



Správa železniční dopravní cesty



ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTA 2018

Aktuální stav přípravy VRT v ČR

Ing. Martin Švehlík

Vedoucí odd. koncepce VRT a TR

Ústí nad Labem, 12. 4. 2018



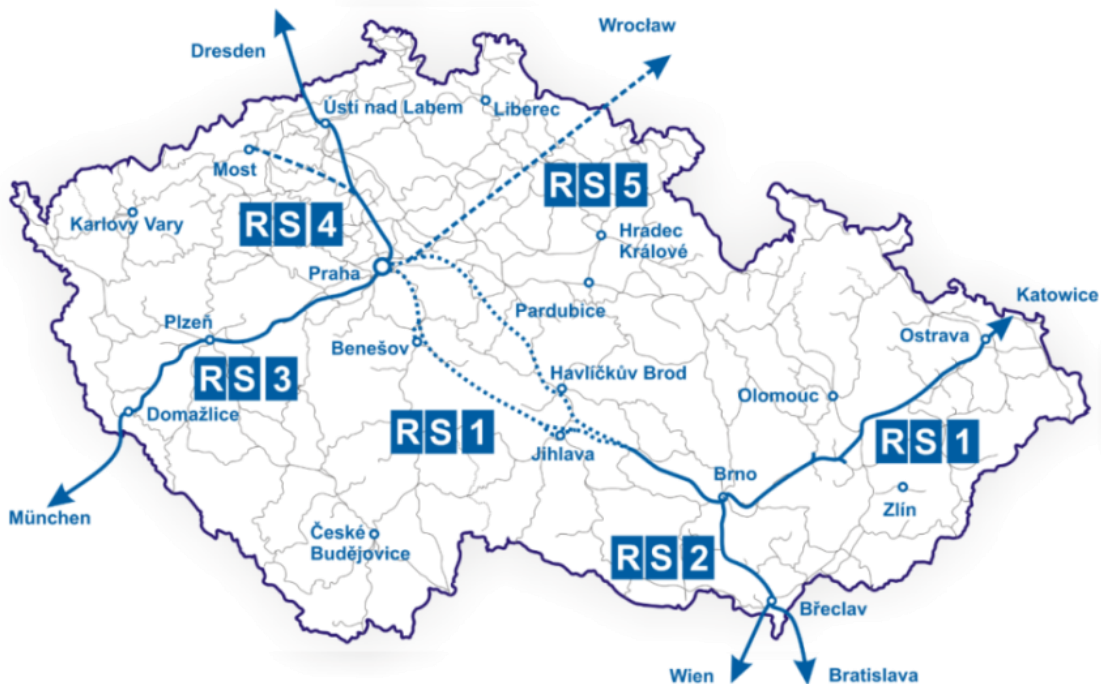
Správa železniční dopravní cesty

Přínosy a etapizace výstavby VRT

- ✓ VRT budou tvořit páteř veřejné dopravy.
- ✓ VRT zvýší kapacitu železniční sítě.
- ✓ VRT umožní spojit většinu krajských měst do jedné hodiny.

Možnost etapizace výstavby a provozu VRT:

- V případě severního varianty vedení RS 1 Praha – Brno (varianta ZÚR) se nabízí funkční etapizace výstavby do Poříččan (zkapacitnění pro 1. TŽK), Havlíčkova Brodu a Velkého Meziříčí.
- Další etapou RS 1 a RS 2 může být VRT Přerov – Ostrava a VRT Brno – Vranovice, tyto úseky se mohou stát pilotními úseky VRT v ČR.
- V případě RS 4 Praha – Drážďany je možná etapizace do Lovosic a Ústí nad Labem.



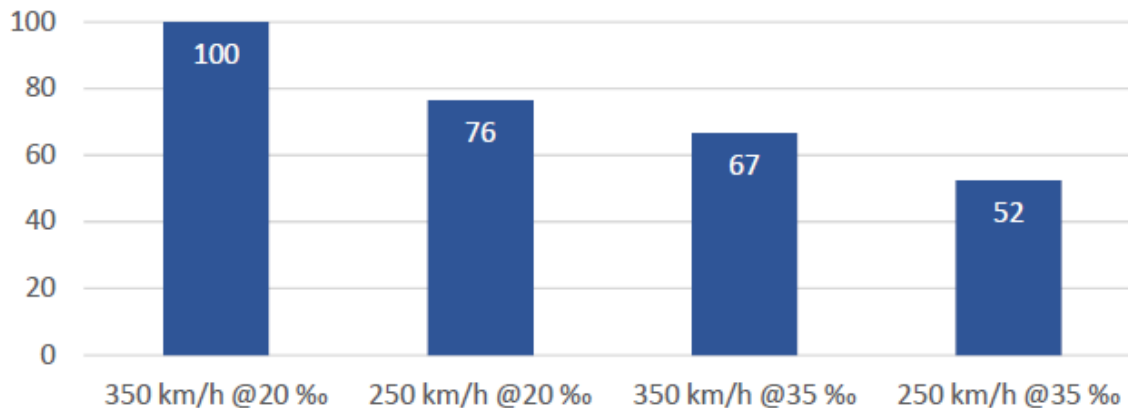
V prostředí ČR je relativně malá ochota obyvatel měnit svá bydliště při hledání zaměstnání. Naopak průzkumy potvrzují, že je relativně velké množství obyvatel ochotno do zaměstnání dojíždět. Tato ochota však výrazně klesá v případě, že cesta překročí dobu 60 min!



