

ČESKÁ REPUBLIKA VE STŘEDOEVROPSKÝCH DOPRAVNÍCH SÍTÍCH

Milan Körner

Príspevek je zaměřen na stav a záměry dopravní infrastruktury střeoevropských zemí, které s výjimkou Maďarska sousedí s Českou republikou. Věnuje se dopravě letecké, železniční, silniční a částečně také vodní. Územím České republiky se kromě námětu na změny ve vedení hlavních tras evropské silniční sítě nezabývá. Autor poukazuje na nezbytnou znalost koncepcí sousedních států při budování dopravní sítě v ČR a na potřebnou spolupráci střeoevropských zemí. Na příkladu Německa či Rakouska je demonstrováno, že koncepce rozvoje dopravních sítí by měla být založena vedle nezbytných novostaveb též na efektivní modernizaci již existující sítě, kterou lze dosáhnout vysokých standardů.

Pro uspořádání dopravních sítí a jejich výkonové parametry (kapacitní, rychlostní) je **rozhodujícím faktorem rozložení osídlení**.

Dopravní sítě umožňují propojení jednotlivých pólů osídlení, z makroregionálního hlediska především metropolitních regionů a aglomerací nižších řádů.

Rozložení pólů osídlení v území střední Evropy je v podstatě neměnné. Kolísání počtu obyvatel se obvykle projevuje vztahem jádra a jeho zázemí, souhrnný počet obyvatel v urbanizovaných areálech je víceméně stejný. Jedinou střeoevropskou výjimkou byl výrazný pokles obyvatel většiny velkých měst bývalé NDR, provázený i poklesem obyvatel v metropolitních areálech i celých spolkových zemích. Tato skutečnost mohla přechodně ovlivnit intenzitu vazeb, nikoliv však změnu jejich orientace.

Dalším faktorem pro vedení dopravních sítí jsou omezení vyplývající z **morfologie terénu** – v prostoru střední Evropy jsou to zejména Alpy v její jižní části. Náročnost překonání těchto hor ovlivňuje výrazně počet tras, které přes ně v severojižním směru vedou.

Obdobné překážky vytvářejí i nižší horské hřebeny, např. české příhraniční hory. Jejich překonávání není ani tak problémem technickým. Spíše jde o to, že větší část horských území představuje mimořádné přírodní hodnoty, které mohou být vedením nadregionálních dopravních sítí výrazně ohroženy.

Třetím faktorem deformujícím optimální realizaci dopravních vazeb je

zejména v nových zemích zapojených do EU velmi **špatný stav převážné části nadnárodních i národních sítí**. Tato skutečnost vede k přetěžování již existujících tras, zejména nadřazené silniční sítě (v ČR např. dálnice D1), neboť těmito koridory jsou přenášeny i vazby, které by při srovnatelných parametrech sítí byly vedeny jinými – optimálními koridory.

Po roce 1990 byly a jsou ve střední Evropě realizovány nové trasy nadřazených železnic a silnic zejména v souvislosti s projektem „Německá jednotá“ zaměřeným na propojení „starých“ a „nových“ spolkových zemí.

V silniční dopravě již podstatná část těchto záměrů byla realizována, v železniční dopravě, zejména ve výstavbě nových vysokorychlostních tratí, lze předpokládat úplné dokončení „potřebné“ sítě k horizontu cca 2020, neboť se jedná o velice nákladné projekty.

Přes poměrně rozsáhlou novou výstavbu však podstatná část investic do železniční infrastruktury v SRN a Rakousku je věnována přestavbě stávajících koridorů na nové, současné či budoucí parametry.

Z ostatních zemí střední Evropy byla po roce 1990 ve velkém rozsahu realizována dálniční síť v Maďarsku. Tato síť v blízké době dosáhne hranic země.

V České republice a na Slovensku, kde k r. 1990 byla dálniční síť výrazně většího rozsahu než v Maďarsku, došlo k výraznému zaostávání, jehož úroveň se ani po určitém zrychlení v poslední době výrazně nesnížila.

Podstatně se opoždí i modernizace hlavních železničních tratí, které navíc na velké části přestavěných úseků nedosáhly rychlostních parametrů dle evropských standardů (160 km/h).

Z hlediska nadnárodních vazeb ve střední Evropě jsou pro ČR **nejvýznamnější koridory severojižní**, zejména propojení Saska s Horním a Dolním Rakouskem a propojení katowické a vídeňské aglomerace. V západovýchodních směrech jsou hlavní vazby ve střední Evropě realizovány koridory vedenými severně a jižně území ČR. Zatímco polský koridor (E40) vykazuje značné deficity (východně od města Kraków), maďarské dálnice (E60) v krátkém čase dosáhnou hranic východního Slovenska, Ukrajiny a Rumunska. Ve stejné době bude trasa E50 v ČR dovedena do prostoru Kroměříže, bez propojení na Slovensko přijatelnou silnicí, byť nižších parametrů.

Ve **vodní dopravě** střeoevropskou síť tvoří především německá soustava vodních cest propojená kanálem RMD (Rhein-Main-Donau) s Dunajem.

Využití řek Labe, Odry a Visly je velmi nízké. Labe je plnosplavné po Magdeburgu. Odra je splavná po přítoku Warty (Kostrzyn) a Visla po Plocku, příp. po město Warszawa.

Plavba je možná též na průplavu Gliwice–Kozle (navazuje na Odru) a na horní Visle v úseku Oświęcim–Kraków. Skutečně splavné úseky těchto „severních“ řek jsou od území ČR vzdáleny stovky kilometrů.

Středoevropská letiště

Z hlediska výkonů je možné tato letiště členit do čtyř až pěti skupin.

Výrazně se odlišují terminály Frankfurt a. M., který již v roce 2004 překročil úroveň 50 mil. cest./rok a München, který v roce 2006 překročil úroveň 30 mil. cest./rok.

Druhou skupinou jsou terminály s výkonem nad 10 mil. cest. za rok, kde v období 2003 až 2005 zaznamenalo největší nárůst (46,7 %) letiště v Praze. Letiště Wien mělo nárůst poloviční, z ostatních terminálů jen Hamburg nepatrně překročil nárůst 10 %.

Podstatně větší změny byly ve třetí skupině s výkonem 5–10 mil. cest./rok, kde extrémní nárůst zaznamenalo letiště Berlin-Schönefeld, které ve sledovaném období zvýšilo výkon 3x. Souvisí to i s ukončením provozu na letišti Tempelhof. Letiště Schönefeld se zásadně přestavuje na hlavní berlínský terminál a jeho výkon lze očekávat nad úroveň 20 mil. cest./rok.

Je velmi pravděpodobné, že větší na letišť této skupiny překročí v blízké budoucnosti výkon 10 mil. cest./rok. Letiště Stuttgart a Köln/Bonn jsou blízko této hodnotě. Letiště Budapest a Warszawa svůj další rozvoj mohou odvíjet jak od poměrně vysokého demografického potenciálu regionu, tak i od větší odlehlosti od hlavních evropských metropolitních regionů.

Další, čtvrtá skupina 1–5 mil. cest./rok zahrnuje zejména méně významná německá letiště. Výjimkou jsou zde Salzburg, druhé nejvýznamnější letiště Rakouska, Kraków, druhé nejvýznamnější letiště Polska a Bratislava, jediné významnější letiště Slovenska. Rozvoj lze předpokládat zejména v případě Krakova a Bratislavy.

Poslední skupina (pod 1 mil. cest./rok) zahrnuje ostatní letiště Polska, Rakouska a ČR. Nejvýznamnější dynamiku vykazuje terminál Katowice, který má výrazně nejvyšší demografický potenciál – v roce 2006 již byl překročen výkon 1 mil. cest./rok.

