Správa železniční dopravní cesty

Příprava tratí Rychlých spojení a zvyšování rychlosti na konvenční síti

SŽDC, Odbor strategie

Seminář RS

Hospodářský výbor Parlamentu ČR

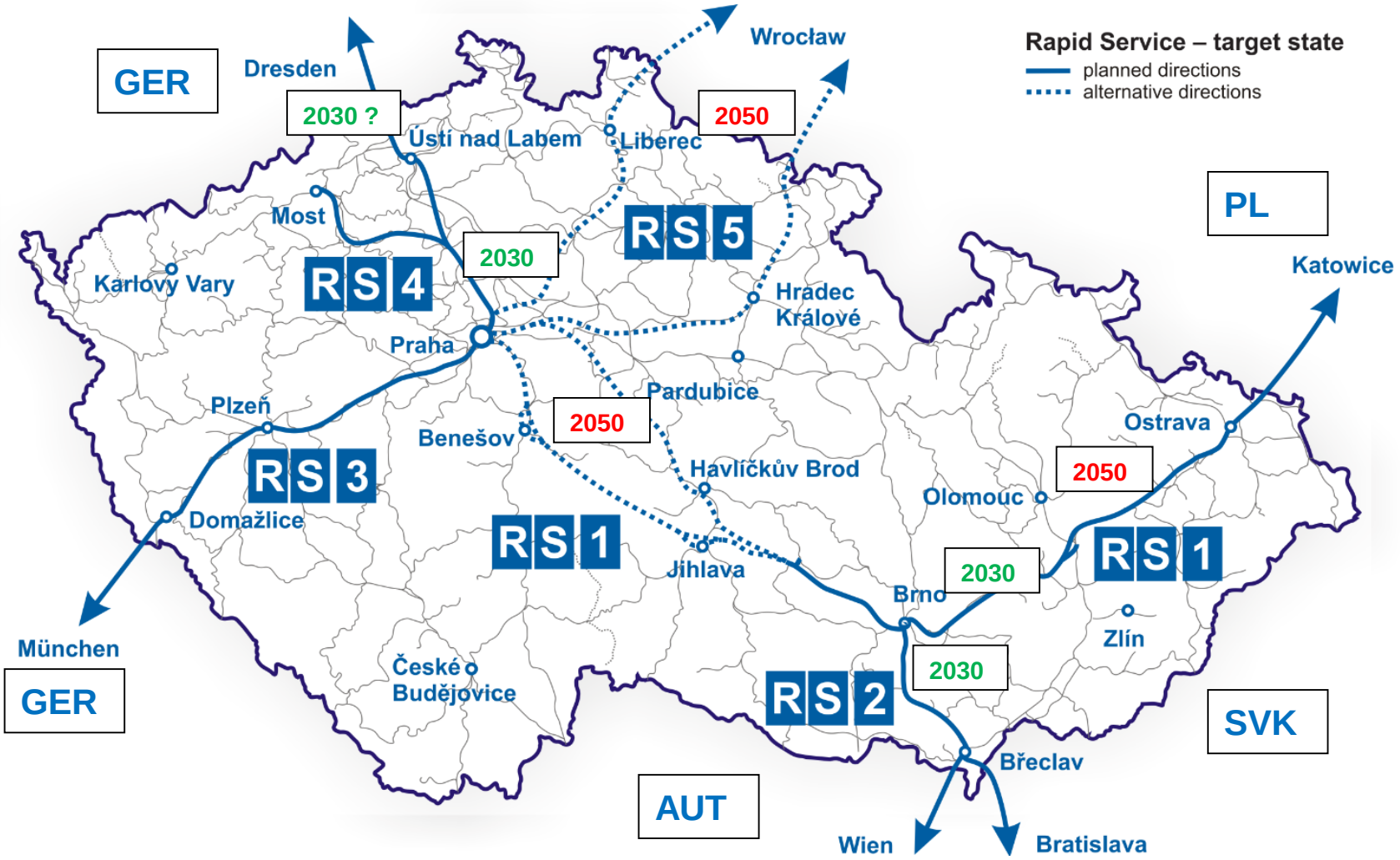
Správa železniční dopravní cesty

Evropská spolupráce

- Rozsah vysokorychlostní sítě definuje **nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1315/2013 o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě.**
- Nově postavené vysokorychlostní tratě mají být budovány pro rychlost 250 km/h nebo vyšší.
- Příprava jednotlivých tras RS probíhá ve spolupráci s **DB Netz AG** a **ÖBB Infrastruktur AG.**
- Spolupráce byla navázána i se zástupci **High Speed Two Limited.**
- **Bundesverkehrswegeplan 2030** obsahuje jako projekty „potenciální potřeby“ k pověření i **modernizované železniční spojení na Mnichov a Drážďany.**

Správa železniční dopravní cesty

Možný rozsah sítě *RS* v ČR



Studijní příprava výstavby VRT

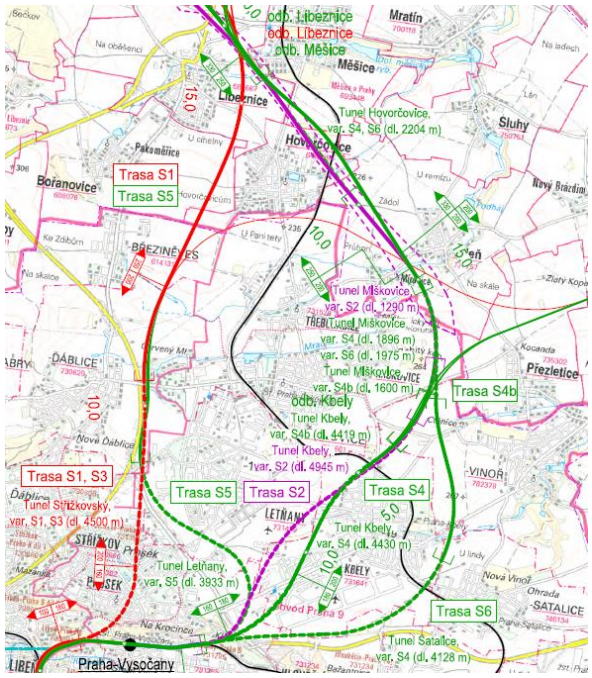
- V současnosti jsou **zpracovávány studie územně-technického charakteru**, které řeší variantně konkrétní trasu VRT nebo její část, její začlenění do území, technické aspekty, provozní vlastnosti, průchodnost územím, vliv na životní prostředí a investiční náročnost.

- Snahou je, aby jimi **navrhovaná trasa byla v maximálním možném rozsahu akceptovatelná i pro místní samosprávy.**