Správa železniční dopravní cesty

Vliv trasovacích parametrů na IN

- **Náklady na výstavbu a provoz v závislosti na zvyšující se rychlosti nerostou úměrně.**
- **V některých součástech vysokorychlostní železnice jsou na rychlosti nezávislé.**
- **Ve členitém terénu (Vysočina) dvě třetiny nákladů (62 %) připadá na umělé stavby (tunely, spodek, mosty).**
- V některých úsecích vedených nížinnou krajinou (Polabí) bude zastoupení jednotlivých součástí infrastruktury pochopitelně odlišné, protože podíl umělých staveb bude menší.
- Velmi důležitá je identifikace částí nákladů, které jsou přímo výrazně spojené s rychlostí.
- V případě, že je dáno trasování trati, jsou to v zásadě pouze tunely (vlivem zvětšujícího se tunelového průřezu) a pak dimenzování napájení.
- Důležitá je závislost stavebních nákladů na poloměrech směrových oblouků a podélných sklonech trati.
- Tyto parametry zásadně ovlivňují podobu a zejména rozsah umělých staveb (mostů a tunelů) a objemy kubatur.



Graf. Úspory v rozhodujících částech stavby plynoucí z úprav trasování [%]

Ve zvlněném terénu se ukázalo, že investiční náklady jsou v daleko vyšší míře ovlivněny podélnými sklony, než poloměry oblouků (závislými na nejvyšší rychlosti)!



Správa železniční dopravní cesty

Fáze koncepční

- ✓ Územně-technické prověření jednotlivých VRT (2013 – 2017)
- ✓ Česko-saský projekt nové tratě Praha – Drážďany (2014 – 2015)
- ✓ Založení Evropského seskupení pro územní spolupráci VRT Praha – Drážďany (04/2016)
- ✓ Zapojení profesor McNaughtona (HS2, UIC) jako strategického poradce MD ČR a SŽDC (2017)
- ✓ Návrh technických řešení pro výstavbu a provoz VRT v ČR (2015 – 2017)
- ✓ Vládní program rozvoje Rychlých železničních spojení v ČR (05/2017)





Správa železniční dopravní cesty

Fáze ověření proveditelnosti

- ✓ Studie proveditelnosti (SP) vysokorychlostní trati RS4 Praha – Drážďany (03/2017 – 01/2019)
- ✓ Podrobný geologický průzkum Krušných hor a českého středohoří (2017 – 01/2020)
- ✓ Společný projektový tým odborných zástupců SŽDC a DB Netz AG (12/2017 – 2023)
- ✓ Studie proveditelnosti VRT Praha – Brno – Břeclav (04/2018 – 09/2020)
- Studie proveditelnosti VRT Brno – Ostrava (06/2018 – 06/2020)
- Studie proveditelnosti VRT Praha – Wrocław (12/2018 – 12/2020)
- Posuzování vlivů koncepce VRT na životní prostředí (proces SEA) v rámci SP (2019 – 2020)
- Aktualizace Zásad územního rozvoje (AZÚR) dotčených krajů (2019 – 2022)
- Prezidentská smlouva o výstavbě a provozu přeshraničního úseku VRT Praha – Drážďany (2023)





Harmonogram přípravy a výstavby

Správa železniční dopravní cesty

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1. Fáze koncepční (Emerging phase) ÚTS, TPS VRT, Program rozvoje RS	■	■	■	■	■ Program rozvoje RS	Dokončeno!													
2. Fáze ověření proveditelnosti (Feasibility phase) Studie proveditelnosti, SEA, AZÚR					■	■	■	■ Rozhodnutí o AZÚR	■	■ Rozhodnutí o AZÚR	Probíhá!								
3. Fáze projektové přípravy (Design phase) Projektová dokumentace, Koordinované řízení u DÚ (DÚR+SP+EIA)								■	■	■	■	■	■ Stavební povolení						
4. Fáze stavební (Construction phase)												■	■	■	■	■	■	■	■ Zahájení provozu

➤ V České republice se za poslední 4 roky podařilo realizovat a dokončit koncepční fázi přípravy VRT, která v Evropě vždy trvá nejdéle a to i v řádu desetiletí.

VRT Köln - Frankfurt	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
1. Fáze koncepční (Emerging phase) Námět a počáteční plánování	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■														
2. Fáze ověření proveditelnosti (Feasibility phase) Studie proveditelnosti a environmentální zhodnocení											■	■	■	■	■									
3. Fáze projektové přípravy (Design phase) Projektová dokumentace a povolení stavby														■	■	■	■	■	■	■				
4. Fáze stavební (Construction phase)																								

