

# Výstavba vysokorychlostních trati

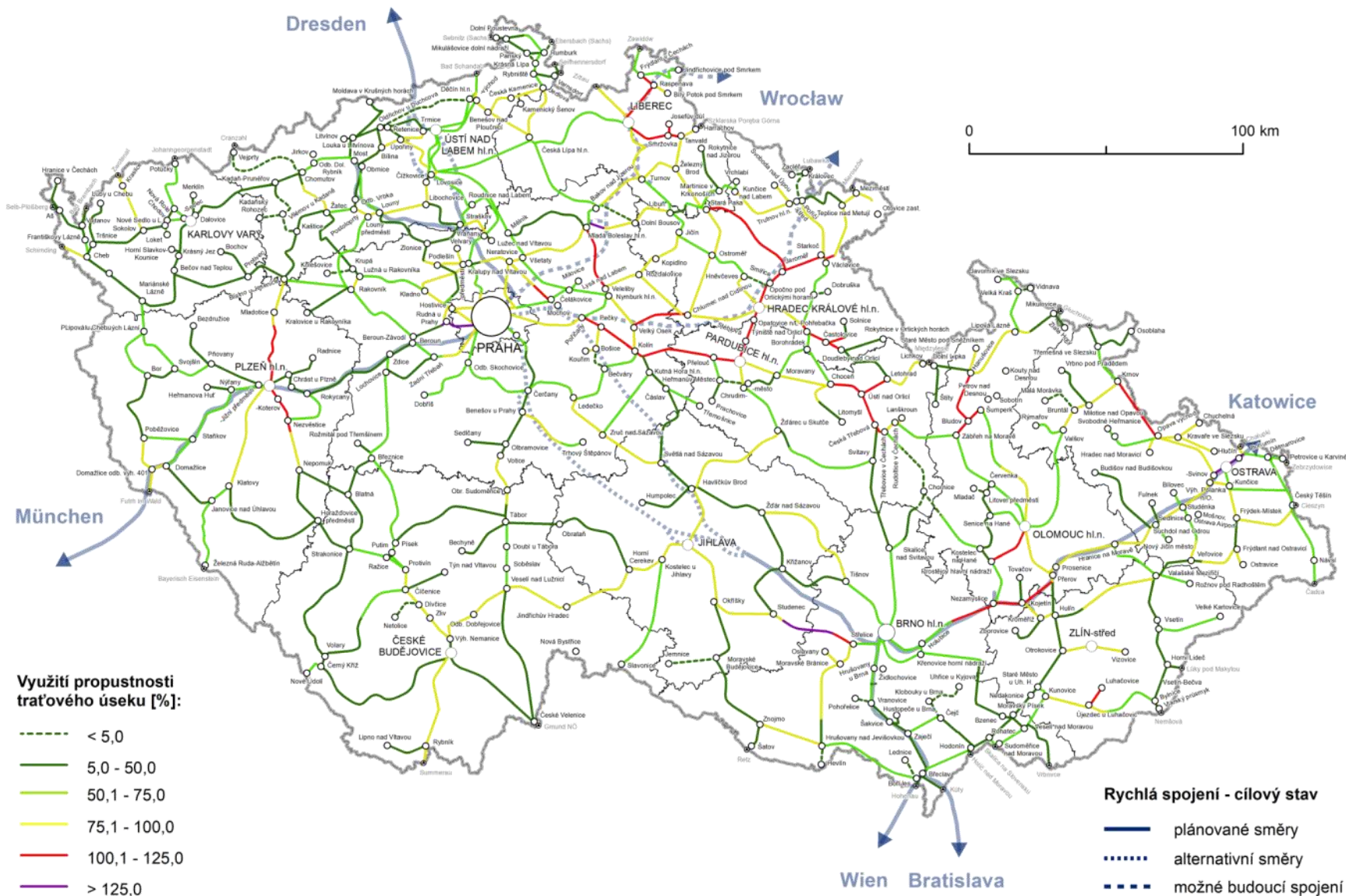
Mgr. Ing. Radek Čech, Ph.D.  
Ředitel odboru strategie

Praha, 15. 11. 2019



## Rozvoj české železniční infrastruktury

# Mapa využití propustnosti tratí



# Kritická místa stávající sítě

- Traťové úseky
  - **Nejzatíženější úseky** → počet vlaků, rozdílné jízdní/cestovní doby
  - **Výluková propustnost**
  - **Kromě hlavní sítě mnohé jednokolejné úseky** → dlouhé mezistaniční/prostorové oddíly vs. konstrukce jízdního řádu
- **Železniční uzly** (především Praha a Brno)
  - **Nedostatek staničních kolejí, nástupištních hran**
  - **Situace v zaústění jednotlivých tratí** (úrovňová rušení jízdních cest)
  - **Propustnost bezprostředně navazujících traťových úseků**
  - **Nedostatečná segregace jednotlivých druhů vlaků**

# Zvyšování kapacity dráhy

- **Krátkodobé:**
  - **Působení SŽDC na dopravce za účelem koordinace požadavků na přiděl kapacity**
  - **Účelnější koordinace přidělu kapacity = nutná změna legislativy**  
→ **Velmi obtížně realizovatelné**
- **Střednědobé:**
  - **Realizace schválených a dokončovaných studií proveditelnosti**
  - **Prodloužení délek vlaků nákladní dopravy (úpravy kolejišť náročné, mimo vymezení ZUR)**
  - **Pilotní úseky VRT**
  - **Zavedení koncesního modelu**
    - předcházení situacím panujících nyní na linkách mezi Prahou a Ostravskem
    - zakotvení určitého systému dopravních proudů, časových prokladů apod.
  - **Zavedení výhradního provozu ERTMS včetně úpravy infrastruktury**
- **Dlouhodobé:**
  - **Výstavba VRT**
  - **Další koleje na stávajících tratích (např. Velký Osek – Choceň)**
  - **Specializovaná infrastruktura (městský „S-Bahn“, nákladní doprava)**



