



## **Rozvoj výroby baterií v Česku**

Ekoinovační fórum

Prosinec 2021

# Významnost rozvoje gigafactories v České republice

Továrna na baterie je pro Českou republiku logickým a strategickým krokem.

## AUTOMOBILOVÝ PRŮMYSL

- Automobilový průmysl je klíčové odvětví pro Českou republiku
- Na HDP se podílí kolem cca **10 %** a na průmyslové produkci téměř z **25%**
- Zaměstnává přibližně **180 000 lidí přímo a 500 000 nepřímo**
- V regionu zemí V4 a Německa se vyrábí 47 % všech automobilů v Evropě



## DEKARBONIZAČNÍ CÍLE EU

- Silniční doprava bude nutné do roku 2050 zcela **dekarbonizovat**
- Doprava je zodpovědná za produkci zhruba **1/3** emisí skleníkových plynů v EU (automobily tvoří až **44 % emisí** z dopravy)
- Evropská komise navrhla zákaz prodeje vozidel se spalovacím motorem již od roku **2035** (balíček Fit for 55)
- Strategickou prioritou EU je být lídrem ve vývoji a výrobě baterií.



## ROZVOJ ELEKTROMOBILITY

- Většina automobilek už nyní staví své strategie právě na automobilech
- Automobilky navazují **strategické spolupráce s výrobci baterií**
- EV budou nepochybně hromadně nasazována do dopravy, což vyžaduje investice do nabíjecí infrastruktury. V ČR již vznikají projekty, pobídky a legislativa pro tento rozvoj
- V EU už nyní vznikají recyklační jednotky na baterie, což přispívá k **oběhovému hospodářství a udržitelnosti baterií.**

