



# Corporate Responsibility bei MAN 2016

Menschen

**Produkte**

Produktion

Integration

Managementansatz

Seite 2

Produktverantwortung

Seite 3

Effiziente & umweltfreundliche  
Produkte & Services

Seite 4 – 7

Intelligente Mobilität

Seite 8 – 11

Produktsicherheit

Seite 12



## Produkte

MAN steht für effiziente und sichere Transport- und Energielösungen. Produktverantwortung verstehen wir ganzheitlich: Wir reduzieren kontinuierlich Kraftstoffverbräuche und setzen auch auf alternative Antriebsformen wie Gas- oder Elektroantrieb. Bei der Entwicklung unserer Produkte betrachten wir den gesamten Lebensweg – von der Rohstoffgewinnung bis zur Entsorgung.



## Klimaschutz durch Innovation

---

Im Rahmen unserer MAN-Klimastrategie haben wir uns zu einem konsequent effizienten Produktportfolio verpflichtet: Mit nachhaltigen Produkten und Leistungen positionieren wir uns in den Geschäftsfeldern Commercial Vehicles und Power Engineering ([> Klimastrategie](#)).

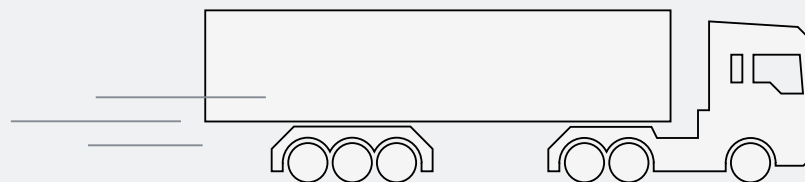
Um die Gesamtkosten (TCO) und den Kraftstoffbedarf zu senken, entwickelt MAN innovative Transport- und Energielösungen. Dabei legen wir besonderes Augenmerk auf die Effizienzverbesserung bestehender Produkte und die Entwicklung alternativer Antriebe.

## CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale im Produktlebensweg

Über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg entfällt ein Großteil der Treibhausgasemissionen auf die Nutzungsphase. Da die meisten unserer Produkte eine lange Nutzungsdauer aufweisen und intensiv im Einsatz sind, reduzieren wir die Umweltauswirkungen durch eine vorausschauende Produktentwicklung so weit wie möglich.

Über

90%



der Treibhausgasemissionen entfallen auf die Nutzungsphase.

## Klimaschonender Elektroantrieb

Frei von Schadstoffemissionen, leise im Betrieb und bei Verwendung von erneuerbarem Strom klimafreundlich: Der Antrieb der Zukunft wird elektrisch sein – zumindest im Stadtverkehr und auf kürzeren Strecken. Bis zum Jahr 2020 planen wir, mit der Serienproduktion eines rein elektrisch angetriebenen Stadtbusses und eines eTrucks zu starten und damit die Elektromobilität bei Nutzfahrzeugen voranzutreiben. In enger Zusammenarbeit mit Städten und Logistikpartnern entwickeln wir wirtschaftlich tragfähige eMobility-Lösungen.

### Elektro-Lkw

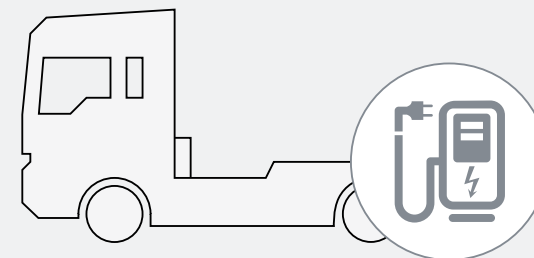
Startschuss für Elektroantrieb im mittleren und schweren Verteilerverkehr: Auf der IAA 2016 präsentierte MAN Truck & Bus erstmals den neuen MAN eTruck, eine TGS-Sattelzugmaschine mit Elektroantrieb. Das Konzeptfahrzeug erfüllt die wesentlichen Anforderungen für Fahrzeuge im innerstädtischen Lieferverkehr der Zukunft: viel Ladevolumen bei geringem Eigengewicht, frei von Emissionen und sehr leise. Bei neun Partnern des österreichischen Council für Nachhaltige Logistik (CNL) wird 2017 eine Praxiserprobung starten.

**2017**

startet die Praxiserprobung von MAN eTrucks.

**2021**

sollen eTrucks Teil des Produktangebots von MAN sein.



