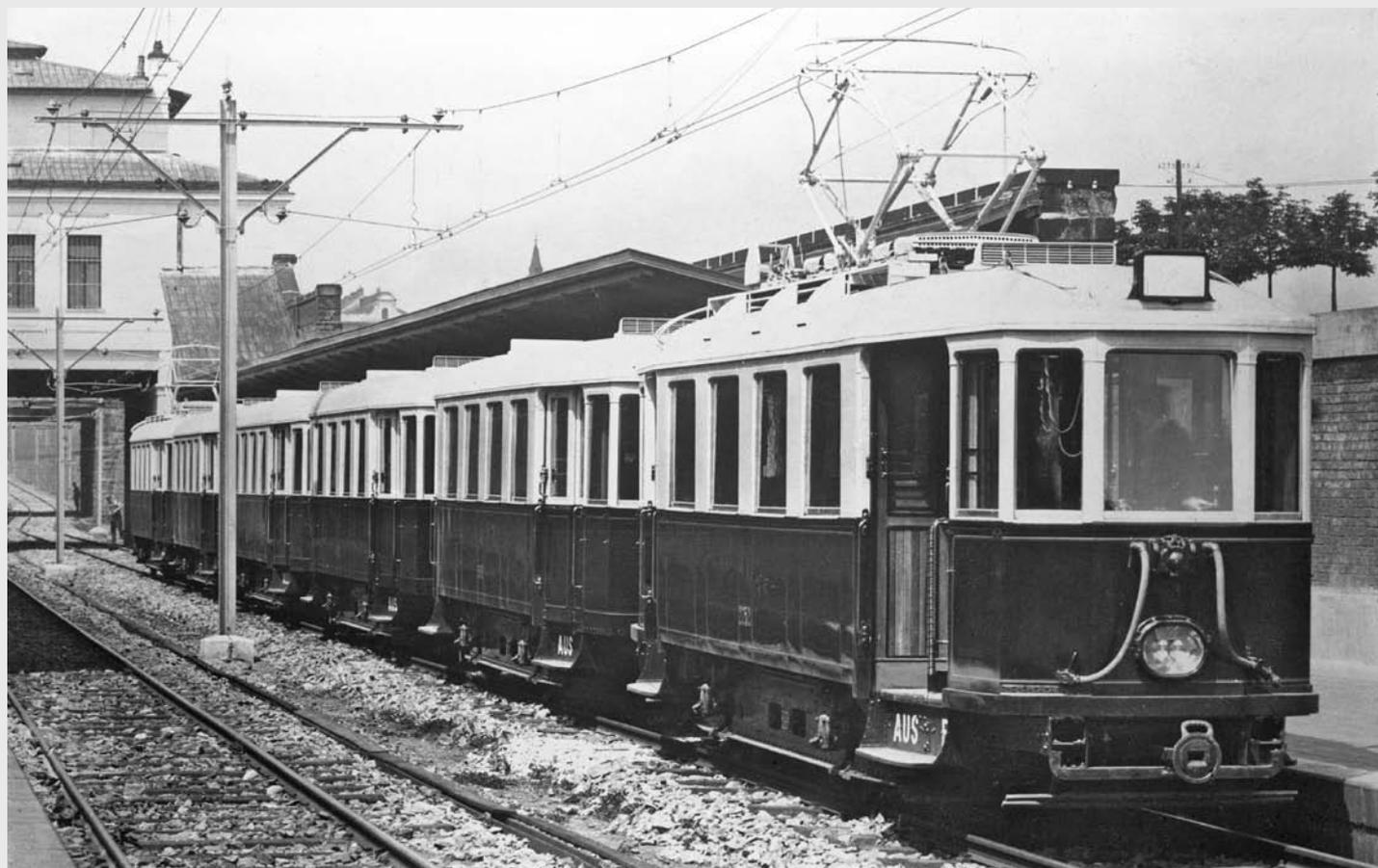


ge schwer beschädigt bzw. zerstört wurden, einer Lösung bedurften. Nachdem der Aufbau neuer Wagenkästen auf alten Untergestellen beim Straßenbahnbetrieb erfolgreich war, entschied man sich zu Beginn der 1950er Jahre, diese preisgünstige Lösung auch für die Stadtbahn umzusetzen. Unter Umständen hatte auch die ungewisse Zukunft der Stadtbahn dazu beigetragen, da es auch Überlegungen gab, diese für das Projekt einer ALWEG-Bahn zu nutzen oder die Strecken wieder in Vollbahnen umzubauen und einen Schnellbahnbetrieb einzurichten. Wenn nun moderne Stadtbahnwagen beschafft worden wären, hätte man diese später nicht auf anderen Strecken einsetzen können. Deshalb baute SGP im Werk Simmering neue Wagen der Typen N_1 und n_2 unter Verwendung von Teilen der alten Trieb- und Beiwagen. Die ersten Exemplare wurden mit 12. Juli 1954 in Dienst gestellt. Der Umbau aller 130 Trieb- und 200 Beiwagen zog sich bis 1962 hin. Da die neuen Wagen in den Abmessungen weitgehend den alten entsprachen, war weiterhin ein prinzipieller Einsatz im Netz der Straßenbahn möglich, was bei Überstellungen in die Hauptwerkstätte auch praktiziert wurde.

Dieser Umbau wurde auch immer wieder damit begründet, dass auf den Strecken der Wiener Stadtbahn ein Einsatz von Drehgestellwagen nicht möglich wäre. In diesem Zusammenhang ist jedoch bemerkenswert, dass SGP bereits 1955 zwei Entwürfe über Drehgestellwagen für die Wiener Verkehrsbetriebe ausarbeitete, welche in der bisherigen Fachliteratur noch nicht

