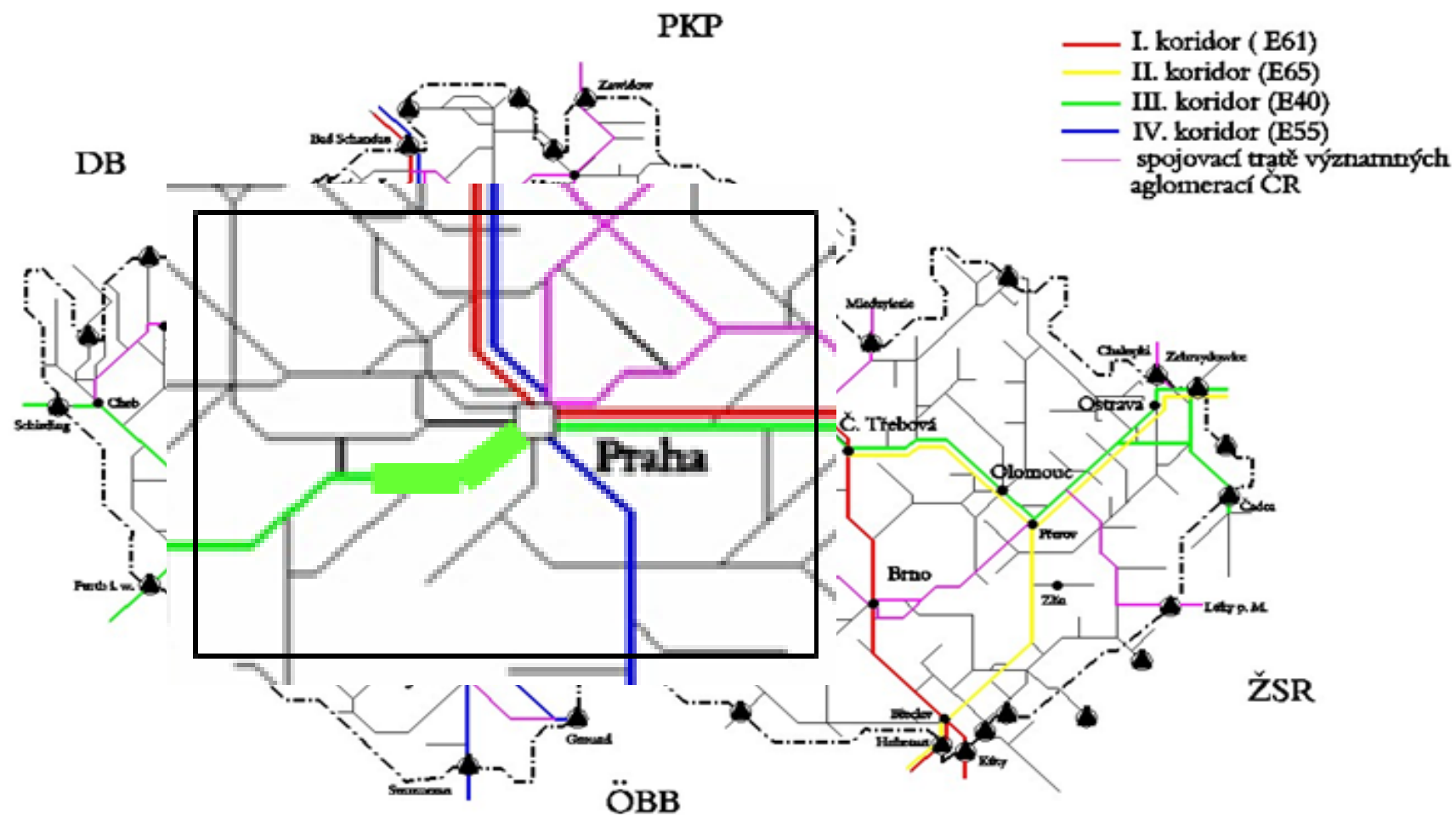
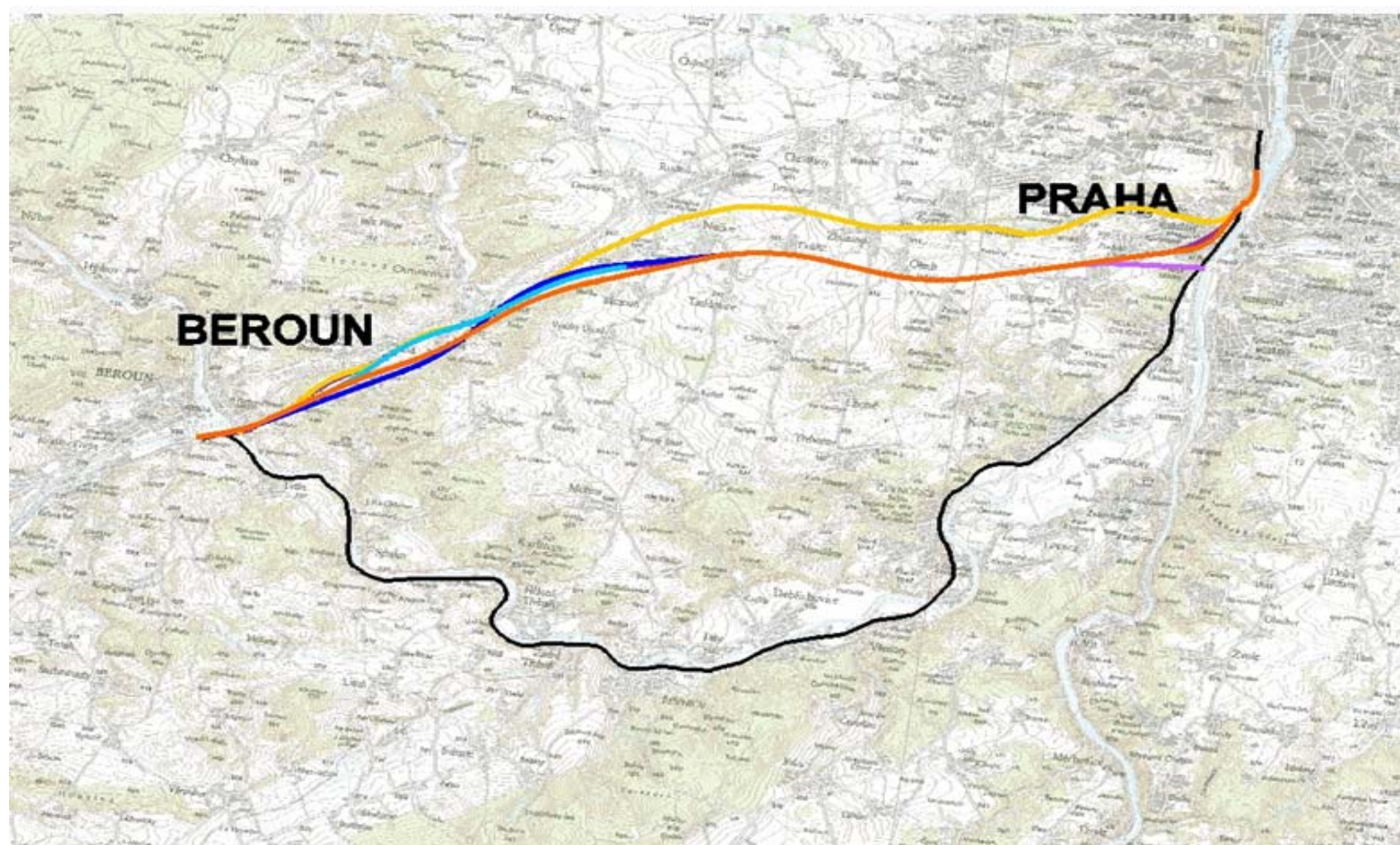


