



Verkehrsgeschichte(n) vom Hamburger Nahverkehr

1968 – 2008 Vor 40 Jahren erster Standard-Linienbus in Hamburg

Die in Hamburg tätigen Verkehrsbetriebe hatten bis Ende der 1960er-Jahre keinen typenreinen Fuhrpark. Das lag u.a. daran, dass ihnen, wie in anderen Städten der alten Bundesrepublik Deutschland auch, die zahlreichen Omnibushersteller eine Reihe von eigenständigen Fahrzeugserien anboten. Eine Folge war, dass die Verkehrsbetriebe als Kunden eine Vielzahl an Ersatzteilen vorrätig zu halten hatten, die nicht standardisiert waren und daher nicht zwischen den Fahrzeugserien verschiedener Hersteller freizügig ausgetauscht werden konnten.

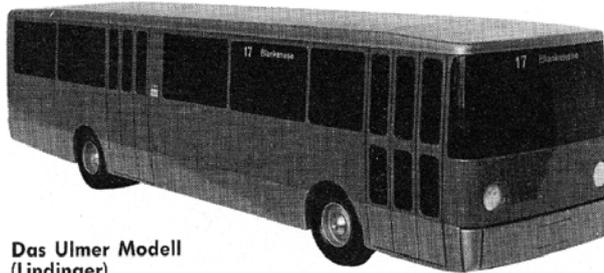
International bestand auch schon seit langem der Wunsch, die Omnibusse zu vereinheitlichen. Dieses Problems nahm sich ein 1960 gegründeter Ausschuss des Internationalen Verbands für öffentliches Verkehrswesen (UITP) an. In der UITP ist die HHA bis heute Mitglied. Langjährige Abstimmungsprozesse folgten, weil zunächst unterschiedliche Rechtsvorschriften für den Bau und Betrieb von Omnibussen zu harmonisieren waren. So galt die in Deutschland übliche Fahrzeugbreite von 2,50 m nicht weltweit. Ein Ausfluss der UITP-Überlegungen war ein 1966 durch die HHA ausgelobter Wettbewerb, der die Suche nach dem „Traumbus“ zum Ziel hatte und sich in erster Linie an Designer richtete. Es wurden zwei erste Preise (Preisgeld jeweils 10.500 DM) und ein dritter Preis (6.000 DM) verliehen. Die beiden ersten Preise gingen an die – schon von der Gestaltung des U-Bahnwagentyps DT2 her bekannten - Hochschule für Gestaltung in Ulm (Dozent Herbert Lindinger) und die Ingenieurschule für Fahrzeugtechnik in Hamburg (Dozent Rudolf Strauß). Den dritten Preis erhielt Louis L. Lepoix aus Baden-Baden. Keines der Modelle war so ausgereift, dass eine Umsetzung hätte ohne weiteres erfolgen können, aber sie gaben Anregungen.

In vielen Staaten suchte man zwischenzeitlich nach nationalen Lösungen, so auch in der Bundesrepublik Deutschland. Am 10. Oktober 1966 wurde in Hamburg vom „Verband öffentlicher Verkehrsbetriebe (VÖV)“ der Arbeitskreis „Standard-Linienbus“ gegründet. Dem Arbeitskreis gehörten zehn Mitglieder aus mittleren und großen Verkehrsbetrieben verschiedener Bundesländer an. Diese Mitglieder verfügten über ca. 70 % des damaligen Omnibusbestands der VÖV-Mitgliedsbetriebe. Dadurch ergab sich eine gestärkte Verhandlungsposition gegenüber den Herstellern.