- Tato skutečnost nebyla v minulosti zcela respektována, projektanti navrhovali i obtížně akceptovatelné trasy.

- V mnoha případech je navrženo propojení VRT do stávající sítě, čímž je utvořen základ nejen možného projednání změn trasování v jednotlivých regionech a zavedení vícevrstvého provozního modelu, ale také možnost, jak **budovanou síť postupně zprovozňovat po jednotlivých úsecích.**

- Odpovědi na legislativní a technické otázky spojené s výstavbou VRT přinese zpracovávaná dokumentace **„Technicko-provozní studie, technická řešení VRT“**.



Správa železniční dopravní cesty

Technicko-provozní studie VRT

- řeší problematiku vysokorychlostních tratí v komplexní rovině,
- představuje **analýzu** současného provozu VRT v Evropě a **návrh technických řešení VRT** pro ČR,
- náplní studie je řešení dopadu nových technických požadavků a nároků konstrukce VRT na stávající **legislativu** a návrh nových nebo úprav stávajících norem ČSN, předpisů SŽDC, legislativy ČR nebo jiných standardů pro otázky, které nejsou dostatečně řešeny stávající národní nebo EU legislativou o interoperabilitě železničního systému,
- **dle podmínek navržených studií, budou navrhovány úseky sítě s traťovou rychlostí vyšší než 160 km/h.**
- **Dokončení studie v květnu 2017.**

