

Pressemitteilung

Stuttgart, 8. September 2025

MAHLE ist bereit für die Zukunft: Serienreife Produkte für nachhaltige Mobilität

- MAHLE präsentiert auf der IAA Mobility Innovationen für die Elektrifizierung und weitere nachhaltige Antriebslösungen
- Neues Range Extender System und Thermomanagement-Modul verlängern Reichweite von E-Fahrzeugen und nehmen Kunden die Reichweitenangst
- MAHLE liefert Komponenten für effiziente Ethanol-Motoren, die helfen, das große Potenzial von Biokraftstoffen für den Klimaschutz sofort wirksam auszuschöpfen
- Technologievielfalt ist und bleibt Strategieansatz für global agierenden Konzern
- MAHLE CEO Franz: „Europa braucht Technologievielfalt für Klimaschutz, die Stärkung seiner Wettbewerbsfähigkeit sowie den Erhalt europäischer Arbeitsplätze.“

MAHLE präsentiert auf der diesjährigen IAA Mobility in München Innovationen für die Elektrifizierung und weitere nachhaltige Antriebslösungen zur Senkung der CO₂-Emissionen im Straßenverkehr. „Unsere Produkte sind keine Visionen. Sie sind serienreif und bieten echte Lösungen für echte Anforderungen unserer Kunden“, sagte Arnd Franz, Vorsitzender der MAHLE Konzerngeschäftsführung und CEO, am Pressetag der IAA vor Journalisten. Das hocheffiziente neue Range Extender System mit Hochvoltgenerator von MAHLE könne die Reichweite von batterie-elektrischen Fahrzeugen auf bis zu 1.350 km verlängern und, so Franz, „zum Motor der E-Mobilität“ werden. Ein kompaktes Thermomanagement-Modul mit integrierter Wärmepumpe verlängert die Reichweite von E-Fahrzeugen sogar bei kalten Temperaturen um bis zu 20 Prozent. Zudem zeigt MAHLE Komponenten für Verbrennungsmotoren, die mit bis zu 100% Ethanol arbeiten können und damit CO₂-Emissionen des Fahrzeugbestands sofort massiv reduzieren. „MAHLE macht seine Hausaufgaben und arbeitet in allen Technologiefeldern an der Dekarbonisierung des Straßenverkehrs. Europa muss jetzt den anderen großen Weltmärkten folgen und in seiner CO₂-Regulierung den Wettbewerb aller Technologien ermöglichen“, forderte der CEO. „Es geht nicht nur um Klimaschutz, sondern auch um die Wettbewerbsfähigkeit Europas und um den Erhalt von Arbeitsplätzen.“ Die IAA Mobility findet vom 9. bis 14. September 2025 statt, der MAHLE Stand befindet sich in Halle A1.

„Efficiency in Motion“ ist die Mission des MAHLE Konzerns. Unter „Efficiency“³ präsentiert das Unternehmen auf der internationalen Automobilausstellung Innovationen aus seinen drei Strategiefeldern: Elektrifizierung, Thermomanagement und nachhaltige Verbrennungsmotoren. „Unsere Kunden erwarten Qualität, Zuverlässigkeit, ein gutes Preis-Leistungsverhältnis, Individualität und Effizienz“, sagte Arnd Franz. „All das liefert MAHLE“.

Range Extender System – Der Motor der E-Mobilität: Kompaktes und ressourcenschonendes Antriebspaket

Neben rein batterie-elektrischen Fahrzeugen setzt MAHLE strategisch auf die Range Extender-Technologie, um die Akzeptanz der E-Mobilität zu erhöhen, indem Kunden die Reichweitenangst genommen wird. Prognosen zufolge soll der Markt für E-Fahrzeuge mit Range Extendern bis 2030 jährlich um 15 Prozent wachsen, insbesondere in China zeigt sich bereits eine starke Nachfrage. Das neue MAHLE System ermöglicht kosteneffizientes Rightsizing der Batteriegröße und verkürzt Ladezeiten auf längeren Strecken.

