zcela mylně považovaná za stranu, kterou životní prostředí nezajímá. Ale naše kroky v Litoměřicích dlouhodobě potvrzují, že je to právě naopak. Projekt GEOSOLAR je prostředkem ke zlepšení ovzduší a zajištění stability v zásobování teplem a energií našich domácností. Má naši plnou podporu.

Tomáš Samovský
zastupitel (ANO)
Jsme pro přechod na bezemisní energetiku a podporujeme smysluplné projekty, které přispějí k boji proti klimatickým změnám a zároveň mohou přinést občanům profit v podobě cenově stabilního tepla a elektřiny. Projekt GEOSOLAR má přesně tyto parametry a my jsme připraveni ho podporovat.

Lukas Wünsch
2. místostarosta (Severočeši)
Jsme pro přechod na bezemisní energetiku a podporujeme smysluplné projekty, které přispějí k boji proti klimatickým změnám a zároveň mohou přinést občanům profit v podobě cenově stabilního tepla a elektřiny. Projekt GEOSOLAR má přesně tyto parametry a my jsme připraveni ho podporovat.Qui culluptate velor

Mgr. Červín Václav
3. místostarosta (Sport a Zdraví)
Jsme pro přechod na bezemisní energetiku a podporujeme smysluplné projekty, které přispějí k boji proti klimatickým změnám a zároveň mohou přinést občanům profit v podobě cenově stabilního tepla a elektřiny. Projekt GEOSOLAR má přesně tyto parametry a my jsme připraveni ho podporovat.Qui culluptate velor

Jaroslav Růžička
zastupitel (KSČM)
JPiendit, utat vit la sintorestiae exerfereptat vid quibus, con prat ut oditae dusande repudae velectem et res ducium exeratintor adi alisque soluptur?
Qui consenl di nullupta doluptae sit abor am, aut audicia tureptatur arumque speruptassim audam, quossimus eum nem fuga. Nequatur?

PhDr. Lenka Simerská
zastupitelka (Zelení)
JPiendit, utat vit la sintorestiae exerfereptat vid quibus, con prat ut oditae dusande repudae velectem et res ducium exeratintor adi alisque soluptur?
Qui consenl di nullupta doluptae sit abor am, aut audicia tureptatur arumque speruptassim audam, quossimus eum nem fuga. Nequatur?

Aleš Stibal
zastupitel (Piráti)
JPiendit, utat vit la sintorestiae exerfereptat vid quibus, con prat ut oditae dusande repudae velectem et res ducium exeratintor adi alisque soluptur?
Qui consenl di nullupta doluptae sit abor am, aut audicia tureptatur arumque speruptassim audam, quossimus eum nem fuga. Nequatur?

Jan Schiller
Hejtman Ústeckého kraje (ANO)
Litoměřický projekt GEOSOLAR je bezesporu unikátní zároveň také výborně připravený. Expertní skupina pro energetickou transformaci zařadila projekt GEOSOLAR na 4. místo mezi strategickými transformačními projekty Ústeckého kraje. Na místě jsem se seznámil s technologickým řešením a projektu držím palce.

Shrnutí

- Turbulentní situaci na trhu s energiemi zvyšuje koncové ceny zákazníkům
- Zákazník se může chránit investicí do vlastní výroby energie
- Termo nabízí řešení a možnost propojení s výrovou FVE

TERMO DĚČÍN

člen skupiny MVV Energie CZ

Děkuji za pozornost