

Weltpremiere feiert auf der Busworld Kortrijk der Stadbus „Mercedes-Benz Citaro hybrid“ am Stand der Daimler AG (Halle 5, Stand 501). Außerdem werden bei Daimler Buses der Reisehochdecker „Tourismo RHD“ (Fahrbericht auf Seite 52) und der Minibus „Sprinter City 45“ Premiäre feiern. Weitere Neuheiten der Stuttgarter sind der Setra Doppelstockbus „TopClass S 531 DT“ und das laut Daimler weltweit erste aktive Notbremssystem mit Hindernis- und Fußgängererkennung für Reisebusse („Active Brake Assist 4“, ABA 4) (siehe *busspianer* 8/2017, Seite 49).

Der Strom für den E-Antrieb wird durch Rekuperation erzeugt: In den Brems- und Schubphasen arbeitet der Elektromotor als Generator. Die gewonnene Energie wird in Doppelschichtkondensatoren, sogenannten „Supercaps“, gespeichert. Diese eignen sich im Unterschied zu Batterien laut Daimler bestens für den fortlaufenden schnellen Wechsel zwischen Ladung und Entladung beim Anhalten und Anfahren im Stadtbuszyklus. Ein einmaliges Abbremsen des Citaro hybrid aus 50 km/h bis zum Stand soll genügen, um die Stromspeicher aufzuladen.

Der Citaro hybrid mit Dieselmotor bietet in Serienausstattung als Solowagen mit 18 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht Platz für bis zu 105 Fahrgäste, als Gelenkbus wird zwischen Verbrennungsmotor und Automatikgetriebe eingesetzt. Seine Leistung beläuft sich auf maximal 14 kW, das Drehmoment auf 220 Nm.

Stromerzeugung per Rekuperation

STADTBUS Auf der Busworld feiert er Weltpremiere: Laut Daimler verbraucht der neue „Mercedes-Benz Citaro hybrid“ bis zu 8,5 Prozent weniger als die reine Verbrennerversion. Die Hybridtechnik gibt es erstmals auch für Gasbusse. Für 2018 hat Daimler eine E-Version des Citaro angekündigt.

Supercaps als Stromspeicher



Weltweit erstmals bietet Daimler mit dem „Mercedes-Benz Citaro hybrid“ Hybridtechnik als Sonderausstattung für eine breite Palette von Stadtbussen an.

Die Entwicklung setzt auf Komponenten aus dem Daimler-Konzern: Der E-Motor als Startergenerator stammt aus der neuen „Mercedes-Benz S-Klasse“, der zusätzliche Kühler für E-Motor und Inverter von Mercedes-Benz Trucks und die Wasserpumpe aus Pkw mit Stern.

Übrigens begeht der Citaro in diesem Jahr ein Doppeljubiläum: Vor 20 Jahren stellte Daimler die erste Generation des Stadtbusses vor. Und Mitte September ging der 50.000ste Citaro an die Wiener Linien GmbH & Co KG. Jetzt wird die Geschichte des Citaro fortgeschrieben: Im vergangenen Jahr gab der „Future Bus“ mit „City Pilot“ einen ersten Ausblick auf das autonome Fahren mit Omnibussen in der Stadt (siehe *busspianer* 9/2016, Seite 44). Dieses Jahr zeigt der neue Citaro hybrid die Optimierungsmöglichkeiten des Verbrennungsmotors. Und bereits für das kommende Jahr hat Daimler einen Citaro mit vollelektrischem Antrieb angekündigt (siehe Interview in *busspianer* 4/2016, Seite 46).