Tatra-Straßenbahnen

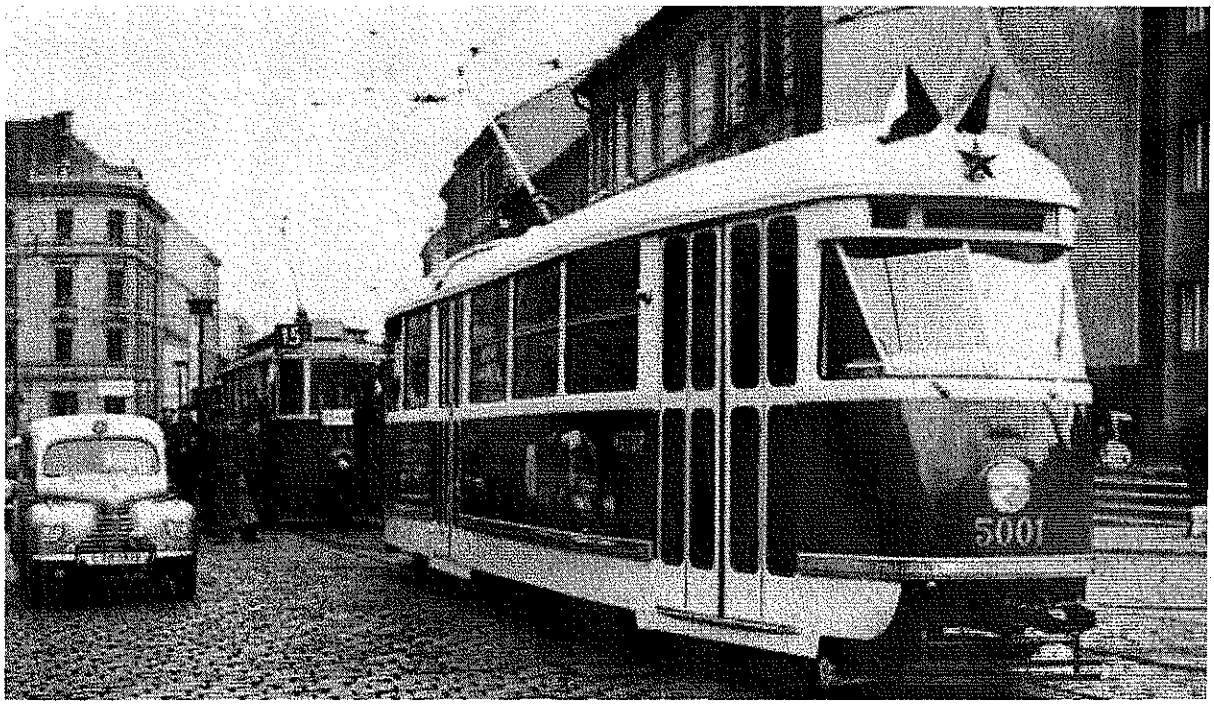
Inhaltsübersicht

Letzte Änderung: 23. Oktober 2006

1802

Tatra–Straßenbahnen

Typ T1



Der T1-Prototyp 5001 ist am 14. April 1952 in Prag unterwegs.
(Foto: Sammlung Grisa)

Inhaltsübersicht

Entwicklungsgeschichte

Der erste Prototyp des T1, Tw 5001, fuhr am 22.11.1951 durch die Straßen Prags. Der Wagen und die elektrische Ausrüstung wiesen die Hauptmerkmale der PCC-Konstruktion auf. Der Wagenkasten war 14,5m lang und 2,4m breit. Das Gleisnetz gestattete damals noch nicht das Ausnutzen der maximal möglichen Länge und Breite des Wagenkastens. Die überwiegende Zahl der Wagen des Typs T1 war mit Längssitzen ausgestattet. Quersitze bekamen erst die Fahrzeuge der letzten Serien.
Obwohl die T1 nicht für den Beiwagenbetrieb vorgesehen waren, führte man in Prag in den ersten Jahren des Betriebes derartige Probefahrten durch. Es zeigte sich aber nur, daß die Triebwagen für diese Betriebsform nicht geeignet waren. Die Möglichkeit, Zweiwagenzüge zu bilden, wurde in den Anfangszeiten des Betriebes in Prag, wesentlich häufiger jedoch in Ostrava genutzt.

Nach und nach wurden die T1 für den Betrieb in allen Städten der CSSR, die ein Normalspurnetz aufwiesen, geliefert. Eine Ausnahme bildete nur Brno, wo zur selben Zeit der Wagenpark durch neue zweiachsige Einrichtungswagen mit Ganzstahl-Wagenkasten erneuert wurde.
Es blieb aber nicht nur bei Lieferungen für das Inland. Da der Typ T1 die modernste in den Comecon-Ländern erzeugte Straßenbahn-Bauart war, meldeten sich auch Interessenten aus anderen Ländern. Zwanzig Wagen kamen in das sowjetische Rostow na Donu und zwei Wagen nach Warschau. Dort dienten die Wagen als Vorlage für einen Nachbau, dieser erfolgte allerdings ohne Genehmigung der Firma Tatra.
Auf Grund der geringen Stückzahlen waren die exportierten Wagen nur kurze Zeit im Einsatz. In der CSSR verblieben die T1 fast in voller Stückzahl bis Mitte der sechziger Jahre im Betrieb. Dann wurden mehrere Triebwagen in den Betrieben von Kosice, Most und Prag zum Typ T3 umgebaut. Bei diesen Umbauten wurde der ganze Wagenkasten mit der elektrischen Ausrüstung ausgewechselt. Von den ursprünglichen Wagen wurden nur die Drehgestelle weiter verwendet, und auch diese erhielten meistens noch neue Fahrmotoren. Die übrigen T1 dienten noch bis in die achtziger Jahre und wurden dann durch den Typ T3 ersetzt. Der feierliche Abschied vom Typ T1 fand am 04.04.1987 in Plzen statt.
Im Betrieb bewährten sich die T1 sehr gut. Die im Verhältnis zur Motorleistung leichten Wagenkästen ergaben ein gutes Leistungsgewicht und machten die T1 zu den wendigsten Wagen der T-Baureihe.
Als Museumsfahrzeuge blieben erhalten:

5001 Verkehrsmuseum Prag

5002 Verkehrsmuseum Prag (Aufarbeitung geplant)

121 Verkehrsbetriebe Plzen

528 Verkehrsbetriebe Ostrava

203 Verkehrsbetriebe Kosice (als Denkmal)

5064 Technisches Museum Brno (ex Prag)

Technische Daten

Länge über Kupplungen:	14500 mm
Wagenkastenlänge:	13300 mm
Wagenkastenbreite:	2400 mm
Wagenkastenhöhe:	3050 mm
Abstand der Fahrgestellzapfen:	6000 mm
Achsabstand der Fahrgestelle:	1900 mm
Sitzplätze:	26
Stehplätze:	69
Motorentyp:	TM 22
Gesamtleistung der Motoren:	4 * 40 kW
Betriebsart:	Einrichtungs-Triebfahrzeug

29,3 m²
924 / 4 m²
72

Fahrzeugstatistik

In den Jahren 1952 bis 1958 wurden insgesamt 287 Triebwagen des Typs T1 gebaut.

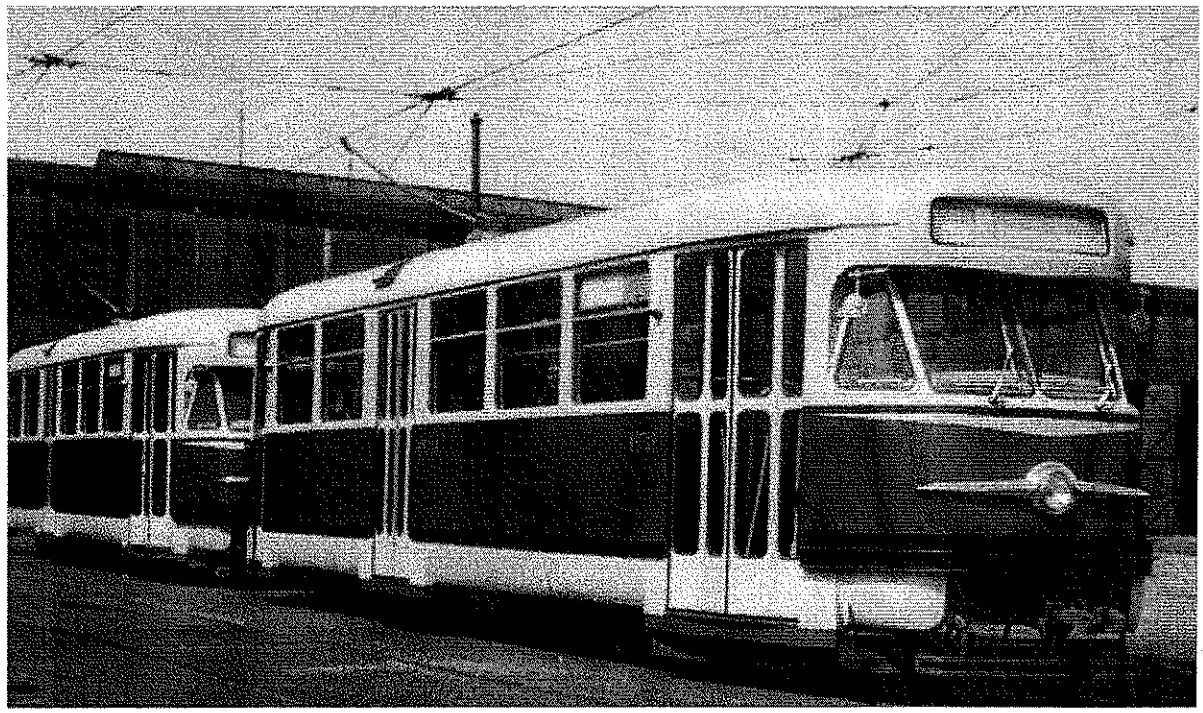
Fahrzeugstatistik T1

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Kosice	1956-1958	11	201 - 211
Most	1957-1958	34	201 - 234
Olomouc	1957-1958	10	101 - 110
Ostrava	1955-1957	44	501 - 544
Plzen	1955-1957	33	101 - 133
Prag	1952-1956	133	5001 - 5133
Rostow na Donu	1957	20	301 - 320
Warschau	1955	2	501 - 502
Summe	1952-1958	287	

 Letzte Änderung: 25.04.2000

Tatra–Straßenbahnen

Typ T2



Die beiden T2-Prototypen 6001 und 6002 werden kurz nach ihrer Lieferung 1955 in Prag als Doppeltraktion erprobt.
(Foto: Sammlung Gisbert Jäkl)

Inhaltsübersicht

Entwicklungsgeschichte

Mit den ersten beiden Probewagen des Typs T2 wurden die Einheitswagen für die CSSR vorgestellt. Im Probebetrieb tauchten diese beiden Fahrzeuge mit den Nummern 6001 und 6002 im Jahre 1955 in den Straßen Prags auf. Der Wagenkasten, bereits 2.50 m breit, nutzte maximal die durch die neuen tschechoslowakischen Normen für den Bau von Straßenbahnstrecken erlaubten Maße aus. Der erste Triebwagen wies noch Längssitze auf und wurde 1965 nach Olomouc abgegeben. Der zweite Triebwagen, der schon mit Quersitzen ausgestattet war, wurde 1956 und 1957 in Liberec auf 1000mm-Schmalspurstrecken erprobt. Von Liberec kam der Wagen 6002 nach Bratislava, wo er mit der ursprünglichen Nummer im

dortigen 1000mm-Netz zum Einsatz kam. Zum Schluß war er als Schulwagen eingesetzt. Im Jahre 1977 kehrte der Wagen nach Prag in das Museum der Verkehrsbetriebe zurück.
Ab 1958 wurden die Triebwagen des Typs T2 der Serienproduktion nach und nach an fast alle Straßenbahnbetriebe der CSSR geliefert. Ausnahmen bildeten nur Jablonec nad Nisou und Prag. In Jablonec wurde zu dieser Zeit schon die Stillegung des Straßenbahnnetzes erwogen, und in Prag war das Streckennetz noch nicht für den Einsatz der 2.50 m breiten Wagen geeignet.
Der Typ T2 ähnelt viel mehr als der vorhergehende Typ T1 der ursprünglichen Vorlagen, dem PCC-Wagen. Auf Grund der robusten Konstruktion waren diese Wagen zwar nicht mehr so wendig wie ihre Vorgänger, jedoch wiesen sie eine viel längere Lebensdauer auf.
Im Laufe des Betriebes erfuhren die T2 einige Änderungen, die vor allem die Stirnwände betrafen. Der Zielschildkasten wurde geändert und der einzelne Scheinwerfer durch zwei Scheinwerfer ersetzt. In Brno, Bratislava und Kosice bekamen einige T2 Stirnwände vom Typ T3. In Liberec wurde nach einem Unfall ein Triebwagen ebenfalls auf diese Art umgebaut.

T2SU

An die erfolgreiche Lieferung der T1 nach Rostow am Don knüpfte die Bestellung der Wagen T2 für die Sowjetunion an. Diesmal handelte es sich schon um eine große Stückzahl.
Die ersten Serien der T2SU wurden in der Ausführung mit drei Türen geliefert. Erst bei den späteren Serien wurde auf Wunsch des Abnehmers die mittlere Tür weggelassen. Die elektrische Ausrüstung war fast gleich wie beim Typ T2. Für einige Städte wurden die Wagen für den Betrieb unter besonders harten klimatischen Bedingungen ausgestattet. Bei den T2SU wurden erstmals geschlossene Triebfahrzeugführerkabinen eingebaut.
Die T2SU hielten sich bis Anfang der achtziger Jahre in Betrieb.

Technische Daten

Länge über Kupplungen:	15200 mm
Wagenkastenlänge:	14000 mm
Wagenkastenbreite:	2500 mm 3,5
Wagenkastenhöhe:	3050 mm 10 Fr/Eb 42
Abstand der Fahrgestellzapfen:	6400 mm
Achsabstand der Fahrgestelle:	1900 mm T2SU
Sitzplätze:	25 (T2SU: 38)
Stehplätze:	50 75 (T2SU: 56) 37
Motorentyp:	TM 22
Gesamtleistung der Motoren:	4 * 40 kW
Betriebsart:	Einrichtungs-Triebfahrzeug

Fahrzeugstatistik

In den Jahren 1955 bis 1962 wurden insgesamt 771 Triebwagen des Typs T2/T2SU gebaut.

Fahrzeugstatistik T2

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Bratislava	1959-1962	66	201 - 266
Brno	1958-1962	94	401 - 494
Kosice	1958-1962	31	212 - 242
Liberec	1960-1961	14	10 - 23
Most	1961-1962	36	235 - 270
Olomouc	1960-1961	4	111 - 114
Ostrava	1958-1962	100	600 - 699
Plzen	1960-1962	26	134 - 159
Prag	1955	2	6001 - 6002
Usti nad Labem	1960-1962	18	151 - 168
Summe	1955-1962	391	

Fahrzeugstatistik T2SU

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Kuibyschew (Samara)	1958-1962	43	
Kiew	1960-1962	50	5001 - 5050
Leningrad (St. Petersburg)	1959	2	
Moskau	1959-1962	180	301 - 480
Rostow na Donu	1958-1959	40	321 - 360
Swerdlowsk (Jekaterinburg)	1958-1962	65	301 - 365
Summe	1958-1962	380	

 Letzte Änderung: 13.10.2002

Tatra–Straßenbahnen

Typ T3/B3

Am 18. April 1996 ist die T3D-Doppeltraktion mit Tw 449 (Baujahr 1974) der Chemnitzer Verkehrs-AG (CVAG) auf der Linie 2 unterwegs.
(Foto: Erik Hjelme)

Inhaltsübersicht

Entwicklungsgeschichte

Ziemlich bald nach dem Anlaufen der Serienproduktion des T2 wurde mit der Entwicklung des Types T3 begonnen. Der T3 sollte leichter als der T2 sein, aber die gleiche Kapazität aufweisen. Deshalb wurden die Seitenwände schwächer ausgeführt, und für die Stirn- und Rückwände wurde Laminat verwendet.
Der Prototyp des T3 wurde 1960 in Prag erprobt. Er hatte noch wie sein Vorgängertyp T2 Türen ungleicher Breite. Gegenüber den vorherigen Typen T1 und T2 kam es zu einigen Änderungen. Die Polstersitze, die noch in die ersten Lieferungen der T3 eingebaut wurden, ersetzte man ab 1964 durch Laminatsitze. Während bei den früheren Typen der Wagen noch durch das Einblasen von durch die Fahrwiderstände erwärmter Luft beheizt wurde, so erhielten die T3 Heizkörper unter den Sitzen. Die elektrische Ausrüstung wurde so geändert, daß das Führen von Dreiwagenzügen möglich wurde.
Die Wagen des Typs T3 wurden an alle Straßenbahnbetriebe in der CSSR geliefert. Am stärksten waren die T3 in Prag vertreten.
Im Jahre 1971 bekam der Prototyp-Wagen 6000 eine geänderte elektrische Ausrüstung, bei der eine Thyristorsteuerung erprobt werden sollte. Der Wagen gehörte dem Werk und wurde erst ab 1973 probeweise mit der Nummer 8003 bei den Prager Verkehrsbetrieben im Personenverkehr eingesetzt. Nach Abschluß der Erprobungen diente der Wagen als Muster für den Umbau älterer T3 in den Städten Bratislava, Brno, Kosice, Ostrava und Prag. Die umgebauten Wagen wurden als T3M bezeichnet. Aus Kostengründen wurden jedoch nur wenige Wagen umgebaut. Fast alle T3 stehen auch heute noch im Einsatz. Zusammen mit den praktisch gleichen Wagen T3SUCS bilden sie das Rückgrat des Fuhrparkes der Straßenbahnbetriebe der ehemaligen CSSR.