Na konci přehledu letišť je uvedeno letiště Karlovy Vary. Letiště obdobného významu (pod 100 tis. cest./rok)

je ve střední Evropě větší počet, statistiky je však většinou nesledují.

Do této (šesté) skupiny lze zařadit některá slovenská letiště (Poprad, Košice), jejichž výkon by mohl výrazně narůst a další polská letiště (Bydgoszcz, Rzeszów, Zielona Góra aj.). V Maďarsku významnější letiště evidována nejsou.

Z rozložení a výkonů letišť v okolí ČR vyplývá, že jejich přeshraniční působnost nebude významná. Větší atraktivitu může mít letiště Wien pro jižní Moravu a částečně letiště Dresden pro ústecko-teplickou aglomeraci. Tato letiště jsou dobře dostupná železniční dopravou.

Některá středoevropská letiště mají přeshraniční význam. Týká se to zejména švýcarských letišť Genève (významného pro okolní území Francie) a Zürich (dostupného z jihozápadní části SRN). Některé spolkové země Německa nemají významnější letiště („východní“ země mimo Saska, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein). Naopak v zemi Nordrhein-Westfalen jsou mimo hlavních letišť Düsseldorf a Köln/Bonn další tři letiště s výkonem nad 1 mil. cest./rok.

Velká část středoevropských letišť slouží převážně potřebám vlastního, byť někdy rozsáhlého **spádového území**. Rakouská letiště s relativně malým demografickým zázemím odvozují své výkony z velké části od turistického významu regionů. Výkony letišť velkých polských měst zatím neodpovídají demografickému potenciálu jejich regionů.

Významným faktorem je **napojení letišť**. Zatímco všechna velká letiště SRN, Švýcarska a Wien v Rakousku mají kolejové spojení, většinou trasou S-Bahn (napojeno metrem U-Bahn je jen letiště Nürnberg), letiště ČR, Polska a Maďarska jsou obsluhována autobusy. Terminály Frankfurt a. M., Köln/Bonn, Berlin-Schönefeld a v blízké budoucnosti Stuttgart umožňují přestup na vysokorychlostní síť ICE. V případě druhého nejvýznamnějšího německého letiště München je spojení na hlavní nádraží uvažováno magnetickou rychlodráhou Alweg.

Význam a tudíž i výkony letišť ovlivňují zejména tyto faktory:

- demografický potenciál regionu;
- ekonomická výkonnost města a regionu;
- nízká úroveň napojení regionu železniční (vysokorychlostní) dopravou;
- nemožnost souvislého dálničního spojení mezi regiony;
- turistická atraktivita města, regionu;
- odlehlost od hlavních evropských rozvojových pólů.

V Německu, kde existuje rozsáhlá vysokorychlostní síť (ICE), která umožňuje rychlé spojení metropolitních regionů, se výkony letišť výrazně nezvyšují. Kvalitní železniční a silniční spojení zde umožňuje dobrou dostupnost hlavních terminálů, jejichž výhodou je možnost přímého spojení do velkého počtu cílů. Menší letiště nabízejí jen malý rozsah přímých spojů a jejich malou frekvenci.

Podíl vnitrostátních výkonů letecké dopravy na přepravě cestujících se nezvyšuje ani u velkých zemí (SRN, Francie). V souvislosti s rozvojem vysokorychlostních železničních sítí (ICE, TGV) je již dnes možné propojení významných regionů těchto zemí i propojení s hlavními regiony sousedních zemí Beneluxu.

Výkony středoevropských letišť jsou uvedeny v tabulce 1.

Železniční doprava

V evropské železniční síti byly dohodou AGC vymezeny **magistrály mezinárodní sítě „E“** a stanoveny jejich parametry. Území střední Evropy se týkají **hlavní trasy** uvedené v tabulce 2a a tabulce 2b (viz obr. 2).

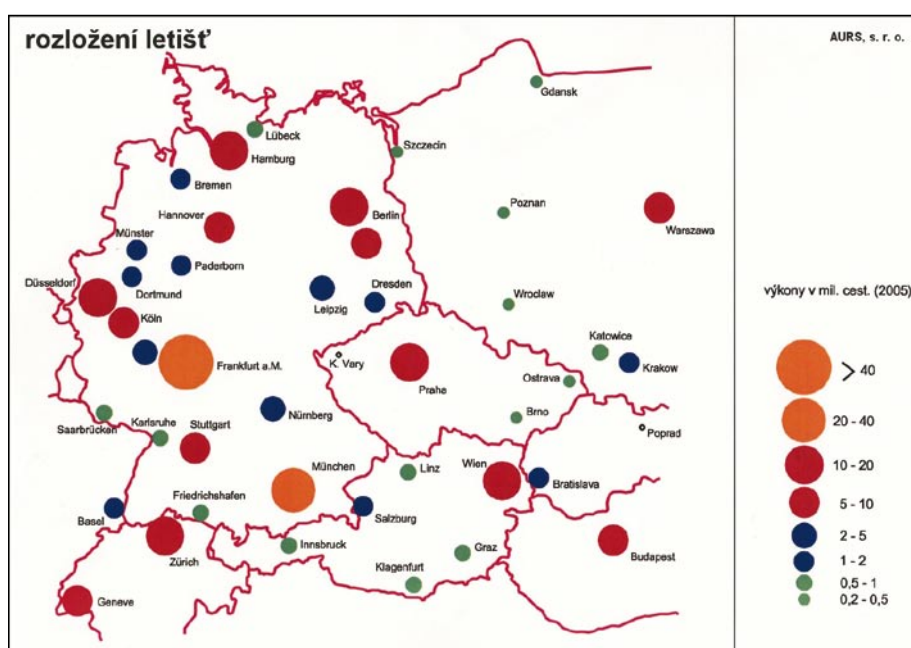
Tyto trasy většinou propojují přístavy Severního a Baltského moře s přístavy jihovýchodní Evropy.

Na existujících tratích, které budou rekonstruovány, je požadavek na minimální konstrukční rychlost **160 km/h**. U **nových tratí** v případě, že jsou určeny výhradně pro osobní dopravu, je stanovena minimální rychlost **300 km/h**, v případě společné osobní a nákladní přepravy 250 km/h.

Středoevropská letiště (seřazeno dle výkonu 2005)							
		Výkon tis. cest.			nárůst 2003–2005 %	2006	HDP PPS/obyv. 2002
		2003	2004	2005			
1	Frankfurt a. M.	48 352	51 098	51 789	7,1	52 800	315,8
	München	24 193	26 815	28 448	17,6	30 760	225,1
2	Zürich	17 025	17 215	18 039	6,0	-	-
	Wien	12 800	14 786	15 802	23,5	-	172,9
	Düsseldorf	14 276	15 257	15 390	7,8	-	270,5
	Berlin–Tegel	11 104	11 048	11 475	3,3	11 800	96,6
	Praha	7 463	9 696	10 721	46,7	11 582	152,8
3	Hamburg	9 530	9 894	10 573	10,9	10 700	187,8
	Genève	8 083	8 518	9 517	17,7	-	-
	Stuttgart	7 584	8 822	9 511	25,4	-	238,6
	Köln/Bonn	7 759	8 333	9 385	20,9	9 908	178,7
	Budapest	4 602	6 445	8 049	74,9	8 283	124,2
	Warszawa	5 167	6 085	7 080	37,0	-	132,3
	Hannover	5 045	5 249	5 691	12,8	-	120,8*
	Berlin–Schönefeld	1 751	-	5 121	192,5	6 706	96,6
	Nürnberg	3 300	3 649	3 998	21,6	-	174,0
	Frankfurt a. M./Hahn	2 380	2 752	3 000	26,1	3 705	315,8
	Leipzig/Halle	1 955	-	2 181	11,6	2 848	93,2
	Dresden	1 649	1 626	1 820	10,4	1 842	108,2
4	Bremen	-	-	1 759	-	1 698	157,4
	Salzburg	1 264	1 422	1 724	36,4	1 873	149,2*
	Dortmund	1 023	-	1 704	66,6	-	114,7
	Bratislava	480	894	1 631	240,0	2 000	119,7*
	Münster	-	-	1 554	-	-	156,5
	Kraków	593	841	1 500	153,0	2 300	70,4
	Paderborn	-	-	1 352	-	-	94,6
	Graz	860	898	919	6,9	-	143,8*
	Katowice	284	466	831	192,6	1 129	54,7
	Linz	634	-	760	19,9	-	149,0*
	Wrocław	283	352	466	64,7	866	69,6
5	Poznań	264	381	419	58,7	670	91,6
	Brno	166	171	351	111,0	393	-
	Ostrava	197	230	232	17,8	310	-
	Karlovy Vary	26	39	37	42,3	85	-