Technische Spezifikationen:

Systemleistung:

- Maximale Reichweite mit einer Batterieladung: je nach Fahrzeug und Batteriegröße bis zu 1.350 km (WLTP)
- Nenndauerleistung: 85 kW
- Systemspannung: 800 Volt

Hochvoltgenerator:

- Spitzenwirkungsgrad: über 97 Prozent
- Dauerleistungsdichte: über 50 kW/Liter
- Permanenterregte Elektromaschine mit vollintegriertem Kühlkonzept
- Direkte Rotorkühlung reduziert Bedarf an Seltenen Erden in Permanentmagneten

Verbrennungsmotor:

- Wirkungsgrad: über 42 Prozent
- MAHLE Jet-Ignition-Verbrennungstechnologie und Turboaufladung
- Miller-Steuerzeiten für effiziente Verbrennung
- Akustisch unauffälliger Betrieb
- Für den Einsatz von Biokraftstoffen entwickelt

Systemvorteile:

- Kompakte, leichte Bauweise
- Einfache Integration in Fahrzeugplattformen
- Minimierter Materialeinsatz und Bauraumbedarf

Thermomanagement-Modul: Der Effizienz- und Reichweitenbooster

Das neue Thermomanagement-Modul von MAHLE löst die zentrale Herausforderung der E-Mobilität: Reichweitenverluste durch Heizen bei kalten Temperaturen. Als zentrale Schnittstelle für den gesamten Kühl- und Kältemittelkreislauf sorgt das System für optimale Temperierung aller Fahrzeugkomponenten bei gleichzeitigem Wohlfühlklima im Innenraum. Durch die Integration einer hocheffizienten Wärmepumpe wird das Problem der fehlenden Abwärme bei Elektroantrieben elegant gelöst. Zusätzliche Heizer werden damit überflüssig.

Technische Spezifikationen:

Systemleistung:

- Reichweitensteigerung bis zu 20 Prozent gegenüber Systemen mit E-Heizern
- Klimakompressor, Wärmetauscher, Kühlmittelpumpen, Sensorik und Ventile kompakt integriert
- Reduzierung der Kühlmittelpumpen von vier auf drei im Fahrzeug
- Serienstart innerhalb der kommenden zwei Jahre

Kältemittel-Kompatibilität:

- Aktueller Standard: R1234yf
- Zukunftssicher durch problemlose Umstellung auf R290 (Propan)
- Ohne umfangreiche konstruktive Anpassungen für heutige Fahrzeugplattformen

Systemvorteile:

- Reduzierter Bauraum durch kompaktes, modulares Layout
- Geringerer Entwicklungsaufwand für OEMs
- Kostenoptimierung durch integrierte Lösung
- Perfekte Abstimmung der wichtigsten Komponenten durch MAHLE Eigenentwicklung
- Zukunftssicherheit für heutige Fahrzeugplattformen

Ethanol Power Cell Unit: Reduziert CO₂ Emissionen und spart Kraftstoff

Mit speziell entwickelten Motorenkomponenten, Power Cell Unit (PCU) genannt, für den Ethanol-Betrieb unterstreicht MAHLE sein Bekenntnis zu nachhaltigen, hocheffizienten Verbrennungsmotoren. Über diese Technologie lässt sich der Anteil erneuerbarer Kraftstoffe im Straßenverkehr steigern und die Dekarbonisierung des Verkehrssektors mit sofortiger Wirkung beschleunigen.