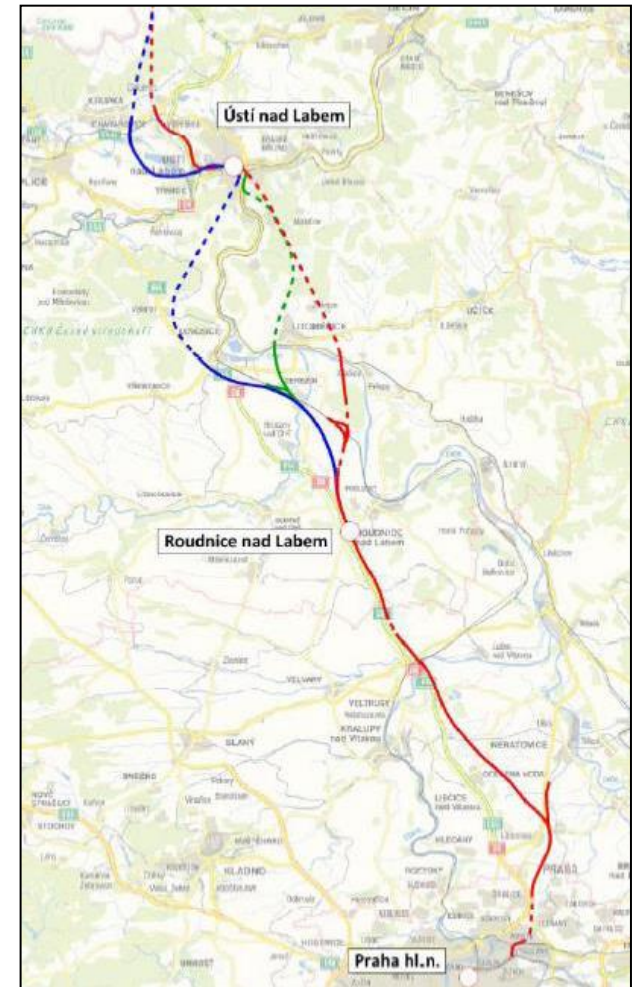
Zdroj: High Speed Railway System Implementation Handbook, UIC International Union of Railways



Správa železniční dopravní cesty

RS4 Praha – Drážďany

- Spojuje ČR a Německo podkrušnohorským tunelem.
- **Prověřována je také nová trať Kralupy n. Vlt. – Louny – Most.**
- Součást koridoru TEN-T Orient/East-Med, pro osobní i nákladní dopravu.
- **Zkrácení cesty mezi Drážďany a Prahou ze 2h na 1h.**
- Zvýšení kapacity trati pro nákladní dopravu v **přeshraničním úseku.**
- Snížení hlukové zátěže v Labském údolí.
- V úseku Praha – Lovosice(Ústí nad Labem) pro rychlost až **350 km/h.**
- Přeshraniční úsek Ústí nad Labem – Drážďany umožňuje maximální rychlost provozu **120 km/h** pro nákladní vlaky a výhledově až **230 km/h** pro osobní vlaky.
- Pro zlepšení dopravní obslužnosti Lovosicka, Litoměřicka a Roudnicka je navržena možnost zřízení regionálního terminálu na nové trati a propojení nové tratě se stávající železniční sítí.
- Zahájení prací 03/2017, předpoklad dokončení 01/2019.