T3SUCS

Mit Ausnahme der beiden 1980 nach Kosice gelieferten Wagen wurde die Produktion des T3 im Jahre 1976 eingestellt. Zu Beginn der achtziger Jahre waren aber die Typen T1 und T2 ausmusterungsreif und mußten schleunigst ersetzt werden. Da vorgesehen war, daß ab 1985 die Produktion der Gelenkwagen KT8D5 anlaufen sollte, entschied die Verkehrsverwaltung im Innenministerium, welcher der Nahverkehr unterstand, daß bis zum Anlaufen der Produktion von Gelenkwagen noch weiterhin der T3 für die CSSR hergestellt werden sollten. Hätte aber der Hersteller, so wie früher, die klassischen T3 geliefert, so wäre der Preis für die Wagen nicht zu halten gewesen. Der Grund lag darin, daß die Thyristorsteuerung TV1 mittlerweile schon veraltet war, eine andere aber nicht in die Wagen eingebaut werden konnte. Der wegen der verschiedenen Auffassungen über den Preis zwischen dem Hersteller und der Verwaltung für Verkehr entstandene Konflikt konnte schlie&szliglich dadurch gelöst werden, daß der Exporttyp T3SU an die CSSR geliefert werden sollte. Bei diesem Fahrzeugtyp bestand keine Preisregelung. So entstanden die T3SUCS, die dann wegen der verspäteten Fertigstellung der KT8D5 in einer wesentlich größeren Stückzahl als ursprünglich geplant geliefert wurden.
Von der Exportausführung unterscheidet sich der T3SUCS nur unbedeutend. Im Gegensatz zum T3 weist der T3SUCS geschlossene Triebfahrzeugführerkabinen und mehr Sitzplätze auf. Die Stufen zum Dach sind bei der hinteren statt bei der mittleren Tür angeordnet. Ebenso wie bei den T3 ist eine Vielfachsteuerung eingebaut, und beide Ausführungen können zusammen Züge bilden.

T3SU

Nach dem erfolgreichen Export des T2SU für die UdSSR wurde auch ein langfristiger Vertrag über die Lieferung von T3SU abgeschlossen. Die ersten Wagen wurden 1963 nach Moskau geliefert und danach in weitere 33 Städte der UdSSR.
Bis 1976 wurden die Wagen in der Ausführung mit 2 Türen, dann auf Kundenwunsch mit 3 Türen ausgeliefert. Ebenso wie der Vorgängertyp T2SU erhielt der T3SU eine geschlossene Triebfahrzeugführerkabine. Die elektrische Ausrüstung wurde je nach Lieferort der extremen Witterungsbedingungen angepaßt.

In der Straßenbahngeschichte sind die T3SU die mit der größten Stückzahl (11368 !) gebauten Triebwagen. Jedoch hat dieser Rekord auch seine Schattenseite. Die UdSSR als Hauptabnehmer der Produktion der Tatra-Werke bestand zu lange auf die Lieferung eines unveränderten Typs, so daß sich die Entwicklung der neuen Straßenbahnserie T5 stark verzögerte.

T3D

Nach Probefahrten der aus Prag stammenden Triebwagen 6401, 6402 und 6405, die zwischen Dezember 1964 und Mai 1965 in Dresden stattfanden, entschloß man sich, die inländische Straßenbahnproduktion einzustellen und zukünftig nur noch Fahrzeuge aus der CSSR zu importieren.
Die Wagen konnten wegen ihrer Breite von 2.50 m nur in Karl-Marx-Stadt (Chemnitz) und Schwerin eingesetzt werden. Für diese beiden Städte entstand die Ausführung T3D. Als wesentlichster Unterschied zum T3 ist die geänderte Übersetzung zu erwähnen, die die Höchstgeschwindigkeit auf 55 km/h herabsetzt, dafür jedoch eine höhere Zugkraft ergibt, die es erlaubt, einen Beiwagenbetrieb durchzuführen. Auch die elektrische Ausrüstung wurde für den Beiwagenbetrieb ergänzt. Desweiteren wurden die Fahrzeuge mit einer Türbetätigung durch den Fahrgast ausgestattet.

B3D

Bei den Beiwagen für die Triebwagen T3D verwendete man die gleichen Wagenkästen wie für die Triebwagen. Die Beiwagen können in Zügen mit einem Triebwagen ("Minizug") oder zwei Triebwagen ("Großzug") eingesetzt werden. Wie auch die T3D erhielten die B3D Türen mit zentraler Schließung und Öffnung durch den Fahrgast. Die elektromagnetischen Scheibenbremsen werden vom Triebwagen aus betätigt.

T3YU

Schließlich interessierte sich auch Jugoslawien für den Kauf tschechoslowakischer Straßenbahnwagen. Im Jahre 1967 wurde der Prototyp der Exportausführung T3YU gebaut. Als Änderung gegenüber dem T3 wurde hier nur der Stromabnehmer über dem hinteren Drehgestell angebracht. Die Erprobungen des Wagen wurden in Sarajevo durchgeführt. T3YU-Triebwagen kamen auch nach Osijek. Diese Wagen erhielten 1000 mm - Drehgestelle, der Stromabnehmer wurde über dem vorderen Drehgestell angebracht. Diese Wagen glichen trotz der Bezeichnung T3YU mehr den T3, die für die Meterspurbetriebe in Bratislava und Liberec geliefert wurden. Die letzte Lieferung von vier Wagen aus dem Jahre 1982 erhielt die für Beiwagenbetrieb geeignete elektrische Ausrüstung des T3D. Diese Wagen waren außer jenen für Pjatigorsk in der UdSSR die einzigen schmalspurigen T3, die aus der CSSR exportiert wurden.

B3YU

Mit der letzten Lieferung von Triebwagen des Typs T3YU kamen auch vier Beiwagen des Typs B3YU nach Osijek. Diese Beiwagen unterscheiden sich von den B3D nur durch die Drehgestelle für eine Spurweite von 1000 mm.

T3R

Aufgrund der Abmachungen im Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe entschied sich schließlich auch Rumänien für den Kauf von Straßenbahntriebwagen aus der CSSR. Die T3R unterschieden sich von den T3 durch die geänderte elektrische Ausrüstung für eine Betriebsspannung von 750 V. Die Erprobungen fanden 1970 in Galati statt, wo die T3R ausschließlich zum Einsatz kamen. Die breiten Wagenkästen verhinderten den Einsatz dieser Fahrzeuge bei anderen rumänischen Betrieben.

Technische Daten

	T3	B3
Länge über Kupplungen:	15200 mm	15200 mm
Wagenkastenlänge:	14000 mm	14000 mm
Wagenkastenbreite:	2500 mm	2500 mm
Wagenkastenhöhe:	3050 mm	3050 mm
Drehzapfenabstand:	6400 mm	6400 mm
Achsabstand der Fahrgestelle:	1900 mm	1900 mm
Sitzplätze:	23 (T3SU: 36)	28
Stehplätze:	50 ~~87~~ (T3SU: ~~59~~) 34	~~96~~ 53
Motorentyp:	TE 022	
Motorleistung:	4 * 40 kW	
Höchstgeschwindigkeit:	65 / 55 km/h	

35 m
2,5
32,5
8,3
24,2

96
23
119
133

T3 110

TSU 96p/4/m²

Fahrzeugstatistik

In den Jahren 1960 bis 1989 wurden insgesamt 13991 Fahrzeuge des Typs T3 und 122 Fahrzeuge des Typs B3 gebaut.

Fahrzeugstatistik T3

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Bratislava	1964-1968	58	267 - 308[1)]
Brno	1963-1972	109	495 - 580, 1581 - 1603
Kosice	1963-1980	97	243 - 319, 326 - 335[2)]
Liberec	1965-1973	20	29 - 48
Most	1967-1972	9	290 - 298
Olomouc	1966-1970	30	116 - 145
Ostrava	1965-1975	97	701 - 797[3)]
Plzen	1964-1976	48	160 - 207
Prag	1960-1976	901	6101 - 6992
Summe	1960-1980	1369	

1) Weitere Nummern: 202, 203, 204, 207, 209, 210, 211, 213, 215, 218, 221, 222, 223, 224, 228 und 229. Diese Nummern erhielten die T3-Tw von ausgemusterten T2-Tw.

2) Weitere Nummern: 229, 238, 239, 261, 267, 268, 398, 301 und 302.

3) Aus Ersatzteilen wurde noch der Triebwagen 798 zusammengebaut.

Fahrzeugstatistik T3SUCS

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Bratislava	1983-1989	130	717 - 736, 7737 - 7846
Brno	1985-1989	53	1604 - 1656
Kosice	1982-1989	89	336 - 424
Liberec	1983-1987	34	49 - 83
Most	1982-1987	67	204, 205, 210, 211, 214, 222 - 225, 227 - 238, 240 - 254, 257, 259 - 261, 264, 266, 269, 271, 274 - 279, 282 - 284, 300 - 313
Olomouc	1983-1987	39	146 - 184
Ostrava	1983-1987	127	901 - 1027
Plzen	1982-1987	80	208 - 287
Prag	1982-1989	292	7001 - 7292
Summe	1982-1989	911	

Fahrzeugstatistik T3SU

Stadt	Baujahre	Anzahl
Barnaul	1967-1985	444
Charkow	1967-1987	735
Dnjeprodserschinsk	1972-1986	183
Dnjepropetrowsk	1968-1987	370
Donezk	1967-1987	251
Gorkij (Nischni Nowgorod)	1978-1986	220
Grosnyi	1981-1986	70
Irkutsk	1967-1968	30
Ischewsk	1966-1986	270
Kalinin (Twer)	1967-1986	306
Kiew	1964-1987	923
Kramatorsk	1967	2
Krasnodar	1980-1986	115
Kriwoi Rog	1986-1987	50
Kuibyschew (Samara)	1964-1986	619
Kursk	1966-1987	278
Moskau	1963-1987	2069
Nowokusnezk	1967-1986	215
Odessa	1966-1987	484

Ordschonikidse (Wladikawkas)	1972-1987	129
Orel	1976-1985	85
Pjatigorsk	1967-1987	117
Riga	1974-1987	243
Rostow na Donu	1967-1987	405
Swerdlowsk (Jekaterinburg)	1964-1986	530
Saporoschje	1966-1987	304
Schdanow (Mariupol)	1967-1975	32
Taschkent	1983-1985	18
Tula	1965-1986	401
Ufa	1966-1987	360
Uljanowsk	1966-1986	401
Wolgograd	1967-1987	425
Wolschskij	1967-1980	75
Woronesch	1977-1986	209
Summe	1963-1987	11368

Bemerkung: Betriebsnummern sind keine bekannt. Zum Teil wurden die Triebfahrzeuge auch sofort nach Inbetriebnahme durch Techniker des Herstellers in andere Städte umgesetzt.

Fahrzeugstatistik T3D

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Karl-Marx-Stadt (Chemnitz)	1968-1988	132	401 - 532
Schwerin	1973-1988	115	201 - 297, 401 - 418
Summe	1968-1988	247	

Fahrzeugstatistik B3D

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Karl-Marx-Stadt (Chemnitz)	1973-1988	62	701 - 762
Schwerin	1973-1988	56	301 - 347, 351 - 359
Summe	1973-1988	118	

Fahrzeugstatistik T3YU

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Osijek	1968-1982	26	6839 - 6848, 7211 - 7222, 8223 - 8226
Sarajevo	1967-1969	20	120 - 139
Summe	1667-1982	46	

Fahrzeugstatistik B3YU

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Osijek	1982	4	8201 - 8204

Fahrzeugstatistik T3R

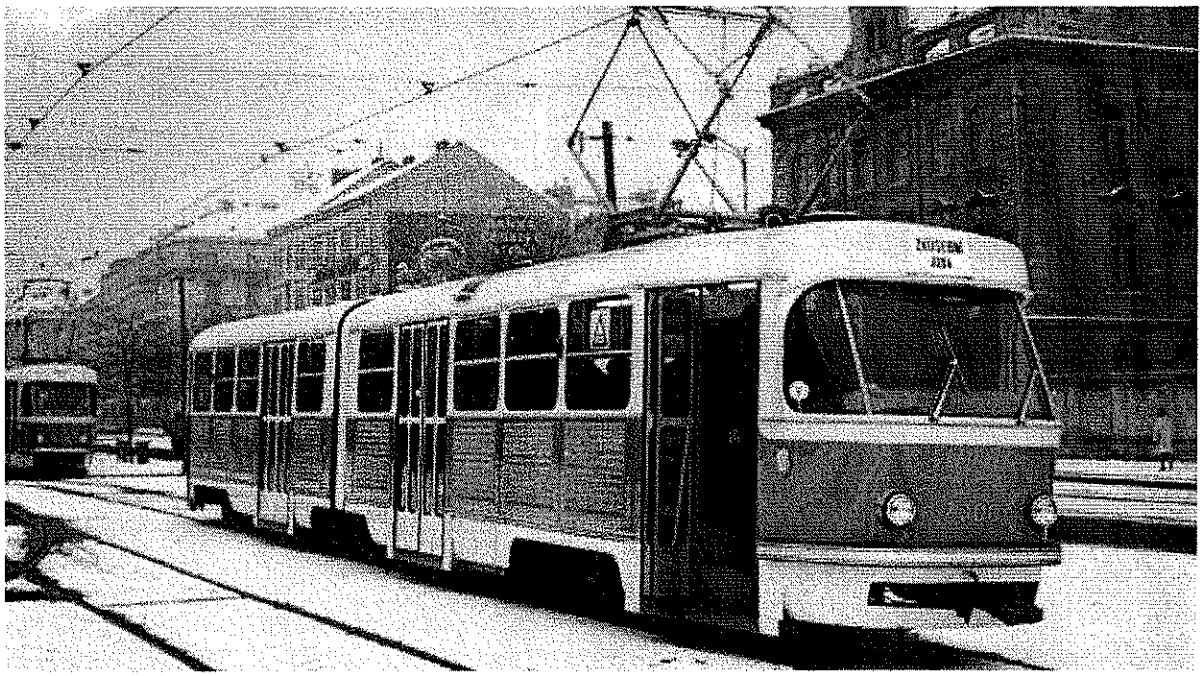
Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Galati	1971-1974	50	1 - 50

[Tatra-Straßenbahnen]
[www.strassenbahnen-online.de] [Straßenbahn-Links] [Plauener Straßenbahn] [Gästebuch]

 Letzte Änderung: 01.11.1999

Tatra-Straßenbahnen

Typ K1



K1-Gelenktriebwagen 7000 bei seinen ersten Ausfahrten im Januar 1965 in Prag-Smichov.
(Foto: Sammlung Petr Vychodil)

Inhaltsübersicht

Entwicklungsgeschichte

Alle bisher entwickelten Wagen der Tatra-Baureihe waren für die Beförderung von möglichst vielen Fahrgästen gebaut. Das hatte als negative Begleiterscheinung zur Folge, daß sie nur eine sehr geringe Anzahl von Sitzplätzen aufwiesen. Daher befaßte man sich bereits relativ bald mit dem Bau von Gelenkwagen.
In den Jahren 1964 und 1965 wurden zwei zweiteilige Gelenkwagen gebaut, bei denen das mittlere Drehgestell nicht angetrieben war. Probeweise wurde auch die elektrische Ausrüstung geändert. Anstelle des Accellerators kamen elektropneumatisch betätigte Schütze zur Anwendung. Die Fahrstufen wurden automatisch geschaltet, so daß für den Fahrer kein Unterschied zu den T3 bestand. Die K1 erhielten im Unterschied zu den bisher entwickelten Typen auch eine Druckluftbremse.
Die beiden Prototypen fuhren in Prag mit den Nummern 7000 und 7001, dann zwischen 1965 und 1968 in Ostrava mit den Nummern 800 und 801. Nach Abschluß dieser Erprobungen kamen die Fahrzeuge nach Prag zum Hersteller Tatra zurück. Die Probefahrten ließen viele Schwächen in der elektrischen Ausrüstung zum Vorschein kommen, so daß ein Weiterbau

dieser Fahrzeuge unterblieb.

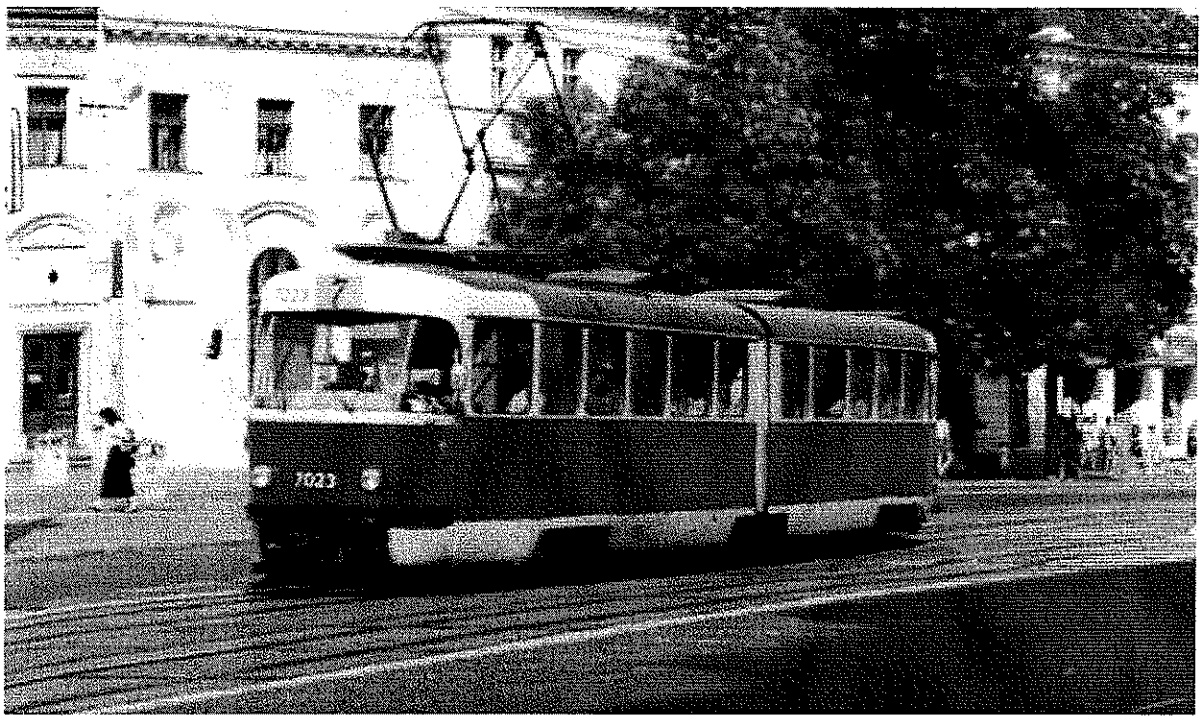
Technische Daten

Länge über Kupplungen:	21600 mm
Wagenkastenlänge:	20400 mm
Wagenkastenbreite:	2500 mm
Wagenkastenhöhe:	3050 mm
Abstand der Fahrgestellzapfen:	2 * 6400 mm
Achsabstand der Fahrgestelle:	1900 mm
Sitzplätze:	49
Stehplätze:	108
Motorentyp:	TE 022
Gesamtleistung der Motoren:	4 * 40 kW
Betriebsart:	Einrichtungs-Gelenktriebfahrzeug

 Letzte Änderung: 21.09.1999

Tatra-Straßenbahnen

Typ K2



Der K2-Tw 7023 ist 1994 in Bratislava auf der Linie 7 unterwegs.
(Foto: Andreas Behm)

Inhaltsübersicht

Entwicklungsgeschichte

Nach den Erfahrungen, die man anhand der Probefahrten mit dem Typ K1 gesammelt hatte, wurde entschieden, in den gleichen Wagenkasten die elektrische Einrichtung des Typs T3 einzubauen. Erhöht wurde allerdings die Anzahl der Fahr- und Bremsstufen, desweiteren erhielt das mittlere Drehgestell eine mechanische Bremse. Die Beschleunigung war gegenüber den T3 etwas geringer. Auch bei diesen Fahrzeugen war, wie auch bei den K1, die Möglichkeit gegeben, Züge zu bilden. Sie wurde aber auch in diesem Fall nicht genutzt.
Der Prototyp wurde 1966 erzeugt und kam zu Probefahrten zur Straßenbahn in Prag, wo er die Nummer 7000 erhielt. Noch im selben Jahr wurde das Fahrzeug in Most und ein Jahr

später in Brno eingesetzt. Dort übernahmen ihn die Verkehrsbetriebe mit der Nummer 607. Noch im Jahre 1966 begann auch die Serienproduktion dieses Typs. Bis auf wenige Ausnahmen stehen diese Gelenkwagen auch heute noch im Einsatz.
In Brno erhalten die K2 im Rahmen ihrer Modernisierung unter anderem eine völlig neu geformte Front- und Heckpartie, eine Choppersteuerung vom Typ TV8 sowie Außenschwenktüren und Bordcomputer. Die modernisierten Wagen erhalten die Typbezeichnung K2R, wobei der Buchstabe R für "rekonstruiert" steht.