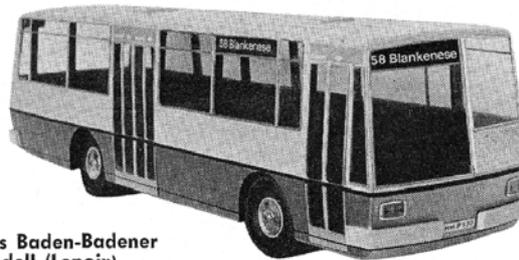
U.a. war die Hamburger Hochbahn AG dabei, die schon in der Vergangenheit gezeigt hatte, dass eine Zusammenarbeit zwischen Verkehrsbetrieb und Omnibushersteller Erfolge bringen konnte. So wurde zusammen mit der Magirus-Deutz AG der in großen Stückzahlen gebaute „Saturn II Typ Hamburg“ entwickelt. Die HHA hatte über ihre Hauptwerkstatt Falkenried, heute Tochtergesellschaft „Fahrzeugwerkstätten Falkenried GmbH“, ein Mitarbeiterpotential, das über gute Erfahrungen im Fahrzeugbau verfügte. Erwähnt sei hier der den älteren Lesern sicher noch bekannte damalige Leiter der Abteilung Hauptwerkstätten der HHA, Oberingenieur Otto Wilhelm Oswald Schultz, intern nur O.W.O. genannt. Dieser hatte bereits zu Beginn der 1960er Jahre die Vision eines perfekten Stadtliniennomnibusses, der sich durch Wartungs- und Fahrgastfreundlichkeit auszeichnete. Das schloss z.B. eine bis dahin übliche Konstruktion – gleiche Fahrzeugbasis für Stadt-, Überland- und Reisebus - grundsätzlich aus.



Das Hamburger Modell (Strauß)



Das Ulmer Modell
(Lindinger)



Das Baden-Badener
Modell (Lepoix)

Die Wettbewerbsgewinner als Modell.

Foto: Fahr mit uns / Sammlung HOV

Das Ziel des Arbeitskreises war die Erarbeitung von Richtlinien für die Herstellung eines künftigen Omnibustyps, der hinsichtlich des Wagenkastenaufbaus, der Inneneinrichtung und der technischen Ausstattung weitgehend vereinheitlicht sein sollte. Auch wenn künftig weiterhin verschiedene Hersteller für die Omnibusse verantwortlich zeichneten, so sollten landesweit Fahrgast und Werkstattpersonal doch ein weitgehend identisches Fahrzeug vorfinden. Durch die beabsichtigte Standardisierung sollten sich Vorteile ergeben für:

Fahrgast:

- günstige Ein- und Ausstiegsverhältnisse*
- große Anzahl von Sitzplätzen*
- angenehme Sitzposition*
- sicherer Stand für stehende Fahrgäste*
- gute Sichtverhältnisse*

Fahrer:

- ergonomisch gestalteter Fahrerplatz mit günstig angeordneten Bedienelementen*
- einheitliche Instrumententafel*
- Einheits-Fahrerplatz*

Verkehrsbetrieb:

*günstiger Einkauf durch Serienfertigung
bessere Vergleichbarkeit der Angebote der Omnibushersteller
kostengünstigere Lagerhaltung
Minderung Wartungs- und Instandsetzungsaufwand*

Umwelt:

Verminderung Schadstoffausstoß und Lärmbelästigung

Es zeigte sich schnell, dass Trieb- und Fahrwerk sowie das Zubehör nicht ohne weiteres zu standardisieren waren. Der Arbeitskreis einigte sich deswegen darauf, dass die Vereinheitlichung in erster Linie den Wagenkasten, dessen Einrichtungen und die elektrische Anlage betreffen sollte. Auch wurden die Überlegungen nur für eindeckige, zweiachsige Omnibusse angestellt, weil damals der Gelenkbus noch zahlenmäßig wenig nachgefragt wurde.

Externe Berater waren zuständig für:

die Fußbodenhöhe - Battelle-Institut e.V., Frankfurt/M,
den Fahrerplatz – Max-Planck-Institut für Landarbeit und Landtechnik, Bad Kreuznach,
die Frontscheibe – Institut für medizinische Optik der Universität München.

Um das Arbeitsergebnis überprüfen zu können, entstand in der Hauptwerkstatt Falkenried der HHA Anfang 1967 ein erster Fahrzeugentwurf als 1:1 Modell in Sperrholzausführung und mit Durofol-Sitzen aus der Straßenbahn, welcher auch der Abstimmung mit der Automobil-Industrie diente.



Das 1:1-Holzmodell. Die markanten Frontscheiben haben noch nicht ihre spätere Größe, der Blinker stammt noch erkennbar aus HHA-Beständen.