* údaje za regiony (NUTS 3)

Tab. 1: Výkony středoevropských letišť



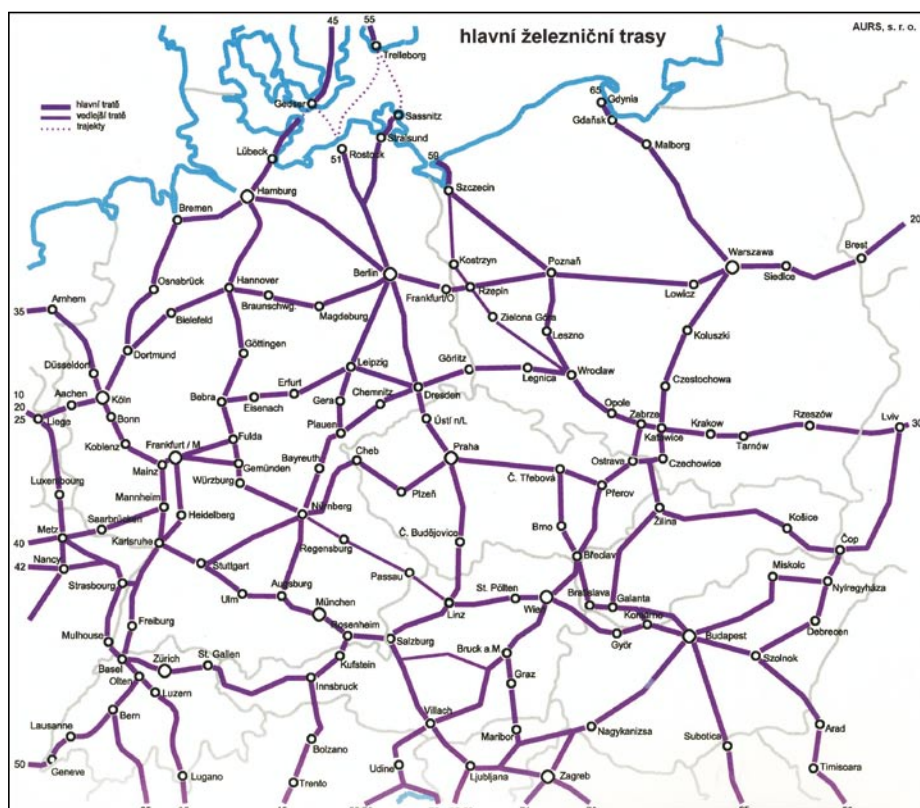
Obr. 1: Rozložení letišť

sever-jih	
E 25	Brusel–Luxembourg–Metz–Strasbourg–Basel–Bern–Milano–Genova (vedená mimo území SRN, avšak v jeho blízkosti)
E 35	Amsterdam–Arnhem–Duisburg–Köln–Mannheim–Basel–Chiesso–Milano–Bologna–Firenze–Roma
E 45	Oslo–Kobenhavn–Hamburg–Hannover–Würzburg–Nürnberg–München–Kufstein–Innsbruck–Verona–Bologna–Ancona–Bari
E 55	Stockholm–Malmö–Trelleborg–Sassnitz–Berlin–Dresden–Praha–České Budějovice–Linz–Salzburg–Villach–Udine –Venezia–Bologna
E 65	Gdynia–Gdaňsk–Warszawa–Katowice–Ostrava–Břeclav–Wien–Bruck a. d. M.–Villach–Ljubljana–Rijeka
E 85	Budapest–Subotica–Beograd–Niš–Skopje–Thessaloniki–Athinaí
E 43	Frankfurt a. M.–Mannheim–Stuttgart–Augsburg–München–Salzburg
E 51	Rostock–Berlin–Leipzig–Hof–Nürnberg
E 59	Szczecin–Poznaň–Wrocław–Opole–Ostrava
E 61	Sassnitz–Berlin–Dresden–Praha–Česká Třebová–Brno–Břeclav–Bratislava–Komárno–Budapest
E 63	Žilina–Bratislava
E 69	Budapest–Ljubljana–Koper
E 71	Budapest–Zagreb–Karlovac–Rijeka

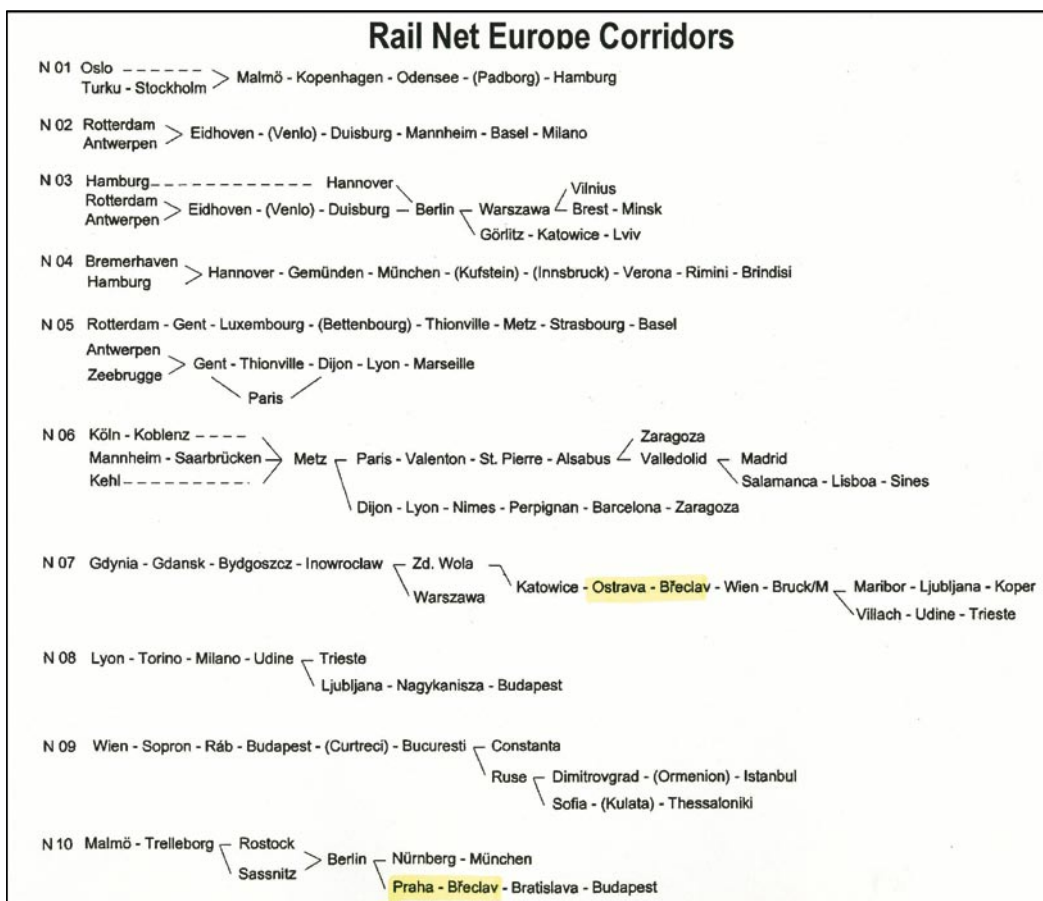
Tab. 2a: Hlavní trasy podle dohody AGC ve střední Evropě

