



# Rundschreiben

STUTTGARTER HISTORISCHE STRASSENBAHNEN E.V.

Aktuelles und Wissenswertes aus Museum und Verein



Ausgabe 1/ 2023

April 2023

## Gelenk-Duo-Bus 327 kehrt zurück ins Straßenbahnmuseum

Für viele ist er ein alter Bekannter, der schon einmal in den Hallen des Straßenbahnmuseums weilte, wengleich auch nicht als Ausstellungsobjekt für die Öffentlichkeit. Damals in Zuffenhausen hinterstellt, ahnte noch niemand, welches Schicksal ihm bevorstand, und dass es Jahre später noch einmal Anstrengungen kosten würde, diesen Vertreter einer ganz besonderen Bus-Generation unweit seiner Heimat der Nachwelt zu erhalten.



Alle drei historischen Fahrzeuge des SVE vereint auf dem Betriebshof. (Foto: Rüdiger Grabowski)

Der SVE war schon in den 1970er Jahren an der Entwicklung des Duo-Bus-Systems beteiligt. Zunächst gab es 1975 einen vollelektrischen Prototyp auf Basis Mercedes-Benz O 302, dem 1979 weitere Oberleitungsbusse als Netz/Batterie- bzw. Netz/Diesel-Variante folgten. Bereits 1981 setzte sich allein die Netz/Diesel-Variante durch. Wenn auch die Bezeichnung 'Hybrid' für diese Trolley-Dieselbusse nicht gebräuchlich war, so zeichneten diese sich dadurch aus, dass sie zwei unabhängige Antriebe, gespeist aus zwei Energiequellen besaßen – gemäß der klassischen Definition von Hybridfahrzeugen. Und genau das wurde als Vorteil für neu zu errichtende Bussysteme nach den Erfahrungen aus der ersten Erdölkrise herausgestellt. Elektrisch fahren stand für weniger Abhängigkeit vom fossilen Brennstoff und für Umweltfreundlichkeit in Ballungsgebieten, der Dieselantrieb für bewährte Flexibilität und die Möglichkeit, nicht gänzlich von der Oberleitung abhängig zu sein und Kosten zu sparen. Und das im selben Bus, ohne Umsteigen. Nach dem sogenannten kleinen Probetrieb und

dem Referenzbetrieb mit Duo-Bussen auf Basis O 305 und O 305 G auf der einzigen vorhandenen Obusstrecke im Neckartal, wurde nach langer Planungsphase 1990 die Zollbergstrecke für die END-Linien 119, 120 und für die Linie 118 elektrifiziert. Erstmals sollten dafür weiterentwickelte Duo-Busse in Kleinserien vom Typ Mercedes-Benz O 405 GTD (Gelenk-Trolley-Diesel) beschafft werden. Zunächst wurden 1988, beginnend mit der Betriebsnummer 310, sieben Exemplare und 1990 sieben weitere in Betrieb genommen. 1991 gesellte sich ein baugleicher hinzu, 1993 und 1994 wurden jeweils zwei weitere angemeldet und im Folgejahr in Dienst gestellt. Schlussendlich setzte sich die Esslinger O 405 GTD-Flotte, allesamt noch hochflurig ausgeführt, aus 19 von insgesamt 46 jemals erbauten Schubgelenk-Duo-Bussen ein und desselben Typs zusammen. Natürlich wurden diese nicht nur für die o. g. Linien verwendet, sondern kamen von Anfang an auch auf der bestehenden, durchgehend elektrifizierten Linie 101 neben konventionellen Obussen und Vorgänger-Duo-Bussen zum Einsatz. In dieser Phase erreichte die Anzahl der elektrisch betriebenen Fahrzeuge im SVE-Fuhrpark ihren bisherigen Höhepunkt, zeitgleich war beim SVE kein einziger artreiner Gelenkdieselbus mehr vorhanden.