Technische Spezifikationen:

- Speziell entwickelte Kolben, optimierte Kolbenbolzen und Kolbenringe für Ethanol-Anforderungen

- Angepasste Ventil-Sets
- Ganzheitliche Systemoptimierung aller Komponenten

Materialeigenschaften:

- Hohe Verschleißbeständigkeit
- Erhöhte Korrosionsresistenz
- Verbesserte Wärmebeständigkeit
- Minimierter Schmierölverbrauch

Systemvorteile:

- Niedrigere Treibhausgasemissionen: Lebenszyklusanalysen zeigen CO₂-Reduktion von bis zu 70 Prozent bei E100-Betrieb – unter Annahme einer nachhaltigen Bio-Ethanol-Produktion nahezu CO₂-neutraler E100-Betrieb darstellbar
- Schonung wertvoller Ressourcen: zusätzliche Kraftstoffeinsparung von bis zu 2 Prozent
- Sofort in bestehendem Fahrzeugbestand einsetzbar ohne Kompromisse bei Leistung oder Zuverlässigkeit

Bionic Radial Blower: Pinguin sorgt für Effizienz

MAHLE lässt sich immer wieder von der Natur inspirieren, um weitere Effizienzverbesserungen bei seinen Produkten zu erzielen. Jüngstes Beispiel ist ein revolutionäres bionisches Radialgebläse für Fahrzeugklimaanlagen. Dabei orientierten sich die MAHLE Entwickler ganz konkret an den Flossen von Pinguinen, als sie die Schaufeln des Gebläserads gestalteten. Geholfen hat dabei ein unternehmenseigenes KI-Tool. MAHLE spricht von "Superhuman Engineering", bei dem Ingenieure die KI gezielt anleiten und mit Daten versorgen. Dieser Ansatz ermöglichte es, in kürzester Zeit über 30 Millionen virtuelle Designs zu generieren und schnell erste Prototypen zu fertigen. Das innovative Gebläse kann universell in Pkw und Nutzfahrzeugen eingesetzt werden und setzt neue Standards in der Branche.

Systemvorteile durch optimierte Bauweise:

- 4 Dezibel leiser (-60 Prozent) als herkömmliche Komponenten
- 15 Prozent höhere Energieeffizienz
- symmetrische und schmale Bauweise des Klimageräts schafft mehr Platz für andere Komponenten, ein wesentlicher Vorteil insbesondere in batterieelektrischen Fahrzeugen

Zudem präsentiert MAHLE auf seinem Messestand Lösungen für das intelligente Laden. MAHLE chargeBIG hat sich zu einem etablierten Player für kabelgebundene, professionelle und skalierbare Ladeinfrastruktur entwickelt. In

Deutschland und Frankreich sind bereits mehrere Tausend Ladepunkte installiert. Seit Sommer 2025 ist die neue Produktgeneration lieferbar, die die Elektrifizierung von Parkplätzen für den Kunden noch einfacher gestaltet. Die kleinste Wallbox der Welt kommt von MAHLE chargeBIG. Auch eine mobile Lösung, die etwa auf Baustellen oder bei Veranstaltungen sofort und ohne aufwändige Installation eingesetzt werden kann, gehört zum Produktangebot.

Mit seinem induktiven Ladesystem macht MAHLE den Weg frei für die flächendeckende und schnelle Markteinführung dieser attraktiven Alternative zum kabelgebundenen Laden. Das vom amerikanischen Normungsinstitut SAE International zum globalen Standard erklärte komfortable Positioniersystem von MAHLE stellt sicher, dass das Fahrzeug optimal über der Infrastruktureinheit ausgerichtet wird, damit die Energieübertragung mit maximaler Effizienz erfolgen kann. Über 92 Prozent sind unter Alltagsbedingungen möglich.

Für die zielgerichtete, schnelle und effiziente Wartung von Elektrofahrzeugen zeigt MAHLE auf der IAA Mobility unter anderem sein Diagnosetool E-HEALTH Charge. Das Gerät ermittelt die Leistungsfähigkeit der Hochvoltbatterie eines Elektrofahrzeugs herstellerunabhängig zuverlässig innerhalb von nur 15 Minuten.

Auf dem Test Drive-Gelände können Messebesucher ausprobieren, wie MAHLE mit Künstlicher Intelligenz das Klimasystem eines Fahrzeugs individuell für jeden Insassen steuert und trainiert sowie die aktive Kabinenluftreinigung auf ein neues Qualitätslevel bringt.

