



► Mercedes-Benz hat am 22. Dezember 2017 die ersten neuen Citaro hybrid ausgeliefert. Die Fahrzeuge werden in Stuttgarts Innenstadtlinien der Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB) zum Einsatz kommen. Der Citaro hybrid beeindruckt mit einer Kraftstoffeinsparung von bis zu 8,5 Prozent.

# Mercedes-Benz Citaro G hybrid

## ERSTE CITARO HYBRIDBUSSE AUSGELIEFERT

- STUTTGARTER STRASSENBAHNEN AG ERHALTEN FÜNF CITARO HYBRID GELENKBUSSE
- HYBRIDKOMPONENTEN AUS BEWÄHRTER MERCEDES-BENZ GROSSERIENTECHNIK
- NIEDERVOLTTECHNIK FÜR UNKOMPLIZIERTEN SERVICE

Dezember sind die ersten neuen Citaro hybrid ausgeliefert worden und werden sukzessive in den Liniendienst der Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB) gestellt. Sie werden die Fahrgäste auf den Innenstadtlinien von Stuttgart befördern. Die Fahrzeuge basieren auf der erst jüngst von Mercedes-Benz vorgestellten Hybridtechnologie und beeindrucken mit einer Kraftstoffeinsparung von bis zu 8,5 Prozent.

Ende 2018 sollen die Citaro hybrid dann auf die neue, von der SSB speziell für emissionsarme Omnibusse mit innovativer Antriebstechnologie eingerichtete Schnellbuslinie X1 wechseln.

„Der Citaro hybrid hat zum Ziel, den Dieselantrieb noch wirtschaftlicher zu machen und den Grad der Elektrifizierung in ein optimales wirtschaftliches Verhältnis zu bringen“, erklärt Rüdiger Kappel, Vertriebsleiter Mercedes-Benz Omnibusse Deutschland, den konzeptionellen Ansatz der Fahrzeuge. Dabei wird zwischen Motor und Automatikgetriebe ein scheibenförmiger Elektromotor platziert. Im Schubbetrieb oder beim Bremsen des Omnibusses, der Rekuperationsphase, arbeitet er als Generator, gewinnt also Strom.

Dieser speichert der Citaro hybrid kurzzeitig in Kondensatoren, den sogenannten Mild hybrid storages (MHS). Wird der Omnibus wieder

beschleunigt, greift der Elektromotor auf die gespeicherte Energie zurück und unterstützt das Diesel- oder Gasaggregat mit zusätzlichem Drehmoment.

Mercedes-Benz spricht dabei von der Support-Phase. Der Elektromotor kann maximal 14 kW leisten und ein Drehmoment von 220 Nm abrufen.

Die Vorteile des Citaro hybrid liegen auf der Hand. Der Verbrennungsmotor muss in den Beschleunigungsphasen und beim Anfahren dank der elektrischen Unterstützung merklich weniger Leistung aufbringen. Das spart Kraftstoff. Zusätzlich unterstützt der Elektromotor noch den Leerlaufbetrieb.

Bei den verbauten Komponenten hat Mercedes-Benz Omnibusse bewusst auf Großserientechnik aus dem eigenen Hause zurückgegriffen. So findet man den Elektromotor als Startergenerator in der aktuellen S-Klasse, der zusätzlich benötigte Kühler für den E-Motor und Inverter wird bei Mercedes-Benz Trucks eingesetzt und die Wasserpumpe arbeitet in vielen Mercedes-Benz PKW.

### MIT BEDARFSORIENTIERTER LENKUNG

Eine weitere im Sinne der Gesamtwirtschaftlichkeit realisierte Neuerung ist „intelligent eco steering“. Diese elektrohydraulische Lenkung greift nur bei Bedarf, also wenn der Fahrer das Lenkrad einschlägt. Bei einer

herkömmlichen hydraulischen Lenkung wirkt die Unterstützung permanent. Das intelligent eco steering spart daher Kraftstoff. Im Citaro hybrid wird die neue Lenkung serienmäßig eingesetzt.

### NIEDERVOLTTECHNIK FÜR EINFACHEN SERVICE

Die Lebensdauer aller Komponenten ist auf die komplette Fahrzeuglebensdauer ausgelegt. Positiv in die LCC-Berechnung fließt zudem, dass die elektrische Unterstützung den Verbrennungsmotor schont und in der Verzögerungsphase die Bremsen entlastet, was deren Lebensdauer verlängert.

Service und Werkstätten haben es mit dem Citaro hybrid leicht. Neben den Serienteilen für Elektromotor, Stromspeicher und Kühlung ist der Verzicht auf Hochvolttechnik ein entscheidender Faktor. Die 48-Volt-Anlage zählt zur Niedervolttechnik und ist ungefährlich im Umgang. Nebenaggregate bleiben unverändert und werden konventionell angetrieben. Die Wartungsintervalle des Citaro hybrid sind mit 60 000 km oder einmal im Jahr ebenfalls identisch, das gilt auch für sämtliche Wartungspunkte des herkömmlichen Antriebsteils.

Weitere Informationen:

[www.media.daimler.com](http://www.media.daimler.com), [www.mercedes-benz.com](http://www.mercedes-benz.com)