západ-východ	
E 10	Ostende–Brusel–Köln–Dortmund–Osnabrück–Bremen–Hamburg–Lübeck–Helsinki–St. Peterburg
E 20	Ostende–Brusel–Köln–Dortmund–Hannover–Berlin–Frankfurt a. O.–Poznaň–Warszawa–Brest–Moskva
E 30	Karlsruhe–Stuttgart–Nürnberg–Plauen–Dresden–Görlitz–Wrocław–Katowice–Kraków–Przemysł–Lviv–Kyjiv–Moskva
E 40	Le Havre–Paris–Metz–Saarbrücken–Mannheim–Frankfurt a. M.–Nürnberg–Cheb–Plzeň–Praha–Přerov–Ostrava–Žilina–Košice–Čop–Lviv
E 50	Paris–Genève–Bern–Zürich–Innsbruck–Kufstein–Salzburg–Linz–Wien–Budapest–Miskolc–Nyíregyháza–Čop–Lviv–Kyjiv–Moskva
E 18	Hamburg–Berlin
E 32	Frankfurt a. M.–Bebra–Erfurt–Leipzig–Dresden
E 42	Paris–Nancy–Strasbourg–Karlsruhe–Stuttgart
E 52	Bratislava–Štúrovo–Budapest–Szolnok–Debrecen–Nyíregyháza
E 56	Budapest–Szolnok–Arad–Timișoara–Craiova–București

Tab. 2a: Hlavní trasy podle dohody AGC ve střední Evropě



Obr. 2: Hlavní železniční trasy



Obr. 3: Trasy železniční dálkové dopravy

Výstavba nových segregovaných tratí je efektivní jen na spojení, kde lze předpokládat vysokou četnost dálkových spojů (např. 1 hodinový takt). Značnou segregaci lze docílit (viz SRN) i na stávající síti, kde lze na vysokorychlostních trasách zcela nebo zčásti vyloučit nákladní přepravu.

Mimo vysokorychlostní síť určené převážně osobní přepravě je sledována do značné míry **segregovaná síť Rail Net Europe (RNE) určená převážně nákladní přepravě** (viz obr. 3). Její uspořádání má z části větvený charakter a výrazně více než síť AGC (resp. AGTC) reaguje na ekonomickou výkonnost regionů.

Evropské trasy dálkové železniční dopravy (Rail Net Europe Corridors) jsou jen v některých případech vedeny přes země střední Evropy. Přes území ČR jsou vedeny koridory 7 a 10.

NĚMECKO

V SRN existuje rozsáhlá síť vysokorychlostních tratí pro spoje ICE,

využívaná též spoji nižších kategorií (IC, EC). Cílem je dosažení spodního rychlostního limitu (200 km/h). Novostavby jsou stavěny na min. rychlost 250 km/h.

Podíl tratí vedených v **novém koridoru** je relativně nízký. Nejdelší nové souvislé tratě jsou Hannover–Kassel–Fulda–Würzburg (327 km) a Köln–Frankfurt a. M. (177 km), dal-

šími Mannheim–Stuttgart (100 km) a Nürnberg–Ingolstadt (90 km).

Ve stavbě je nová trať Leipzig–Erfurt–Ebenfeld (190 km).

Podstatná část sítě ICE má charakter **přestavby**, na některých dlouhých úsecích jsou však dosahovány rychlosti **nad 250 km/h a 230 km/h a rychlost 200 km/h** (viz tab. 3).

Přestavěné úseky sítě ICE s vysokými rychlostmi		
Rychlost	Úsek	Délka
250 km/h	Wolfsburg–Berlin	180 km
	Hamburg–Berlin	280 km
230 km/h	Leipzig–Berlin	187 km
	Rastatt–Offenburg	58 km
	(Hannover) Lehrte–Wolfsburg	56 km
	Hannover–Hamburg	180 km
200 km/h	Münster–Bremen	160 km
	Köln–Duisburg	33 km
	Frankfurt a. M.–Mannheim	35 km
	Hamm–Bielefeld	65 km
	Ingolstadt–München	82 km
	Augsburg–Günzburg	48 km
	Hockenheim–Karlsruhe	30 km
	Leipzig–Dresden	110 km

Tab. 3

Nové vysokorychlostní tratě v SRN				
Rozestavěné a připravované úseky:		délka (km)	návrh. rychlost (km/h)	termín
Saarbrücken–Ludwigshafen	A	128	200	2010
Stuttgart–Ulm	N	61	nad 250	2015
Ulm–Günzburg	A	20	200	2010
Augsburg–Olching (–München)	A	61	230	2010
Nürnberg–Ebenfeld	A	83	200	po 2010
Ebenfeld–Erfurt	N	107	nad 250	cca 2015
Erfurt–Gröbers (–Leipzig)	N	88	300	po 2010
Riesa–Dresden	A	34	200	2010

Tab. 4a

N – novostavba, A – přestavba

Souvislé spojení k roku 2010
Berlin–Dresden
Erfurt–Leipzig–Dresden
Saarbrücken–Mannheim–Stuttgart

Tab. 4b

Souvislé spojení k roku 2015
Berlin–Leipzig–Erfurt–Nürnberg–München
(Paris)–Saarbrücken–Mannheim–Stuttgart–München
(Amsterdam)–Köln–Frankfurt a. M.–Stuttgart–München

Tab. 4c

Další potřebné úseky:	délka (km)	návrh. rychlost (km/h)
(Frankfurt a. M.)–Aschaffenburg–Lohr (Würzburg)	A/N	cca 30
(Frankfurt a. M.)–Hanau–Fulda	A	cca 52
Fulda–Eisenach	N	cca 55
Eisenach–Erfurt	A	cca 45
München–Rosenheim–Salzburg	A/N	cca 135

Tab. 5a

Souvislé spojení po vybudování potřebných úseků
Frankfurt a. M.–Erfurt–Leipzig–Berlin
–Dresden
München–Innsbruck–(Verona)
–Salzburg–(Wien)

Tab. 5b

Ostatní úseky sítě ICE jsou v parametrech 160 km/h, některé i v parametrech pod 140 km/h, tyto úseky by měly být přestavěny nebo nahrazeny novostavbami (viz tabulky 4a, 4b, 4c, 5a, 5b a obr. 4).

RAKOUSKO

V Rakousku bude vysokorychlostních parametrů (nad 200 km/h) dosaženo zřejmě jen na spojení Wien–St. Pölten–Linz, kde je postupně realizováno několik novostaveb (nad 250 km/h).

Hlavní tratě jsou přestavovány na rychlost 200 km/h – směry Budapešť, Brno, resp. 160 km/h, alpské úseky pak na rychlost 140 km/h. Výhledově se uvažuje s rozsáhlou novostavbou Graz–Klagenfurt.

Hlavní tratě západním směrem jsou vedené z Vídně přes Linz na Passau–Regensburg–Nürnberg a Salzburg–Rosenheim s pokračováním na Innsbruck a München.

Dalším hlavním (jihozápadním) směrem je Villach s pokračováním do směru Trieste a Venezia. Významné jsou též spojnice Salzburg–Villach a Linz–Graz (směr Zagreb).

Západní částí Rakouska prochází trať München–Kufstein–Innsbruck–Bolzano–Verona, kde je budován nízkoležící tunel Innsbruck–Forteza délky 57,7 km.

