

Exkursionsbericht

Budapesti Metró – Milleniumi Földalatti Vasút – Linie M1



07. - 09.05.2007

Ulrich Leth, E610/0226446
Michael Schumich, E610/0225894

Allgemeines

Die letzte Station unserer Exkursion ist eine, im Zuge der Sanierung und Verlängerung im Jahr 1973, abgetrennte Station der Linie M1, die nun als Museum dient.

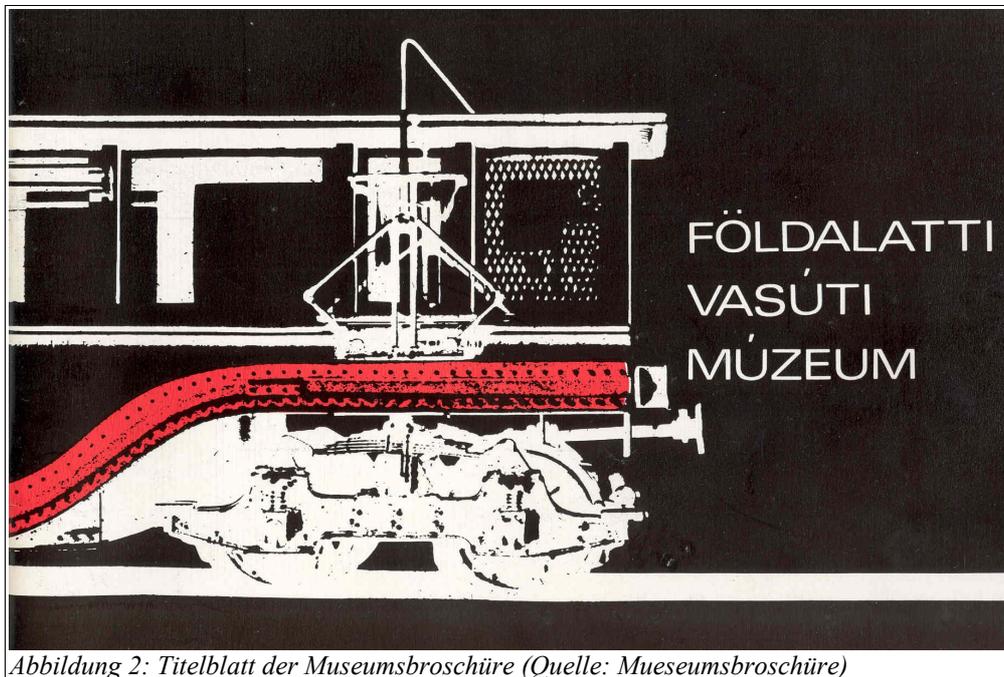


Abbildung 2: Titelblatt der Museumsbroschüre (Quelle: Museumsbroschüre)

Die Linie M1 ist nach der London Underground die zweite gebaute U-Bahn Europas und damit die erste am Kontinent.

Geschichte

Die Budapester Verkehrsgesellschaften „Budapester Elektrische Straßenbahngesellschaft“ (BVVV) und „Budapester Pferdebahngesellschaft“ (BKVT) erlangten ihre angestrebte Konzession zum Bau einer Straßenbahn in der Andrassy út im Jahre 1893 nicht, da diese das Straßenbild beeinträchtigen würden. Da aber die Feiern zur tausendjährigen Staatgründung 1896 im Városliget stattfinden sollten, und hier die Beförderungsmöglichkeiten der Gäste nicht gegeben war, schlug der damalige Generaldirektor der BVVV den Bau einer unterirdischen Bahn vor. „Siemens und Halske“ wurde von den Verkehrsgesellschaften beauftragt und die Bauarbeiten begannen am 29. Dezember 1894.

