



OMNIBUS
SPIEGEL
Omnibus und Omnibusverkehr

OMNIBUS

SPIEGEL

Omnibusbau und Omnibusverkehr



- **PREMIEREN:** Neuer Solaris Urbino ■ Scania Citywide LE Hybrid
- **PREMIEREN:** Van Hool EX ■ Setra MD ■ MAN Lion`s Coach Midi
- **TEST:** Mercedes-Benz Citaro G ■ **BUSMESSEN:** IAA-Rückblick
- **BUSPORTRÄT:** Magirus 260 SH 170 ■ **OLDTIMER:** Dysli-Treffen



Angesichts des Produktionsstandorts verwundert es nicht, dass bei den Stadtwerken Mainz etliche Magirus Linienbusse im Einsatz waren, darunter auch neun 260 SH 170. Sie repräsentieren die gängigste Ausführung mit Stülb-Front und Eckfenstern im Heck. Eine Besonderheit bei den Mainzer Gelenkzügen ist das Fehlen des Iveco-Schriftzugs, der ab Herbst 1981 gleichberechtigt mit Magirus die Front zierte. Wagen 427 wurde im Januar 1982 erstzugelassen und tat bis zum Februar 1993 in der rheinland-pfälzischen Landeshauptstadt Dienst.

< Foto: Andreas Altmann

IVECO-Magirus 260 SH 170

Nachdem wir uns auf den vorangegangenen Seiten mit aktuellen Gelenkbussen beschäftigt haben, widmen wir auch das Busporträt einem Gelenkzug: dem Iveco-Magirus 260 SH 170. Hier gehen wir deutlich intensiver auf dieses Modell ein, als es im Rahmen der Magirus-Geschichte möglich war.

Erst relativ spät stieg Magirus in den Gelenkbus-Bau ein, was hauptsächlich am Motorenlieferanten Deutz lag: Dieser hatte kein liegendes Triebwerk im Sortiment, das man im Vorderwagen zwischen den Achsen unterflur hätte einbauen können. Praktisch vom Start weg war dies bei allen Herstellern das gängige Antriebskonzept für Gelenkbusse in Deutschland, wenn man einmal von wenigen Wagen mit Frontmotor absieht; Alternativen kamen erst in der zweiten Hälfte der 1970er Jahre auf. Magirus hätte allenfalls auf der Basis des Dreitürers 170 S 11 M mit links vor der Antriebsachse stehendem

Motor einen Gelenkzug konstruieren können. Dessen Leistung von maximal 125 kW (170 PS) war jedoch nicht gerade üppig für einen Gelenkwagen, außerdem überzeugten die 1968 gebauten Dreitürer mit ihrer ungewöhnlichen Anordnung des V-6-Diesels nicht wirklich. Zudem gab es mit dem Aufkommen des Standardbusses eine gewisse Tendenz, möglichst alle Verkehrsaufgaben mit diesen Fahrzeugen abzuwickeln, was aber natürlich nicht realisierbar war.

Ohnehin produzierte in den 1950er und 1960er Jahren keiner der großen Hersteller einen Gelenkbus komplett

im eigenen Haus: Mercedes-Benz arbeitete überwiegend mit Vetter zusammen, Büssing hauptsächlich mit Emmelmann, MAN mit Göppel. Lediglich Düwag, Henschel und Kässbohrer boten komplette Gelenkzüge aus eigener Fertigung an. Nach dem damaligen Verständnis waren Gelenkwagen eher Spezialprodukte, die nicht in ein Großserienwerk passten.

Die steigende Nachfrage nach größeren Gefäßen und der Wunsch mancher Verkehrsbetriebe nach möglichst hoher Übereinstimmung zwischen Solo- und Gelenkwagen veranlassten Magirus Mitte der 1970er



Auf der IAA 1977 in Frankfurt präsentierte Magirus den Prototyp seines Gelenkbusses, er besaß noch die damals üblichen einzelnen Blechtafeln als Beplankung. 1977 gab es bei Magirus nur die VÖV-Front, der Stülb-Bug kam erst 1978; das Heck konnte mit oder ohne Eckfenster geliefert werden. Der Wagen trug die Lackierung der Vestischen Straßenbahnen GmbH in Herten, seinerzeit einer der besten deutschen Magirus-Kunden, kam aber dort nie zum Einsatz.