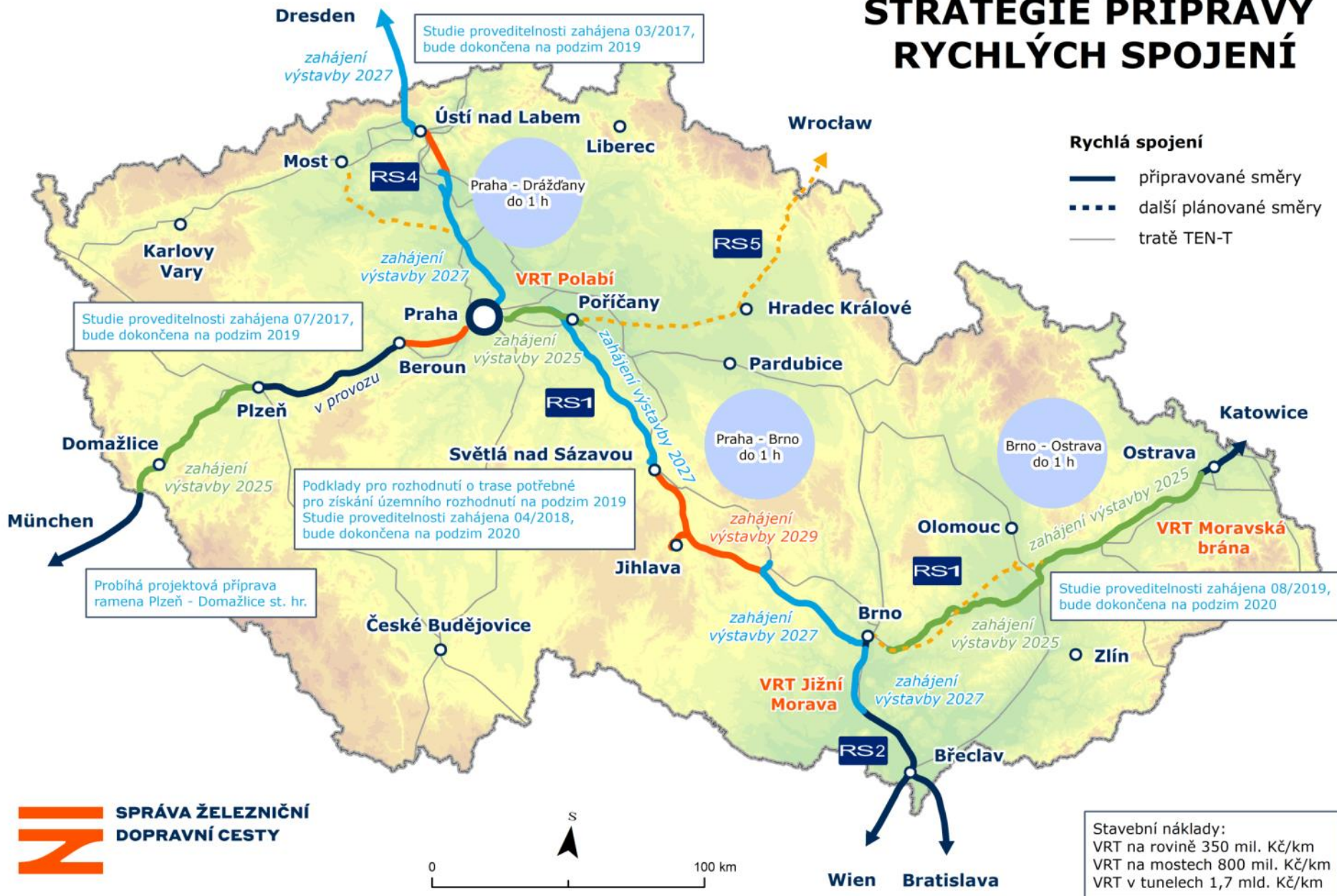
## Vysokorychlostní tratě (VRT)

# Nové tratě pro vysokorychlostní železnici



- **Zásadní zvyšování rychlosti na stávající infrastruktuře není efektivní** – snížení propustnosti tratí, nevhodné trasování.
- SŽDC připravuje **zcela nové tratě pro rychlé a kapacitní spojení** největších měst v ČR a propojení regionů.
- Nové tratě jsou projektovány pro provozní rychlost **až 320 km/h**.
- **Projekt rychlých železničních spojení** přispěje k výraznému zvýšení mobility, rozvoji regionů a celkovému zlepšení životního prostředí.
- Stávající infrastruktura bude využita pro **další rozvoj regionální a nákladní dopravy**.

# STRATEGIE PŘÍPRAVY RYCHLÝCH SPOJENÍ



Dresden

zahájení výstavby 2027

Studie proveditelnosti zahájena 03/2017, bude dokončena na podzim 2019

Most

zahájení výstavby 2027

Praha

Praha - Drážďany do 1 h

VRT Polabí

Beroun

zahájení výstavby 2025

Plzeň

v provozu

Karlovy Vary

Studie proveditelnosti zahájena 07/2017, bude dokončena na podzim 2019

Domažlice

zahájení výstavby 2025

München

Probíhá projektová příprava ramena Plzeň - Domažlice st. hr.

