

Vysokorychlostní tratě v České republice



Historie projektů VRT

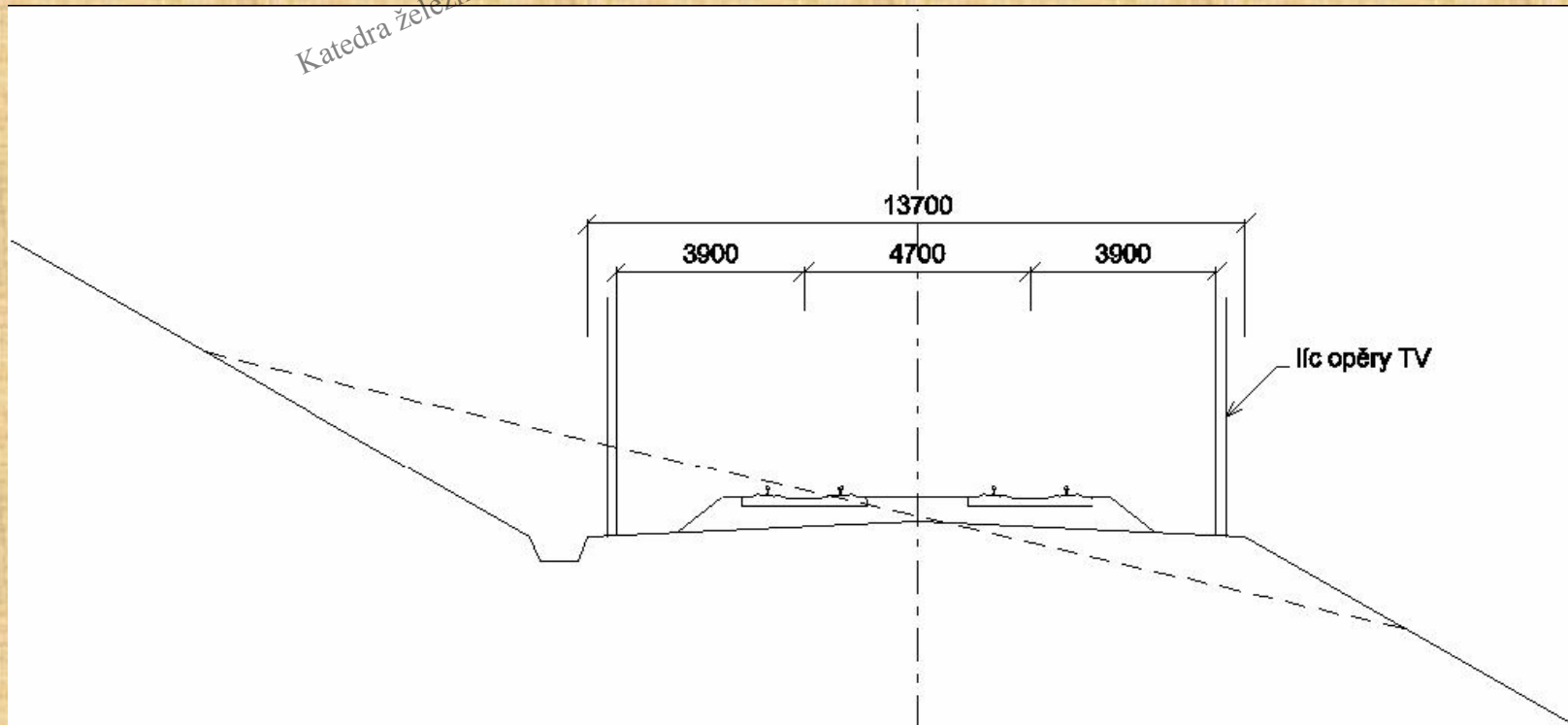


- Poč. 70 let první studie VRT v ČSSR
- Poč. roku 1989 přijata koncepce řešící nedostatečnou kapacitu tratí
- 1990 Nová studie VRT s modernizací tratí
- 1995 Studie VRT
- 2003 Koordinační studie VRT