besprochen wurden. Im Februar 1955 entstand ein Entwurf für einen 4-achsigen U-Bahn-Wagen mit seitlicher Stromschiene (ZNR.: 40431). Dieser Tatsache kann man entnehmen, dass es in den 1950er Jahren bereits Leute gab, die sich einen modernen U-Bahn-Betrieb in Wien vorstellen konnten. Der Wagen war als zweiteilige Zügeinheit konzipiert und wies eine Gesamtlänge über Puffer von 37.050 mm bei einer Wagenbreite von 2.600 mm auf. Die Kastenhöhe über Schienenoberkante (SOK) hätte 3.450 mm betragen und der Wagenboden wäre bei 1.100 mm über SOK gelegen. Der Radstand in den Drehgestellen hätte 2.200 mm bei einem Raddurchmesser von 880 mm betragen. Als Drehzapfenabstand wären 12.000 mm vorgesehen gewesen. Ein leerer betriebsbereiter Wagen hätte eine Masse von 39.570 kg gehabt. Bei Vollbesetzung und 25 % Überlast sowie 15 % Stoß würde diese auf eine Gesamtmasse von 48.750 kg ansteigen, wodurch eine maximale Achslast von 12.190 kg entstünde. Da jeweils zwei Wagen eine Einheit bildeten, betrug die Masse einer solchen Zügeinheit 79.000 kg bzw. 97.290 kg bei Überbesetzung. Die Berechnung basiert auf einer Kapazität von 32 Sitzen in Abteilanordnung (4+4) bzw. 5 Sitzen im Wagenheck je Wagen und 8 Klappsitzen im Einstiegsbereich. Als Stehplätze wurden 114 angenommen, was einem Gesamtfassungsvermögen je Wagen von 159 Personen entsprach. Somit hätte eine Zügeinheit 318 Fahrgäste befördern können. Als Personal wurden ein Fahrer und ein Zugbegleiter eingerechnet.