SLOVENSKO

Hlavní páteří je trať vedená podél Váhu (Bratislava–Žilina) s pokračováním na Poprad a Košice. Obdobně jako v ČR je sledován program modernizace, který však ve zdejších terénních podmínkách bude výrazně náročnější pro dosažení rychlostního standardu tratí (160 km/h). Bezproblémově lze na slovenském území dosáhnout vysokých parametrů pro spojení Bratislava–Budapešť a Bratislava–Břeclav. Hlavní propojení ve směru na ČR

je v koridorech Bratislava–Břeclav a Žilina–Ostrava.

Dvěma tratěmi je možné spojení na Wien.

POLSKO

Hlavním projektem je spojení Berlin–Warszawa, které umožní jak vazby ve směru na Moskvu, tak do Pobaltí. Jedná se o modernizaci, nebude však zřejmě dosaženo rychlostního standardu 200 km/h.

Druhou významnou tratí je spojení Berlin–Wrocław–Katowice–Kraków a na něj navazující propojení Dresden–Görlitz–Wrocław.

Třetí významnou trasou je propojení aglomerací Gdaňsk/Gdynie–Warszawa–Katowice. Tato trasa pokračuje dále přes Ostravu na Wien. Trať Warszawa–Katowice umožňuje na významné části dosažení rychlosti 200 km/h, žádoucí je zvýšení rychlosti i na úseku Ostrava–Břeclav, který v rámci modernizace nepřesáhne úroveň 160 km/h. Po přestavbě trati Brno–Přerov mohou být některé spoje vedeny přes Brno.

Přes české území jsou a budou i nadále vedeny i spoje Katowice–Žilina–Bratislava–Budapešť.

Sít' InterCity Express (ICE) v SRN a Rakousku

AURS, s. r. o.



Obr. 4: Sít' ICE

DÁLKOVÉ ŽELEZNIČNÍ SPOJE VEDENÉ MIMO ČR

Kiel–Hamburg–Hannover–Göttingen–Kassel–Fulda–Würzburg–Nürnberg–Ingolstadt
 – Ansbach–Augsburg
 –München–Rosenheim–Kufstein–Innsbruck–(Verona)

Berlin–L. Wittenberg–Leipzig/Halle–Naumburg–Weimar–Erfurt–Eisenach–Fulda–Frankfurt a. M.

Berlin–L. Wittenberg–Leipzig–Naumburg–Jena–Saalfeld–Lichtenfels–Bamberg–Erlangen–Nürnberg–Ingolstadt–München

Berlin–Lübben–Cottbus–Legnica–Wrocław–Opole–Katowice–Kra-ków

Frankfurt a. M.–Hanau–Fulda–Eisenach–Erfurt–Weimar–Leipzig–Riesa–Dresden–Görlitz–Wrocław

Frankfurt a. M.–Hanau–Würzburg–Nürnberg–Regensburg–Plattling–Passau–Wels–Linz–Wien

Frankfurt a. M./Saarbrücken–Mannheim–Stuttgart–Ulm–Augsburg–München–Salzburg–Linz–Wien
Pozn.: zvýrazněny jsou stanice ICE

Úseky s rychlostí pod 160 km/h	
Leipzig–Nürnberg	– novostavba 300 km/h Leipzig–Ebenfeld – přestavba na 200 km/h Ebenfeld–Nürnberg
Stuttgart–Günzburg	– novostavba nad 250 km/h
Würzburg–Nürnberg	– přestavba na 200 km/h
Fulda–Frankfurt a. M.	– přestavba na 200 km/h
Nürnberg–Passau–Linz	– přestavba na rychlost nad 160 km/h
Dresden–Görlitz–Wrocław	– přestavba na rychlost 160 km/h

Tab. 6a

Spoje nižších kategorií vedené na tratích v blízkosti území ČR...
Nürnberg–Pegnitz–Bayreuth–Hof –Marktredwitz–Hof

Tab. 6b

...s pokračováním do směrů
Plauen–Altenburg–Leipzig –Zwickau–Chemnitz–Freiberg–Dresden

Tab. 6c

Významné železniční uzly v sousedních zemích			
SRN	Polsko	Rakousko	Slovensko
Hamburg	Gdaňsk	Wien	Bratislava
Berlin	Warszawa	Linz	Žilina
Hannover	Poznań	Salzburg	Košice
Dortmund	Bydgoszcz	Innsbruck	Zvolen
Duisburg	Inowrocław	Bregenz	Komárno
Köln	Łódź	Villach	Nové Zámky
Frankfurt a. M.	Częstochowa	Bruck a.d.M.	Galanta
Mannheim	Katowice	Graz	
Stuttgart	Białystok		
Kassel	Wrocław		
Fulda	Rzepin		
Würzburg			
Leipzig			
Nürnberg			
München			
Dresden			

Tab. 7a

Nejvhodnější železniční uzly sousedních zemí pro napojení ČR na hlavní železniční koridory sousedních zemí		
Dresden	pro spojení do směrů	Berlin, (Hamburg), Leipzig, (Erfurt, Frankfurt a. M., Benelux)
Regensburg	pro spojení do směrů	Nürnberg–Würzburg–(Frankfurt a. M.) –München–(Innsbruck, Verona) –(Zürich, Milano)
Linz	pro spojení do směrů	Salzburg–Innsbruck–(Verona) –Villach–(Ljubljana, Venezia)
Wien	pro spojení do směrů	Graz, Villach, (Zagreb, Ljubljana, Venezia)
Bratislava	pro spojení do směrů	Budapest, (balkánské země)
Žilina	pro spojení do směrů	Poprad, Košice
Katowice	pro spojení do směrů	Warszawa–Baltské země, St. Peterburg –Minsk, Moskva –Kraków, Lviv, Kyjiv

Tab. 7b

V tabulce 6a jsou uvedeny úseky nedosahující rychlosti 160 km/h. Trať uvedené v tabulce 6b a tabulce 6c jsou nebo budou upraveny na rychlost 120–140 km/h.

Další trať obdobných parametrů je vedena v severojižním směru Hof–Marktredwitz–Weiden i. O.–Selrendorf–Regensburg–Landshut–München.

Jižní úsek Regensburg–München je přestavitelný na rychlost nad 160 km/h a může být součástí spojení Praha–Plzeň–Regensburg–München (s novostavbou Cham–Regensburg).

Přehled významných středoevropských železničních uzlů je uveden v tabulce 7a.

Pro napojení ČR na hlavní železniční koridory sousedních zemí jsou nejvhodnější železniční uzly soused-

ních zemí uvedené v tabulce 7b. Na spojení na Wrocław není ve střednědobém horizontu reálné dosáhnout parametrů hlavních tratí.

Silniční doprava

Z hlediska vazeb jsou obdobně jako u dopravy železniční nejvýznamnější **propojení mezi metropolitními**

Chybějící dálniční spojení mezi středoevropskými metropolitními regiony			
	délka úseků v km	na území	trasa
Berlin–Poznaň	130	Polsko	A 2
Łódź–Warszawa	105	Polsko	A 2
Wrocław–Warszawa	340	Polsko	S 8
Praha–Wrocław	165	ČR, Polsko	R11, S 8
Leipzig–Chemnitz	36	SRN	A 72
Praha–Linz	220	ČR, Rakousko	D3, a 7
Brno–Wien	90	ČR, Rakousko	R52, a 5
München–Zürich	9 + 5	SRN, Rakousko	A 96, a 14
Wien–Bratislava	18	Rakousko	A 6
München–Linz (přímé spojení)	75	SRN, Rakousko	A 94, Sx
Kassel–Frankfurt a.M. (přímé spojení)	36	SRN	A 49
Gdaňsk–Łódź	195	Polsko	A 1
Częstochowa–Gliwice–Ostrava	160	Polsko	A 1
Chemnitz–Praha	75	ČR, SRN	R7, B 174

Tab. 8

regiony. Tyto vazby by měly být realizovány většinou dálnicemi či jinými kapacitními silnicemi.