Im September 1996 verkehrt der K2-Tw 1058 in Brno auf der Linie 10.
(Foto: Martin Bienwald)

K2SU

Die Exportausführung des Typs K2 entstand gleichzeitig mit der Inlandsausführung. Mit dem Prototyp wurden 1966 in Prag Probefahrten, für die der Wagen die Nummer 7001 erhielt, durchgeführt. Nach der Erprobung kam er nach Nowosibirsk, wo er die Nummer 121 erhielt. Die Serienproduktion begann 1967 und endete bereits 1969, da die Gelenkwagen zu dieser Zeit im Fuhrpark der sowjetischen Verkehrsbetriebe eine technisch nur schwer beherrschbare Besonderheit darstellten. Der einzige in Rußland erhalten gebliebene K2SU wurde 1998 in Jekaterinburg als historisches Fahrzeug mit der Nummer 801 aufgearbeitet.

K2YU

Sarajewo erhielt als einzige Stadt Jugoslawiens die Exportausführung des Typs K2. Die K2YU unterscheiden sich vom K2 neben einigen kleinen Details nur durch den Stromabnehmer über dem hinteren Drehgestell.

Technische Daten

Länge über Kupplungen: 21600 mm

Wagenkastenlänge:	20400 mm
Wagenkastenbreite:	2500 mm
Wagenkastenhöhe:	3050 mm
Abstand der Fahrgestellzapfen:	2 * 6400 mm
Achsabstand der Fahrgestelle:	1900 mm
Sitzplätze	49
Stehplätze	~~108~~ 62
Motorentyp:	TE 022
Gesamtleistung der Motoren:	4 * 40 kW
Betriebsart:	Einrichtungs-Gelenktriebfahrzeug

51/m²
48,5 m²
96 + 49 = 145 46/m²

Fahrzeugstatistik

In den Jahren 1966 bis 1983 wurden insgesamt 567 Triebwagen des Typs K2 gebaut.

Fahrzeugstatistik K2

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Bratislava	1969-1983	89	309 - 394, 7085 - 7087
Brno	1967-1983	132	601 - 622, 1023 - 1132
Ostrava	1966-1983	10	802 - 811
Summe	1966-1983	231	

Fahrzeugstatistik K2SU

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Charkow	1968-1969	35	1901 - 1935
Kuibyschew (Samara)	1967-1969	35	
Moskau	1967-1969	60	151 - 210
Nowosibirsk	1966-1969	36	121 - 156
Rostow na Donu	1968	5	
Swerdlowsk (Jekaterinburg)	1967-1969	20	801 - 820
Tula	1968-1969	20	
Ufa	1968-1969	35	
Summe	1966-1969	246	

Bemerkungen: Die Wagen wurden zum Teil kurz nach Auslieferung bereits an andere Städte weitergegeben.

Fahrzeugstatistik K2YU

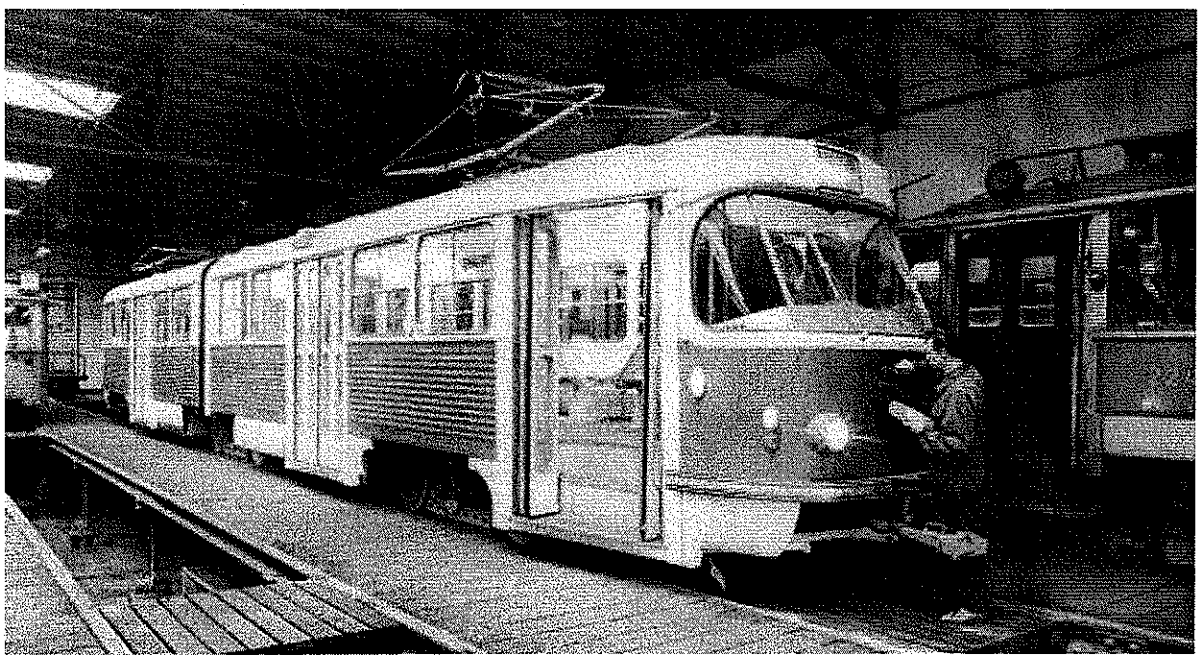
Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Sarajewo	1973-1983	90	201 - 290

[Tatra-Straßenbahnen]
[www.strassenbahnen-online.de] [Straßenbahn-Links] [Plauener Straßenbahn] [Gästebuch]

 Letzte Änderung: 13.10.2002

Tatra–Straßenbahnen

Typ K5AR

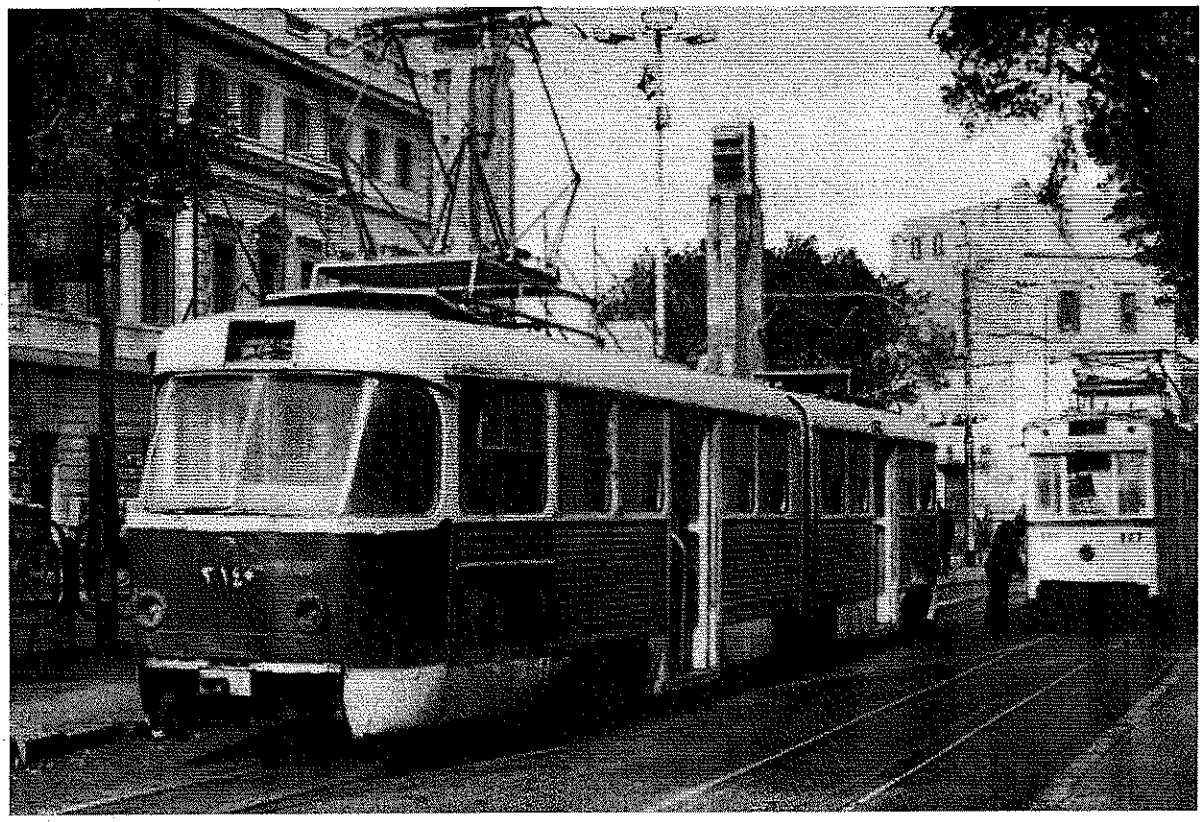


Einer der ersten K5AR-Serientriebwagen steht vor einer Probefahrt 1970 in der Prager Remise Motol.
(Foto: Sammlung Petr Vychodil)

Inhaltsübersicht

Entwicklungsgeschichte

Eine Besonderheit stellen die 1970 - 1973 in die ägyptische Hauptstadt Kairo gelieferten 200 Wagen des Typs K5AR dar. Sie wurden als Zweirichtungs-Gelenkwagen mit Triebfahrzeugführerständen an beiden Enden und mit drei Türen auf jeder Wagenseite konstruiert. Die Form des Wagenkastens leitet sich vom Typ K2 ab. Die Wagen erhielten zwei Stromabnehmer über den äußeren Drehgestellen. Die elektrische Ausrüstung war für den Betrieb im subtropischen Klima geeignet, die Motorleistung wurde auf 44,5 kW erhöht. Doch bereits Anfang der 80er Jahre waren fast alle Wagen aufgrund der ständigen Überlastung und des schlechten Erhaltungszustandes ausgemustert. Nur wenige Fahrzeuge waren in einem desolaten Zustand noch bis Mitte der 80er Jahre im Linieneinsatz.



Nach kurzer Zeit waren die K5AR in Kairo in einem schlechteren Zustand als die alten Holzwagen. Der Triebwagen 3140 ist im Februar 1981 mit kaputten Türen, ohne Scheinwerfer und ohne Liniensignal im Linienbetrieb.
(Foto: Gunter Mackinger)

Technische Daten

Länge über Kupplungen:	21600 mm
Wagenkastenlänge:	20400 mm
Wagenkastenbreite:	2500 mm
Wagenkastenhöhe:	3050 mm
Abstand der Fahrgestellzapfen:	2 * 6400 mm
Achsabstand der Fahrgestelle:	1900 mm
Sitzplätze:	56
Stehplätze:	92
Motorentyp:	TE 022 A
Gesamtleistung der Motoren:	4 * 44,5 kW
Betriebsart:	Zweirichtungs-Gelenktriebfahrzeug

Tatra – Straßenbahnen

Typ T4/B4

Der T4D-Prototyp 2000 wurde von der Hauptwerkstatt der Dresdener Verkehrsbetriebe wieder in den Ursprungszustand zurückversetzt. Im Bild präsentiert er sich auf einer Pressefahrt am 24. April 1999 in der Eisenbahnstraße.
(Foto: Uwe Schneider)

Inhaltsübersicht

Entwicklungsgeschichte

T4D

Der Wagentyp T4D wurde auf Verlangen von Betrieben in der DDR entworfen. Die überwiegende Zahl der ostdeutschen Betriebe bediente Strecken für Wagen mit einem höchstens 2,2m breiten Wagenkasten. Hier waren die 2,5 Meter breiten T3D nicht verwendbar. Der T4D entspricht mit Ausnahme des schmäleren Wagenkastens praktisch dem Typ T3D.
Der Prototyp wurde ohne Nummer 1967 in Prag erprobt. Dann wurde er nach Dresden überstellt, wo er die Nummer 2000 erhielt und im September 1967 erstmals eingesetzt wurde. Die Serienlieferung begann noch 1968. Die Fahrzeuge kamen zu vier großen Straßenbahnbetrieben, nach Dresden, Leipzig, Halle und Magdeburg, wo sie heute den überwiegenden Teil des Fahrzeugbestandes bilden. Die meisten Triebwagen wurden in den letzten Jahren einer umfangreichen Modernisierung unterzogen. Viele T4D kamen nach der Wende auch ins Ausland, so z.B. Wagen aus Halle nach Kaliningrad (Rußland), aus Leipzig nach Pjöngjang (Nordkorea) und aus Magdeburg nach Oradea (Rumänien).

B4D

Die gleichen Gründe, die zur Entwicklung des Typs T4D führten, machten auch die Produktion von entsprechenden Beiwagen notwendig. Eingesetzt werden die T4D und B4D in folgenden Kombinationen: Triebwagen + Triebwagen (Doppeltraktion), Triebwagen + Beiwagen (Minizug) oder Triebwagen + Triebwagen + Beiwagen (Großzug).

T4SU

Auch in der UdSSR gab es Straßenbahnbetriebe, bei denen der Einsatz von Wagen mit 2,50 m Breite nicht möglich war. Nachdem die Lieferungen von Straßenbahnwagen aus der Waggonfabrik Gotha eingestellt wurden, mußten auch diese Betriebe Wagen aus der CSSR beschaffen. In der UdSSR sind nach dem Zweiten Weltkrieg für die wenigen schmalspurigen Straßenbahnbetriebe keine Wagen mehr hergestellt worden. Die Ausführung T4SU entstand aus dem Typ T4D, wobei die Ausrüstung für den Beiwagenbetrieb weggelassen wurde und geschlossene Triebfahrzeugführerkabinen eingebaut wurden.

T4R

Die Möglichkeit, Wagen mit schmäleren Wagenkästen beschaffen zu können, nutzte man auch in Rumänien. 1973 kamen die ersten beiden Wagen für Probefahrten nach Bukarest. In der Ausführung entsprechen die T4R dem Typ T4SU. Die Wagen sind nur in Iasi in einem gepflegten Zustand, bei den übrigen Betrieben ist durch fehlende Wartung und durch Mangel an Ersatzteilen der Zustand sehr schlecht. Dennoch stehen auch heute noch fast alle Wagen in Betrieb.

T4YU

Als Jugoslawien Interesse am Kauf der T4 zeigte, wurden zwei Fahrzeuge zur Probe nach Belgrad geschickt. Diese waren schon 1967 hergestellt worden und ursprünglich als Prototypen für die DDR-Betriebe bestimmt gewesen. Die Wagen hatten Seitenwände aus profiliertem Aluminiumblech und bekamen die Nummern 110 und 111. Nach der Rückkehr wurde der Wagen 110 in Prag unter der Nummer 5500 für Rundfahrten mit Kindern eingesetzt. Der zweite Wagen wurde zum zweiten Beiwagenprototyp B4D umgebaut und kam mit der Nummer 101 nach Halle. Die nach Jugoslawien gelieferten T4YU wurden mit 3 Türen und mit glatten Seitenwänden ausgestattet. Die Wagen für Belgrad erhielten die gleiche elektrische Ausrüstung wie die T4SU, jene für Zagreb die der T4D. In Belgrad sind bereits

alle Wagen durch den Typ KT4YU ersetzt worden, in Zagreb hingegen sind die T4YU noch im Einsatz.

B4YU

Gemeinsam mit den Triebwagen T4YU wurden auch Beiwagen des Typs B4YU nach Jugoslawien geliefert. Diese werden in Zagreb zusammen mit den Triebwagen in Zweiwagenzügen eingesetzt.

Technische Daten

	T4	B4
Länge über Kupplungen:	15200 mm	15200 mm
Wagenkastenlänge:	14000 mm	14000 mm
Wagenkastenbreite:	2200 mm	2200 mm
Wagenkastenhöhe:	3063 mm	3063 mm
Drehzapfenabstand:	6400 mm	6400 mm
Achsabstand der Fahrgestelle:	1900 mm	1900 mm
Sitzplätze:	20 (T4D: 26)	28
Stehplätze:	81 77 (T4D: 88)	72
Motorentyp:	TE 022B	
Motorleistung:	4 * 40 kW	
Höchstgeschwindigkeit:	65 / 55 km/h	

28,34 m²
30 m²
80+28= 108,
T4D 100
T4 93 T4 4/m²
B4 95

Fahrzeugstatistik

In den Jahren 1968 bis 1987 wurden insgesamt 2635 Fahrzeuge des Typs T4 und 874 Fahrzeuge des Typs B4 gebaut.