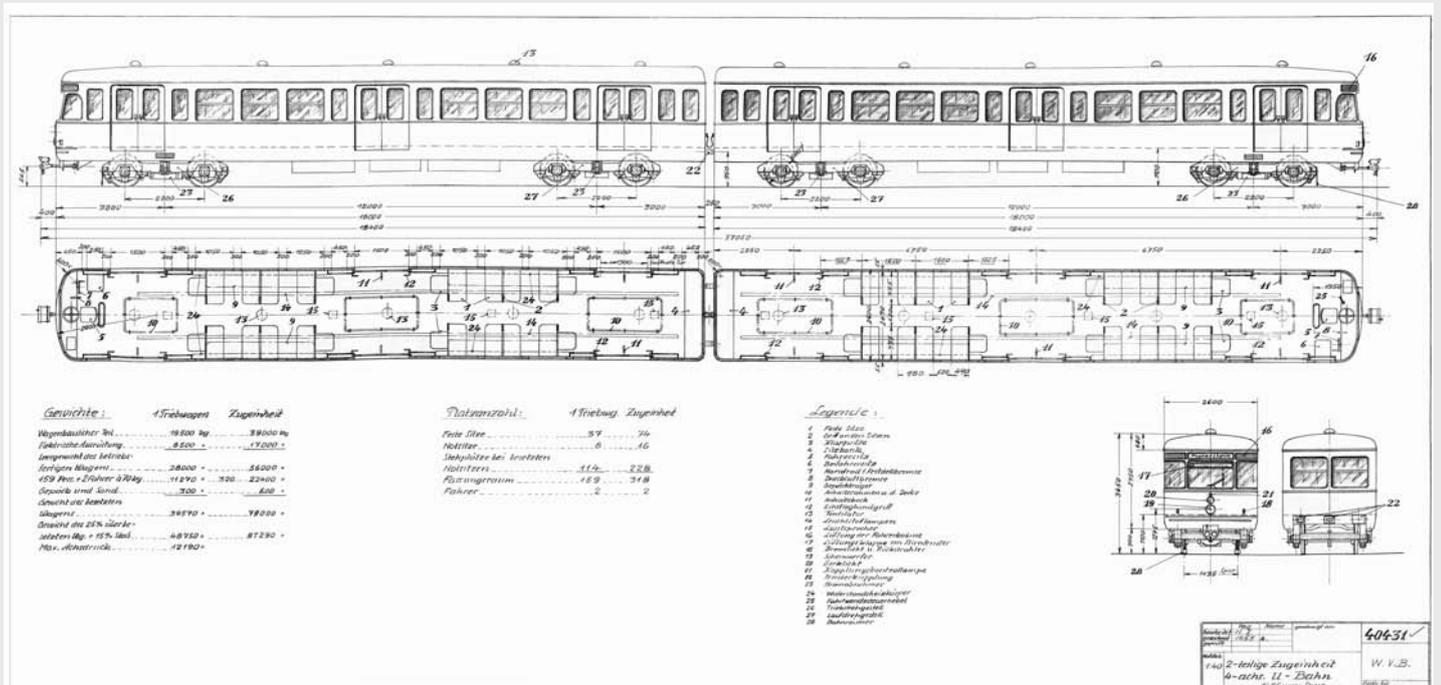


Ein sechsteiliger Probe- und Schulungszug, gebildet aus je einem Triebwagen am Zugende und vier Beiwagen dazwischen, steht in der Station Ober St. Veit. Der erste Triebwagen ist der N 2752. Die Aufschriften „Ein“ und „Aus“ bei den Einstiegen stellten den Versuch dar, einen Fahrgastfluss zu etablieren.

Foto: Sammlung Elfried Schmidt, Sammlung VEF, 1925.



Die aus den Wagen der Type N von SGP umgebaute Wagentype N₁ galt wegen ihres eckigen Wagenkastens als nicht besonders formschön, aber preiswert, und trug deshalb den Spitznamen „Schuhschachtel“. Der in der Haltestelle Pilgramgasse fotografierte Wagen N₁ 2896 entstand 1954 aus dem N 2824 und wurde mit 17. September 1981 kassiert. Foto: Harald Herrmann / Archiv Wolfgang Simetsberger, 6. Juli 1976.



