

VRT Berlin-Hamburg



Seminární práce z předmětu Vysokorychlostní tratě
Robert Plocek 2010/2011

Historie

- Původní trať postavena v roce 1846
- Po sjednocení Německa úvahy o nové dopravní koncepci, schválen projekt Transrapidu
- Trať zahrnuta do projektu Deutsche Einheit, modernizována na 160 km/h (uvedeno do provozu 1998)
- V roce 2000 byl definitivně zamítnut Transrapid, trať znovu modernizována na 230 km/h
- Práce hotovy v prosinci 2004, první německá rekonstruovaná trať s rychlostí vyšší než 200 km/h



Schéma VRT Berlin-Hamburg [3]

Hlavní modernizační práce

- Přestavba celkem 52 úrovňových přejezdů na mimoúrovňové
- Výměna železničního svršku (např. výměna celkem 162 výhybek), zpevnění mostů, na některých místech pevná jízdní dráha typu Züblin a Rheda
- Výměna trakčního vedení
- Nová trať pro S-Bahn v Hamburku
- Kompletní modernizace železničního uzlu Wittenberge
- Liniový zabezpečovací systém

- Ochrana cestujících před projíždějícími vlaky tzv. ochrannými mřížemi



Ochranné mříže na nástupišti ve stanici Paulinenaue [1]

Technické parametry [2]

Délka	286 km
Rozchod	1435 mm
Trakce	15 kV, 16,7 Hz
Počet stanic	29
Délka trakčního vedení	595 km
Železniční mosty	19
Silniční mosty přes trať	107
Propustky	141

Vývoj jízdní doby Berlin-Hamburg

1914	194 min
1933	138 min
1989	243 min
1993	204 min
1997	135 min
2004	90 min

Srovnání s plánovaným Transrapidem

- Transrapid = systém magnetické rychlodráhy vyvinutý v Německu



Transrapid na zkušební trati v Emslandu [4]

	Transrapid	VRT
Maximální rychlost	450 km/h	230 km/h
Jízdní doba	60 min	95 min
Náklady	5,01 mrd. eur (odhadováno)	2,95 mrd. eur
Délka	292 km	286 km
Jednotky	Transrapid 09	ICE 1
Kapacita jednotky	156 míst	645 míst

Reference

- [1] Bigbug21. *De.wikipedia.org* [online]. 29.4.2006 [cit. 2010-12-25]. Hamburg berlin track platform barriers.jpg. Dostupné z WWW: <http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Hamburg_berlin_track_platform_barriers.jpg&filetimestamp=20070211234100>
- [2] *Www.deutschebahn.com* [online]. 2009 [cit. 2010-12-25]. Hamburg-Berlin. Dostupné z WWW:<http://www.deutschebahn.com/site/shared/de/dateianhaenge/infomaterial/bauprojekte/bauprojekte_hamburg_berlin_broschuere.pdf>.
- [3] NordNordWest. *De.wikipedia.org* [online]. 8.11.2008 [cit. 2010-12-25]. Karte Berlin-Hamburger Bahn.png. Dostupné z WWW: <http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Karte_Berlin-Hamburger_Bahn.png&filetimestamp=20081109175654>.
- [4] *Www.transrapid.de* [online]. 2006 [cit. 2010-12-26]. ThyssenKrupp Transrapid GmbH. Dostupné z WWW: <http://www.transrapid.de/cgi-tdb/de/basics.prg?session=d5dcc03b4d177fbd_369545&a_no=41>.
- [5] Berlin-Hamburger Bahn. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, 10.9.2006, last modified on 23.12.2010 [cit. 2010-12-25]. Dostupné z WWW: <http://de.wikipedia.org/wiki/Berlin-Hamburger_Bahn>.
- [6] Matcar. *Commons.wikimedia.org* [online]. 10.2.2008 [cit. 2010-12-25]. Stüdenitz.Bahnhofplatz.JPG. Dostupné z WWW: <<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:St%C3%BCdenitz.Bahnhofplatz.JPG?uselang=de>>.
- [7] Hendrich, S.: Transrapid oder die Magnetschnellbahn in der politischen „Warteschleife“. EK-Verlag, 2003.
- [8] Magnetschnellbahn Berlin%E2%80%93Hamburg. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, 7.8.2009, last modified on 9.12.2010 [cit. 2010-12-25]. Dostupné z WWW: <http://de.wikipedia.org/wiki/Magnetschnellbahn_Berlin%E2%80%93Hamburg>.