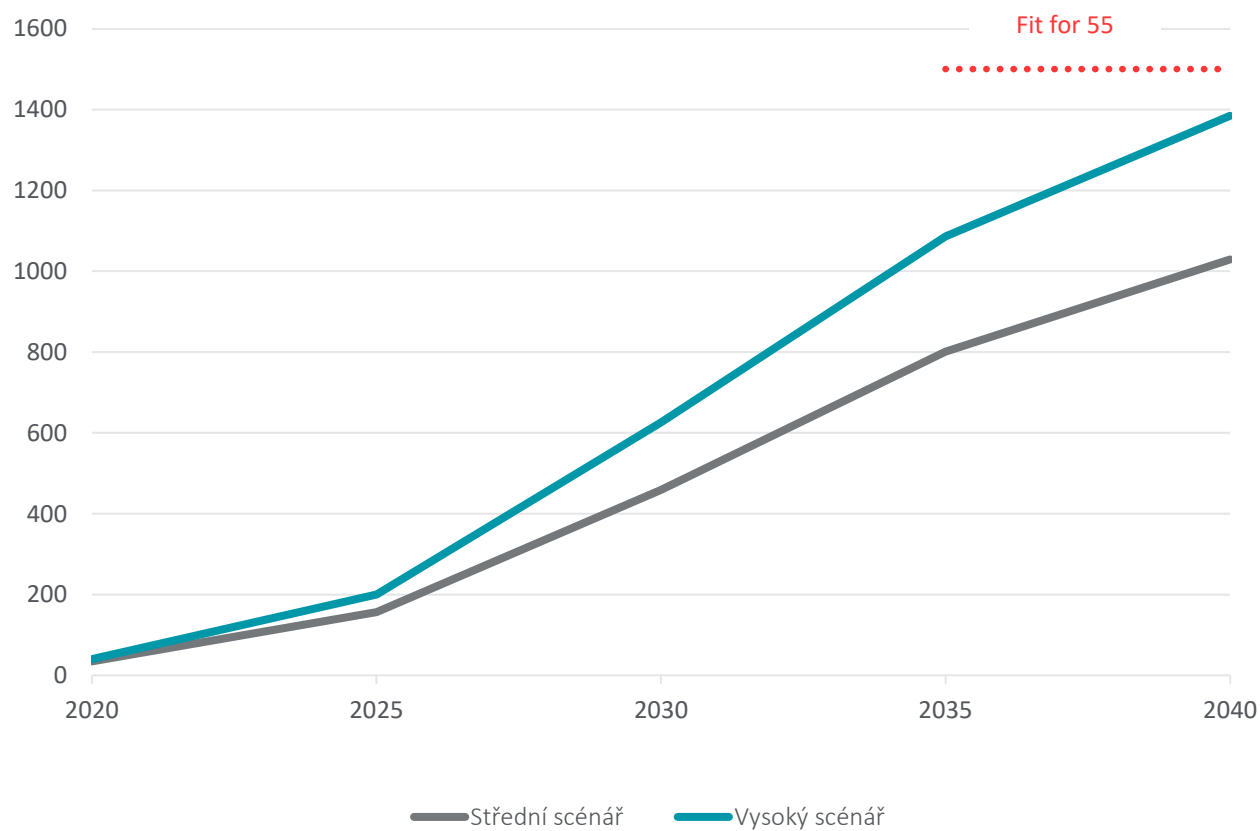


VÝZNAMNOST GIGAFACTORY PRO ČR

# Rozvoj poptávky po bateriích

V roce 2030 odhadujeme v Evropě poptávku po bateriích na úrovni cca 450-630 GWh. V roce 2040 na úrovni cca 1 000-1 400 GWh.

Odhad poptávky EU po bateriích (GWh)