Entwurf für einen vierachsigen U-Bahn-Wagen mit seitlicher Stromschiene (ZNR.: 40431). Der Wagen wies eine Gesamtlänge über Puffer von 37.050 mm bei einer Wagenbreite von 2.600 mm auf. Ein leerer betriebsbereiter Wagen hätte eine Masse von 39.570 kg gehabt. Er war angedacht für 32 Sitze in Abteilanordnung (4+4) und fünf Sitze im Wagenheck sowie acht Klappsitze im Einstiegsbereich. Als Stehplätze wurden 114 angenommen. Plan: ÖSTA/AVA/Verkehr/Urkunden und Pläne/Simmering Graz Pauker Werke/Stoß 71/Mappe 13.

aus gesteuert. Im Automatikbetrieb liefert der Recorder alle erforderlichen Informationen über den Sollwert der Bandposition. Im Falle einer Störung kann der Fahrer über ein Tastenfeld am Bediengerät die gewünschte Bandposition eingeben. Eine Synchronisationstaste bewirkt, dass alle Bänder des Zugverbandes eine definierte Nullposition (Bandanfang) einnehmen. Beim Ankuppeln der Wagen wird dieser Befehl automatisch ausgeführt.

6 Tür- und Signalsteuerung

Die Türen werden von einem Elektromotor im Türkasten oberhalb der Türen angetrieben. Hier ist auch die „Tür- und Signalsteuereinheit“ ESK untergebracht, die nicht nur den Motor ansteuert, sondern auch für die Lichtschranken und die Türtaster zuständig ist. Das Öffnen der Türen erfolgt durch den Fahrgast durch Drücken der Taster bei den Türen nach deren Freigabe durch den Fahrer. Diese wird über das ZSG auf alle Wagen des Zugverbandes übertragen. Der Schließvorgang erfolgt automatisch, wobei der Türraum mittels Lichtschranken überwacht wird. Die Schließverzögerung beträgt ca. 3 s. Als zusätzliche Sicherheitseinrichtung sind bei jeder Tür Druckwellenschalter in Verbindung mit den Türschutz-Gummileisten eingebaut. Die Einzeltüre beim Fahrer kann durch diesen unabhängig

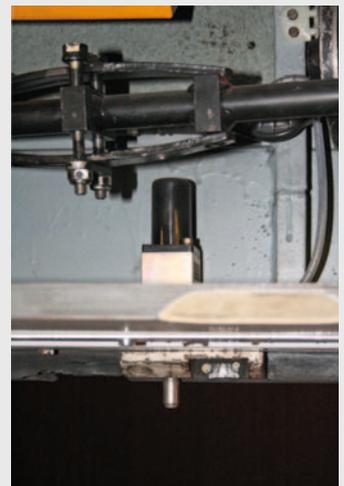
von den Fahrgästen geöffnet werden, wobei in diesem Fall das selbsttätige Schließen unterbunden wird. Neben den Einzeltüren befindet sich außen auf Höhe der ersten Trittstufe unter einer Klappe ein Taster zum Öffnen der Türe auch bei abgeschaltetem Wagen. Das Löschen der Türfreigabe kann erst nach dem Schließen aller Türen im Zugverband erfolgen.

Sollte eine Türe während der Fahrt gewaltsam geöffnet werden, so wird automatisch durch die Anfahrsperrung der Fahrstrom über die Trennschütze oder den Überstromautomaten unterbrochen sowie die Fahrsteuerung aufgelöst und der Zug durch die Ersatzbremse zum Stillstand gebracht. Dies war auch der Grund, warum beim späteren Einsatz auf der Linie U6 nachträglich alle Türen mit einer zusätzlichen Sicherheitseinrichtung ausgerüstet werden mussten. Durch starken Wind wurden Türen auf den Brücken über die Donau bzw. Neue Donau aufgedrückt, sodass die Züge auf offener Strecke durch so ausgelöste Notbremsungen zum Stillstand kamen. Diese Sicherheitseinrichtung besteht aus einer Spule und einem gefederten Sperrbolzen, der von oben in das Türblatt eingreift. Nach Löschen der Türfreigabe wird die Spule aktiviert und der Bolzen nach unten gedrückt und verhindert so ein Aufdrücken der Türe.