Vysokorychlostní trať Praha – Brno

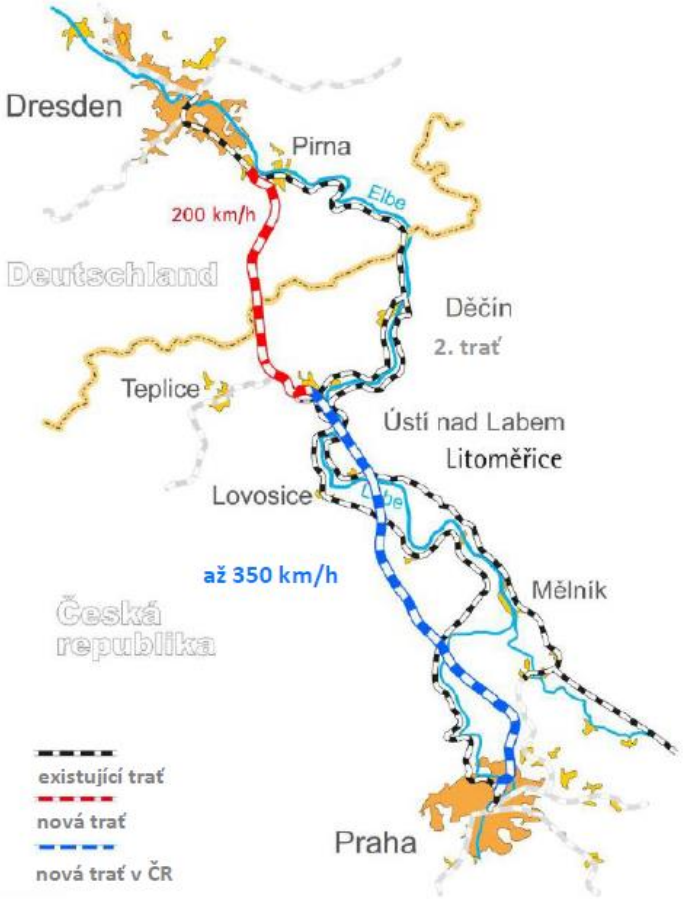
- Jednoznačnou prioritou z vnitrostátního hlediska mezi novostavbami zaujímá **úsek Praha – Brno**, **který je jádrovým úsekem nejen pro samotnou ČR, ale pro celou střední Evropu.**
- Jeho realizace zásadním způsobem přispěje ke zlepšení většiny dálkových relací ve vnitrostátní i mezinárodní železniční dopravě.
- Pro pokračování přípravy Rychlých spojení je nezbytná **územní stabilizace trasy v jednotlivých úsecích.**
- **Návrhová rychlost trati je prověřována v rozmezí 250 km/h až 350 km/h**
- Je reálné, že v první etapě provozu nebude trať z pohledu návrhových rychlostí plně využita a provozní rychlost bude nejprve nižší (200 až 230 km/h) a to zejména s ohledem na možnosti používaných vlakových souprav.

Nové spojení Praha - Drážďany

- Přeshraniční úsek je navržen pro smíšený provoz. Trať směrem ku Praze je navržena pouze pro vysokorychlostní osobní vlaky .
- Studie proveditelnosti (SP) bude sloužit Ministerstvu dopravy České republiky a Správě železniční dopravní cesty jako podklad pro strategické rozhodnutí o realizaci projektu a jeho hlavních parametrech.
- Předmětem SP v oblasti ekonomického posouzení bude celá trať Praha – Drážďany, tj. včetně německého úseku.
- V SP bude také řešena nová trať Kralupy nad Vltavou – Most s terminálem Louny.

