

vysokorychlostní železniční doprava  
a její souvislosti  
**s osídlením**  
**a ekonomickou výkonností regionů**

milan körner

**auris**  
spol. s r. o

**vysokorychlostní železniční doprava**

- ❖ představuje relativně nový segment v dálkové přepravě cestujících
- ❖ je schopna úspěšně **konkurovat automobilové** a částečně i **letecké** dopravě
- ❖ její ambicí **není plošná obsluha území**
- ❖ potřebnost a efektivita systému je odvislá od městem či regionem **indukovaného objemu přepravy**

## **vysokorychlostní železniční doprava** potřebnost a efektivita - hlavní ovlivňující faktory

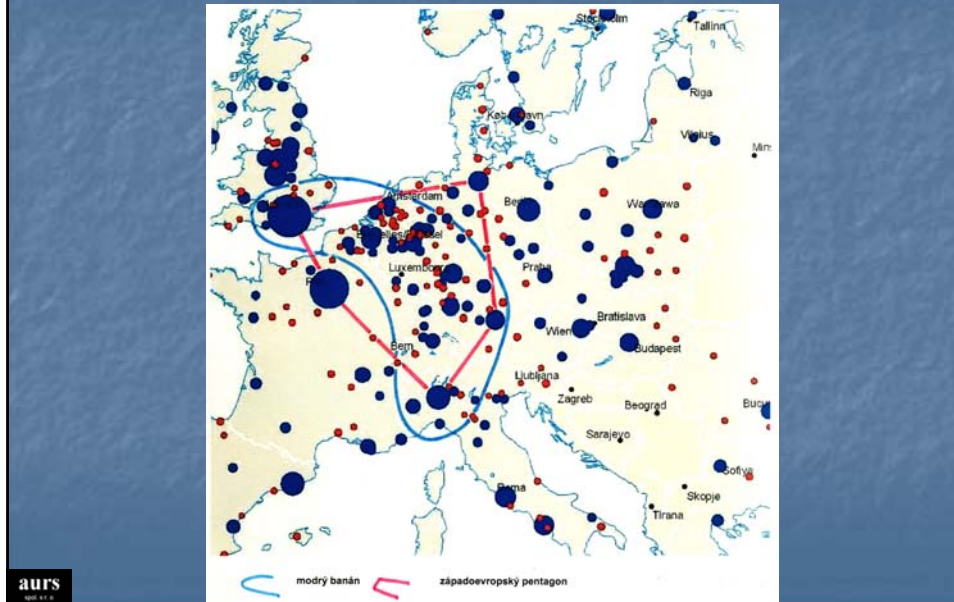
- ❖ **populační potenciál** města/aglomerace
- ❖ **ekonomická výkonnost**, resp. prosperita území
- ❖ mimořádná **atraktivita** města/regionu
- ❖ **poloha** města ve významném koridoru osídlení