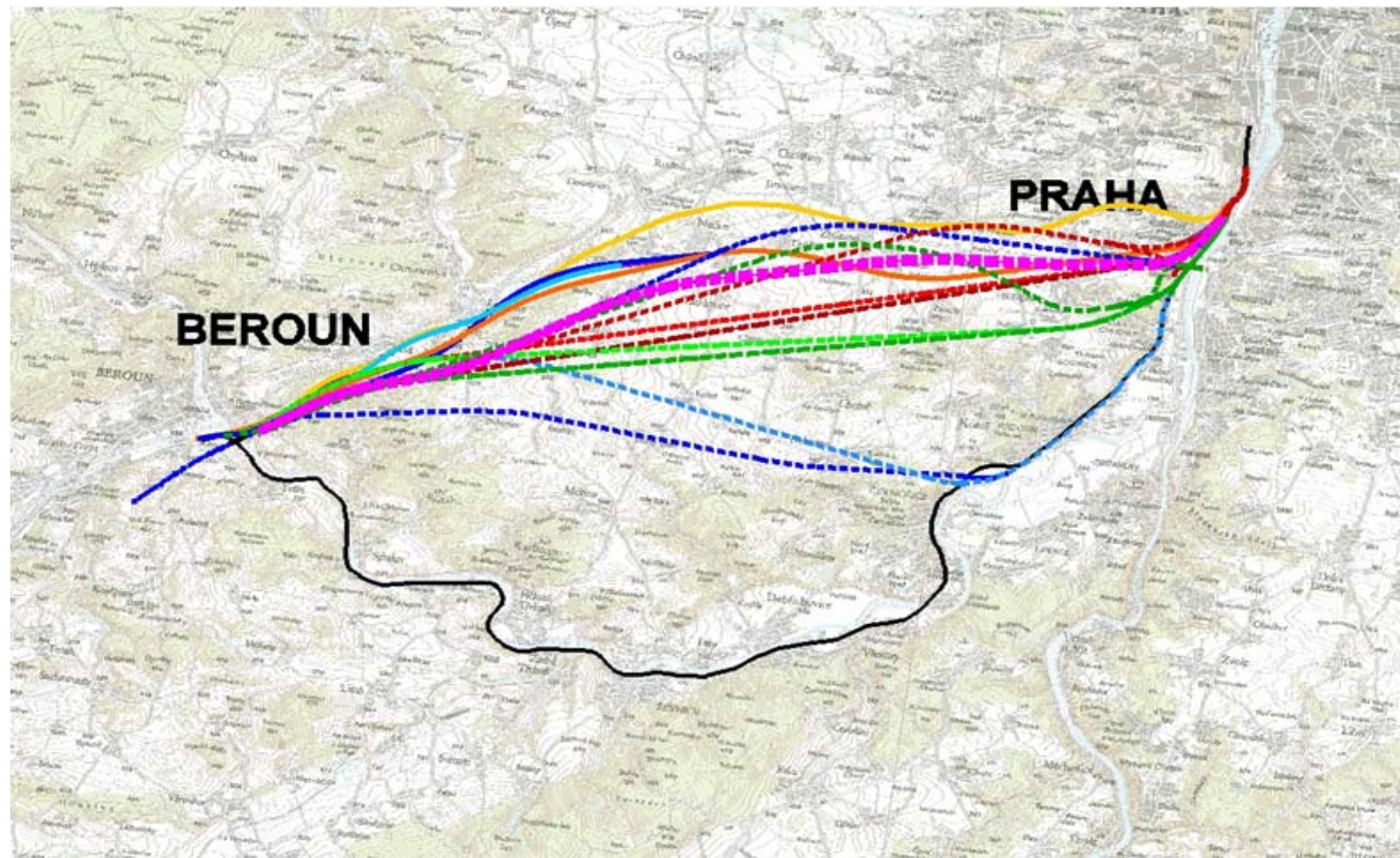
Praha - Beroun, nové železniční spojení

- **Součástí západní větve III. tranzitního železničního koridoru je i úsek trati Praha – Beroun. Trasa stávající železniční tratě vede údolím Berounky s hustou obytnou zástavbou a bezprostředně se dotýká území chráněné krajinné oblasti (CHKO) Český kras.**
- **Směrové vedení má úseky s maximální dosažitelnou rychlostí 80 km/hod. Při zpracovávání návrhu optimalizace tohoto trat'ového úseku se ukázalo, že úprava směrového vedení ve stávající stopě je prakticky nereálná a vynaložené prostředky by navíc nepřinesly očekávané zlepšení parametrů tratě.**