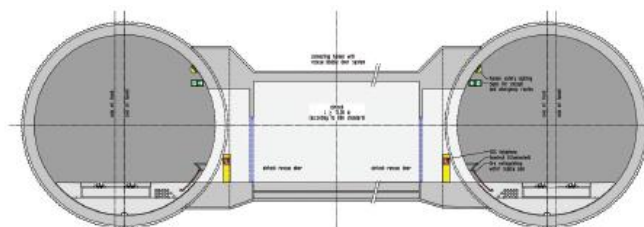




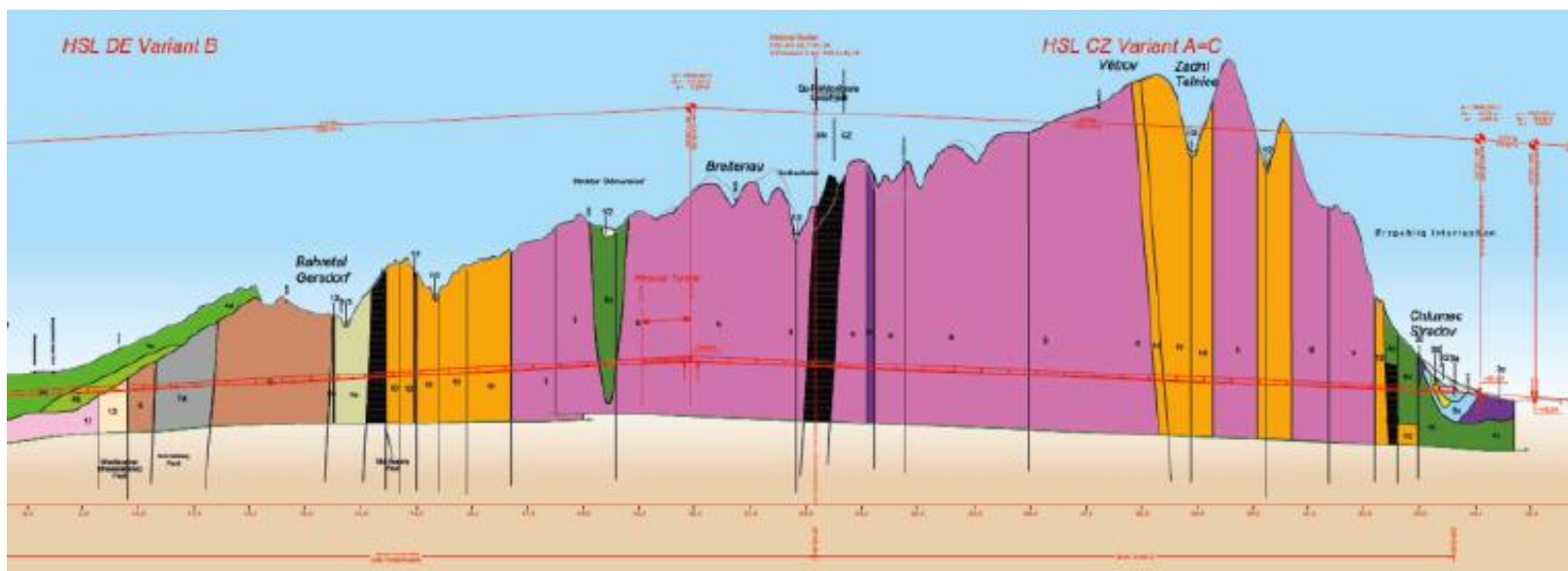
Správa železniční dopravní cesty

Návrh parametrů Krušnohorského tunelu

Bázový tunel pod Krušnými horami s délkou 26,53 km, osobní doprava 200 km/h (230 km/h), nákladní doprava 120 km/h, osová vzdálenost kolejí 4,50 m, maximální podélný sklon 12,5 ‰.



Příčný řez přeshraničním tunelem s propojení trub

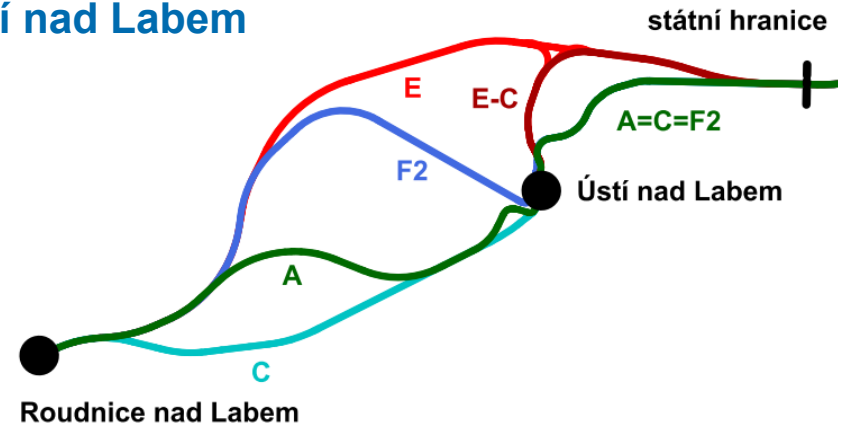


Harmonogram studie proveditelnosti

17.3. 2017 podpis smlouvy

03/2017 – 05/2018 – I. etapa studie:

- sběr podkladů a návrh koncepce dopravy,
- projednání koncepce dopravy a návrh technického řešení,
- zpracování dopravního modelu, CBA,
- Vyhodnocení variant, výběr varianty pro II. etapu
- **Rozhodnutí o přímé obsluze Ústí nad Labem**



Harmonogram studie proveditelnosti

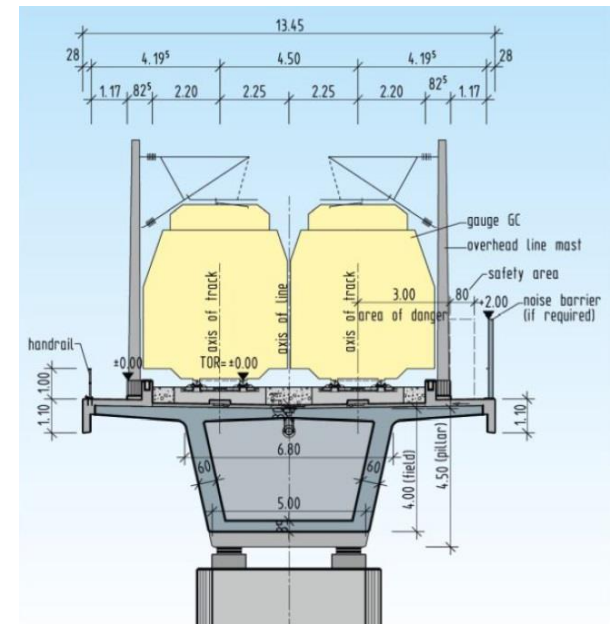
05/2018 – 09/2018 – II. etapa studie:

- rozpad řešení do dílčích subvariant, zpřesnění technického řešení,
- optimalizace návrhu a projednávání,
- výpočet CBA a vyhodnocení subvariant,
- dokončení dokumentace k projednání.

09/2018 – 01/2019 – závěrečná etapa:

- závěrečné projednání studie,
- dokončení studie a předání na MD.