## **potenciál území střední Evropy**

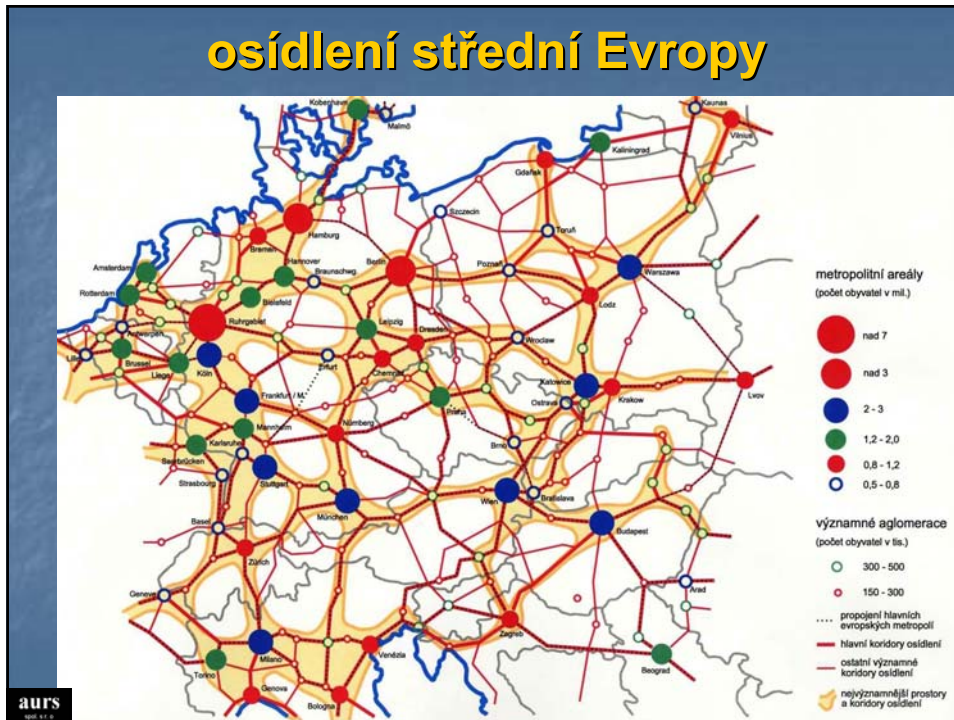
- ❖ osídlení je i v rámci jednotlivých států značně **diferencované**
- ❖ **póly a koridory** osídlení jsou dlouhodobě vytvářené
- ❖ **stabilizovaný** kulturně-historický a přírodní **potenciál**
- ❖ **rozdílná** ekonomická **výkonnost** regionů
- ❖ nelze očekávat výrazné **zmenšování rozdílů**

