# A. NÁVRH ŘEŠENÍ VARIANT

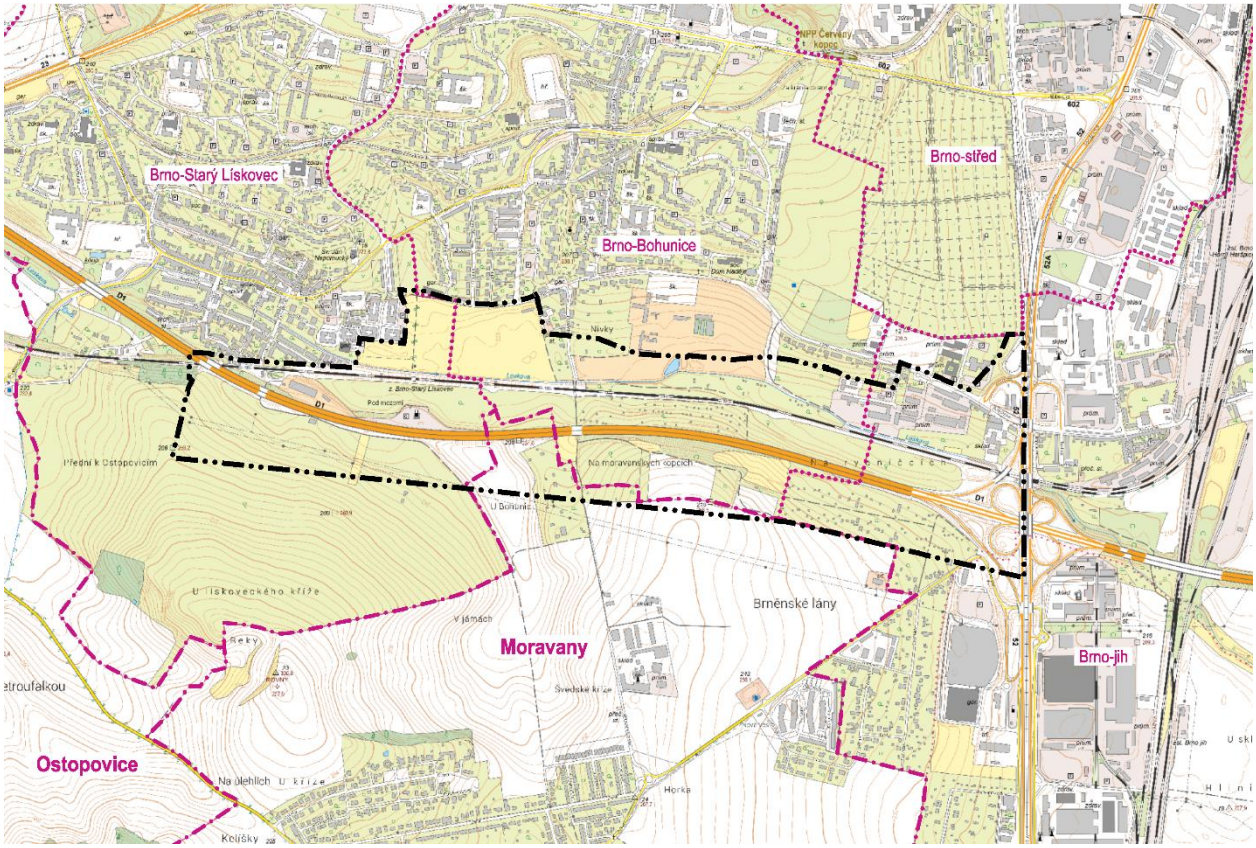
# A.1. ÚVOD

## A.1.1. CÍL A ÚČEL ÚZEMNÍ STUDIE

Cílem „Územní studie umístění dopravního terminálu VRT Brno – Vídeňská“ (dále také „Územní studie“), je:

- prověřit v územním detailu možná umístění stanice VRT Brno-Vídeňská, včetně neželezniční části dopravního terminálu (dále také „Terminál VRT Brno-Vídeňská “, terminál VRT“ či „terminál“) v řešeném území ve variantách vč. variant dopravního napojení,
- posoudit vliv variant Záměru na dopravní zátěž dotčených komunikací a na kapacity železničních linek veřejné dopravy,
- vyhodnotit územně technické podmínky v území,
- optimalizovat příp. eliminovat dopady do navržené funkční a prostorové struktury této části města,
- vyhodnotit a porovnat varianty z hlediska dopravně inženýrského, urbanistického, vlivů na životní prostředí a lidské zdraví,
- vyhodnotit pokles nebo nárůst dopravní zátěže na dopravní síti včetně vlivů na životní prostředí a lidské zdraví, porovnat stávající stav a výsledný stav v závislosti na variantách záměru,
- vlivy na lidské zdraví zpracovat ve vztahu k počtu obyvatel v územích zatížených nad stanovený limit.

Účelem je zpracovat Územní studii, která bude sloužit jako odborný podklad pro rozhodnutí o přijatelnosti Záměru.




*Obr. A01 Řešené území*

## A.1.2. ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

Řešené území zahrnuje jižní část města Brna (konkrétně části k. ú. Bohunice, Starý Lískovec a Horní Heršpice) a severní část obce Moravany (k. ú. Moravany u Brna). Řešené území má rozlohu 145 ha.

Katastrální území Bohunice je součástí městské části Brno-Bohunice, k. ú. Starý Lískovec je zahrnuto do městské části Brno-Starý Lískovec a k. ú. Horní Heršpice je zahrnuto do městské části Brno-jih.

Dopady umístění Záměru mohou přesáhnout řešené území a území dopadů bude proto vymezeno na základě provedené analýzy, zejména dopravní a hlukové zátěže.

## A.1.3. ZPŮSOB USPOŘÁDÁNÍ ÚZEMNÍ STUDIE

Tato 2. etapa Územní studie navazuje na 1. etapu (Analytická část) a obsahuje především:

- Návrh variant uspořádání terminálu VRT (kap. A.4)
- Porovnání variant z hlediska dopravně-urbanistického (viz kap. B);
- Porovnání variant z hlediska životního prostředí (viz kap. C);
- Porovnání variant z hlediska vlivu na obyvatelstvo (viz kap. D).

## A.1.4. METODY HLAVNÍCH POROVNÁNÍ

- Celkové porovnání variant uspořádání dálniční a silniční sítě vychází ze tří hlavních porovnání: porovnání z hlediska dopravně-urbanistického, z hlediska životní prostředí a z hlediska vlivu na obyvatelstvo.

Každé z těchto tří porovnání je zpracováno jiným způsobem, neboť hodnotí jinou kategorii/oblast a vychází z jiných podkladů, předpisů či metodik. Dopravně-urbanistické porovnání sleduje základní dopravněinženýrské ukazatele (především dopravní účinnost) a urbanistické vazby. Porovnání z hlediska životního prostředí se zabývá potenciálními střety variant se základními parametry životního prostředí. Část zabývající se podrobně vlivy variant na obyvatele prostřednictvím vyhodnocení hluku a emisí klade důraz na člověka jako zásadní entitu v území.

Vzhledem k měřítku zásahu do území a blízkosti umístění obou variant lze předpokládat, že jejich vliv na klima by bylo srovnatelné a nepřineslo by žádný rozhodující poznatek pro rozhodování mezi variantami.

**Metodické postupy jednotlivých tří porovnání jsou obsaženy v jejich úvodních kapitolách.**

Obecně lze říci, že se všechna tři porovnání dělí na metodickou část, hodnotící část (kde se varianty hodnotí vzhledem k tzv. nulovým stavům nebo ke stavu území), část porovnávací (kde se varianty srovnávají mezi sebou) a závěr. Porovnání se naopak od sebe odlišují základním principem vyhodnocení, kde vedle sebe stojí přesné číselné hodnocení části zabývající se životním prostředím a vlivem na obyvatele a spíše slovní hodnocení dopravně-urbanistické, které nemá tak jednoznačně stanovené hodnotící parametry.

Z pohledu životního prostředí a z pohledu hlukové studie, rozptylové studie a studie vlivu na lidské zdraví jsou tedy varianty hodnoceny kvantitativním způsobem zatímco z pohledu dopravě-urbanistického jsou hodnoceny kvalitativním způsobem. Dopravně-urbanistické hodnocení zahrnuje popis a interpretaci komplexnější a informačně méně uzavřené reality, než je tomu v případě hodnocení environmentalistického. Užití kvalitativní metodologie je zde proto oprávněné a v rámci pragmatického rámce informačně užitečnější.

Celkové hodnocení, tj. sloučení dopravně-geografického, zdravotního a environmentalistického hodnocení, je primárně kvalitativní (s primárně slovně formulovanými argumenty) – důvodem je logicky vzrůstající složitost popisované reality a tedy i nižší pragmatická užitečnost výhradně kvantitativní informace.

**Kvantitativní a kvalitativní přístup**

Kvalitativní výzkum je založen na pozorování a slovní interpretaci vybraných jevů či situací. V současné odborné diskusi je často (převážně nesprávně) chápán jako protiklad tzv. kvantitativní metodologie využívající kvantifikované vstupní údaje, statistickou analýzu a interpretaci. V kontrastu s kvantitativními přístupy je velice často kvalitativní interpretace kritizována jako:

a) subjektivní a nevalidní (tj. méně přesná, méně objektivní);

b) nereliabilní (tj. méně systematická, a tedy obtížně opakovatelná a přezkoumatelná);

c) anekdotická (tj. obtížně zobecnitelná).

Tato kritika může být relevantní zejména v případech, kdy je kvalitativní přístup používán v nevhodném kontextu (např. v úzce definovaném přírodovědném výzkumu, při řešení konkrétního technického problému apod.). Uvedená kritika ovšem není relevantní v případě zkoumání složitějších problémů, u kterých:

a) lze předpokládat velký počet proměnných, více či méně popsatelných a kvantifikovatelných;

b) nejsou vždy úplně jasné příčinné vztahy mezi proměnnými;

c) u kterých lze jen obtížně vytvořit smysluplný způsob statistické analýzy a interpretace (tj. způsob, který by nám poskytl užitečný závěr pro další práci a rozhodování).

V takových situacích je aplikace kvalitativního postupu naopak vhodným řešením.

Současný přístup k odborné analýze a interpretaci je všeobecně stále dominován přírodovědnými paradigmaty. Tento stav má dlouhodobé historické příčiny, dané mj. pozdějším akademickým etablováním sociálněvědních disciplín. Z tohoto důvodu i disciplíny jako je např. urbanismus, prostorové plánování, sociální geografie často přebírají kvantitativní metodologický aparát obvykle užívaný tradičními přírodovědnými obory, jako je matematika, biologie či chemie. Na rozdíl od těchto disciplín ovšem plánovači či geografové v daleko větší míře pracují s tzv. informačně otevřenými systémy (městy, regiony, apod.), u kterých nelze přesně identifikovat a změřit veškeré vstupy (faktory) ovlivňující jejich organizaci a fungování. Proto jsou statistické analýzy obvykle doplňovány různými typy kvantitativních přístupů a hodnocení. Hlavní důvody volby kvantitativní metodologie lze popsat následovně:

a) primární je snaha o pochopení fungování systému, nikoli o jeho kvantifikaci;

b) kvantitativní výstupy složitější statistické analýzy nikdy nepřinášejí informaci samy o sobě a stejně musejí být nějakým způsobem interpretovány;

c) význam řady dat je kontextuální – závislý na lokalitě, měřítku, době či sociální skupině;

d) metodologie odráží charakter každodenního rozhodování uživatelů území, které je založeno převážně na kvalitativním zdůvodnění (moc-málo; blízko-daleko, vyhovuje-nevyhovuje, apod.).

Jako podklad pro schéma odborných studií (včetně neakademických – aplikovaných, komerčních), které se zabývají složitějšími systémy (např. vztahy mezi územím, technickou infrastrukturou a sociálním prostředím), je tedy stále častěji využíván tzv. pragmatický interpretační rámec (pragmatic interpretative framework). V tomto rámci je kombinován kvantitativní i kvalitativní přístup, přičemž důraz je kladen na užitečnost = informaci o reálném fungování zkoumaného systému prakticky využitelnou pro konkrétní cíl studie. V tomto rámci jsou obvykle kvantitativní interpretace a hodnocení použity při popisu dílčích, relativně zřetelně definovaných témat s jasně identifikovanými parametry (v konkrétním případě Územní studie jde například o tematiku životního prostředí či hlukovou a emisní zátěž). Kvalitativní interpretace a hodnocení jsou oproti tomu vyhrazeny pro méně ostře vymezená témata, u kterých je nutné úvodní rozlišování významných a nevýznamných faktorů a jejich kontextualizace. V konkrétním případě územní studie jde o urbanisticko-dopravní hodnocení, u kterého nelze předpokládat stejnou váhu faktorů ve všech zahrnutých lokalitách či zónách.

## A.1.5. PŘÍSTUP K ŘEŠENÍ

Umístění terminálu VRT v jižním sektoru města je velmi složitou problematikou, a to z hledisek politických, územních, dopravně-logistických a dopravně-technických. Svou roli zde zejména hraje i časová souvislost s navazujícími stavbami v území – myšleno s investicemi do dopravní infrastruktury v podobě zkapacitnění dálnice D1 kolem Brna v úseku Kývalka – Holubice včetně etapové přestavby MÚK Brno Centrum a mostních objektů na dálnici, a především realizace Železničního uzlu Brno (ŽUB). Obě tyto stavby mají velký vliv na možnost umístění, ale i funkci terminálu VRT.

Zvláště pak z hlediska politického kontextu je rozhodující spojení problematiky vedení vysokorychlostních tratí na území města Brna včetně zastávek (nádraží či terminálu). Stávající stav kolejového řešení a umístění nádraží ve městě Brně neumožňuje totiž možnost využití hlavního nádraží jako zastávky VRT na prioritně připravované trati Berlín – Praha – Brno – Vídeň. Z hlediska časového se sice deklaruje realizace obou železničních záměrů – Vysokorychlostní trať (VRT) a Železniční uzel Brno ve shodných časových termínech, což může a nemusí být realita. Teoreticky, vzhledem k náročnosti výstavby lze předpokládat rychlejší zprovoznění tratě VRT v daném úseku Berlín – Praha – Vídeň s možností zastavení v Brně bez nutnosti realizace, resp. dokončení přestavby ŽUBu. Z tohoto důvodu je příprava (územní, projekční a stavební) Terminálu VRT Brno-Vídeňská určitě prioritní, neboť riziko „nemožnosti“ zastavení soupravy VRT v městě Brně by bylo velmi negativní pro město a region. Jestliže je aktuální dopravní spojení se „světem“ velmi problematické (myšleno především z hlediska silniční infrastruktury), tak nezařazení Brna do systému VRT by mohlo Brno vyřadit z aktuálně velmi perspektivního trendu města – jako dynamicky rozvíjejícího se města pro mladé lidi, studenty a rozvojové projekty / záměry. Ztráta či potlačení dopravního napojení na okolní Evropu by mohly město Brno velmi poškodit. A proto je určitě umístění terminálu VRT, nezávisle na časovém zprovoznění ŽUBu, prioritou. Druhým důvodem je fakt, vycházející z politiky systému VRT, kdy se předpokládá „stupňovité“ rozděleni spojů. Kdy i po zprovoznění nového ŽUBu se předpokládá, že jedna z linek (tzv. Sprinter 1) pro rychlé spojení Berlín – Praha – Vídeň sice v Brně zastaví (jako druhá zastávka na území České republiky), ale pouze na terminálu, a bez zajíždění na hlavní nádraží. Tam by měly zajíždět jiné linky (Sprinter 2) a linky dále pokračující na Ostravu. I tyto linky (spojení) však v úvahách nemusí nutně zajíždět na nové hlavní nádraží Brno, neboť rozvojové projekty Správy Železnic (SŽ) uvažují i s variantou přímého spojení s „pražskou větví“ podél dálnice D1 a dále navázání na Přerovskou trať směrem na Ostravu až za Brnem. Doposud je toto řešení negováno představiteli Statutárního města Brna (SMB) a JMK podmiňováno prověřením územní studií, avšak nicméně návrh Terminálu VRT Brno-Vídeňská jej pro výhled neznemožňuje.

Umístění terminálu VRT je tedy z hlediska napojení Brna na evropskou infrastrukturu systému VRT velmi důležité, neboť je z pohledu systému a času velmi variabilní, což zvyšuje jeho atraktivitu. Jak je naznačeno v následujícím schématu, bude Brno vlastně železniční křižovatkou střední Evropy pro rychlá spojení. Což zvýší opět atraktivitu města Brna. Ať již to bude spojení severozápad – jihovýchod (Hamburg/Berlín/Drážďany/Praha – Brno – Vídeň/Zagreb/Bratislava/Budapešť a dále na jihovýchod Sofia, Soluň…) či severovýchod a jihozápad (Gdaňsk/Varšava/Ostrava – Brno – Vídeň/Graz, Udine, a dále na jih Řím, Madrid).

Rovněž spojení s krajskými městy ať již systémem vysokorychlostních tratí či rychlíkových spojení udělá z Brna dopravní železniční křižovatku. Je samozřejmostí, že terminál VRT je pouze prvním krokem, neboť k cílovému stavu vždy bude nutno dokončit a zprovoznit celý nový Železniční uzel Brno, tak aby mohlo dojít k napojení směru na Ostravu. V určité době I. etapy projektu umožní terminál napojení na aktuálně prioritní směr z Prahy směrem na jih – Vídeň či Bratislavu. Tato větev by zcela změnila i charakter vnitrostátních pohybů Brno – Praha, kdy se předpokládá komplexní změna redistribuce doposud dominující silniční dopravy na dopravu železniční. To ale musí být spojeno s komfortem terminálu, napojením na parkovací stání, kapacitní dopravní infrastrukturu a MHD a IDS. Terminál nebude jen pro město Brno, ale spádová oblast se předpokládá z celé širší aglomerace.

Z hlediska vlastního návrhu je tedy podstatná jeho lokace, napojení na další složky hromadné dopravy jako jsou konvenční železniční tratě, hromadnou městskou dopravu či systém IDS a v neposlední řadě na dopravu silniční, respektive vyhodnocení dopadů do území. Z hlediska výše popsaných důvodů byla již dříve vyhodnocena jako nejvýhodnější „pražská osa“, a to před pomyslným rozdělením tratí VRT Vídeň, Brno a případně Ostrava. Jedná se tedy o úsek od sil. I/52 – Vídeňské radiály směrem západně, a to v místech, které by umožnilo výhodné napojení především na systém kolejové městské hromadné dopravy. Jako výchozí materiál pro umístění terminálu VRT slouží projekt Studie proveditelnosti tratě VRT Praha – Brno – Břeclav evropské osy Berlín – Vídeň. Tato studie byla schválena v roce 2022 Centrální komisí Ministerstva dopravy ČR. Na dané trase byly schváleny tyto terminály – Praha Východ, Jihlava-Pávov a Brno-Vídeňská. V rámci této práce byly pro brněnský terminál rozpracovány dvě možné varianty umístění, a to varianta A (východní) a varianta B (západní).

Úkolem předmětné územní studie je posoudit dopady do území z umístění terminálu VRT pro obě varianty a vytvořit podklad pro rozhodovací proces výběru jedné z variant. Dále stanovit podmiňující předpoklady/investice, které umožní realizaci terminálu VRT ve vybrané variantě, a to ze všech možných dopadů – enviromentální dopady, přínosy pro zvyšování podílu využití hromadné dopravy osob nad dopravou individuální, funkčnost systému, přínosy pro rozvoj města Brna a dané lokality, socioekonomické dopady atd.

Územní studie je založena na následujících principech:

- Pro obě řešené lokality terminálu VRT je použita stejná hloubka poznání dané problematiky,
- Je použit shodný přístup k oběma řešeným variantám a je zachována plná objektivnost v procesu vyhodnocení dopadů jednotlivých hodnocených variant,
- Je použit jednotný přístup v tvorbě dopravních modelů komunikační sítě a hromadné přepravy osob. Což znamená, že prioritou je především poměrové porovnání jednotlivých variant mezi sebou, resp. porovnání jejich dopadů do území.

## A.1.6. PODKLADY

### A.1.6.1. Politika územního rozvoje

- Politika územního rozvoje České republiky, ve znění Aktualizací č. 1, 2, 3, 4, 5 a 6 (závazná 1. 9. 2023).