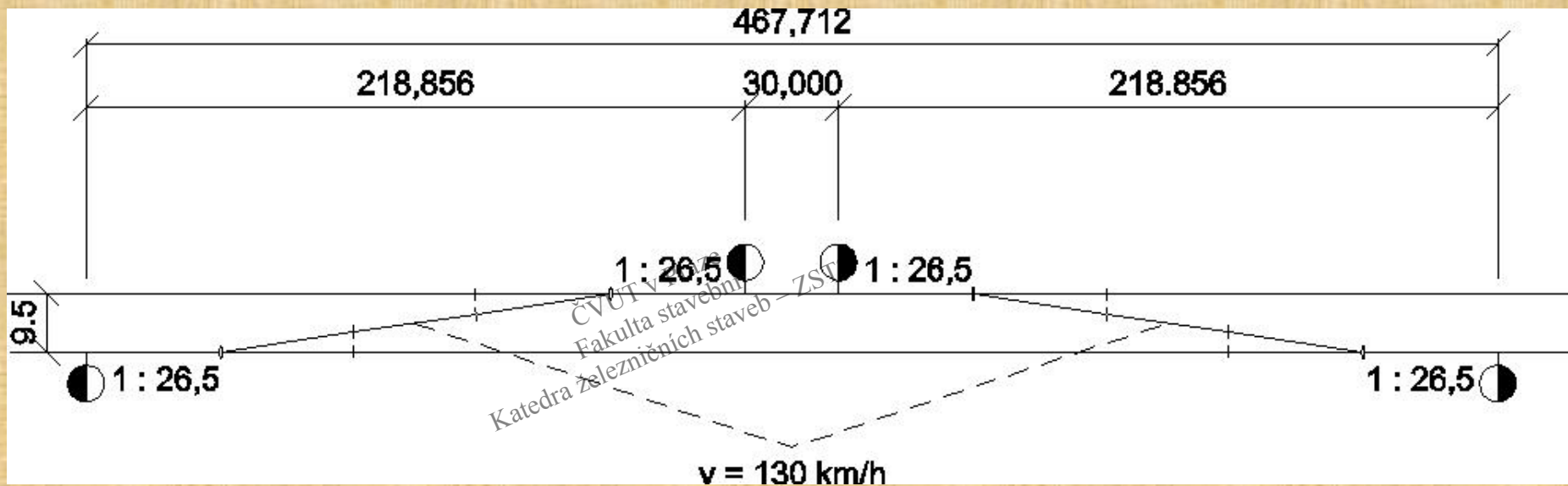
Technologie

- Smíšený provoz
- Maximální rychlost 300km/h min. 160km/h
- Minimální poloměr 7000 m
- Maximální podélný sklon 12,5‰
- Kolejové propojení po 15 km
- Výhybny po 30 km
- Odbočení z trati do 200 km/h

- Kolejnice UIC 60 bezstyková
- Pružné upevnění
- Betonové pražce s kolejovým ložem tl. 550mm
- PJD zatím jen na mostech a v tunelech
- Trakční soustava jednofázová střídavá 25kV, 50Hz



Kolejové propojení



- Napojení na síť SŽDC (ČD)