Foto: Sammlung HOV

Bei den Prototypen handelte es sich um:
 BÜSSING Präfekt 13 – Mönchengladbach 135
 Daimler-Benz O 305
 KHD/Magirus-Deutz 150 S 11 – HHA 7750



BÜSSING Präfekt 13 – Mönchengladbach 135

Foto: Sammlung HOV

Vor Beginn der Erprobungsphase stellten die am Projekt Beteiligten am 13. Oktober 1967 der Presse diese Fahrzeuge auf dem Falkenried-Gelände vor. Die Lokalpresse berichtete damals, dass ein Omnibus-Prototyp in Hamburg erprobt werden sollte. In den Linieneinsatz bei der HHA kam so nachweislich der KHD-Wagen 7750. Der Wagenkasten war bis zur Fensteroberkante in Rot gehalten. Das Dach wies einen hell-beigen, die Wagenschürze einen stahlgrauen Farbton auf. Die vordere Stoßstange war verchromt.



Noch weist der Prototyp von Daimler Benz Unterschiede zu dem späteren Serienfahrzeug auf.

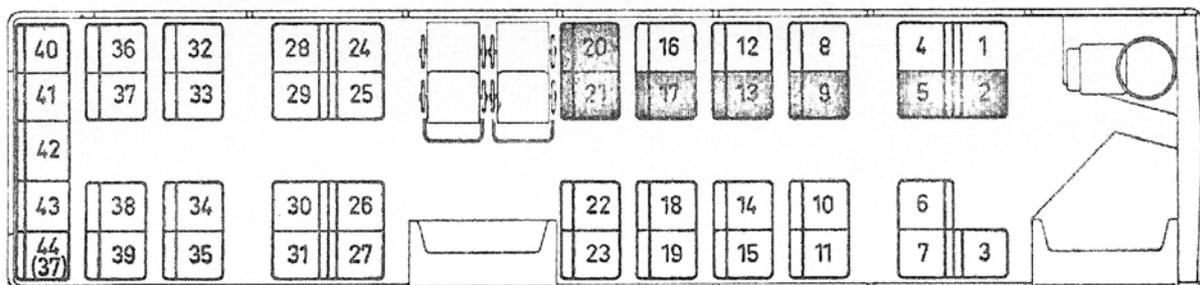
Foto: Sammlung HOV

Im Sommer 1968 erschien auch ein Büssing Präfekt 13 – ohne Wagennummer – mit dem Kennzeichen BS-DA 239 im Linienerverkehr der HHA. Dieser Wagen unterschied sich schon deutlich vom Prototyp der Stadt Mönchengladbach und war der späteren Serienausführung weitgehend angenähert.

Die am 16.10.1967 durchgeführte eingehende Untersuchung ergab, dass nicht alle Vorgaben des VÖV-Arbeitskreises von den Herstellern befriedigend umgesetzt wurden.



Der bei der HHA als Wagen 7750 in die Erprobung gegangene Prototyp aus dem Hause KHD / Magirus-Deutz. Foto: Sammlung HOV



Sitzplan für verschiedene Bestuhlungsvarianten.