Allen Wagen gemeinsam war die elektrische Ausrüstung der Hersteller AEG und Dornier, die bereits bei ab 1983 in Dienst gestellten Duo-Bussen erprobt wurde. Die Antriebsleistung der



Schwesterfahrzeug 318 am 12. Oktober 1996 unterwegs auf der Linie 118 oberhalb Esslingens. (Foto: Sven Schäfer)

Dieselmotoren wurde ab Betriebsnummer 317 von 206 auf 220 kW erhöht. Im Elektrobetrieb kamen bereits bewährte, Chopper-gesteuerte Gleichstrommotoren niedriger Bauhöhe mit 180 kW (bei 600 V) zur Anwendung, wobei diese Betriebsart aufgrund der günstigeren Drehmomentcharakteristik gerade auf der Bergstrecke deutlich überlegen war. Die zuletzt gelieferten Wagen 325-328 zeichneten sich durch eine höhere Zuverlässigkeit aus und waren geräuschärmer als die Vorgänger. Als Getriebe wurde nun ein 4-Gang ZF-Automat verbaut. Außerdem wurden deren elektrische Ausrüstungen von Kiepe Elektrik gefertigt, das zu dieser Zeit zum AEG-Konzern gehörte.

Die Besonderheit von Wagen 327 ist, dass er der VIN (Fahrzeugidentifikationsnummer) zufolge der zuletzt gebaute Wagen für die Duo-Bus-Flotte in Esslingen ist, auch wenn zeitgleich noch Nr. 328 mit niedrigerer VIN in Betrieb gestellt wurde. Es dürfte sich sogar um den letzten gebauten O 405 GTD überhaupt handeln.

Die Zeit verging, der Duo-Bus-Betrieb und die Fahrzeuge wurden bezüglich der Zuverlässigkeit stetig verbessert, aber bereits zehn Jahre nach der Einführung wurde kommuniziert, dass es keine Duo-Bus-Nachfolgegeneration mehr geben würde.

Nachfolgegeneration – vertreten durch einen dieselektrischen Prototyp-Trolleybus Mercedes-Benz O 405 GNTD für Zürich, der auch in Esslingen mehrmals Probefahrten unternahm – wurde vom Werk eingestellt. Die Ersatzbeschaffungen für Duo-Busse sahen ab dem Jahr 2000 wieder Gelenkdieselbusse Fabrikat Mercedes-Benz O 530 G und später MAN A23 vor. In der Presse war zu lesen, dass die Störanfälligkeit und die hohen Betriebskosten von zwei Antrieben in einem Fahrzeug keine weiteren Beschaffungen erlauben



Mit Diesel ging es über die Filderebene, hier als Linie 120.  
(Foto: Sven Peters)



Duo-Bus 327, elektrisch auf der Linie 119 in Esslingen.  
(Foto: Sven Peters)

Mit dem Tod von SVE-Werkleiter Helmut Hörer, einem glühenden Befürworter des Duo-Bus-Systems, im Jahr 1997 endete auch das Interesse des SVE und der Stadt Esslingen an diesem System. Die Fertigungsentwicklung der potenziellen

würden. Mit dem Ausscheiden der letzten beiden Duo-Busse 327 und 328 im März 2008 endete diese Ära in Esslingen nach genau 33 Jahren.

Seit Beginn 2016 werden zudem die Linien 119 und 120 (und weitere) nicht mehr vom SVE betrieben, da diese nicht zum Stadtlinienbündel zählten. Die Fahrleitung wird indes für die eigenen Linien weiter genutzt, und der Netz-/Batterie-Duo-Bus erlebt derzeit bekanntlich als batteriegestützter Obus, oder kurz Batterie-Obus, seine Renaissance nicht nur in Esslingen, sondern auf der ganzen Welt, zumindest bei den bestehenden Betrieben.