Podklady pro rozhodnutí o trase potřebné pro získání územního rozhodnutí na podzim 2019  
 Studie proveditelnosti zahájena 04/2018, bude dokončena na podzim 2020

Světlá nad Sázavou

Poříčany

zahájení výstavby 2027

Jihlava

zahájení výstavby 2029

Praha - Brno do 1 h

Wrocław

RS5

Pardubice

Hradec Králové

Katowice

Brno - Ostrava do 1 h

VRT Moravská brána

Studie proveditelnosti zahájena 08/2019, bude dokončena na podzim 2020

Olomouc

zahájení výstavby 2025

České Budějovice

zahájení výstavby 2027

VRT Jižní Morava

Brno

zahájení výstavby 2027

Břeclav

Wien

Bratislava



# RYCHLÉ SPOJENÍ 1 PRAHA - BRNO (rychlost 300 - 320 km/h)

PRAHA 35 km  
Hradec Králové (Wrocław, Gdańsk)  
Pardubice



## VRT Exit z Prahy (Polabí)

**Probíhá:**  
Technické řešení  
Posouzení vlivu na životní prostředí  
Geodetické zaměření  
Územní rozhodnutí



Praha - Jihlava  
2:30 ⌚ 1:30  
nyní - po výstavbě

**Probíhá:**  
Technické řešení  
Posouzení vlivu na životní prostředí

SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU

Praha - Jihlava  
1:30 ⌚ 0:40  
Praha - Brno  
2:30 ⌚ 0:55  
nyní - po výstavbě

**Probíhá:**  
Technické řešení  
Posouzení vlivu na životní prostředí



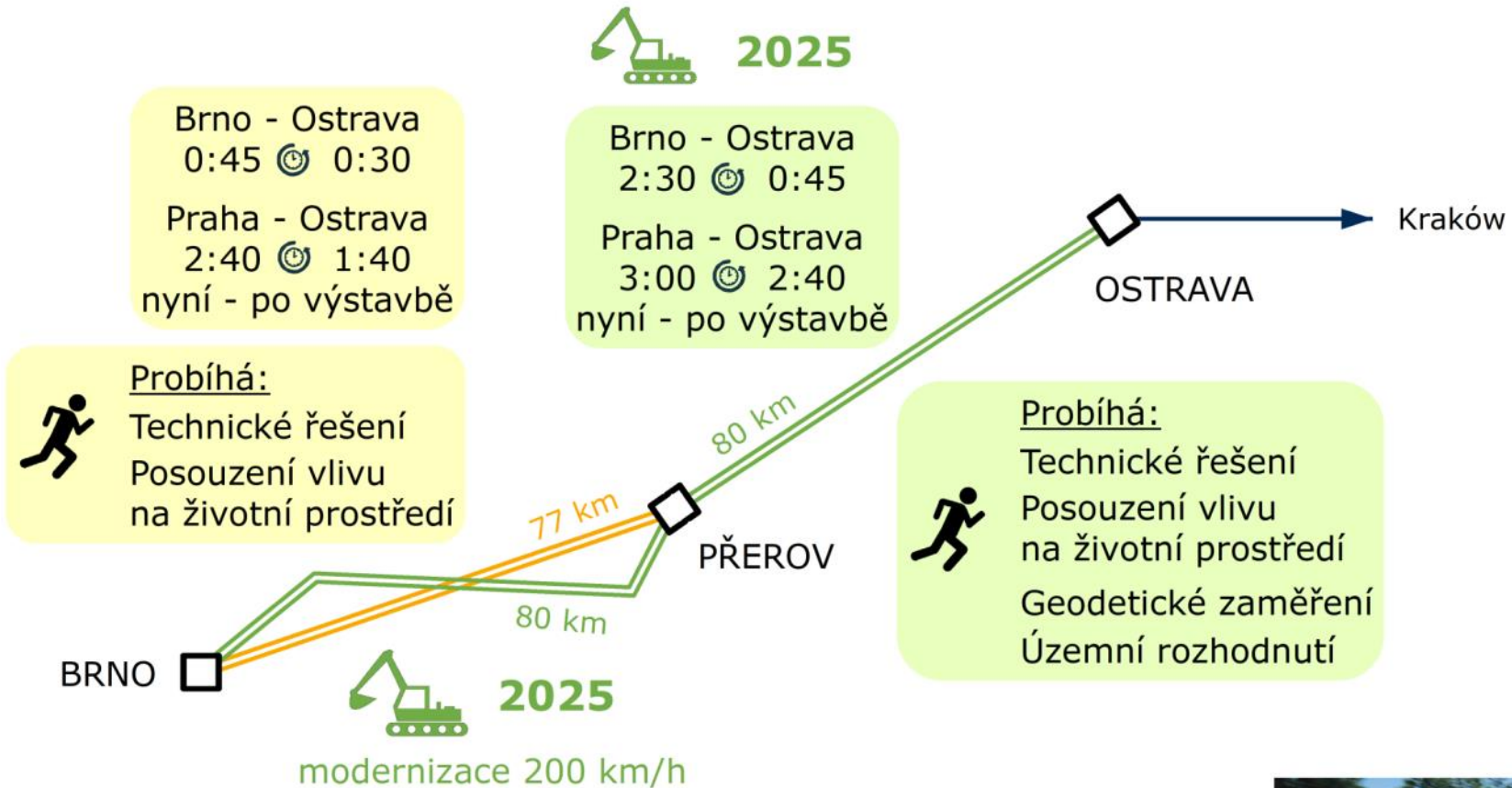
VELKÉ MEZIŘÍČÍ



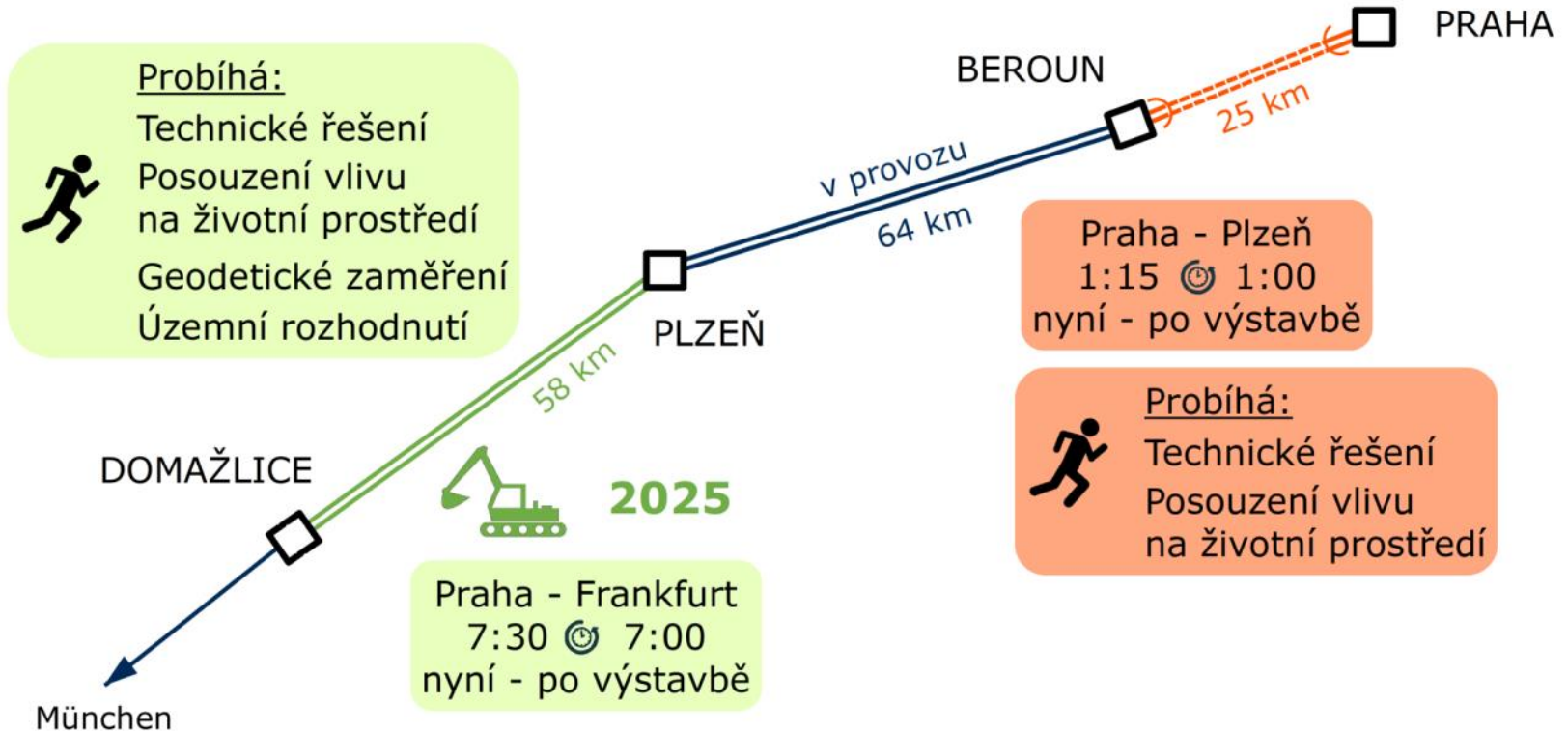
BRNO  
Wien  
Bratislava  
Ostrava



# RYCHLÉ SPOJENÍ 1 BRNO - OSTRAVA (rychlost 300 - 320 km/h)

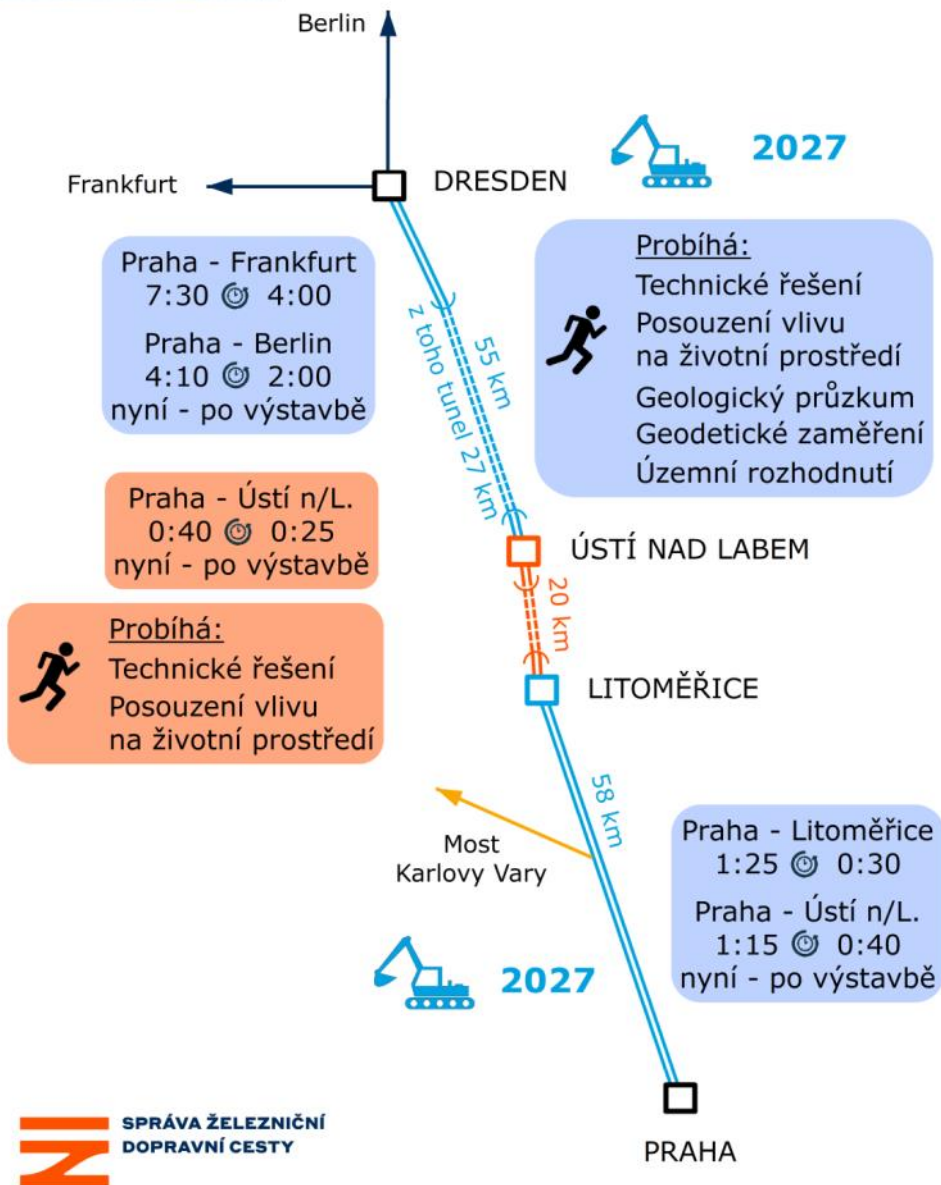


# RYCHLÉ SPOJENÍ 3 PRAHA - MÜNCHEN

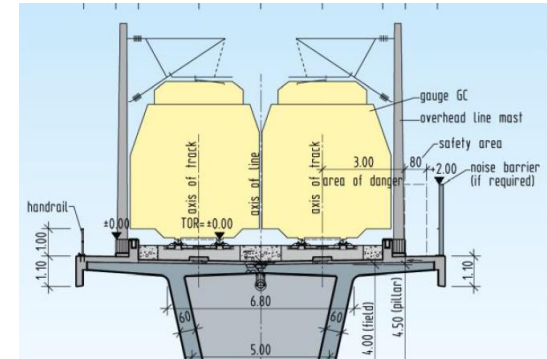