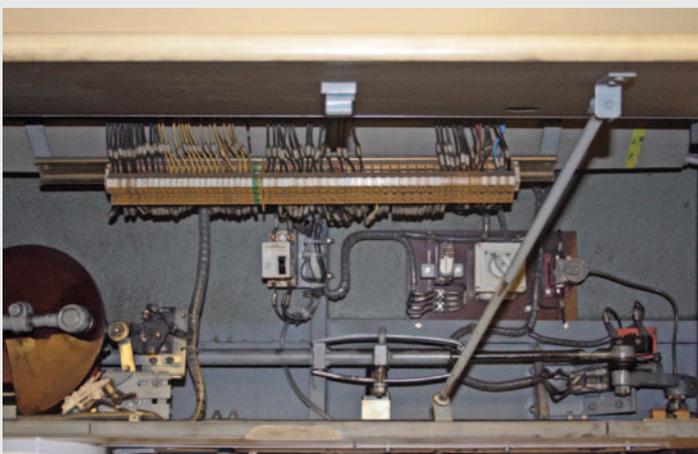


Türantrieb mit Motor und Schubstangen. Die Türsteuerung ist im grünen Kasten eingebaut.

Foto: Martin Ortner, 17. Jänner 2009.



Diese beiden Fotos zeigen die Funktion des Türsperrbolzens. Links ist der Bolzen außer Eingriff, die Tür kann geöffnet werden. Rechts befindet sich der Bolzen in seiner Sperrstellung und verhindert dadurch das Öffnen der Tür. Fotos: Martin Ortner, 17. Jänner 2009.



Klemmenleiste der Türsteuerung mit Sicherheitsautomaten, Hauptschalter und Druckwellenschalter mit Schlauchleitung zur Tür.

Foto: Martin Ortner, 17. Jänner 2009.

Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, alle Türen eines Zugverbandes gleichzeitig zu öffnen. Diese Funktion wird als „Zentrales Öffnen“ bezeichnet. In diesem Fall kann der Fahrer durch Drücken der Taste „Zulaufsperrung“ die Türen geöffnet lassen – z. B. in der Endstation. Durch den Befehl „Zentrales Schließen“ kann hingegen die Abfertigung des Zuges beschleunigt werden. Hierbei wird die Schließverzögerung auf 0,3 s herabgesetzt und die Türfreigabe bei geschlossener Türe automatisch gelöscht, sodass sich die geschlossene Türe durch Drücken der Türtaste nicht mehr öffnet.

Der Triebwagen verfügt über Abstellplätze für Kinderwagen. Deshalb wurden an den beiden Doppeltüren 3 und 7 zusätzlich Kinderwagentasten montiert, wodurch der Zugbegleiter entfallen konnte. Durch Drücken dieser Taste wird eine Zulaufsperrung der Türe von 10 s bewirkt. Nach Ablauf der Zeit ertönt ein akustischer



Der Adapter ist angebracht und der Traktor konnte den 4901 von der Einfahrt auf die Donaufelder Straße schleppen. Der Triebwagen am rechten Bildrand ist der als Schutzwagen fungierende T₂ 429.

Foto: Harald Herrmann / Archiv Wolfgang Simetsberger, 4. Juli 1979.

ner T₂ 429, der zuvor auf der Linie 65 zum Einsatz gekommen war, denn die Reise ging direkt in den Betriebsbahnhof Favoriten. Da zum Zeitpunkt der Auslieferung die Ersatzbrücke der Reichsbrücke in Verwendung stand, ging die Fahrt über den Kagraner Platz, die Wagramer Straße, die Ersatzbrücke sowie die Lassallestraße zum Praterstern und von dort direkt nach Favoriten.