Prototyp Nr. 2 stand 1979 auf der IAA. Auch er besaß noch die Beplankung aus einzelnen Blechtafeln, hatte aber keine Eckfenster im Heck. Zu jener Zeit bestand die Herstellerbeschriftung auf der Front aus dem Magirus-Schriftzug und einem I für die Mutter Iveco. Hier ist der Wagen beim Probeinsatz in Ulm zu sehen.

< Fotos, soweit nicht anderweitig gekennzeichnet: Archiv Iveco-Magirus

Jahre dann aber doch, sich diesem Thema zuzuwenden. Dabei machte man aus der Not des fehlenden Unterflurmotors eine Tugend, indem man ein Fahrzeug schuf, das eine wesentlich höhere Übereinstimmung mit dem 11-Meter-Bus aufwies als die bis dahin am Markt erhältlichen Konstruktionen. Pech nur für Magirus, dass zeitgleich mit dem eigenen Gelenkzug der Mercedes-Benz Schubgelenkbus O 305 G Premiere feierte, der noch stärker mit dem zugehörigen Solowagen übereinstimmte und zudem schneller am Markt verfügbar war. Gegen diesen übermächtigen Wettbewerber aus Mannheim hatte die Marke mit dem Ulmer Münster dann letztlich doch keine Chance.

Durchdachtes Konzept

Dabei kann man das Konstruktionsprinzip des Magirus Gelenkbus-

ses durchaus als pfiffig bezeichnen, denn es vereinte die vom Standardbus bekannte Anordnung des Diesels mit einer ausgezeichneten Wendigkeit und den bis dato verfügbaren technischen Möglichkeiten. Die Motor-Getriebe-Einheit saß im Heck und trieb über einen mehrfach in Gummi gelagerten Gelenkwellenstrang, der durch das Drehgelenk führte und in diesem Bereich horizontal und vertikal beweglich war, die Mittelachse an. Auf diese Weise konnte die Nachläuferachse gelenkt werden, womit sich der Neuling hinsichtlich der Traktion nicht von den damals üblichen Unterflurgelenkbussen unterschied.

Magirus präsentierte seinen Gelenkbus auf der IAA 1977 und damit immerhin zwei Jahre, bevor MAN mit einem Modell nach demselben Strickmuster antrat; die Münchener stellten erst auf der IAA 1979 ihren SG 240 H

mit Heckmotor und Mittelachsenantrieb vor. Neu war die Idee von der Kardanwellenführung durch das Gelenk allerdings nicht, der Schweizer Hersteller Saurer hatte sie bereits in den 1950er Jahren umgesetzt.

Bei der Konzeption des neuen Gelenkbusses hatten die Magirus-Ingenieure auf eine möglichst weitgehende Baugleichheit mit dem Solowagen geachtet. So waren der vordere Überhang von 2,44 m und der Radstand zwischen erster und zweiter Achse (5,60 m) bei beiden Modellen identisch. Gleiches galt auch für die Fußbodenhöhe im Vorderwagen (725 mm). Übereinstimmung ebenfalls beim Antrieb: Das V-8-Triebwerk des Typs F 8 L 413 F war im Heck platziert, das Automatikgetriebe der Bauart Voith Diwa 851 mit integriertem Retarder war direkt angeblockt. Dadurch ergab sich allerdings

eine suboptimale Lastverteilung zu Ungunsten der Hinterachse. Diese Frage hatte man besser gelöst, indem man das Getriebe vor der Achse platziert hatte.

Die Vorderachse des 260 SH 170 verfügte über eine Einzelradaufhängung mit Magirus-Schräglenkern, in der Mitte verwendete man eine Außenplanetenachse. Das Nachläufer-Fahrwerk stammte von Schenk in Bietigheim. Es besaß eine zwangsgelenkte Starrachse, deren Lenkeinschlag in Abhängigkeit vom Einschlagwinkel des Gelenks gesteuert wurde. Das Gelenk war als Drehschemel ausgeführt, was Vorteile hinsichtlich Kurvenlaufeigenschaften und Fußbodenhöhe mit sich brachte. Die durch das Gelenk geführte Kardanwelle verkräftete einen Einschlagwinkel von bis zu 45 Grad, ab 40 Grad wurde der Fahrer mittels akustischer Warnung auf die Annäherung an den Grenzwert hingewiesen.