Ebenfalls dort zu sehen sein wird der MAHLE Workshop Heroes Van, mit dem die Aftermarket-Sparte des Konzerns Kfz-Werkstätten in Europa besucht, um neue Servicegeräte von MAHLE Lifecycle and Mobility rund um Fahrzeugdiagnose, Kalibrierung, Wartung des Kühlkreislaufs, Klimatechnik und Batteriediagnose vorzustellen und vor Ort zum Test anzubieten.

Hinweis für die Redaktionen: Die digitale Pressemappe zur IAA Mobility mit weiteren Informationen und Bildmaterial ist im MAHLE Newsroom <https://newsroom.mahle.com/press/de/events/iaa-mobility-2025/> oder unter diesem QR-Code verfügbar:





Arnd Franz, Vorsitzender der Konzern-Geschäftsführung und CEO von MAHLE, auf der IAA Mobility in München.



IAA-Weltpremiere: Das Range-Extender-System von MAHLE besteht aus einem besonders effizienten Hochvoltgenerator, angetrieben von einem kleinen Verbrennungsmotor.



IAA-Weltpremiere: Das neue Thermomanagementmodul von MAHLE mit integrierter Wärmepumpe ermöglicht 20 Prozent mehr Reichweite in E-Fahrzeugen.



Die auf den E100-Betrieb abgestimmte Power Cell Unit von MAHLE senkt CO₂-Emissionen drastisch und reduziert den Kraftstoffverbrauch.



IAA-Europapremiere: Pinguinflossen dienen als Vorbild für die aero-dynamische Form der Lüfterblätter des bionischen Radialgebläses für Fahrzeugklimaanlagen.



Schlankes Parkplatz-Design: MAHLE chargeBIG smallBOX – die kleinste Wallbox der Welt.



Induktives Laden mit benutzerfreundlichem Positioniersystem von MAHLE.



Die KI sorgt für gutes individuell gesteuertes Klima im Fahrzeug dank der MAHLE A.I. Climate Control.



Der MAHLE Active Air Purifier sorgt für erstklassige Innenraumluftqualität eines Fahrzeugs.



Der MAHLE Workshop Heroes Van bringt neue Servicegeräte von MAHLE zum Erleben und Ausprobieren in die Autowerkstätten.



Fahrzeugdiagnose so intuitiv und effizient wie nie zuvor: das Werkstatt-Tablett MAHLE TechPRO®.



Batteriediagnose in 15 Minuten – dank MAHLE E-HEALTH Charge.

Ansprechpartner MAHLE Unternehmenskommunikation:

Manuela Höhne
Leiterin Konzernkommunikation
Tel.: +49 173 3180217
E-Mail: manuela.hoehne@mahle.com

Kerstin Cynthia Lau
Leiterin Media Relations
Tel.: +49 173 6180956
E-Mail: kerstin.cynthia.lau@mahle.com

Über MAHLE

MAHLE ist ein international führender Entwicklungspartner und Zulieferer der Automobilindustrie mit Kunden sowohl im Pkw- als auch im Nutzfahrzeugsektor. Der 1920 gegründete Technologiekonzern arbeitet an der klimaneutralen Mobilität von morgen mit Fokus auf die Strategiefelder Elektrifizierung und Thermomanagement sowie weitere Technologien zur Verringerung von Kohlenstoffemissionen, zum Beispiel Brennstoffzellen oder hoch effiziente, saubere Verbrennungsmotoren, die auch mit erneuerbaren Kraftstoffen, etwa Wasserstoff, betrieben werden. Heute ist weltweit jedes zweite Fahrzeug mit Komponenten von MAHLE ausgestattet.

Im Jahr 2024 hat MAHLE einen Umsatz von 11,7 Milliarden Euro erwirtschaftet. Mit knapp 68.000 Beschäftigten an 135 Produktionsstandorten und 11 Technologiezentren ist der Konzern in 28 Ländern vertreten (Stand: 31.12.2024).

#weshapefuturemobility