Nach zweijähriger Bauzeit konnte die Bahn am 2. Mai 1896 in Betrieb gehen. Zum damaligen Zeitpunkt existierten folgende Stationen:

- Gizella tér
- Deák Ferenc tér
- Opera
- Oktogon
- Vörösmarty utca

- Körönd
- Bajza utca
- Aréna út
- Artézi fürdő

Am 8. Mai 1896 besichtigte der ungarisch König und österreichische Kaiser Franz Josef die Földalatti in einem eigens umgestalteten Wagon, der nach dem 2. Weltkrieg noch bis 1955 eingesetzt wurde. Franz Josef gestattete der Bahngesellschaft den Namen „Ferencz József Földalatti Villamos Vasút“ (Elektrische Untergrundbahn Franz Joseph) anzunehmen.

„Schlick Vasöntő és Gepgyár“ stellten die Wagen und „Siemens und Halske“ fertigten die elektrischen Anlagen. 1917 sollten die zwanzig Erstfahrzeuge renoviert bzw. durch neue ersetzt werden, die wirtschaftliche Lage und der erste Weltkrieg verhinderten dies jedoch. Erst 1923, als die „Hauptstädtischen Budapester Verkehrsbetriebe“ (BSZKRT) entstanden, konnten diese und weitere Maßnahmen, wie das Anheben der Fahrspannung von 350V auf 550 Volt umgesetzt werden.

Nach dem zweiten Weltkrieg wurden durch den stetigen Bevölkerungszuwachs weitere Ausbaumaßnahmen nötig. Die Bahnsteige wurden verlängert sowie neue Fahrgastwägen angeschafft, die bestehenden Wagen mit moderneren Motoren und Drehgestellen versehen.

Anfang der 70er Jahre wurde die Linie schließlich bis Mexikói út verlängert sowie neues Wagenmaterial gekauft. Die neuen Garnituren erreichen eine Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h und sind bis heute in Verwendung.

Bauweise

Aus Gründen der Kostenersparnis und mangelnder praktischer Erfahrung im



Abbildung 3: Erste Stahlbetonbrücke Ungarns (© Pintér András, <http://de.structurae.de>)

städtischen Tunnelbau wurde die Linie als Unterpflasterbahn in offener Bauweise (Deckelbauweise) ausgeführt. Zuerst wurde das Material bis zur späteren Tunnelsohle ausgehoben, die Wände wurden betoniert. In weiteren Arbeitsschritten

erfolgte die Konstruktion der Decke, die aus Stahlträgern besteht, deren Zwischenräume ausbetoniert wurden. Die Stahlträger liegen auf Stützen auf, die in der Tunnelachse sowie zwischen Gleis und Bahnsteig stehen. Die Länge des entstehenden Tunnels betrug 3226m, der oberirdische Streckenteil im Bereich des Heldenplatzes maß 463m. Dort befindet sich auch die erste in Ungarn errichtete Stahlbetonbrücke, die heute als historisches Baudenkmal geschützt ist.

Die Stromschienen der Földalatti wurde im unterirdischen Bereich an der Decke in Form von festen Schienen ausgeführt, oberirdisch als Fahrdrähte an Masten.

Eine weitere Besonderheit der Földalatti liegt in der sehr geringen lichten Höhe von nur 2,85m. Die Antriebswagen wurden aus diesem Grund mit sogenannten „schwanhals“-förmigen Chassisträgern gebaut, die eine maximale Ausnutzung der Wagenhöhe erlaubten.



Abbildung 4: Fix montierte Stromschienen an der Decke (© Ulrich Leth)