Koncepční otázky:

1) *Existují dopravně, technicky, ekonomicky a ekologicky přijatelná řešení plnící stanovené cíle?*
2) *Je vhodné realizovat projekt v jedné ucelené implementaci, nebo jevhodné výstavbu vybraných úseků etapizovat?*
3) *Jaká z variant se jeví nejvýhodnější a proč (nemusí jít pouze o výhodnost z pohledu ekonomické efektivnosti)? Jaké jsou její rozhodující technické a provozní parametry?*

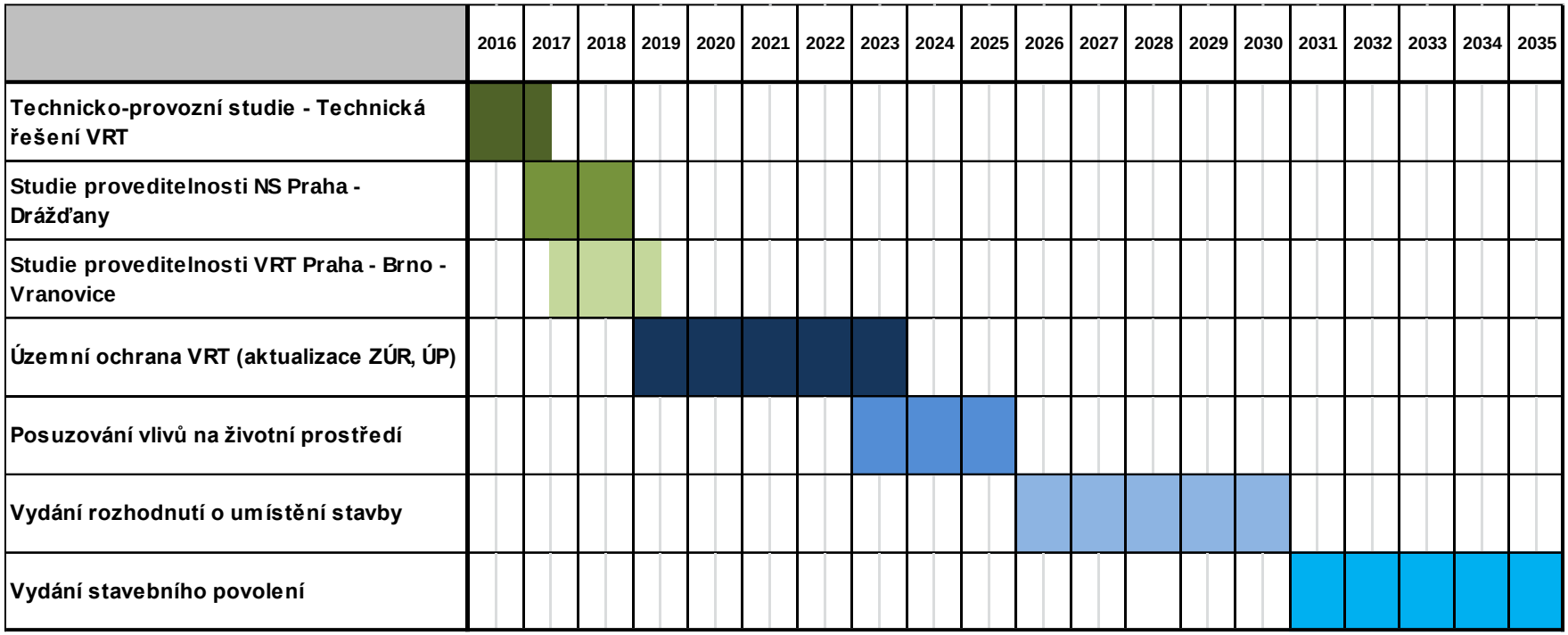


Problémy s přípravou *RS*

- Územní stabilizace jednotlivých tras v Zásadách územního rozvoj krajů (ZÚR) a návazných územních plánech dotčených obcí, které nejsou vždy výstavbě VRT nakloněny.
- Neustálý právní tlak na současné územní rezervy pro VRT v ZÚR ze strany různých investorů a občasných sdružení za účelem jejich zúžení a zrušení a občasné nerespektování těchto koridorů ze strany místních stavebních úřadů.
- Možný průchod VRT Praha – Brno přes vodní nádrž Švihov na Želivce je v současnosti v konfliktu s právní ochranou vodního zdroje.
- Konflikty jednotlivých možných tras se soustavou chráněných území (Letiště Letňany versus VRT Praha – Drážďany, Klánovický les versus Praha – Brno, Vranovický les versus VRT Praha – Brno – Vranovice atd.).