Zum Zeitpunkt der Ablieferung des ersten Wagens hatten die Verkehrsbetriebe noch keine Bauartgenehmigung für den Gelenktriebwagen der Type E₆. Der Antrag an das Bundesministerium für Verkehr wurde erst am 1. August 1979 gestellt (Zl. D.Z. 5049/75/1/1 P). Nach Prüfung der eingereichten Unterlagen, welche auch die Grundlage der technischen Beschreibung in diesem Buch sind, konnte bereits am 3. September 1979 die Bauartgenehmigung (Zl. EB 6634/1-II/61-79) gemäß § 36 Absatz 3 des Eisenbahngesetzes 1957 für den Zweirichtungs-Gelenktriebwagen Type E₆ erteilt werden. In diesem Zusammenhang wurde auch laut § 17 der Straßenbahnverordnung 1957 eine Ausnahmegenehmigung für § 10 der Verordnung hinsichtlich der Handbremse erteilt. Dies war notwendig, weil der Wagen keine mechanische Handbremse besitzt, da er in jedem Triebgestell eine hydraulische Feder-

Kaum steht der Triebwagen auf dem Straßenbahngleis, wird er sogleich aufgebügelt. Die anwesenden Fotografen hatten sicher ihre Freude daran, das neueste Fahrzeug der Verkehrsbetriebe ablichten zu können. Foto: Harald Herrmann / Archiv Wolfgang Simetsberger, 4. Juli 1979. →





Das in Blickrichtung Lobkowitzbrücke aufgenommene Foto zeigt uns den zur Friedensbrücke verkehrenden Drei-Wagen-Zug E₆ 4903 + c₆ 1906 + E₆ 4916 mit der Zugnummer 25. Im Hintergrund sieht man das 1980 eröffnete Einkaufszentrum „U4-Parkshop Meidling“, das nach einem Umbau heute hauptsächlich als Bürogebäude genutzt wird. Foto: Robert Hergett, 20. April 1981.



Aus derselben Perspektive konnte nun ein Fünf-Wagen-Zug der Linie GD abgelichtet werden, dessen führender E₆ 4904 am 9. Jänner 1980 übernommen wurde. Die gewerblich genutzten Gebäude auf der Linken Wienzeile, von denen eines eine Gösser-Bier-Werbung trägt, gibt es heute nicht mehr. Heute befindet sich hier ein Hotel sowie ein Bürohaus. Foto: Archiv Wögerer-Wojnar.



Michael Sturm konnte am 27. Mai 2008 den E₆ 4916 mit einer E₆ + c₆ + T + c₆ + E₆-Garnitur bei der Einfahrt in die Station Tscherttegasse fotografieren. Bei dieser Station ist nur die halbe Bahnsteiglänge überdacht worden und man kann den an einem Ausleger montierten Abfertigungsspiegel für die Abfertigung von Kurzzügen gut erkennen.



Am 13. Juni 2008 fotografierte Klemens Kudrna die Begegnung zweier E₆ in der Station Tscherttegasse. 4908 gehört der Lieferserie von 1980 an und wurde im November 2011 nach Krakau verkauft, wo er in den HL412 umgebaut wurde. Der ein Jahr später gelieferte 4922 wurde im März 2010 ebenfalls nach Krakau veräußert und in den HL421 umgebaut.

Umbauten:

Der für eine Geschwindigkeit von 25 km/h zugelassene Wagen bekam für den Verschub innerhalb der Hauptwerkstätte eine gekröpfte Scharfenbergkupplung der U-Bahn-Bauart mit Druckluftanschlüssen. Damit werden die Fahrzeuge nur mechanisch gekuppelt, eine elektrische Verbindung mit den U-Bahn-Wagen ist jedoch über diese Kupplung nicht möglich. Um Raum für die Kompressoren und Druckluftaggregate zu schaffen, wurden auf jeder Seite eine Doppeltüre verblecht. Am Wagenboden wurde in diesem Bereich ein großer Druckluftbehälter eingebaut. Im Inneren wurde ein Großteil der Sitze ausgebaut, um Platz für Arbeitstische und Schubladenschränke zu schaffen. Große offene Ablagen nehmen all jene Ausrüstungsteile auf, die im täglichen Einsatz benötigt werden oder viel Platz zum Verstauen benötigen. Im Zuge des Umbaus wurden auch die 1993 angebrachten Trittbretter an den Türen entfernt.