# RYCHLÉ SPOJENÍ 4 PRAHA - DRESDEN (rychlost 200 - 320 km/h)

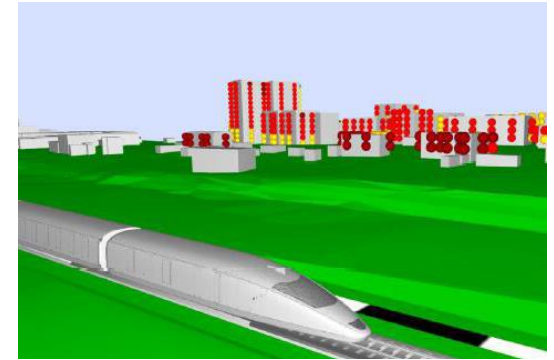


# Aktuální stav prací přípravy VRT



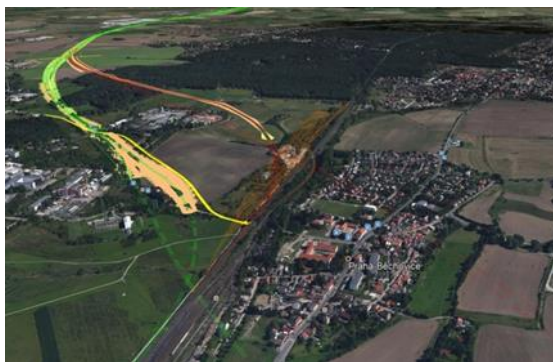
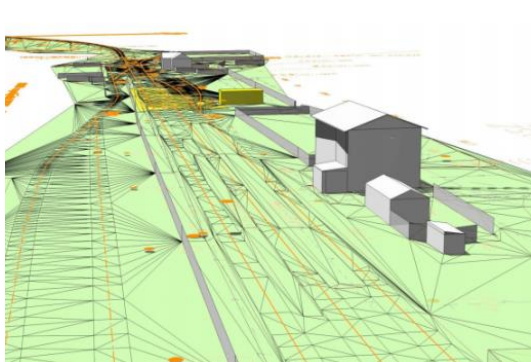
- Probíhá **zpracování studií proveditelnosti** jednotlivých ramen RS (do 12/2020).
- SŽDC požádala o **aktualizaci Zásad územního rozvoje (AZÚR)** dotčených krajů.
- Probíhá **geodetické zaměření** prvních úseků VRT.
- Probíhá příprava zadání **Dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby (DÚR)**.
- Zahájen proces **posouzení vlivů stavby VRT na životní prostředí**.
- Zavedeno **projektového řízení** přípravy VRT pro jednotlivá ramena RS.
- Probíhá vyčleňování **dostatečného počtu zaměstnanců** SŽDC pro přípravu VRT.