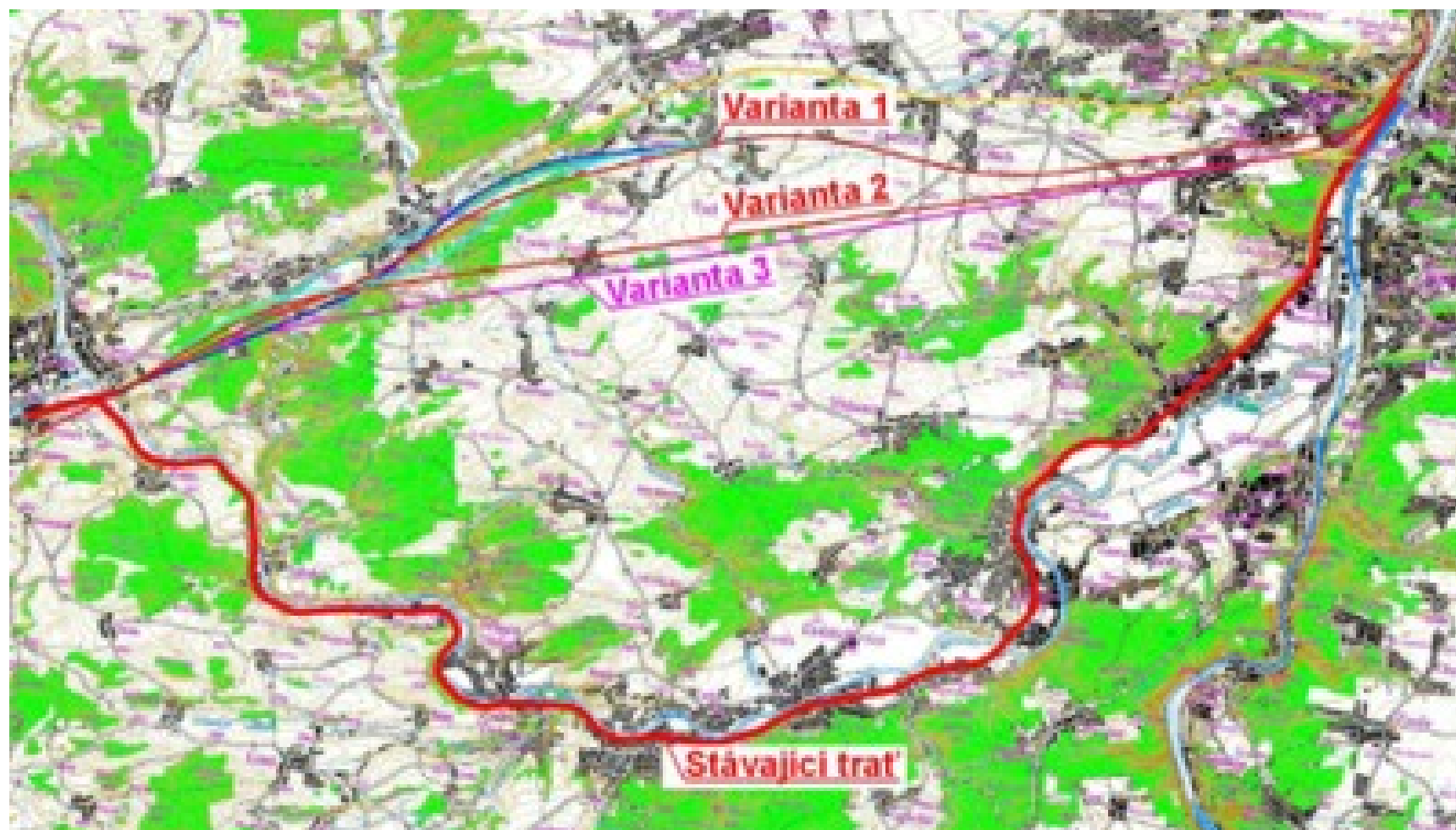
ŽELEZNIČNÍ TRANZITNÍ KORIDORY ČR



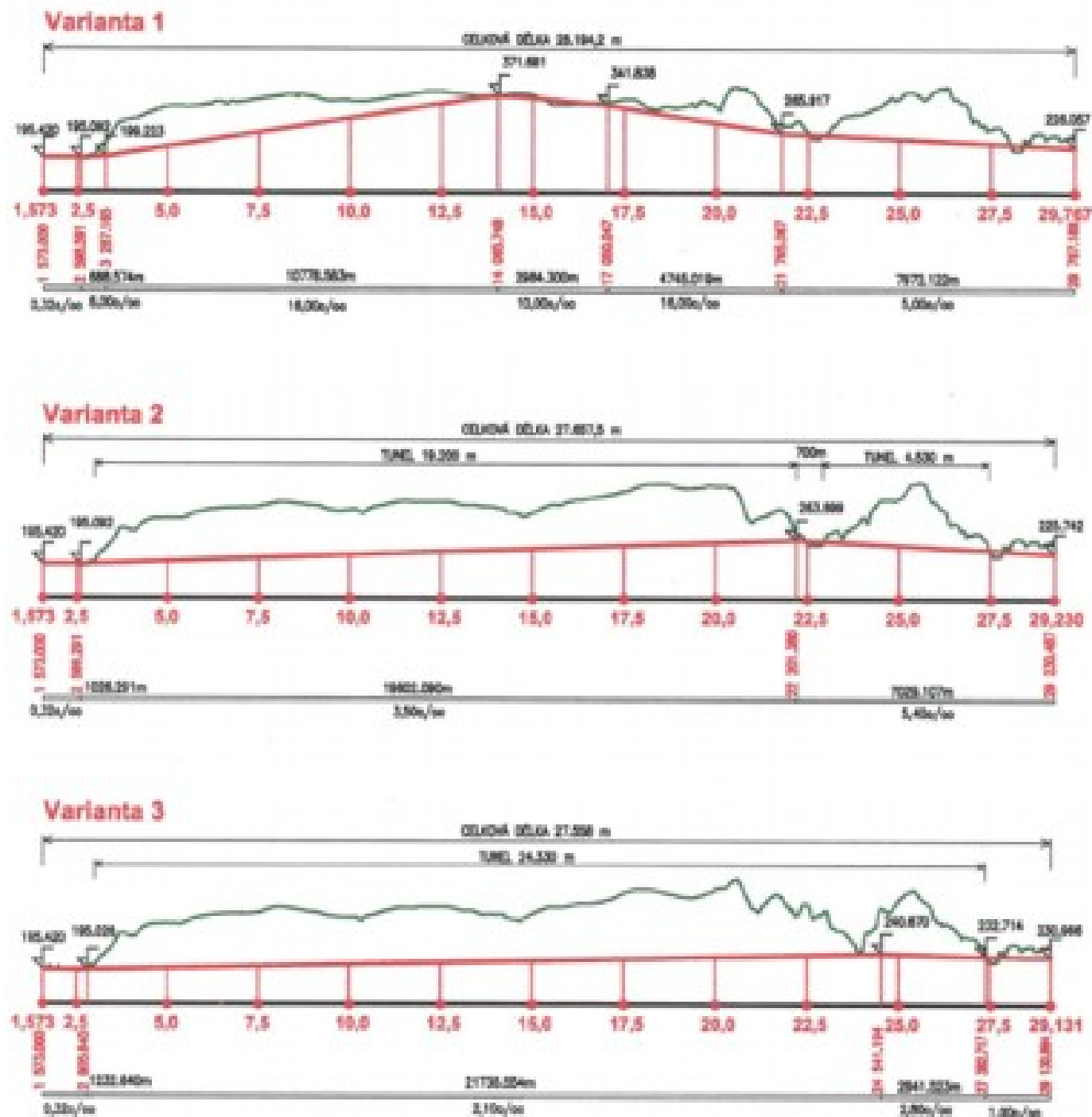




Výsledné varianty



Podélný řez



Varianta 1 – trasa byla zpracována v poloze, která se nejvíce přibližuje návrhu VRT. Z hlediska výškového vedení sleduje terén se značným stoupáním a klesáním.

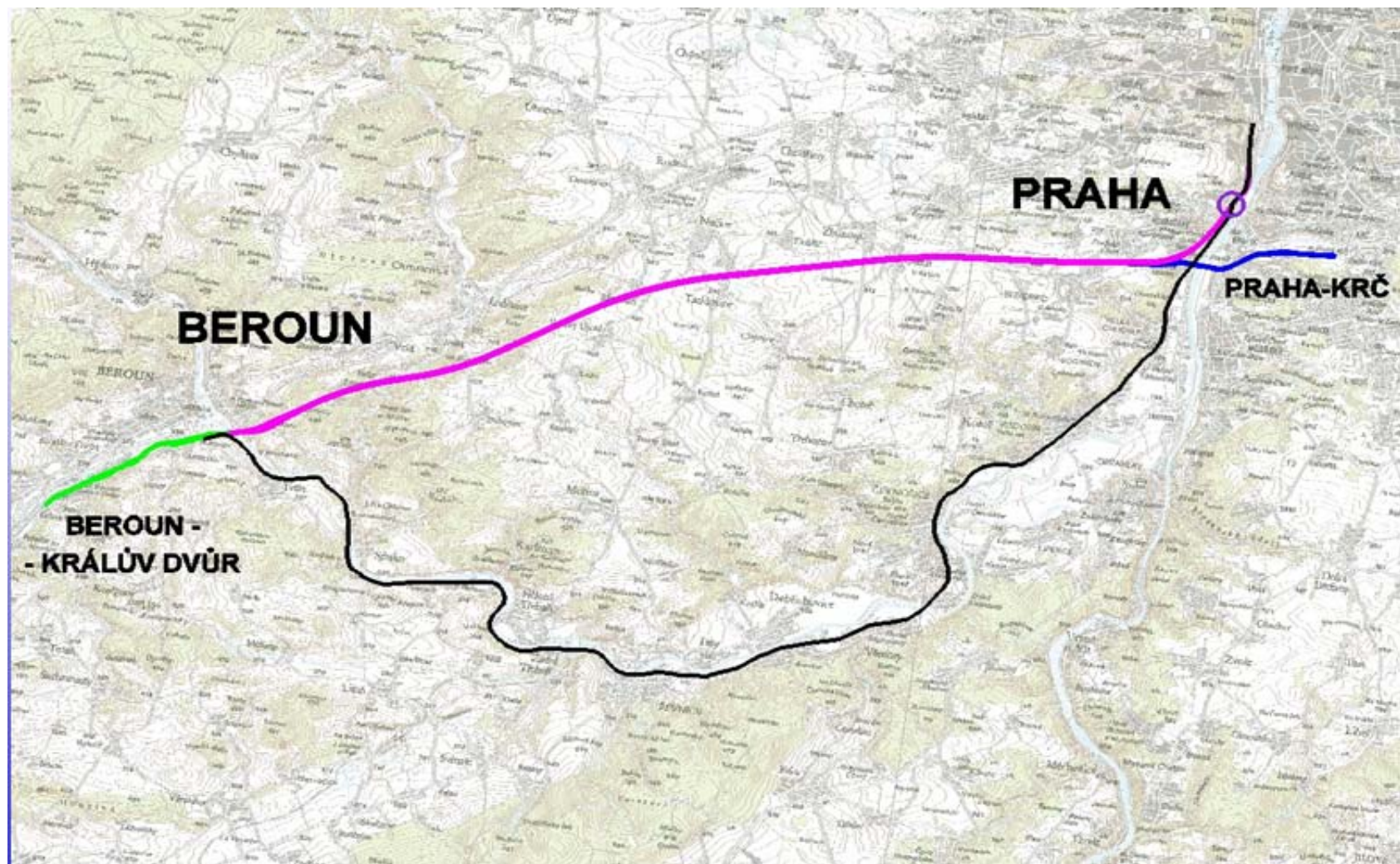
Varianta 2 – trasa směrově v podstatě také sleduje stopu trasy návrhu VRT, ale kromě úseku v Loděnici a úseku před žst. Beroun vede celá v tunelu s velmi malými sklony. V prostoru Loděnice je v této variantě kromě krátkých úseků tratě na terénu uvažován i mostní objekt délky 432 m.

Varianta 3 - zcela vyloučen trvalý zásah do území říčky Loděnice a podélný sklon tratě je zcela minimalizován. Ražené tunely jsou přerušeny krátkým úsekem hloubených tunelů v údolní nivě Loděnice, kde je možno konstrukci upravit na projetí razícím strojem a nebo ukončit ražbu strojem směrem od Prahy a protiražbou tunelu od Berouna cca 3,2 km v území s pravděpodobným výskytem krasových jevů řešit jinou technologií např. Novou rakouskou tunelování metodou (NRTM).

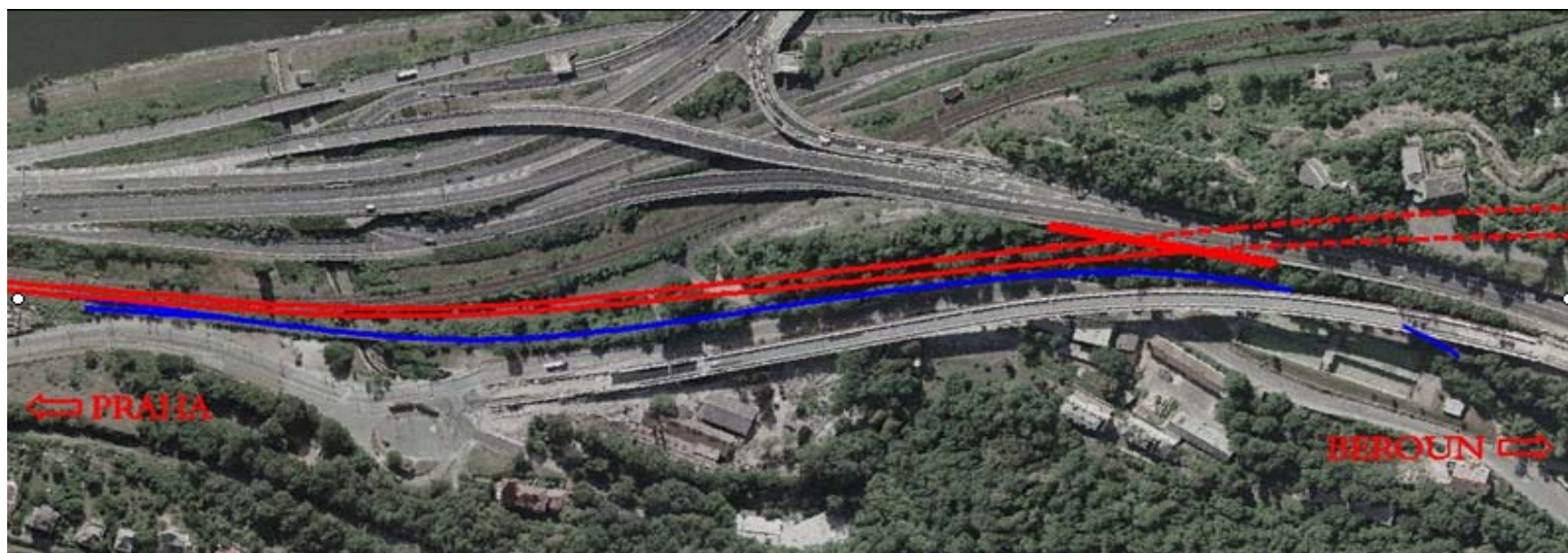
POROVNÁNÍ VARIANT

	1. VARIANTA	2. VARIANTA	3. VARIANTA
Celková délka trasy	28,194 km	27,657 km	27,558 km
Délka trasy na povrchu	6,594 km	3,927 km	3,228 km
Délka tunelů	21,600 km	23,730 km	24,330 km
Maximální podélný sklon	16 ‰	5,4 ‰	2,8 ‰
Maximální převýšení	176,600 m	68,600 m	45,600 m
Maximální výška nadloží	151,500 m	171,100 m	201,200 m

- Ve variantách se uvažuje s výstavbou dlouhých tunelů.
- Z ekonomických rozborů vyplývá, že pro navrhované délky tunelů je nejvhodnější uvažovat ražbu plnoprofilovým razícím strojem (TBM), který by měl zajistit rychlý a efektivní postup ražby ze dvou portálů, aniž by bylo nutné v trase budovat další přístupové cesty pro více čeleb.
- Ve všech variantách se předpokládá umístění pražského portálu v km 3,000. Je to těsně před křížením s výstupní barrandovskou radiálou (ulice K Barrandovu) v Hlubočepích.