## širší vztahy – metropole a velká města

podle HDP, jádrová území EU



## osídlení střední Evropy

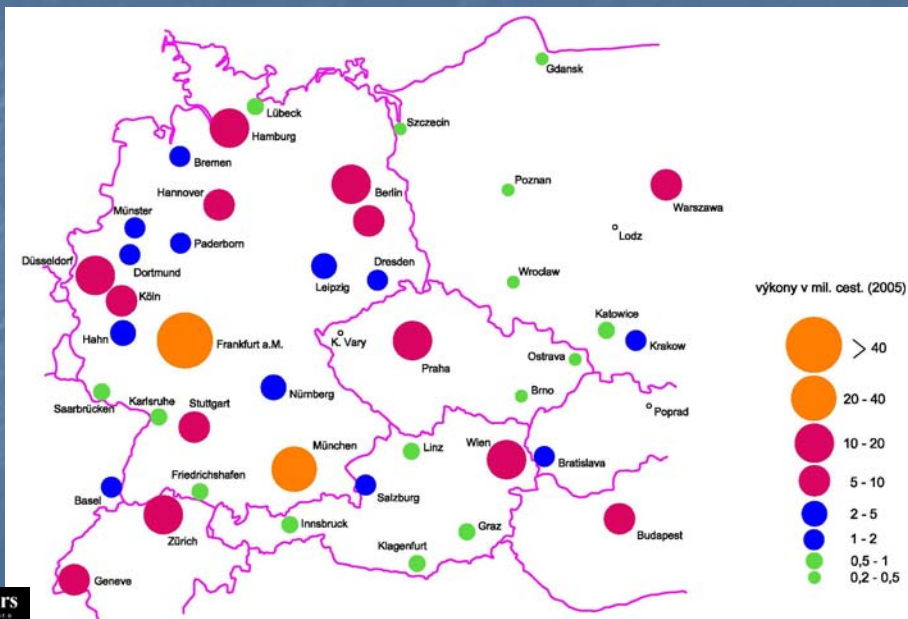


## metropolitní areály středoevropských měst nad 500 tis. obyvatel

	areál	počet obyv. v tis.	plocha v km <sup>2</sup>	obyv./km <sup>2</sup>	stát	hlavní středisko v admin. vymezení	počet obyv. v tis.	plocha v km <sup>2</sup>	obyv./km <sup>2</sup>
1	Rhein-Ruhr	11285	8979	1257	SRN	Düsseldorf	577	217	2659
1a	Ruhrgebiet Nord	4980				Essen	584	210	2781
1b	Rhein-Ruhr Mitte	3225				Düsseldorf	577	217	2659
1c	Köln-Bonn Süd	3080				Köln	992	405	2449
2	Berlin	3933	1980	1986	SRN	Berlin	3388	892	3798
3	Hamburg	3270			SRN	Hamburg	1735	755	2298
4	Rhein-Main	2720	2545	1069	SRN	Frankfurt/M.	652	248	2629
5	Katowice	2644			Polsko	Katowice	341	165	2067
6	Budapest	2597	2548	1019	Maďarsko	Budapest	1725	525	3286
7	München	2355	2336	1008	SRN	München	1288	310	4155
8	Stuttgart	2329			SRN	Stuttgart	584	207	2821
9	Warszawa	2202	3788	581	Polsko	Warszawa	1610	485	3320
10	Wien	2044	5079	402	Rakousko	Wien	1550	415	3735
11	Rhein-Neckar	1464	1338	1094	SRN-Belgie	Mannheim	325	145	2241
12	Bielefeld	1423			SRN	Bielefeld	322	258	1248
13	Leipzig-Halle	1406			SRN	Leipzig	493	298	1654
14	Prana	1389	2016	689	CR	Prana	1164	496	2347
15	Hannover	1104			SRN	Hannover	515	204	2525
16	Saarbrücken	1089			SRN, Francie	Saarbrücken	183	167	1096
17	Chemnitz	1081	1527	708	SRN	Chemnitz	259	221	1172
18	Aachen	1070			SRN-Nizozemí	Aachen	244	181	1516
19	Dresden	1030			SRN	Dresden	478	328	1457
20	Łódź	1009			Polsko	Łódź	793	194	4088
21	Nürnberg	1008	1560	646	SRN	Nürnberg	488	186	2624
22	Bremen	1005			SRN	Bremen	546	327	1670
23	Zürich	976			Švýcarsko	Zürich	341	92	3707
24	Gdansk	867			Polsko	Gdansk	457	262	1744
25	Krakow	830			Polsko	Krakow	742	327	2269
26	Wrocław	780			Polsko	Wrocław	634	293	2164
27	Braunschweig	670			SRN	Braunschweig	246	192	1281
28	Ostrava	642	800	803	CR	Ostrava	315	314	1003
29	Poznań	636			Polsko	Poznań	575	261	2203
30	Geneve	613			Švýc., Francie	Geneve	176	16	11000
31	Bratislava	590	1500	393	Slovensko	Bratislava	450	367	1226
32	Basel	590	697	846	Švýc., SRN, Fr.	Basel	187	37	5054
33	Karlsruhe	582	566	1028	SRN	Karlsruhe	271	173	1566
34	Brno	515	930	554	CR	Brno	373	230	1622
35	Szczecin	505			Polsko	Szczecin	419		

aur's

## rozložení letišť v zemích střední Evropy



aur's



## výkony středoevropských letišť

seřazeno dle výkonu 2005

auris  
2006 01 0

letišťe	výkon tis. cest.	
	2005	2006
1 Frankfurt a. M. München	51 789 28 448	52 800 30 760
2 Zürich	18 039	-
Wien	15 802	16 856
Düsseldorf	15 390	16 590
Berlin - Tegel	11 475	11 800
Praha	10 721	11 582
Hamburg	10 573	10 700
3 Geneve	9 517	9 963
Stuttgart	9 511	10 111
Köln/Bonn	9 385	9 908
Budapest	8 049	8 283
Warszawa	7 080	-
Hannover	5 691	5 699
Berlin - Schönefeld	5 121	6 706
4 Nürnberg	3 998	3 965
Hahn	3 000	3 705
Leipzig/Halle	2 181	2 848
Dresden	1 820	1 842
Bremen	1 759	1 698
Salzburg	1 724	1 873
Dortmund	1 704	2 020
Bratislava	1 631	2 000
Münster	1 554	1 551
Krakow	1 500	2 300
Paderborn	1 352	-
5 Graz	919	913
Katowice	831	1 129
Linz	760	-
Wroclaw	466	866
Poznaň	419	670
Brno	351	393
Ostrava	232	310