### A.1.6.2. Územně plánovací dokumentace

- Zásady územního rozvoje Jihomoravského kraje, ve znění Aktualizací č. 1 a 2;
- Návrh Aktualizace č. 3 ZÚR JMK pro veřejné projednání (2023);
- Územní plán města Brna, ve znění pozdějších změn;
- Návrh územního plánu města Brna, 2022;
- Územní plán Moravany, po změně č. 1;
- Územní plán Ostopovice, po změně č. 1.

### A.1.6.3. Územně plánovací podklady

**Územně analytické podklady (ÚAP)**

- Územně analytické podklady Jihomoravského kraje (2021);
- Územně analytické podklady obce s rozšířenou působností Brno (2020);
- Územně analytické podklady obce s rozšířenou působností Šlapanice (2020).

**Územní studie (ÚS)**

- Územní studie aglomeračních vazeb města Brna a jeho okolí (Atelier ERA, 2008);
- Územní studie sídelní struktury Jihomoravského kraje (UAD Studio, spol. s r.o., 2014);
- Územní studie nadřazené dálniční a silniční sítě v jádrovém území OB3 metropolitní rozvojové oblasti Brno (knesl kynčl architekti s.r.o., 2019);
- Územní studie Bohunice, ul. Lány (Ing. arch. Barbora Jenčková, 2017);
- Územní studie Příjezd k terminálu Starý Lískovec, Brno (Ing. arch. Jindřich Kaněk, 2011).

### A.1.6.4. Další podklady

- Rozšíření dálnice D1 v úseku Kývalka – Brno východ, technickoekonomická studie (PK Ossendorf spol. s r.o., 2016);
- Rozšíření dálnice D1 v úseku Kývalka – Holubice, Stavba D1 01191.B MÚK Brno západ – MÚK Brno centrum, DUR (PK Ossendorf spol. s r.o., rozpracováno);
- Rozšíření dálnice D1 na šestipruhové uspořádání, stavba D1 01191.C Brno centrum – Brno jih, DSP (PK Ossendorf spol. s r.o., 2019);
- MÚK Brno Centrum – úprava ramp pro realizaci VRT (Viapont s.r.o. – 09/2021);
- D1 Kývalka – Holubice, zásady koncepce (UAD Studio, spol. s r.o., 2013);
- Studie řešení dopravní infrastruktury související s výstavbou dálniční křižovatky D1 – ulice Tuřanka, pro potřeby úprav navazujícího komunikačního systému města Brna (PK Ossendorf spol. s r.o., 2014);
- Územní studie prověření územních dopadů úpravy vedení trasy VMO v jihovýchodní části města Brna (Sdružení UAD Studio / PK Ossendorf spol. s r.o., 2013);
- Podklad pro Akční plán městské mobility – Základní komunikační systém města Brna (PK Ossendorf spol. s r.o. 2014);
- Studie proveditelnosti a aktualizace akce Mosty Moravanská (PK Ossendorf spol. s r.o. 2016);
- MÚK Moravanská, DÚR (DOPRAVOPROJEKT BRNO a.s., 2020);
- Digitální technická mapa města Brna;
- Výstupy aktuálního modelu dopravy města Brna (Brněnské komunikace a.s.);
- Studie proveditelnosti vysokorychlostní trati Praha – Brno – Břeclav (SUDOP PRAHA a.s., 2020);
- Elektrizace trati vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna, 1. etapa, DSP (SUDOP BRNO, spol. s r.o., 2019);
- Studie proveditelnosti železničního uzlu Brno (Společnost pro "Studii proveditelnosti ŽUB", 2017);
- Plán rozvoje vodovodů a kanalizací JMK 2019 (PRVK);
- Generel odvodnění města Brna (Pöyry, 2009);
- Studie Přírodě blízká POP a revitalizace údolní nivy hlavních brněnských toků (AQUATIS, 2015);
- Interní technická norma „Požadavky na digitální formu zpracování díla (ITN©Jihomoravský kraj)“.

Další podklady jsou případně uvedeny v jednotlivých podkapitolách.

### A.1.6.5. Mapové podklady

- Databázový soubor správních a katastrálních hranic ČR v měřítku 1:10 000;
- Základní topografická mapa v měřítku 1: 100 000 (ČÚZK);
- Základní topografická mapa v měřítku 1: 10 000 (ČÚZK);
- Základní báze geografických dat ZABAGED – výškopis (ČÚZK);
- Ortofotomapa 2022, snímkováno 5. 6. 2022 (ČÚZK);
- Výstupy z digitálního modelu terénu DMR 5G (ČÚZK);
- Aktuální katastrální mapa (ČÚZK).

## A.1.7. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A POJMŮ

| | |
|---|---|
| ČÚZK | Český úřad zeměměřický a katastrální |
| DI | dopravní infrastruktura |
| DN | jmenovitý průměr potrubí (mm) |
| IAD | individuální automobilová doprava |
| IDS | integrovaný dopravní systém |
| JMK | Jihomoravský kraj |
| k. ú. | katastrální území |
| KÚ | krajský úřad |
| LBC | lokální biocentrum |
| LBK | lokální biokoridor |
| MD | ministerstvo dopravy |
| MHD | městská hromadná doprava |
| MÚK | mimoúrovňová křižovatka |
| MŽP | Ministerstvo životního prostředí |
| PEÚ | předelektrizační úpravy (železniční trati) |
| PPO | protipovodňová opatření |
| PRVK | plán rozvoje vodovodů a kanalizací |
| PUPFL | pozemky určené k plnění funkce lesa |
| PÚR | Politika územního rozvoje |
| RURÚ | rozbor udržitelného rozvoje území |
| ŘSD | Ředitelství silnic a dálnic |
| SLDB | Sčítání lidu, domů a bytů |
| SO ORP | správní obvod obce s rozšířenou působností |
| SŽ | Správa železnic |
| TI | technická infrastruktura |
| ÚPP | územně plánovací podklad |
| ÚPD | územně plánovací dokumentace |

| | |
|---|---|
| ÚAN | území s archeologickými nálezy |
| ÚAP | územně analytické podklady |
| ÚPmB | Územní plán města Brna |
| ÚS | územní studie |
| ÚSES | územní systém ekologické stability |
| VKP | významný krajinný prvek |
| VMO | velký městský okruh |
| VRT | vysokorychlostní trať |
| VTL | vysokotlaký (plynovod) |
| VVN | velmi vysoké napětí |
| ZCHÚ | zvláště chráněné území |
| ZÚR | zásady územního rozvoje |
| ŽUB | železniční uzel Brno |

# A.2. VÝCHODISKA – ŠIRŠÍ VZTAHY

## A.2.1. OBECNĚ

Jednou z hlavních priorit státu je zabezpečit dopravní dostupnost v návaznosti na globální evropskou síť, a to jak z důvodu udržitelného rozvoje území, tak zabezpečení komfortu a mobility obyvatelstva. Česká republika zvlášť Jihomoravský kraj aktuálně ukazuje, že je pozadu v přípravě infrastrukturních projektů, čímž trpí nejen ekonomická situace, ale rovněž dochází ke stagnaci mobility a zhoršení enviromentálních dopadů vlivem zatěžování zastaralé sítě. Aby bylo možno otočit tento nepříznivý trend, tak aktuálně je jednou z priorit příprava vysokorychlostních tratí – spojení, a to v rámci evropské sítě. Ta má zajistit zlepšení mobility obyvatelstva se zkrácením jízdních dob formou ekologického media na rozdíl od dopravy silniční. Síť vysokorychlostních tratí na území České republiky vychází ze sítě TEN-T a naplňuje její predikce.

## A.2.2. ŠIRŠÍ VZTAHY NA ÚROVNI EVROPSKÉ UNIE

### A.2.2.1. Evropská síť TEN-T

Koridory transevropské dopravní sítě jsou specifikovány v Nařízení Evropského parlamentu a Rady EU č. 1315/2013 a jsou v doprovodných materiálech členěny:

Globální sítě za účelem podpory rozvoje sítě vysoké kvality v celé Evropské Unii do roku 2050;

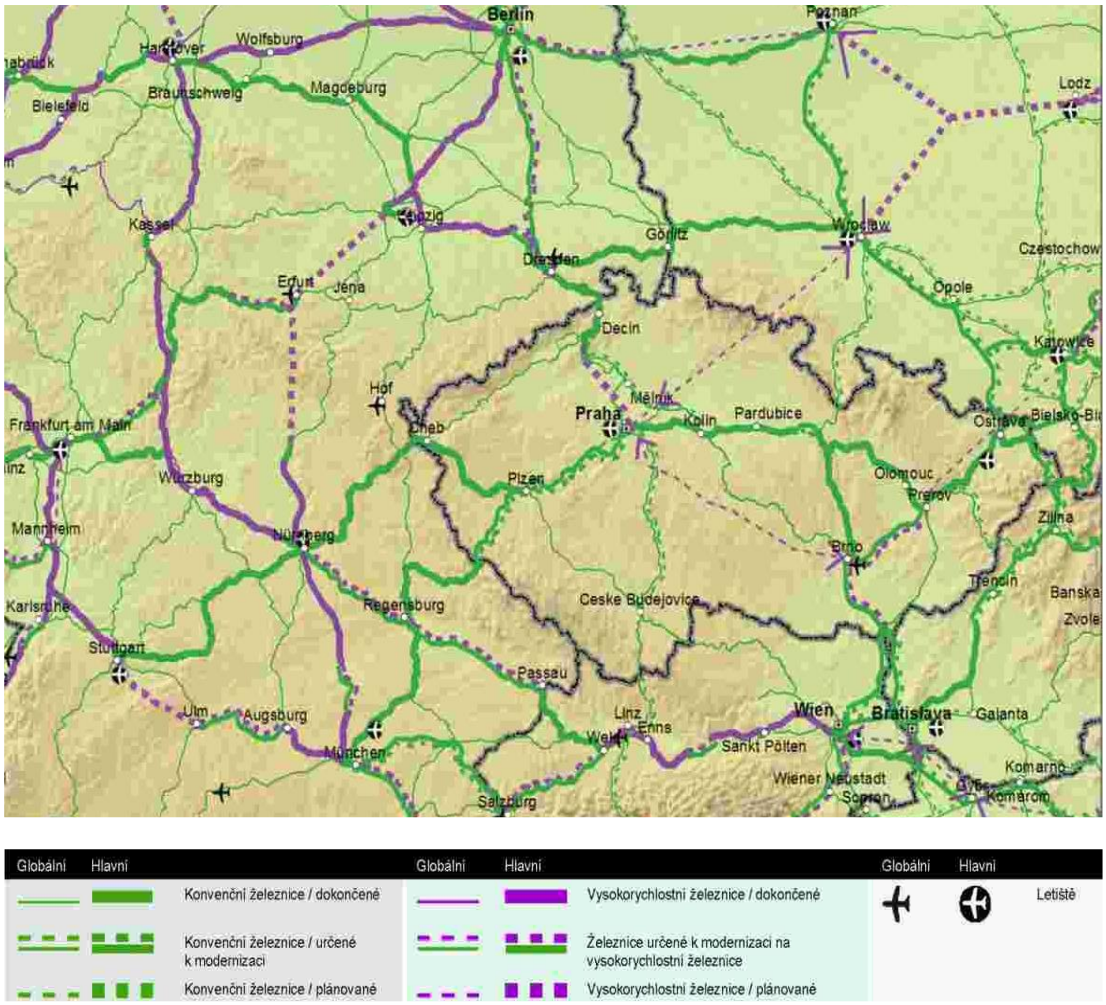
Hlavní síť, s prioritou přijetí vhodných opatření pro její rozvoj do roku 2030.

Jak ukazují předložená schémata, aby bylo možno uvažovat s udržením konkurenceschopnosti je nutno zahájit proces přípravy a realizace těchto tratí, neboť okolní, především západní a jižní státy tento systém využívají a nadále rozvíjí. Pro město Brno je umístění na této síti určitě prioritou a výzvou, neboť se vlastně stane dopravní křižovatkou, uzlem v centrální části Evropy a získá tak vlastně spojení se všemi směry. Ať již to bude spojení severozápad – jihovýchod (Hamburg/Berlín/Dráždany/Praha – Brno – Vídeň/Zagreb/Bratislava/Budapešť a dále na jihovýchod Sofia, Soluň…) či severovýchod a jihozápad (Gdaňsk/Varšava/Ostrava – Brno – Vídeň/Graz, Udine a dále na jih Řím, Madrid)

Druhotnou ale ne méně důležitou je i vnitrostátní dopravní situace, kdy rychlá železniční spojení mohou změnit chování obyvatelstva ve vnitrostátní mobilitě. Hlavním přínosem může být právě jízdní doba, mnohem příznivější než doba v silniční dopravě a komfort ve vlastním dopravním prostředku, tak přestupních uzlech – terminálech. V našem konkrétním případě, tím že je příprava teprve v počátečních fázích, lze využít všechny dostupné příklady k dosažení daných cílů.



*Obr. A02 Celoevropská síť železničních koridorů v rámci sítě TEN-T*





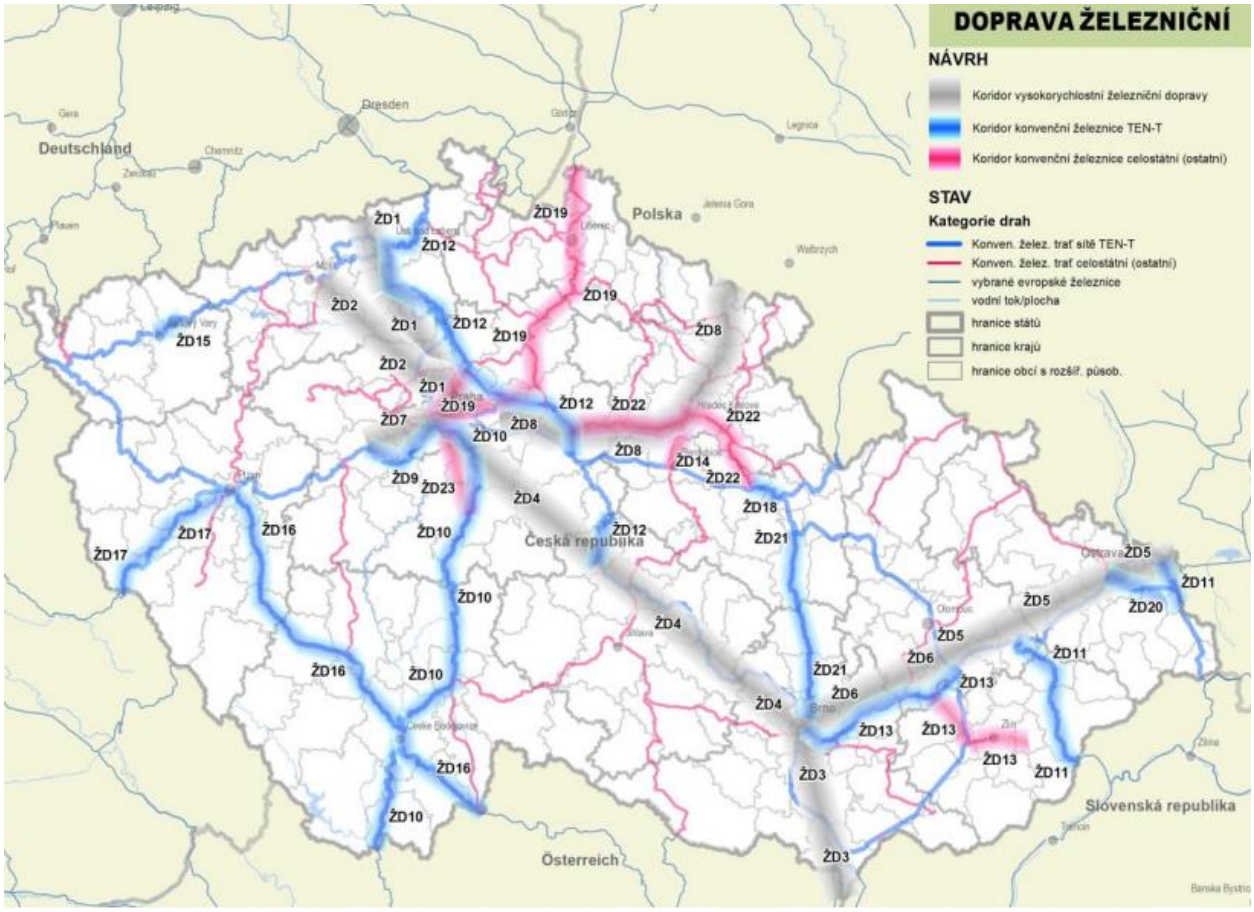


*Obr. A03 Detail železničních koridorů v rámci sítě TEN-T na území střední Evropy*

## A.2.3. ŠIRŠÍ VZTAHY NA ÚROVNI ČESKÉ REPUBLIKY

### A.2.3.1. Politika územního rozvoje České republiky

Základním dokumentem v oblasti plánování využití území je Politika územního rozvoje České republiky 2008 (PÚR ČR). V současné době jsou platné Aktualizace č. 1 až 6 Politiky územního rozvoje České republiky, přičemž poslední je schválená usnesením vlády ze dne 19. července 2023 č. 542 a platná od 1. 9. 2023. PÚR ČR shodně předpokládá rozvoj železniční dopravy ve formě vysokorychlostních tratí, pro něž definuje základní koridory. Základ tvoří tradiční spojení evropského významu Drážďany – Praha – Brno – Vídeň/Bratislava s větvemi na Plzeň (a dále do Německa) a Ostravu (a dále do Polska).



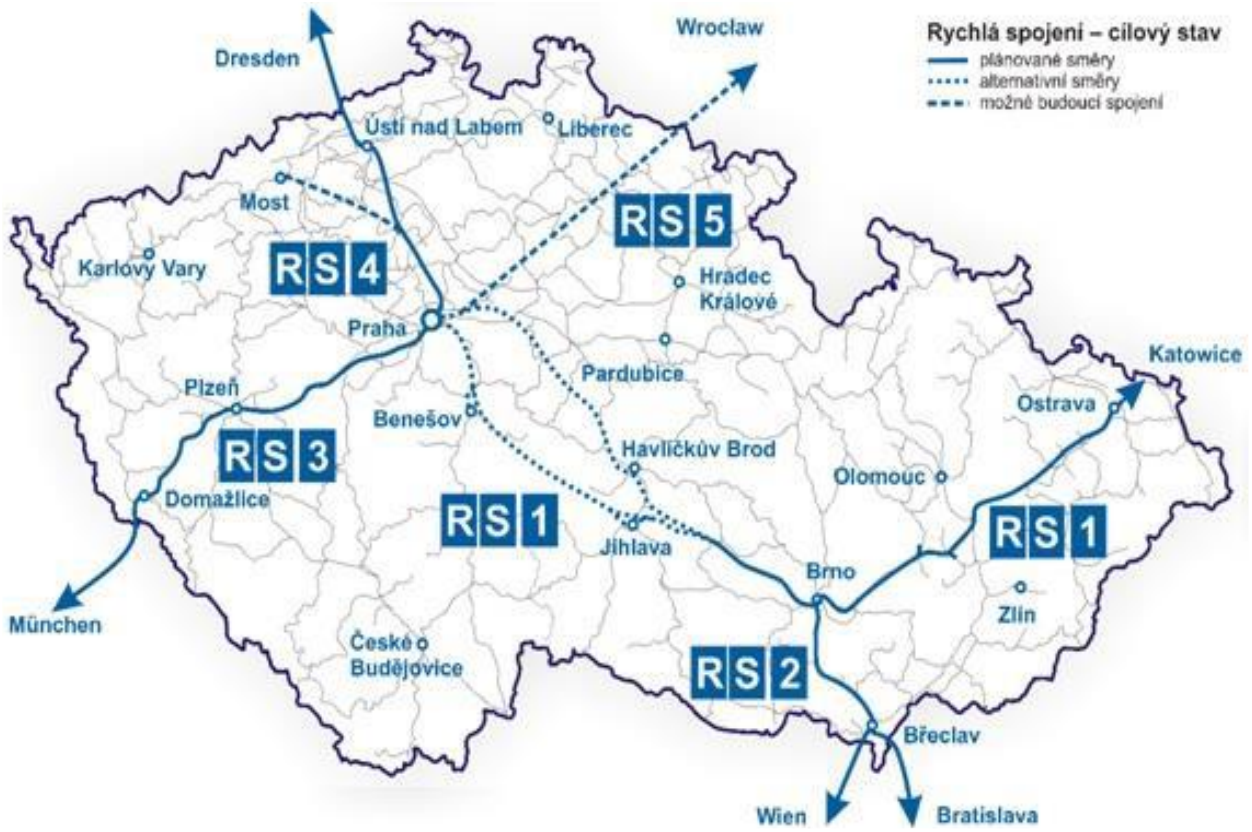

*Obr. A04 Návrh železničních koridorů na schématu Politiky územního rozvoje České republiky*

### A.2.3.2. Vnitrostátní síť vysokorychlostních tratí

Pod vlivem nové evropské dopravní politiky i v návaznosti na vývoj v sousedních zemích byla dne 22. května 2017 Vládou České republiky schválena koncepce „Program rozvoje rychlých železničních spojení v ČR“, která je vedena v komplexním duchu, a kromě řešení otázek spojených s infrastrukturou zahrnuje také provozní aspekty budoucího systému rychlých spojení.