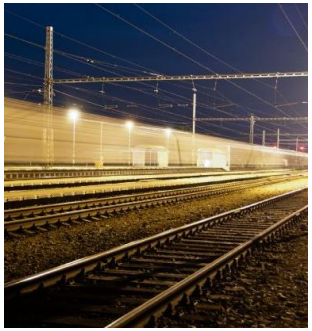
Správa železniční dopravní cesty

Harmonogram přípravy *RS*



- Dokončení **Technicko-provozní studie VRT** (květen 2017)
- Zpracování **Studie proveditelnosti pro NS Praha – Drážďany** (zadání SP 2016)
- Zpracování **Studie proveditelnosti pro VRT Praha – Brno – Břeclav** (zadání SP 2016/2017)
- Na základě výsledků SP aktualizace **ZÚR krajů a ÚP dotčených obcí** (2018 a dále)

Zvyšování rychlosti na konvenční síti



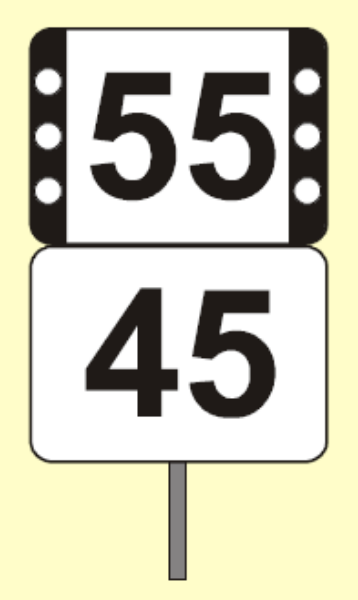
Traťová rychlost je jedním ze základních parametrů dopravní infrastruktury, který vstupuje do ekonomického hodnocení projektů (studie proveditelnosti, technicko-ekonomické studie).

Zvyšování rychlostí na dopravní infrastruktuře:

- **v rámci investičních akcí (SP, ZP, PD) jako základní podmínka dosažení ekonomické efektivity,**
- **v rámci údržby – při souvislých opravách železničního svršku (pokyn generálního ředitele SŽDC č. 16/2013).**

- ✓ *Základní technické důvody pro zvýšení rychlostí jsou zkrácení jízdních dob a **zvýšení stability jízdního řádu.***
- ✓ ***Zkrácení jízdních dob se vždy projevuje úměrně procentu zvýšení rychlosti**, tedy nejvyšších efektů při stejně velkém zvýšení rychlosti dosáhneme v oblasti nejnižších rychlostí.*
- ✓ *Ještě vyšší význam má **odstraňování propadů rychlosti**. Délka faktického zvýšení rychlosti je totiž vlivem reálných dynamických vlastností vlaku (omezené možnosti jeho náhlého zrychlení a zpomalení) významně prodlužena.*

Pokyn generálního ředitele SŽDC č. 16/2013



Zásady posuzování možnosti optimalizace traťových rychlostí (TR):