Fahrzeugstatistik T4D

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Dresden	1967-1984	572	1)
Halle	1968-1986	323	901 - 1223
Leipzig	1968-1986	597	1601 - 2197
Magdeburg	1968-1986	274	1001 - 1274
Summe	1967-1986	1766	

1) 2000, 1910 - 1999, 1855 - 1908, 222 101 - 138, 222 201 - 250, 222 301 - 352, 222 501 - 559, 222 601 - 648, 222 701 - 720, 222 801 - 844, 222 861 - 870, 222 237II, 222 319II, 222 161 - 178, 222 361 - 364, 222 471 - 484

Fahrzeugstatistik B4D

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Dresden	1970-1984	250	1)
Halle	1969-1986	124	101 - 224
Leipzig	1968-1987	273	501 - 773
Magdeburg	1969-1986	142	2001 - 2142
Summe	1968-1987	789	

1) 2001 - 2007, 272 101 - 146, 272 201 - 237, 272 301 - 325, 272 401 - 433, 272 501 - 529, 272 601 - 636, 272 801 - 820, 272 161 - 165, 272 223II, 272 461 - 470

Fahrzeugstatistik T4SU

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Kaliningrad	1971-1979	223	101 - 323
Liepaja	1976-1979	15	201 - 215
Lwow	1972-1979	73	801 - 873
Schitomir	1977-1979	18	
Tallinn	1973-1979	60	251 - 310
Winniza	1971-1979	42	106 - 147
Summe	1971-1979	431	

Fahrzeugstatistik T4R

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Arad	1974-1981	100	80 - 179
Braila	1978	10	19 - 28[1)]
Bukarest	1973-1975	131	3301 - 3431
Galati	1978	10	61 - 70
Iasi	1978-1981	70	201 - 270
Summe	1973-1981	321	

1) ursprünglich für Galati (Nr. 51 - 60) vorgesehen

Fahrzeugstatistik T4YU

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Belgrad	1972	20	1 - 20
Belgrad	1967	2	110, 111[1)]
Zagreb	1976-1983	95	401 - 494, 405II
Summe	1972-1983	117	

1) Prototypen

Fahrzeugstatistik B4YU

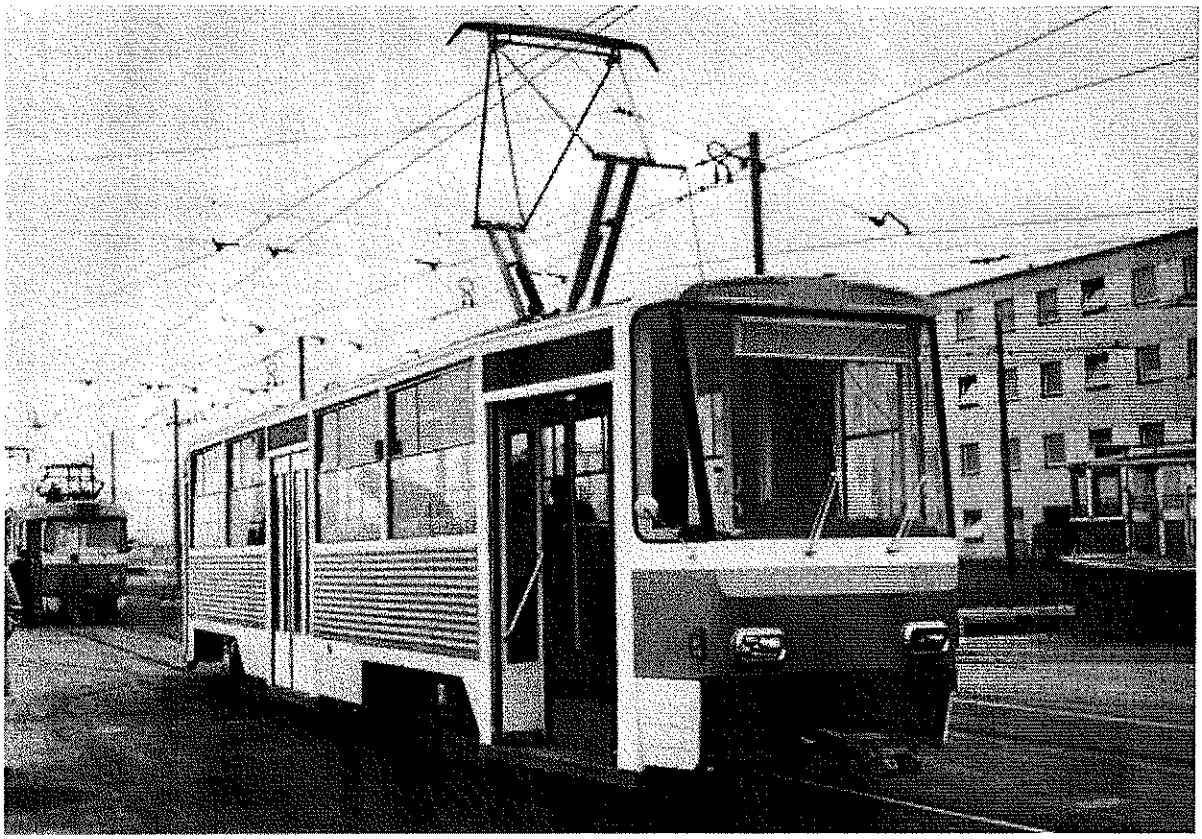
Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Zagreb	1976-1979	85	801 - 885

[Tatra-Straßenbahnen]
[www.strassenbahnen-online.de] [Straßenbahn-Links] [Plauener Straßenbahn] [Gästebuch]

 Letzte Änderung: 07.10.2000

Tatra–Straßenbahnen

Typ T5A5



T5A5-Prototyp 8000 bei seiner Erprobung am 30. Januar 1973 in Prag-Hostivar. (Foto: Sammlung Grisa)

Inhaltsübersicht

Entwicklungsgeschichte

Ende 1972 wurde in der Waggonfabrik in Prag Smichov, die zu dieser Zeit schon vollständig auf die Produktion von Straßenbahnwagen umgestellt war, der erste Prototyp des T5A5 mit der Nummer 8000 hergestellt. Der Wagen erhielt noch die klassische elektrische Ausrüstung mit Accellerator, er wurde jedoch mit modernisierten Motoren ausgerüstet. Von 1974 bis 1976 absolvierte er Probefahrten in Most. Nach seiner Rückkehr nach Prag erhielt der Wagen die Thyristorsteuerung TV1. Diese Steuerung wurde mehrmals verbessert. Nach Abschluß der Erprobungen entfernte man die elektrische Ausrüstung und der Wagen wurde zur Erprobung der elektrischen Ausrüstung der Beiwagen B6A2 für die DDR herangezogen. 1985 wurde der Wagen 8000 verschrottet.
Der zweite Prototyp entstand 1981, als man erkannte, daß auf Grund des technischen

Fortschrittes der erste Wagen nicht mehr als Vorbild für eine Serienfertigung dienen konnte. Das Fahrzeug erhielt die Nummer 0013 und wurde ausschließlich in Prag erprobt. Es wurde mit der Thyristorsteuerung TV3 ausgestattet und 1984 für Beiwagenbetrieb umgebaut. 1985 rüstete man das Fahrzeug mit neuen, für Vorstadtschnellbahnen entwickelten Drehgestellen aus. Ab 1986 wurde die Thyristorsteuerung TV4 eingebaut und erprobt. Danach stellte man den Triebwagen bei CKD ab. Im Oktober 1998 wurde er auf Wunsch der Verkehrsbetriebe in Manila zusammen mit dem RT8M-Prototypen 0029 für Crash-Tests verwendet. Diese fanden in der Hauptwerkstatt in Prag-Hostivar statt. Dabei wurde der Triebwagen sehr stark beschädigt und anschließend verschrottet.
Beide Wagen sollten als Vorbild für die Erzeugung neuer Straßenbahnen in der CSSR dienen. Dazu kam es aber nie.

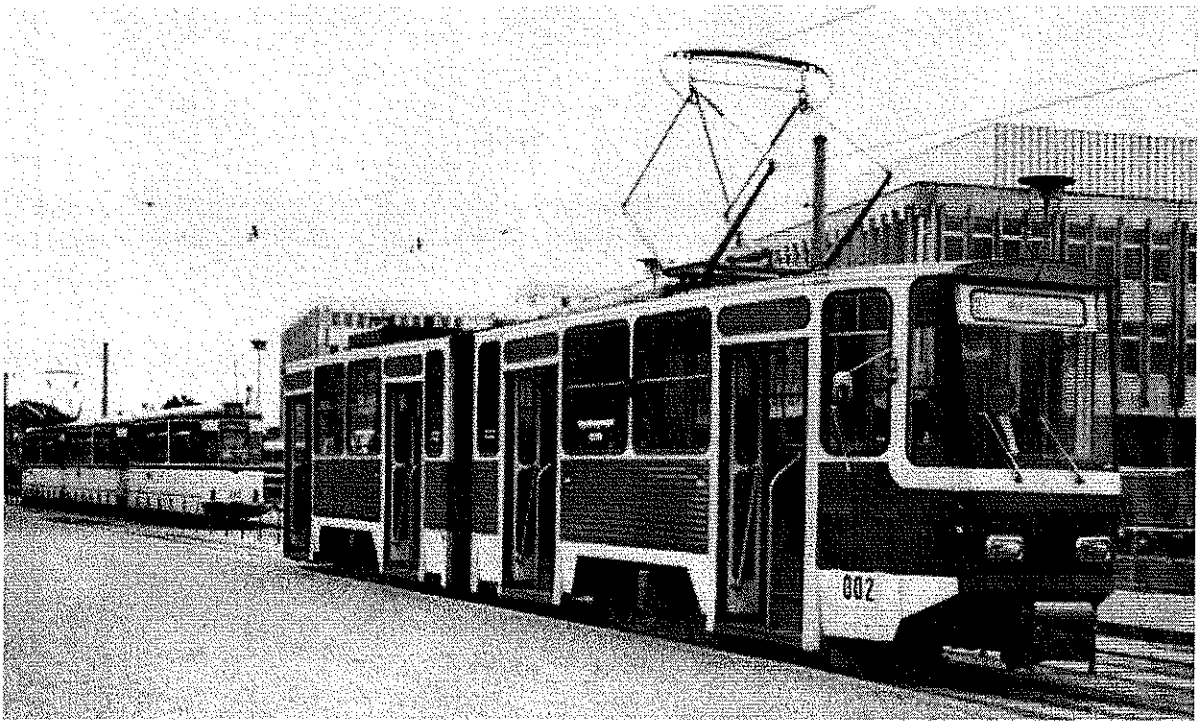
Technische Daten

Länge über Kupplungen:	15142 mm
Wagenkastenlänge:	14300 mm
Wagenkastenbreite:	2500 mm
Wagenkastenhöhe:	3145 mm
Abstand der Fahrgestellzapfen:	6700 mm
Achsabstand der Fahrgestelle:	1900 mm
Sitzplätze:	20
Stehplätze:	115
Motorentyp:	TE 022 H
Gesamtleistung der Motoren:	4 * 40 kW
Höchstgeschwindigkeit:	65 km/h
Betriebsart:	Einrichtungstriebfahrzeug

 Letzte Änderung: 21.09.1999

Tatra-Straßenbahnen

Typ KT4



Der KT4D-Prototyp 002 steht am 27. Juni 1975 als Linie 2 zum Bahnhof Rehbrücke in der Potsdamer Friedrich-Ebert-Straße.
(Foto: Ernst Lassbacher)

Inhaltsübersicht

Entwicklungsgeschichte

KT4D

Einen ausschlaggebenden Anstoß zur Entwicklung neuer Fahrzeuge gab die ehemalige DDR, die ihre eigene Straßenbahnproduktion Mitte der sechziger Jahre aufgrund von Absprachen im Rahmen des RGW zugunsten von Tatra aufgeben mußte und nun die Entwicklung eines Fahrzeugtyps forderte, der auf den Strecken der DDR-Städte mit zum Teil komplizierten Kurven- und Steigungsverhältnissen einsetzbar war. Es wurde ein rationelles Fahrzeug für die große Zahl kleinerer Straßenbahnbetriebe des Territoriums mit verschiedenen Spurweiten verlangt. Dabei bot sich die Entwicklung eines Gelenkwagens an. So wurden zwischen 1969 und 1974 zwei derartige Probetriebwagen entwickelt. Der besondere Aufbau des Kurzgelenkes ermöglichte es, auf gerader Strecke beide Wagenteile immer in gleicher Lage zu halten. Diese Konstruktion wurde bereits 1969 im umgebauten Prototyp K1 7000 erprobt. Nach kurzem Probebetrieb in Prag kamen die beiden Prototypen des späteren Kurzgelenktriebwagens KT4 nach Potsdam, wo sie nach Abschluß der Erprobungen verblieben. 1974 begann die Serienproduktion dieser Wagen.
Zum Einsatz kommen die KT4D als Solowagen oder in Zweiwagenzügen. In Erfurt und Cottbus wurden sie sogar als Dreifachtraktion, die eine respektable Länge von 57m aufweist, eingesetzt.
1982 entstanden zwei weitere Prototypen mit der Thyristorsteuerung TV3, welche die Bezeichnung KT4Dt erhielten. Ab 1983 wurden diese Wagen in Berlin eingesetzt. 1986 und 1987 folgten ihnen Wagen aus der Serienproduktion nach.

KT4SU

Die Vorteile der KT4D bei komplizierten Streckenführungen waren so markant, daß die gleichen Fahrzeuge auch für eingige Betriebe in der UdSSR bestellt wurden. Die zwei Prototypen KT4SU wurden kurz in Prag erprobt und kamen dann nach Lwow. Die Serienproduktion dieser mit dem KT4D baugleichen Wagen erfolgte ab 1980.

KT4YU

Ab 1980 wurden die KT4 unter der Bezeichnung KT4YU auch nach Jugoslawien geliefert. In Belgrad ersetzten sie alle anderen Typen. In Zagreb werden sie neben älteren Typen T4YU und B4YU eingesetzt. Dort wurde ab 1986 auch der Prototyp KT4YUt mit Thyristorsteuerung erprobt. Zur Serienproduktion kam es in diesem Fall aber nicht.

KT4K

Die Serienproduktion des KT4 wurde mit der Lieferung von 50 Fahrzeugen des Typs KT4K für den neuen Straßenbahnbetrieb in der nordkoreanischen Hauptstadt Pjöngjang im Jahre 1991 eingestellt. Die KT4 wurden jedoch vom Werk Shenfeng in Shenyang (China) umgebaut. Wohl aufgrund technischer Schwierigkeiten wurden die Gelenke entfernt und die beiden Wagenhälften zu extrem langen 4x-Triebwagen zusammengeschweißt.

Technische Daten

Wagenkastenlänge:	18110 mm
Wagenkastenbreite:	2200 mm
Wagenkastenhöhe:	3100 mm
Drehzapfenabstand:	8900 mm
Achsabstand der Fahrgestelle:	1900 mm
Sitzplätze:	26-38 (je nach Ausführung)

37 m²
-13
24

96 + 26 = 122 P
4/m²

Stehplätze:	83/133 88/141 105/168 (je nach Ausführung)
Motorentyp:	TE 022H
Motorleistung:	4 * 45 kW
Höchstgeschwindigkeit:	55/65 km/h (je nach Ausführung)
Leergewicht:	20.3 t
Betriebsart:	Einrichtungs-Triebfahrzeug
Steuerungsart:	Accelerator/Thyristor-Steuerung TV1

T 121

Fahrzeugstatistik

In den Jahren 1974 bis 1997 wurden insgesamt 1801 Fahrzeuge des Typs KT4 gebaut.

Fahrzeugstatistik KT4D

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Berlin	1976-1988	576	219 001 - 219 582
Brandenburg	1979-1983	16	170 - 185
Cottbus	1978-1990	65	1 - 65
Erfurt	1976-1990	156	401 - 555, 404/II
Frankfurt (Oder)	1987-1990	34	201 - 234
Gera	1978-1992	61	301 - 344, 348 - 363
Görlitz	1983-1990	11	001 - 011
Gotha	1981-1982	6	301 - 306
Leipzig	1976	8	1301 - 1308
Potsdam	1974-1987	45	001 - 044, 011/II
Plauen	1976-1988	45	201 - 245
Zwickau	1987-1988	22	928 - 949
Summe	1974-1992	1045	

Fahrzeugstatistik KT4SU

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Jewpatoria	1987-1990	18	30 - 47
Kaliningrad	1987-1994	41	401 - 441
Liepaja	1983-1988	22	216 - 237
Lwow	1976-1988	145	1000 - 1145
Pjatigorsk	1988-1994	35	120 - 154
Schitomir	1981-1988	20	19 - 38

Tallinn	1980-1988	73	51 - 123
Winniza	1980-1990	81	148 - 228
Summe	1976-1994	435	

Fahrzeugstatistik KT4YU

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Belgrad	1980-1990	200	201 - 400
Belgrad	1997	20	401 - 420
Zagreb	1985-1986	51	301 - 351
Summe	1980-1997	271	

 Letzte Änderung: 23.10.2006

Tatra-Straßenbahnen

Typ KTNF6

Der Cottbuser KTNF6-Tw 137 (Baujahr 1987, 1997 ex. KT4D 37) ist am 15. Februar 1998 gerade aus dem Betriebshof Berliner Straße zum Einsatz auf der Linie 2 nach Sachsendorf ausgerückt.
(Foto: Nase)

Inhaltsübersicht

Entwicklungsgeschichte

Seit dem 29.01.1996 verkehrt in Cottbus KT4D Nr. 172 mit einem bei der Mittenwalder Gerätebau GmbH entwickelten Niederflur-Mittelteil. Das Mittelteil besteht aus Faserverbundstoffen und entstand in der bei der Schweizer Firma Schindler Waggon entwickelten Wickeltechnologie. Die Einstieghöhe beträgt nur 350 Millimeter. Der

Niederfluranteil der Plätze beträgt in dem 28 Meter langen Fahrzeug nun 30 Prozent. Eine ausfahrbare Rampe an der Tür ermöglicht auch Rollstuhlfahrern ein leichtes Ein- und Ausfahren. Das Fahrzeug erhielt eine Choppersteuerung, welche die herkömmliche Widerstandssteuerung ersetzt.