Celková doba zpracování 22 měsíců





Správa železniční dopravní cesty

Předpokládané ukazatele projektu

- **Cestovní doby:**

- Praha – Dresden 53 min
- Ústí nad Labem – Dresden 26 min

- **Trasy mezi uzlem Ústí nad Labem – border tunnel:**

- osobní 3/hod
- nákladní 8/hod

- **Smíšený provoz mezi „labským křížem“ (u Litoměřic) a hraničním tunelem**

- **Optimalizace umístění stanice v Ústí nad Labem**

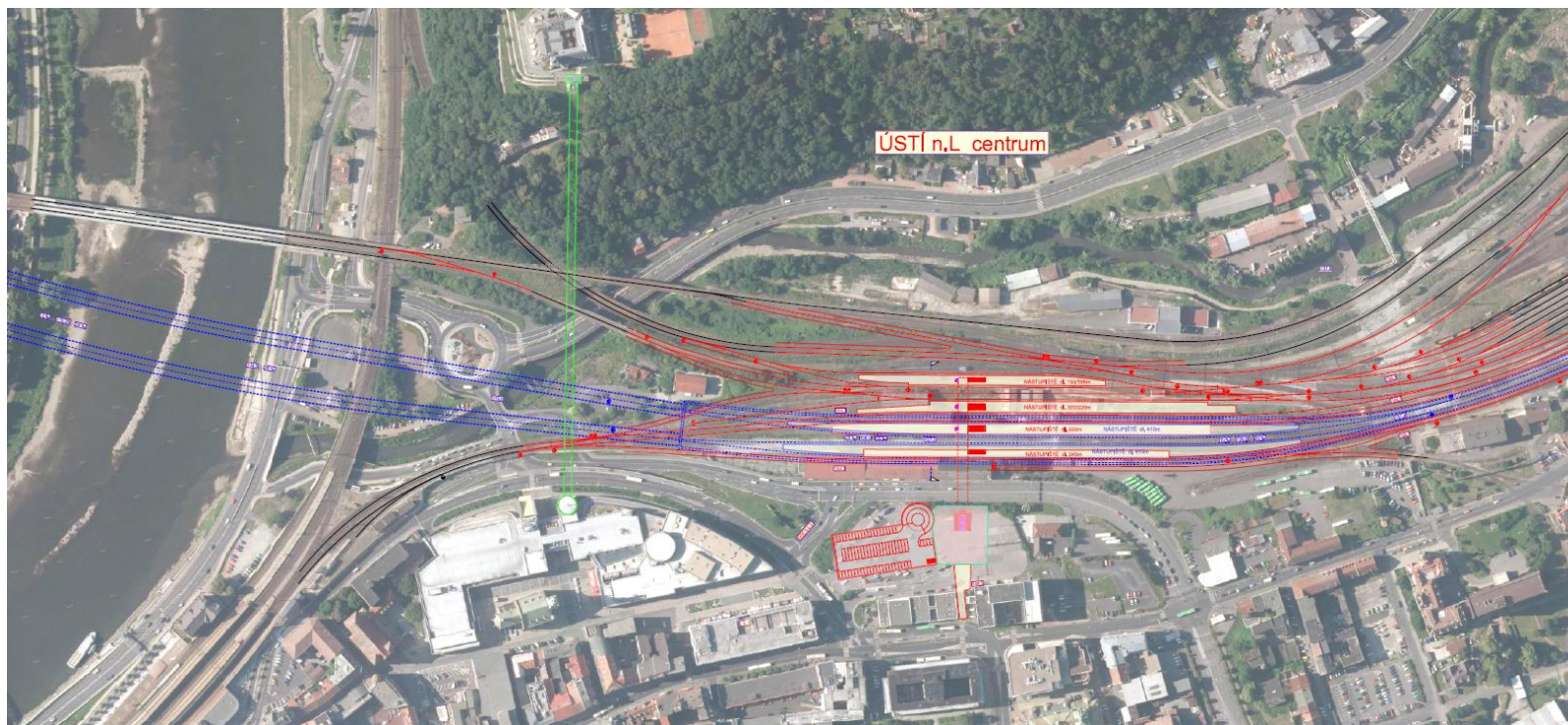




Správa železniční dopravní cesty

Železniční stanice Ústí nad Labem

- Úkolem studie je navržení nového centrálního nádraží v Ústí nad Labem.
- Nádraží má být přestupním uzlem mezi dálkovou a regionální dopravu s dobrou vazbou na centrum města.