Die O 405 GTD-Duo-Busse quitierten von 2000 bis 2008 sukzessive den Dienst und wurden an andere Städte und Länder (u.a. Rumänien, Bulgarien, Bosnien-Herzegowina) abgegeben. Nur zwei Wagen wurden tatsächlich in beiden Betriebsarten weiter verwendet, und zwar in Ruse (Bulgarien). Wenn auch nicht ganz vollständig überliefert, so dürfte zwischenzeitlich kein



Foto: Sven Peters

einzig der Esslinger Wagen noch in Betrieb bzw. existent sein, mit Ausnahme von Duo-Bus 327, der bei seinem Ausscheiden aus dem Liniendienst insgesamt fast 748.000 km, davon rund 200.000 km im E-Betrieb zurückgelegt hatte.

Da der SVE und insbesondere die wegweisende (O-)Bustechnologie schon von Beginn an im Sammlungskonzept des Vereins SHB verankert waren, ergab es sich, dass wie schon vier Jahre zuvor mit dem Henschel-Obus 22 nun auch der Duo-Bus in die Obhut des Vereins gelangte. Die Überführung in das damalige Straßenbahnmuseum Zuffenhausen erfolgte am 22. März 2008. Diverse Befundungen, kleine Reparaturen und sogar die Einrichtung des Rangierbetriebs im E-Betrieb über die Drehstromsteckdose waren bereits im Gange, als am 3. Juli 2009 ein verheerendes Hochwasser die Abstellhalle flutete. Trotz der Umstände gingen die Bemühungen weiter, die Technik zu dokumentieren, fehlende Unterlagen (aus Bulgarien) zu besorgen und mit dem SVE über eine mögliche Reparatur zu verhandeln, immerhin war der Bus in keinem der Betriebsmodi mehr funktionsfähig. Im Dezember 2011 schließlich trat 327 die Rückreise mit einem Umweg über Gaisburg an. Die Halle in Zuffenhausen musste geräumt werden.

Nach einiger Abstellzeit in Esslingen begannen 2012 die Untersuchungen, auch wurde der Dieselantrieb wieder instandgesetzt. Mangels geeigneter Abstellmöglichkeiten wurde der Duo-Bus anschließend in private Hände eines Vereinsmitgliedes übergeben. Daneben wurde ein Vertrag mit Vorkaufsrecht des SVE für den Fall

der Weiterveräußerung erstellt. 2012 trat der schon seit 2005 reklamelos verkehrende, schnee-weiße Duo-Bus mit den Stadtfarben an der Dachkante zur mehrtägigen Veranstaltung „100 Jahre Nahverkehr in Esslingen“ und bei der Oldtimermesse „Retro Classics“ in Stuttgart auf. Die Eigner nahmen auch weiterhin Instandsetzungsmaßnahmen und Bewegungsfahrten vor, auch wenn der 327er keine weiteren öffentlichen Auftritte mehr hatte.



Duo-Bus 327 bei „100 Jahre Nahverkehr in Esslingen“.

Mehrfach drohte den Eigentümern allerdings die Kündigung des Stellplatzes, ein Fall von Vandalismus verlieh den Bestrebungen um eine anderweitige Unterbringung Nachdruck. Wir standen seitens SHB zwar immer mit den Besitzern in Kontakt, erstmals stellten diese 2019 die konkrete Möglichkeit einer Abgabe des Fahrzeugs in den Raum, freilich ohne dass wir kurzfristig in der Lage waren, für eine angemessene Unterbringung zu sorgen. Ende 2021 wurde bekannt, dass der Gelenk-Duo-Bus nicht länger an seinem Abstellort - unweit von Geislingen an der Steige - verbleiben könne und zudem verkauft werden soll. Eine Anzeige in einer Verkaufsplattform unterstrich dieses konkrete Vorhaben. Es galt nun unsererseits, die Möglichkeiten einer dauerhaften Abstellung zu untersuchen, und den SVE mit einzubinden, sowie vereinsintern darzustellen, warum jetzt die Gelegenheit zum Erhalt des Duo-Bus 327 ergriffen werden müsse. Letzteres übernahmen Alexander Blank und Rüdiger Grabowski mit der Erstellung eines Erhaltungs- und Nutzungskonzeptes für das Fahrzeug.