Technische Daten

	KTNF6	Im Vergleich: KT4D
Fahrzeuglänge über Kupplung:	28114 mm	19054 mm
Fußbodenhöhe über SO:	350/900 mm	900 mm
Leergewicht:	29.8 t	22.3 t
Sitzplätze:	52	32
Stehplätze:	93	74

Fahrzeugstatistik

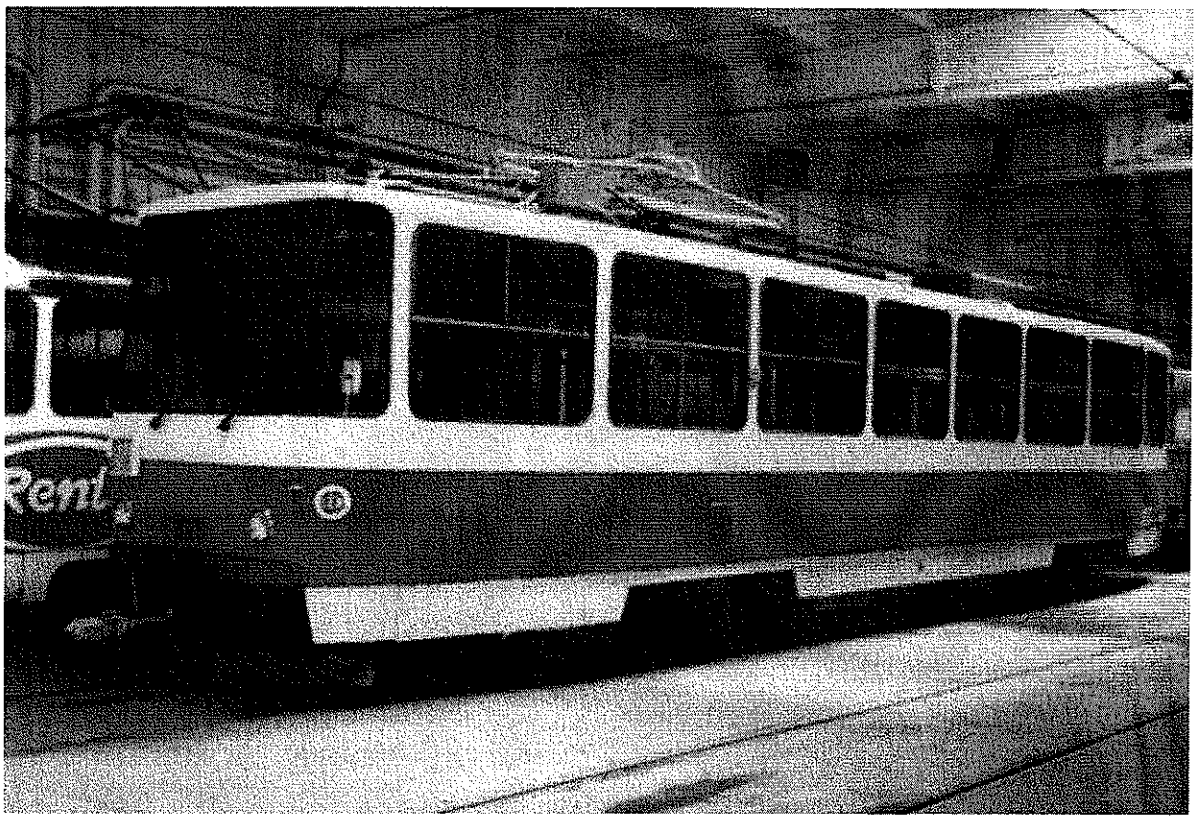
Fahrzeugstatistik KTNF6

Stadt	Umbaujahre	Anzahl	Nummern
Brandenburg	1997-1998	10	170, 172, 176 - 178, 181 - 185
Cottbus	1996-1998	26	109, 129, 130, 133 - 150, 168 - 172
Summe	1996-1998	36	

 Letzte Änderung: 18.10.1999

Tatra–Straßenbahnen

Typ T5B6



Der T5B6-Prototyp 273 wurde zum 95jährigen Straßenbahnjubiläum in Most 1996 aufgearbeitet und steht für Sonderfahrten zur Verfügung. (Foto: M. Hobe)

Inhaltsübersicht

Entwicklungsgeschichte

Die Firma CKD war daran interessiert, ihren größten Kunden einen neuen Straßenbahntyp anzubieten und dabei zur wirtschaftlichen Erzeugung der Wagen der neuen Generation überzugehen. Nach Vorstellungen von sowjetischen Betrieben wurden 1976 zwei Prototypen von vierachsigen Einrichtungstriebwagen mit einer Breite von 2,6 m und mit der Thyristorsteuerung TV2 produziert. Unter den Nummern 8009 und 8010 wurden beide Fahrzeuge kurz in Prag und dann auf den Schnellstraßenbahnstrecken in Most erprobt. Während der ein Jahr dauernden Probefahrten in Most zeigten sich gute Fahreigenschaften. Zur Serienproduktion kam es nicht, da die UdSSR auf keine Preiserhöhung gegenüber den T3SU eingehen wollte. Schließlich kauften die Verkehrsbetriebe in Most die beiden Wagen, die dort die Nummern 272 und 273 erhielten. Im Rahmen des 95jährigen Jubiläums der

Straßenbahn in Most wurde der Tw 273 1996 aufgearbeitet und steht heute als historischer Tw für Sonderfahrten zur Verfügung.

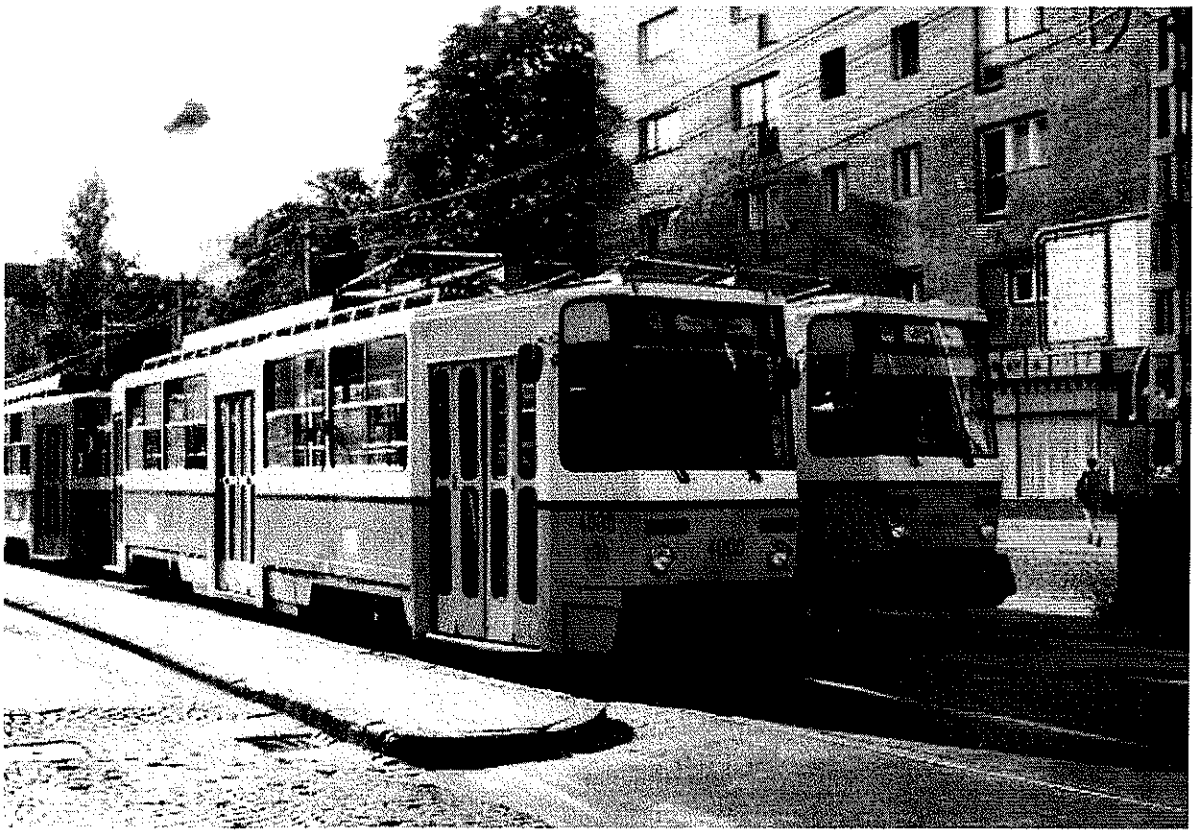
Technische Daten

Länge über Kupplungen:	16200 mm
Wagenkastenlänge:	15100 mm
Wagenkastenbreite:	2600 mm
Wagenkastenhöhe:	3145 mm
Abstand der Fahrgestellzapfen:	7500 mm
Achsabstand der Fahrgestelle:	1900 mm
Sitzplätze:	40
Stehplätze:	126
Motorentyp:	TE 022 H
Gesamtleistung der Motoren:	4 * 40 kW
Höchstgeschwindigkeit:	65 km/h
Betriebsart:	Einrichtungstriebfahrzeug

 Letzte Änderung: 21.09.1999

Tatra-Straßenbahnen

Typ T5C5



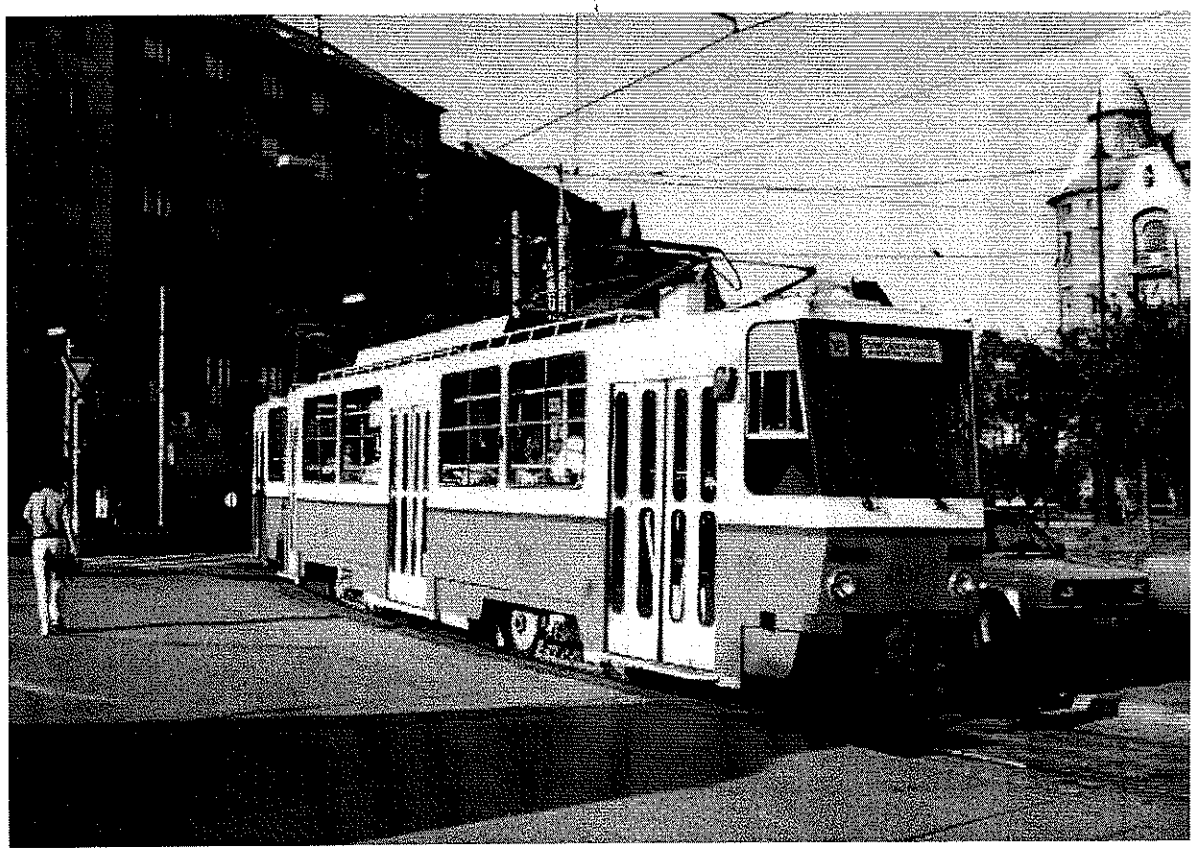
Die beiden T5C5-Prototypen 4000 und 4001 sind im August 1994 als Doppeltraktion im Linieneinsatz.
(Foto: Pol Tordeur)

Inhaltsübersicht

Entwicklungsgeschichte

Nach der UdSSR, Polen, der DDR, Rumänien und Ägypten wurde auch Ungarn ein Abnehmer von Tatra-Straßenbahnwagen. 1978 entstanden zwei Prototypen T5C5 mit den Nummern 4000 und 4001. Die Probefahrten wurden in Prag durchgeführt, die Fahrzeuge kamen noch 1978 nach Budapest. In der Konstruktion unterscheiden sich diese Wagen von allen anderen bisher entwickelten Tatra-Wagen. Anstelle eines Accellerators oder einer Thyristorsteuerung besitzen diese Tw einen vielstufigen Nockenschalter, statt mit einem Fußpedal erfolgt die Steuerung mit einem Handhebel. Ansonsten weisen die Wagen einen Fahrerstand und je drei Türen pro Wagenseite auf. Es können somit Einrichtungs- oder Zweirichtungszüge in

Zugsteuerung mit bis zu drei Einheiten gebildet werden.
Zwischen 1978 und 1984 wurden insgesamt 322 T5C5 nach Budapest geliefert. Sie erhielten dort die Nummern 4000 - 4171 und 4200 - 4349.



Der T5C5-Tw 4037 ist im August 1994 mit einem weiteren Tw als Doppeltraktion auf der Linie 18 unterwegs.
(Foto: Pol Tordeur)

Modernisierung der T5C5-Tw

Nach rund 20jährigem Betrieb der T5C5 mit der konventionellen Steuerung und Ausstattung beginnen die Verkehrsbetriebe in Budapest mit einem umfangreichen Modernisierungsprogramm für 80 Wagen. Die Fahrzeuge erhalten eine IGBT-Choppersteuerung, eine Matrix-Zielanzeige, eine neue Inneneinrichtung in gelben Farben und ein neues Fahrer-Bedienpult. Die Arbeiten an den ersten beiden nun als **T5C5K** bezeichneten Wagen wurde Ende November 2002 in der Budapester Hauptwerkstätt Fehér út abgeschlossen. Die ersten Probefahrten der T5C5K fanden am 23. November 2002 statt.

Technische Daten

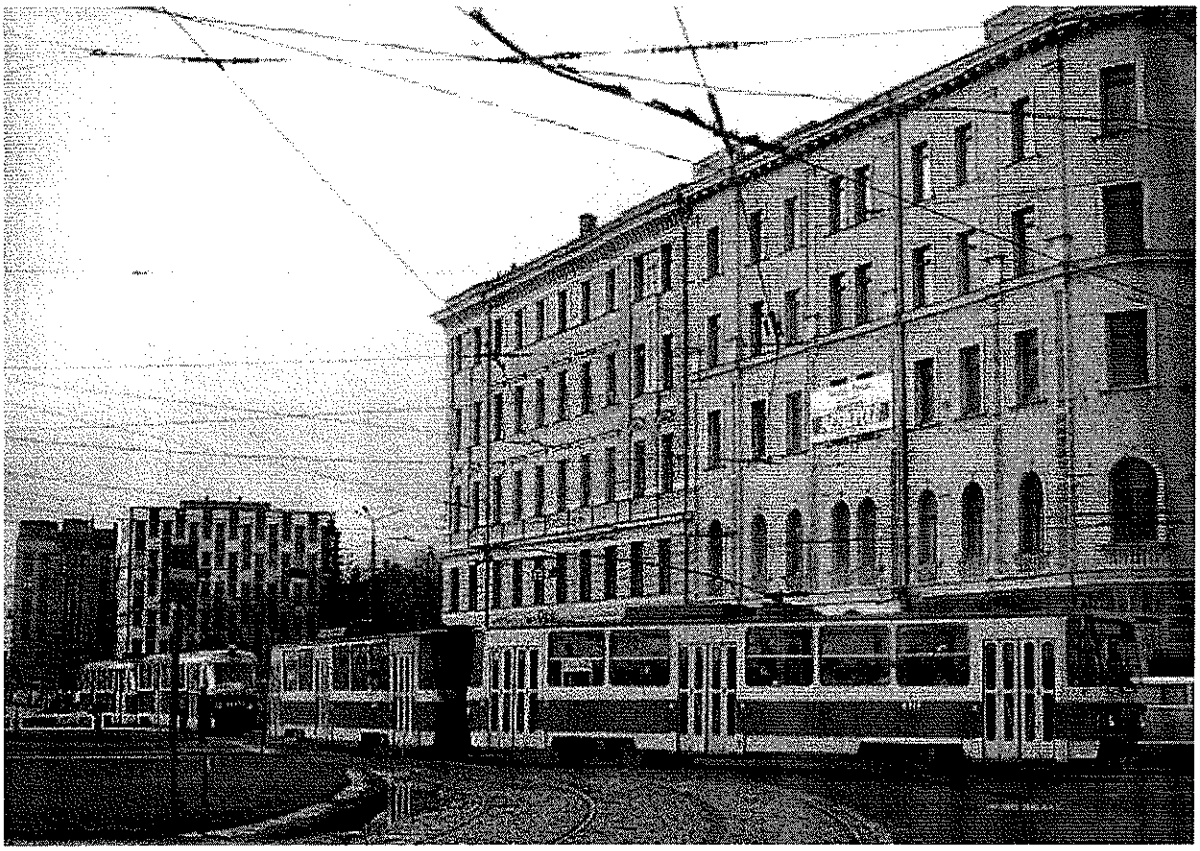
Länge über Kupplungen:	15640 mm
Wagenkastenlänge:	14700 mm
Wagenkastenbreite:	2500 mm
Wagenkastenhöhe:	3140 mm
Abstand der Fahrgestellzapfen:	6700 mm
Achsabstand der Fahrgestelle:	1900 mm

Motorentyp:	TE 023
Sitzplätze:	28
Stehplätze:	72 48
Gesamtleistung der Motoren:	4 * 45
Höchstgeschwindigkeit:	65 km/h
Leergewicht:	18,3 t

39m²
↓
37m².
-26
116p.

Tatra–Straßenbahnen

Typ T6B5



In Riga werden noch Stangenstromabnehmer mit Kontaktschuh verwendet, hier bei einer Doppeltraktion aus zwei T6B5SU mit Tw 3217 im November 1991. (Foto: Martin Pabst)

Inhaltsübersicht

Entwicklungsgeschichte

T6B5SU / T3M

1983 entstanden auf Verlangen der UdSSR zwei Prototypen von Triebwagen vom Typ T6B5 mit Thyristorsteuerung TV3. Mit diesen Fahrzeugen begann die Produktion des Typs T6, die sich aus der Konstruktion des T5 ableitet. Die beiden Fahrzeuge wurden kurz mit den Nummern 0016 und 0017 in Prag erprobt und kamen 1984 nach Moskau, wo sie die Nummern 0001 und 0002 erhielten. Noch 1985 lief die Serienproduktion des T6B5SU an, der in der UdSSR als T3M bezeichnet wird.
Im JuMS-Werk im ukrainischen Dnepropetrowsk werden T6B5SU-Tw in Tatra-Lizenz unter der Bezeichnung T3M-Jug nachgebaut. Äußerlich gibt es keinen Unterschied zu den bei CKD gebauten Triebwagen.

