

TEST Neoplan Centroliner N 4522

In der Welt des ÖPNV eine ungewöhnlich elegante Erscheinung: der neue Gelenkzug von Neoplan. Mit fünf Türen den Fahrgastfluss optimiert: drei Türen im Vorderwagen, zwei im Nachläufer



Mehr kann keiner

Es geht auch anders: Mit mehr Länge und Kapazität geht der neue Niederflur-Gelenkzug von Neoplan an den Start. Dass ein solches Fahrzeug auch attraktiv aussehen kann, beweist die neue Linie. Mit welchen Qualitäten der fünftürige Maximalist aus Pilsting aufwarten kann, erfahren Sie in unserem Testbericht.

Wenn Autofahrer neben einem Linienbus halten und spontan nach Herkunft und Einsatz fragen, muss es schon ein besonderes Fahrzeug sein. „Hat der schon Wasserstoff-Antrieb“, fragen die einen. Andere wollen neugierig wissen, ob unser Testfahrzeug der künftige Stadtbus von München ist. Dem Centroliner mit der Scheibenbe-

schriftung „18,75 m“ gehört die ganze Aufmerksamkeit der Münchner Passanten – seine Erscheinung verspricht reichlich Modernität und Innovation, die freilich auch mit dem ganzen Charme eines gelungenen Designs angereichert wird. Wohin das Auge auch blickt, lockern organisch ineinander übergehende Rundungen die langen Seitenflächen auf –

mit den großen dunklen und bündig geklebten Seitenscheiben wird die niedrige Seitenlinie betont, die das Fahrzeug gekonnt tailliert.

Akzente setzen auch die verkleideten Radhäuser an Achse zwei und drei. Ungewöhnliche Seiten zeigt der lange Neoplan als Experte für die Rushhour mit seinen fünf Türen – schnell rein, schnell

raus an den Haltestellen. Das Türkonzept unseres Testfahrzeugs ist althergebracht, es sind allesamt Innenschwenktüren mit den bekannten Stärken und Schwächen. Auf der IAA im vorigen Herbst wurde das Fahrzeugkonzept erstmals gezeigt, und auf dem UITP-Kongress 2003 in Madrid zählte unser Testbus zu den Stars.

Wie es sich für das Haus Neoplan gehört, hat man wieder mal die Nase vorn, wenn es um neue Trends geht. Mit 18,75 m Länge nutzen die Pilstinger Omnibusbauer das neue gesetzliche Limit und gewinnen damit Platz für maximal 14 Fahrgäste mehr. Ein tiefer Griff in den Neoman-Baukasten genügt für ein völlig eigenständiges Produkt: Im Vorderwagen den Radstand des Solobusses, dazu der lange Nachläufer des MAN-Gelenkzuges, der mit einem kürzeren Vorderwagen aufwartet. Fertig ist der Maximalist – in der präsentierten Variante bietet er ein Fassungsvermögen für 152 Fahrgäste. Diese haben nur wenig Mühe, den City-Riesen zu besteigen. Die doppelflügeligen Türen sind breit und mit Kneeling-Funktion nähert sich der Omnibus auf eine Einstiegshöhe von gerade mal 260 mm. Zusätzlich kann für Rollstuhlfahrer an Tür 3 eine Rampe ausgeklappt werden. Dass das Fahrzeug von vorn bis hinten stufenlos begehbar ist, beschleunigt den Fahrgastfluss und erleichtert alten wie behinderten Passagieren die Mitfahrt. Nur ganz hinten über dem Motor gibt es noch eine Stufenlandschaft, die zu den Heck-Sitzplätzen führt.

Trotz der respektablen Länge des Gelenkzugs ist nur mit wenigen Einschränkungen im alltäglichen Fahrbetrieb zu rechnen. Der längste Centroliner hält dank seines langen Radstands seine Spur stabil und lässt sich auch auf kurvenreichen Strecken nicht aus der Ruhe bringen. Enge Kurven werden mit etwas Voraussicht gemeistert, und Haltestellen-Anfahrten sind nach kurzer Gewöhnung keine Herausforderung mehr. Den Unterschied macht ja eigentlich – beispielsweise im Unterschied zum Citaro-Gelenkzug – nur der etwas längere Nachläufer, der aber spurgetreu dem Vorderwagen nachrollt. An engen Durchfahrten und Kurven orientieren wir uns an der Empfehlung der Neoplan-Techniker: „Wenn die zweite Achse durch ist,



Im Test sind wir mit 9.100 kg Nutzlast unterwegs – was etwa 130 Fahrgästen oder 80 Prozent der Kapazität entspricht.

kommst du auch mit dem Hinterwagen durch.“

In Sachen Fahrwerk kann der 18,75 m lange Centroliner punkten – auch wenn er heute an der Vorderachse statt mit Einzelradführung an Doppelquerlenkern mit einer Niederflur-Starrachse bestückt wird. Die Federung ist ausreichend langhubig und spricht ordentlich an. Der schwere Dreiachser bietet vor allem bei Langsamfahrt einen passablen Abrollkomfort. Allein grobe Querfugen dringen ins Fahrzeuginnere durch. Auch das Thema Nickschwingungen bei langen Bodenwellen haben die Techniker gut im Griff, der Neoplan bleibt auch bei forcierter Fahrt und welliger Fahrbahn ein angenehmer Zeitgenosse.