Řešené spojení vysokorychlostní tratě Praha – Brno – Břeclav (RS 1 a RS 2) tvoří páteř těchto koncepcí a je stěžejní pro další rozvoj dálkové osobní železniční dopravy v České republice, a to nejen v mezinárodním a národním kontextu, ale i s přesahem souvislostí do dopravy regionální.

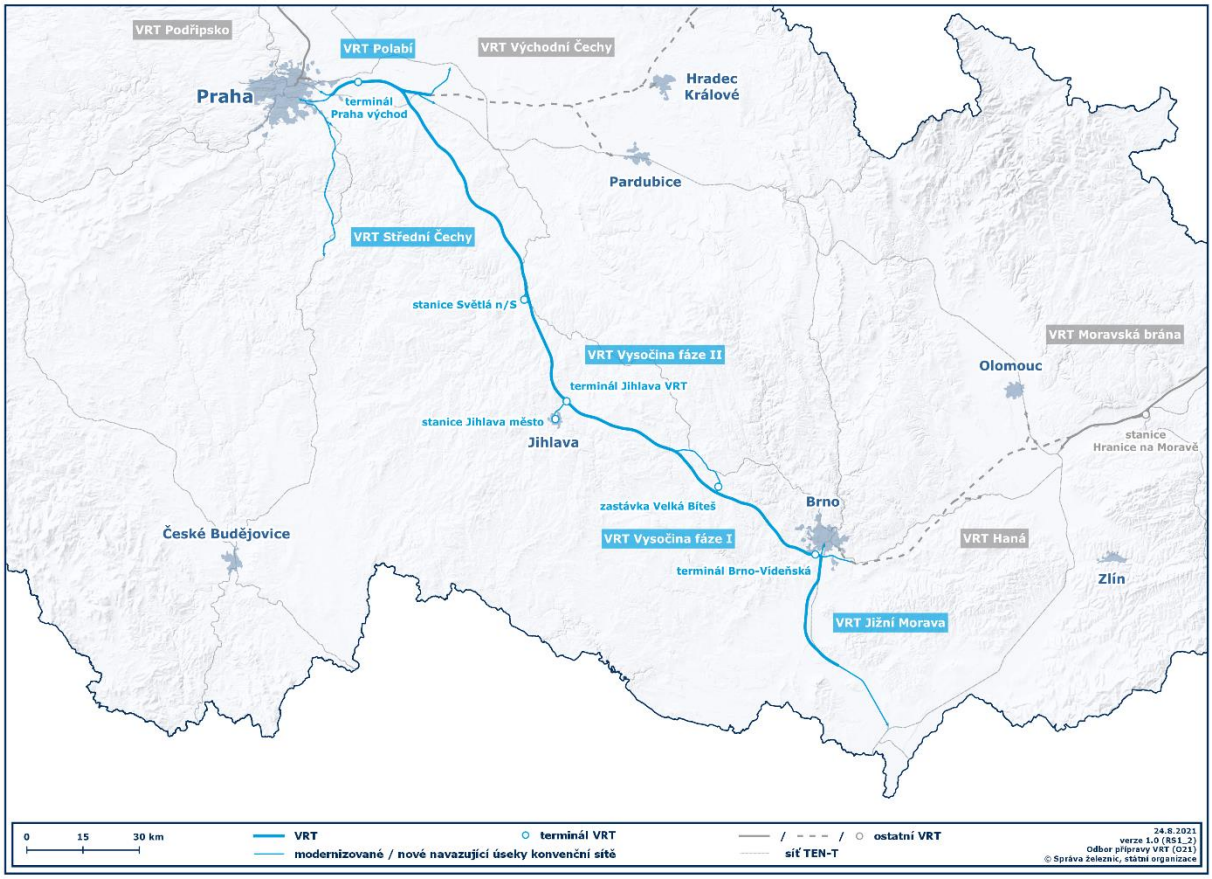
V rámci přípravy vysokorychlostních tratí je prioritním technickým podkladem tzv. Studie proveditelnosti VRT Praha – Brno – Břeclav. Studie proveditelnosti VRT Praha – Brno – Břeclav byla na začátku roku 2022 schválena Centrální komisí Ministerstva dopravy ČR.




*Obr. A05 Schéma tratí „rychlých spojení“ v České republice*

### A.2.3.3. Studie proveditelnosti VRT Praha–Brno–Břeclav

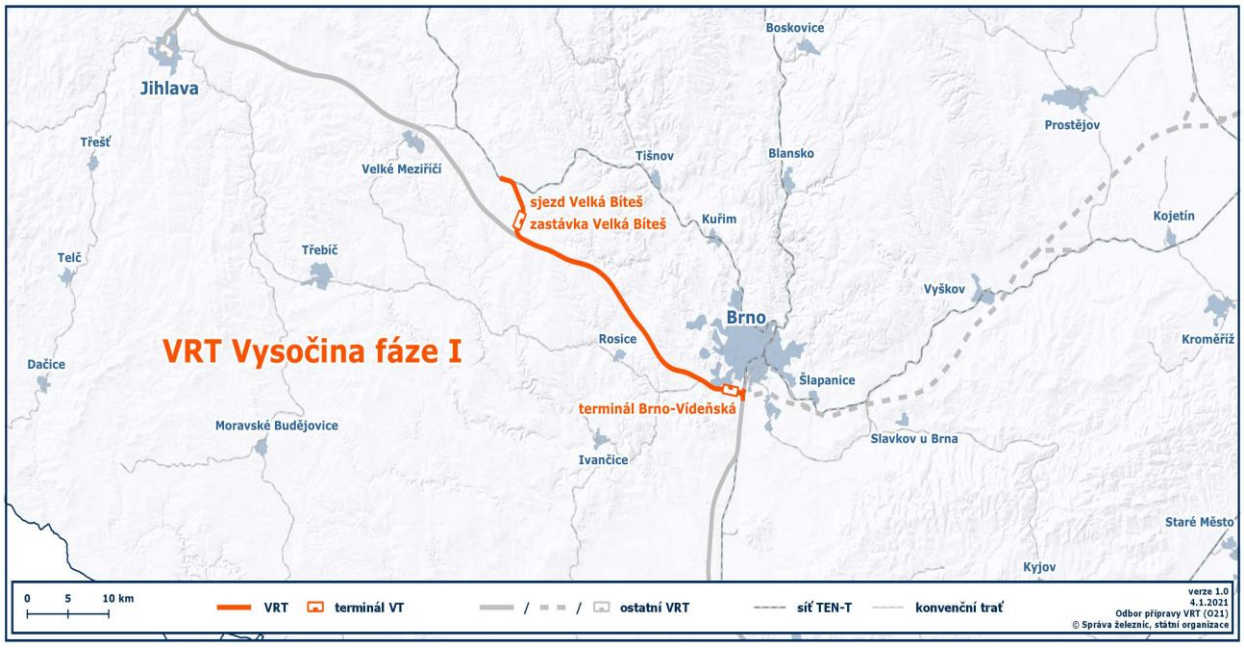
Jak již bylo zmíněno, důležitým materiálem pro přípravu vysokorychlostních tratí je Studie proveditelnosti VRT, a to v daném úseku Praha – Brno – Břeclav. Tato je dále rozdělena na několik fází, a to na fáze VRT Střední Čechy, VRT Vysočina II, VRT Vysočina I a VRT Jižní Morava. Jednotlivé úseky jsou v rozdílných fázích předprojektové a projektové přípravy, a to až na tzv. Železniční uzel Brno, respektive část průjezdu městem Brnem a přilehlou aglomerací.



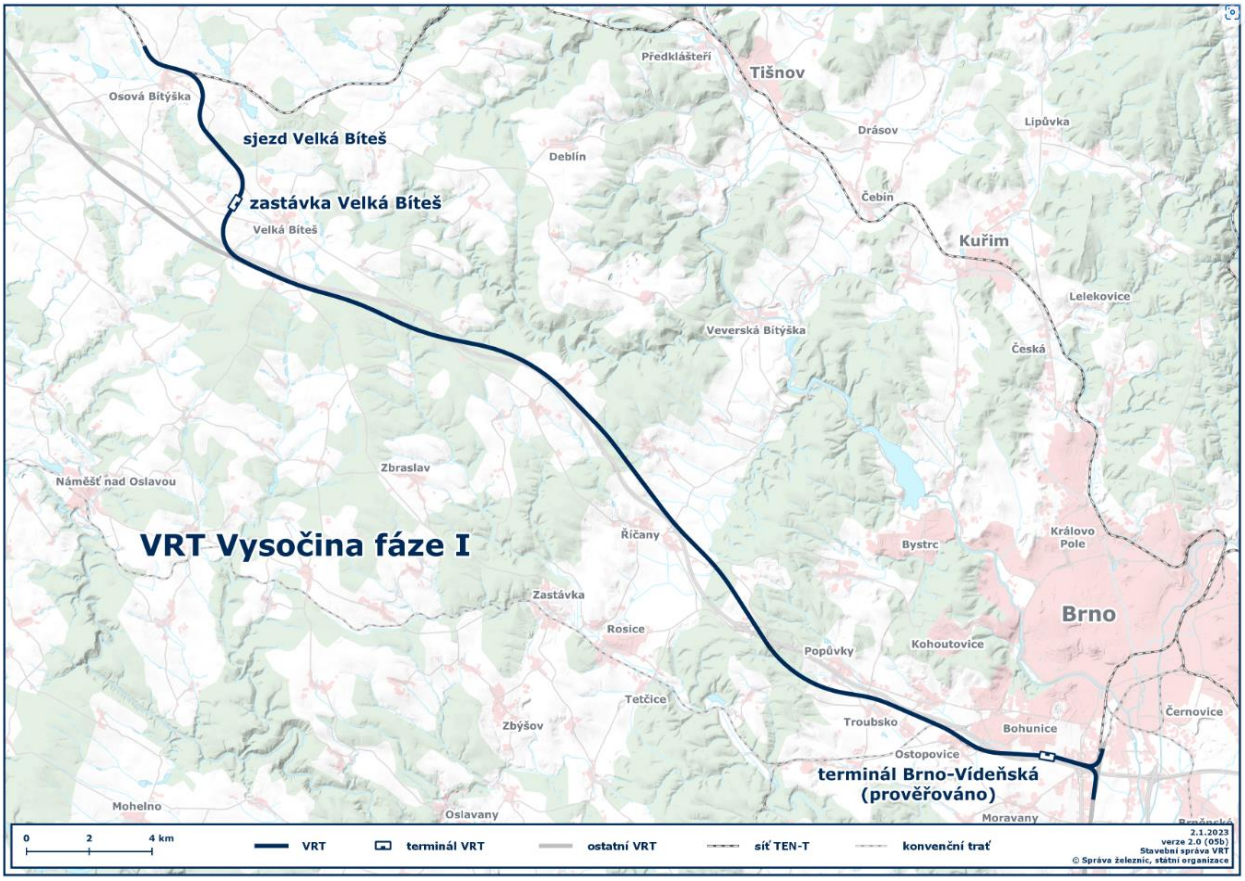

*Obr. A06 Schéma tratí „Rychlých spojení“ v úseku Praha – Brno – Břeclav*

Pro předmět řešení je nutno vycházet z řešení dvou, respektive tří tratí, a to:

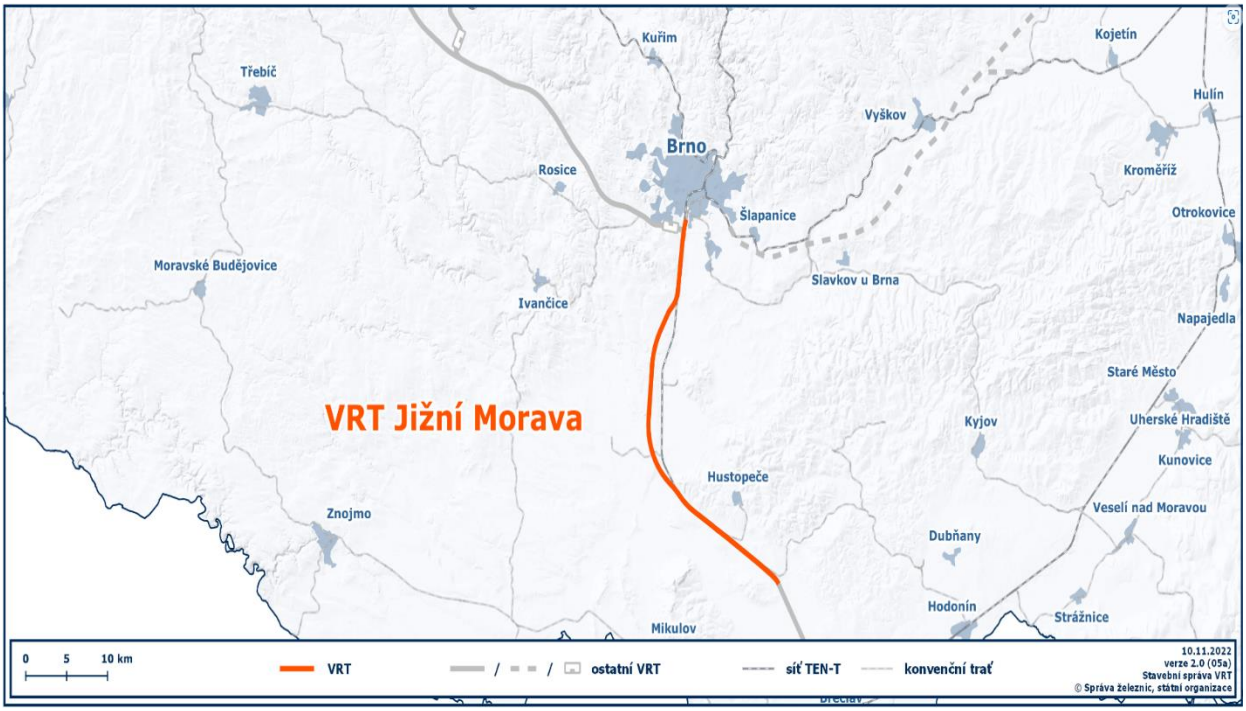
- VRT Vysočina I. fáze v úseku Velká Bíteš – Brno Hlavní nádraží. Jelikož Brno Hlavní nádraží prochází samostatným projektem/přípravou, aktuální řešení se zaměřuje na etapový krok, který bude sloužit jak pro okamžik, kdyby spuštění dané vysokorychlostní tratě bylo dříve než zprovoznění Železničního uzlu Brno, ale také je plně kompatibilní s cílovým stavem železniční sítě v rámci celorepublikové i evropské železniční architektury.
- VRT Jižní Morava v úseku Brno – Břeclav. Vysokorychlostní trať Jižní Morava je součástí mezinárodního spojení České republiky s Rakouskem a Slovenskem a v širším pojetí náleží do spojnice hlavních měst zemí V4. Na trasu VRT může v budoucnu navázat přeshraniční úsek na Slovensko.
- Důležitým aspektem je pak řešení Železničního uzlu Brno, a to jak ve finálním stavu, tak v případné (časové) etapě.




*Obr. A07 Schéma tratí „Rychlých spojení“ – VRT Vysočina fáze I*




*Obr. A08 Aktuální příprava VRT Vysočina fáze I. – v návaznosti na samostatný projekt ŽUB*

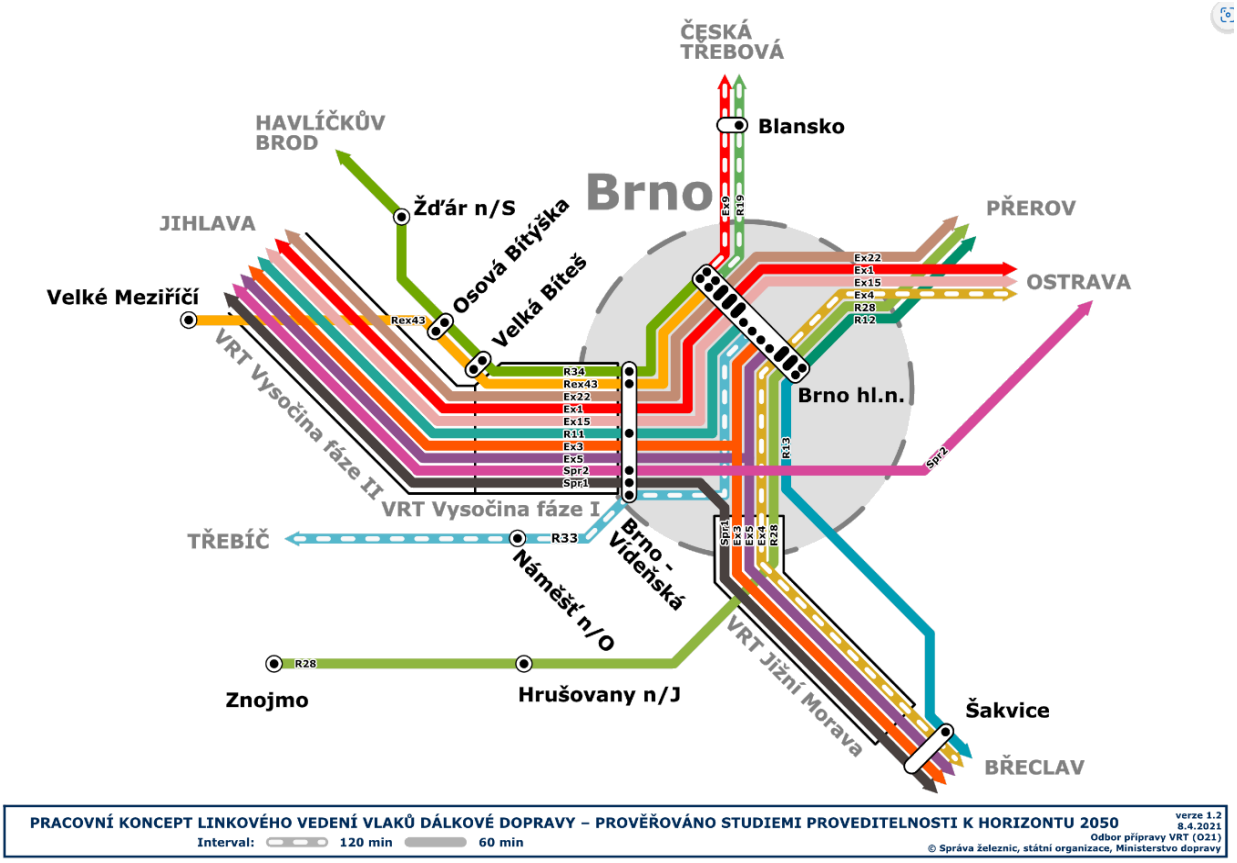



*Obr. A09 Schéma tratí „Rychlých spojení“ – VRT Jižní Morava*

### A.2.4. VRT V ŽELEZNIČNÍM UZLU BRNO

Železniční uzel Brno (ŽUB) se stane klíčovým prvkem infrastruktury systému rychlých spojení. Většina dálkových vlaků v České republice i velká část mezinárodních spojů bude vedena přes tento uzel. S malou nadsázkou lze konstatovat, že Brno se stane středobodem vysokorychlostní železnice zemí V4, protože všechny linky spojující jejich hlavní města budou vedeny právě přes jihomoravskou metropoli.