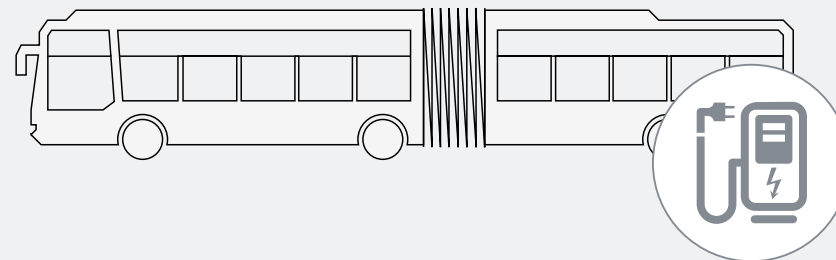
## Elektrobus

MAN setzt bei der Entwicklung seiner Elektrobusse auf ein modulares Konzept, bei dem Ladetechnologien ebenso nach Bedarf gewählt und kombiniert werden können wie die Anzahl der Energiespeichermodule – je nach erforderlicher Reichweite und Transportkapazität.

Gemeinsam mit mehreren Städten – unter anderem München und Hamburg – wollen wir die Entwicklung von Linienbussen mit alternativen Antrieben vorantreiben. Ziel der Zusammenarbeit ist es unter anderem, im Bereich Elektromobilität die Entwicklung eines wirtschaftlich optimierten Zero-Emission-Konzepts zu erreichen.

### 2018

wird MAN eine seriennahe Vorversion eines Batteriebusse präsentieren.



### 2019

wird die Serienproduktion eines rein elektrisch angetriebenen Stadtbusses starten.

## Hybridbus

Unseren MAN Lion's City Bus bieten wir heute schon als Hybrid-Variante an. Der Stadtbus nutzt dabei einen verbrauchsarmen Verbrennungsmotor kombiniert mit einem effizienten Elektromotor als Antrieb. Bis zu 30 % Dieselmotorkraftstoff spart der MAN Lion's City Bus pro Jahr ein.

## Effizienter Dieselantrieb

---

Seit Ende des 19. Jahrhunderts Rudolf Diesel gemeinsam mit Ingenieuren der Maschinenfabrik Augsburg (Vorläuferunternehmen der MAN Gruppe) den Dieselmotor entwickelte, haben wir stetig daran gearbeitet, Effizienz und Leistung des Verbrennungsmotors zu erhöhen. Mit Erfolg: Wirtschaftliche und effiziente Transport- und Energielösungen von MAN sind heute weltweit im Einsatz.

### Ausgewählte Produktbeispiele

#### Lkw

Unser TGX EfficientLine in der dritten Generation bündelt kraftstoffreduzierende Technologien und verringert sowohl Gesamtbetriebskosten als auch CO<sub>2</sub>-Emissionen.

# 6,35 %

---

weniger Kraftstoff benötigt der MAN TGX EfficientLine 3 gegenüber seinem Vorgänger – das haben wir 2016 durch ein TÜV-Gutachten bestätigen lassen.

#### Reisebus

Der aerodynamische Reisedoppeldecker NEOPLAN Skyliner verbraucht unter 30l Diesel pro 100 km. Das bedeutet einen rechnerischen Minderverbrauch von rund 5 % bei konstanter Autobahnfahrt mit 100 km/h. Für die Umwelt bedeutet das einen niedrigen CO<sub>2</sub>-Emissionswert von 12 Gramm/Personenkilometer bei voller Auslastung.

## Schadstoffarmer Erdgasantrieb

Erdgas nimmt als schadstoffarmer Kraftstoff eine zentrale Rolle in unserem Produktportfolio ein. Neben einer emissionsarmen Fortbewegung mit Bus, Lkw oder Schiff eignet sich Erdgas auch ausgezeichnet zur Energiegewinnung.

### Ausgewählte Produktbeispiele

#### Stadtbus

Der erdgasbetriebene Stadtbus MAN Lion's City GL CNG kann, mit Bio- oder E-Gas betankt, beinahe CO<sub>2</sub>-neutral fahren. Jeder fünfte verkaufte MAN-Stadtbus im Berichtsjahr war ein Fahrzeug mit Gasantrieb. Mit durchschnittlich 39 % Marktanteil im Jahr 2016 ist MAN Truck & Bus Marktführer bei Gasbussen in Europa.



#### Dual-Fuel-Motoren

Klimaschonenden Schiffsverkehr ermöglicht MAN Diesel & Turbo mit Dual-Fuel-Motoren – das sind Motoren, die sowohl mit gasförmigen als auch mit flüssigen Kraftstoffen betrieben werden können. Damit verknüpft MAN Energieeffizienz mit Flexibilität. Neben Liquefied Natural Gas (LNG) bietet MAN Diesel & Turbo beispielsweise auch Motoren, die mit Methanol, Ethanol oder Liquefied Petroleum Gas (LPG) betrieben werden können.