# Vyhodnocení vlivu na životní prostředí



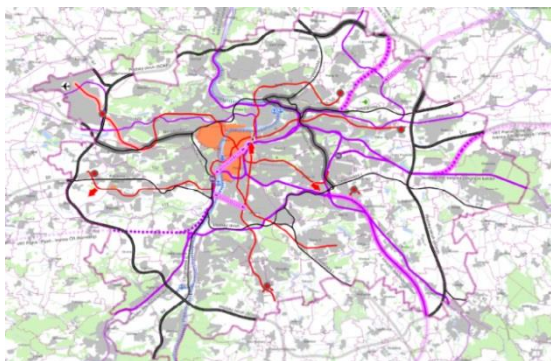
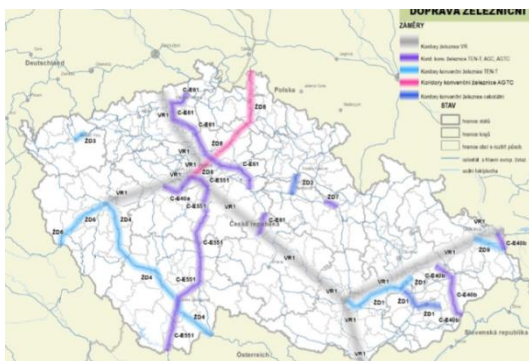
- **Proběhlo předběžné projednání pilotních úseků vysokorychlostních tratí** se zástupci ministerstva životního prostředí (MŽP), orgány EIA a územního plánování dotčených krajů.
- **Studie proveditelnosti** (posuzující varianty i z hlediska environmentálních střetů s důrazem na lokality soustavy NATURA 2000) jsou základním odborným podkladem pro aktualizace ZÚR a proces SEA.
- **Paralelní zpracování DÚR a EIA** je vítáno z důvodu vzájemného ovlivňování a z důvodu potřebné podrobnosti dokumentace pro proces EIA.
- Pro úspěšné projednání doporučilo MŽP maximálně využít možnosti **předběžných konzultací s účastí dotčených samospráv a úřadů**.

# Využití digitálních metod pro návrh a zadávání Design-Build



- SŽDC realizuje plán pro rozšíření využití digitálních metod a zavedení **informačního modelování BIM** pro dopravní stavby.
- Budou využívány nástroje pro průběžnou **transparentní evidenci podnětů** a jejich řešení, pro srozumitelnou komunikaci projektů s širokou veřejností.
- Pro metodu zadávání Design-Build je příznačná **odpovědnost za projektovou dokumentaci na straně zhotovitele**, přičemž objednatel specifikuje ve svém zadání pouze účel, standardy, rozsah a další například výkonová kritéria plnění.
- Možné využití tzv. **Yellow Book FIDIC**, tj. smluvních podmínek pro dodávku technologických zařízení a projektování a výstavbu elektro a strojně-technologického díla a pozemních a inženýrských staveb projektovaných zhotovitelem.

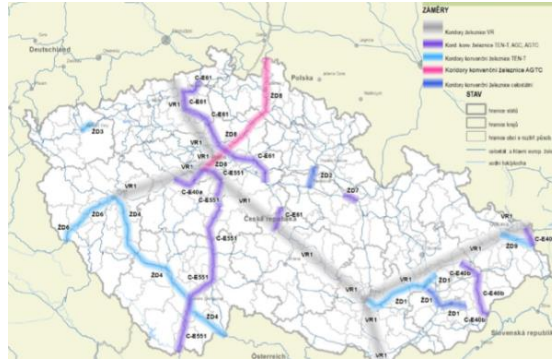
# Územní příprava VRT



- Základní směry VRT obsahuje **Politika územního rozvoje ČR**.
- Proběhlo **předběžné projednání pilotních úseků** vysokorychlostních tratí se zástupci ministerstva životního prostředí, orgány EIA a územního plánování dotčených krajů.
- SŽDC podala žádosti o pořízení **aktualizace Zásad územního rozvoje krajů** – hl. m. Prahy, Olomouckého, Moravskoslezského a Jihomoravského.
- Obsahem žádostí je **změna územní rezervy** pro VRT Polabí, VRT Moravská brána a VRT Jižní Morava na návrhový koridor veřejně prospěšné stavby umožňující jejich realizaci.
- S krajem Ústeckým, krajem Středočeským a Krajem Vysočina SŽDC připravované žádosti o aktualizace Zásad územního rozvoje **intenzivně konzultuje**.



# Další postup SŽDC v přípravě VRT



- **Předběžné oznámení zadání DÚR VRT Polabí (09/2019)**
- **Předběžná tržní konzultace k zadání DÚR VRT Polabí (09/2019)**
- **Zadání průzkumů pro VRT Praha – Brno (10/2019)**
- **Projednání závěrů I. etapy SP VRT Praha – Brno – Břeclav na Centrální komisi MD ČR (11/2019)**
- **Podání žádosti o AZÚR pro další úseky VRT Praha – Brno (12/2019)**
- **Dokončení Manuálu SŽDC pro projektování VRT ve stupni DÚR (12/2019)**
- **Zadání DÚR VRT pro další úseky (v průběhu roku 2020)**

# VRT a zabezpečovací technika



- **Výstavba VRT vyžaduje zabezpečovací systém ETCS**, který SŽDC již buduje a který je jediným možným zabezpečovacím systémem na VRT.
- **Požadavek na prakticky stoprocentní spolehlivost** a dostupnost vysokorychlostní železniční infrastruktury.
- Veškerá **údržba bude probíhat výhradně v nočních hodinách** bez denních výluk.
- Extrémně **rychlá montáž** a instalace technologií na místě, včetně SW.
- **Ověření všech technologií v laboratořích.**
- **Urychlený vývoj systémů pro velmi výkonné tratě TEN-T včetně VRT** musí mít přednost před řešením pro okrajové části sítě.
- **Vše musí stoprocentně fungovat ihned.**

# Spolupráce SŽDC a SNCF



- Využití téměř 40-ti letého francouzského vysokorychlostního „**savoir-faire**“ (know-how).
- **Konzultace s experty SNCF** o projektové přípravě a provozu VRT.
- Cílem spolupráce je vytvořit **Manuál SŽDC pro projektování** vhodný k návrhu VRT ve stupni DÚR.
- Spolupráce je založena na **společných workshopech**.
- Užívání **Znalostí SNCF** je určeno na **navrhování, výstavbu a propagaci** vysokorychlostních tratí v České republice.
- **Znalostmi se rozumí** ochranné známky, patenty, autorská práva, metodiky, know-how, znalosti, databáze a veškerá díla, data a dokumenty.