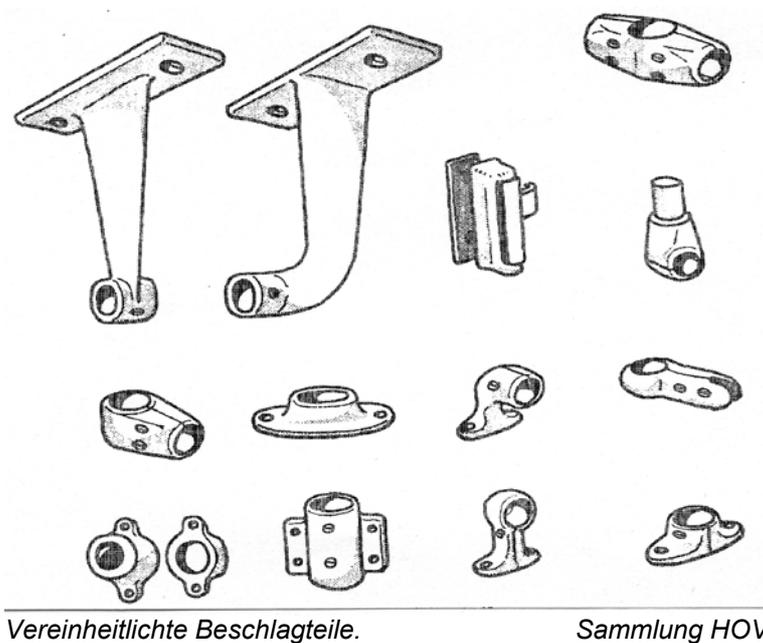
Sammlung HOV

Mit Hilfe der mit den ersten Prototypen gemachten Erfahrungen entwickelte der Arbeitskreis seine Überlegungen fort. Im November 1967 gelang es – nach Abstimmung mit den Omnibusherstellern – ein weiteres, endgültiges Lastenheft, das einheitliche Richtlinien für den künftigen Bau von Omnibussen enthielt, zu verabschieden.

Im Einzelnen war da geregelt:

Verglasung

Größe der Seitenfenster mit 1.334 x 916 mm (mit geringen Toleranzen) vorgeschrieben. Weiter wurden Festlegungen zu den Fenstersäulen, Gummi-Einlassprofile, Scheibenwischer u.a.m. getroffen. Das Ziel, optimierte Sichtverhältnisse für den Fahrer zu schaffen, führte zu den markant gewölbten Frontscheiben mit dem schmalen Fensterholm in der Mitte.



Vereinheitlichte Beschlagteile.

Sammlung HOV

Fahrzeigtüren

Einheitliche Türabmessungen für Einstiegs- und Ausstiegsbereich, so dass die Türflügel freizügig ausgetauscht werden konnten. Die lichte Einstiegweite von 1.250 mm führte aufgrund der Felderaufteilung der Wagenseite zu dem charakteristischen, schmalen Frontvorbau mit nur 200 mm Breite. Türantrieb mit Reversier-Einrichtung sowie großvolumiges und elastisches Gummiprofil an den Berührungskanten der Türflügel als Klemmschutz. Bündiger Türabschluss mit der Fahrzeugaußenhaut.

Anordnung der Versorgungs-Einrichtungen

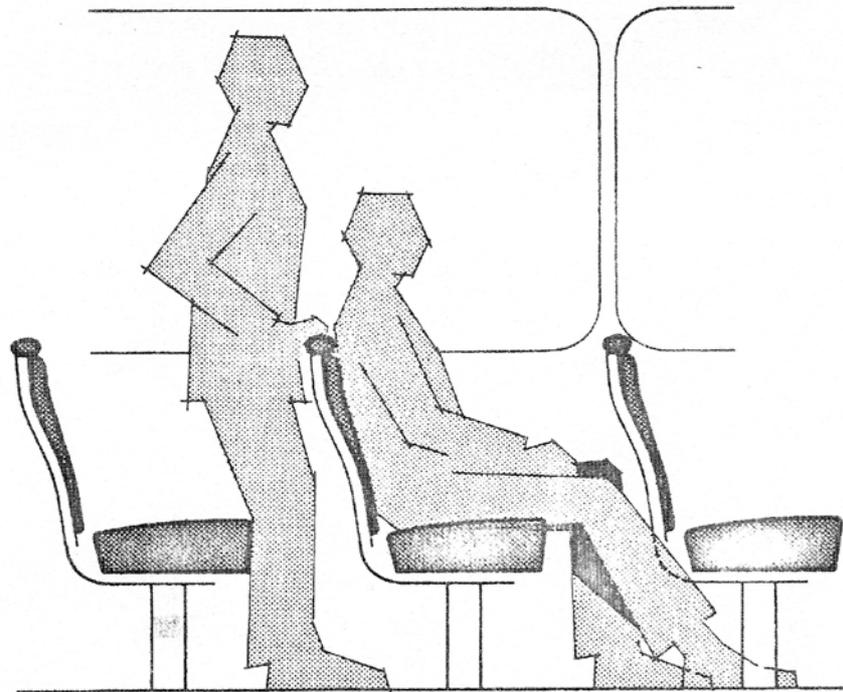
Die für den Einsatz nach den REFA-Grundsätzen notwendigen Versorgungseinrichtungen, wie Kraftstoff- und Heizölbehälter mit unverlierbaren Schnellverschlüssen, Zentralschmierpumpe und Kühlwasser-Einfüllöffnung wurden auf der rechten Fahrzeugseite konzentriert. Das sollte auch für das Batteriefach gelten, das aber auch wahlweise links angeordnet werden durfte.