Tento fakt je hlavním motivem návrhu dostavby Železničního uzlu Brno v horizontu plného provozu vysokorychlostních vlaků v zemi. Zároveň klade velké nároky na kapacitu řešení i na vysokou míru spolehlivosti, kdy každý nedostatek v dopravní situaci v uzlu bude mít dopady do provozu v širokém okolí. **Hlavním místem zastavení (v cílovém řešení) pro osobní vlaky bude stanice Brno hlavní nádraží.** Z hlavního nádraží budou odjíždět vysokorychlostní vlaky ve směru do Prahy (4–5x za hodinu), do Vídně (min. 1x za hodinu), do Bratislavy (min. 1x za hodinu) a do Ostravy (1–2x za hodinu). V horizontu realizace VRT Haná mohou vysokorychlostní vlaky odjíždět také ve směru Olomouc. Stavebně je VRT od Prahy (projekt VRT Vysočina) přivedena do nového hlavního nádraží od jihu, stejně jako VRT od Břeclavi (VRT Jižní Morava). Případná budoucí VRT ze směru Ostrava (VRT Haná) je ve vzdálenějším časovém horizontu připojena do Železničního uzlu Brno v oblasti Slatiny. Jako důsledek výše popsaného velkého významu Železničního uzlu Brno pro vysokorychlostní železnici je ve Studii proveditelnosti kromě základního přivedení VRT do připravovaného nového hlavního nádraží navrženo ještě několik jeho rozšíření. Pro zajištění požadované míry spolehlivosti a bezpečnosti provozu je navrženo vzájemné přímé propojení mezi VRT Vysočina a VRT Jižní Morava a také mezi VRT Vysočina a modernizovanou tratí Brno – Přerov (v budoucnu VRT Haná). Pro maximalizaci obsluhy území s minimem návazné dopravy v centru města je navržena doplňková předměstská zastávka v oblasti Brno Jih. Na jižním propojovacím úseku může vzniknout také zastávka Brno-Letiště Tuřany.




*Obr. A10 Schéma kolejového řešení v Železničním uzlu Brno*

Dodatečné zastavení vlaku na předměstí má podobně jako v Praze, Jihlavě nebo v řadě zahraničních měst přiblížit vysokorychlostní železnici obyvatelům regionu, kteří při cestě na vysokorychlostní vlak nebudou muset cestovat do centra města a zatěžovat ho zbytečnou dopravou. Z tohoto důvodu je v rámci Studie proveditelnosti navržena zastávka/terminál na jihu města na tzv. pražské koleji, kdy zejména cestující, kteří jako návaznou dopravu využijí své auto, nebudou muset v centru hledat místa pro parkování, jichž bývá dlouhodobě nedostatek. Zastávka poslouží také návštěvníkům západní části města, například při cestách do fakultní nemocnice nebo do vysokoškolského kampusu. Bude to možné díky zastavení rychlíků a příměstských expresních spojů z Vysočiny. Návrh je koncipován tak, aby na této zastávce/terminálu VRT byl možný snadný přestup také na regionální spoje na trati Zastávka u Brna – Brno hl. n. To bude umožněno vybudováním dodatečných nástupišť také na této trati. Návrh předpokládá rovněž zajištění přestupu na městské autobusové i tramvajové linky**. Je důležité podotknout, že zastávka/terminál VRT Brno-Vídeňská není navrhována jako plnohodnotné nádraží.** Toto řešení vychází jednak z důvodu velmi omezeného prostoru a jednak s ohledem na fakt, že je souběžně připravována plnohodnotná přestavba Železničního uzlu Brno včetně nového hlavního nádraží. Konfigurace kolejí neumožní vzájemné předjíždění vlaků ani ukončení jejich jízdy. Přestože je zde navrženo celkem 5 vysokorychlostních kolejí, vlak vždy musí pokračovat dále do své cílové destinace bez zbytečného prostoje. Pro zajištění požadované míry spolehlivosti a bezpečnosti provozu i při nepříznivých situacích v Železničním uzlu Brno, jsou ve Studii proveditelnosti navrženy dvě spojovací tratě. Ty mají zajistit objízdné trasy v případě problému v centrální části Železničního uzlu Brno a jsou důležitými bezpečnostními prvky, které v kombinaci se zastávkou Brno-Vídeňská (nebo jiné) zajistí možnost nouzové obsluhy města. Spojovací tratě mohou být zpětně využity také pro vybrané (komerční) spoje, které mají ambici na velké vzdálenosti konkurovat letecké dopravě. Expresní vlak Sprinter 1 Berlín – Vídeň, tak i se zastavením na zastávce/terminálu VRT může

dosáhnout cestovní doby 4 hodiny a Sprinter 2 Praha – Ostrava po dokončení VRT Haná pouhé hodiny a půl. Dálkoví cestující tak ve vlacích ve směru na hlavní nádraží uvolní místo těm, kteří budou mířit přímo do centra Brna.

**Předmětem Územní studie je pak hledání optimální polohy dané stanice – Terminálu VRT Brno-Vídeňská. V rámci zpracování ÚS jsou uvažovány dvě základní polohy terminálu, které jsou podrobněji zpracovány, zmodelovány a připraveny k rozhodovacímu procesu. Jedná se o tyto polohy:**

- **Varianta A – východní, přimknutá k ulici Vídeňská,**
- **Varianta B – západní, na rozhraní k.ú. Bohunice a k.ú. Starý Lískovec.**

# A.3. VÝCHODISKA PRO NÁVRH VARIANT

Existují čtyři skupiny východisek pro návrh a následné vyhodnocení obou předmětných variant:

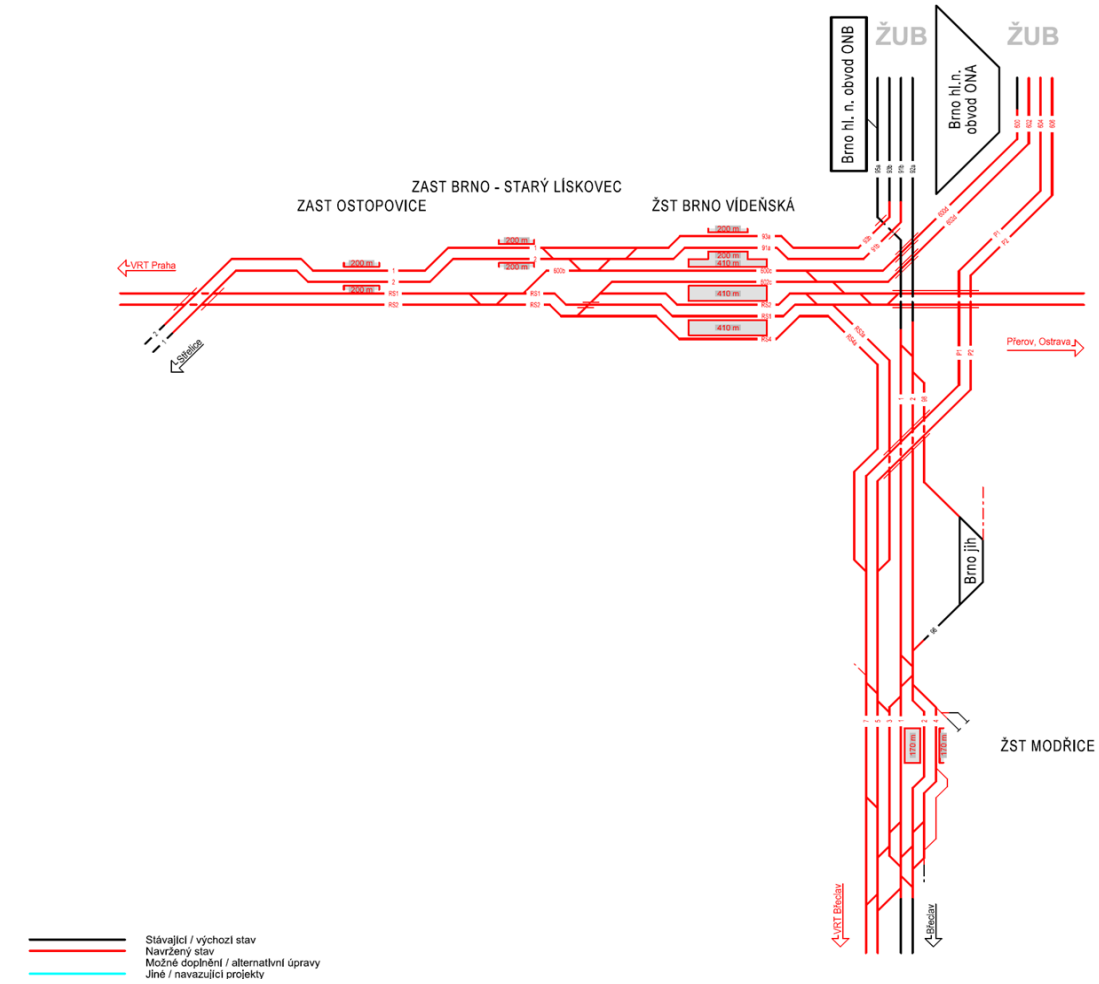
- z hlediska systému kolejové hromadné dopravy na území České republiky
- z hlediska dopadu na IAD a MHD a s tím související problematiky dopravního modelování
- z hlediska studie proveditelnosti
- z hlediska napojení na městský dopravní systém

## A.3.1. VÝCHODISKA Z HLEDISKA SYSTÉMU KOLEJOVÉ HROMADNÉ DOPRAVY V ČR

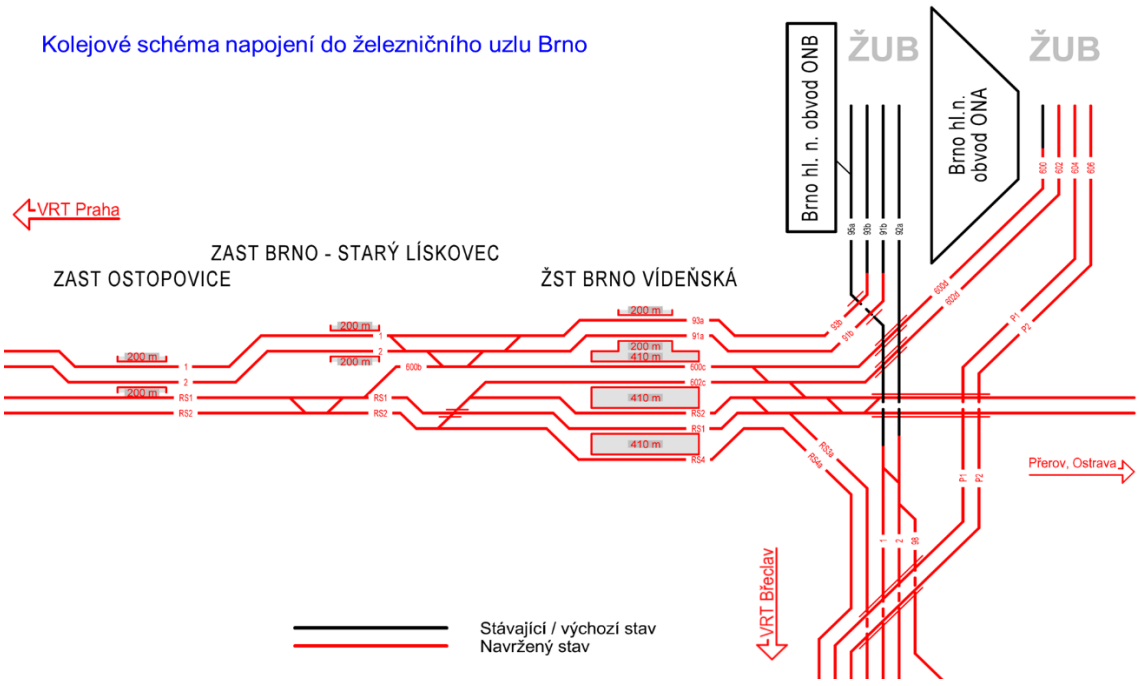
Z hlediska účelu, který je vlastně dán zadáním celého projektu, se jedná především o systém kolejové hromadné dopravy na území České republiky. Zde je možno konstatovat, že na základě Studie proveditelnosti vysokorychlostních tratí schválenou MD ČR, se jedná vlastně o invariantní východisko pro vlastní návrh umístění terminálu, neboť chování (přestupy, propojení na městský systém) v obou variantách jsou víceméně shodné. Resp. se vychází ze přibližně stejného uspořádání terminálu z hlediska zastavení jednotlivých spojů. Je ale nutno podotknout, že z hlediska fungování vlastního systému VRT má mírně lepší parametry varianta A (kratší jízdní doby).

Z tohoto hlavního rozdělení pak vychází jako podklad detailní uspořádání jednotlivých kolejí pro obě varianty, který určuje jak počet jednotlivých kolejí, tak umístění kolejových přesmyků (mimoúrovňové křížení), spojek a zastávkových peronů.

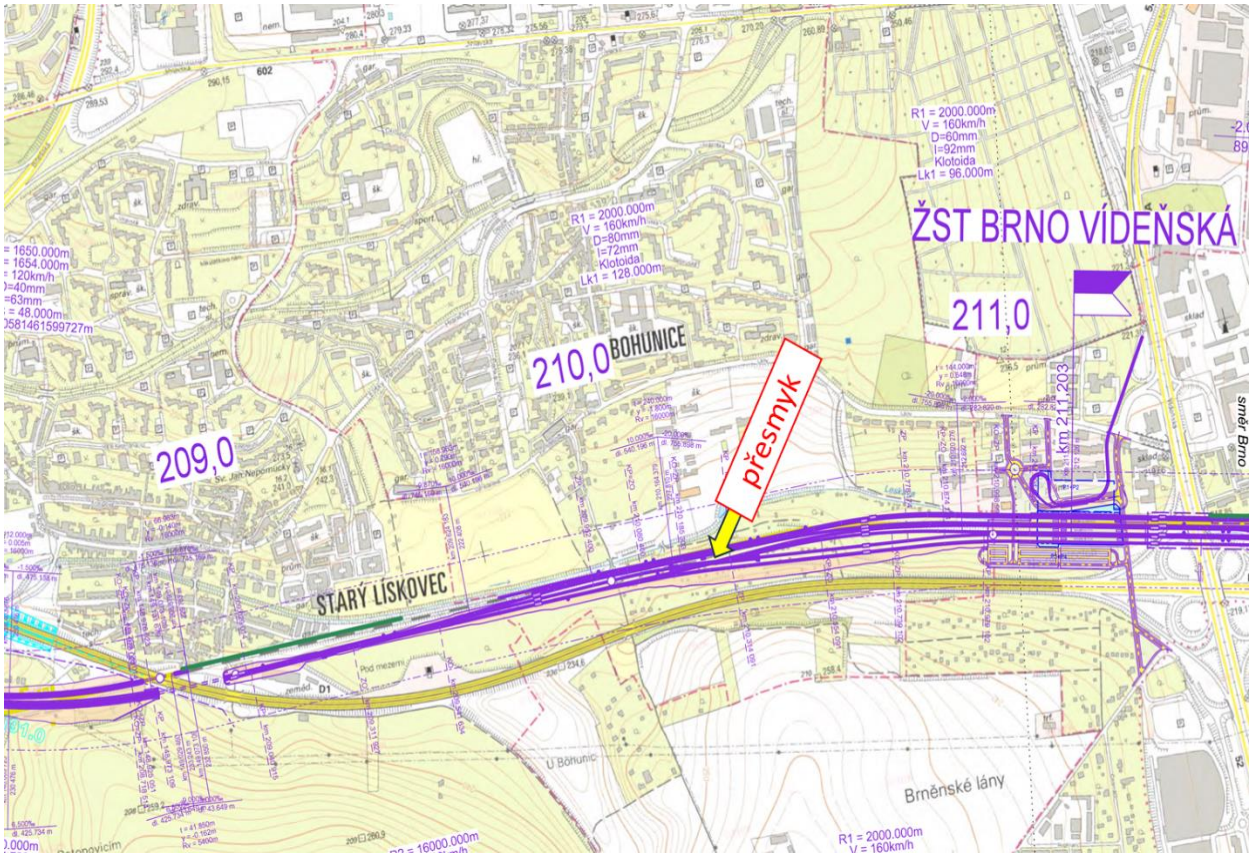
Ze situace je patrné, že přesmyk kolejových tratí ve variantě A, aby byly hlavní směry mimoúrovňově křížené, je situován mezi terminál a křížení tratí s dálnicí D1 ve St. Lískovci. Kříží se zde tratě od Břeclavi/Vídně/Bratislavy + Ostravy s kolejí č. 602c do Brna na Hlavní nádraží. U této varianty se ve schématu počítá s nástupištěm pro všechny možné směry.




*Obr. A11 Schéma kolejového řazení uzlu Brno – Terminál VRT Brno-Vídeňská – varianta A*

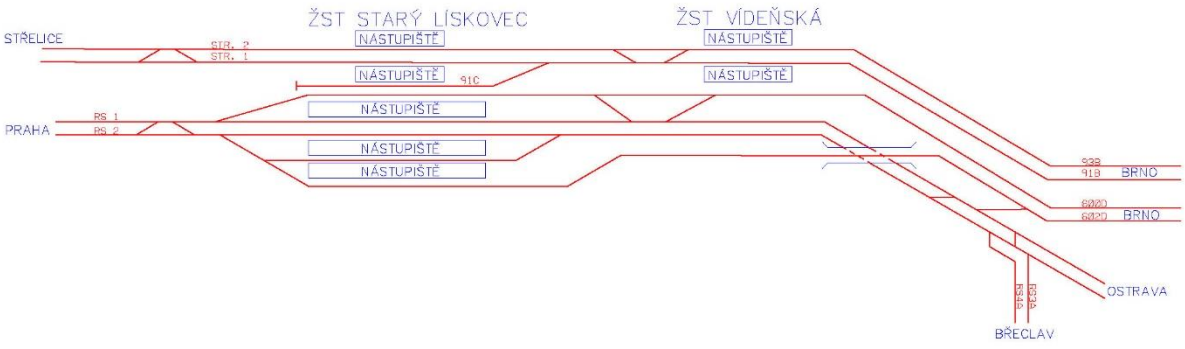



*Obr. A12 Detail uspořádání kolejového řazení (vysokorychlostních tratí) Terminálu VRT Brno-Vídeňská – varianta A*

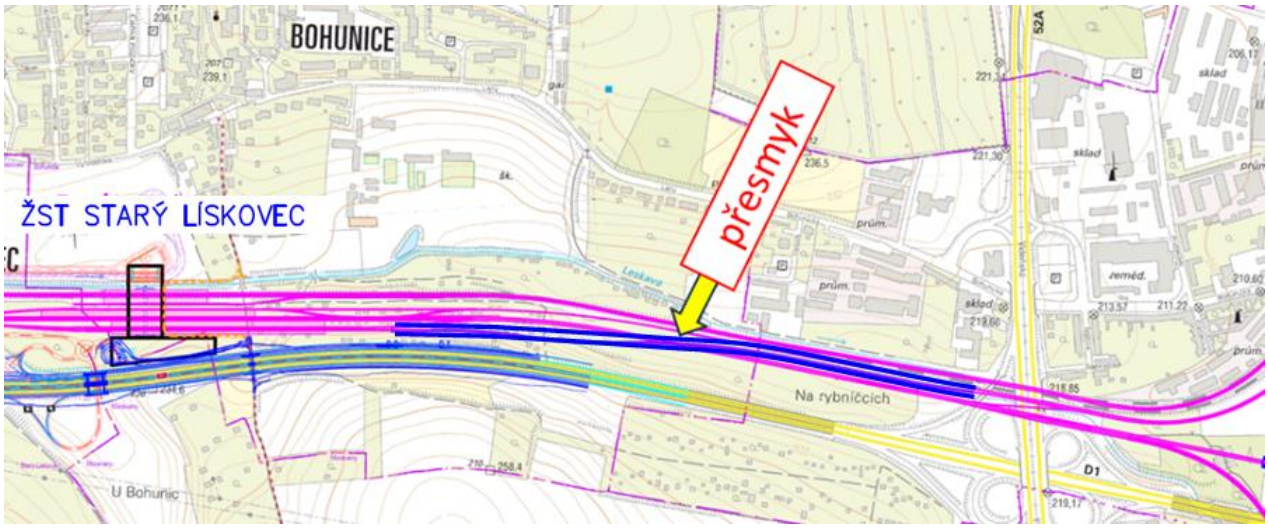



*Obr. A13 Detail křížení s dálnicí D1 a umístění přesmyku VRT – varianta A*

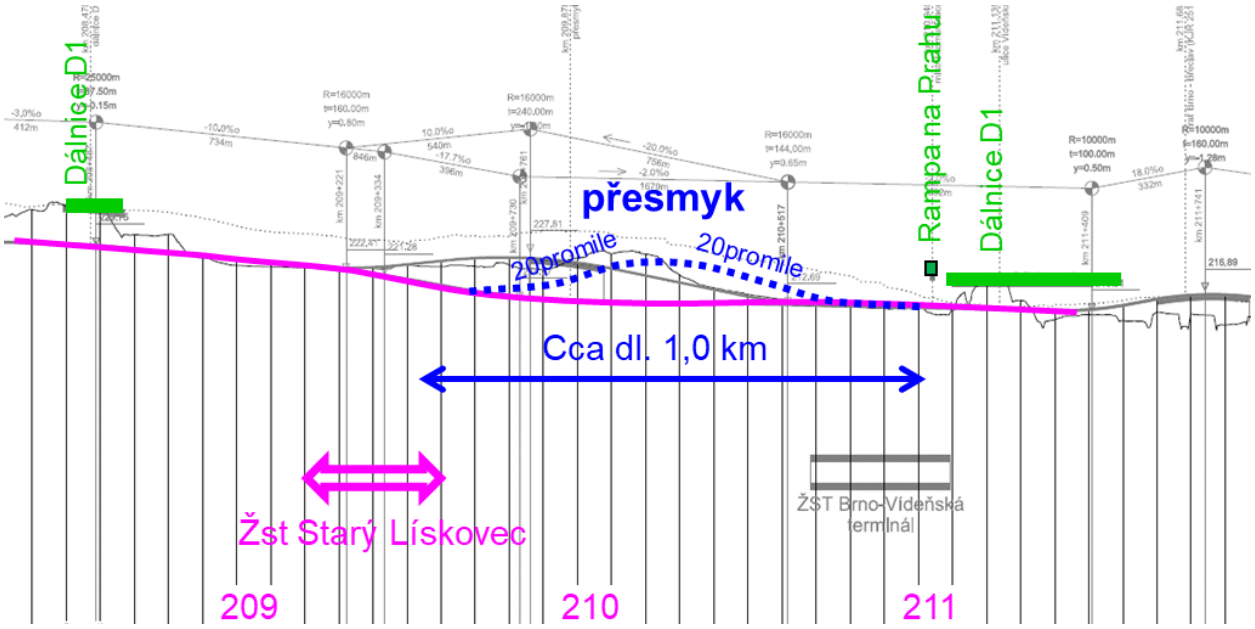
Z dalšího schématu je patrné, že přesmyk kolejových tratí ve variantě B, aby byly hlavní směry mimoúrovňově křížené, je situován mezi podjezd pod ulicí Vídeňskou (sil. I/52) a terminál. Kříží se zde tratě od Břeclavi/Vídně/Bratislavy + Ostravy s kolejí č. 602c (101) do Brna na Hlavní nádraží. U této varianty se ve původním schématu konceptu studie proveditelnosti nepočítá s nástupištěm u koleje č. 5 (602c) směrem na Brno Hlavní nádraží, lze jej tam ale také vyvinout, v návrhu studie je zahrnuto.