Největší deficit v této oblasti (viz tab. 8) jsou **na území Polska**, kde v současné době neexistuje žádné dálniční propojení na sousední země, zejména SRN, kde dálnice vedoucí východním směrem končí na polských hranicích (Szczecin, Frankfurt a. O., Forst a Görlitz). Propojení tras E30, E36 a E40 je reálné do roku 2010.

Mimo polské území je nejdelší deficitní trasou **E55** propojující Prahu s aglomerací Linz/Wels, kde rozhodující je úsek **na území ČR v délce téměř 200 km.**

Problémy s přeshraničním propojením má i Rakousko, kde se však jedná o relativně krátké úseky. Zcela absurdní jsou chybějící úseky umožňující propojení rakouských a švýcarských dálnic v délce 5 km (St. Margrethen–Lauterach) a rakouských a slovenských dálnic v délce 18 km (Pandorf–Kittsee). Další deficity jsou ve směrech na Brno a České Budějovice.

Dokončením dálnice a A72 Leipzig–Chemnitz dojde k výraznému zlepšení v ose Leipzig–Praha, kde se předpokládá dostavba silnice R7 Praha–Chomutov. S výjimkou přeshraničního úseku Marienberg–Chomutov bude výhledově celá trasa v kapacitních parametrech.

Druhou významnou skupinou jsou deficity na **hlavních trasách evropské silniční sítě**, v některých přípa-

Úseky chybějící na území ČR	
E 55	Praha–Dolní Dvořiště (hranice Rakouska)
E 50	Kroměříž–Střelná (hranice Slovenska)
E 65	Královec–Sedlice–Staré Město–Brno

Tab. 9

dech jsou totožné (alespoň z části) jako spojení metropolitních regionů.

CHYBĚJÍCÍ DÁLNIČNÍ ÚSEKY NA HLAVNÍCH TRASÁCH EVROPSKÉ SÍTĚ

E30 Slubice–Nw. Tomyśl, Stryków–Warszawa–Brest (Polsko)

E40 Zgorzelec–Krzyzowa, Tarnów–Korzowa (Polsko)

E50 Kroměříž–Bytča–Ivachnová, Mengusovce–Prešov (ČR, Slovensko)

E60 St. Margrethen–Lauterach, Debrecen–Oradea (Rakousko, Maďarsko, Rumunsko)

E55 Řehlovice–Lovosice, Praha–České Budějovice–Linz (ČR, Rakousko)

E65 na polském území v celém rozsahu, na českém území: Královec–Sedlice–St. Město–Brno, na maďarském území téměř v celém rozsahu

E75 Grudziast–Stryków–Tuszyn, Bielsko–Biała–Bytča (Polsko, Slovensko)

Největší rozsah chybějících úseků je **na území Polska**, kde jedinou souvislou trasou je E40, která s výjimkou chybějícího úseku k hranicím SRN (Görlitz) vede až do města Tarnów.

Chybějící úseky na území ČR jsou uvedeny v tabulce 9.

Význam trasy E65 v západních částech Polska a Maďarska neodpoví-

dá svému zařazení, neboť nepropojuje významnější aglomerace. Szczecin může ve svých vazbách využívat existující německou dálniční síť.

Chybějící úseky v dálniční síti SRN a Rakouska jsou znázorněny na obr. 5. Vedení tras evropské silniční sítě přes ČR a v jejím okolí je uvedeno v tabulce 10.

Do sítě evropských silnic by bylo dále žádoucí zařadit propojení **Brno–Wrocław** využívající na území ČR koridor R43–I/43, na polském území koridor silnice č. 8 přes Kłodzko.

Cílem doporučených změn je zlepšení vazeb mezi metropolitními regiony a dalšími významnými aglomeracemi zahrnutím propojujících „silnic“ do kategorie hlavních a základních tras evropské sítě a tím i přenesení dálkových vazeb na existující či připravované kapacitní trasy.

Vedení hlavních a zásadních tras je znázorněno na obr. 6. Možné změny vedení tras evropské silniční sítě přes území ČR uvádí tabulka 11.

Zatížení přeshraničních úseků silniční sítě

I přes postupnou integraci Evropy (EU) vykazují a budou vykazovat přeshraniční silniční (dálniční) úseky vý-

Chybějící úseky v dálniční síti SRN a Rakouska

AURS, s. r. o.



Obr. 5: Chybějící dálniční úseky na hlavních trasách evropské sítě v SRN a Rakousku

Vedení tras evropské silniční sítě přes ČR a v jejím okolí	
E 40	Köln–Giessen–Erfurt–Chemnitz–Dresden–Görlitz–Wrocław–Kraków–Lviv beze změn
E 50	Saarbrücken–Mannheim–Nürnberg–Praha–Brno–Žilina–Poprad–Košice změna v úseku Slavkov–Zlín–Považská Bystrica (místo Slavkov–Trenčín)
E 60	Basel–Bregenz–Innsbruck–Salzburg–Linz–Wien–Budapest–Oradea změna v úseku Budapest–Debrecen–Oradea (místo trasy přes Szolnok)
E 51	Berlin–Leipzig/Halle–Nürnberg–München beze změn
E 45	Hamburg–Hannover–Würzburg–Nürnberg–München–Innsbruck–Bolzano–Venezie beze změn
E 55	Rostock–Berlin–Dresden–Praha–Linz–Salzburg–Villach–Udine–Venezie beze změn
E 65	Szczecin–Legnica–Hradec Králové–Brno–Bratislava–Nagykanizsa–Zagreb–Rijeka změna v úseku Legnica–Hradec Králové–Brno (místo trasy přes Turnov a Prahu) v úseku Bratislava–Nagykanizsa lze doporučit vedení v koridoru Eisenstadt–Mattersburg–Köszeg–Szombathely využívající rakouskou trasu S31