T6B5B

Im Zusammenhang mit dem Beginn der Umspurung des Straßenbahnnetzes von Sofia auf Normalspur wurde Bulgarien das neunte Land, in das Tatra-Straßenbahnen geliefert wurden. Für die erste umgespurte Linie bauten die Verkehrsbetriebe Sofia selbst neue Wagen. Da diese aber die an sie gestellten Anforderungen nicht erfüllten, wurde ein Vertrag über die Lieferung der T6B5B, die identisch mit den T6B5SU waren, abgeschlossen. Die ersten sieben Wagen wurden noch in der klassischen creme-roten Lackierung geliefert, die übrigen Wagen erhielten schon den für Sofia typischen creme-gelben Anstrich.

T6B5K

Auch in der nordkoreanischen Hauptstadt Pjöngjang wurden Triebwagen vom Typ T6B5K bestellt. Die 129 Triebwagen erhielten die Nummern 1046 bis 1174 und werden zumeist in Doppeltraktion eingesetzt.

Technische Daten

Länge über Kupplungen:	16400 mm
Wagenkastenlänge:	15300 mm
Wagenkastenbreite:	2480 mm
Wagenkastenhöhe:	3145 mm
Drehzapfenabstand:	7500 mm
Achsabstand der Fahrgestelle:	1900 mm
Sitzplätze:	40
Stehplätze:	120
Motorentyp:	TE 023
Motorleistung:	4 * 45 kW
Höchstgeschwindigkeit:	65 km/h
Leergewicht:	18,9 t
Betriebsart:	Einrichtungs-Triebfahrzeug

Steuerungsart: Thyristor-Steuerung TV3

Fahrzeugstatistik

Seit 1984 wurden insgesamt 1203 Fahrzeuge des Typs T6B5 gebaut.

Fahrzeugstatistik T6B5SU / T3M

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Barnaul	1985	106	1001 - 1032, 3001 - 3209 1)
Charkow	1988	55	1519 - 1573
Ischewsk	1987	30	2001 - 2030
Jekaterinburg (Swerdlowsk)	1987	35	357 - 372, 730 - 747
Kiew	1985	95	001 - 077, 301 - 318
Kriwoi Rog	1993	1	
Kursk	1987 - 1995	78	009 - 083, 3 Tw ohne Nr
Lipezk	1988	45	2101 - 2145
Minsk	1990 - 1996	24	001 - 021, 023 - 025
Moskau	1984	2	301, 0302
Nischni Nowgorod (Gorkij)	1988	25	2901 - 2925
Nowokusnezk	1989	15	214 - 228
Orel	1990	14	086 - 099
Riga	1988	62	201 - 262
Rostow na Donu	1988	40	800 - 839
Samara (Kuibyschew)	1988, 1993	49	854 - 867, 1003 - 1036
Saporoschje	1988 - 1994	43	
Taschkent	1993 - 1995	57	2701 - 2757 2)
Tula	1988, 1996	77	13, 14, 17, 18, 23 - 30, 55, 56, 83, 84, 300 - 358 1)
Twer (Kalinin)	1985, 1988	35	Baujahr 1985: 4, 6, 9, 11 - 16, 18, 20 - 23, 25 Baujahr 1988: 1, 3, 17, 19, 24, 26 - 38, 136, 138
Ufa	1988	30	
Uljanowsk	1988	44	2173 - 2217

Wladikawkas (Ordschonikidse)	1988	20	110 - 129
Wolgograd	1987	20	2834 - 2853
Woronesch	1989	12	105 - 116
Summe	1984 - 1996	1014	

Bemerkungen: 1) mit Lücken

2) bei diesen Fahrzeugen könnte es sich auch um T3M-Jug-Tw handeln

Fahrzeugstatistik T3M-Jug

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Dneprodsershinsk	1996	4	2001 - 2004
Dnepropetrowsk	1996	6	3001 - 3006
Kiew	1994	2	100 - 101
Nikolajew	2000	3	1915, 2001, 2002
Odessa	2000	1	7001
Saporoschje	1994-1995	7	459 - 466
Summe	seit 1994	23	

Fahrzeugstatistik T6B5B

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Sofia	1989-1991	37	4101 - 4137

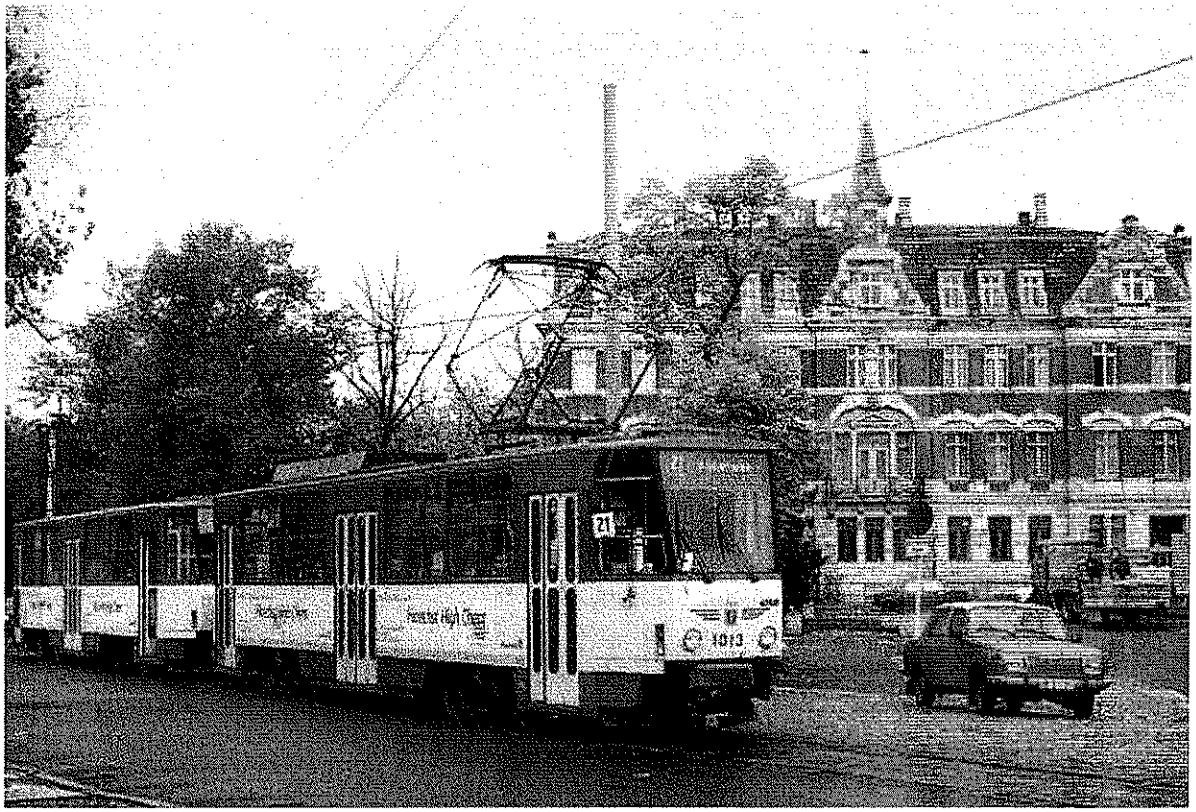
Fahrzeugstatistik T6B5K

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Pjöngjang	1991	129	1046 - 1174

 Letzte Änderung: 13.10.2002

Tatra–Straßenbahnen

Typ T6A2/B6A2



T6A2D/B6A2D-Mini-Zug mit Tw 1013 und Bw der Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) im Oktober 1990.
(Foto: Martin Pabst)

Inhaltsübersicht

Entwicklungsgeschichte

T6A2D / B6A2D

Die größeren Städte der ehemaligen DDR benötigten als Nachfolgemodell der zwischen 1969 und 1986 gelieferten T4D/B4D neue Fahrzeuge in der gleichen technischen Konzeption des Großzuges Tw/Tw/Bw. Aus diesem Grund wurden 1985 drei Musterfahrzeuge - zwei Triebwagen des Typs T6A2 und ein Beiwagen B6A2 - entwickelt. Die Wagen erhielten die Nummern 0020 bis 0022 und wurden zuerst in Prag und dann in der zweiten Hälfte des Jahres 1985 in Dresden erprobt. Die elektrische Ausrüstung dieser Fahrzeuge ist so konzipiert, daß gleichartige Garnituren wie bei den T4D und B4D zusammengestellt werden können. Von 1988 bis 1991 wurden 186 Tw und 87 Bw an insgesamt fünf Städte in der DDR geliefert. 1995 erwarb die Berliner Straßenbahn weitere 5 Beiwagen ohne Drehgestelle von CKD, die aus einer stornierten Bestellung der Rostocker Straßenbahn stammten.

T6A2B

Für das umfangreiche Netz der Straßenbahn in Sofia mit der Spurweite 1009 mm wurden bei CKD Prag 40 Triebwagen vom Typ T6A2B bestellt. Ab 1991 erfolgte die Lieferung dieses Fahrzeugtyps, der sich in seiner äußeren Form an die für Budapest produzierten Wagen anlehnt. 1999 erfolgte die Bestellung 17 weiterer Triebwagen dieses Typs, von denen zehn noch im Jahr 1999 und sieben im Januar 2000 ausgeliefert wurden.

T6A2H

Die Straßenbahn im ungarischen Szeged, deren Wagenpark bisher ausschließlich aus ungarischen Vierachs-Gelenktriebwagen bestand, bestellte zunächst drei Triebwagen des Typs T6A2H. Sie erhielten die Wagennummern 900 bis 902 und sind seit dem 08.05.1997 in einer auffällig bunten Lackierung im Linieneinsatz. Anfang 1998 folgten weitere zehn Triebwagen dieses Typs.

Technische Daten

	T6A2	B6A2
Wagenkastenlänge:	14500 mm	14500 mm
Wagenkastenbreite:	2200 mm	2200 mm
Wagenkastenhöhe:	3110 mm	3110 mm
Drehzapfenabstand:	6700 mm	6700 mm
Achsabstand der Fahrgestelle:	1900 mm	1900 mm
Sitzplätze:	20-28 (je nach Ausführung)	20-29 (je nach Ausführung)
Stehplätze:	70 ~~81/129~~ 54 86 ~~66/106~~ 44 (je nach Ausführung)	92/147
Motorentyp:	TE 023	
Motorleistung:	4 * 45 kW	
Höchstgeschwindigkeit:	55 km/h	
Leergewicht:	18.3 t	14.3 t
Betriebsart:	Einrichtungs-Triebwagen	Einrichtungs-Beiwagen

29m ~ − 10 = 961

1061

Steuerungsart: Thyristor-Steuerung TV3

Fahrzeugstatistik

In den Jahren 1988 bis 1999 wurden insgesamt 256 T6A2 und 92 B6A2 gebaut.

Fahrzeugstatistik T6A2D

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Berlin	1988-1990	118	218 101 - 218 218
Dresden	1985-1988	4	226 001 - 226 004
Leipzig	1988-1991	28	1001 - 1028
Magdeburg	1989-1990	12	1278 - 1286
Rostock	1989-1990	24	601 - 624
Summe	1985-1991	186	

Fahrzeugstatistik B6A2D

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Berlin	1988-1990	59 + 5	268 201 - 268 259, 5560 - 5564
Dresden	1985-1988	2	276 001 - 276 002
Leipzig	1988-1991	14	801 - 814
Magdeburg	1990	6	2143 - 2148
Rostock	1990	6	801 - 806
Summe	1985-1991	92	

Fahrzeugstatistik T6A2B

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Sofia	1991	40	2001 - 2040
Sofia	1999	17	2041 - 2057
Summe	1991-1999	57	

Fahrzeugstatistik T6A2H

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Szeged	1997	13	900 - 912

 Letzte Änderung: 19.10.2003

Tatra-Straßenbahnen

Typ KT8D5

Der Prager KT8D5CS-Tw 9020 ist am 01. Juli 1998 auf der Linie 3 im Einsatz. (Foto: Nase)

Inhaltsübersicht

Entwicklungsgeschichte

KT8D5CS

In der ersten Hälfte der achtziger Jahre bekam CKD Prag von der Verkehrsabteilung des Innenministeriums den Auftrag für die Entwicklung und Produktion eines dreiteiligen, achtachsigen Zweirichtungswagens.
Die beiden Prototypen des KT8D5CS wurden mit den Nummern 0018 und 0019 im Jahre 1984 in Prag im Rahmen von Probefahrten eingesetzt. Nach einem zwei Jahre dauernden Probebetrieb wurden die ersten zehn Wagen der Nullserie an die Städte Prag (vier Stück), Brno (zwei Stück), Kosice (zwei Stück) und Most (zwei Stück) geliefert. Es handelt sich um ein dreiteiliges Fahrzeug mit vier Drehgestellen und Allachsantrieb in Zweirichtungsbauweise bei einer Gesamtlänge von rund 31,30m und einer Kastenbreite von 2,50m. Ab 1986 begann die Serienlieferung der Normalspurausführung. Eine Schmalspurausführung war nicht vorgesehen. Das Fahrzeug ist für den Massenbetrieb bestimmt, es hat ein maximales Fassungsvermögen von rund 350 Fahrgästen und kann auch in Doppeltraktion eingesetzt werden.
1995 wurden von der Strausberger Eisenbahn GmbH drei gebrauchte KT8D5 aus Kosice übernommen. Diese waren dort wegen des zurückgegangenen Fahrgastaufkommens auf den Linien zum Stahlwerk überflüssig geworden. In Deutschland ist dies der erste und bisher auch einzige Einsatz dieses Typs. Der Einsatz der Fahrzeuge machte einen Umbau der Werkstattanlagen in Strausberg erforderlich. Nach einer Modernisierung wurde am 12. Juni 1995 der Tw 21 (ex Kosice 527) in Betrieb genommen. Kurz darauf folgten Tw 22 (ex Kosice 503) und Tw 23 (ex Kosice 505).
Die ungarische Stadt Miskolc bekam 1996 10 KT8D5CS (Nr. 200 - 209) aus Kosice und 4 Triebwagen (Nr. 210 - 213) aus Most, 1997 wurden nochmals 4 KT8D5CS aus Most übernommen (Nr. 214 - 217).

KT8D5K

Die einzige Auslandslieferung von 45 KT8D5 erhielt 1990 die nordkoreanische Hauptstadt Pjöngjang. Die Triebwagen erhielten dort die Nummern 1001 bis 1045. Wagen 1001 gilt dabei als der erste in Betrieb genommene Wagen der Straßenbahn Pjöngjang, woran ein Wimpel im Innenraum an der Fahrerkabine mit dem Datum 13.04.1991 erinnert.

KT8D5SU

Ein einzelner KT8D5-Tw wurde auch nach Moskau geliefert. Der Einsatz erfolgte hauptsächlich auf der Linie N1. Später wurde er nach Wolgograd abgegeben und auf der dortigen Schnellstraßenbahn-Linie eingesetzt. Jetzt ist der Triebwagen betriebsunfähig im Depot von Wolgograd abgestellt, da keine finanziellen Mittel für die Aufarbeitung vorhanden sind.

KT8D5N

Im Jahr 1998 bestellte die Straßenbahn Brno fünf weitere KT8D5-Triebwagen, deren Mittelteil jedoch in Niederflurbauweise ausgeführt sein sollte. Die ersten drei Triebwagen (Nr. 1729-1731) wurden im Dezember 1998 ausgeliefert, die anderen beiden Fahrzeuge (Nr. 1732/1733) folgten im April 1999. Aufgrund technischer Schwierigkeiten erfolgte der erste Einsatz im Linienverkehr mit Tw 1729 erst am 20. Mai 1999. Im Herbst 1999 wurden noch zwei weitere KT8D5N-Triebwagen bestellt, sie erhielten die Nummern 1734 und 1735.

Technische Daten

Wagenkastenlänge:	30300 mm
Wagenkastenbreite:	2480 mm
Wagenkastenhöhe:	3145 mm

Drehzapfenabstand:	3 * 7500 mm
Achsabstand der Fahrgestelle:	1900 mm
Sitzplätze:	40-54 (je nach Ausführung)
Stehplätze:	bis zu 283 (je nach Ausführung)
Motorentyp:	TE 023
Motorleistung:	8 * 45 kW
Höchstgeschwindigkeit:	65 km/h
Leergewicht:	38.0 t
Betriebsart:	Zweirichtungs-Gelenktriebfahrzeug
Steuerungsart:	Thyristor-Steuerung TV3

72,5m²
-20
168 188 202
210+40=250
230p 4/m²

Fahrzeugstatistik

In den Jahren 1986 bis 1999 wurden insgesamt 205 Triebwagen des Typs KT8D5 gebaut.

Fahrzeugstatistik KT8D5CS

Stadt	Baujahr	Anzahl	Nummern
Brno	ab 1986	28	1701 - 1728
Kosice	ab 1986	40	500 - 539
Most	ab 1986	8	315 - 322
Ostrava	ab 1989	16	1500 - 1515
Plzen	ab 1989	12	288 - 299
Prag	ab 1986	48	9001 - 9048
Summe	ab 1986	152	

Fahrzeugstatistik KT8D5K

Stadt	Baujahr	Anzahl	Nummern
Pjöngjang	1990	45	1001 - 1045

Fahrzeugstatistik KT8D5N

Stadt	Baujahr	Anzahl	Nummern
Brno	1998-1999	7	1729 - 1735

 Letzte Änderung: 01.12.2002

Tatra–Straßenbahnen

Typ T6A5

T6A5-Doppeltraktion mit Tw 8619 am 16.10.97 in der Nähe des Prager Bahnhofs Massarykowo Nadrazi

---

Inhaltsübersicht

Entwicklungsgeschichte

Trotz Absichten, das Netz von 1000 mm auf 1435 mm umzuspuren, erhielt Bratislava Anfang 1992 als erster tschechoslowakischer Verkehrsbetrieb 34 Triebwagen des neuen Typs T6A5CS für Meterspur. Gegenüber den bisherigen Tatrawagen fallen vor allem die wesentlich besser lesbaren Zielfilme auf. Die Triebwagen 7903 und 7904 wurden versuchsweise mit einer Matrix-Zielanzeige ausgestattet. Neu für tschechoslowakische Straßenbahnbetribe ist auch die Verwendung von Scharfenbergkupplungen anstelle der sonst üblichen Kompaktkupplung. Die Verbindung der Starkstromleitungen erfolgt bei Zugsteuerung über Steckkabelverbindungen.