Die Bremsen werden den gebotenen Fahrleistungen jederzeit gerecht. Bremspedalstellung und Pedalgefühl entsprechen einem guten PKW-Niveau. Verantwortlich dafür ist die Ausstattung mit

dem elektronischen Bremssystem EBS und Scheibenbremsen an allen Rädern, die künftig bei allen Centroliner-Modellen zum Standard zählen. ABS und eine abschaltbare Antriebsschlupf-Regelung (ASR) sind im EBS-System enthalten. Der

Die Stärken des Fünftürers zeigen sich in der Rushour – schnell rein, schnell raus

in das Voith-Getriebe integrierte Primärretarder kann für Geschwindigkeitsanpassungen über das Bremspedal betätigt werden. Die rein pneumatische Haltestellenbremse arbeitet konventionell mit dem kleinen Kipphebel, hier würden wir uns die elektrische Lösung à la Citaro wünschen, die einem neuen Produkt wie dem Centroliner gut zu Gesicht stehen würde. ➤

Kompakt: Neoplan Centroliner N 4522

✚ Unschlagbar, wenn Fahrgäste an den Haltestellen Schlange stehen: Der 18,75 m lange Neoplan Centroliner bietet Platz für 14 Fahrgäste mehr.

✚ Servicefreundlichkeit wird groß geschrieben: keine Schmierstellen am Fahrwerk, wartungsfreie Hub-Units an den Radnaben, abschraubbarer Stoßfänger im Heck, ausklapp-

bare Scheinwerfer und die Öl-Nachfüllautomatik sorgen für bequemes Handling.

✚ Eine gelungene Symbiose von Design und Ideen des Hauses Neoplan, gepaart mit der technischen Kompetenz von MAN.

✚ Fahrwerk und Antrieb überzeugen mit handfesten Qualitäten.



TECHNISCHE DATEN

Maße und Gewichte

Gesamtlänge	18.750 mm
Gesamtbreite	2.500 mm
Gesamthöhe	2.880 mm
Radstand Vorderwagen	5.875 mm
Radstand Motorwagen	6.770 mm
vorderer Überhang	2.700 mm
hinterer Überhang	3.375 mm
Wendekreis	24.450 mm
Einstiegshöhe vorn	340 mm
Einstiegshöhe Tür 2 bis 5	320 mm
Leergewicht	16.500 kg
Testgewicht	25.615 kg
zul. Gesamtgewicht	28.000 kg
Fahrgastplätze	44 Sitz-, 106 Stehplätze
Bruttolistenpreis	€ 520.000,-

Antriebsstrang

Motor: wassergekühlter Reihensechszylinder Typ MAN D2866 LUH 25, links liegend im Heck eingebaut, Turboaufladung und Ladeluftkühlung, 4-Ventil-Technik, Abgaszertifikat nach Euro 3; Bohrung/Hub 128/155 mm, Hubraum 11.967 cm³, Verdichtung 19 : 1, Nennleistung 265 kW (360 PS) bei 1.900 U/min, max. Drehmoment 1.700 Nm bei 1.000 bis 1.300 U/min **Getriebe:** vierstufiger Getriebeautomat Voith D 864.3 mit integriertem Retarder, elektronische Regelung; Achsübersetzung $i = 5,74$

Fahrwerk

Vorderachse: starre Gussrohrachse V9-72 GL, zwei Luftfederbälge, zwei Stoßdämpfer, Stabilisator **Mittelachse:** antriebslose MAN-Portalachse HONP-1300, vier Luftfederbälge, vier Stoßdämpfer, Stabilisator **Hinterachse:** angetriebene Niederflur-Portalachse MAN HONP-13100, vier Luftfederbälge, vier Stoßdämpfer, Stabilisator **Bereifung:** 275/70 R 22,5 **Bremsen:** Zweikreis-Druckluft-Bremssystem EBS von Knorr inklusive ABS und ASR, Scheibenbremsen an allen Achsen, Typ Meritor D-Elsa 22,5 mit automatischer Belagnachstellung, 2-Zylinder-Luftpresser, Dauerbremse hydraulischer Primärretarder, gestängellose Federspeicher-Feststellbremse auf Antriebsachse **Lenkung:** hydraulische Kegelumlauf lenkung Typ ZF Servocom 8098 mit variabler Übersetzung, Lenksäule gemeinsam mit Instrumententräger in Höhe und Neigung verstellbar.