Wenn die Kardanwelle im Gelenk dann doch einmal Schaden nahm, konnte man sie mit überschaubaren Kosten gegen eine handelsübliche Gelenkwelle austauschen. Anders sah es beim MAN SG 240 H aus, hier waren teure Spezialteile erforderlich, die seinerzeit rund 50.000 DM kosteten.

Spätstarter

Auf der IAA 1977 zeigte Magirus den ersten Prototyp des 260 SH 170, seine Nachläufer-Karosserie stammte von der Reutlinger Firma Lauster Spezialfahrzeuge. Die Konstruktion war aber seinerzeit noch nicht serienreif. Es sollte noch gut zwei Jahre dauern, bis Vorführgewagen die Runde machten und Kundenfahrzeuge ausgeliefert werden konnten.

In der Zwischenzeit unternahm Magirus ausgiebige Tests, die zu einigen Verbesserungen führten. So wurden die Lenkwinkelgeber für die Nachläuferachse neu eingestellt, sodass der Hinterwagen wie ein Anhänger hinterherlief. Außerdem führte man eine Gelenkbremse ein, um das Fahrzeug zu stabilisieren. Des Weiteren schweißte man auf die oberen Ecken des Ringspans hinter dem Gelenk Verstärkungen auf, da es dort sonst zu Rissen kam. Nach diesen konstruktiven Veränderungen konnte der 260 SH 170 dann 1980 endlich an den Start gehen.



Angelieferter Nachläufer mit Gelenkplattform im September 1981 im Magirus-Werk Mainz.

< Foto: Eberhard Schaa



Wagen 81-31 des Regionalverkehr Ruhr-Lippe verkörpert die Ausführung mit glatter Beblechung, aber noch dem alten Markenschriftzug auf der Front.

< Foto: Bleck/Sammlung Schneider

Die Karosserien der Nachläufer lieferte nun Voll in Würzburg.

Angeboten wurden VÖV- und Stülb-Front, das Heck konnte mit oder ohne Eckfenster bestellt werden. Gemäß damaligen Gepflogenheiten waren drei Doppeltüren mit jeweils 1,25 m Breite vorgesehen.

Anders als der Solowagen jener Zeit erhielt der Gelenkzug von Anfang an die runden Radläufe, die ansonsten erst 1981 Standard wurden. Die ersten Exemplare besaßen noch Seitenwände aus reparaturfreundlichen einzelnen Blechtafeln, in der Serie wurde dann auf eine durchgehende Beplankung umgestellt.

Bei Leergewichten von 13,3 t bis

13,5 t lag das zulässige Gesamtgewicht anfangs bei 23,5 t. Durch Umstellung der Hinterachsberiefung auf 315er Reifen konnte man es dann auf 24 t erhöhen. Mit Ausnahmege-nehmigung konnte man den Magirus Gelenkzug im Stadtverkehr sogar für 25 t zulassen.

Wie die Typenbezeichnung schon andeutet, sah die Basismotorisierung 188 kW (256 PS) vor. Optional war aber auch eine Leistungsstufe von 173 kW (235 PS) verfügbar, wobei der Diesel nicht so hoch zu drehen brauchte.

Die Mainzer Busbauer hatten große Pläne mit ihrem 260 SH 170: Neben der Standardversion wollte man auch