Der Duo-Bus 327 auf der Adenauerbrücke in Esslingen im Rahmen der Überführungsfahrt nach Stuttgart am 4. Februar 2023. (Foto: Johannes Mundlechner)

Die Absprachen mit allen Beteiligten waren im Endeffekt erfolgreich, und im November 2022 fand eine gemeinsame Besichtigung durch SHB, SVE und die Besitzer des Busses statt. Nachdem klar war, dass sich 327 auch nach 10 Jahren Abstellzeit in einem recht ordentlichen Zustand befand, bekundete der SVE seine Bereitschaft, in die Verhandlungen einzusteigen und von seinem Vorkaufsrecht Gebrauch zu machen. Auch die SSB stimmte zu, dem Duo-Bus im Straßenbahnmuseum dauerhaft einen Platz zu bieten, und so konnten die konkreten Vorbereitungen von Martin Daur und der Cannstatter Werkstatt-Crew, etwa das Bereitstellen von Stahlplatten als tragfähige Auflage über den Gitterrosten, geplant und angegangen werden. Am 21. Januar 2023 fand die Überführung aus eigener Kraft nach Esslingen statt und nach kurzer Abstellung beim SVE konnte für den 4. Februar die Überführung nach Cannstatt geplant werden. Dort sollte er an dem freigewordenen Platz, an dem zuvor der O 6600 H stand, abgestellt werden. Am frühen Abend dieses Tages war es vollbracht - der Duo-Bus hatte seinen vorgesehenen Platz eingenommen und bekam sogar wieder sein polizeiliches Kennzeichen ES-258, das ursprünglich dem Henschel-Obus 21 zugeteilt war, dem „Bruder“ unseres Obus 22.

Es war kein leichtes Unterfangen, denn die Platzverhältnisse sind beengt, und aus eigener Kraft konnte das rund 18 m lange Gefährt wegen der rußhaltigen Abgase und der vorhandenen



Esslinger Stadtverkehrsgeschichte vereint. Büssing BS 110 V und Duo-Bus O 405 GTD. (Foto: Alexander Blank)

erfolgreich zum Einsatz, unterstützt von zahlreichen Helfern, die alle zum Gelingen der Aktion beigetragen haben. Der Büssing BS 110 V steht von nun an neben dem Duo-Bus 327 mit der Front zum Hallentor, was einen gefälligen Eindruck hinterlässt.

Zukünftig ist vorgesehen, ein Stück Fahrleitung anzubringen, und den Duo-Bus „angedrahtet“ zu präsentieren. Die Planungen zur Restaurierung sind noch nicht konkretisiert, zumal die Wiederinbetriebnahme des Van Hool-Obus 213 Priorität genießt.

Schon seit der Untersuchung in Esslingen vor gut zehn Jahren wird stark davon ausgegangen, dass der E-Fahrmotor und der Gleichstromsteller durch den schon erwähnten Wasserschaden nicht mehr funktionstüchtig sind. Die Hilfsbetriebsgruppe und den Lüfterwechselrichter betrifft dies sicher ebenfalls, wie auch weitere Installationen in den Bodenfächern, die für den elektrischen Betrieb notwendig sind. Doch das eigentliche Ziel ist erreicht: Der letzte Vertreter dieses Meilensteins der Mercedes-Benz Bus-Geschichte bleibt erhalten! Dank gebührt allen Unterstützern, allen voran dem SVE und den ehemaligen Eignern, welche dies möglich machten. RK



Brandmeldeanlage nicht bewegt werden. Also kamen das Rangiergerät E-Maxi, sicher geführt von Louis Knorpp, sowie die Muskelkraft und Kondition von Jürgen Robben am Lenkrad