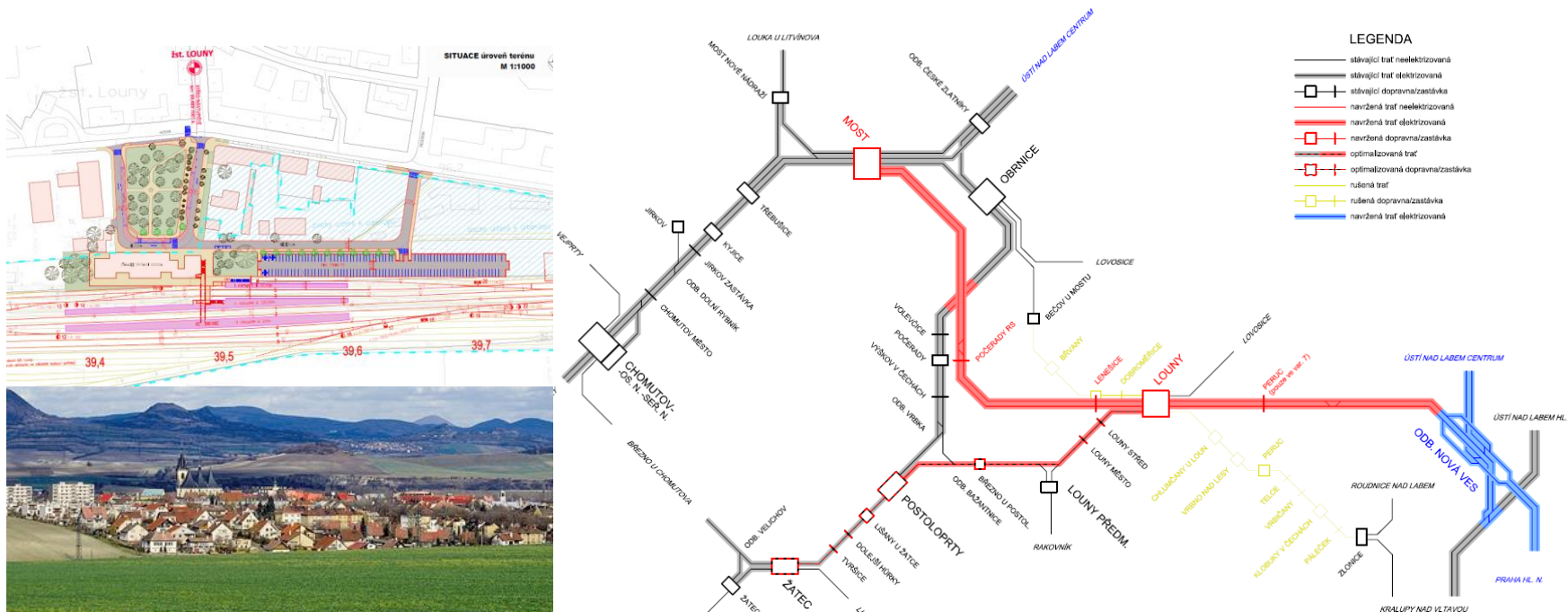




Správa železniční dopravní cesty

Nová trať Kralupy nad Vltavou – Most

- Na hlavní větev RS4 navazuje ve směru z Kralup nad Vltavou přes Louny do Mostu vedlejší větev, která formou **novostavby rychlé konvenční tratě** (s částečným využitím koridorů stávající železniční infrastruktury) doplňuje chybějící konkurenceschopné kolejové spojení Prahy s mostecko-chomutovskou aglomerací a pomáhá dále zvýšit využití vstupu VRT ze směru Ústí nad Labem do železničního uzlu Praha.
- Tato trať bude využívána také pro spojení Prahy s Karlovarským krajem.
- Z pohledu osobní dopravy je rozhodující dosažení **jízdní doby expresního vlaku Praha – Chomutov přibližně 1 hodina**.

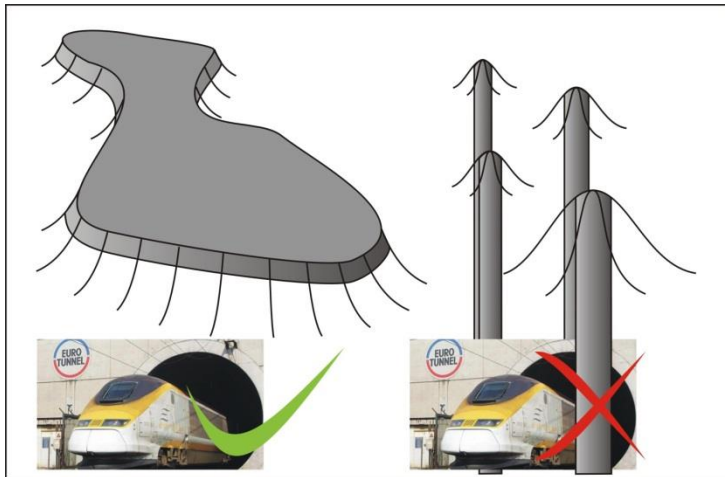




Správa železniční dopravní cesty

Projektový tým SŽDC a DB Netz

- V prosinci 2017 byla zahájena **společná předprojektová příprava SŽDC a DB Netz na přeshraničním úseku Ústí nad Labem – Dresden.**
- Byl ustanoven **společný projektový tým odborných zástupců SŽDC a DB Netz.** Předpokládá se úzká vzájemná spolupráce a výměna informací se základní periodicitou jednání á 2 měsíce.
- Současně běží společný česko-saský projekt zaměřený na **podrobný geologický průzkum Krušných hor a Českého středohoří.**
- Zástupci SŽDC se také pravidelně zúčastňují jednání **Evropského seskupení pro územní spolupráci Nové železniční spojení Drážďany – Praha.**





