

## Powerbank auf Rädern

München, 24.04.2026

**MAN zeigt gemeinsam mit den Projektpartnern von SPIRIT-E als erster europäischer Nutzfahrzeughersteller bidirektionales Laden beim Lkw**

- **Drei zentrale Anwendungen: Vehicle-to-Vehicle, Vehicle-to-Site und Vehicle-to-Grid**
- **Bidirektionales Laden besonders relevant für eLkw im Regionalverkehr unter 100.000 km jährliche Fahrleistung**
- **Durch intelligente Stromnutzung lassen sich Energiekosten um rund zehn bis 20 Prozent senken**

**MAN Truck & Bus**  
Dachauer Straße 667  
80995 München

**Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:**  
Thomas Pietsch  
Telefon: +49 89 1580-2001  
[Presse-man@man.eu](mailto:Presse-man@man.eu)  
<https://press.mantruckandbus.com/>

Mit dem Forschungsprojekt SPIRIT-E hebt MAN Truck & Bus die Elektrifizierung des Güterverkehrs auf ein neues Niveau. Erstmals hat der Nutzfahrzeughersteller MAN auf dem Betriebsgelände der Spedition Schmid in Obertraubling bei Regensburg das bidirektionale Laden unter realen Bedingungen öffentlich demonstriert – mit einem batterieelektrischen MAN eTGX mit 480 kWh nutzbarer Energie. Die Technologie könnte zu einem zentralen Hebel für sektorübergreifende Energielösungen werden, weil sie Elektro-Lkw zu flexiblen Stromspeichern macht. Sie können dann nicht nur laden, sondern Energie gezielt speichern und zurückspeisen – ein Fortschritt, der sowohl die Wirtschaftlichkeit des Flottenbetriebs verbessert als auch das Energiesystem entlasten kann.

Georg Grüneißl, Leiter Produktstrategie bei MAN Truck & Bus: „Bidirektionales Laden verändert die Rolle des Elektro-Lkw. Unsere eTrucks werden sozusagen zu Powerbanks auf Rädern, die dazu beitragen können, die Energiekosten zu senken und gleichzeitig das Energiesystem stärken. SPIRIT-E hat gezeigt, welches Potenzial in dieser Technologie steckt und wie Elektro-Lkw die Energiewende künftig mitgestalten.“

Im praktischen Einsatz stehen drei Anwendungen im Fokus. Beim Vehicle-to-Site-Ansatz (V2S) und beim Vehicle-to-Vehicle-Ansatzes (V2V) nutzt ein Unternehmen den in der Lkw-Batterie gespeicherten Strom unmittelbar am eigenen Standort, um Lastspitzen zu vermeiden, den

MAN Truck & Bus ist einer der führenden europäischen Nutzfahrzeughersteller und Anbieter von Transportlösungen mit jährlich rund 14,1 Milliarden Euro Umsatz (2025). Das Produktportfolio umfasst Lkw und Busse mit Diesel- und Zero-Emission-Antrieben, Transporter, Diesel- und Gasmotoren sowie Dienstleistungen rund um Personenbeförderung und Gütertransport. MAN Truck & Bus ist ein Unternehmen der TRATON GROUP und beschäftigt weltweit ca. 32.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Eigenverbrauch von Photovoltaikstrom zu erhöhen oder Gebäudeinfrastruktur zu unterstützen. In der Praxis kann das beim Nutzer zu Einsparungen von etwa zehn bis 20 Prozent des Strompreises führen. Bei einer Laufleistung von 100.000 km pro Jahr entspricht dies bis zu 20.000 Kilometern „zum Nulltarif“. Bidirektionales Laden kann zukünftig also einen gewichtigen Beitrag zur Wirtschaftlichkeit elektrischer Lkw im Vergleich zu Diesel-Lkw leisten.

Vehicle-to-Grid (V2G) erweitert dieses Potenzial: Hier speist der eTruck Energie ins öffentliche Netz zurück – etwa in Zeiten hoher Strompreise oder zur Unterstützung der Netzstabilität. Betreiber könnten so künftig zusätzliche Erlöse erzielen. Ab Ende dieses Jahrzehnts dürfte dies ein zunehmend attraktives Geschäftsmodell werden, da Energiemärkte, Netzdienste und Logistikprozesse sukzessive stärker miteinander verzahnt werden.

MAN ist der erste Hersteller im Nutzfahrzeugsektor, der bidirektionale Fahrzeugtechnik im Rahmen des Forschungsprojekts funktionsfähig demonstriert. Im Projekt SPIRIT-E wurden bereits reale Energieflüsse umgesetzt, darunter das nächtliche Versorgen eines Gebäudes durch eTrucks oder das Nachladen von Elektro-Autos aus dem Lkw-Speicher. Jedoch ist bidirektionales Laden nicht ausnahmslos für alle Lkw-Einsätze sinnvoll: beispielsweise, wenn der Betrieb der Fahrzeuge keine längeren Standzeiten an einem Depot erlaubt.

SPIRIT-E wird von einem breiten Konsortium getragen, das die gesamte Wertschöpfungskette von Fahrzeugtechnik über Energiewirtschaft bis hin zur Systemintegration abdeckt. Zu den Partnern gehören die Technische Universität München (TUM) als Konsortialführer, das Fraunhofer IEE, die Forschungsstelle für Energiewirtschaft (FfE), SBRS (Shell), TenneT, Hubject, Consolinno Energy sowie MAN Truck & Bus. Gemeinsam haben sie Lösungen entwickelt, die in einem Reallabor an einem Logistikstandort erprobt werden.

Mit SPIRIT-E zeigt MAN, wie elektrische Lkw künftig über ihre Transportaufgabe hinaus zu einem aktiven Element der Energieinfrastruktur werden können – wirtschaftlich, vernetzt und bereit für die nächste Stufe der Elektrifizierung.