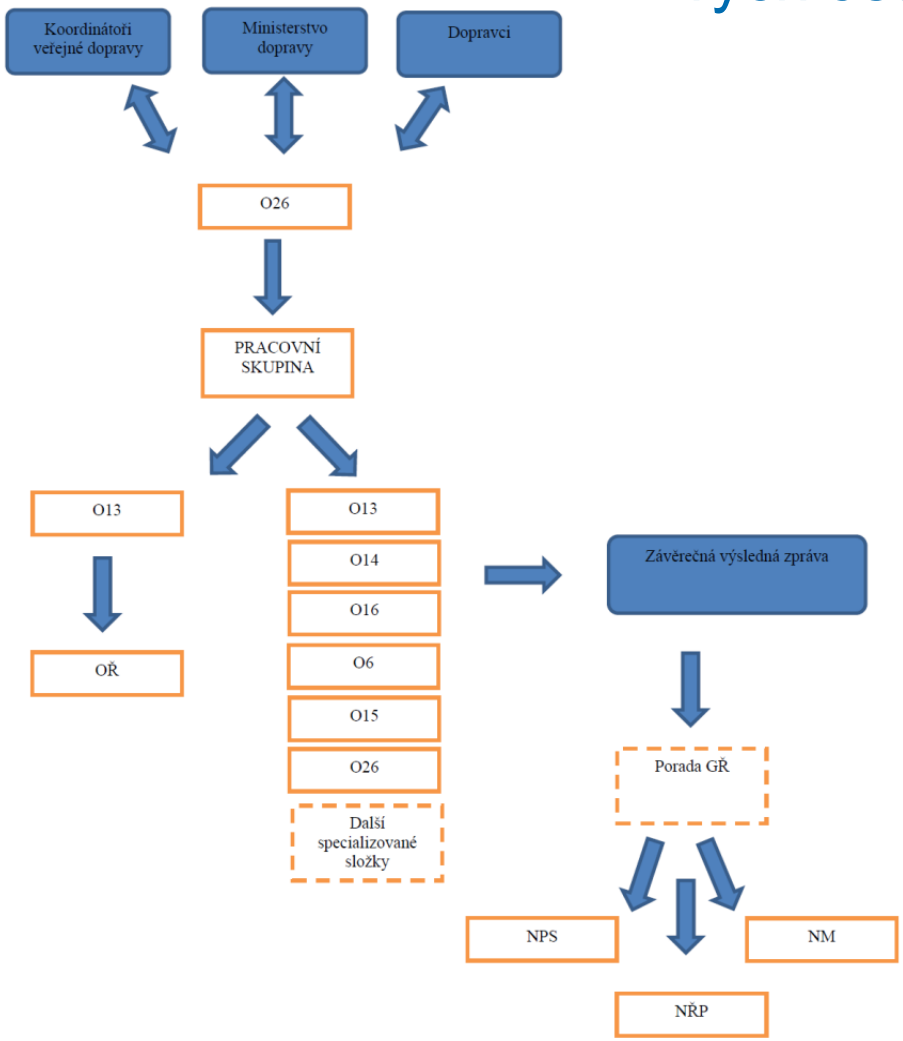
- účinnost dokumentu od 1. června 2013
- jedním z nástrojů optimalizace traťových rychlostí je využití **nedostatků převýšení v rozsahu 100 mm až 270 mm** umožňující průjezd obloukem vyšší rychlostí
- tento rozsah nedostatků převýšení je rozčleněn na jednotlivé úrovně, které odpovídají **rychlostním profilům V, V130, V150 a Vk**
- pro jednotlivé úseky tratí jsou postupně zpracovávány směrodatné rychlostní profily (provádí SŽG)
- **pokyn je závazný** pro všechny zaměstnance podílející se na zajištění provozuschopnosti železniční dopravní cesty a na přípravě staveb investičního i neinvestičního charakteru

Při zavádění rychlostních profilů v závislosti na využití nedostatku převýšení a úpravách stávající TR se sleduje:

- zajištění rychlosti umožňující dodržení požadovaných jízdních dob (stabilita grafikonu vlakové dopravy GVD)
- zajištění rychlostí pro optimální konstrukci GVD (z důvodu dopravně-technologických procesů, např. polohy křižování)
- zajištění vhodných rychlostí vzhledem k požadavkům namáhání konstrukce trati a optimalizace systému údržby (např. vyrovnání propadů rychlosti pro eliminaci brzdění a rozjíždění nebo sjednocování TR vzhledem k požadavkům na zajištění provozuschopnosti)