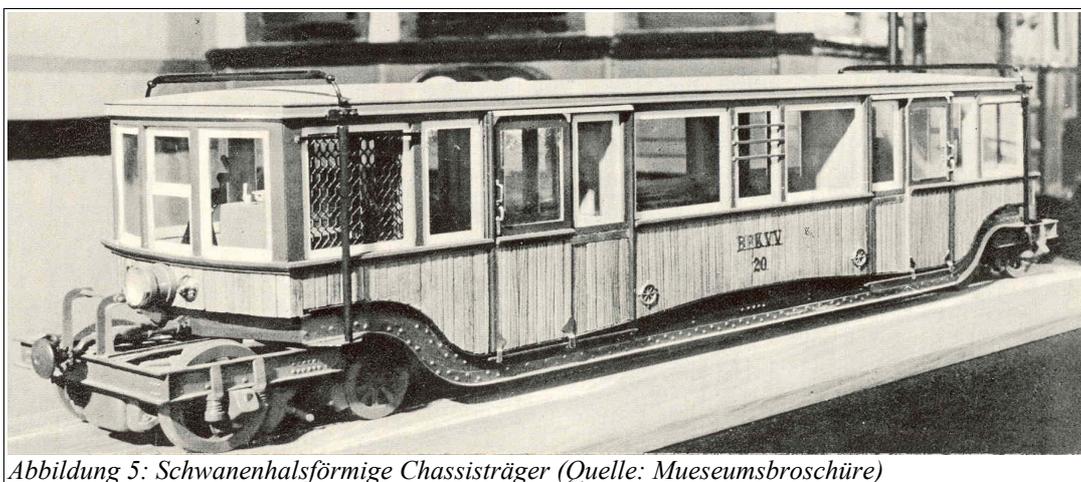


Abbildung 5: Schwanhalsförmige Chassisträger (Quelle: Museumbroschüre)

Die Stationsgebäude wurden im Secessions-Stil erbaut, teilweise als Halle (z.B. am Deák téri), teilweise nur als überdachte Stiegenabgänge (siehe zeitgenössische Skizze).

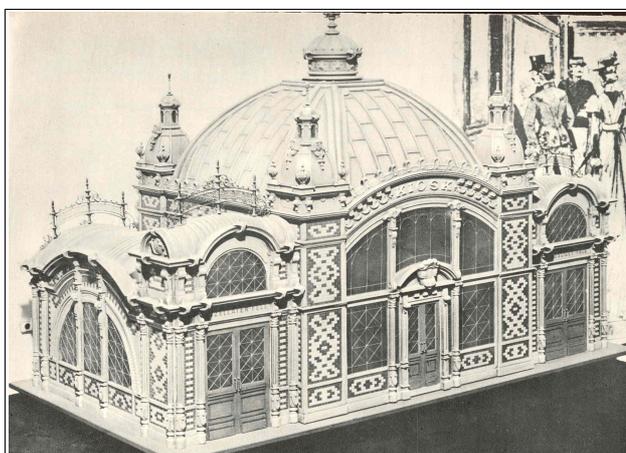


Abbildung 6: Stationsgebäude am Deák téri (Quelle: Museumbroschüre)

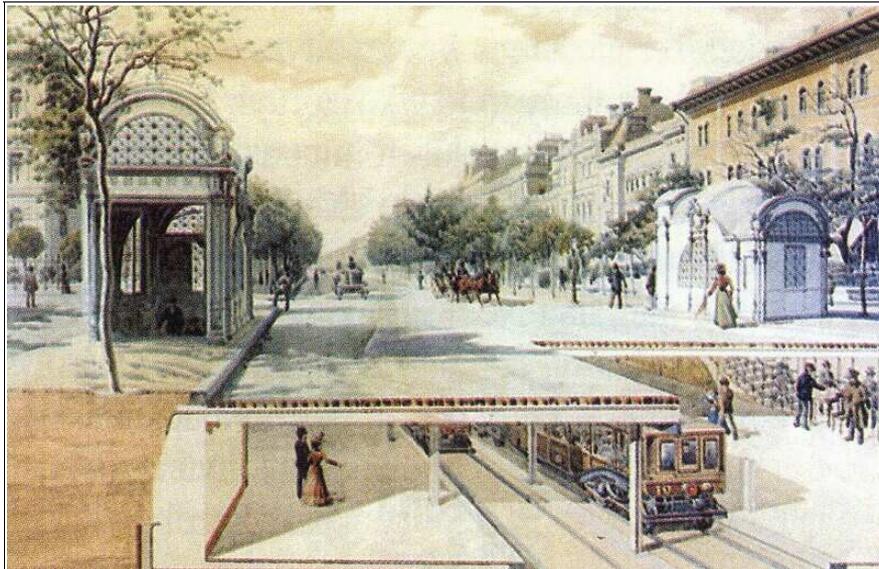


Abbildung 7: Zeitgenössische Skizze der Unterpflasterbahn (Quelle: Museumsbroschüre)