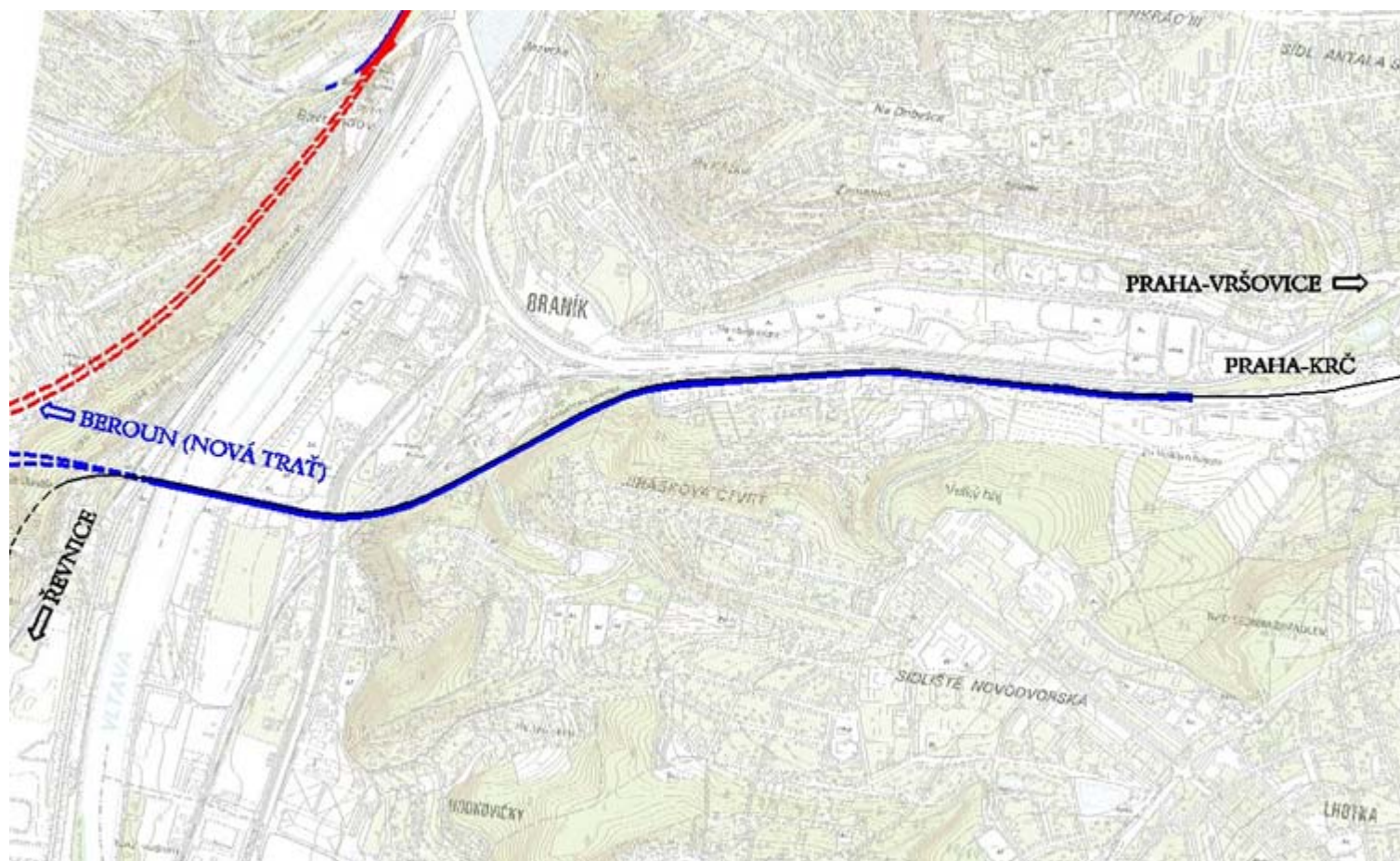
Zapojení do Prahy



Prostor u portálů Hlubočepy



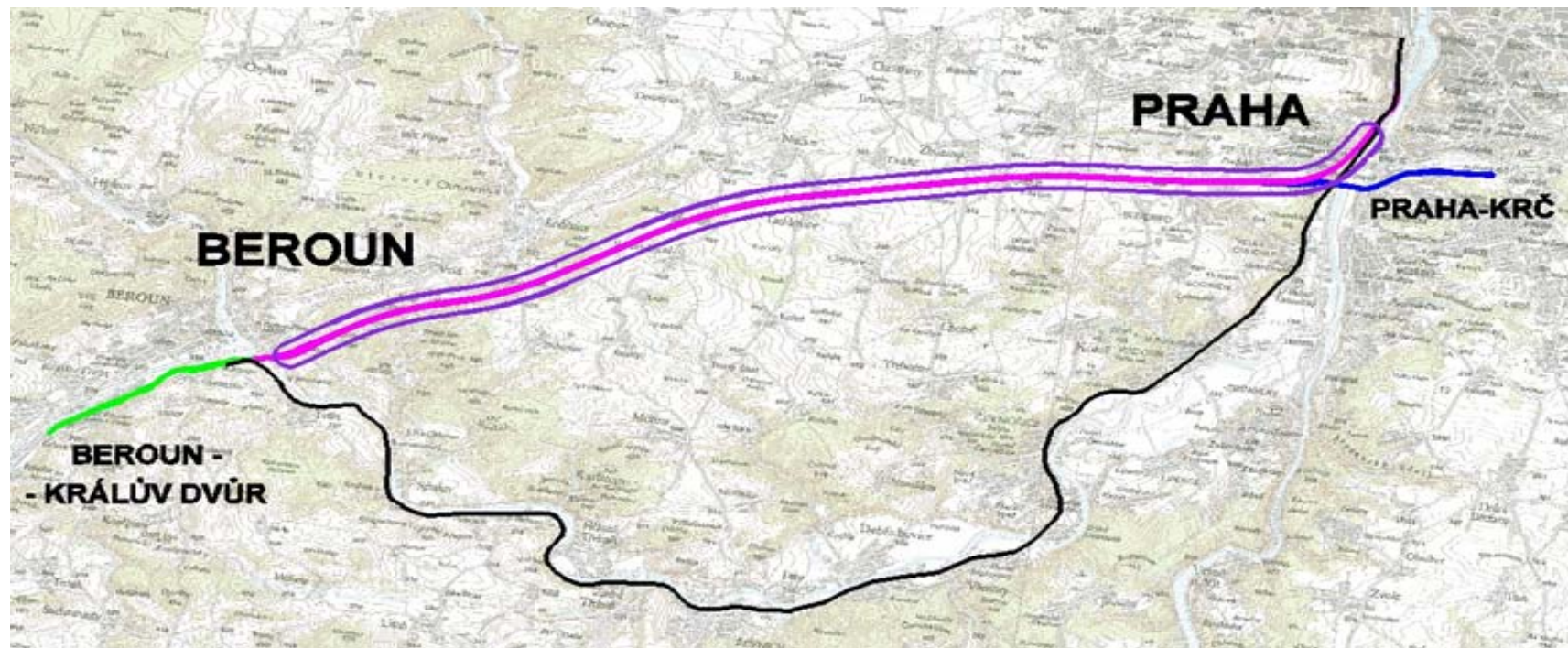
Trat' do žst. Praha-Krč





Obr.9 Vizualizace portálů Chuchle.