## velikost měst a aglomerací

počet obyvatel v tis.

města			aglomerace		
1	Berlín	3339	1	Ruhrgebiet	5710 (R - R Nord)
2	Hamburg	1726	2	Berlín	3930
3	Budapest	1725	3	Hamburg	3270
4	Warszawa	1688	4	Düsseldorf	3225 (R - R Mitte)
5	Wien	1651	5	Frankfurt/M.	2720 (R - M)
6	München	1288	6	Köln – Bonn	2680 (R - R Süd)
7	Praha	1164	7	Katowice	2630
8	Köln	991	8	Budapest	2597
9	Lodz	879	9	München	2355
10	Krakow	758	10	Stuttgart	2343
11	Frankfurt/M.	652	11	Warszawa	2200
12	Wroclaw	634	12	Wien	2044
13	Stuttgart	594	13	Mannheim	1464 (R - N)
14	Dortmund	586	14	Bielefeld	1430
15	Poznan	579	15	Leipzig – Halle	1398
16	Düsseldorf	577	16	Praha	1389
17	Bremen	546	17	Saarbrücken	1108
18	Hannover	510	18	Chemnitz – Zwickau	1080
19	Leipzig	500	19	Hannover	1104
20	Nürnberg	495	20	Aachen	1070
21	Dresden	487	21	Dresden	1030
22	Gdansk	457	22	Nürnberg	1017

(R – R = Rhein – Ruhr, R – M = Rhein – Mohan, R – N = Rhein – Neckar)