Die elektrische Einrichtung wurde adaptiert und auf beiden Wagenseiten rechts eine Warndrehleuchte auf jene Dachsockel montiert, die für die Montage eines

Dachsignalwürfels im Straßenbahnbetrieb vorgesehen waren. Da bei einem Arbeitswagen auf eine Fahrtzielanzeige verzichtet werden kann, ersetzte man die Brosebänder durch den fix angebrachten Schriftzug „Sonderwagen“ an beiden stirnseitigen Zielanzeigen. Der rot-weiße Lack wurde so belassen, wie er zum Zeitpunkt der Umzeichnung war. Es wurden nur jene Bereiche neu lackiert, die unmittelbar vom Umbau betroffen waren, so zum Beispiel die verblechten Türen, der Rest zeigt sich in schon ausgebleichtem „Rosa“.

Nach Fertigstellung der Umbauten konnte der BH₂ per 26. Juli 2010 ausgemustert und an das WTM verkauft werden.

Einsatz des Wagens:

Da er seinen Aufgabenbereich im Verschub der Triebwagen der Typen U₁₁ und U₂ auf dem Gelände der Hauptwerkstätte Simmering hat, muss man schon großes Glück haben, ihn am Verschubgleis im Bereich der Simmeringer Hauptstraße zwischen dem 3. Tor des Zentralfriedhofs und der Einfahrt in die Hauptwerkstätte anzutreffen.



Im Innenraum des B-Teils des EH 6820 wurden Kleiderspinde, ein Arbeitstisch und Schubladenschränke eingebaut. Foto: Michael Sturm, 8. November 2019.



Im A-Teil des EH 6820 wurde gegenüber den Längssitzen ein Ablagefach eingebaut. Foto: Michael Sturm, 8. November 2019.



Einen Blick vom Führerstand zurück zeigt die umgebaute Inneneinrichtung des EH 6820 im B-Teil. Foto: Michael Sturm, 8. November 2019.



Am Unterboden des Triebwagens wurde im Bereich der verblechten Türe ein großer Druckbehälter für den Kompressor eingebaut. Foto: Michael Sturm, 8. November 2019.



Der geschmückte Abschiedszug steht für die Fotografen vor der Halle des Betriebsbahnhofs bereitgestellt.
Foto: Martin Ortner, 23. Dezember 2008.

den 19. Jänner 2009 verabschiedete Wiens Vizebürgermeisterin, Finanz- und Wirtschaftsstadträtin Mag.^a Renate Brauner die „letzte alte U6-Garnitur mit Stufen bei den Einstiegen“, wobei auch der heutige Museums-triebwagen 4912 auf der Fahrt vom Betriebsbahnhof Michelbeuern zur Abstellanlage Rösslergasse zum Einsatz kam. Im Rahmen der Pressefahrt sagte sie² *„Der nunmehr vollständige Niederflur-Betrieb auf der U6 bringt den Wienerinnen und Wienern noch mehr Komfort. Zugleich wurde mit der Bestellung der hochmodernen U-Bahn-Wägen ein Investitionsvolumen von fast 120 Millionen Euro ausgelöst.“*

„Der gleitende Übergang von Hoch- auf Niederflurbetrieb war eine Willensentscheidung und hat nichts damit zu tun, dass die alten Wagen nicht mehr brauchbar wären“, sagte der Wiener-Linien-Sprecher Johann Ehrengruber³ im Rahmen der Veranstaltung. Ein Teil der Züge würde auf den Schienen der Stadtbahn in Utrecht unterwegs sein und für die *„erst kürzlich ausgemusterten Wagen gebe es bereits Interessenten, die aber nicht namentlich genannt werden wollten.“*

Verbleib der Wagen:

Der Triebwagen 4912 und der Beiwagen 1906 wurden als Museumswagen behalten, während der 4920 zum Arbeitswagen EH 6820 für den Verschub von U-Bahn-Wagen in der Hauptwerkstätte umgebaut wurde.

² vgl. Presse-Service Rathauskorrespondenz vom 19.01.2009: Wien: Ära der klassischen U6-Wagen ist zu Ende.