# Spolupráce SŽDC a DB Netz

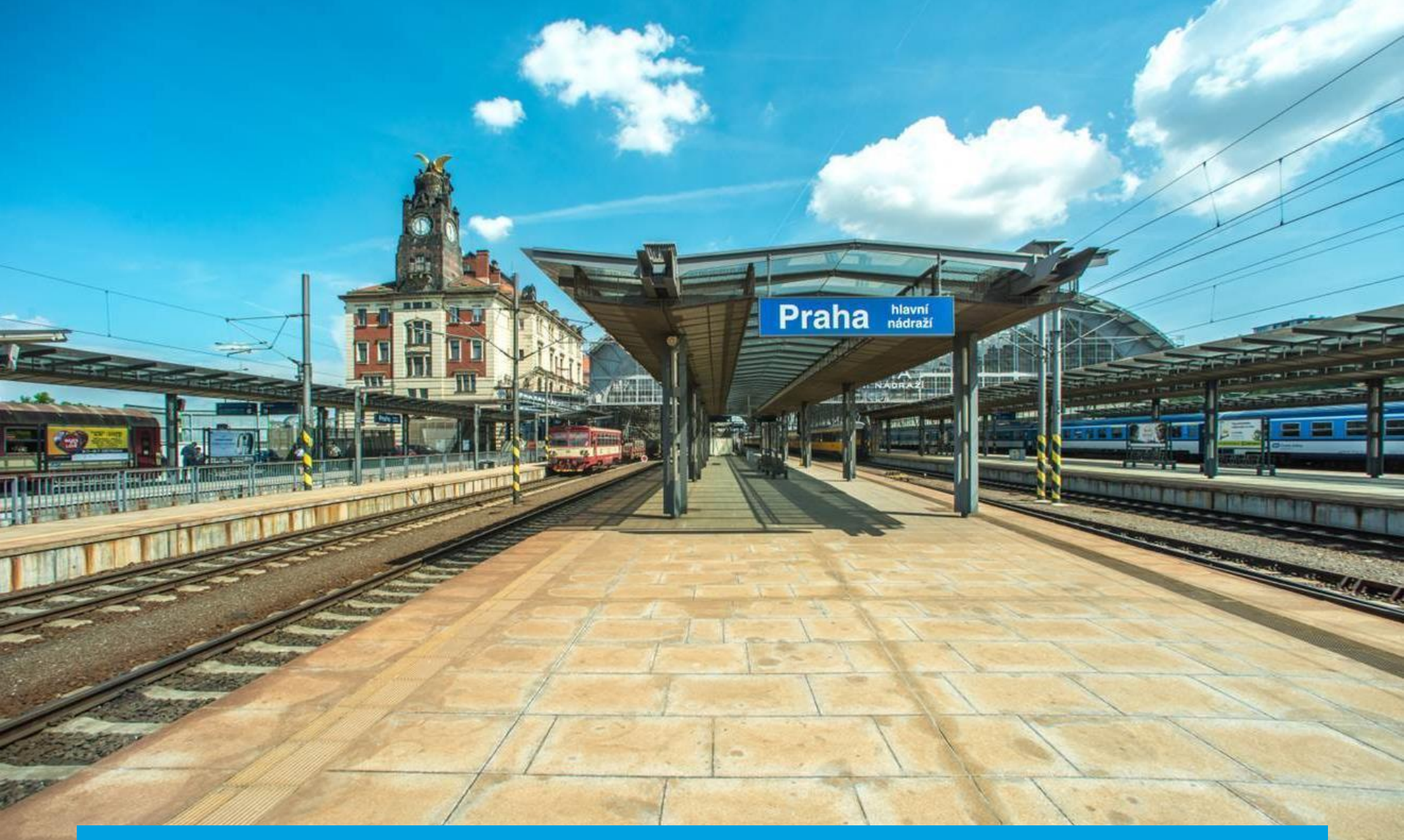


- **DB Netz disponuje zkušenostmi jak z plánování, výstavby a provozování tunelů** na vysokorychlostní železnici, tak zkušenostmi ze **smíšeného provozu** vlaků nákladní dopravy a vlaků vysokorychlostní osobní dopravy.
- Spolupráce je založena na jednáních **hlavní skupiny a pracovních skupin**.
- Zatímco hlavní skupina je zaměřena na souhrnný vývoj projektu, v současných pracovních skupinách jsou představovány konkrétní návrhy a řešení v oblastech **technologie provozu, komunikace s občany, zadávání zakázek** a přípravy smlouvy o společném plánování.
- Nejbližším milníkem je prosincový podpis **smlouvy o společném plánování**.
- Cílem je společné plánování, výstavba a provozování přeshraničního úseku **Heidenau – Ústí nad Labem**.