Grundriss

Fassungsvermögen von 105 Fahrgästen (44 Sitz- und 61 Stehplätze) bzw. von 115 Fahrgästen (37 Sitz- und 78 Stehplätze) bei 11 m Fahrzeuglänge. Kinderwagenplätze gegenüber der Ausstiegstür. Gegenüber älteren Vorgängermodellen war der Fußboden auf 725 mm abgesenkt. Ab Hinterachse bis zum Heck stieg der Fußboden nur leicht an. Auf störende Podeste im Bodenbereich sollte weitgehend verzichtet werden, um eine maximale Grundfläche für die Fahrgäste zu erhalten. Die Radkästen sollten ohne gesonderte Podeste mit Sitzen überbaut werden, allerdings hatte das zur Folge, dass einzelne Sitze entgegen der Fahrtrichtung anzuordnen waren. Die Überbauung der Radkästen konnte von Daimler Benz nicht podestlos umgesetzt werden. Anders der Hersteller MAN, der diese Vorgabe erfüllte. Die Stehhöhe im Mittelgang von 2100 mm und die großen Fensterscheiben boten dem stehenden Fahrgast auch einen ausreichenden Komfort.

Beleuchtungskörper

Für Beleuchtungskörper innen und außen, sowie der Scheinwerfer, wurden die Abmessungen und die Anordnung festgelegt. Im Fahrgastraum vier verkleidete Leuchtstoffröhren.



Optimierte Steh- und Sitzverhältnisse.

Sammlung HOV

Innenausstattung

Einheitliche Haltestangen, Griffe und Abschränkungen einschließlich der Beschläge. Einheitliche Abmessungen bei den Sitzflächen und -abständen. Pflegeleichte Sitzpolster. Sitze für Schwerbehinderte in Abstimmung mit dem Verband der Kriegsbeschädigten festgelegt.

Beschilderung

Einheitliche Beschriftung von Hinweisschildern und Festlegung der Größe der Reklameflächen auf der Außenseite.

Fahrerplatz

Zu Zeiten des Einmannbetriebes hatte der Fahrerarbeitsplatz nicht nur das sichere Führen des Fahrzeuges sicherzustellen, sondern auch das schnelle Abfertigen der Fahrgäste zu ermöglichen. Deswegen wurde der Fahrerplatz nun soweit vereinheitlicht, dass bei Einsatz verschiedener Fabrikate keine gesonderten Einweisungsschulungen mehr notwendig waren. Bei der Ausgestaltung flossen die zahlreichen Anregungen des Max-Planck-Instituts ein.

Zubehör

Vorgaben u.a. für die Ausführung der Spiegel und die Anordnung der Innen-Lautsprecher, Sonnen- und Reflexblende, Beschlagteile, Feuerlöscher, Notgeräte wie Verbandskasten und Warnleuchten. Wegen der unterschiedlichen Fahrscheinsysteme keine Vereinheitlichung der Zahltaische möglich.

Elektrische Ausrüstung

Verbindlicher Schalt- und Verkabelungsplan. Von außen zugängliches Fach unterhalb des Fahrerfensters mit einer schnell auswechselbaren Hauptschalttafel. Nebenschalttafel in der Nähe der Batterie.

Die Verantwortlichen waren davon überzeugt, dass mit dem Standard-Linienbus den Verkehrsunternehmen ein wirtschaftliches Fahrzeug zur Verfügung stand. Durch das Hinzufügen eines halben oder Kürzen um ein ganzes Fensterfeld konnten die Hersteller die Kapazität des Fahrzeuges an die Bedürfnisse der Unternehmen anpassen.