Správa železniční dopravní cesty

RS1 Praha – Brno

- **Jednoznačnou prioritou z vnitrostátního hlediska mezi novostavbami zaujímá úsek Praha – Brno** (jádrový úsek nejen pro samotnou ČR, ale pro celou střední Evropu).
- Realizace zásadním způsobem přispěje ke zlepšení většiny dálkových relací ve vnitrostátní i mezinárodní železniční dopravě.
- Prověřovány jsou varianty spojení přes **Havlíčkův Brod** (koridor ZÚR) a **Benešov**.
- Pro pokračování přípravy *RS* je nezbytná územní stabilizace trasy v jednotlivých úsecích.
- Ve sledovaných variantách je základní návrhová traťová rychlost ve většině úseků **350 km/h**.
- **Cestovní doba VRT Praha – Brno by pak byla 60 minut.**





Správa železniční dopravní cesty

RS1 Brno – Ostrava

- Nově bude součástí i komplexní porovnání **nové osy VRT Praha – Ostrava v celé délce** (návrhová traťová rychlost až 350 km/h) versus kombinace novostaveb a modernizace stávající sítě.
- Zadání SP VRT Přerov – Ostrava 06/2018.
- Předpokládaná doba zpracování cca 24 měsíců.
- SP je obsažena v Plánu investiční výstavby železniční dopravní infrastruktury.
- Zpřesnění vymezení koridoru VRT v územně plánovacích dokumentacích.
- Zrychlení dálkové osobní dopravy.





Správa železniční dopravní cesty

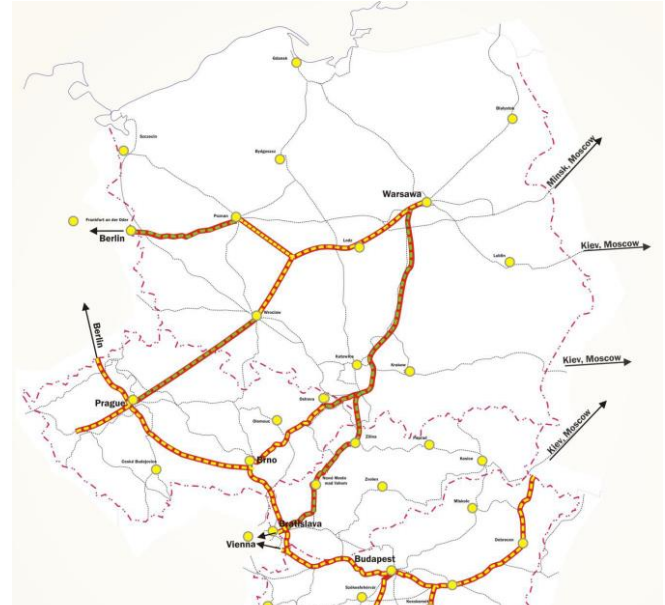
Ve vyhledávací studii je řešeno spojení Praha – Wrocław novou vysokorychlostní tratí, a to ve dvou územních koridorech:

- **koridor přes Hradec Králové a Trutnov,**
- **koridor přes Mladou Boleslav a Liberec.**

V obou územních koridorech jsou dále trasy řešeny ve variantách, a to jak svým umístěním do území, tak počtem stanic a napojením do konvenční sítě. **Oba územní koridory na státní hranici navazují na trasy, plánované na území Polska.**

- **RS 5 bude řešit i napojení Pardubic na VRT (sjezd Poříčany případně Chvaletice).**
- Další propojení bude navrženo směrem na Hradcem Králové do stávající tratě V. Osek – Hr. Králové – Choceň.
- Identifikace dalších úseků novostaveb na rychlost přibližně 200 km/h využitelných v kombinaci se stávajícími tratěmi pro zlepšení dostupnosti dotčených regionálních center.
- **Vyhledávací studie dokončena v březnu 2018.**

RS5 Praha – Wrocław





Správa železniční dopravní cesty

Problémy s přípravou VRT

- Územní stabilizace jednotlivých tras v Zásadách územního rozvoje krajů (ZÚR) a návazných územních plánech dotčených obcí.
- Právní tlak na současné koridory VRT v ZÚR ze strany různých investorů a občasných sdružení.
- Možné konflikty jednotlivých tras se soustavou chráněných území NATURA (Klánovický a Vranovický les versus VRT Praha – Brno – Břeclav, Letiště Letňany versus VRT Praha – Drážďany atd.).
- Absence účinného zákona o liniových dopravních stavbách.
- Neúměrné prodlužování soutěží na zhotovitele studií proveditelnosti neúspěšnými uchazeči navzdory využívání předběžné tržní konzultace.
- Vždy hrozí, že soutěž bude zrušena ÚOHS jen na základě zcela formálního nedostatku bez ohledu na věcnou správnost a kvalitu zadání.

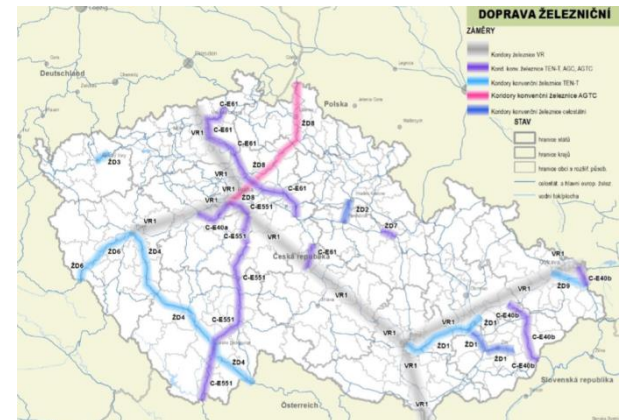
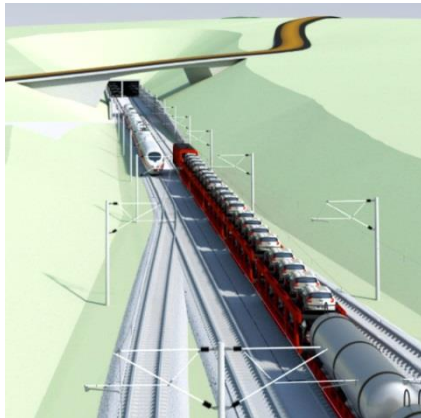