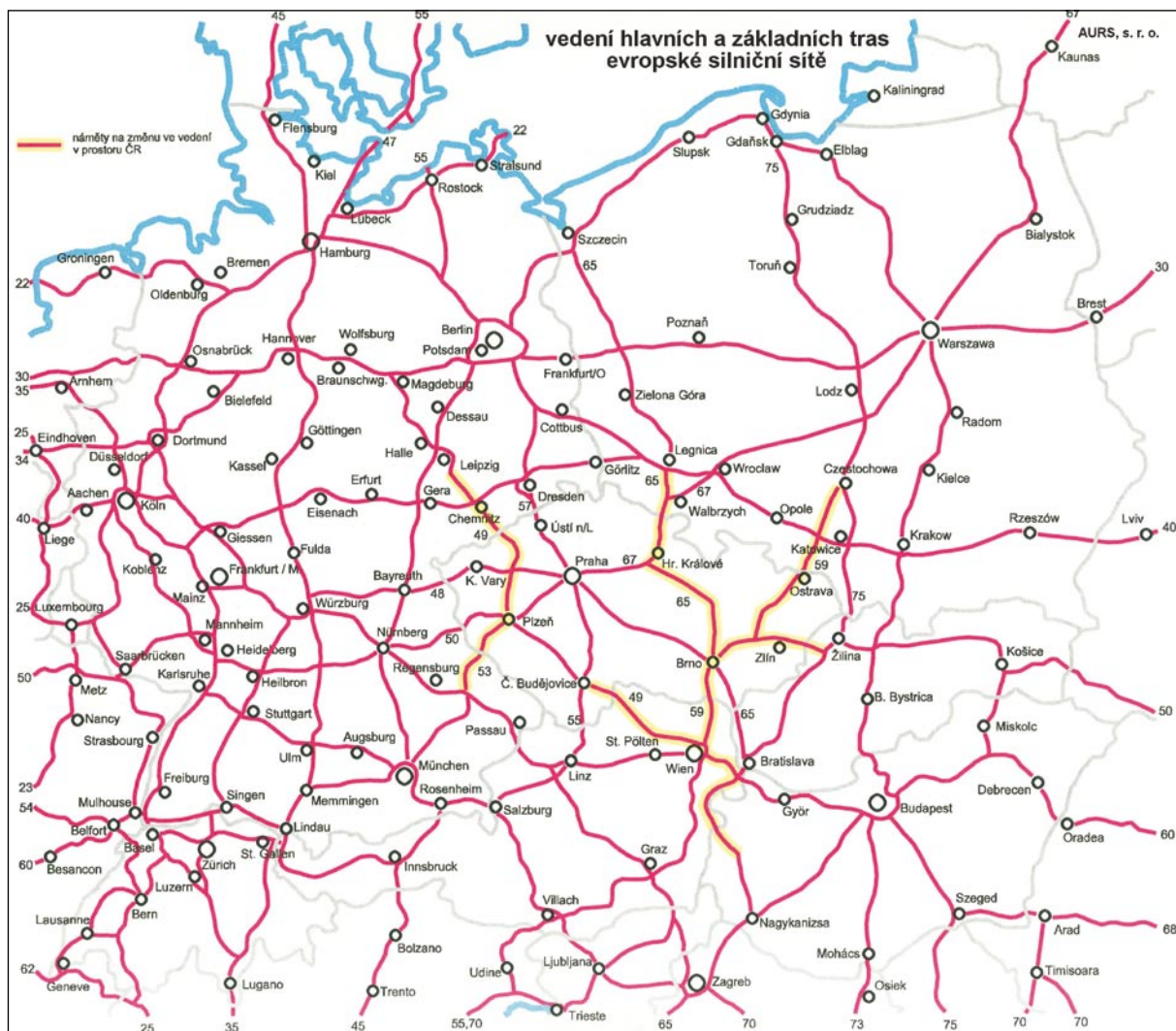
Tab. 10 – 1. část

Vedení tras evropské silniční sítě přes ČR a v jejím okolí	
E 75	Gdaňsk–Łódź–Częstochowa–Katowice–Bielsko-Biala–Žilina–Bratislava–Budapest–Szeged–Beograd (na polském území A1, S1 a S69, na slovenském D3, D1) změna v úseku Bielsko-Biala–Čadca (místo trasy přes Český Těšín)
E 48	Schweinfurt–Bayreuth–Cheb–Karlovy Vary–Praha beze změn
E 49	Magdeburg–Leipzig–Cheb–Plzeň–České Budějovice–Gmünd–Wien v úseku Leipzig–Plzeň lze vést (místo trasy přes Plauen a Karlovy Vary) přes Chemnitz–Chomutov–Žatec v úseku České Budějovice–Wien (místo vedení přes Třeboň–Schrems–Horn) lze vést přes Nové Hrady–Gmünd–Zwettl–Krems–Wien
E 53	München–Plzeň–Praha v úseku Landau–Plzeň lze vést (místo vedení přes Deggendorf–Regen a Klatovy) přes Cham–Furth i.W.
E 59	Zagreb–Graz–Wien – doporučené pokračování v trase Brno–Kroměříž–Lipník n. B.–Ostrava–Gliwice–Częstochowa
E 67	Praha–Hradec Králové–Turnov–Wrocław–Piotrków Tryb.–Warszawa změna v úseku Hradec Králové–Turnov–Šwidnica–Wrocław (místo vedení přes Náchod a Kłodzko)
E 442	Cheb–Karlovy Vary–Chomutov–Ústí nad Labem–Liberec–Hradec Králové–Olomouc–Hranice–Bytča beze změn
E 461	místo trasy Wien–Brno–Svitavy je doporučeno vedení v koridoru Wien–Znojmo–Jihlava–Kolín–Mladá Boleslav–Liberec–Görlitz
E 462	Brno–Olomouc–Frýdek-Místek–Český Těšín/Cieszyn–Bielsko-Biala–Kraków beze změn
E 551	České Budějovice–Jindřichův Hradec–Humpolec (D1) lze případně prodloužit o úsek Humpolec–Havlíčkův Brod–Pardubice–Hradec Králové

Tab. 10 – 2. část

Možné změny vedení tras evropské silniční sítě přes území ČR	
E 50	v úseku (Brno)–Slavkov–Kroměříž–Fryšták–Púchov–Beluša využívá dálnici D1 (Slavkov–Kroměříž) a rychlostní silnici R49
E 65	v úseku Královec–Trutnov–Sedlice využívá trasu R11 v úseku Sedlice–Staré Město využívá trasu R35 v úseku Staré Město–Brno využívá trasu R43 na polském území využívá trasu Bolków–K. Góra–Lubawka (S 3)
E 67	v úseku Jaroměř–Turnov–Královec využívá trasu R11 na polském území využívá trasu Wrocław–Šwidnica–K. Góra–Lubawka
E 49	pro spojení Leipzig–Plzeň lze jako nejvhodnější doporučit vedení v koridoru přes Chemnitz, Chomutov, Žatec a Kralovice v úseku Leipzig–Chemnitz je využívána dálnice A72 Chemnitz–Hora sv. Šebestiána přestavěná silnice B 95 Hora sv. Šebestiána–Vysočany rychlostní silnice R7 a v úseku Vysočany–Žatec–Kralovice–Plzeň přestavěná silnice I/27 trasa umožňuje též propojení aglomerací Ústí n. L./Teplice a Chomutov/Most s Plzní v úseku České Budějovice–České Velenice/Gmünd je navrhována nová trasa v koridoru silnice II/156 Lednice–Trhové Sviny–Nové Hrady–České Velenice (mimo CHKO Třeboňsko) s pokračováním na rakouské straně v koridoru Gmünd–Zwettl (nová trasa) s využitím přestavěné silnice Zwettl–Krems (38) a čtyřpruhové silnice Krems–Stockerau (S 5)
E 53	místo silnice I/27 přes Železnou Rudu je navrhováno využití přestavěné silnice I/26 přes Českou Kubici a Furth i.W. na bavorském území využívá přestavěnou silnici B 20 Furth i.Wald–Cham–Straubing (vazba na A3–E 56)–Landau, dále pokračuje ve své trase (A 92) na Landshut a München
E 59	nově navrhovaný koridor pro spojení Wien–Brno–Ostrava–Gliwice–Częstochowa využívá na území Rakouska budoucí dálnici A5 ČR trasy R52 a D1 (resp. D47) Polska trasu budoucí dálnici A1
E 442	stávající trasa umožňující propojení aglomerací H. Králové/Pardubice Olomouc–Valašské Meziříčí–Žilina využívá trasy R35–I/35 s krátkou peáží s D1 (Lipník n. B.–Bělotín)
E 461	by mohla být vedena v koridoru Wien–Znojmo–Třebíč–Jihlava–Havl. Brod–Kolín–M. Boleslav–Liberec–Görlitz na území ČR využívá trasy I/38 a R10, na území Rakouska silnici č.2
E 462	stávající trasa umožňuje propojení aglomerací Brno a Olomouc a dále na Bielsko-Biala–Kraków využívá trasy R46, R35, D1 (D47) a R48