Wie bereits oben erwähnt, gab es damals noch keinen großen Bedarf an Gelenkonnibussen. Gleichwohl bot die Firma Vetter schon bald Gelenkonnibusse an, die einzelne Anforderungen aus den VÖV-Standardisierungsrichtlinien berücksichtigten. Allerdings musste hier aus technischen Gründen der Motor nach wie vor zwischen Vorder- und Antriebsachse im Vorderwagen angeordnet werden. Dadurch konnte die vorgegebene Fußbodenhöhe von 725 mm nicht eingehalten werden. Da beim Standard-Linienbus der Motor im Heck angeordnet ist, waren für einen Standard-Gelenkbus mit Heckmotor noch weitergehende Entwicklungen erforderlich. Bis zur Entwicklung der von FFG und „O.W.O“ für einen Schubgelenkbus konstruierten Knickwinkelsteuerung vergingen noch einige Jahre.



*BÜSSING Präfekt 14D Standard – die verlängerte Version für die VHH – Wagen 6807.
Foto: E.Ihde / HOV*

Bereits im Frühjahr 1968 lieferten die BÜSSING-Werke die ersten Omnibusse aus, die nunmehr die vom VÖV aufgestellten Vorgaben zur Standardisierung erfüllten. Hamburg gehörte mit zu den ersten Einsatzorten. Angeboten wurden zwei unterschiedene Ausführungen: Büssing Präfekt 13D Standard für den Stadtverkehr und Büssing Präfekt 14D Standard als verlängerte Version für den Schnellbus- und Überlandverkehr. Die Zahl in der Typenbezeichnung stand für die Anzahl der Sitzreihen.

Die ersten Wagen gelangten im Frühjahr 1968 zu den Verkehrsbetrieben Hamburg-Holstein AG (VHH):

- 6804 – 6808** (14D – Schnellbusse in hellrosaweiß-dunkelrosa) und
- 6809 – 6823** (14D – Fernlinienbusse in den VHH-Traditionsfarben schwarz-rot)

Mitte September 1968 folgten die Stadtbusse:

6824 – 6843 (13D – in den traditionellen VHH-Hausfarben schwarz-rot).

Ebenfalls ab September 1968 erhielt auch die HHA zwei Lieferungen:

Stadtbus (Büssing Präfekt 13 Standard in crème-rot)

6801 – 6819, davon 6814 – 6819 mit Fahrschuleinrichtung

Schnellbus (Büssing Präfekt 11 Standard – verkürzte Version in hellrosaweiß-dunkelrosa)

5801 – 5833

Diese auf 9,6m verkürzte Ausführung stellte eine Sonderbauart für Hamburg dar, zeigte aber durch starke Schaukelbewegungen wegen geringem Achsabstand und großen Überhängen vorn und hinten einen wenig überzeugenden Fahrkomfort, der Schnellbusfahrgästen nicht zugemutet werden sollte. Auch waren die Sitzbänke im Bereich der Radkästen in Coupé-Form angeordnet, so dass einzelne Schnellbusfahrgäste entgegen der Fahrtrichtung sitzen mussten. Bereits 1969 baute deswegen die HHA diese Wagen zu Stadtbussen um. Durch Herausnahme von zwei Sitzbänken und Ersetzung von zwei weiteren Doppelsitzbänken durch Einzelsitze entstand Platz für Kinderwagen. Weiter erhielten diese Wagen die für Stadtbusse neue Farbgebung hellrosaweiß-rot-hellrosaweiß und mit 2801 – 2833 neue Wagennummern.



*BÜSSING Präfekt 11 Standard – die verkürzte Version für die HHA – Wagen 5803 als Schnellbus.
Foto: E.Ihde / HOV*

Bevor weitere Standardlinienbusse nach Hamburg kamen, unterzog die HHA Anfang 1969 die von mehreren Herstellern angebotenen Fabrikate einem Test auf der HHA-Linie 191 (S Krupunder - Niendorf (Nord)). Hierfür standen zur Verfügung:

Büssing Präfekt 13 Standard, Kennz. BS-DA 512

Daimler Benz O 305 im neuen Stadtbus-Farbtönen der HHA, Kennzeichen MA-EW 919, vermutlich später HHA 1902