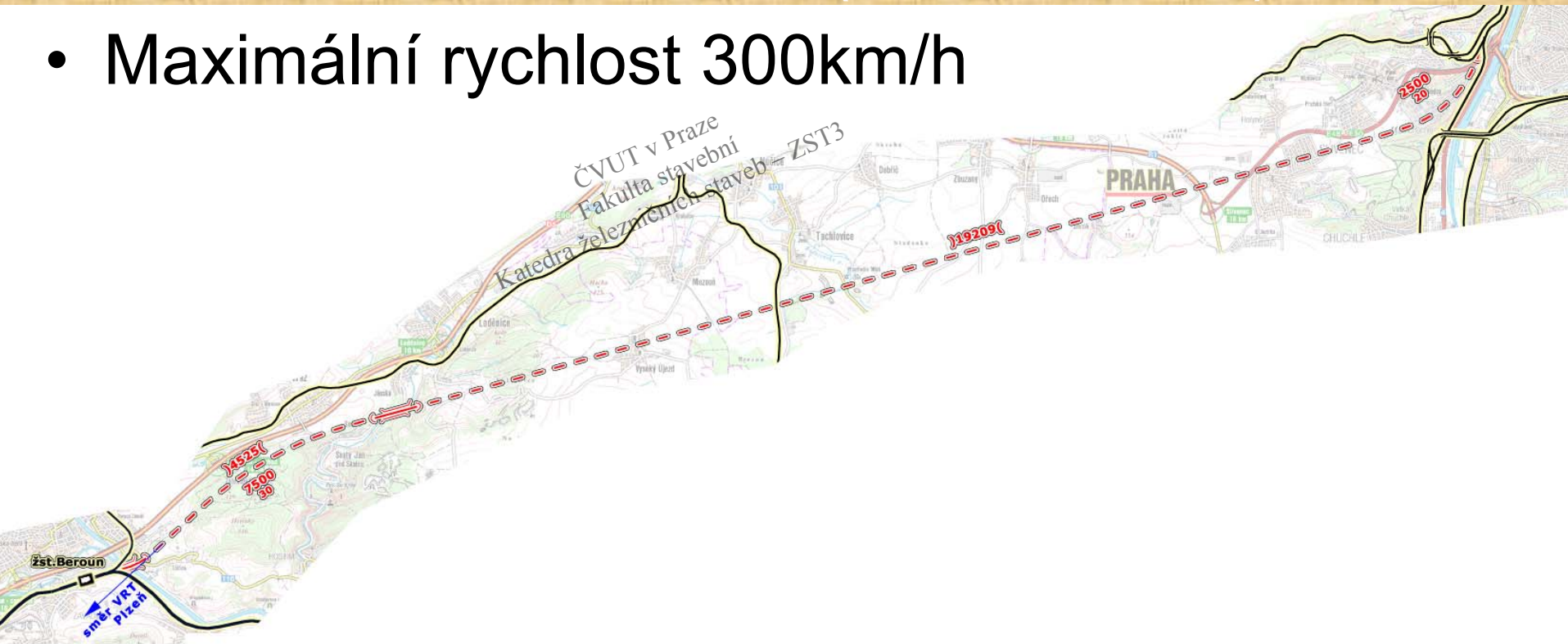
Výhybky 1:32,5 max. rychlost 160km/h

Trasování jednotlivých tratí



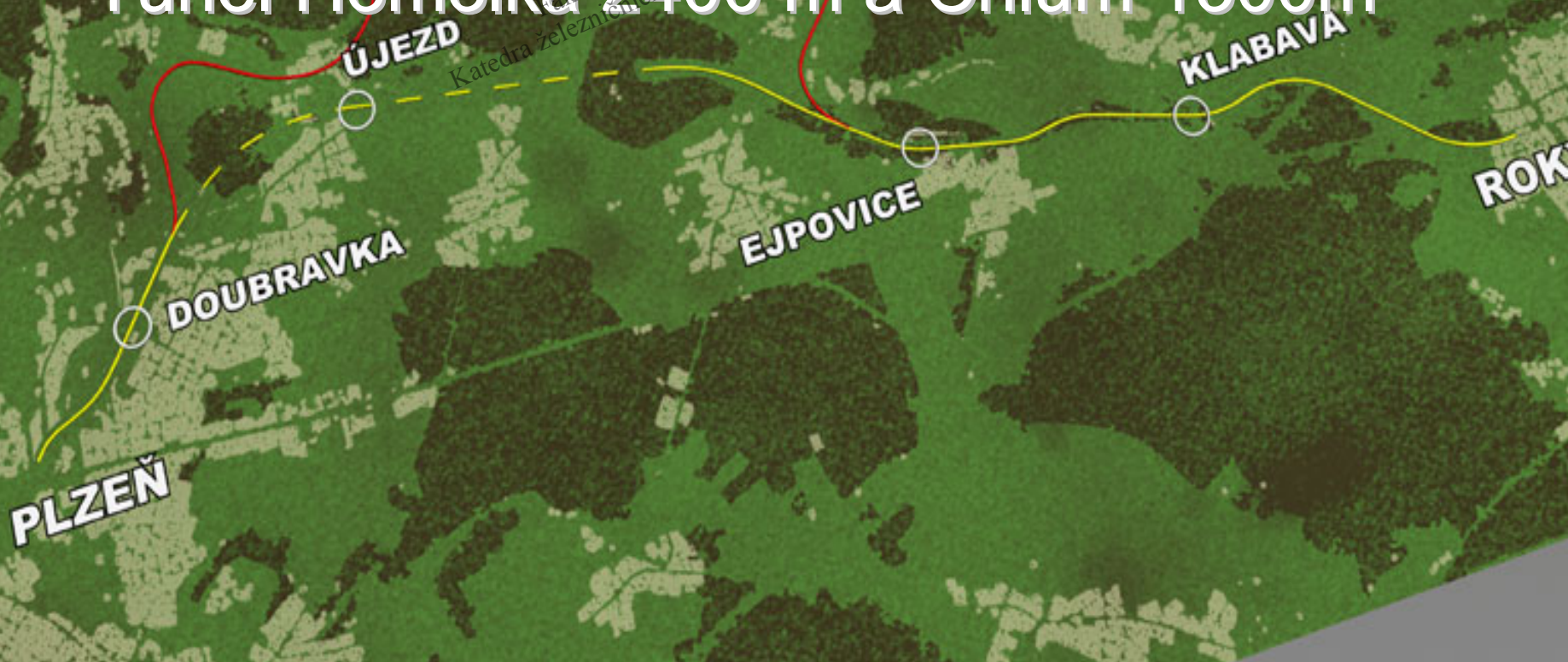
Jednotlivé trasy

- Úsek Praha – Beroun 27,6 km