## Potenziale der Digitalisierung nutzen

---

Der digitale Wandel eröffnet für MAN ganz neue Chancen und Geschäftsfelder. Die Vernetzung von Nutzfahrzeugen bildet dafür die Basis. Schon heute bieten wir intelligente Dienstleistungen an, die den Treibstoffverbrauch senken, die Auslastung der Flotte optimieren und die Anzahl von Werkstattaufenthalten reduzieren.





## Eine neue Plattform für die Logistik

RIO bietet eine offene, cloud-basierte und herstellerunabhängige Plattform, die das gesamte Transport- und Logistik- Ökosystem miteinander vernetzt. Hierdurch werden Transportprozesse transparenter und effizienter gestaltet und die Auslastung erhöht – das verbessert die Wirtschaftlichkeit und reduziert gleichzeitig CO<sub>2</sub>-Emissionen. Mit einer Mitfahrzentrale für Fracht lastet RIO zum Beispiel verfügbare Kapazitäten besser aus und vermeidet damit Leerfahrten.



## Connected CoDriver

---

Nach wie vor hat der Fahrer einen großen Einfluss darauf, wie kraftstoffsparend er unterwegs ist. Mit Connected CoDriver bietet MAN Truck & Bus seinen Kunden ein System an, das den Fahrern zeitweise einen Trainer als virtuellen Beifahrer zur Seite stellt.

Die Daten zur Fahrweise, die dem Trainer eine Analyse von Fahrzeug, Fahrverhalten und Streckenprofil ermöglichen, liefert TeleMatics. So kann der Trainer den Fahrer während der Fahrt via Freisprechanlage regelmäßig coachen und ihm Tipps für eine effizientere Fahrweise geben.



---

Diesel pro 100 km kann ein geübter Fahrer durch eine effizientere Fahrweise mithilfe des Connected CoDriver einsparen.

## Platooning

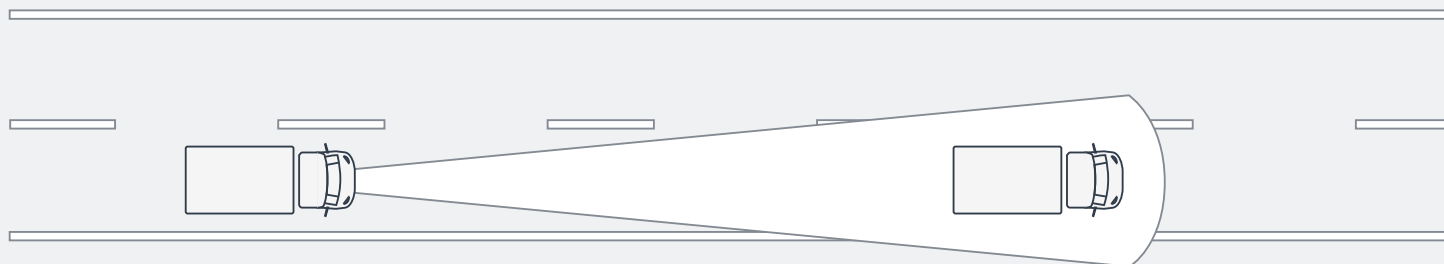
---

Heute rollen Lkw auf Europas Autobahnen im gesetzlich vorgeschriebenen Abstand von 50 Metern hintereinander her. Mit Lkw-Platoons könnte sich das in Zukunft ändern – mit positiven Folgen für Umwelt und Straßenverkehr. MAN kooperiert mit seinem Kunden DB Schenker, um den Einsatz von Platooning weiterzuentwickeln. Erstmals werden dabei ein Logistikkonzern und ein Fahrzeughersteller gemeinsam bei der Entwicklung von vernetzten Lkw-Kolonnen zusammenarbeiten und diese im Echtbetrieb erproben.



## Effektive Fahrerassistenzsysteme

Fahrerassistenzsysteme von MAN erhöhen die Sicherheit im Straßenverkehr und reduzieren den Verbrauch. Das ergab das europäische Forschungsprojekt euroFOT, an dem sich Unternehmen und Institutionen aus zehn verschiedenen Ländern beteiligten. Unter Verwendung des Abstandsregeltempomaten ACC verbrauchten die Lkw im Versuchszeitraum durchschnittlich knapp 2 % weniger Diesel bei höherer Durchschnittsgeschwindigkeit. Zudem konnten kritische Ereignisse wie starke Bremsungen oder plötzliche Ausweichvorgänge um mehr als ein Drittel reduziert werden.



# 94%

der befragten Fahrer bewerteten den Abstandsregeltempomaten ACC als deutlich sicherheitssteigernd und als eines der wichtigsten Lkw-Assistenzsysteme.