Die Wagen 7901 und 7902 wurden in Prag mit Normalspurdrehgestellen erprobt. Als erster Normalspurbetrieb erhielt Kosice im Herbst 1992 den Typ T6A5CS.
Die Prager Verkehrsbetriebe beschafften seit 1995 Triebwagen dieses Typs. Markant ist das neue Design der Triebwagen, ein neuer Stromabnehmer, die zweiflügeligen Türen sowie die große digitale Zielanzeige. Verändert wurde auch die Innenausstattung und die Bedienpulte in den Führerständen. Völlig neu für die Prager Straßenbahn sind Türoffner. Die ersten sechs Triebwagen gelangten ab 11. November 1995 in den Linienbetrieb.

Technische Daten

Wagenkastenlänge:	14700 mm
Wagenkastenbreite:	2500 mm
Wagenkastenhöhe:	3145 mm
Drehzapfenabstand:	6700 mm
Sitzplätze:	30
Stehplätze:	128
Motorleistung:	4 * 45 kW
Höchstgeschwindigkeit:	65 km/h
Leergewicht:	18,7 t
Betriebsart:	Einrichtungs-Triebfahrzeug
Steuerungsart:	Thyristor-Steuerung TV3

85

34,25 m²
-15
107
46/m²

Fahrzeugstatistik

Seit 1992 wurden insgesamt 238 Fahrzeuge des Typs T6A5 gebaut.

Fahrzeugstatistik T6A5CS

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Bratislava	1992-1997	56	7901 - 7956
Brno	1996	20	1201 - 1220
Kosice	1992	30	600 - 629
Ostrava	1995-1996	38	1101 - 1138
Prag	1995-1996	150	8601 - 8750
Summe	seit 1992	294	

 Letzte Änderung: 28.07.2005

Tatra-Straßenbahnen

Typ T7B5

Der Osloer T7B5-Tw 200 vor dem Umbau zum Partywagen.

Inhaltsübersicht

Entwicklungsgeschichte

In den Jahren 1988/89 wurden bei CKD vier Prototypwagen des T7B5 gebaut. Die beiden Fahrzeuge mit den Nummern 0024 und 0025 blieben zur Erprobung in Prag, die beiden anderen kamen nach Most. Gegenüber den den T5 und T6 wurde der Wagenkasten modernisiert, in seinen Maßen aber nicht verändert. Die Wagen erhielten eine Thyristorsteuerung TV3. Verbesserte Drehgestelle und eine bessere Federung helfen während der Fahrt, den Geräuschpegel zu senken. Die Steuerung des Wagens erfolgt nicht mehr mittels zweier Fußpedale sondern mit einem Handhebel.
Die zwei Wagen aus Most wurden 1989 nach Moskau geliefert, wo sie zunächst mit den Nummern 7001 und 7002 im Linienverkehr eingesetzt wurden. Im September 1994 wurden sie in Tw 3321 und 3322 umgezeichnet. 1993 erhielt Moskau dann nochmals vier Triebwagen dieses Typs, welche mit den Nummern 3323 bis 3326 versehen wurden. Aufgrund eines Brandes im Jahr 1999 ist der Tw 3326 nicht mehr im Linieneinsatz.
Der Prototyp 0025 wurde im April 1991 zunächst für 18 Monate zum Probeeinsatz an die norwegische Hauptstadt Oslo verliehen, wo er die Nummer 200, Polstersitze und die in Oslo übliche blaue Lackierung erhielt. Es war somit der erste Tatra-Wagen in einem

westeuropäischen Land. Später wurde der Wagen von den Osloer Verkehrsbetrieben ganz übernommen und zu einem Partywagen mit der Nummer 321 umgebaut. 1998 wurde der Wagen abgestellt, da wegen Personalmangels keine Sonderfahrten mehr durchgeführt werden konnten. Im November 1998 ging er (vorerst leihweise) nach Göteborg, wo er ebenfalls als Partywagen verkehren soll.
Der Prototyp 0024 ist bei CKD in Prag abgestellt.

Technische Daten

Länge über Kupplungen:	16240 mm
Wagenkastenlänge:	15300 mm
Wagenkastenbreite:	2500 mm
Wagenkastenhöhe:	3145 mm
Drehzapfenabstand:	7500 mm
Achsabstand der Fahrgestelle:	1900 mm
Sitzplätze:	40
Stehplätze:	~~120~~ 69 (109)
Motorentyp:	TE 026
Motorleistung:	4 * 50 kW
Höchstgeschwindigkeit:	65 km/h
Leergewicht:	20,0 t
Betriebsart:	Einrichtungs-Triebfahrzeug
Steuerungsart:	Thyristor-Steuerung TV3 / Handhebelsteuerung

 Letzte Änderung: 01.05.2000

Tatra-Straßenbahnen

Typ RT6N1

Der RT6N1-Prototyp 9051 (ex 0028) ist am 19. Oktober 1996 in Prag auf der Linie 18 unterwegs.
(Foto: Michael Lange)

Inhaltsübersicht

Entwicklungsgeschichte

Der Prototyp des sechsachsigen, dreiteiligen Stadtbahnwagens R(K)T6N1 wurde erstmals im Sommer 1993 auf der Brünner Messe vorgestellt. Der Einrichtungswagen hat einen Niederfluranteil von 63% bei einer Kastenlänge von 26,28m und einer Breite von 2,45m. Das Fahrzeug kann Gleisbögen bis zu einem Halbmesser von 18m befahren und hat insgesamt 46 Sitz- und 130 Stehplätze. Die vier parallel zur Achswelle gelegenen 90-kW-Motoren der beiden außenliegenden Motordrehgestelle verleihen dem Wagen eine Höchstgeschwindigkeit

von 80 km/h bei einer Anfahrbeschleunigung von 1,2 m/s^2 von 0 bis 40 km/h. Das mittlere Laufdrehgestell hat selbständig gelagerte Räder. Zum Einbau kommt eine elektronische Gleichstromstellersteuerung mit GTO-Thyristoren und Mikroprozessorsteuerung.
Der Prototyp mit der Nummer 0028 wurde 1994 in Prag umfangreichen Tests unterzogen, die Einsätze erfolgten meist nachts und ohne Fahrgäste. Später wurde er auch in Brno, Liberec, Most, Poznan und Krakow getestet. Die anfangs hellgrüne Lackierung wurde später in rot umgeändert. Am 15. Oktober 1996 folgte der erste Linieneinsatz des Wagens in Prag mit der neuen Nummer 9051.
Jeweils 4 Fahrzeuge des RT6N1 wurden 1996/97 nach Prag und Brno geliefert. Auch die polnische Stadt Poznan bestellte 1997 10 Fahrzeuge dieses Typs. Dabei wurden fünf Fahrzeuge komplett bei CKD gefertigt, während die anderen fünf Wagen in Einzelteilen nach Poznan geschickt und dort bei der Waggonfabrik H. Cegielski S.A. komplettiert wurden.

Technische Daten

Wagenkastenlänge:	26280 mm
Wagenkastenbreite:	2440 mm
Sitzplätze:	46
Stehplätze: 61 debal.	130 87 debal
Gesamtleistung der Motoren:	4 * 90 kW
Höchstgeschwindigkeit:	80 km/h
Leergewicht:	32 t
Betriebsart:	Einrichtungs-Triebwagen
Steuerungsart:	Thyristorsteuerung

Fahrzeugstatistik

In den Jahren 1993 bis 1997 wurden insgesamt 19 Triebwagen des Typs RT6N1 gebaut.

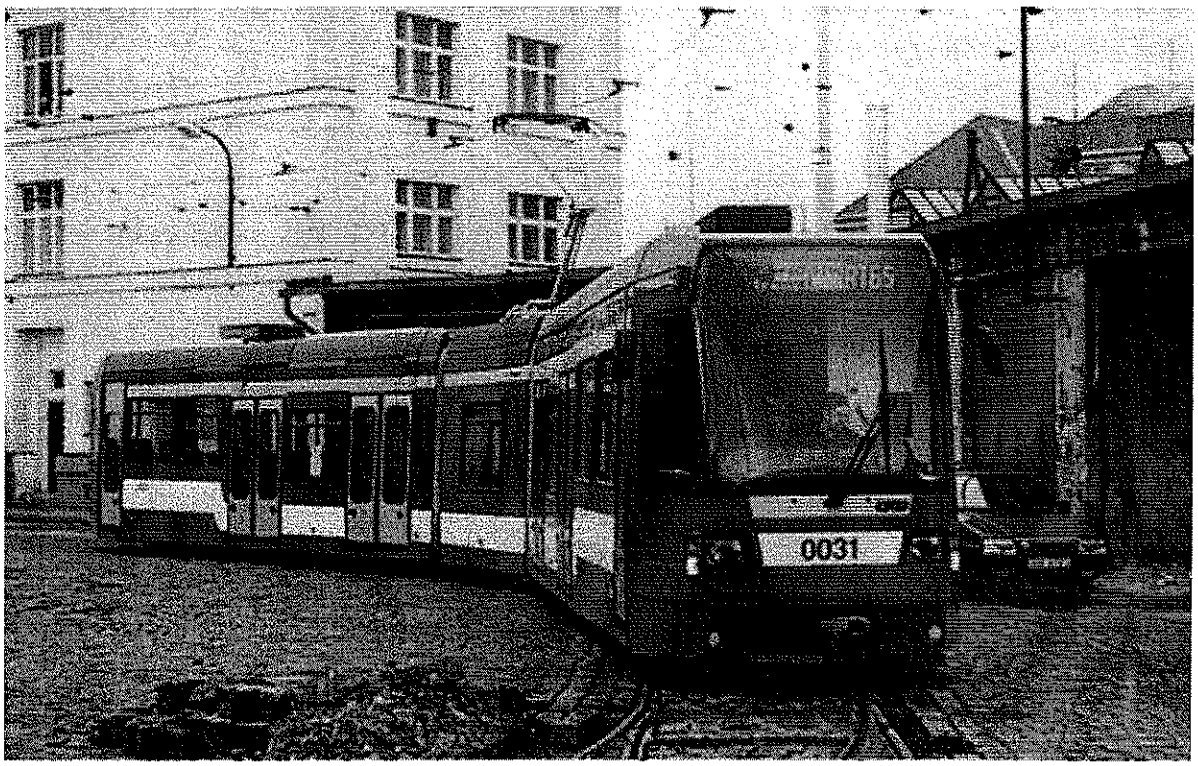
Fahrzeugstatistik RT6N1

Stadt	Baujahre	Anzahl	Nummern
Brno	1997	4	1801 - 1804
Poznan	1997	10	401 - 410
Prag	1993-1997	5	9051, 9101 - 9104
Summe	1993-1997	19	

 Letzte Änderung: 25.04.2000

Tatra–Straßenbahnen

Typ RT6S



RT6S-Prototyp 0031 bei seiner Erprobung im Frühjahr 1998 in Prag.
(Foto: Martin Haràk)

Die Seite über den Typ RT6S, einer Weiterentwicklung des Typs RT6N1, befindet sich noch im Aufbau!

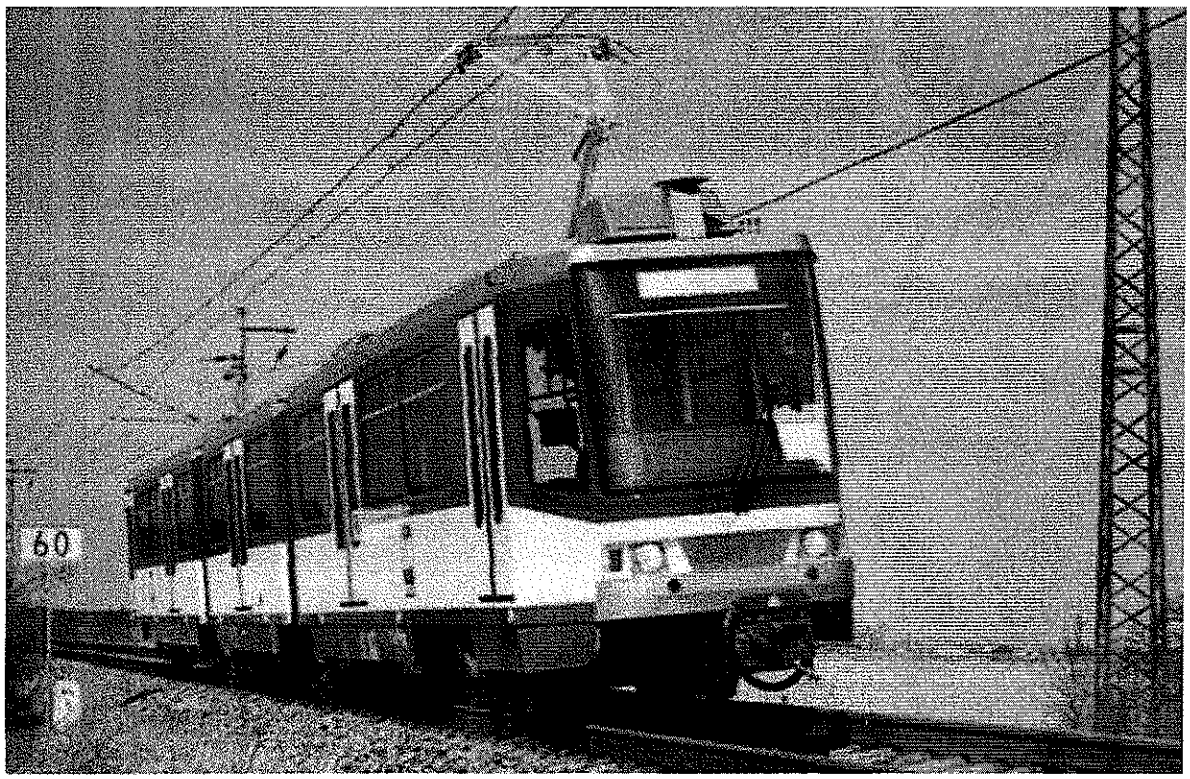
Im Tatra-Foto-Archiv gibt es einige RT6S-Fotos.

Falls Ihr Infos oder weitere Fotos zum RT6S habt, dann würde ich mich über eine Mail an Jörg Zaumseil sehr freuen!

 Letzte Änderung: 27.01.2002

Tatra–Straßenbahnen

Typ RT8M



Einer der ersten RT8M für Manila dreht seine Testrunden auf der Versuchsstrecke Cerhenice.
(Foto: Martin Haràk)

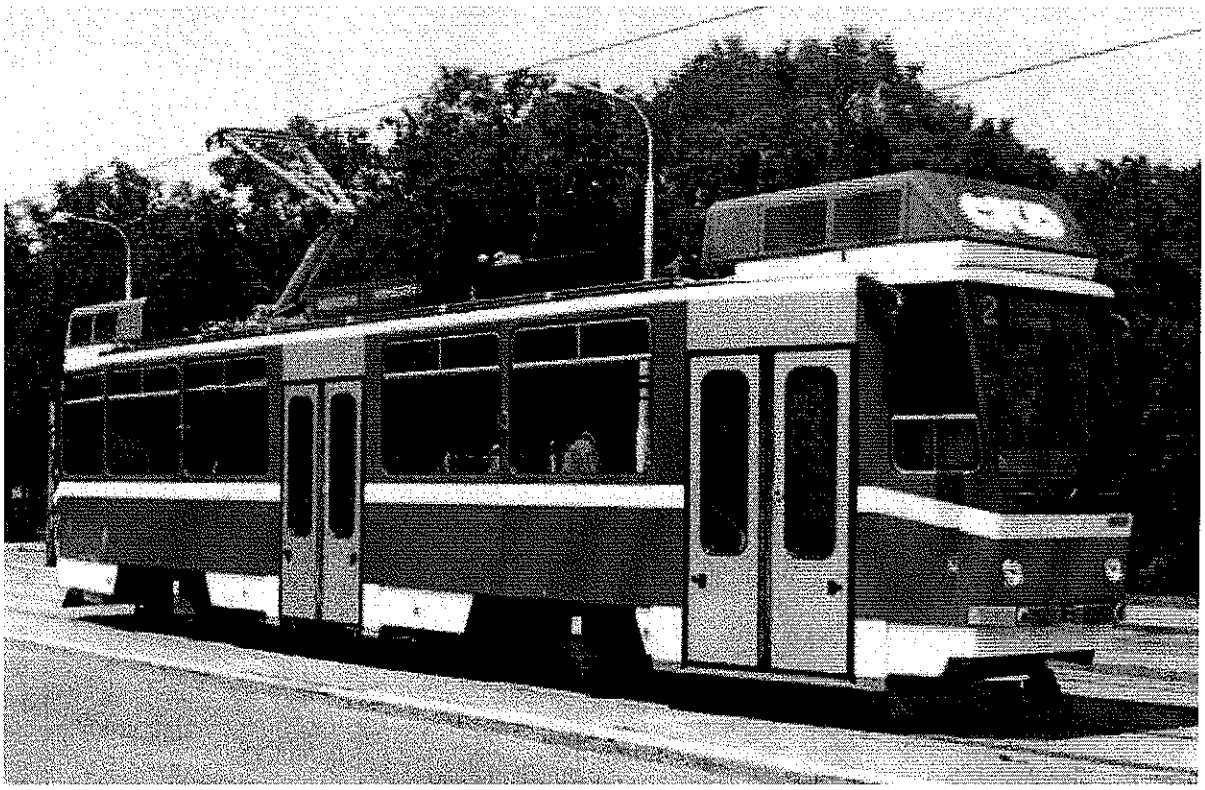
Die Seite über den Typ RT8M befindet sich noch im Aufbau!

Falls Ihr Infos oder Fotos zum RT8M habt, dann würde ich mich über eine Mail an Jörg Zaumseil sehr freuen!

 Letzte Änderung: 27.01.2002

Tatra-Straßenbahnen

Typ T6C5



Nur einen Tag absolvierte der für den Export in die USA bestimmte T6C5-Prototyp im Juli 1998 ohne Nummer Probefahrten auf dem Netz der Prager Straßenbahn, bevor er nach New Orleans ging
(Foto: Sammlung Rolf Hafke)

Die Seite über den Typ T6C5 befindet sich noch im Aufbau!

Falls Ihr Infos oder Fotos zum T6C5 habt, dann würde ich mich über eine Mail an Jörg Zaumseil sehr freuen!

 Letzte Änderung: 27.01.2002

Tatra-Straßenbahnen

Die Entstehung der Bauart Tatra

Nach dem Zweiten Weltkrieg hatte sich in den Vereinigten Staaten ein 1934 entwickelter Wagentyp durchgesetzt, der unter der Abkürzung PCC ("Presidents Conference Commitee Car") bekannt wurde. Diese Triebwagen, die in den USA bis 1951 in einer Stückzahl von 5000 Einheiten gebaut wurden, zeichneten sich durch einige bislang unbekannte Konstruktionsmerkmale aus:

1. Aerodynamischer Ganzstahlkasten auf zwei zweiachsigen Drehgestellen mit stufenlosem Innenraum und mit breiten Türen für raschen Fahrgastwechsel.
2. Fast konsequente Einrichtungskonzeption der Wagen.
3. Fahrgastfluß im Wagen und fester Schaffnerstand.
4. Elektrische Ausrüstung mit Fußsteuerung, Anfahren und Bremsen mit maximal 1,5 m/s^2.
5. Große Geschwindigkeit von mindestens 60 km/h.