# Přeshraniční spolupráce pro rozvoj železniční dopravy Sasko – Česká republika



- **Socioekonomická část projektu** pomocí rozsáhlého **dotazníkového šetření** analyzuje změnu chování cestujících na trase Praha – Drážďany po dokončení VRT.
- **Dopravní část projektu** je zaměřena analýzu a **návrh úprav v regionální dopravě** s důrazem na přeshraniční vazby.
- **Geologická část** je zaměřena na vytvoření 3D geologického modelu zkoumaného území pomocí:
  - **Terénními průzkumy**
  - **Analýzy archivních dat o geologických vrtech**
- Všechny části projektu probíhají ve spolupráci českých a saských institucí.

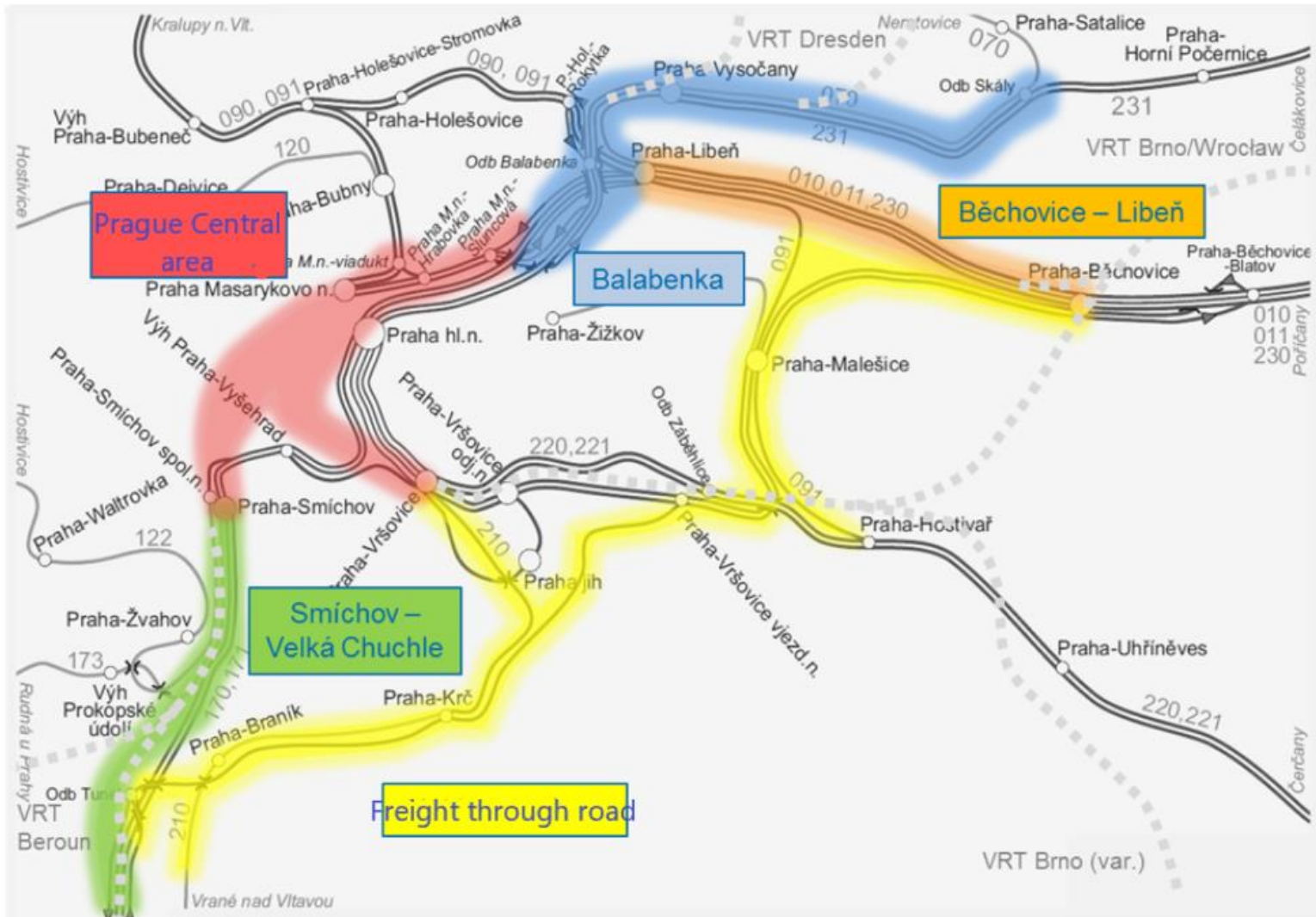


## Železniční uzel Praha

# Dlouhodobý rozvoj uzlu Praha – studie proveditelnosti

- V rámci SP **ŽUP je uzel rozčleněn na hlavní oblasti**, posuzované rovněž samostatně (viz další snímek).
- Ve většině oblastí je předpokládán rozvoj/zkapacitnění traťových úseků cca **v ose stávajících tratí**.
- V centrální oblasti však bude zřejmě nutné prověřovat doplnění uzlu o **novostavbu situovanou do podzemí**.
- Předpoklad prověření alternativ systému obsluhy v rámci **dopravního modelu**.
- Významný bude návrh etapizace výstavby:
  - **Potřeba postupného zprovoznování a využití staveb.**
  - **Realizace daných etap v případě dosud nejednoznačného dalšího rozvoje navazující dopravní infrastruktury.**
- Předpoklad dokončení studie v roce 2021.

# Dlouhodobý rozvoj uzlu Praha – studie proveditelnosti







## Železniční uzel Praha

# Děkuji za pozornost.

## Výstavba vysokorychlostních tratí

Mgr. Ing. Radek Čech, Ph.D.  
Ředitel odboru strategie