- z toho 23,7km v tunelu (19,2km tunel)
- Maximální rychlost 300km/h



Rokycany - Plzeň

- V rámci III. TK úsek Ejpovice – Plzeň VRT
- Tunel Homolka 2400 m a Chlum 1300m



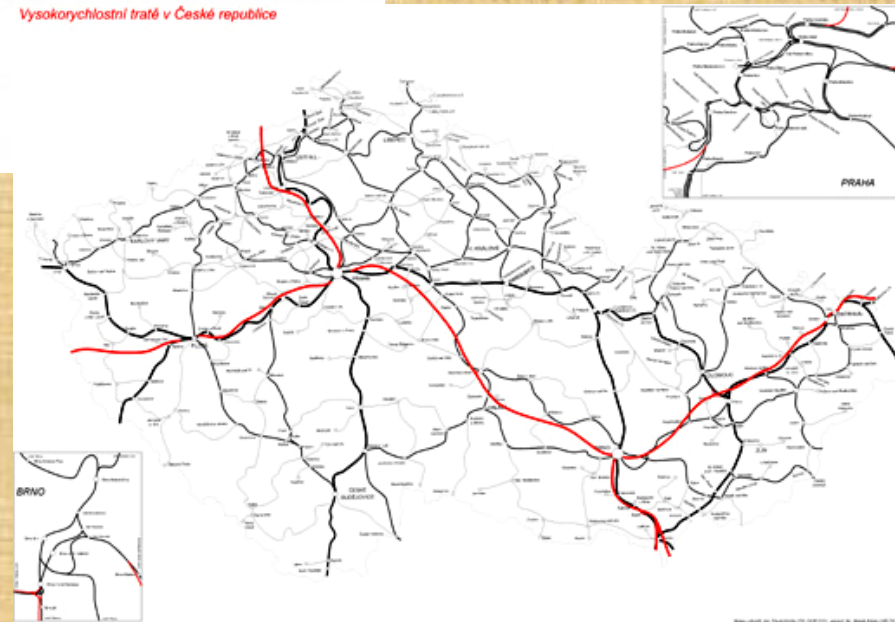
Stanice (terminály)