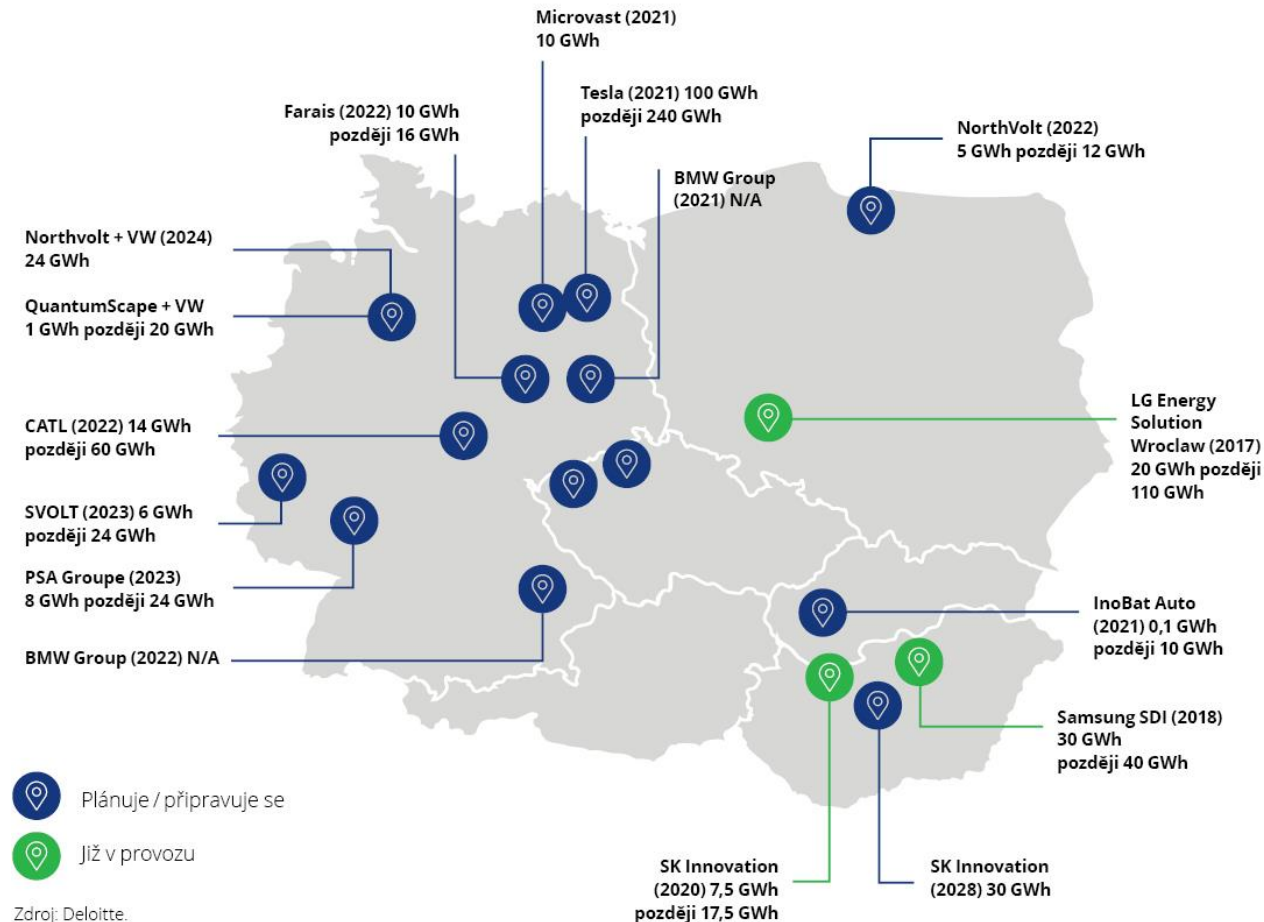


- V roce **2030** by se mělo na území EU vyrábět **6,5-10,6 mil.** elektromobilů ročně, v roce 2040 pak 10-18,5 milionu.
  - Evropská komise odhaduje poptávku po bateriích **400 GWh** do roku **2028**, což souhlasí s našimi výpočty. Do roku **2030** odhadujeme poptávku přibližně na **450-630 GWh**.
  - Kapacita využívaných baterií bude v čase růst. Průměrná kapacita baterie čistě bateriového vozidla by se měla zvýšit ze současných cca **57 kWh (2020)** na cca **75 kWh** v roce **2030**.
- » *V případě průměrné výrobní kapacity jedné GF na úrovni 30 GWh, by k pokrytí poptávky EU bylo potřeba 15-21 továren v roce 2030 a 34-46 továren v roce 2040*
- » *V případě průměrné výrobní kapacity jedné GF na úrovni 40 GWh, by k pokrytí poptávky EU bylo potřeba 11-16 továren v roce 2030 a 26-35 továren v roce 2040.*

# Výrobní kapacita regionu

V roce 2035 by k pokrytí 510 GWh poptávky po bateriích v zemích V4 a Německa bylo potřeba přibližně 13-17 gigafactories.

Obrázek 3 Mapa GF v regionu



Zdroj: Deloitte.

- Země v regionu si uvědomují důležitost výrobních kapacit baterií na svém území. Několik továren je zde již v provozu (Polsko a Maďarsko), další se připravují.
- Poptávka po bateriích regionu zemí V4 a Německa by mohla být v roce 2030 přibližně 210-300 GWh a v roce 2040 480-650 GWh.
- V případě průměrné výrobní kapacity jedné GF na úrovni 30 GWh, by k pokrytí poptávky regionu bylo potřeba 7-10 továren v roce 2030 a 16-22 továren v roce 2040.
- V případě průměrné výrobní kapacity jedné GF na úrovni 40 GWh, by k pokrytí poptávky regionu bylo potřeba 5-7 továren v roce 2030 a 12-16 továren v roce 2040.

V období navrhovaného konce prodeje nových vozů se spalovacími motory (2035-2040) by poptávka regionu byla cca 510 GWh v roce 2035. V závislosti na průměrné výrobní kapacitě jedné GF by k pokrytí této poptávky bylo potřeba 13-17 továren.

# Podpora gigafactory

Výhodu uplatnění na trhu budou mít ty projekty, které se realizují dříve. Každý stát proto významným způsobem motivuje investory k včasné výstavbě na svém území.

## PODPORA V REGIONU

- Každý stát určitým způsobem motivuje investory k včasné výstavbě na svém území. Nejčastěji přímou dotací v řádu miliard Kč, dále pak investicemi do infrastruktury a daňovými úlevami.

### NĚMECKO

- Ministerstvo hospodářství a energetiky vyčlenilo **miliardu eur** z Energeticko-klimatického fondu pro období 2019-2022 na lokální výrobu bateriových článků.
- Společnost Tesla na svojí plánovanou továrnu v Grünheide může dostat dotaci přes 1 miliardu eur od německého ministerstva hospodářství.
- Na projekt gigafactory v Kaiserslauterne byla získaná podpora od státu ve výši 437 milionů eur.
- Německo chce investovat **500 milionů eur** na podporu výzkumu nové generace baterií pro EV.