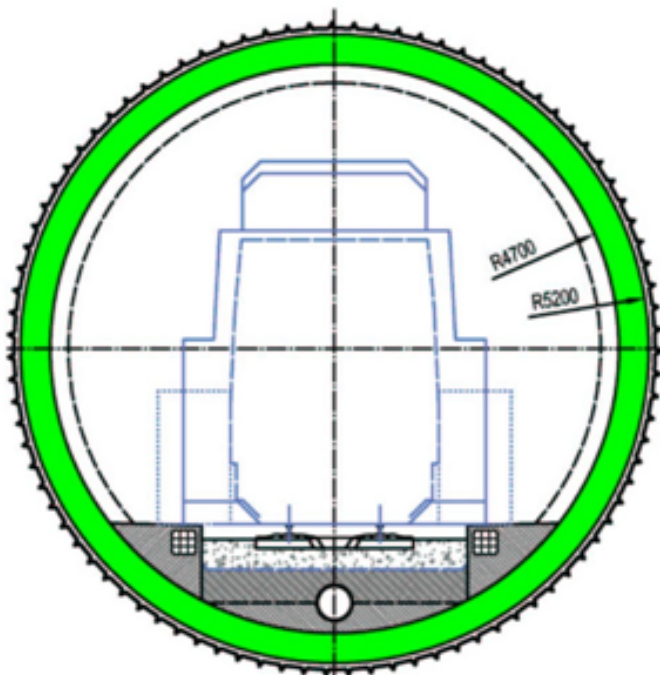
Tunel Barrandov



Velikost profilu jednokolejného tunelu je veličina, která velmi výrazně ovlivňuje celkovou finanční náročnost stavby. Pro ekonomický rozbor variant řešení profilu tunelů jsme navrhli 3 typy příčného profilu jednokolejného tunelu:

- jednokolejný tunel pro rychlost 300 km/hod. dle směrnic německých drah (světlý průměr tunelu 9,4 m),
- jednokolejný tunel pro rychlost 230 km/hod. dle směrnic německých drah (světlý průměr tunelu 8,9 m),
- úsporný, tzv. “Švýcarský” profil tunelu uvažovaný v nových dlouhých alpských tunelech ve Švýcarsku dle literatury pro rychlosti 200 km/hod. (světlý průměr tunelu 8,3 m).

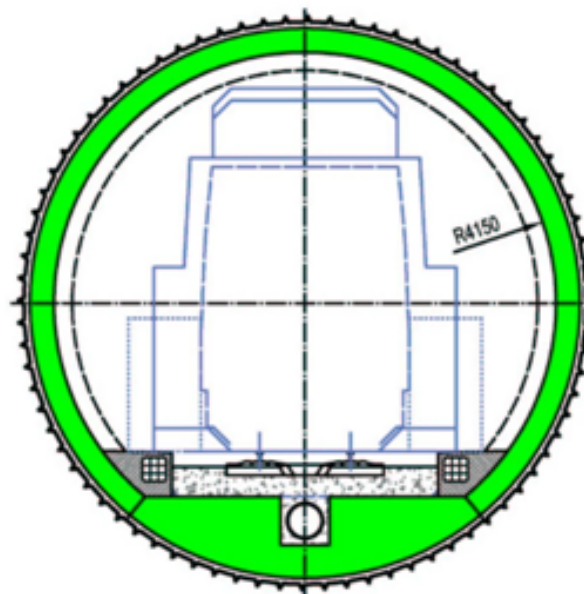
Velikost profilu tunelu



Náklady cca 33,2 mld.Kč

Plocha výrubu 90,8 m²

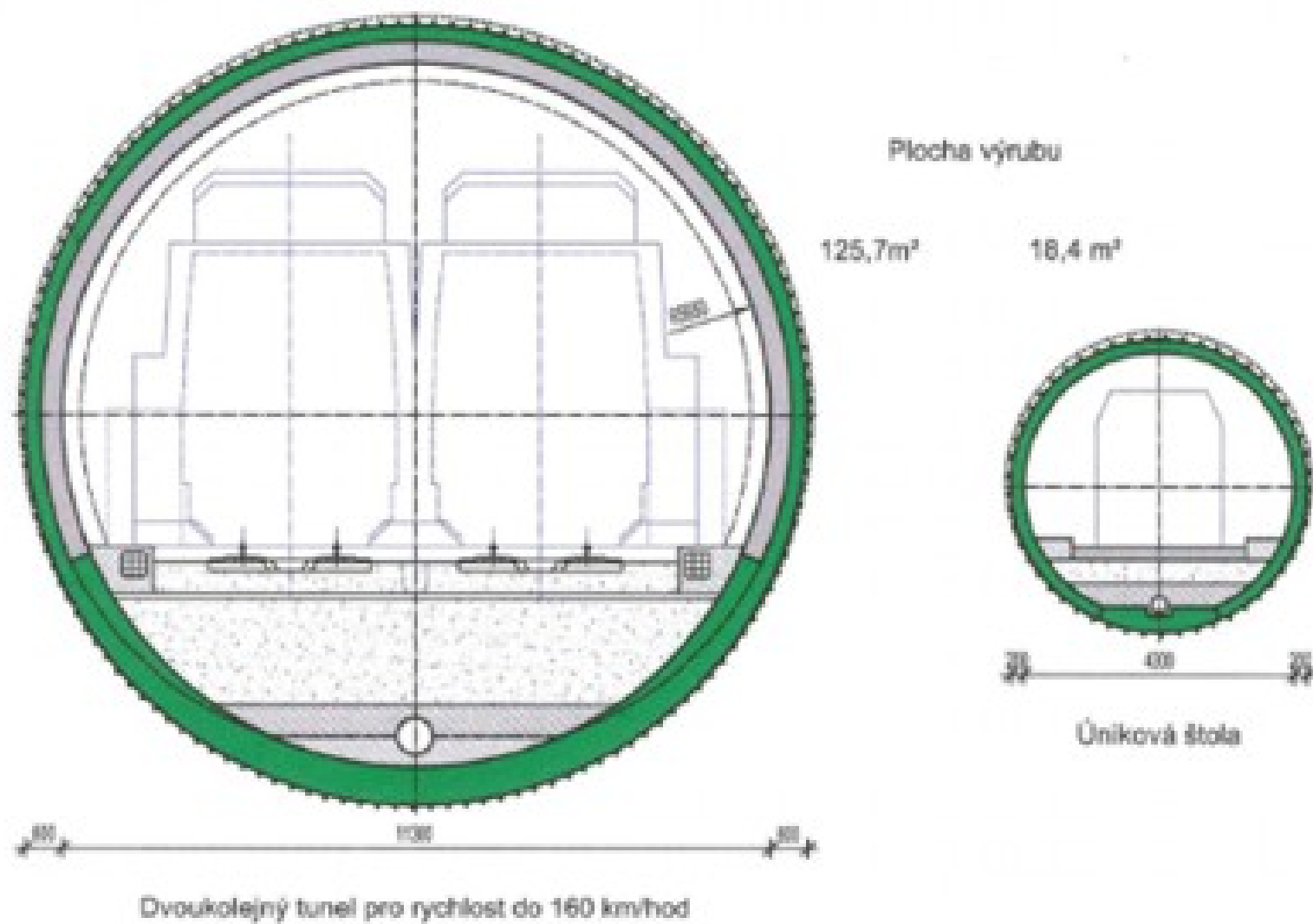
Jednokolejný tunel dle D8 (300 km/h)



Náklady cca 28,1 mld.Kč

70,1 m²

Úsporný jednokolejný „ŠVÝCARSKÝ“



VARIANTY ETAPIZACE STAVBY:

☐ bez etapizace



28,1 mld. Kč, 8,75 roku

☐ etapizace se štolou



1. 23,6 mld. Kč, 9,25 roku

2. 16,5 mld. Kč, 8,25 roku

celkem 40,1 mld. Kč, 17,5 roku

☐ etapizace bez štoly



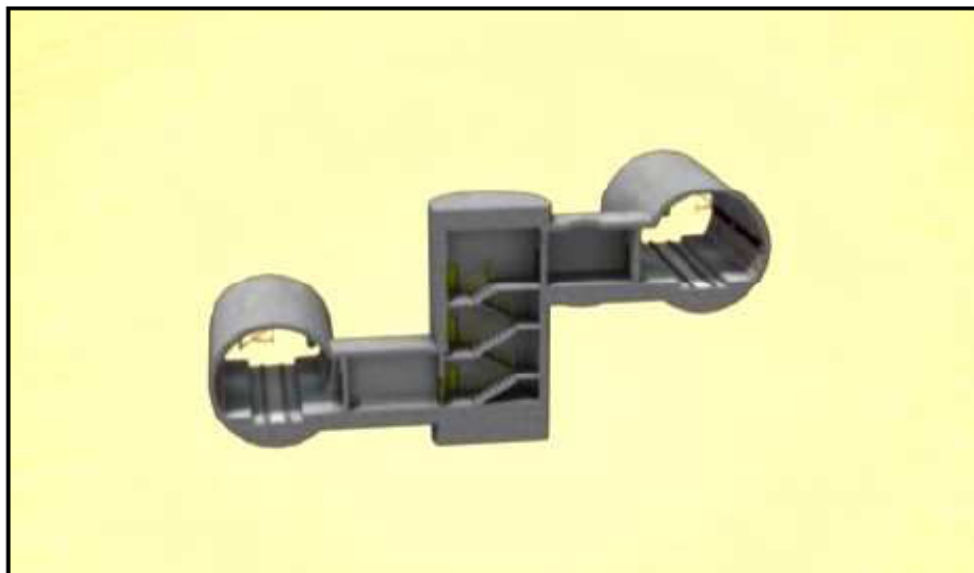
1. 25,4 mld. Kč, 8,50 roku

2. 3,70 mld. Kč, 2,50 roku

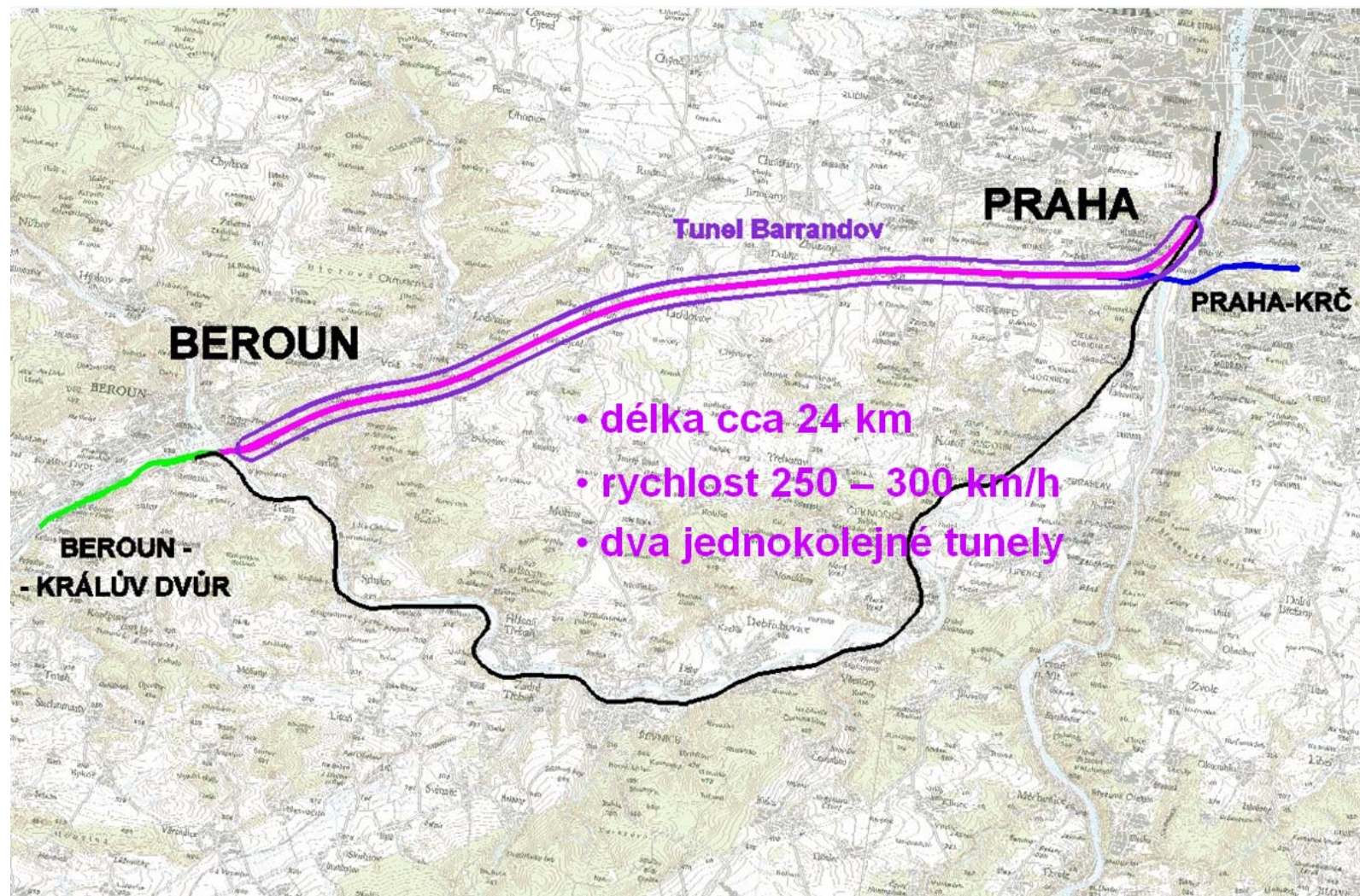
celkem 29,1 mld. Kč, 11,0 roku



Obr.5 Uspořádání tunelu Barrandov