*Obr. A14 Detail uspořádání kolejového řazení (vysokorychlostních tratí) Terminálu VRT Brno-Vídeňská – varianta B*




*Obr. A15 Detail křížení s dálnicí D1 a umístění přesmyku VRT – varianta B*




*Obr. A16 Orientační podélný profil přesmyku – varianta B*

| Linka | Trasa | Interval (min) | Čas příjezdu/odjezdu v bodě Brno hl.n. sudý/lichý směr | příjezd/odjezd | Čas mezi příjezdem a odjezdem (min) u obratového vlaku |
|---|---|---|---|---|---|
| Ex1 | Praha hl.n. - Brno hl.n. - Ostrava hl.n. | 60 | Ostrava - Praha (S)<br>Praha - Ostrava (L) | XX:12:00/XX:14:00<br>XX:45:00/XX:47:00 | průjezd |
| Ex3 | Berlin Hbf - Praha hl.n. - Brno hl.n. - Břeclav - Wien Hbf | 60 | Wien - Berlin (S)<br>Berlin - Wien (L) | XX:42:00/XX:47:00<br>XX:12:00/XX:18:00 | úvrať |
| Ex4 | Wien Hbf/Budapest Nyugati pu. - Břeclav - Brno hl.n. - Ostrava hl.n. | 120 | Ostrava - Wien (S)<br>Wien - Ostrava (L) | LL:40:00/LL:49:00<br>SS:11:00/SS:20:00 | průjezd |
| Ex5 | Berlin Hbf - Praha hl.n. - Brno hl.n. - Břeclav - Budapest Nyugati pu. | 60 | Budapest - Berlin (S)<br>Berlin - Budapest (L) | XX:27:00/XX:33:00<br>XX:27:00/XX:32:00 | úvrať |
| Ex9 | Brno hl.n. - Česká Třebová - Pardubice hl.n. - Hradec Králové hl.n. | 120 | Brno - Hr. Králové (S)<br>Hr. Králové - Brno (L) | SS:10:00<br>LL:50:00 | 20 |
| Ex15 | Brno hl.n. - Olomouc hl.n. | 60 | Olomouc - Brno (S)<br>Brno - Olomouc (L) | XX:28:00<br>XX:32:00 | přechod na R_Zn |
| Ex22 | Praha hl.n. - Brno hl.n. - Kroměříž - Zlín střed/Luhačovice | 60 | Zlín - Praha (S)<br>Praha - Zlín (L) | XX:00:00/XX:02:00<br>XX:57:00/XX:59:00 | průjezd |
| R11 | Brno hl.n. - Jihlava město - České Budějovice | 60 | Brno - Č.Budějovice (S)<br>Č.Budějovice - Brno (L) | XX:50:00<br>XX:09:00 | 41 |
| R12 | Brno hl.n. - Olomouc hl.n. - Šumperk | 60 | Šumperk - Brno (S)<br>Brno - Šumperk (L) | XX:57:00<br>XX:02:00 | přechod na R_Zn |
| R13 | Brno hl.n. - Břeclav - Olomouc hl.n. | 60 | Olomouc - Brno (S)<br>Brno - Olomouc (L) | XX:55:00<br>XX:05:00 | 10 |
| R19 | Praha hl.n. - Česká Třebová - Brno hl.n. | 120 | Brno - Praha (S)<br>Praha - Brno (L) | LL:02:00<br>SS:58:00 | 116 |
| R28 | Brno hl.n. - Přerov - Ostrava hl.n. | 60 | Ostrava - Brno (S)<br>Brno - Ostrava (L) | XX:09:00<br>XX:50:00 | 41 |
| R33 | Praha hl.n. - Jihlava město - Třebíč - Brno hl.n. | 120 | Brno - Praha (S)<br>Praha - Brno (L) | LL:45:00<br>SS:15:00 | 90 |
| R34 | Praha hl.n. - Havlíčkův Brod - Velká Bíteš - Brno hl.n. | 60 | Brno - Praha (S)<br>Praha - Brno (L) | XX:54:00<br>XX:06:00 | 48 |
| RB5 | Brno hl.n. - Břeclav - Hodonín | 60 | Hodonín - Brno (S)<br>Brno - Hodonín (L) | XX:25:00<br>XX:35:00 | 10 |
| RB7 | Brno hl.n. - Tišnov - Žďár nad Sázavou | 60 | Brno - Žďár (S)<br>Žďár - Brno (L) | XX:36:00<br>XX:24:00 | 12 |
| RB8 | Brno hl.n. - Velká Bíteš - Velké Meziříčí | 60 | Brno - V. Meziříčí (S)<br>V. Meziříčí - Brno (L) | XX:19:00<br>XX:41:00 | 38 |
| RB9 | Brno hl.n. - Mikulov na Moravě | 30 | Brno - Mikulov (S)<br>Mikulov - Brno (L) | XX:13:00<br>XX:47:00 | 26 |
| RB56 | Brno hl.n. - Veselí nad Moravou - Staré Město u Uherského Hradiště | 30 | St. Město - Brno (S)<br>Brno - St. Město (L) | XX:11:00<br>XX:49:00 | 8 |
| Sp_ČT | Brno hl.n. - Česká Třebová *(provoz pouze ve špičkách pracovních dní)* | 120 | Brno - Č.Třebová (S)<br>Č.Třebová - Brno (L) | SS:02:00<br>LL:58:00 | 116 |
| S1 | Brno hl.n. - Brno-Chrlice - Křenovice horní nádraží | 15 | Křenovice - Brno (S)<br>Brno - Křenovice (L) | XX:07:00<br>XX:53:00 | 16 |
| S2 | Třebíč - Zastávka u Brna - Brno hl.n. - Letovice/Boskovice | 15 | Třebíč - Letovice (S)<br>Letovice - Třebíč (L) | XX:32:00/XX:34:00<br>XX:26:00/XX:28:00 | průjezd |
| S3 | Křižanov - Tišnov - Brno hl.n. - Židlochovice/Hustopeče u Brna | 15 | Hustopeče - Křižanov (S)<br>Křižanov - Hustopeče (L) | XX:23:00/XX:25:00<br>XX:35:00/XX:37:00 | průjezd |
| S41 | Brno hl.n. - Ivančice/Miroslav | 30 | Brno - Ivančice (S)<br>Ivančice - Brno (L) | XX:02:00<br>XX:58:00 | 34 |
| S6 | Brno hl.n. - Nesovice | 15 | Nesovice - Brno (S)<br>Brno - Nesovice (L) | XX:09:00<br>XX:51:00 | 12 |
| S7 | Brno hl.n. - Vyškov na Moravě | 30 | Vyškov - Brno (S)<br>Brno - Vyškov (L) | XX:55:00<br>XX:05:00 | 10 |
| R_Zn | Brno hl.n. - Znojmo | 30 | Brno - Znojmo (S)<br>Znojmo - Brno (L) | XX:00:00<br>XX:00:00 | přechod na Ex15/R12 |

*Sestavil: Ing. Jan Kugler, SŽ, GŘ, O9*

*Obr. A17 Výhledový rozsah osobních linek dopravy ŽUB*

**Lze konstatovat, že pro obě varianty je pak shodné východisko v počtu zastavovaných vlaků/spojů, intervaly, počet přestupujících mezi jednotlivými spoji uvnitř systému terminálu VRT. Tyto podklady jsou rovněž shodné, a tudíž pro vyhodnocení variant rovnocenné. Rozdílné je však v chování vlakových souprav VRT z hlediska času – viz porovnání variant.** Vlivem umístění a následujících směrových a výškových limitů se jedná o hlavní rozdílový argument mezi jednotlivými polohami.

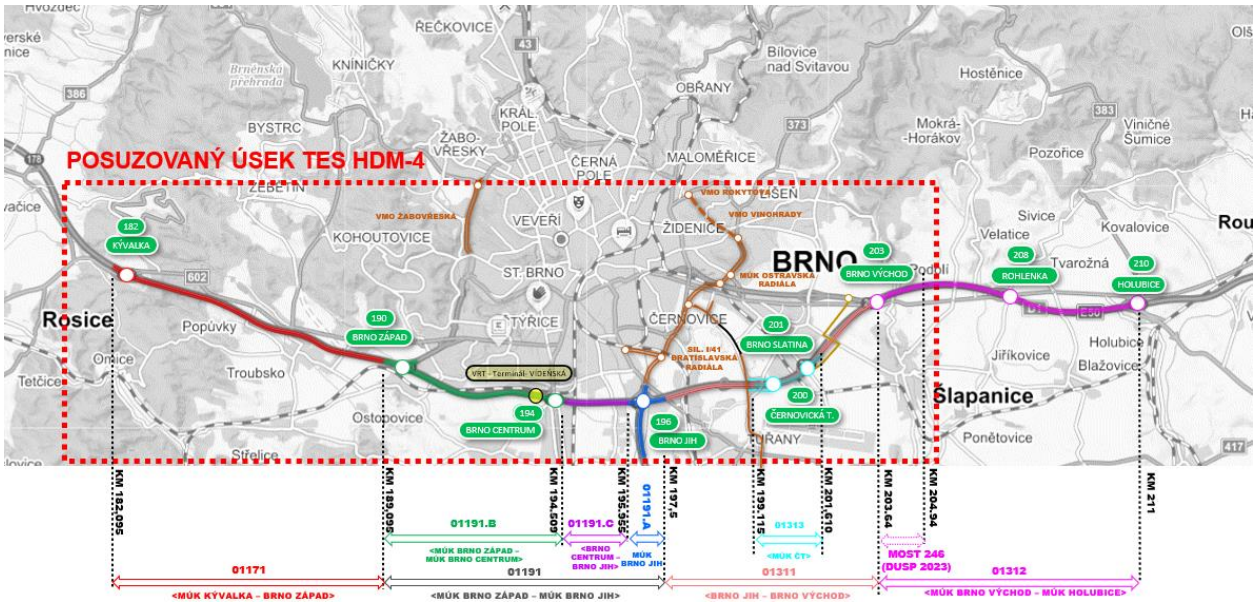
### A.3.2. VÝCHODISKA Z POHLEDU NAPOJENÍ NA IAD A MHD

Druhou skupinu východisek tvoří podklady týkající se vytvoření dopravních napojení obou lokalit z hlediska individuální a hromadné městské dopravy, vytvoření modelových schémat, dopadů do území. Z hlediska tvorby dopravních napojení jsou rozhodující dva faktory – dálnice D1 a Územní plán města Brna a s tím spojené modelování dopravy, a to jak individuální silniční dopravy, tak dopravy hromadné.

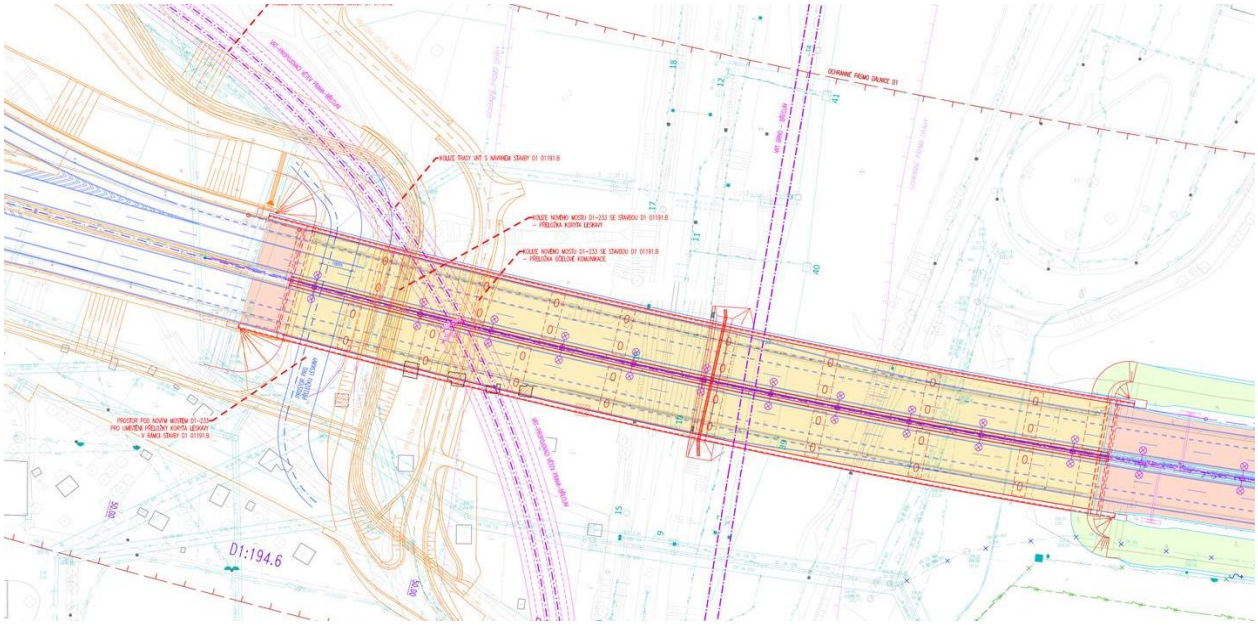
### A.3.2.1. Problematika dálnice D1

Pro obě řešené polohy je velmi důležité řešení styku obou medií (dálnice a železniční tratě) v úzkém koridoru mezi stávající Střelickou železniční tratí a dálnicí D1, kam jsou oba terminály uvažovány. Z daného pohledu lze říci, že daný podklad/řešení D1 je invariantní. Tedy, že pro obě varianty bude řešení zkapacitnění dálnice D1 v úseku Kývalka – Holubice shodné. Vychází z jedné, aktuálně zpracovávané dokumentace „Soubor staveb D1 v úseku Kývalka – Brno Východ – hodnocení ekonomické efektivnosti (HDM-4) vč. technického podkladu“ – PK Ossendorf s.r.o., zpracovávané v období 2023-2024.

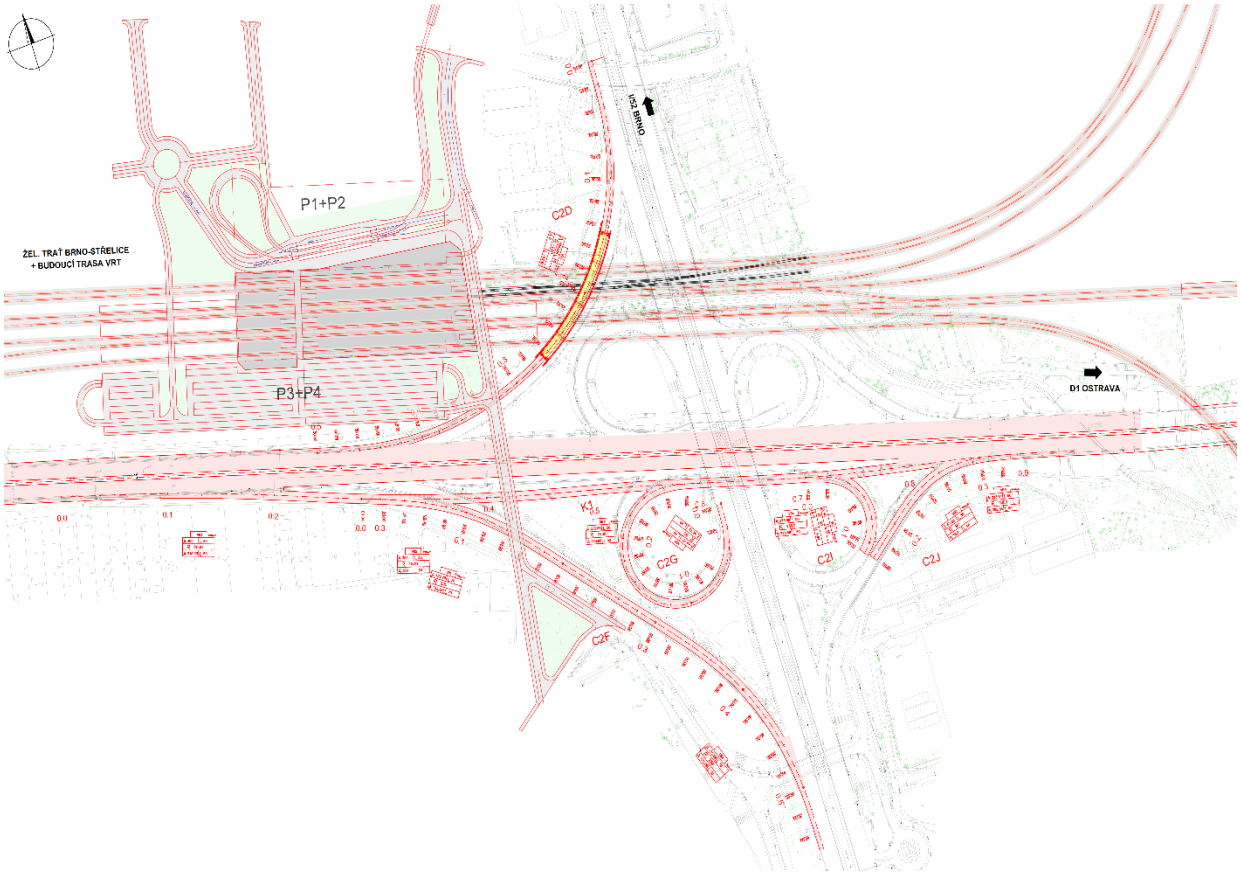
Ta předpokládá zkapacitnění daného úseku na šestipruhové uspořádání, křížení konvenční tratě ve stávající poloze a vytvoření předpokladů pro možnost křížení kolejí VRT s dálnicí D1 ve výhledu. A to jak v přípravě nového podjezdu ve Starém Lískovci, tak při křížení VRT směrem na Břeclav – Vídeň/Bratislavu v místě styku s mostní estakádou D1-Leskava. Zde se v rámci stavby D1 01191.C Brno centrum – Brno Jih umísťují mostní podpěry nové estakády tak, aby plně vyhovovaly umístění oblouku železniční tratě. Podpěry a kolejový oblouk jsou tedy fixní pro obě varianty řešení terminálu VRT = tedy i pro kolejové schéma v místě křížení železničních tratí se sil. I/52 – ulicí Vídeňskou.