auris  
2006 01 0

# „nejbohatší“ města střední Evropy

překračující o 50 % průměr HDP EU 27

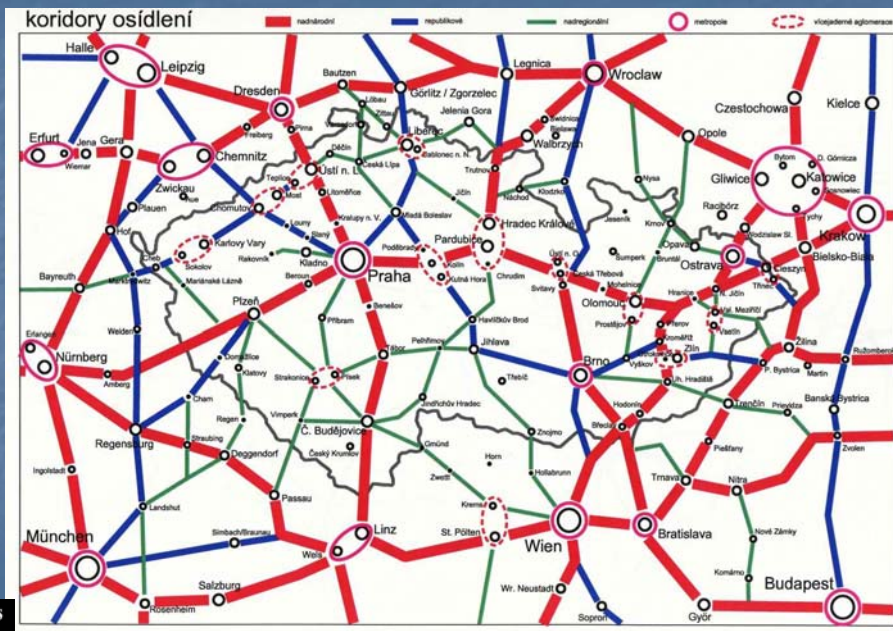
HDP na os. PPS

		EU 27 = 100	počet obyv. (v tis.)		letišťe
			města	aglomerace	
1	Frankfurt/M.	334	652,0	2720 (Rhein-Main)	•
2	Düsseldorf	296	577,4	3225 (Rhein-Ruhr Mitte)	•
3	Regensburg	291	145,0	230	München
4	Wolfsburg	288	130,0	670	Hannover
5	Ludwigshafen	264	167,4	1464 (Rhein-Neckar)	Frankfurt/M.
6	Ingolstadt	260	118,0	180	München
7	München	246	1288,0	2355	•
8	Koblenz	239	108,0	250	Köln-Bonn
9	Darmstadt	237	136,0	2720 (Rhein-Main)	Frankfurt/M
10	Mannheim	228	325,4	1464 (Rhein-Neckar)	Frankfurt/M
11	Karlsruhe	216	271,0	582	Stuttgart
12	Hamburg	209	1734,8	3270	•
13	Ulm	207	156,0	230	Stuttgart
14	Heilbronn	203	120,0	180	Stuttgart
15	Wiesbaden	202	273,6	2720 (Rhein-Main)	Frankfurt/M.
16	Mainz	200	197,0	2720 (Rhein-Main)	Frankfurt/M.
17	Leverkusen	197	162,0	3225 (Rhein-Ruhr Süd)	Köln-Bonn
18	Nürnberg	197	495,3	1017	•
19	Heidelberg	192	140,0	1464 (Rhein-Neckar)	Frankfurt/M.
20	Köln	189	991,5	3080 (Rhein-Ruhr Süd)	•
21	Augsburg	189	255,0	470	München
22	Würzburg	188	125,0	220	Frankfurt/M.
23	Wien	180	1550,0	2044	•
24	Münster	178	220,0	350	•
25	Bremen	175	545,9	1005	•
26	Bonn	168	314,0	3080 (Rhein-Ruhr Süd)	•
27	Osnabrück	167	164,0	290	•
28	Kaiserslautern	167	102,0	200	Saarbrücken
29	Kiel	166	230,9	300	Hamburg
30	Trier	165	99,0	130	Hahn
31	Praha	157	1164,0	1389	•
32	Pforzheim	156	110,0	582	Stuttgart
33	Essen	154	584,3	3670 (Rhein-Ruhr Nord)	Düsseldorf
34	Freiburg	154	214,7	320	Basel
35	Linz	150	185,0	380	•
36	Salzburg	150	147,0	230	•

auris

Dopravní infrastruktura měst ve Slezsku. Ústav pro plánování a výstavbu

# koridory osídlení ČR a okolí



auris

## nejvýznamnější prostory koncentrace osídlení v ČR

	počet obyvatel (tis.)			komplexní velikost středisek	kategorie center
	aglomerace	jádrové území	hlavní centra		
1 Praha	1500	1250	1169	1618	metropolitní
2 Ostrava	710	520	400	606	
3 Brno	620	405	376	507	
4 Ústí nad Labem - Teplice	370	190	95 + 51	288	nadregionální
5 Hradec Králové - Pardubice	350	105 + 120	97 + 91	258	
6 Plzeň	280	200	165	217	
7 Olomouc - Prostějov	300	120 + 60	103 + 48	200	
8 Liberec - Jablonec nad Nisou	215	155	98 + 45	174	
9 České Budějovice	180	120	97	148	
10 Zlín - Otrokovice	190	115	80 + 19	134	
11 Chomutov - Most	230	75 + 70	72 + 68	189	regionální
12 Karlovy Vary - Sokolov	170	60 + 30	52 + 25	123	
13 Kolín - Kutná Hora	150	60	30 + 22	105	
14 Český Těšín/Cieszyn - Trinec *	140	70 + 45	60 + 39	96	
15 Mladá Boleslav	80	55	48	89	
16 Opava	115	65	61	72	
17 Přerov - Hranice	110	55 + 25	48 + 20	69	
18 Nový Jičín - Kopřivnice	95	30 + 25	27 + 24	78	
19 Jihlava	70	55	50	65	
20 Tábor	75	50	44	61	