Stationen und Plan

Hier ist eine aktuelle Liste der Stationen der Földalatti und ein Plan des gesamten Budapester U-Bahnnetzes. In Klammer befinden sich die ursprünglichen Stationsnamen.

- Vörösmarty tér (Gizella tér)
- Deák Ferenc tér
- Bajcsy-Zsilinszky út
- Opera
- Oktogon
- Vörösmarty utca
- Kodály körönd (Körönd)
- Bajza utca
- Hősök tere (Aréna út)
- Széchenyi fürdő (Artézi fürdő)
- Mexikói út (1973 eröffnet)

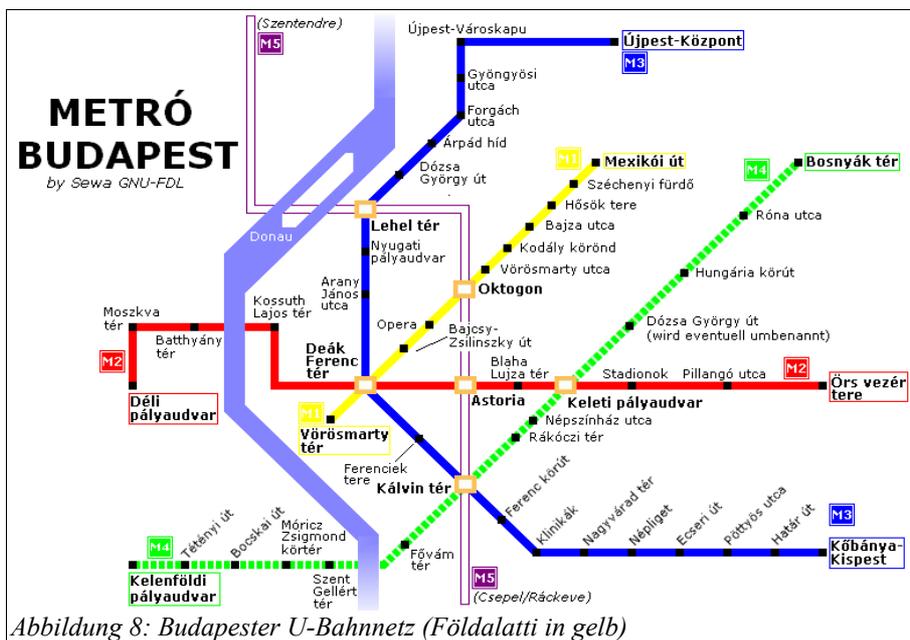


Abbildung 8: Budapester U-Bahnnetz (Földalatti in gelb)

Quellen

Wikipedia

Broschüre „Földalatti Vasúti Múzeum“

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Logo M1.....	1
Abbildung 2: Titelblatt der Museumsbroschüre (Quelle: Museumbroschüre).....	2
Abbildung 3: Erste Stahlbetonbrücke Ungarns (© Pintér András, http://de.structurae.de).....	3
Abbildung 4: Fix montierte Stromschienen an der Decke (© Ulrich Leth).....	4
Abbildung 5: Schwanenhalsförmige Chassisträger (Quelle: Museumbroschüre).....	4
Abbildung 6: Stationsgebäude am Deák téri (Quelle: Museumbroschüre).....	5
Abbildung 7: Zeitgenössische Skizze der Unterpflasterbahn (Quelle: Museumbroschüre).....	5
Abbildung 8: Budapest U-Bahnnetz (Földalatti in gelb).....	6

Alle Bilder stehen unter der GNU Free Documentation License, außer die anders gekennzeichneten.