Heizung/Lüftung

Heizung: Frontheizgerät, vier Untersitz-Heizgeräte zweistufig mit Thermoregelung, Kühlwasservorwärmgerät Webasto Thermo 300 mit 30 kW Heizleistung **Lüftung:** Belüftung über Klappfenster, elektrische Dachlüfter, Fahrer-Frischlufthausansaugung über Filter



Keine Geheimnisse für den Fahrer: Armaturenräger nach VDV-Standard, die vorderen drei Türen werden vom Fahrer bedient, die beiden Nachläufertüren öffnen auf Fahrgastwunsch und schließen automatisch.

Das Fahrwerk und viele wesentliche Komponenten des Busses stammen aus dem Konzernbaukasten von Neoplan, aus dem sich die beide Marken Neoplan und MAN bedienen. Der Centroliner verfügt erstmals über die erprobte moderne CAN-Bus-Elektronikarchitektur von MAN und das elektronische Bremssystem EBS. Wie beim großen Wettbewerber Evobus soll die Gleichteile-Strategie Kosten sparen,

beim Einkauf, bei der Produktion bis hin zur Ersatzteil-Bevorratung. Dennoch bleibt dem Centroliner ein markenspezifischer Charakter erhalten – er sieht innen wie außen einfach einen Tick frischer und attraktiver aus. Und macht so den Nahverkehr schöner, wie die Neoplan-Marketingstrategen versprechen.

Wer hinter der vielversprechenden Fassade einen Wasserstoff-Antrieb oder eine ähnlich zukunftsweisende Kraftquelle vermutet, sieht sich getäuscht. Im Heck des gelben City-Flaggschiffs von Neoplan werkt konventionelle Antriebstechnik, die es aber in sich hat: ein links liegender Euro-3-Diesel von MAN mit der stattlichen Motorleistung von 360 PS und kräftigen 1.700 Nm maximalem Drehmoment. Damit sollte der Dreiaxser auch für schwere Topografien gut gerüstet sein. Der Antritt ist kräftig, die gezeigten Fahrleistungen überzeugen und die Schaltungen der Automatik vollziehen sich weitgehend ruckfrei. Und doch hinterlässt die Driveline zwiespältige Eindrücke: Der starke Motor verfeuert in den Beschleunigungsphasen und bei ver-schränktem Nachläufer viel Leistung in den Wandler des vierstufigen Voith-Getriebeautomaten, was natürlich die Fahrleistungen schmälert und zusätzlich Kraftstoff kostet. Moderne Sechsgang-Automatikgetriebe bieten hier mehr, sie überbrücken schnell den Wandlerbereich



Elektrozentrale mit Steuergeräten und Sicherungen – gleich daneben das Fahrgastinformationssystem im Dachbereich des Vorderwagens.



Links liegend im Heck der kräftige MAN-Reihensechszylinder mit 360 PS.

Vorderwagen mitfährt. Dass es im angetriebenen Nachläufer unseres Test-Omnibusses lauter zugeht, war vor allem auf den undichten Motor-Revisionsdeckel im Innenraum zurück zu führen.

Für den Fahrer des attraktiven Neoplan ist gut gesorgt. Der aufgeräumte VDV-Arbeitsplatz – ergonomisch derzeit das Maß aller Dinge im Linieneinsatz – beschränkt sich auf das Wesentliche: mit wenigen Schaltern und einen großen Display in der Mitte des Armaturenrägers. Der Platz hinter dem Steuer ist gut belüftet, wobei die nötige Luft am linken Dachrand über ein aufwändiges Filtersystem angesaugt wird. Das Fahrzeug ist nach vorn gut zu übersehen, mit Hilfe der ausreichend großen Außenspiegel hat der Fahrer auch den langen Nachläufer gut im Blick. An der Haltestelle hat der Fahrer nur die drei Türen des Vorderwagens manuell zu bedienen, die beiden Türen des Hinterteils öffnen nur auf Fahr-

und schalten auch im Stadtverkehr zügig in die großen Fahrstufen.