KHD / Magirus-Deutz 170 S 11 H, Kennzeichen MZ-JT 635 (Vorführwagen)
MAN 750 HO-SL, Kennzeichen M-DA 1101 (Wagen 4301 der Stadtwerke München)
Neoplan NH 14, Kennzeichen RS-VK 26 (Wagen 26 der Stadtwerke Remscheid)



Auf der Freifläche neben dem Volksparkstadion stehen die ersten Standardlinienbusse verschiedener Hersteller:

Daimler Benz O 305 in HHA-Ausführung; KHD / Magirus-Deutz 170 S 11 H; BÜSSING Präfekt 13 Standard; MAN 750 HO-SL

Foto: HHA

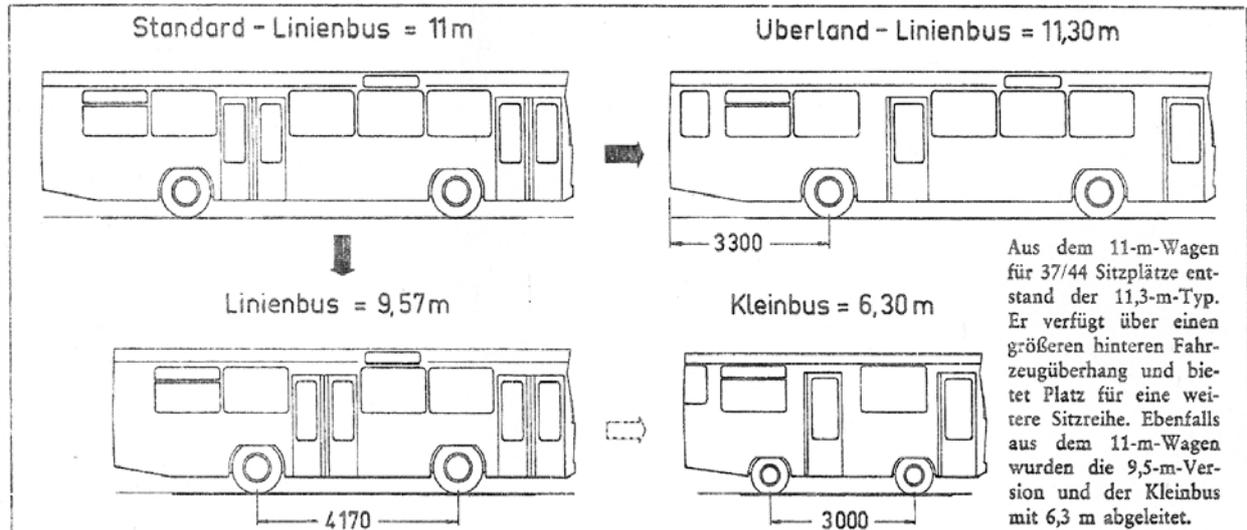


Der vereinheitlichte Fahrerarbeitsplatz – hier im BÜSSING Präfekt 11 Standard – Wagen 5813.

Foto: HHA

Ein von der Firma Neoplan gebauter Wagen unterschied sich schon rein optisch von den übrigen Standard-Linienbussen der anderen Hersteller. Neoplan hatte die VÖV-Vorgaben nur in Teilen

umgesetzt und entschied sich kurz darauf, keine Standard-Linienbusse zu bauen. Da Neoplan nie eigene Motoren hergestellt hatte, war die Firma schon immer auf die Zulieferung der anderen Hersteller angewiesen. Diese weigerten sich jedoch, Neoplan Motoren für Standardlinienbusse zur Verfügung zu stellen, um die Absatzchancen für die eigenen Standardlinienbusse nicht zu schmälern. Erst für die Entwicklung des Standardlinienbus II konnte Neoplan Motoren von Magirus-Deutz bekommen, weil deren Omnibusproduktion gerade eingestellt worden war. Auch ausländische DAF-Motoren wurden im sogenannten Neoplan N 416 verbaut.