*Obr. A18 Rozdělení staveb na dálnici D1 – Zkapacitnění v úseku Kývalka – Brno Východ – MÚK Holubice*




*Obr. A19 Detail křížení VRT a úseku dálnice D1 MÚK Brno Centrum a MÚK Brno Jih*




*Obr. A20 Situace I. etapa (aktuální) MÚK Brno Centrum – rampa Brno – Praha se již přizpůsobuje řešení VRT (podklad Viapont s.r.o. – 09/2021)*




*Obr. A21 Situace II. etapa MÚK Brno Centrum – úprava ramp pro realizaci VRT (podklad Viapont s.r.o. – 09/2021)*

Při styku s problematikou dálnice je nutno se detailněji zmínit o mimoúrovňové křižovatce MÚK Brno Centrum. Tato křižovatka je ve stávající poloze v přímé kolizi s možností vybudovat kolejové řešení, a to bez souvislosti s polohou terminálu VRT. Jedná se totiž o kolizi tzv. Břeclavské koleje VRT, která je již fixovaná právě mostním řešením estakády D1-Leskava. Ta je aktuálně ve výstavbě a poloha kolejového řešení je vlastně již neměnná. Kolej je ale v kolizi se současnou rampou v severovýchodním kvadrantu křižovatky – tedy směry Ostrava – Brno a Vídeň – Praha.

Pro možnost realizace VRT je tedy nutno danou MÚK Brno Centrum upravit, a to včetně mostní estakády Leskava (úsek stavby D1 01191.C Brno Centrum – Brno Jih). Dále se jedná o úpravu řešení stavby D1 01191.B Brno Západ – Brno Centrum, která je rozdělena na dvě etapy – I. etapu, kdy dojde pouze k úpravě vlastní D1 a ramp v severozápadním sektoru (zde již mostní pole na rampě Brno – Praha bude rovněž připraveno na kolejové řešení VRT) a II. etapu, kdy dojde ke zrušení kolizních ramp a jejich nahrazení novými rampami. Toto řešení bylo odsouhlaseno na jednání 21. 4. 2023 mezi zástupci ŘSD a SŽ. (Autorem dopravního řešení obou etap MÚK Brno Centrum je firma Viapont s.r.o.).

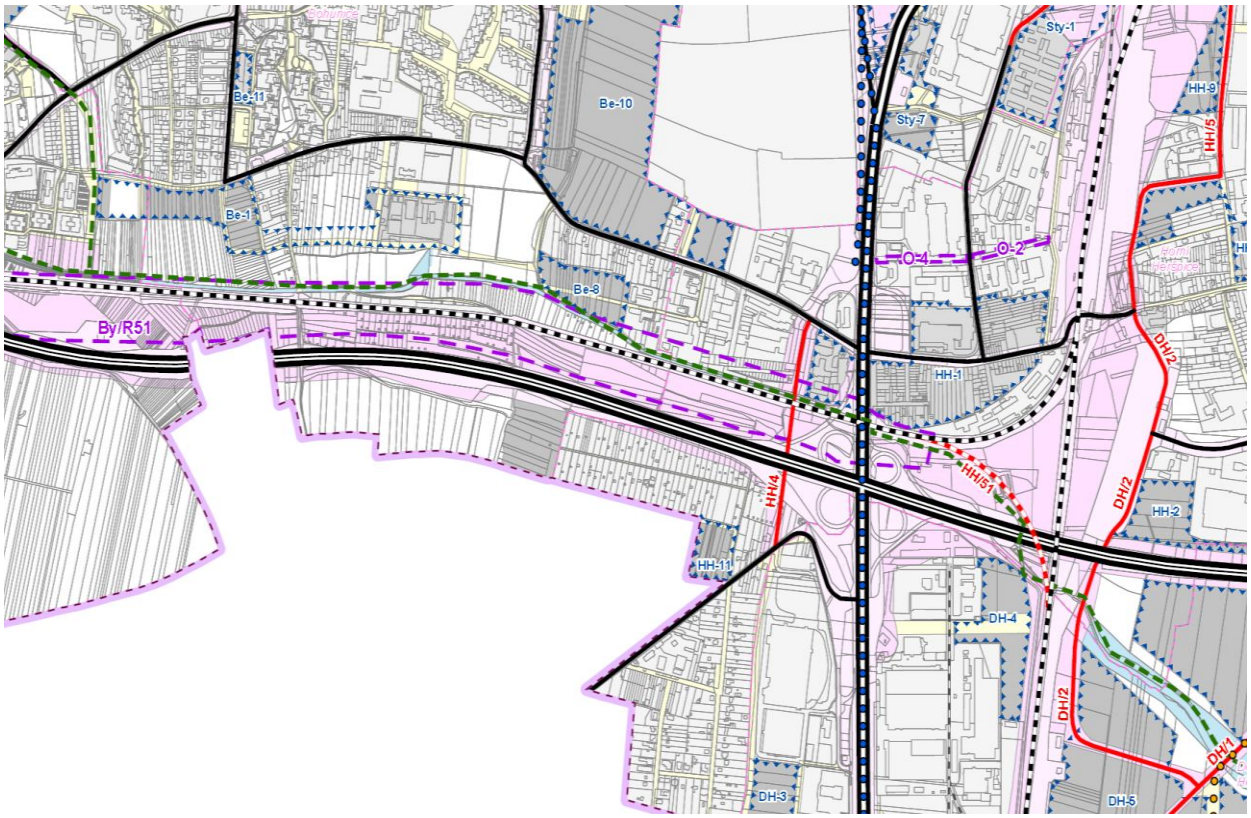
Ohledně přestavby MÚK Brno Centrum je nutné podotknout, že z ní dojde k odpojení dopravy ze sil. I/52, a to směru od Moravan a Nebovid po sil. III/15275 a III/15268. Veškerá doprava pak bude napojena jižněji na sil. I/52, tedy i linky IDS, pomocí plánované mimoúrovňové křižovatky MÚK Moravanská.

**Lze konstatovat, že přestavba MÚK Brno Centrum je podmiňující pro realizaci VRT s terminálem VRT v obou variantách/polohách. Na jednání s představiteli MD ČR bylo stanoveno, že dostavba resp. 2 etapa MUK Brno Centrum bude vyvolaná investice (byť bude v rámci ekonomického posouzení zapracována do Dálnice D1 – zkapacitnění) VRT a bude realizována s tou stavbou.**

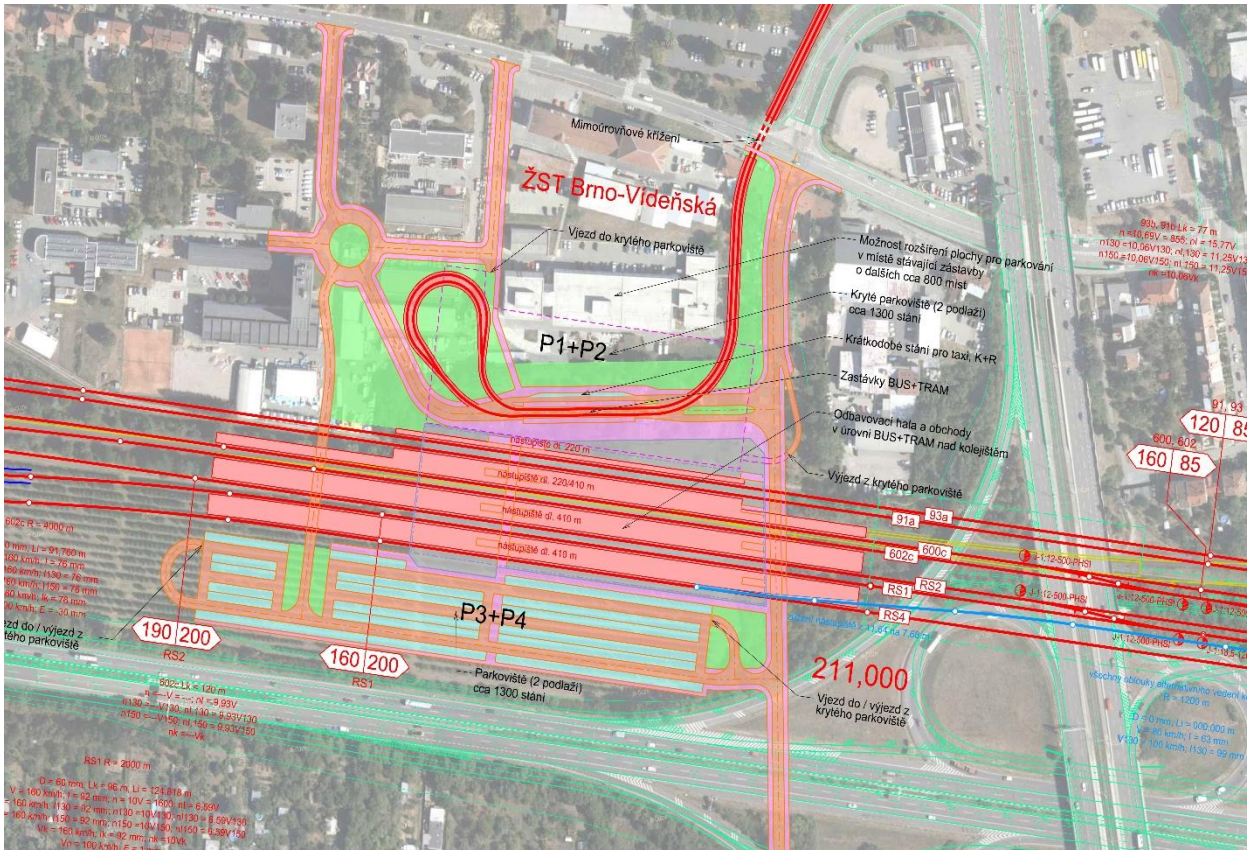
### A.3.2.2. Problematika Územního plánu města Brna

Problematika Územního plánu města Brna je velmi složitá, neboť v rámci návrhu územní studie je nutno respektovat stávající Územní plán města Brna a jeho komunikační strukturu. Zároveň je však nutné vycházet především z návrhu nového Územního plánu města Brna, který ale dosud nebyl schválen. Jeho řešení je však v dané lokalitě značně kontroverzní. Jedná se především o dopravní propojení, který by předmětnou lokalitu velmi ovlivnilo, a to jak v případě přípravy (dopravní modely), tak i po spuštění do realizace. Jedná se konkrétně o **most Ořechovská – záměr HH/4** (sil. III/15275) který spojuje ulici Bohunickou a ulici Ořechovskou. Tento mostní objekt by byl investicí města Brna nebo Jihomoravského kraje (ulice Ořechovská je sil. III. třídy), což je ale velmi diskutabilní, neboť by se jednalo o velmi složitou stavbu s dlouhou estakádou nad zkapacitněnou dálnicí D1. Vedle vlastní investiční náročnosti však proti tomuto řešení koncepčně hovoří především zásadně dvě problematiky:

- Koncepce dopravy v území – dlouhodobě je sledována jako nosná stavba pro řešení jihozápadního sektoru města Brna tzv. MÚK Moravanská (Moravanské lány), která měla napojit daný sektor (Moravany, Ořechov, Nebovidy…) na vyšší komunikační systém v podobě nové MÚK v prostoru křížení ulic Moravanská a Vídeňská – sil. I/52 včetně přilehlých kolektorů, na které by se připojila. Zároveň by systém mimoúrovňově překročil i Břeclavskou koridorovou železniční trať a spojil jak městské části, tak obce na obou stranách této dopravní radiály (silniční i železniční). Zároveň v rámci úpravy MÚK Brno Centrum by došlo ke zrušení (dnes zcela nevhodného) připojení ulice Ořechovské na sil. I/52. Tím by veškerá doprava z území směřovala právě na MÚK Moravanská a tím pádem by situace byla z dopravního i urbanistického hlediska velmi příznivá. Poměrně vysoká investice do MÚK Moravanská by byla pak ospravedlnitelná. Realizací mostu Ořechovská by však tato koncepce, a tím i investice do MÚK Moravanská byla vlastně „negována“ neboť doprava z předmětné oblasti by opět využívala kratší, historické spojení přes ulici Ořechovskou. Návrat intenzit dopravy a plné nevyužití MÚK Moravanská je z modelů dopravy jasně patrné.
- Dopravně – inženýrské vyhodnocení. Jak již bylo popsáno výše, přestavbou MÚK Brno Centrum dojde k uzavření napojení ulice Ořechovská na směr Brno na sil. I/52. Tudíž veškerá doprava by z oblasti Moravan a přilehlých obcí směřovala do Brna právě přes most Ořechovská do křižovatky Bohunická. Tato křižovatka je za hranicí své kapacity již v současné podobě (viz samostatné posouzení OD MMB zpracovatel BKOM). Je tedy zcela neúnosné do této křižovatky napojit další velmi dopravně vytížené rameno. Navíc by doprava z dané spojky najížděla plně zpět na sil. I/52 – ulici Vídeňskou, ale část dopravy by zatěžovala uliční síť vedenou zastavěnými oblastmi Bohunic, Starého Lískovce či Brna Jih.




*Obr. A22 Návrh Územního plánu města Brna, 2022 (Souhrnný výkres dopravy, výřez)*




*Obr. A23 Výkres dopravního řešení ze Studie proveditelnosti VRT s odkazem na řešení nového ÚPmB (HH/4)*

Je nutno podotknout, že Studie proveditelnosti VRT uvažovala právě s tímto řešením dle konceptu Nového ÚPmB, což bylo zásadním pochybením ze strany zadavatele podkladů ze strany města Brna. Návrh tedy předpokládal toto propojení jako nosné (bez jakékoliv znalosti o kapacitních možnostech místní sítě) založeným právě na konceptu nového Územním plánu města Brna, kdy z daného mostního objektu bylo napojeno navíc parkoviště terminálu. Dále bylo zamýšleno vše propojit do místního systému – konkrétně pak do křižovatky Bohunická – rampy sil. I/52. Tento záměr je z kapacitních důvodů zcela nereálný. **Z hlediska ÚPmB je nutno navrhované propojení propojení Ořechovská – Bohunická vypustit a pro návrh terminálu VRT s ním neuvažovat.**

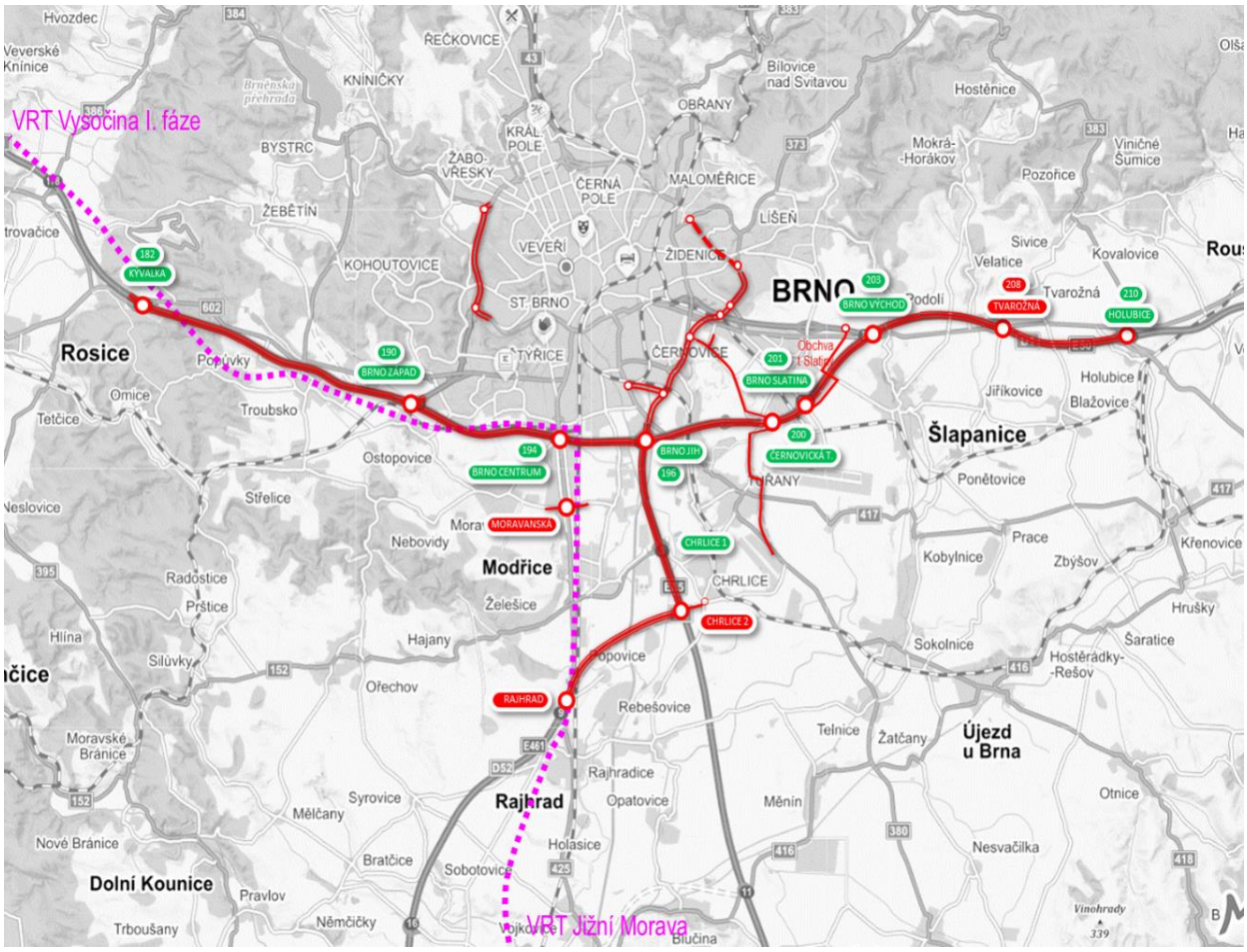
### A.3.2.3. Problematika dopravního modelování

Pro vlastní posouzení variant je velmi důležité posouzení z hlediska dopravních údajů (přestupy, návaznost na další média, intenzity zatížení dopravní sítě) na jejichž základě jsou posuzovány vlivy dopadů do území – především pak vlivy environmentální. Pro posouzení byl použit Multimodální model dopravy, který je samostatnou přílohou. Je nutno podotknou, že se jedná o jediný dostupný takto zpracovaný model zahrnující všechna média, tedy jak vlastní železnici včetně vysokorychlostních spojení, jejich přestup/návaznost na ostatní konvenční tratě, případně na prostředky dalších systémů veřejné přepravy osob, tak i na silniční dopravu. Multimodální model byl převzat z modelu pro posuzování Studie proveditelnosti Severo-jižního kolejového diametru (zpracovatel BKOM 2023) a zahrnoval v sobě všechna dopravní propojení (tedy i silniční) a linkování MHD z pohledu přípravy nového Územního plánu města Brna. Jedná se tedy kompilát více projektů dohromady, což je z výše uvedených východisek zavádějící, neboť některá dopravní propojení nebudou v době zprovoznění terminálu VRT dokončena a je otázkou, zda je reálné tyto záměry v čase vůbec naplňovat / realizovat.

Dle požadavku zadání byl zpracován Multimodální model dopravy. Ten vycházel z aktuálně jediného podkladu, který byl zpracován v rámci prověřování SJDK. A na tento model se navazovalo v porovnání obou poloh terminálu. Je nutno si uvědomit že Multimodální model pro SJDK vycházel z časového schématu, kdy Terminál VRT Vídeňská (takto byl nazvaný v době vzniku modelu) měl "0" - stav včetně již zrealizovaného terminálu. Tudíž není aktuálním podkladem stav "0" bez žádného terminálu. Předmětná práce se věnuje především porovnání obou sledovaných poloh terminálu mezi sebou a ne mezi nerealizací a realizací terminálu. To multimodální model pro terminál VRT splnil, když doplnil i modelový stav o polohu B.