Správa železniční dopravní cesty

Doporučené kroky ke zrychlení přípravy

- Zmocněnec vlády pro výstavbu VRT (může být i přímo ministr dopravy)
- Uzákonění institutu předběžné držby
- Zanesení všech VRT do PÚR ČR a následně ZÚR krajů
- Kompetentní speciální stavební úřad pro koordinované povolovací řízení
- Revize zákona o zadávání veřejných zakázek
- Vytvoření aktuálního národního dopravního modelu





Správa železniční dopravní cesty

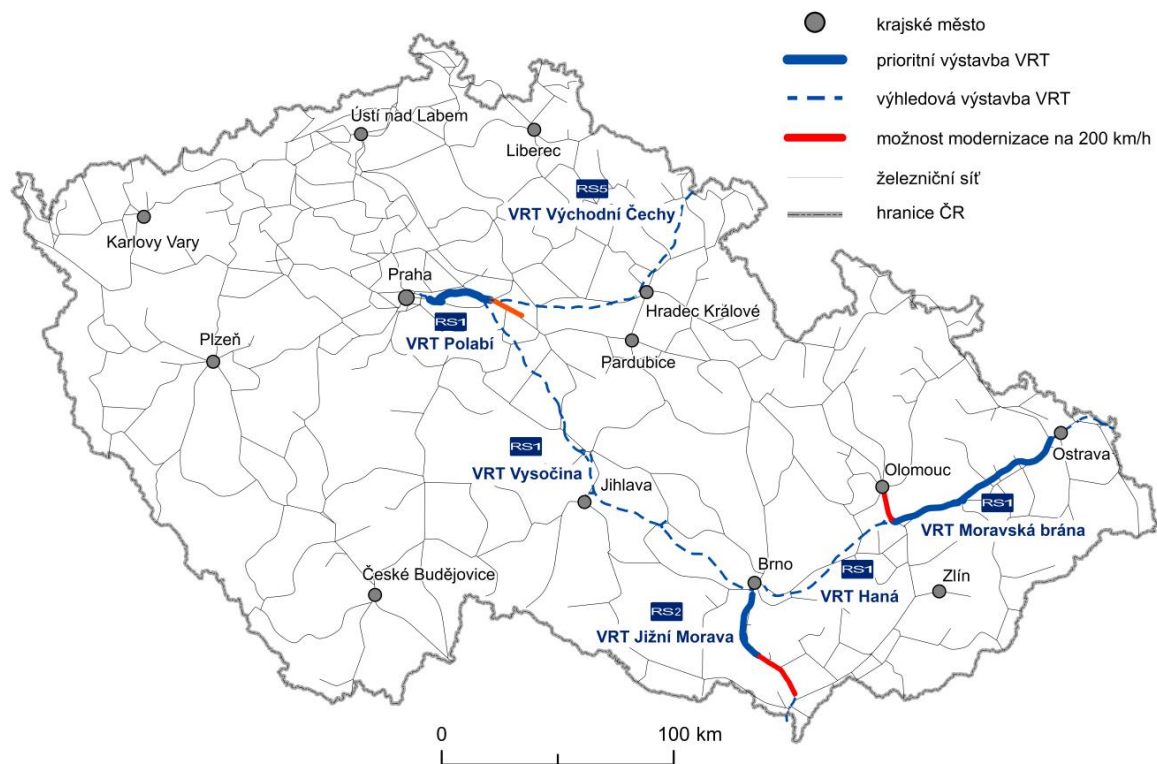
Pilotní úseky VRT

• VRT MORAVSKÁ BRÁNA

je dostatečně dlouhým úsekem, aby se její realizace promítla do kratších jízdních dob. Vlaky zde mohou dosahovat plné projektované rychlosti. Spolu s připravovanou modernizací konvenční tratě Brno – Přerov a možnou modernizací tratě Přerov – Olomouc na 200 km/h tvoří ucelené tahy mezi největšími moravskými městy.

• VRT JIŽNÍ MORAVA je krátkým úsekem s relativně nízkými náklady pro realizaci. Vlaky zde však s ohledem na malou délku trati nebudou před dostavbou navazujících úseků dosahovat maximální rychlosti a přínos realizace je více v oblasti zvýšené kapacity trati.

• VRT POLABÍ má značný okamžitý přínos, ale příprava je zatížena značnými riziky zejména s ohledem na nutnost zásahu do železničního uzlu Praha, která dobu přípravy prodlouží.





Správa železniční dopravní cesty

Aktualní stav přípravy VRT v ČR

© Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

www.szdc.cz