### POLSKO

- Polsko přilákalo výrobce baterií LG Chem i díky regionální podpoře v hodnotě **95 milionů eur**.
- **Zákon o podpoře nových investic** umožňuje daňové úlevy pro podnikatele až po dobu 10-15 let na území celého Polska (tzv. Polská investiční zóna).

### MAĎARSKO

- V současnosti jsou v provozu dvě továrny na výrobu baterií, jedna od společnosti Samsung SDI (získala vládní dotaci 108 milionů eur) a druhá od SK Innovation (získala vládní dotaci 90 milionů eur).

### SLOVENSKO

- V roce 2019 vznikla pod ministerstvem hospodářství nová pracovní skupina pro podporu rozvoje průmyslové výroby baterií a taktéž Slovenská bateriová aliance.
- Slovenská vláda v roce 2020 schválila uvolnění **5 milionů eur** pro společnost InoBat Auto jako podporu pro první fázi projektu.









## PŘIPRAVENOST ČR

- ČR disponuje **největšími zásobami lithia v Evropě** a díky výrobě baterií se může udržet celý hodnotový řetězec. Od dodávky vstupních surovin přes výrobu baterií až po jejich využití pro second life a recyklaci.
- **Vláda ČR** podepsala **Memorandum** o podpoře plánovaného projektu gigafactory v Česku.
- Automobilový průmysl je **klíčový** pro českou ekonomiku.
  - » Realizace gigafactory představuje moderní pokračování automobilového průmyslu v ČR a zároveň představuje příležitost ke zmírnění transformačních dopadů odvětví.
- ČR má vhodnou geografickou polohu a disponuje vhodnými lokalitami.
  - » Ideálními již připravenými lokalitami jsou brownfieldy v **Karlovarském a Ústeckém regionu**.
  - » Projekt by sám o sobě zvýšil ekonomickou aktivitu regionu, a to i ve své přípravné a realizační fázi.
  - » Projekty přispívající k transformaci těchto regionů jsou podporovány z **Fondu pro spravedlivou transformaci**.
- Česko disponuje jak kvalitním vzdělávacím systémem, tak kvalifikovanou pracovní silou.
  - » Projekt vytvoří nová pracovní místa přímo a přispěje k vytvoření dalších nepřímo.
  - » Gigafactory zajistí nové know-how v moderní technologické výrobě.
- V Česku by v krátkém horizontu mohly vzniknout až 2 továrny na výrobu baterií
  - » Gigafactory by měla mít předpokládanou kapacitu 40 GWh, její výstavba se plánuje v období 2023-2025 a provoz by měl být od roku 2026.
  - » Velká část investice by byla financována **českým kapitálem**. Částečně by tak projekt pomohl řešit problém odlivu kapitálu z ČR.

# Výhody výstavby gigafactory

Výstavba gigafactory nese se sebou celou řadu výhod pro ČR, velmi významná je transformace uhelných regionů.



-  využití lokalit v regionech postižených těžbou uhlí
-  projekt vytvoří nová pracovní místa
-  udržení hodnotového řetězce (ČR disponuje největšími zásobami lithia v Evropě)
-  zajištění nového know-how v moderní technologické výrobě
-  lokální zásobování výrobců automobilů tuzemskými bateriemi
-  využití kvalifikovaného vzdělávacího systému i kvalifikované pracovní síly
-  nepřímá podpora výroby energie z obnovitelných zdrojů
-  využití velké části investice českým kapitálem

# Ekonomické dopady gigafactory

V České republice by v krátkém horizontu mohly vzniknout až dvě továrny na výrobu baterií, které by významně ovlivnily českou ekonomiku.