Tab. 11



Obr. 6: Vedení hlavních a základních tras

Nejzatíženější hraniční přechody (2006) v tis. vozidel/24 hodin					
hraniční přechod	sousední země	tis. voz./24 hod.		z toho kamiony	
		zatížení	pořadí	zatížení	pořadí
Břeclav	Slovensko	12,3	1	6,2	2
Rozvadov	SRN	11,4	2	7,2	1
Český Těšín	Polsko	8,5	3	4,7	3
Hatě	Rakousko	6,8	4	1,5	11
Cínovec	SRN	6,3	5	2,5	5
Hora Sv. Šebestiána	SRN	6,3	6	0,2	18
Pomezí n. O.	SRN	5,8	7	2,2	8
Mikulov	Rakousko	5,7	8	1,6	10
Náchod	Polsko	5,6	9	2,5	6
Mosty u Jablunkova	Slovensko	5,5	10	2,8	4
Aš	SRN	5,2	11	0,1	20
Folmava	SRN	5,2	12	1,5	12
Sv. Kříž	SRN	4,8	13	0,1	19
Hodonín	Slovensko	4,8	14	0,9	16
Starý Hrozenkov	Slovensko	4,6	15	2,0	9
Strážný	SRN	4,4	16	0,9	14
Vojtanov	SRN	4,4	17	0,9	15
Bohumín	Polsko	3,8	18	0,3	17
Dolní Dvořiště	Rakousko	3,5	19	1,2	13
Rumburk	SRN	3,1	20	2,5	7

Tab. 12

razně nižší hodnoty než úseky v metropolitních regionech, kde zatížení indukují zejména regionální, velmi četné vazby.

Zatímco nejzatíženější radiála ČR (D1, pankrácká radiála) dosahuje hodnot okolo 100 tis. voz./24 h, nejzatíženější přechod (D2, Břeclav) jen cca 12 tis. voz./24 h (viz tabulka 12).

Průzkum byl realizován před zavedením mýtného pro nákladní automobily na síti dálnic a rychlostních silnic ČR.

Aktuální průzkumy z Rakouska signalizují nárůst dopravy až o 18 % (oproti stejnému období loňského roku), lze předpokládat, že významná část tohoto zvýšení je důsledkem zavedení mýtného v ČR.

Z průzkumu v roce 2006 vyplynulo, že jen 2 přechody (D2 – Břeclav, D5 – Rozvadov) přesahují hodnotu 10 tis. voz./24 hod. a jen další 4 přechody hodnotu 6 tis. voz./24 hod.

Velmi nízké hodnoty vykazují hraniční přechody Bohumín a Mikulov, ke kterým má být v blízké době dostavěna kapacitní trasa (D47, R52). Nejvyšší intenzita přeshraničních vazeb je v prostoru Chebu, kde jsou přechody Pomezí n. O., Aš, Sv. Kříž a Vojtanov, které v souhrnu vykazují zatížení přes 20 tis. voz./24 hod., které je indikováno velmi intenzivními přeshraničními vazbami, odrážejícími vysoký počet významnějších center na obou stranách hranice.

Z uvedeného vyplývá, že není nezbytná v nejbližším období výstavba kapacitních příhraničních úseků. Z dlouhodobého pohledu je žádoucí souvislá kapacitní trasa, zejména v propojení významných metropolitních regionů a na hlavních trasách evropské sítě.

Z hlediska postupu výstavby české „dálniční“ sítě je mimo propojení hradeckopardubické a olomoucké aglomerace prioritou souvislé (radiální) propojení krajských center s metropolemi Prahou, Brnem a Ostravou.

Pozornost by měla být zaměřena též na některé významné silnice

I. třídy. Z dálnkových tras se jedná především o silnici I/38, propojující aglomerace Mladé Boleslavi, Kolína a Jihlavy, která umožňuje přes Znojmo výrazné zlepšení spojení Praha–Wien. Z meziaglomeračních spojnic se to týká zejména silnice I/27 umožňující propojení prostorů Chomutov/Most a Teplice/Ústí n. L. s Plzní. Urychlení přestavby těchto tras může výrazně přispět i ke snížení tranzitních vazeb v území pražského regionu a brněnské aglomerace.

Příspěvek je zaměřen na stav a záměry dopravní infrastruktury středoevropských zemí, které s výjimkou Maďarska bezprostředně sousedí s Českou republikou.

Není tedy věnován (kromě námětu na změny ve vedení hlavních tras evropské silniční sítě) vlastnímu území České republiky. Tato problematika je předmětem jiného příspěvku.

Je zřejmé, že rozvoj dopravních sítí v České republice nelze úspěšně plánovat bez znalostí koncepcí sousedních zemí, zejména těch, kde je dopravní infrastruktura a výkonnost ekonomiky na výrazně vyšší úrovni než v ČR a dalších zemích středovýchodní Evropy. Na příkladu SRN a Rakouska, tedy zemí, jejichž deficity v nadřazených sítích jsou poměrně malé, je patrná orientace na skutečně potřebné projekty, a to jak ve vztahu k jejich rozsahu, tak i jejich parametrům. V zemích s výrazně intenzivnějším osídlením (větší část SRN) a mimořádnými krajinnými hodnotami (Rakousko) je koncepce rozvoje sítí založena mimo nezbytných novostaveb též na efektivní modernizaci, kterou lze dosáhnout vysokých standardů.

Spolupráce střeoevropských zemí je potřebná zejména v oblasti železniční dopravy. Nové vysokorychlostní tratě je vhodné budovat především v koridorech, kde lze dosáhnout vysokého využití, které znamená velký počet spojů mezi relativně „blízkými“ metropolemi, resp. kumulaci více spojů vzdálených cílů.

Tento přístup je základem koncepce nových tratí ICE v SRN. Např. nová trať Köln–Frankfurt a. M. umožňuje vedení dálnkových spojů Amsterdam/Brusel–Mnichov i Hamburg/Bremen–Basel. Nová trať Leipzig–Erfurt

umožní nejen spojení Berlin–München, ale i spojení Frankfurt a. M.–Berlin resp. Dresden.

Podobný účinek by mohl (v jiných parametrech) mít česko-bavorský projekt Donau–Moldau Bahn umožňující přestavbou úseku Plzeň–Regensburg jak pro spojení Praha–München, tak i pro spojení Praha–Nürnberg. Obdobně nová trať Praha–Ústí n. L.–Dresden umožní spojení do směrů na Berlin a přes Leipzig a Erfurt na Frankfurt a. M. a Dortmund. Tyto projekty umožňující napojení Prahy na existující síť ICE by měly být prioritou v síti ČR.

Názorným příkladem efektivnosti kombinované koncepce ve výstavbě sítě ICE je diferencované pojetí, které v rozdílných podmínkách umožňuje dosažení obdobného standardu. Na **přestavěné trati** Wolfsburg–Berlin Spandau v délce 168,8 km je při konstrukční rychlosti 250 km/h dosahována průměrná cestovní rychlost 202,6 km/h. Na **nové trati** Köln Hbf.–Frankfurt a. M. Flgh. při obdobné délce 168,5 km a konstrukční rychlosti 300 km/h je průměrná cestovní rychlost 202,2 km/h.

Použité zdroje:

- Dohoda AGC, UN Genève 1985, 1994.*
- Die Bahn-DB Fernverkehr AG 2006.*
- ÖBB-Infrastruktur Bau.*
- Air transport Europe in 2005, Eurostat 2007.*
- Airport Traffic Report 2004, AC 1 2005.*

*Ing. arch. Milan Körner, CSc.
AURS, spol. s r. o.*

ENGLISH ABSTRACT

The Czech Republic in the middle of Central European Transportation Networks, by Milan Körner

This contribution is focused on the situation and intentions of the transportation infrastructures of the neighbouring countries to the Czech Republic, and Hungary, dealing with air, rail, road and, partly, water carriage. Except for a proposal for a few alterations in the main routes of the European road network, the territory of the Czech Republic is not taken into consideration. The author points out the necessity to recognize the concepts of the neighbouring countries in order to build up one's own transportation network and cooperate on the wider scale of Central Europe. The examples of Germany and Austria show that transportation development concepts should be based, apart from the obvious new constructions, upon efficient renovation of the existing networks.