\* aglomerace s přeshraničním přesahem

auris

## vysokorychlostní síť – uspořádání, vazby



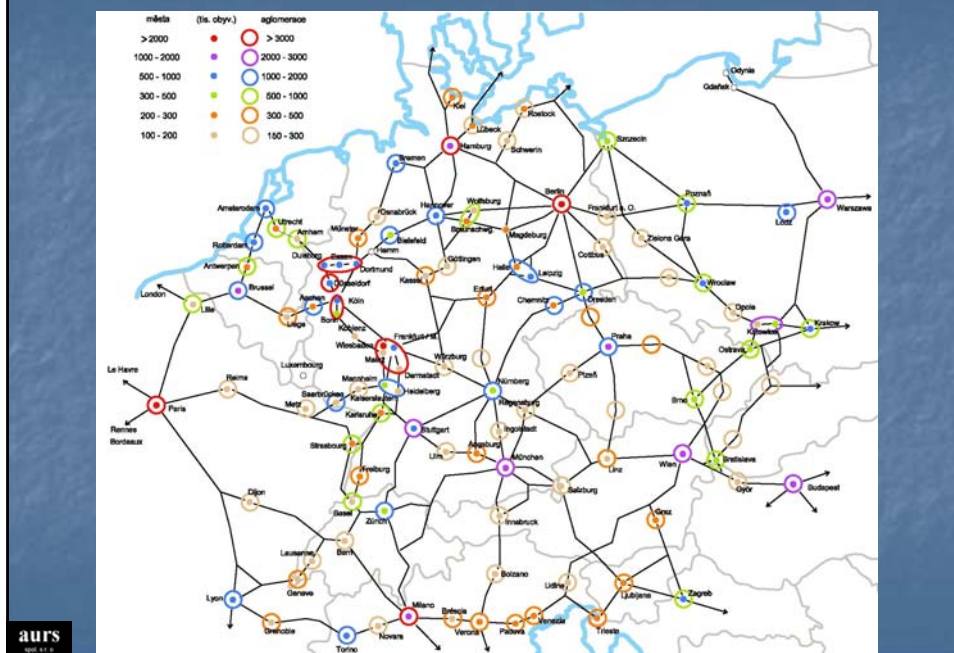
auris



## vysokorychlostní síť - hlavní koridory

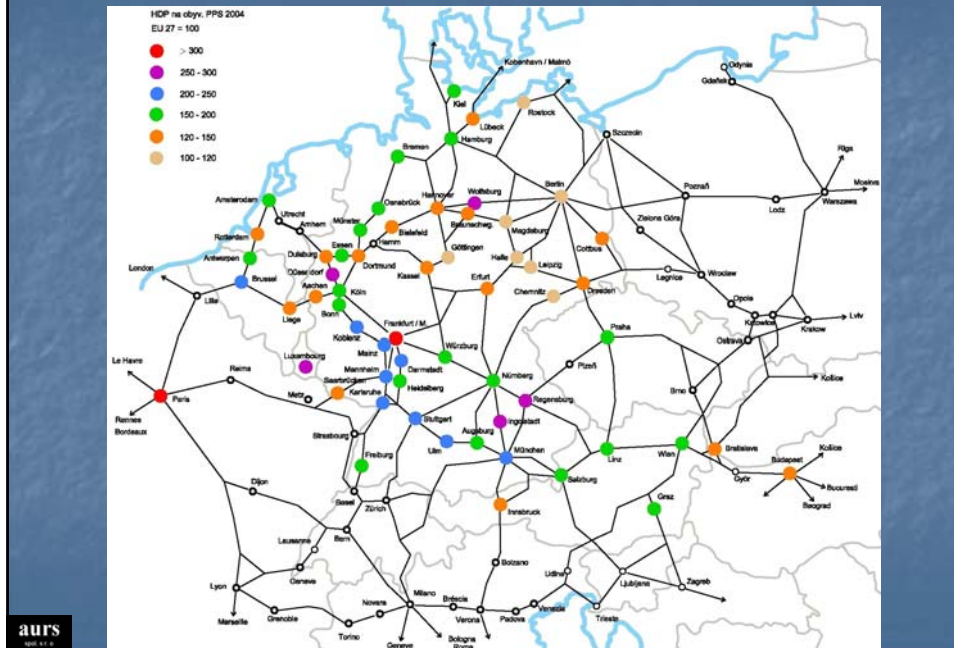


## vysokorychlostní síť – velikosti měst a aglomerací

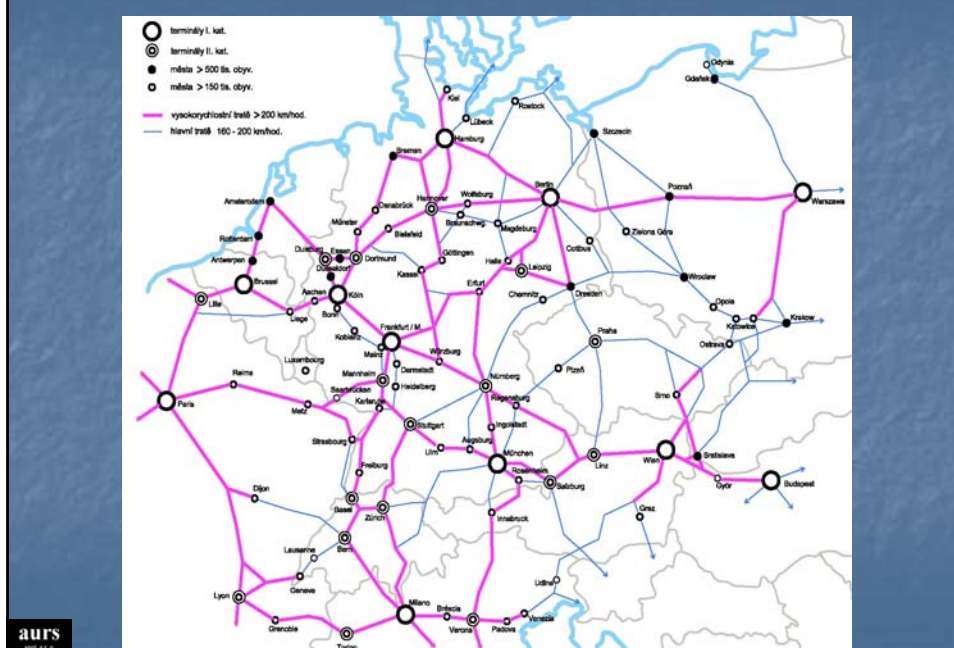




## vysokorychlostní síť – výkonnost měst



## vysokorychlostní železniční síť - stav cca 2015



## připravované stavby a hlavní deficity

### Hlavní rozestavěné a připravované stavby:

Leipzig – Erfurt	na spojení	Berlin – Frankfurt / Nürnberg
Erfurt – Ebenfeld	na spojení	Leipzig – München
Stuttgart – Ulm	na spojení	Karlsruhe / Mannheim – München
Wien – St. Pölten	na spojení	Wien – Linz

### Hlavní deficity (zřejmě nebudou v parametrech VRT):

Erfurt – Eisenach – Fulda	na spojení	Berlin – Frankfurt
München – Salzburg	na spojení	München – Wien
München – Zürich	na spojení	München – Milano
München – Praha		
Dresden – Praha		

**auris**  
spol. s r. o

**děkuji za pozornost !**

**milan körner**

**auris**  
spol. s r. o