In der gezeigten Kombination kann der MAN-Motor seine Qualitäten nicht voll ausspielen – selbst angesichts der knapp 26 t Testgewicht und des schweren

Testeinsatzes ist der durchschnittliche Testverbrauch von 52,7 l auf 100 km, mit einem besser abgestimmten Antriebsstrang locker zu unterbieten. Bei den Antriebsgeräuschen hält sich der Neoplan-Gelenkzug diskret zurück, wenn man im

TEST Neoplan Centroliner N 4522



Ausklappbare Rampe für Rollstuhlfahrer an der dritten Tür: Mit Kneelingfunktion sind gerade 260 mm Einstiegshöhe zu überwinden.



Ende einer Testfahrt: Stunde der Wahrheit an der Tankstelle.

gastwunsch und schließen mit Einklemmschutz automatisch. Unser Testfahrzeug muss ohne aufwändige Klimatechnik auskommen, doch der großvolumige Luftraum des Niederflurfahrzeugs reicht selbst an einem heißen Tag für erträgliche Innentemperaturen. Wir belüften über elektrisch betätigte Dachlüfter und Klappfenster an den Seitenscheiben.

Unser Centroliner-Gelenkzug trägt stolz die Nummer 1, wobei hier weniger die Pole-Position im Wettbewerb gemeint ist. Er ist das erste Baumuster dieses 18,75 m langen Typs. Auch ist die neue Centroliner-Baureihe das erste Produktprogramm von Neoplan, das in Zusammenarbeit mit den Kollegen von MAN entwickelt wurde. Mit der Fahrgestellnummer ... 0001 hatte unser Testwagen noch mit einigen Unzulänglichkeiten zu kämpfen, mit ihm auch die gemeinsame Versuchsabteilung von Neoman. Auffällig war die Neigung des Erstlings, stets etwas nach rechts zum Fahrbahnrand zu ziehen, möglicherweise die Folge einer früheren Kollision mit dem Randstein. In unser Testprotokoll notierten wir auch unzureichend befestigte Haltestangen, einen Wackelkontakt beim Lichtschalter des Innenlichts und eine seltsame Trägheit bei den Türschaltern – manchmal reichte ein Knopfdruck zum Öffnen der Tür nicht aus. Doch bis zur Auslieferung der ersten Serienfahrzeuge werden diese kleinen Startprobleme wohl längst behoben sein.

Positiv punktet der Centroliner mit seiner Service-Freundlichkeit – ohne Schmierstellen am Fahrwerk inklusive wartungsfreien Hub-Units an den Radnaben. Für Reparaturen kann der Stoßfänger im Heck abgeschraubt werden, die ausklappbaren Scheinwerfer erleichtern den Tausch der Birnen. Fahrer müssen sich bei Schichtbeginn nicht mehr um den Ölstand des Motors kümmern, dieser verfügt über eine Öl-Nachfüllautomatik. Und im Pannenfall rücken die Mechaniker dem neuen Centroliner mit dem Diagnosesystem MAN-Cats zu Leibe.

Unser Fazit: Auch wenn Nummer eins noch mit Fehlern behaftet ist, stimmt das Konzept des Neoplan-Gelenkzugs. Der 18,75 m lange Centroliner ist unschlagbar, wenn Fahrgäste an den Haltestellen Schlange stehen. Für eine Hand-

Bei den Antriebsgeräuschen hält sich der Centroliner diskret zurück.

voll Euros mehr über den gesamten Lebenszyklus bietet der neue Neoplan knapp zehn Prozent mehr Kapazität. Und er verführt mit seiner attraktiven Karosserie auch hartgesottene Autofahrer zu einer Fahrt im Omnibus. Es bleibt nicht beim schönen Schein des Neoplan – der Centroliner ist durch und durch modern, das Fahrwerk und der Antrieb überzeugen mit handfesten Qualitäten. Wir meinen: eine gelungene Symbiose von Design und Ideen des Hauses Neoplan, gepaart mit der technischen Kompetenz von MAN.

WOLFGANG TSCHAKERT

MESSWERTE

Verbrauch

Stadtlinienkurs (2 x 25,2 km)

bei Ø 23 km/h 74,4 l/100 km

bei 80 km/h 36,6 l/100 km

Handlingskurs 45,0 l/100 km

Testverbrauch gesamt

gefahren km 128,8 km

Verbrauch Ø 52,7 l/100 km

Fahrdynamik

Beschleunigung

0 – 50 km/h 16,8 s

0 – 60 km/h 24,7 s

0 – 80 km/h 43,4 s

Innengeräusche

bei 50 km/h

Front 64,0 dB(A)

Mitte 68,5 dB(A)

Heck 78,8 dB(A)

bei 80 km/h

Front 68,5 dB(A)

Mitte 76,9 dB(A)

Heck 86,0 dB(A)

Wetter

31° C, sonnig, leichter Wind

Ø = Durchschnitt