- Praha
- Brno, Ostrava, Plzeň
- Ústí nad Labem,
Přerov/Olomouc,
Havlíčkův Brod/Jihlava

ČVUT v Praze
Fakulta stavební
Katedra železničních staveb – ZST3



Jízdní doba



Network planning

Sít' VRT v Evropě

European
high-speed network 2020

- High speed network
- Upgraded Lines
- Other Lines



Transrapid x ICE



Cestovní čas a cena

Cesta z Prahy do Brna trvá 40 minut
a cena je 1290Kč (30Kč/Euro).

	Berlin Lehrter Station	Berlin Airport Schoenefeld	Dresden Main Station	Prague Holešovice	Pardubice	Brno Modrice	Vienna South Station	Vienna Airport Schwechat	Bratislava Petrzalka	Budapest Kelenföld
Berlin Lehrter Station	—	0:10	0:39	1:02	1:21	1:44	2:09	2:17	2:28	2:58
Berlin Airport Schoenefeld	0:10	—	0:27	0:50	1:09	1:32	1:57	2:05	2:16	2:46
Dresden Main Station	0:39	0:27	—	0:21	0:40	1:03	1:28	1:36	1:47	2:17
Prague Holešovice	1:02	0:50	0:21	—	0:17	0:40	1:05	1:13	1:24	1:54
Pardubice	1:21	1:09	0:40	0:17	—	0:21	0:46	0:54	1:05	1:35
Brno Modrice	1:44	1:32	1:03	0:40	0:21	—	0:23	0:31	0:42	1:12
Vienna South Station	2:09	1:57	1:28	1:05	0:46	0:23	—	0:06	0:17	0:47
Vienna Airport Schwechat	2:17	2:05	1:36	1:13	0:54	0:31	0:06	—	0:09	0:39
Bratislava Petrzalka	2:28	2:16	1:47	1:24	1:05	0:42	0:17	0:09	—	0:28
Budapest Kelenföld	2:58	2:46	2:17	1:54	1:35	1:12	0:47	0:39	0:28	—



	Berlin Lehrter Station	Berlin Airport Schoenefeld	Dresden Main Station	Prague Holešovice	Pardubice	Brno Modrice	Vienna South Station	Vienna Airport Schwechat	Bratislava Petrzalka	Budapest Kelenföld
Berlin Lehrter Station	—	6€	36€	59€	77€	102€	127€	131€	139€	171€
Berlin Airport Schoenefeld	32 km	—	30€	53€	71€	96€	122€	125€	133€	165€
Dresden Main Station	199 km	167 km	—	23€	41€	66€	92€	95€	103€	135€
Prague Holešovice	325 km	293 km	126 km	—	19€	43€	69€	72€	80€	113€
Pardubice	429 km	397 km	230 km	104 km	—	24€	50€	53€	61€	94€
Brno Modrice	565 km	533 km	366 km	240 km	136 km	—	26€	29€	37€	69€
Vienna South Station	708 km	676 km	509 km	383 km	279 km	143 km	—	3€	11€	44€
Vienna Airport Schwechat	726 km	694 km	527 km	401 km	297 km	161 km	18 km	—	8€	40€
Bratislava Petrzalka	770 km	738 km	571 km	445 km	341 km	205 km	62 km	44 km	—	32€
Budapest Kelenföld	950 km	918 km	751 km	625 km	521 km	385 km	242 km	224 km	180 km	—

Average fares on the basis of 0,18 € per kilometre;
Source: EU Study; Final report on phase III of the feasibility study dated 31.07.2000