**Proto bylo dohodnuto následující:**

- Pro silniční dopravu byly zpracovány jednotlivé stavy komunikační sítě, jak je předpokládá jejich postupné uvádění do provozu. Na těchto principech budou pracovat výše uvedené projektové dokumentace vztahující se k nadřazené komunikační síti v gesci především Ředitelství silnic a dálnic s. p. Tyto zásady jsou již použity i pro proces přípravy terminálu VRT. Jednotlivé scénáře odpovídají předpokladům jednotlivých investorů v území – Ředitelství silnic a dálnic s. p. a Správy železnic, státní organizace.
- Pro hromadnou přepravu osob byl použit uvedený Multimodální model, který definuje pro obě lokality jak přestupy uvnitř vlastního terminálu, tak přestupy na jiná média hromadné přepravy osob. Nutno zdůraznit, že pro potřeby vyhodnocení bylo rozhodnuto, právě z důvodu objektivity posouzení, že do terminálu budou zajíždět pouze linky (ať již MHD či IDS), které se v dané lokalitě vyskytují a jejich další doplňování bude minimální. Pro vyhodnocení variant je tento přístup objektivní a není zatížený rozdílnými přístupy. Je potřeba zdůraznit, že asi rozhodující je údaj o počtu osob využívající přestup na městskou hromadnou přepravu osob než vytíženost jednotlivých linek. Ty pravděpodobně v roce 2035 (předpokládaný rok zprovoznění terminálu VRT) budou jiné než uvažované v Multimodálním modelu. Vlastně se toto děje již nyní, kdy některé linky, uvažované v modelu, se již v dané lokalitě nevyskytují. Pro proces výběru variant je však tento podklad dostačující. Po výběru varianty a dalším postupu přípravy bude nutno Multimodální model aktualizovat a navrhnout optimální linkování pro danou lokalitu.




*Obr. A24 Modelový rok 2035 bez ŽUB a VMO Jih (sil. I/42)*

### A.3.3. VÝCHODISKA Z HLEDISKA STUDIE PROVEDITELNOSTI

Jako výchozí stav byl použit návrh terminálu VRT naznačený ve Studii proveditelnosti VRT pro polohu „Vídeňská“, která odpovídá variantě A. Tento návrh vycházel prioritně z konceptu nového Územního plánu města Brna. Nutno podotknout, že tento územní plán města Brna nebyl jednak schválen a také vykazuje výše popsané nepřesnosti či nejasnosti. Pro názornost, z hlediska posuzování polohy vlastního terminálu, jsou dále bodově popsány základní body návrhu, které pak budou také popsány v navržených variantách:

- Kolejové řešení vychází plně z návrhu výše uvedeného systému, kdy jsou respektovány konvenční i vysokorychlostní tratě, a to včetně jejich směrů – Břeclav (Vídeň/Bratislava), Ostrava a Brno.
- Aby nedocházelo k úrovňovým křížením Brněnské větve s větví na Ostravu a Břeclav, je křížení řešeno mimoúrovňově, a to až za terminálem směrem na Prahu.
- Kolejový oblouk na Břeclav je koordinován s mostní estakádou na D1 – Leskava.
- Umístění terminálu je velmi vhodně (z hlediska rychlosti, rozjíždění a brzdění) sloučené právě s rozpletem do tří směrů (Brno, Ostrava, Břeclav) a s navazujícími směrovými oblouky.
- Z hlediska přestupu všech železničních tratí je naznačeno 7 nástupišť.
- Z hlediska napojení na městský systém hromadné přepravy osob se předpokládalo jako prioritní napojení na kolejový systém tramvajový – prodloužení tratě z rušené smyčky Ústřední hřbitov až do smyčky terminál VRT – tedy s možností zajíždění linek č. 2 a 5. Zde je nutno se pozastavit nad směrováním linek směrem do centra města. Územní plán předpokládá spojení této „modřické“ tratě novým propojením až do prostoru Nového nádraží,

což postrádá logiku, neboť právě spojení se ŽUBem by mělo byt uskutečněno přes konvenční střelickou linku. Dvojení funkce systému je asi nevhodné, ale je takto naznačeno v novém Územním plánu města Brna. Křížení tramvajového tělesa s ulicí Bohunickou se předpokládalo mimoúrovňově. Zastávkové perony jsou rovnoběžné s kolejemi střelické tratě. Smyčka je umístěna za nástupišti.

- Do terminálu VRT jsou napojeny nové komunikace z ulice Bohunické, umožňující nájezd a výjezd ostatních prostředků hromadné dopravy (MHD a IDS) se společnými zastávkami jako s tramvají.
- Nosným prvkem z hlediska individuální dopravy je pak již zmíněný "most Ořechovská" s napojením na ulici Bohunickou. O problematice samotného mostu bylo již popsáno dříve vč. jeho koncepčních důsledků. Ale asi prioritní se jeví reálná ne/možnost otevření dalšího ramene křižovatky Bohunická s rampou sil I/52. V současné době je tato křižovatka za hranicí své kapacity a předpokládá se realizace SSZ, aby došlo k usměrnění dopravních proudů. Kongesce dopravy jsou každodenní realitou a dochází tak nejen ke zdržení dopravy, ale primárně i k permanentnímu negativnímu ovlivňování okolí dotčených komunikací. Jako prioritní pro detailní zpracování tohoto záměru bylo zpracování kapacitního posouzení daného záměru. Tento je dále doložen. **Z něj jednoznačně vyplynulo, že nelze uvažovat s otevřením daného čtvrtého ramene pro individuální silniční dopravu, a to ani jako systémové komunikace dle konceptu nového Územního plánu města Brna, nebo jako napojení parkovišť terminálu VRT.**
- Parkovací plochy byly navrženy mezi kolejový systém terminálu a dálnici D1. Celkově bylo uvažováno s hodnotou cca 3000 parkovacích stání napojených na "Most Ořechovská" a následně do systému. Při předpokládaném využití i jako systém P+R a obrátkovostí cca 1,3 se jedná o vysokou intenzitu vozidel (cca 3,9 tis. vozidel tam a 3,9 tis. zpět za den), kdyby měla být napojena do ulice Bohunické.

**Především z důvodu řešení individuální dopravy v návaznosti na Nový Územní plán města Brna bylo dne 26. 7. 2023 Radou města Brna schváleno, že toto řešení dopravní situace nebude nadále sledované – viz jednání 3. 8. 2023. Dále bylo rovněž rozhodnuto, že budou prověřovány obě lokality pouze s napojením na tramvajový systém městské hromadné dopravy.**

### A.3.4. DOPRAVNĚINŽENÝRSKÉ POSOUZENÍ VARIANT Z HLEDISKA NAPOJENÍ NA MĚSTSKÝ DOPRAVNÍ SYSTÉM

Jak již bylo výše popsáno, velmi důležitým kritériem pro návrh a následné posouzení je zpracování dopravně-inženýrského posouzení dotčených křižovatek v případě, že by terminál a jejich parkovací plochy byly napojeny do systému MÚK Bohunická. Kapacitní posouzení je samostatnou dokumentací (OD MMB), zde je uveden pouze závěr posouzení. Vložení čtvrtého ramene do křižovatky a ovlivňování dalších křižovatek v území zcela jasně prokázalo nemožnost/nereálnost daného řešení. Na rampě z ulice Vídeňské (sil. I/52) i na obou stranách ulice Bohunické by bylo dosaženo kvality úrovně F (tedy zcela nedostačující) a délky front by dosahovaly až sto metrových hodnot (Bohunická západ 279 m, Bohunická východ 119 m, Rampa Vídeňská 205 m s rizikem kongesce dopravy na sil. I/52 a na samotném rameni "Mostu Ořechovská" pak 682 m, což by vlastně neumožnilo reálný výjezd vozidel z terminálu i z "Mostu Ořechovská".

**Bylo tedy jasně přijato vyhodnocení, že nelze uvažovat s napojením parkovacích ploch terminálu a jiných komunikací do ulice Bohunické pro individuální silniční dopravu. To tedy to znamená, že dopravní zatížení silniční dopravou by mělo být napojeno na vyšší komunikační systém, a ne na městský systém. V daném případě tedy na dálnici D1. Tento závěr byl učiněn na jednání pro obě sledované polohy.**

# A.4. VARIANTY ŘEŠENÍ

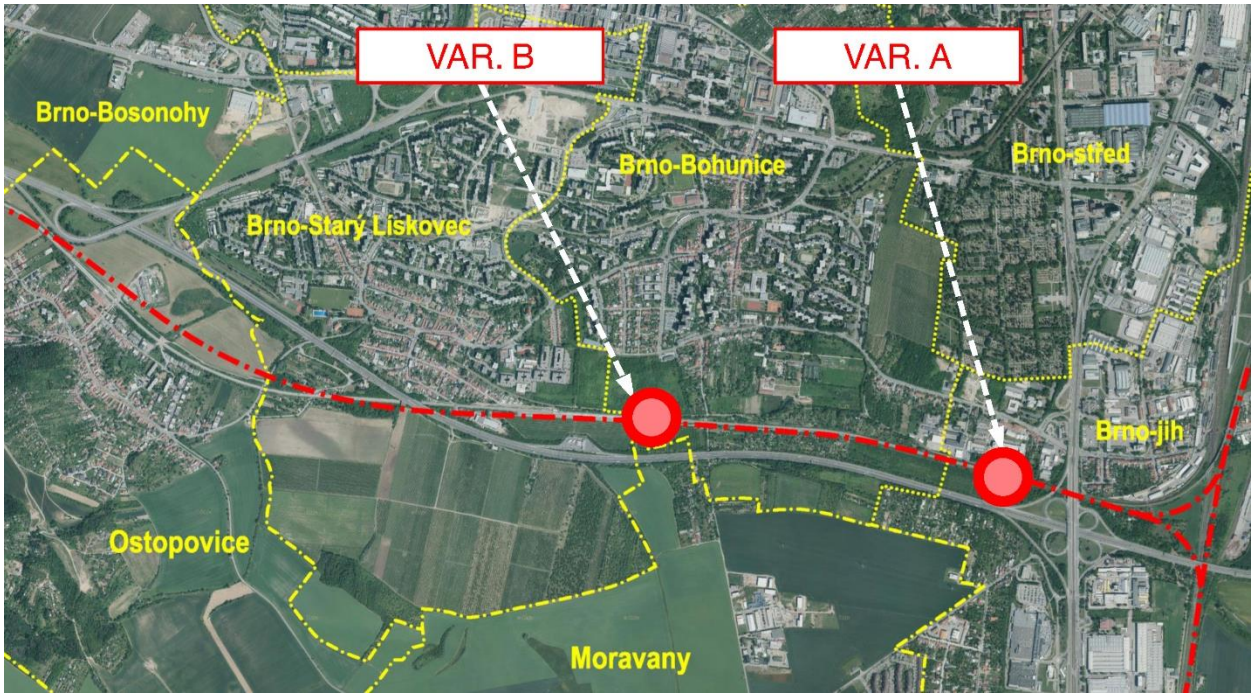
## A.4.1. ZÁKLADNÍ VÝCHODISKA

Na základě vyhodnocení všech podkladů, limitů a na za základě proběhlých jednání a konzultací je možno stanovit prvky, které jsou obecně platné pro obě polohy/varianty řešení:

- Územní studie nemění principy kolejových řešení projednané s investorem kolejového řešení.
- Územní studie dopracovala výškové řešení trasy VRT u varianty B, které je shodné s úrovní zpracování výškového řešení hlavní trasy u varianty A – viz problematika přesmyku (hlavních kolejí a tratě 602c).
- U obou sledovaných variant je uvažováno s napojením na kolejový (tramvajový) systém městské hromadné dopravy a ostatní druhy hromadné městské dopravy jsou brány jako doplňkové.
- Napojení na individuální silniční dopravu (IAD) je uvažováno pouze z dálnice D1. Neuvažuje se s napojením do městského systému, a to jak z důvodu kapacit navazujících křižovatek a místních komunikací, tak z hlediska environmentálních dopadů do okolí.
- Pro napojení z městského systému je uvažováno pouze pro obsluhu hromadnou dopravou (MHD popř IDS JMK), taxi, IZS či zásobování terminálu.
- Parkovací plochy s kapacitou cca 3 tis. vozidel jsou charakterizovány jako odpočívka na dálnici D1. Tato forma je však podmíněna legislativní změnou zákona - viz jednání s MD ČR. Jiná forma, než napojení na Dálnici D1 však není možná.
- Parkovací plochy nejsou propojeny do jiného než dálničního systému, a tedy netvoří žádnou další křižovatku napojující území.
- V rámci řešení je v obou variantách uvažováno s pěší a cyklo propojením přes dálnici D1 jižním či jihozápadním směrem.
- Pro řešení tramvajových zastávek je dle požadavků DPmB uvažováno s jedním příjezdovým a dvěma odjezdovými nástupišti a optimálně s trojkolejnou smyčkou.

Předmětem řešení jsou dvě polohy umístění terminálu VRT, a to:

- **Varianta A** (východní, přimknutá k ulici Vídeňské);
- **Varianta B** (západní, ležící na rozhraní k.ú. Starý Lískovec a k.ú. Bohunice).




*Obr. A25 Širší vztahy – umístění prověřovaných variant Terminálu VRT Brno-Vídeňská*

### A.4.2. VARIANTA A

Varianta A vychází z umístění terminálu VRTdle Studie proveditelnosti – tedy při ulici Vídeňská, reaguje však na uvedené základní limity a východiska. Tím byla veškerá negativa původního řešení odstraněna. Variantu lze popsat takto:

- Kolejové řešení vychází plně z návrhu Studie proveditelnosti – tzn. že nebylo do systému, výškového a směrového řešení zasahováno. Je tedy umožněn, jak přestup mezi jednotlivými spoji, tak rozdělení VRT do směrů – Břeclav (Vídeň/Bratislava), Ostrava a Brno. Křížení tratí umožňující bezkolizní průběh je řešeno od terminálu VRT západně – tedy směrem na Prahu.
- Kolejový oblouk na Břeclav je koordinován s mostní estakádou na D1 – Leskava.
- Realizace kolejového řešení je podmíněna úplnou přestavbou MÚK Brno Centrum, a to dle dohodnutého řešení zpracovaného firmou Viapont s.r.o. 09/2021. Komplexní přestavba bude dle jednání na MD ČR součástí stavby terminálu VRT a v tomto případě koordinovaně s napojením „odpočívky“ resp. parkovacího objektu.
- Na základě Multimodálního dopravního modelu (viz samostatná příloha) jsou vykázány následující hodnoty:
  - Obrat na vlakovém přestupu – 15.500 osob/den
  - Obrat vlak – MHD 17.500 osob/den (s předpokladem TRAM 4.000 osob/den a BUS + IDS 15.500 osob/den)
- Z hlediska napojení na městský systém hromadné přepravy osob je prioritní řešení tramvajové trati. Tato je situována z „modřické trati“, a to přesměrováním smyčky Ústřední hřbitov do polohy smyčky terminál VRT. Tramvajová trať bude vedena podél rampy Vídeňská – Bohunická a bude mimoúrovňově křížit ulici Bohunickou. Výškové řešení pak vhodně umožní bezkolizní umístění zastávek rovnoběžně s kolejovým řešením terminálu a ve stejné výškové poloze. Jsou primárně navrženy dvě odjezdové a jedna příjezdová hrana. Smyčka je tříkolejná dle požadavků DPmB. Linkování by mělo být primárně do směrů Mendlovo náměstí/Česká a Václavská/Benešova. Tedy zachování systému stávajících tramvajových linek č. 2 a 5. Předpoklad napojení k novému nádraží je chybný, neboť se „dubluje“ s konvenční železnicí doplňující systém VRT. Interval tramvajových spojení je 5 až 20 min.

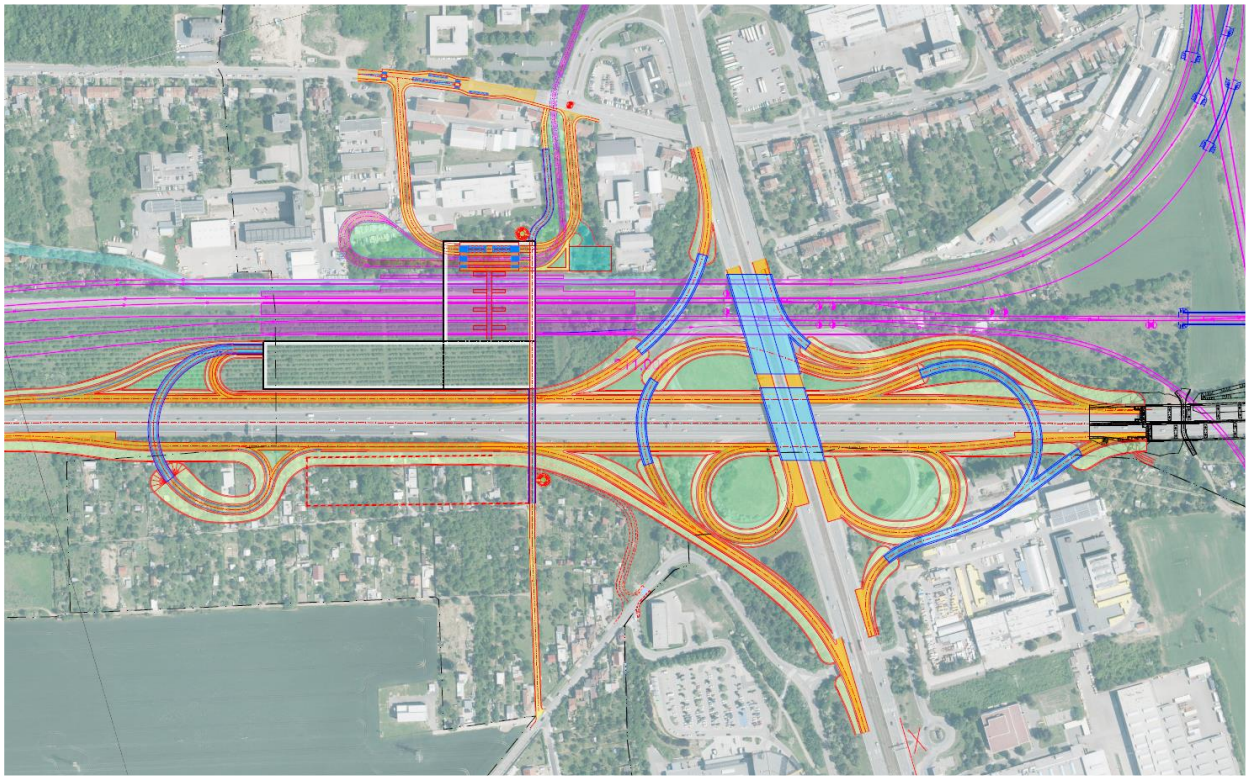
- Doplňkovým systémem bude systém autobusové přepravy formou městské hromadné přepravy osob. Navrženy jsou předběžně linky 50, E50, 51, 69, N96 popř. 501 a 504. Existuje více detailních možností řešení, a to dle reálných možností majetkoprávního vypořádání. Jedná se vždy o příjezd a výjezd na ulici Bohunickou, a to linek v území již projíždějících. Pro základní návrh byla vybrána varianta se dvěma křižovatkovými body na ulici Bohunická a průjezdným systémem zastávek. Jestliže jsou předběžně porovnávány obě lokality a jejich „zapojení" do místního systému, je patrné, že lokality varianty B jsou intenzivněji využívány o přímé spojení linkou TBUS č. 37 (25) napojující terminál na Kampus, ale i sídliště Kamenný vrch a Kohoutovice. Proto bychom doporučili, pokud bude vybrána a dále preferována varianta A, bylo by vhodné s doplněním spojení – prodloužením dané linky do terminálu – uvažovat a v dalším stupni přípravy jej zkusit namodelovat.

| linka | mód | popis | interval [min.] | | | | | počet párů spojů | kapacita vozidel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | špička | sedlo | večer / víkend | večer | noc | | |
| 2 | Tram | prodloužení ze stávající smyčky ÚH | 20 | 20 | 20 | 30 | - | 40 | 220 |
| 5 | Tram | prodloužení ze stávající smyčky ÚH | 5 | 6-7 | 10 | 15 | - | 150 | 220 |
| 50 | M-Bus | závlek z ulice Bohunické | 15 | 15 | 20 | 30 | - | 59 | 110 |
| E50 | M-Bus | závlek z ulice Bohunické | 15 | - | - | - | - | 24 | 110 |
| 51 | M-Bus | odklon od Ústředního hřbitova | 60 | 60 | - | - | - | 13 | 70 |
| 69 | M-Bus | prodloužení z Ukrajinské | 15 | 20 | 20 | 30 | - | 53 | 70 |
| N96 | M-Bus | závlek z ulice Bohunické | - | - | - | - | 30-60 | 10 | 110 |
| 501 | R-Bus | odklon od Ústředního hřbitova | 20-30 | 60 | 60 | 60 | - | 38 | 70 |
| 504 | R-Bus | odklon od Ústředního hřbitova | 30 | 60 | 120 | 120 | - | 17 | 70 |