Obr.6 Příčný řez tunelem

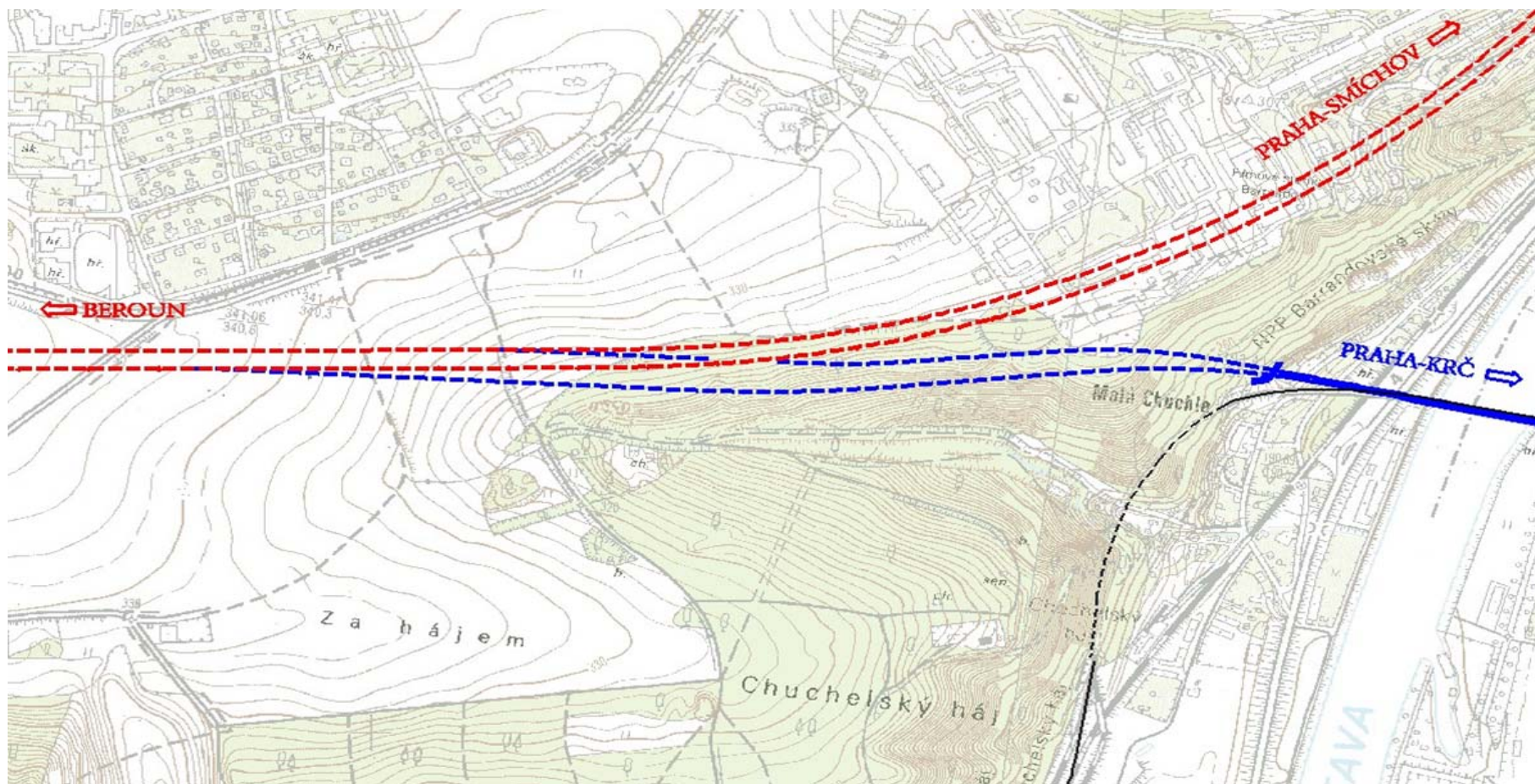


Použití pevní jízdní dráhy

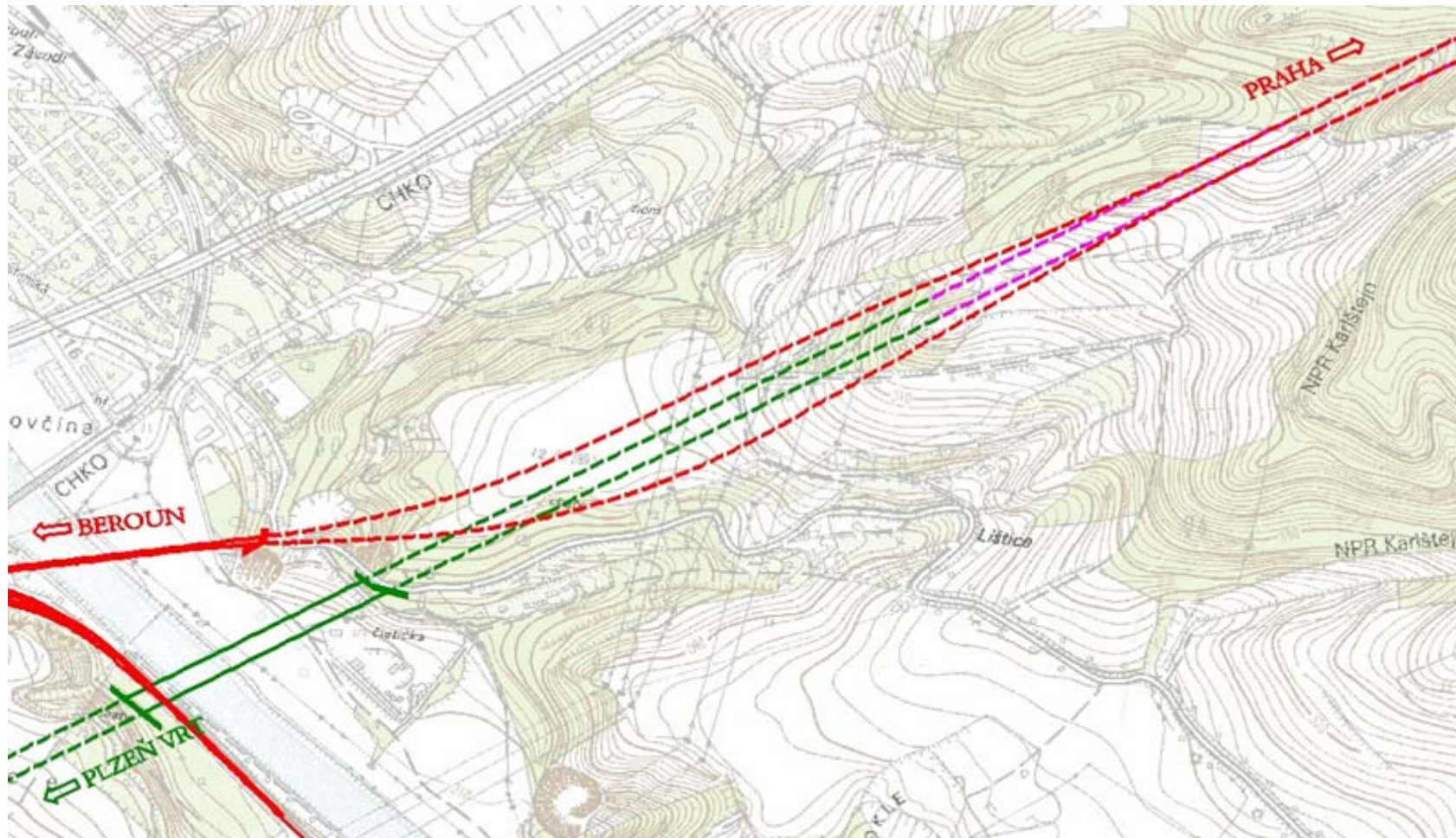
POSOUZENÍ VYUŽITÍ PEVNÉ JÍZDNÍ DRÁHY:

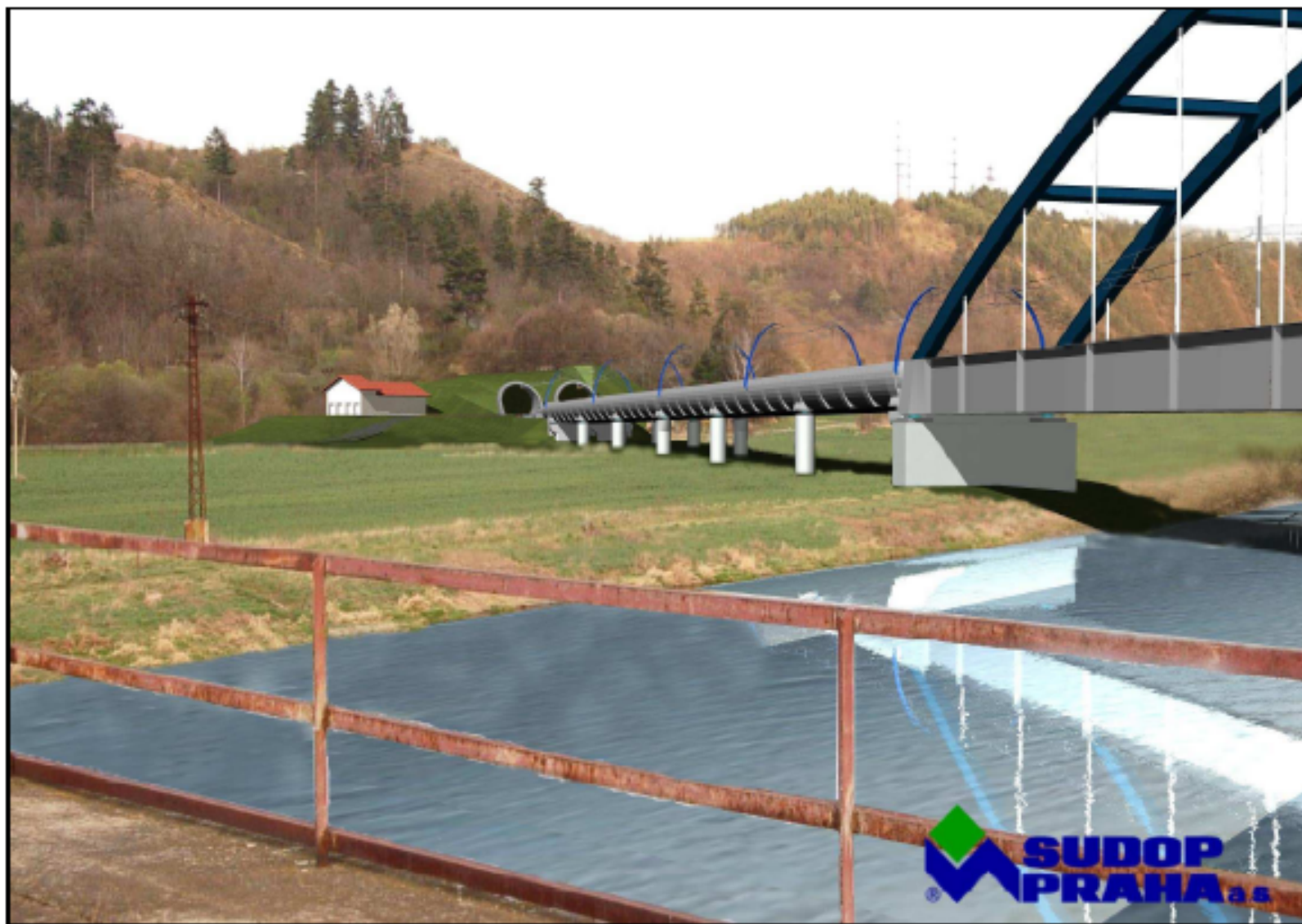
- ☐ stabilnější poloha koleje
- ☐ nižší provozní náklady
- ☐ menší profil tunelu
- ☐ kvalitnější úniková cesta
- ☐ větší vzdálenost příčných propojek