Die Wagen waren nicht für Beiwagenbetrieb geeignet, es bestand aber die Möglichkeit, aus zwei bis drei Wagen eine Einheit zu bilden.
Die Straßenbahnbetriebe in der CSSR, vor allem Prag, und der größte Straßenbahnwagen - Hersteller, Tatra Prag, Werk Smichov, entschlossen sich nach einem Vergleich der neuesten Konstruktionen von Straßenbahnen in Deutschland, der Schweiz und der USA für den Kauf von Lizenzen für den PCC-Wagen.
An der Herstellung des ersten Typs unter der Bezeichnung TI (erst später T1) beteiligte sich neben dem Werk Smichov auch die Firma CKD Prag, welche die elektrische Ausrüstung entwickelte. Der erste Prototyp des Wagens TI wurde Ende des Jahres 1951 fertiggestellt. Danach wurde die Serienproduktion aufgenommen. Beide Firmen wurden, nachdem in den Jahren 1952 bis 1988 mehr als 18000 Wagen vom System PCC mit klassischer elektrischer Ausrüstung mit Widerständen hergestellt wurden, die größten Erzeuger von Straßenbahnwagen der Welt.

 Letzte Änderung: 18.09.1999

Tatra-Straßenbahnen

Kennzeichnungsschema

Aufgrund der Ausführungs- und Typenvielfalt war es notwendig, ein Kennzeichnungsschema für die einzelnen Bauvarianten zu schaffen, aus dem zumindest die technischen Hauptdaten ersichtlich sind. Deshalb wurde bei den Tatra-Wagen eine Typenbezeichnung eingeführt, die sich aus einer Buchstaben-Ziffern-Kombination zusammensetzt, ergänzt durch das Nationalitätszeichen des Bestellerlandes und ein Kurzzeichen, aus dem die Steuerung ersichtlich ist.

So haben die Buchstaben der ersten Gruppe folgende Bedeutung:
T-Triebwagen, **B**-Beiwagen, **K**-Gelenkzug

Die folgende Ziffer bezieht sich auf die Entwicklungsreihe bzw. die Achszahl bei Gelenkwagen.

Der zweite Buchstabe nennt die Art des Wagens:
A-Einrichtungswagen mit 6.7m Drehzapfenabstand
B-Einrichtungswagen mit 7.5m Drehzapfenabstand
C-Zweirichtungswagen mit 6.7m Drehzapfenabstand
D-Zweirichtungswagen mit 7.5m Drehzapfenabstand

Die nun folgende Ziffer bezieht sich auf die Wagenkastenbreite:
2 - 2.2m, **5** - 2.5m, **6** - 2.6m

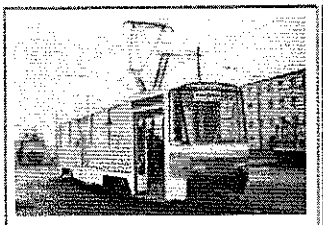
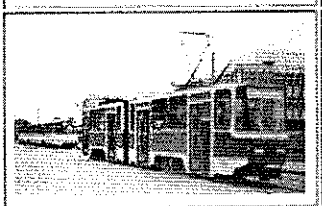
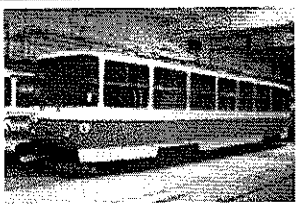
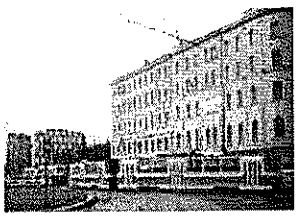
Der Kleinbuchstabe "**t**" steht für einen Wagen mit Thyristor-Steuerung.

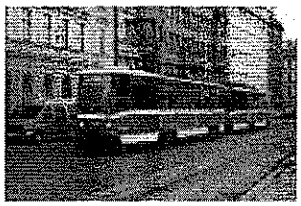
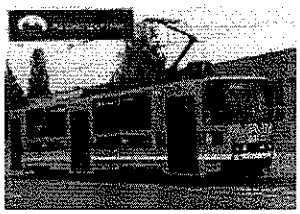
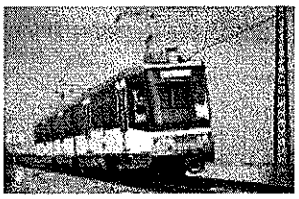
 Letzte Änderung: 18.09.1999

Tatra–Straßenbahnen

Typen–Übersicht

Die folgende Tabelle soll einen Überblick über alle bei CKD Prag gefertigten Fahrzeuge der Tatra-Baureihe geben:

B4		Einrichtungs-Bw	1968 - 1987	874	D,YU
T5A5		Einrichtungs-Tw	1972 1981	2	CS [1]
KT4		Einrichtungs-GelTw	1974 - 1990 1997	1801	D,SU,YU,K
T5B6		Einrichtungs-Tw	1976	2	CS [1]
T5C5		Zweirichtungs-Tw	1978 - 1984	322	H (Budapest)
T6B5		Einrichtungs-Tw	1985 - 2000	1203 [3]	B,K,SU
T6A2		Einrichtungs-Tw	1985 - 1999	256	D,B,H
B6A2		Einrichtungs-Bw	1985 - 1991	92	D
KT8D5		Zweirichtungs-GelTw	1986 - 1999	205	CS,D,H,K,SU

T6A5		Einrichtungs-Tw	1992 - 1997	294	CS
T7B5		Einrichtungs-Tw	1988 - 1993	8	CS,SU [2)]
RT6N1		Einrichtungs-Nf-GelTw	1993 - 1997	19	CS,PL
RT6S		Einrichtungs-Nf-GelTw	1997	1	CS
RT8M		Einrichtungs-GelTw	1997 - 1999	73	Manila
T6C5		Zweirichtungs-Tw	1998	1	USA

Bemerkungen:

Tw: Triebwagen, GelTw: Gelenktriebwagen, Bw: Beiwagen, Nf: Niederflur

B: Bulgarien, CS: Tschechoslowakei, D: Deutschland, H: Ungarn, K: Nordkorea, PL: Polen, R: Rumänien, YU: Jugoslawien, SU: Sowjetunion

[1)]: Ursprünglich für SU bestimmt,
[2)]: Ein Wagen 1991/92 Probeeinsatz in Oslo, dort Umbau zum Partywagen Nr. 321 und jetzt in Göteborg
[3)]: Inklusive der in Dnepropetrowsk gebauten T3M-Jug

Letzte Änderung: 23.10.2006

Tatra-Foto-Archiv

Inhaltsübersicht

Letzte Änderung: 25.10.2005, Gesamtanzahl der Fotos: 882

Typen-Index

Städte-Index

- Liberec *(54 Fotos, Letzte Änderung: 17.11.2002)*
- Lwow *(1 Foto, Letzte Änderung: 21.02.2001)*
- Magdeburg *(27 Fotos, Letzte Änderung: 27.07.2003)*
- Minsk *(16 Fotos, Letzte Änderung: 25.10.2005)*
- Miskolc *(12 Fotos, Letzte Änderung: 09.06.2002)*
- Moskau *(32 Fotos, Letzte Änderung: 29.03.2005)*
- Most *(3 Fotos, Letzte Änderung: 27.04.2003)*
- Olomouc *(14 Fotos, Letzte Änderung: 15.09.2002)*
- Oradea *(11 Fotos, Letzte Änderung: 02.06.2002)*
- Ostrava *(25 Fotos, Letzte Änderung: 20.10.2002)*
- Plauen *(27 Fotos, Letzte Änderung: 01.12.2002)*
- Plzen *(16 Fotos, Letzte Änderung: 29.07.2005)*
- Potsdam *(6 Fotos, Letzte Änderung: 27.07.2003)*
- Poznan *(9 Fotos, Letzte Änderung: 09.02.2003)*
- Prag *(81 Fotos, Letzte Änderung: 31.08.2004)*
- Riga *(12 Fotos, Letzte Änderung: 25.11.2004)*
- Rostock *(3 Fotos, Letzte Änderung: 31.08.2004)*
- Rostow na Donu *(2 Fotos, Letzte Änderung: 15.09.2002)*
- Sarajevo *(4 Fotos, Letzte Änderung: 07.04.2001)*
- Schöneiche *(9 Fotos, Letzte Änderung: 22.10.2004)*
- Schwerin *(8 Fotos, Letzte Änderung: 21.07.2003)*
- Sofia *(16 Fotos, Letzte Änderung: 19.10.2003)*
- Strausberg *(14 Fotos, Letzte Änderung: 31.08.2004)*
- Szeged *(9 Fotos, Letzte Änderung: 14.02.2001)*
- Tallinn *(36 Fotos, Letzte Änderung: 25.11.2004)*
- Ufa *(17 Fotos, Letzte Änderung: 21.12.2003)*
- Zagreb *(5 Fotos, Letzte Änderung: 12.01.2003)*
- Zwickau *(4 Fotos, Letzte Änderung: 21.04.2001)*

Was ist neu?

- Änderungen und Neuzugänge vom 25.10.2005 *(9 Fotos)*
- Änderungen und Neuzugänge vom 29.07.2005 *(11 Fotos)*
- Änderungen und Neuzugänge vom 29.03.2005 *(10 Fotos)*
- Änderungen und Neuzugänge vom 25.11.2004 *(23 Fotos)*
- Änderungen und Neuzugänge vom 12.11.2004 *(11 Fotos)*
- Änderungen und Neuzugänge vom 22.10.2004 *(11 Fotos)*
- Änderungen und Neuzugänge vom 31.08.2004 *(12 Fotos)*
- Änderungen und Neuzugänge vom 21.12.2003 *(33 Fotos)*
- Änderungen und Neuzugänge vom 19.10.2003 *(15 Fotos)*
- Änderungen und Neuzugänge vom 24.08.2003 *(20 Fotos)*

Über weitere Fotos würde ich mich jederzeit freuen.
Wenn Ihr auch Tatra-Fotos habt, die ich hier veröffentlichen kann, dann schickt sie mit einer kurzen Beschreibung an: Jörg Zaumseil.

Die Straßenbahnseiten

Das Forum für Straßenbahnfreunde

Die Straßenbahnseiten [www.strassenbahnen-online.de]

FAQ Suchen Mitgliederliste Benutzergruppen Registrieren

Profil Einloggen, um private Nachrichten zu lesen Login

Tatrabahnen

Moderatoren: Keine

Benutzer in diesem Forum: Keine

Gehe zu Seite 1, 2, 3 Weiter

neuesthema **Die Straßenbahnseiten Foren-Übersicht -> Tatrabahnen**

Alle Themen als gelesen markieren

Themen	Antworten	Autor	Aufrufe	Letzter Beitrag
Prospekte von TATRA´S !	6	tramfan	872	08.03.2007 07:53 Jörg
Abfahrtsignal hat versagt	13	Zoni01	463	07.03.2007 22:17 tobymd
Verschoben: PDF-Dateien einfügen	1	Ingolf	9	06.03.2007 21:06 Tatra-Fan
Zusatzlicht am Schöneiche-Rüdersdorfer KT4D	1	fahrmidda13	96	28.02.2007 18:50 TheTiger
Beschleuniger-KT4D in Potsdam [Gehe zu Seite: 1, 2]	15	Unmodern	735	27.02.2007 19:46 Unmodern
20 Berliner KT4Dt gehen nach Stettin [Gehe zu Seite: 1, 2, 3]	41	Johannes Geske	4165	24.02.2007 18:59 Johannes Geske
Angaben zu T4D	7	Ingolf	290	17.02.2007 18:28 LMT
Geraer KT4D werden durch Bombardierbahnen ersetzt [Gehe zu Seite: 1, 2, 3]	32	runetyper	2390	10.02.2007 18:03 Unmodern
Neue Niederflur-T3-Umbauten in Prag, Brno und Olomouc	14	Blnstrabi	1005	06.02.2007 22:00 T3D-Fan
T4D Videos aus Deutschland	0	Zoni01	129	06.02.2007 14:33 Zoni01
Prager T3G 8200	3	T3D-Fan	169	06.02.2007 12:38 T3D-Fan
nicht modernisierte Tatra [Gehe zu Seite: 1, 2]	16	westerwald/Lahn/Taunus Tf	649	03.02.2007 14:15 T3D-Fan
Unterschiede zwischen halbautomatischen Steuerungen	5	Manitou	519	02.02.2007 00:46 Manitou
beste modernisierte Tatra [Gehe zu Seite: 1, 2]	26	westerwald/Lahn/Taunus Tf	730	01.02.2007 00:33 tobymd
Tatras in Zwickau	4	DZW-Bahner	181	30.01.2007 10:48 DZW-Bahner
T4D Tatrawagen hängt schief	6	Zoni01	336	26.01.2007 09:56 Errel
Vergangene "Beige"-Zeit	0	Tram1212	158	21.01.2007 17:03 Tram1212
Neue Bilder T1 in Warschau	8	Ingolf	579	18.01.2007 19:14 Ingolf
Frage zu den KTNF6 / KTNF8	5	Tennema	285	16.01.2007 10:36 TheTiger
T3-Videos aus Moskau	1	Jörg	180	13.01.2007 16:44 Unmodern

	T4D-C	6	westerwald/Lahn/Taunus Tf	1357	05.01.2007 02:18 YournameisFourName
	nochmal das Thema um Tatrawagen 1852-Leipzig [Gehe zu Seite: 1, 2]	27	Markus Christophel	1795	22.12.2006 20:57 DAvE LE
	Fotos von meinem Tatra T4D-Schwertransport	2	Markus Christophel	547	21.12.2006 17:40 LMT
	Zukunft der Tatrabahnen????? [Gehe zu Seite: 1, 2, 3]	37	Zoni01	3920	17.12.2006 12:59 Tram1212
	T4D in alter (DDR)-Lackierung	5	Modellbaufan	636	16.12.2006 19:42 Modellbaufan
	Frage zu den KT4D in Gotha	2	koneggS	311	15.12.2006 21:13 koneggS
	Verschoben: Fotos aus Halle	2	westerwald/Lahn/Taunus Tf	36	15.12.2006 18:53 Michael
	(Einige) Abgestellte Berliner KT4Dt im Einsatz. [Gehe zu Seite: 1, 2]	20	Johannes Geske	1539	11.12.2006 23:38 Unmodern
	Tatra T4D 1852 aus Leipzig an Privat verkauft [Gehe zu Seite: 1, 2]	19	Markus Christophel	1571	11.12.2006 15:47 koneggS
	T6A2 nur noch ein Stromabnehmer an der O-Leitung warum?? [Gehe zu Seite: 1, 2, 3]	34	tobymd	4015	09.12.2006 22:53 Tram1212
	Zeichnungen von Tatra-Wagen	4	Manitou	746	08.12.2006 14:02 westerwald/Lahn/Taunus Tf
	KT4D-KT4D Traktionen mit beiden Stromabnehmern	5	runetyper	828	02.12.2006 23:45 koneggS
	244 001 ade :'-(	14	koneggS	1348	20.11.2006 10:21 tobymd
	Ich habe mal kurze Files mit der Digicam aufgenommen	6	tobymd	865	14.11.2006 18:24 Unmodern
	T3/T4 Bestuhlung [Gehe zu Seite: 1, 2, 3]	33	Jens	3433	09.11.2006 14:46 koneggS
	Statistik - T4D/B4D der DDR	1	DAvE LE	474	07.11.2006 18:43 Tatra-Fan
	T4D/B4D Fotos	11	Markus Christophel	1433	30.10.2006 18:27 Tram1212
	Plauen [Gehe zu Seite: 1, 2, 3]	30	CSVGTram	2439	28.10.2006 20:19 Unmodern
	Beschleuniger T4D Tatras in Deutschland???	6	Zoni01	671	28.10.2006 19:18 Tatra-Fan
	[Umfrage] T4D Schließprobleme mit den Türen??? [Gehe zu Seite: 1, 2]	27	Zoni01	2148	26.10.2006 11:28 koneggS
	Brno: KT8D5CS "1706" Novolisenska	5	6401	577	24.10.2006 10:09 Jörg
	K2 traktionsfähig?	7	Manitou	647	23.10.2006 20:40 T3D-Fan
	Tatra Yug	7	TheTiger	921	16.10.2006 19:56 T3D-Fan
	Tatrawagen-Beschaffungsplanung nach 1991 [Gehe zu Seite: 1, 2]	21	Manitou	2270	15.10.2006 23:28 Manitou
	Tatra-Güterzug in Magedeburg [Gehe zu Seite: 1, 2]	15	Manitou	1633	13.10.2006 19:15 Tatra-Fan
	Sichtungsmeldung: Großzug in Berlin	2	Manitou	554	11.10.2006 22:25 Manitou
	Choppertatras	4	Tramfreund	619	11.10.2006 13:29 koneggS
	Wo sind die Unterschiede? Bitte mal erklären [Gehe zu Seite: 1, 2]	28	Unmodern	3315	09.10.2006 20:57 Unmodern
	t6a2 [Gehe zu Seite: 1 ... 4, 5, 6]	82	Johnny	9100	09.10.2006 19:51 Ingolf

Heute vor 13 Jahren....	2	6401	609	08.10.2006 21:46 6401

Siehe Beiträge der letzten: Alle Themen anzeigen Los

neues Thema **Die Straßenbahnseiten Foren-Übersicht -> Tatrabahnen**

Alle Zeiten sind GMT + 1 Stunde
Gehe zu Seite 1, 2, 3 Weiter

Seite 1 von 3

Gehe zu: Forum auswählen Los

Neue Beiträge
Neue Beiträge [Top-Thema]
Neue Beiträge [Gesperrt]
Keine neuen Beiträge
Keine neuen Beiträge [Top-Thema]
Keine neuen Beiträge [Gesperrt]
Ankündigung
Wichtig

Du **kannst keine** Beiträge in dieses Forum schreiben.
Du **kannst** auf Beiträge in diesem Forum **nicht** antworten.
Du **kannst** deine Beiträge in diesem Forum **nicht** bearbeiten.
Du **kannst** deine Beiträge in diesem Forum **nicht** löschen.
Du **kannst** an Umfragen in diesem Forum **nicht** mitmachen.