³ vgl. Kronen Zeitung, Wienteil, vom 19.01.2009: Ende der Klassiker. Alte U6-Züge im Bim-Look haben ausgedient.

Da der Bedarf an E₆ / c₆ durch die ständigen Lieferungen neuer T₁ laufend abnahm, stellte sich die Frage nach einer Abstellmöglichkeit für die Altwagen. Es war aus Platzgründen nicht möglich, alle Wagen in die Hauptwerkstätte nach Simmering zu überführen und diese dort so lange zu belassen, bis sich ein Käufer finden würde. Deshalb wurden die Züge im Betriebsbahnhof Michelbeuern und in der Abstellanlage Rösslergasse hinterstellt. Da mit Ende 2008 der Platz dort auch nicht mehr ausreichte, musste man die Garnituren auch im Bereich der Wende- und Abstellanlagen Floridsdorf und Philadelphiabrücke abstellen. Die Wagen waren dabei immer im Zugverband gekuppelt und die Triebwagen waren in der Regel aufgebügelt und eingeschalten, um die Batterien der Wagen zu laden. Leider bemerkten auch „Graffiti-Künstler“ die abgestellten Züge und verunzierten diese mit ihren Schriftzügen. Davon waren vor allen jene Züge stark betroffen, die am äußeren Abstellgleis in der Abstellanlage Rösslergasse und in der Wendeanlage Philadelphiabrücke standen.

Je nach geplantem Verladetermin in der Hauptwerkstätte wurden die Trieb- und Beiwagen über das Verbindungsgleis im Betriebsbahnhof Michelbeuern zur Straßenbahnlinie 42 auf dem Schienenweg quer durch Wien nach Simmering überstellt. Diese Überstellfahrten fanden auch tagsüber statt und boten die Möglichkeit, eine E₆-c₆-Garnitur auf dem Straßenbahnnetz zu fotografieren, so als ob der ursprüngliche Plan, die Wagen auch auf dem Straßenbahnnetz einzusetzen, tatsächlich umgesetzt worden wäre. Der Transport nach Utrecht und Krakau wurde immer mittels Straßenspezialtransport durchgeführt.



Am 3. August 2008 gelang Rene Gerhards die drei ehemaligen Wiener E₆ 4947, 4941 und 4948, der sich hinter dem 4947 versteckte, gemeinsam mit dem Amsterdamer Wagen 781 in der Remise Havenstraat im Bild festzuhalten.



Im Rahmen einer Sonderfahrt für Wiener Straßenbahnfreunde auf der Strecke der Linie 5 konnte der E₆ 4941 am 3. August 2008 vor dem Amsterdamer Hauptbahnhof angetroffen werden. Die Baustelle im Vordergrund stammte von der im Bau befindlichen Nord-Süd-U-Bahnstrecke. Foto: Rene Gerhards.



Vor dem im Umbau befindlichen Bahnhof „Utrecht Centraal“ warten E₆ 4943 + c₆ 1935 + E₆ 4948 auf die Fahrgäste, um dann auf der Linie 260 nach Nieuwegein Zuid zu gelangen. Foto: Michael Sturm, 30. Jänner 2014.



Ein aus zwei E₆ gebildeter Zug der Linie 260 mit dem Triebwagen 4947 an der Spitze steht in der Endstelle Utrecht Centraal neben dem im neuen gelben Farbschema lackierten Triebwagen 5013, der bei der Schweizerischen Industrie Gesellschaft Neuhausen (SIG) gebaut wurde. Foto: Bas Schenk.



Im Oktober 2010 wartet im Betriebshof Podgórze Wagen 4902 mit einem Schwesterfahrzeug auf seinen Umbau in den Werkstätten der Krakauer Verkehrsbetriebe. Foto: Philipp Feder.



Am 26. August 2009 ist der von Autosan aus Sanok gelieferte Prototyp des Niederflurmittleils bereits in den E₆ 4942 eingebaut worden, wobei die Wagenummer 1930 am zweiten Gelenkportal auf dessen Spender hinweist. Foto: MPK Kraków.