Pražský rozplet



Berounský rozplet

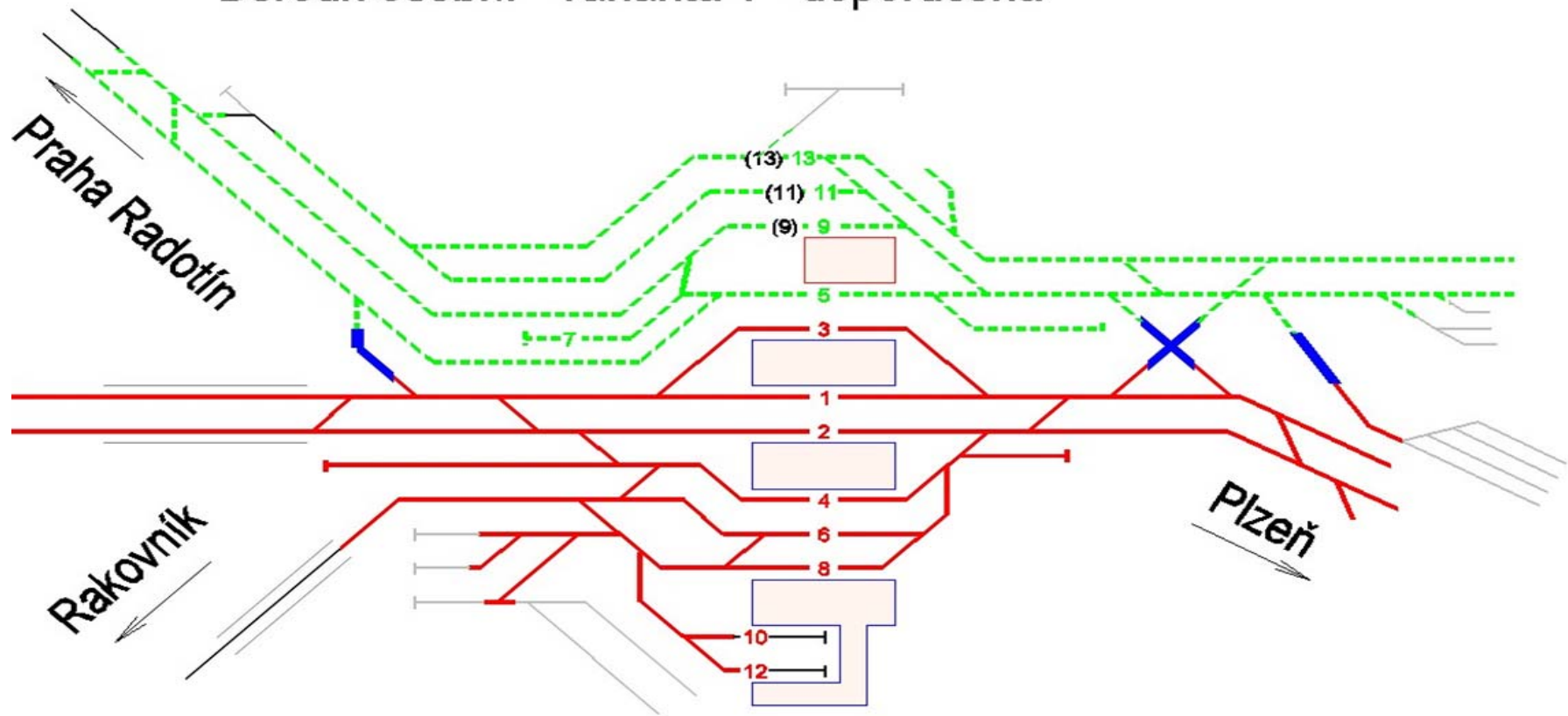




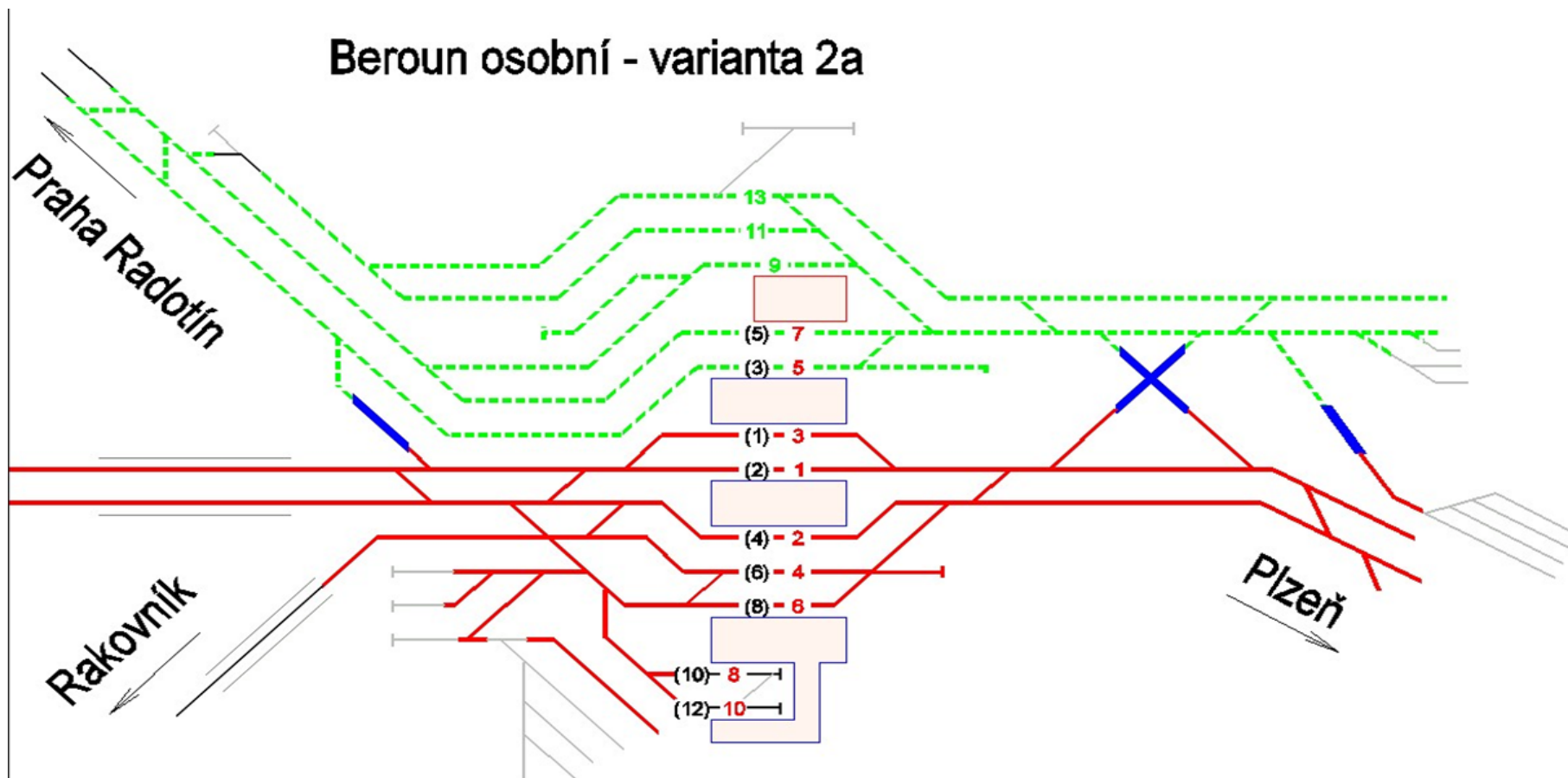
Obr.12 Vizualizace přemostění Berounky.

Beroun osobní nádraží

Beroun osobní - varianta 1 - doporučená



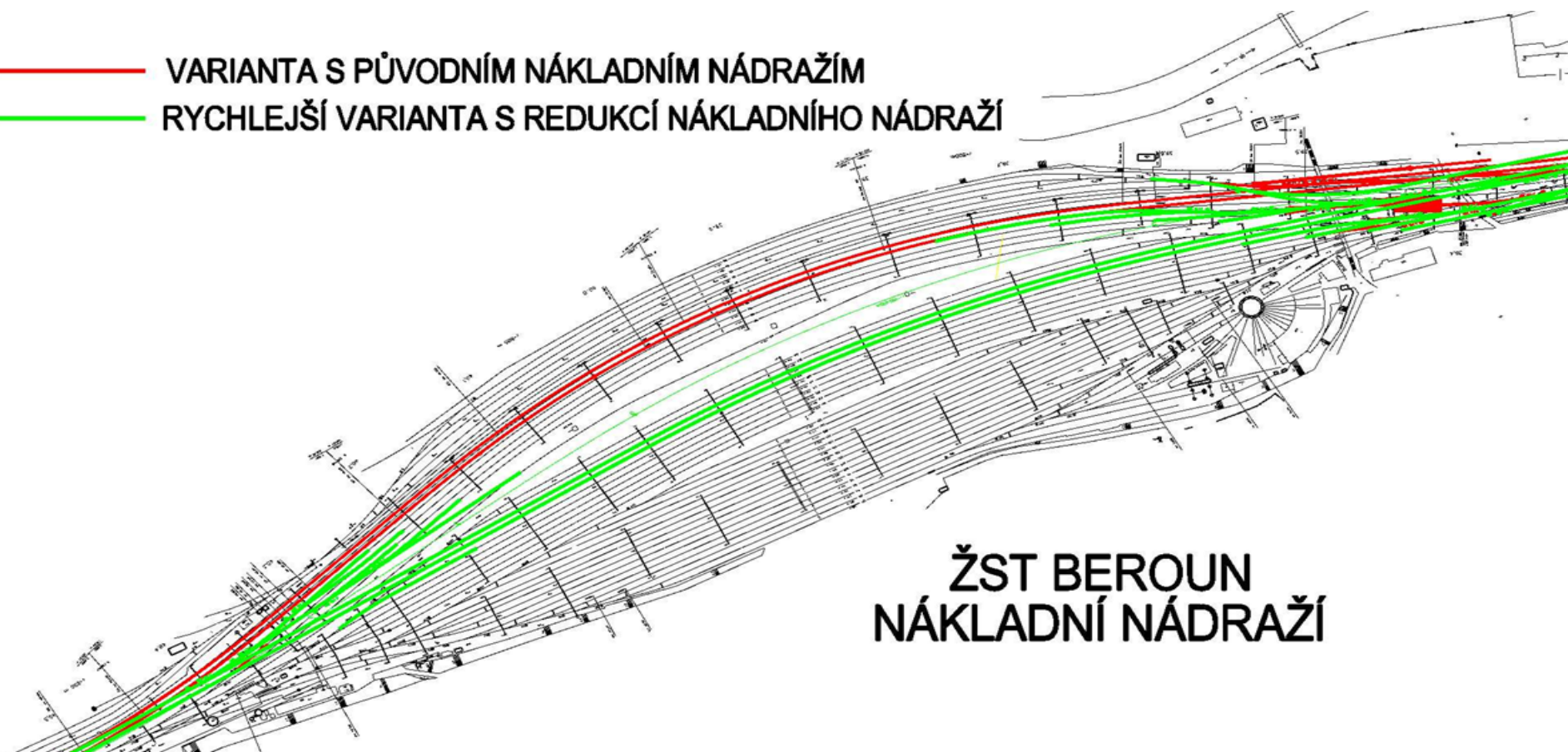
Beroun osobní - varianta 2a



Beroun nákladní nádraží



- VARIANTA S PŮVODNÍM NÁKLADNÍM NÁDRAŽÍM
- RYCHLEJŠÍ VARIANTA S REDUKCÍ NÁKLADNÍHO NÁDRAŽÍ



Úspora jízdních dob