Die verschiedenen Varianten vom VÖV-Standard-Linienbus I



Noch einmal BÜSSING Präfekt 13 Standard – hier als Stadtbus für die HHA in crème-rot mit Einstiegstüren mit Hammerschlag-Lackierung. Foto: HHA

Während Büssing bereits ab März 1969 an die HHA eine zweite Serie an Schnellbussen vom Typ Präfekt 11 Standard (Wagen 6901 – 6931) – nun mit Sitzen ausschließlich in Fahrtrichtung - auslieferte, konnten die Hersteller Daimler Benz und KHD / Magirus-Deutz erst ab Mai 1969 bzw. ab September 1969 die ersten Serien von Standardlinienbussen an die HHA übergeben. Die VHH erhielten in diesem Jahr auch ihre ersten Daimler Benz O 305. Wagen aus dem Hause MAN beschafften weder HHA noch VHH oder PVG.

HHA

1901 – 1993 (Daimler Benz O 305 – Stadtbus)
5901 - 5976 (KHD / Magirus-Deutz 170 S10 H – Schnellbus)

VHH

6903 – 6912, 6923 – 6942 (Daimler Benz O 305 – Stadtbusse - im HHA-Farbschema)
6913 – 6917 (Daimler Benz O 305 A – verlängerte 11,3 m-Version für den Fernlinienverkehr – in HHA-Lackierung hellrosaweiß-feuerrot-hellrosaweiß)
6918 – 6922 (Daimler Benz O 305 A – verlängerte 11,3 m-Version für den Schnellbusverkehr – in Schnellbusfarben hellrosaweiß-dunkelrosa)

Bis 1984 bestellten HHA, VHH und PVG Standard-Linienbusse Typ I, ab 1972 ausschließlich von Daimler Benz.



Innenraum BÜSSING Präfekt 13 Standard – hier Wagen HHA 6815.

Foto: HHA

Ursprüngliches Ziel des Arbeitskreises war auch die Lärmentwicklung zu reduzieren. Dieses gelang ab 1974 durch die Geräuschkapselung des Motors und einer Verbesserung des Verbrennungsverfahrens. Den heutigen Citaro-Nutzer beschleicht aber das Gefühl, dass die Entwicklung der Geräuschkapselung keine hohe Priorität mehr genießt. Zwar hat die deutsche Omnibusindustrie – wiederum nach maßgeblicher Entwicklungsarbeit durch die Hamburger FFG – 1984 noch den sog. Standardlinienbus II auf den Markt gebracht, aber seit dessen Produktionseinstellung gibt es keine Standardlinienbusse mehr. Auch hat die Omnibusentwicklung ab Ende der 1990er wieder zu einer Diversifizierung unter den beiden verbliebenen deutschen Herstellern geführt. Hinzu kommen ausländische Hersteller mit ihrer vielfältigen Modellpalette für den deutschen Markt.



KHD / Magirus-Deutz 170 S 10 H als Schnellbus 5947 für die HHA. Die Hauptschalttafel mit den Fahrzeugsicherungen liegt gut zugänglich unterhalb des Fahrerfensters.

Foto: K-H. Wangel / HOV



KHD / Magirus-Deutz 170 S 10 H mit der markanten Heckpartie, hier Wagen HHA 5938.

Foto: HHA



Bei der ersten und zweiten Serie des O 305 von Daimler Benz war die Dachkante optisch noch nicht vorteilhaft ausgeführt. Im Gegensatz zu den anderen Herstellern verzichtete Daimler Benz auf Aluminium-Verblechungen und Konservierungsmassnahmen, so dass schnell einsetzender Rostfraß zu Korrosionsschäden führte.

Foto: K-H. Wangel / HOV



Kneeling war noch nicht! Der Umstand, dass der Fahrgast am 03.06.1973 an der Hst. Langenfelder Damm nahezu höhengleich in den Wagen 1990 einsteigen kann, ist auf eine schadhafte Luftfederung und das gewölbte Straßenprofil zurückzuführen.

Foto: E.Ihde / HOV

Text: Lutz Achilles / HOV

*Erschienen in HOV-Aktuell Nr. 27 – Mitteilungsblatt für Mitglieder – Juli 2008
Nachdruck mit Quellenhinweis erlaubt – Belegexemplar erbeten*

Nachfragen, Fehler entdeckt oder Ergänzungsvorschläge? Bitte sprechen Sie uns an.

Herausgeber: HAMBURGER OMNIBUS VEREIN e.V., Mühlenkamp 42, 22303 Hamburg