



## Nové ozubnicové tramvaje pro Stuttgart

14.11 2021 19:27, Libor Hinčica, Tramvaje

Švýcarská společnost Stadler Bussnang zahájila dodávky nových vozů pro dopravce Stuttgarter Straßenbahn AG, které mají sloužit na místní tramvajové lince číslo 10, která je v rámci systému veřejné dopravy atypická. Jde totiž o jedinou linku, která nebyla během přestavby tramvajové sítě z úzkého rozchodu na normální rozchodný systém Stadtbahnu přestavěna a zůstal u ní zachován úzký rozchod 1 000 mm. Důvod byl prostý - 2,2 km dlouhá trať vedená od Marienplatzu na konečnou Degerloch je totiž řešena nezvykle jako ozubnicová dráha.

V současné době bychom v celém Německu napočítali pouze čtyři ozubnicové dráhy, ta stuttgartská jako jediná plní roli městské dopravy. V minulosti tomu tak ale nebylo. Trať uvedená do provozu dne 23. 8. 1884 (původně o délce 1,93 km) byla budována jako dráha železniční (dnes je však začleněna do sítě tramvajů a provoz na ní se i řídí dle pravidel BOStrab) a jejím hlavním účelem byla přeprava turistů a zboží. Od roku 1902 byla dráha elektrifikována, posilové výletní vlaky ovšem byly nadále taženy parní lokomotivou, a to až do roku 1921, kdy se konečně podařilo provoz převést na ryze elektrický.



Současná generace vozů ZT 4 pochází z roku 1982. Na snímku vidíme jeden z vozů v horní stanici ozubnicové dráhy společně s malým přívěsným vozem pro přepravu kol. (zdroj: Wikipedia.de)

V té době již správu nad provozem převzalo město Stuttgart (od roku 1920) a s rostoucím počtem obyvatel se role čistě výletního dopravního prostředku začala stále více posouvat k běžnému dopravnímu prostředku. Svou atraktivitu pro turisty však dráha neztratila nikdy a návštěvníci Stuttgartu i jeho obyvatelé rádi využívají linku 10 ke krátkým a cenově dostupným (dráha je zařazena v klasickém tarifu) výletům, protože z konečné Degerloch je možné obdivovat výhledy do dalekého okolí. Historií je oproti tomu nákladní doprava, která v minulosti hrála na trase významnou roli, a to především v převážení potravin do města (zejména mléka). Definitivní konec nákladní dopravy přišel až v roce 1978, tehdy už ale byla její role opravdu minimální a omezovala ve v zásadě jen na převoz vlastních materiálů dopravce. Dnes by šlo za přepravu nákladů považovat s nadsázkou transport jízdních kol, k čemuž slouží speciální plošinové vozy.

Na trase dlouhé 2,2 km zvládnou vozy ozubnicové tramvaje překonat převýšení 204 m (vrchní stanice se nachází v nadmořské výšce 470 m). Největší stoupání na lince je 178 promile, v případě odbočky do vozovny dokonce okolo 230 promile. K provozu slouží tři vozy typového označení ZT 4, které byly vyrobeny již v roce 1982. Svým designem odpovídají tramvajím (resp. vozům Stadtbahnu) typu DT 8, které byly v té době dodávány do města.



Vizualizace tramvajového vozu ZT 4.2 ve spojení s přívěsným vozem na kola. (zdroj: Stadler Bussnang)

Stárnoucí tramvaje bylo zapotřebí nahradit novými vozidly. Vítězem soutěže na jejich dodání se stal v roce 2018 švýcarský Stadler, který nabídl tři vozy s označením ZT 4.2 za částku 5 mil. €/vůz (cca 76 mil. Kč). Celkové náklady na modernizaci flotily vozového parku jsou však vyšší a činní 19,7 mil. €. Vedle tří motorových vozů za 15 mil. € totiž byly objednány také vybrané náhradní díly a tři plošinové vozy pro přepravu jízdních kol. I ty dodává Stadler, fakticky však jejich výrobu zajišťuje firma Ferdinand Steck. Oproti současné generaci plošinových vozů budou ty nové čtyřnápravové a o poznání delší (délka bude činit 11 997 mm), takže každý z nich zvládne přepravit 21 jízdních kol, namísto 10, které zvládnou nyní sloužící vozy. Navíc bude možné přepravovat i stále populárnější kola nákladní.

První z nových vozů ZT 4.2 (ev. č. 1101) byl do Stuttgartu dodán na konci září 2021 a slavnostní prezentace se dočkal dne 6. 10. 2021. Po absolvování zkušebních jízd se předpokládá uvedení vozidla do provozu od března 2022, a to společně se zbylými dvěma objednanými vozy (ev. č. 1102 a 1103). 40 let staré vozy ZT 4 oproti tomu na dráze skončí, jeden z nich má zůstat jako historický, zbylé dva budou nabídnuty k odprodeji a pokud o ně nebude zájem, dojde k jejich sešrotování.

Nové vozy jsou koncipovány jako čtyřnápravové sólo tramvaje o délce 19 800 mm (20 100 mm se spráhly), šířce 2 650 mm a výšce 3 790 mm, jež mají poháněny dvojicí náprav (2x 240 kW). Podvozky jsou řešeny jako otočné a výška podlahy nad nimi dosahuje úrovně rovného jednoho metru. Středová část mezi oběma dvoukřídlými dveřmi je však řešena jako nízkopodlažní, přičemž výška podlahy nad temenem kolejnice je 400 mm. Pro nízkopodlažní ozubnicové tramvaje bude zapotřebí uzpůsobit zastávky tak, aby splňovaly parametry bezbariérovosti. Tyto úpravy se očekávají v druhé polovině roku 2022. Kapacita každé z tramvajů činí 46 míst k sezení (+ 5 sklopných) a 71 ke stání (při 4 os/m<sup>2</sup>). Prázdný vůz váží 30 000 kg, plně obsazený 40 000 kg. Design je stejně jako u předešlé generace vozů odvozen od aktuálně dodávaných vozidel Stadtbahnu S-DT 8.12.

Url: [Nové ozubnicové tramvaje pro Stuttgart](#)