**185,9** mld. Kč  
Nárůst HDP

vznik  
**6 095**  
pracovních míst

následně až  
**33 035**  
pracovních míst  
v dodavatelských firmách

**48,6** mld. Kč  
ve prospěch veřejných  
financí

Přínos pro veřejné finance (mld. Kč, celkem za období 2023-2031)

	Celkem	Centrální vláda	Kraje	Obce
Přínos pro DPFO	9,1	5,9	0,9	2,4
Přínos pro DPPO	6,9	4,5	0,7	1,8
Přínos pro výběr sociálního pojištění	16,7	16,7	0,0	0,0
Přínos pro nepřímé daně	15,9	12,2	1,0	2,7
Celkem	48,6	39,2	2,6	6,8

- V ekonomickém modelu uvažujeme gigafactory s kapacitou 40 GWh.
  - » Výstavba se předpokládá v období 2023-2025 s celkovou investicí téměř 54 mld. Kč.
  - » Provoz se předpokládá od roku 2026.
  - » Ekonomické hodnocení je vypočítáno do roku 2031.
  - » Předpokládaná životnost je 15 let.
- Stavba a provoz takové gigafactory by zvýšila produkci české ekonomiky ve sledovaném období o **528,1 mld. Kč**.
- Provoz gigafactory by celkem zvedl český HDP o 172,1 mld. Kč.
- Výstavba gigafactory by celkem zvedla český HDP o 13,7 mld. Kč.
- V největší míře by profitoval **zpracovatelský průmysl**, dále tržní služby (pojišťovnictví, činnosti v oblasti nemovitostí a doprava a skladování), stavebnictví a energetika.
- Nová gigafactory by byla v podstatě novým odvětvím ekonomiky, kdy by pravděpodobně došlo ke vzniku **nového lokálního dodavatelského řetězce**.

# Závěr

Česká republika potřebuje gigafactory, protože je silně závislá na automobilovém průmyslu a pokud kapacita nevznikne v ČR, vznikne jistě jinde v regionu nebo Evropě.

01

## Vznik gigafactory v ČR

Je vysoce strategický projekt, který umožní pozitivní transformaci automobilového i uhelného odvětví.

02

## Pozitivní ekonomický dopad

Na veřejné finance ČR, které by si podle našeho odhadu polepšily o 48,6 mld. Kč pro plánovanou gigafactory o kapacitě 40 GWh .

03

## Podpis Memoranda

Je pozitivní krok k realizaci gigafactory v ČR. Následně je však nutné konkretizovat navazující kroky a specifikovat jednotlivé části podpory.

04

## Získání strategického zahraničního partnera

Je zcela zásadní získat pro projekt. Angažovanost technologického partnera zajistí konkrétnější obrys projektu.

05

## Aktivní role vlády ČR

Je nezbytná pro realizaci dalších kroků vedoucích ke konkretizaci projektu. Kromě finančních podmínek bude vhodné doplnit nabídku také o měkké pobídky.





Miroslav Lopour

+420 730 182 692  
mlopour@deloittece.com

Deloitte označuje jednu či více společností Deloitte Touche Tohmatsu Limited („DTTL“), globální síť jejích členských firem a jejich spřízněných subjektů. Společnost DTTL (rovněž označovaná jako „Deloitte Global“) a každá z jejích členských firem představuje samostatný a nezávislý právní subjekt. Společnost DTTL služby klientům neposkytuje. Více informací je uvedeno na adrese [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about).

Společnost Deloitte je předním globálním poskytovatelem služeb v oblasti auditu a assurance, podnikového poradenství, finančního poradenství, poradenství v oblasti rizik a daní a souvisejících služeb. Naše síť členských firem ve více než 150 zemích a teritoriích poskytuje služby čtyřem z pěti společností figurujících v žebříčku Fortune Global 500<sup>®</sup>. Chcete-li se dozvědět více o způsobu, jakým zhruba 264 000 odborníků dělá to, co má pro klienty smysl, navštivte [www.deloitte.com](http://www.deloitte.com).

Tato publikace obsahuje pouze obecné informace a společnost Deloitte Touche Tohmatsu Limited ani žádná z jejích členských firem či jejich spřízněných podniků (souhrnně „síť společností Deloitte“) jejím prostřednictvím neposkytuje odborné rady a služby. Přijetí jakéhokoliv rozhodnutí či jednání, které může mít dopad na Vaše finance či podnik, byste měli konzultovat s kvalifikovaným odborným poradcem. Žádný subjekt v rámci sítě společností Deloitte nenese odpovědnost za ztráty vzniklé jakýmkoli osobám v důsledku použití této komunikace.