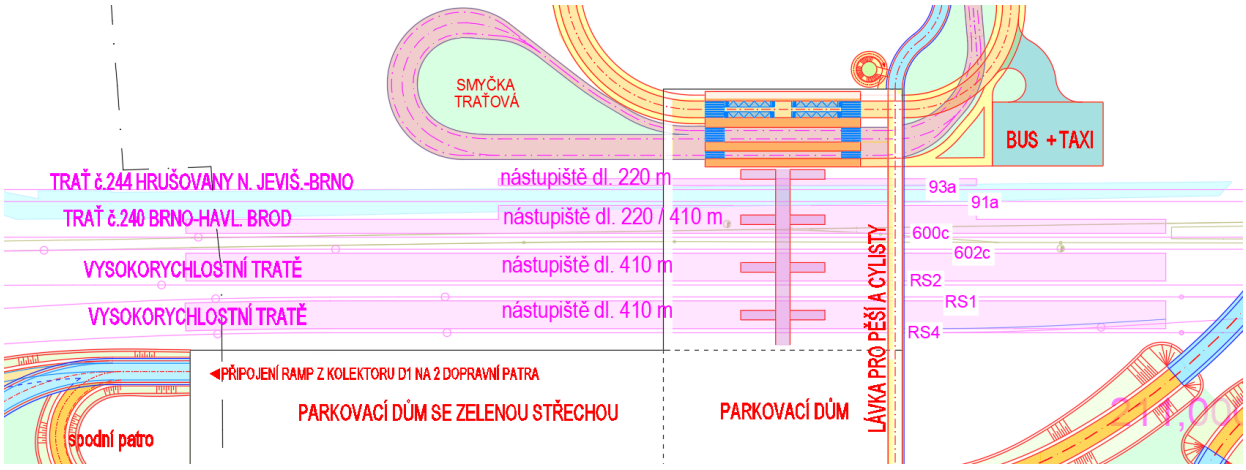
*Obr. A26 Přehled linek MHD pro variantu A*

- Doporučená konfigurace – Tramvaje:
  - 1x výstupní zastávka
  - smyčka tři koleje
  - 2x odjezdová zastávka
- Doporučená konfigurace – Autobusy:
  - 1x výstupní zastávka
  - 4x odjezdová zastávka
  - příp. je možno částečně kombinovat s tramvajemi
- Z hlediska příjezdu vozidel taxi, IZS, popřípadě jiných složek typu K+R, jsou příjezdy a odjezdy shodné s vozidly hromadné přepravy osob.
- Z hlediska napojení na individuální silniční dopravu se jedná o napojení „odpočívky" z dálnice D1, a to všesměrným napojením částečně doplňujícím novou MÚK Brno Centrum a částečně novým mostním objektem (řešeno variantně) přes dálnici D1. Takto bude umožněno všesměrné napojení odpočívky s kapacitou parkoviště 3000 míst, obrátkovost 1,3 tudíž přijíždí cca 3900 vozidel a odjíždí 3900 za den. Z hlediska funkčnosti je navržen systém s jedním místem vjezdu a výjezdu, byť výškově odděleným dle typu, do všech směrů. Odpočívka je navržena jako kapacitnější vícepatrový objekt.
- Varianta nabízí možnost realizovat jižně od dálnice D1 ve zbytkové ploše mezi novými rampami k D1 další menší parkovací plochu systému P+R přístupnou z ulice Ořechovské, která by sloužila pro jihozápadní sektor aglomerace a byla by navrženou lávkou spojena s terminálem železničním i tramvajovým. Dosavadní využití území pro zahrádkaření již nebude sledováno.

- V rámci řešení je systém doplněn komfortní trasou pro pěší a cyklodopravu, a to z ulice Bohunické až po ulici Ořechovskou, a to mimoúrovňově přes veškerá kolejová řešení tramvajová i železniční. Toto řešení je velice příznivé z hlediska výškového vedení „po rovině“ z ulice Bohunické – přes „patro odbavovací haly“ – přes dálnici D1 až k ulici Ořechovské. Lávka může být z důvodu zvýšení komfortu zastřešena v průběhu průchodu nebo podél haly terminálu i přes dálnici D1.
- Z hlediska ovlivněné sítě lze předběžně konstatovat, že umístění terminálu VRT ve variantě A minimálně, vlastně pod úrovní rozpoznatelnosti ovlivní stávající uliční síť města. Veškeré příjezdy jsou primárně vedeny přes vyšší systém dálnice D1 mimo urbanizovaná území, a tudíž individuální doprava nezatíží městské prostředí. Ani z hlediska městské hromadné dopravy se nepředpokládá jiné než stávající zatížení v oblasti urbanizovaných území pro bydlení. Jediné objekty v dotčeném území při ústí rampy Vídeňská se předpokládají k výkupu a asanaci.



*Obr. A27 Situace Terminálu VRT – Varianta A*




*Obr. A28 Délky nástupišť Terminálu VRT – Varianta A*

### A.4.3. VARIANTA B

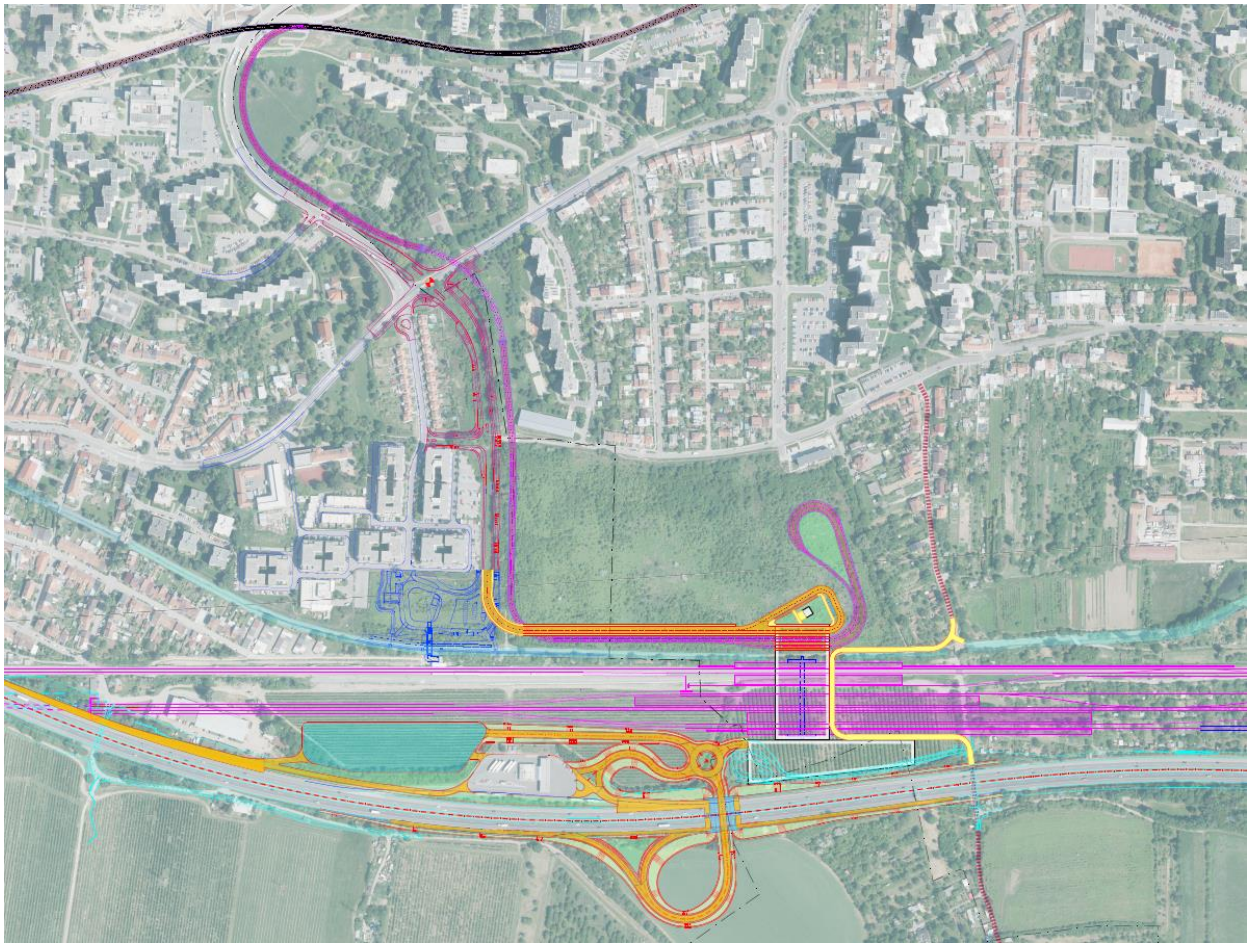
Varianta B vychází z druhé možné polohy umístění terminálu VRT v západnější poloze s rozdílným kolejovým řešením. I zde se vycházelo z obdobných principů jako ve Variantě A – jednak z důvodů objektivity hodnocení, územních dopadů i reálnosti projednání. Variantu lze popsat takto:

- Kolejové řešení vychází plně z návrhu projednaného řešení s investorem VRT – SŽ, a to včetně výše popsaného řešení přesmyku. Je tedy umožněn, jak přestup mezi jednotlivými spoji, tak rozdělení VRT do směrů – Břeclav (Vídeň/Bratislava), Ostrava a Brno. Křížení tratí umožňující bezkolizní průběh je řešeno od terminálu VRT východně – tedy směrem na Brno.
- Kolejový oblouk na Břeclav je koordinován s mostní estakádou D1 – Leskava ve shodné poloze jako ve var. A.
- Realizace kolejového řešení je podmíněna úplnou přestavbou MÚK Brno Centrum, a to dle dohodnutého řešení zpracovaného firmou Viapont s.r.o. 09/2021. Komplexní přestavba bude dle jednání na MD ČR součástí stavby terminálu VRT.
- Na základě Multimodálního dopravního modelu (viz následující přílohy) jsou vykázány následující hodnoty:
  - Obrat na vlakovém přestupu – 17.000 osob/den
  - Obrat vlak – MHD 20.000 osob/den (s předpokladem TRAM 5.000 osob/den a BUS + IDS 15.000 osob/den)
- Z hlediska napojení na městský systém hromadné přepravy osob je prioritní řešení tramvajové trati. Tato je situována z osy „Bohunické“, a to odbočení v prostoru ulice Osové – před odbočením do Kampusu. Tramvajová trať bude vedena podél ulice Osové a bude se mimoúrovňově křížit s ulicí Elišky Přemyslovny.
- Výškové řešení pak vhodně umožní bezkolizní umístění zastávek rovnoběžně s kolejovým řešením terminálu a ve stejné výškové poloze. Ty jsou primárně navrženy dvě odjezdové a jedna příjezdová hrana. Smyčka je tříkolejná dle požadavků DPmB. Linkování by mělo být primárně do směrů Mendlovo náměstí/Česká (linka č. 6 v intervalu 6 až 15 min).
- Kapacitní posouzení pro novou křižovatku se SSZ Osová / U Leskavy × Elišky Přemyslovny, které bylo zpracováno již dříve v rámci akce „Terminál IDS Starý Lískovec“ je řešeno samostatnou dokumentací. Výpočet kapacity navrhované SSZ křižovatky Osová – Elišky Přemyslovny (Model IAD 2025 –Terminál IDS Starý Lískovec) prokázal požadovanou úroveň kvality dopravy dle ČSN.
- Doplňkovým systémem bude zejména autobusová přeprava formou městské hromadné přepravy osob. Navrženy jsou linky 50, 69, E50, E56, N91 + TBUS 25. Jedná se vždy o příjezd a výjezd na ulici Elišky Přemyslovny, a to v ose chystané nové komunikace k aktuálně připravovanému Terminálu IDS Starý Lískovec. Ten by pravděpodobně nebyl pro terminál VRT využíván a pak je otázkou, zda by měl být realizován, kdyby byla tato poloha odsouhlasena.

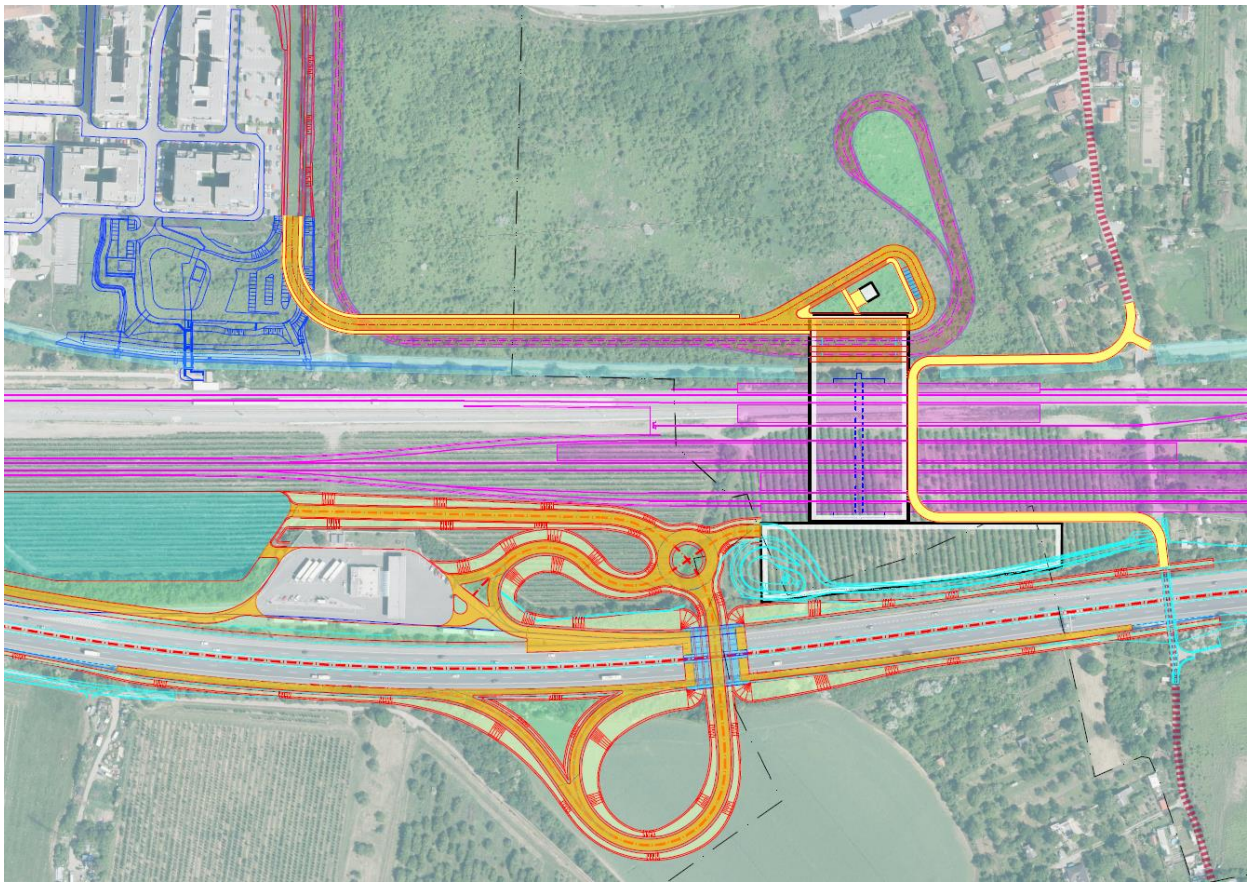
| linka | mód | popis | interval [min.] | | | | | počet párů spojů | kapacita vozidel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | špička | sedlo | večer / víkend | večer | noc | | |
| 6 | Tram | odbočení z uzlu Osová | 5 | 6-7 | 10 | 15 | - | 150 | 220 |
| 25 | Trol | prodloužení z Osové | 7-8 | 10 | 20 | 30 | - | 94 | 120 |
| 50 | M-Bus | závlek z ulice Elišky Přemyslovny | 15 | 15 | 20 | 30 | - | 59 | 110 |
| E50 | M-Bus | závlek z ulice Elišky Přemyslovny | 15 | - | - | - | - | 24 | 110 |
| E56 | M-Bus | prodloužení od Nemocnice Bohunice | 15 | 30 | - | - | - | 38 | 70 |
| 69 | M-Bus | závlek z ulice Elišky Přemyslovny | 15 | 20 | 20 | 30 | - | 53 | 70 |
| N91 | M-Bus | závlek z ulice Elišky Přemyslovny | - | - | - | - | 30-60 | 10 | 110 |

*Obr. A29 Přehled linek MHD pro variantu B (pozn. nezahrnuje související změny na ostatních linkách v oblasti, např. posílení linky 7 do Starého Lískovce, příp. pásmo linky 5 tamtéž (stávající spoje na Mendlovo nám.)*

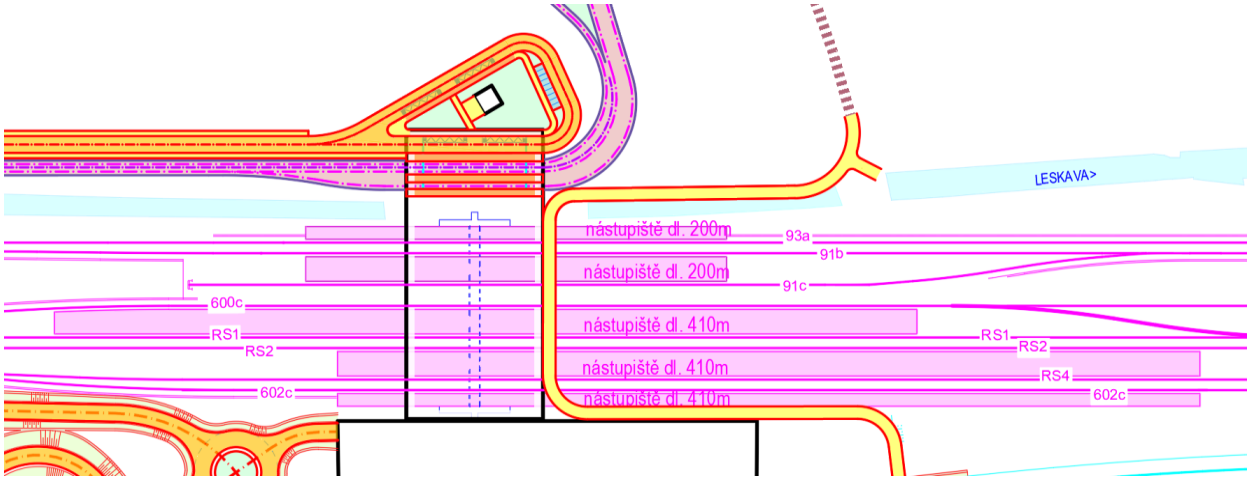
- Doporučená konfigurace – tramvaje:
  - 1x výstupní zastávka
  - smyčka dvě koleje
  - 1x odjezdová zastávka
- Doporučená konfigurace – autobusy:
  - 1x výstupní zastávka
  - 3x odjezdová zastávka
  - příp. je možno částečně kombinovat s tramvajemi
- Z hlediska napojení na individuální silniční dopravu se jedná o napojení „odpočívky“ z dálnice D1, a to všesměrným napojením na tzv. úsek mezi MÚK Brno Západ a MÚK Brno centrum. Takto bude umožněno všesměrné napojení odpočívky s kapacitou parkoviště cca 3000 míst, obrátkovost 1,3 tudíž přijíždí cca 3900 vozidel a odjíždí 3900 za den. Napojení z uličního městského systému pro individuální dopravu není navrženo. Odpočívka bude řešena, vzhledem k situačním možnostem, jako vícepatrový objekt.
- V rámci řešení je systém doplněn komfortní trasou pro pěší a cyklodopravu, a to z ulice Podsedky do Moravan.
- Z hlediska ovlivněné sítě lze konstatovat, že umístění terminálu VRT ve variantě B minimálně, vlastně pod úrovní rozpoznatelnosti, ovlivní stávající uliční síť města. Veškeré příjezdy jsou primárně vedeny přes vyšší systém mimo urbanizovaná území, a tudíž individuální doprava nezatíží městské prostředí. Ani z hlediska městské hromadné dopravy se nepředpokládá jiné než stávající zatížení v oblasti urbanizovaných území pro bydlení.



*Obr. A30 Situace Terminálu VRT Brno-Vídeňská – varianta B (širší vztahy)*



*Obr. A31 Situace Terminálu VRT Brno-Vídeňská – varianta B (detail)*




*Obr. A32 Délky nástupišť Terminálu VRT Brno-Vídeňská – Varianta B*