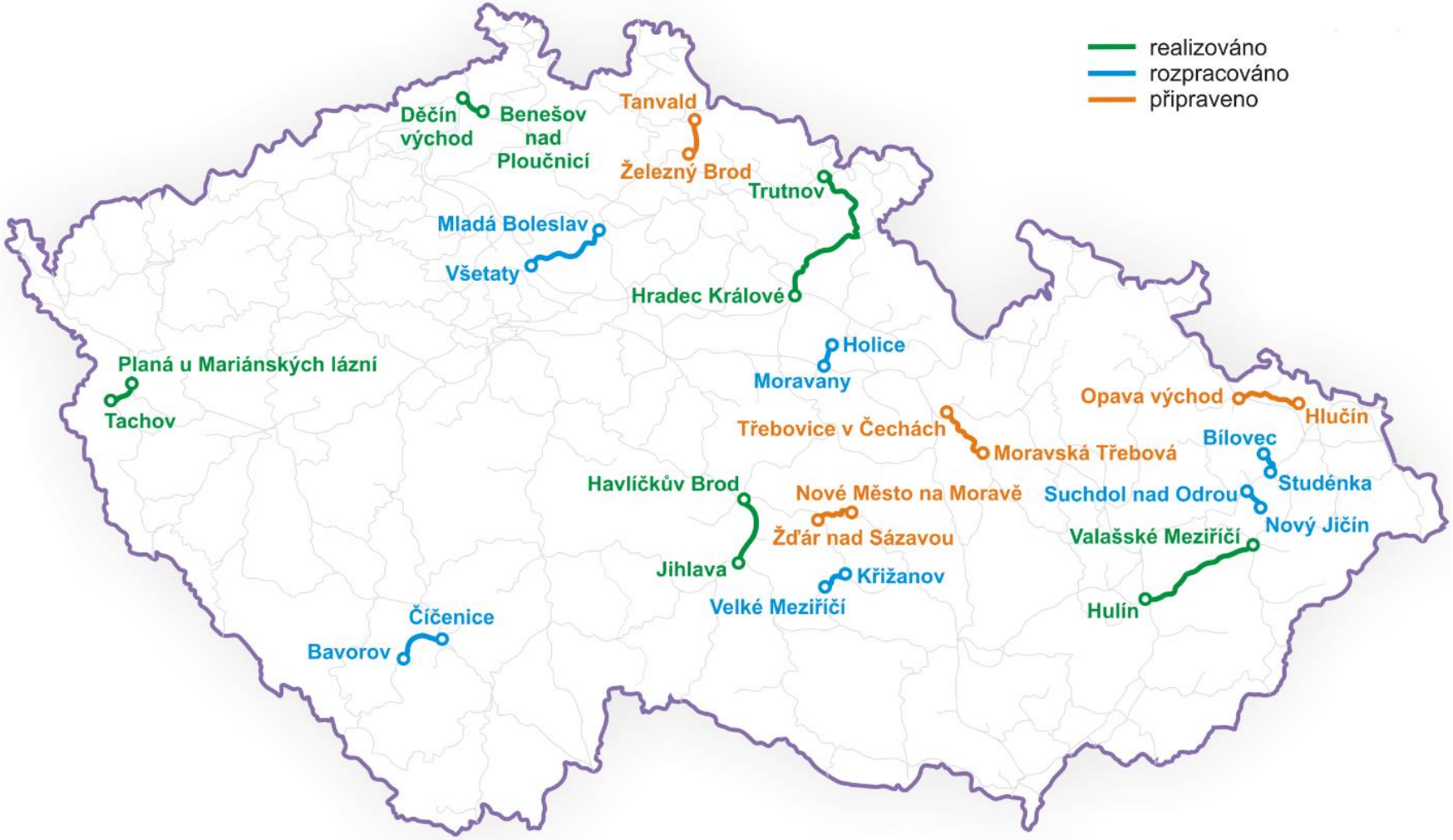
Pracovní skupina Optimalizace traťových rychlostí

- Pro koordinaci SŽDC, dopravců a dopravního plánování byla založena pracovní skupina „**Optimalizace traťových rychlostí**“, kterou vede Odbor strategie (O26) GŘ SŽDC,
- jsou tak vytvářeny podmínky, aby byly do budoucnosti traťové rychlosti zvyšovány systematicky v návaznosti **na dopravní potřeby objednatelů dopravy.**



Správa železniční dopravní cesty

Optimalizace traťových rychlostí



Správa železniční dopravní cesty

Děkuji za pozornost!

Příprava tratí Rychlých spojení a zvyšování rychlosti na konvenční síti

© Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

www.szdc.cz