TECHNISCHE DATEN MAGIRUS 260 SH 170 STAND 09.81

Länge (VÖV-Front)	16.625 mm
Länge (Stülb-Front)	16.795 mm
Breite	2.500 mm
Höhe	2.950 mm
Radstand	5.600/6.275 mm
Überhang vorne VÖV-Front	2.435 mm
Überhang vorne Stülb-Front	2.605 mm
Überhang hinten	2.320 mm
Innenhöhe vorne	2.100 mm
Innenhöhe Nachläufer	2.050 mm
Wendekreis	20.500 mm
Sitzplätze	55 + 1
Stehplätze	98*
Gesamtkapazität	153 + 1*
Motor	Deutz F 8 L 413 F
Kühlung	Luft
Zylinder	8 in V-Form
Hubraum	12.763 cm ³
Leistung	188 kW (256 PS)
bei Drehzahl	2.500 min ⁻¹
Drehmoment	814 Nm
bei Drehzahl	1.400 bis 1.600 min ⁻¹
Getriebe	Voith Diwa 851
Vorwärtsgänge	3
Hinterachsübersetzung	i = 6,29
Bereifung v + m	280/80 R 22,5
Bereifung hinten	315/75 R 22,5
Leergewicht	13.270 bis 13.500 kg
zul. Gesamtgewicht	24.000 kg*

* = Auflastung auf 25.000 kg möglich, dann Kapazität bis zu 173 Personen



Die Stülb-Front erfreute sich großer Beliebtheit bei den Betrieben, recht selten war hingegen das Heck ohne Eckfenster.

eine Überlandvariante mit 18 m Gesamtlänge auf den Markt bringen, außerdem eine Bodengruppe für den Export. Dazu kam es aber nicht mehr, da die Magirus-Omnibusfertigung wegen ihrer Defizite zunehmend in Frage gestellt wurde. Schließlich entschied Iveco, die Produktion in Mainz 1982 einzustellen.

Bis dahin verließen insgesamt 39 Gelenkzüge das Werk. Einige von ihnen konnten nicht sofort abgesetzt werden, daher gingen sie an Händler, die sie nach und nach verkauften - natürlich zu einem sehr günstigen Preis. Die größten Flotten unterhielten der Regionalverkehr Ruhr-Lippe (13 Einheiten) und der Regionalverkehr Münsterland (6) - beide Mitglieder der Westfälischen Verkehrsgesellschaft (WVG) - sowie die Stadtwerke Mainz (9). Weitere Exemplare liefen bei Privatunternehmen, dabei handelte es sich teilweise um ehemalige Vorführwagen. Einzelnen Betrieben überließ man sogar speziell für sie konfigurierte Vorführer in der Hoffnung, sie würden diese nach der Erprobung übernehmen

und eventuell sogar weitere kaufen; diese Hoffnungen erfüllten sich allerdings zumeist nicht. Außerdem hatte Magirus noch einen Auftrag aus Lissabon erhalten, die Fahrzeuge wurden aber nicht mehr ausgeliefert. Einzelne Gelenkbusse mit nach unten zu öffnenden Schiebefenstern tauchten später bei der WVG auf, wurden aber vor ihrem ersten Einsatz auf normale Verglasung umgebaut.

Damit endet die Geschichte des

260 SH 170, in Vergessenheit geraten wird er jedoch so schnell nicht: Zwei Gelenkzüge - je einer mit VÖV- und Stülb-Front - befinden sich heute in der Obhut des Oldtimer-Club Magirus und bleiben so der Nachwelt erhalten.



Bei den höheren Geschwindigkeiten im Überlandverkehr machte sich die Überlastung der dritten Achse in Form von Seitenwindanfälligkeit und einer gewissen Neigung des Nachläufers zum Schlingern bemerkbar. Als Gegenmaßnahme rüsteten die WVG-Betriebe ihre 260 SH 170 auf 385er Breitreifen hinten um. Wagen 84-37 des Regionalverkehr Ruhr-Lippe wurde 1982 gebaut, zu dieser Zeit wurden bereits modernere Heckleuchten eingesetzt.

< Foto: Bleck/Sammlung Schneider

Bei der Gestaltung des Innenraums legte Magirus Wert auf eine möglichst große Übereinstimmung mit dem Solowagen.



Im Heck des Gelenkbusses arbeitete der luftgekühlte V-8-Diesel F 8 L 413 F mit 188 kW (256 PS). Die Einbauverhältnisse entsprachen denen des Solowagens.



Mit dem Standardbus der ersten Generation hielt 1968 erstmals ein herstellerübergreifend genormter Fahrerplatz Einzug auf dem deutschen Busmarkt. Auch Magirus verwendete diesen VÖV-Arbeitsplatz in seinem Gelenkbus.