[01] Auto China: Bosch treibt hochautomatisiertes Fahren auf Level 3 voran

[02] Effizienzsprung bei Halbleitern: Bosch führt dritte SiC-Chip-Generation ein

[03] Bosch präsentiert Ultraschall-Chipsets für KI-basierte Anwendungen in der Automobilindustrie

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 50
70049 Stuttgart

Media und Public Relations
Leitung: Melita Delic
Presse-Forum:
www.bosch-presse.de

Presse-Information

Auto China: Bosch treibt hochautomatisiertes Fahren auf Level 3 voran

Bosch Mobility-Umsatz legt im Land um fünf Prozent zu

23. April 2026
PI 12072 BBM ah/af

- Bosch-Chef Stefan Hartung: „Im anspruchsvollen Mobilitätsgeschäft in China fährt Bosch an der Spitze. Wir sind führender Technologiepartner im Land."
- China-Umsatz von Bosch Mobility steigt 2025 im Vergleich zum Vorjahr um 4,9 Prozent auf 122,3 Milliarden CNY (circa 15,1 Milliarden Euro).
- Mehr Sicherheit, Komfort und Zeit im Fahrzeug: Bosch testet in China das Automatisierte Fahren auf Level 3.
- Bosch-Geschäftsführer Markus Heyn: „Wir sind idealer Partner, um Level-3-Fahrfunktionen mit echtem Mehrwert ins Fahrzeug zu bringen."
- Bosch prägt mit breitem Produktportfolio und weltweitem Netzwerk die softwaredefinierte Mobilität– vom Chip bis zur Cloud.
- Bosch verbucht zahlreiche Aufträge für smarte Chassis-Lösungen rund um By-Wire sowie diverse Projekte in der Elektromobilität.

Peking/Stuttgart – China bleibt der Wachstumsmotor des globalen Automobilmarkts – und Bosch Mobility Technologiepartner Nummer eins im Land. Die Mobilitätssparte des Unternehmens steigerte ihren Umsatz in China im abgelaufenen Geschäftsjahr um rund fünf Prozent von 116,6 auf 122,3 CNY (circa 15,1 Milliarden Euro). Deutlich mehr als die Hälfte der Erlöse erwirtschaftete Bosch Mobility dabei mit chinesischen Fahrzeugherstellern, was die herausragende Stellung des Unternehmens im innovationsgetriebenen Markt untermauert. Mit 34,5 Millionen Pkw und schweren Nutzfahrzeugen entfiel im Jahr 2025 mehr als ein Drittel der weltweiten Fahrzeugproduktion auf China.

„Das Mobilitätsgeschäft in China ist zwar anspruchsvoll, doch Bosch fährt an der Spitze", sagt Stefan Hartung, Vorsitzender der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH, bei der diesjährigen Auto China in Peking. „Bosch arbeitet in China mit nationalen und internationalen Herstellern zusammen. In der zunehmend von Software und künstlicher Intelligenz geprägten Mobilität sind wir gefragter Technologiepartner, weil wir mit hoher Geschwindigkeit hervorragende Lösungen entwickeln und bereitstellen können."

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 50
D-70049 Stuttgart

E-Mail andreas.haupt@de.bosch.com
Telefon +49 711 811-13104

Corporate Department
Communications & Governmental Affairs
Leitung: Prof. Dr. Christof Ehrhart
www.bosch-presse.de

Ein Beispiel dafür ist die neue automatische Ausweichfunktion – genannt „Autonomous Emergency Steering“. Bosch hat diese Funktion gemeinsam mit einem chinesischen Fahrzeughersteller innerhalb von sechs Monaten zur Serienreife gebracht. Sie verbindet Fahrassistenz und Fahrzeugsteuerung so, dass die Sicherheit erheblich steigt. Wenn bei plötzlich auftauchenden Hindernissen wie etwa einem ausschwenkenden Fahrzeug oder einem unerwartet auftretenden Fußgänger der Bremsweg nicht mehr ausreicht, verhindert die automatische Ausweichfunktion Kollisionen. Dazu koordiniert das Vehicle Motion Management von Bosch Bremse, Lenkung und Antriebsstrang so schnell und zielgerichtet, dass das Fahrzeug ausweicht, ohne an Stabilität zu verlieren – auch unter winterlichen Straßenverhältnissen.

Bosch entwickelt automatisiertes Fahren auf Level 3

Besonders stark wächst Bosch in China bei Elektroantrieben, Fahrzeugcomputern, neuen Bremssystemen, Halbleitertechnologien und Lösungen für das assistierte und automatisierte Fahren (Advanced Driver Assistance Systems, kurz ADAS). Im vergangenen Jahr hatten im Land rund zwei Drittel der neu verkauften Pkw ein Fahrerassistenzsystem auf Level 2 an Bord. „Bosch ist einer der führenden Anbieter im stark wachsenden chinesischen Markt für assistiertes und automatisiertes Fahren", sagt Markus Heyn, Geschäftsführer der Robert Bosch GmbH und Vorsitzender von Bosch Mobility. Das Unternehmen hat für seine Assistenzfunktionen in verschiedenen Ausbaustufen – vom Einstiegssegment bis zur Premiumklasse – nicht nur Aufträge in China, sondern in allen wichtigen Weltregionen gewonnen.

Der Markt in China strebt nach höheren Automatisierungsstufen. Fahrzeughersteller fragen zunehmend Level-3-Fahrfunktionen nach und bestätigen damit diesen Trend. Parallel dazu arbeitet China an der Finalisierung der entsprechenden Gesetzgebung für Privatfahrzeuge. In diesem Umfeld geht Bosch Mobility den nächsten Schritt in seiner Entwicklung – von Level 2 zu Level 3. Das Unternehmen hat seit März 2026 die Lizenz, im chinesischen Wuxi Fahrzeuge mit Level-3-Fahrfunktionen im Realbetrieb zu testen. Bosch setzt dabei auf eine weiterentwickelte ADAS-Systemlösung, die im Chery Exeed ES reihenweise Testsiege einfährt. Bei diesem fortschrittlichen Assistenzsystem bremst, lenkt und beschleunigt das Fahrzeug eigenständig, während der Fahrer den Verkehr aufmerksam beobachten muss. Das ändert sich ab Level 3. Die Verantwortung geht hierbei in bestimmten Anwendungsfällen auf das Fahrzeug über. Der Fahrer darf die Hände vom Lenkrad und die Augen von der Straße nehmen. In einer Welt, die sich immer schneller dreht, gewinnt der Fahrer dank Bosch-Technologie wertvolle Zeit im Auto zurück. Er wird sich auf der Autobahn und auf Schnellstraßen innerhalb chinesischer Städte zurücklehnen und entspannen können. Das Bosch-System fährt ihn bis zu einer Geschwindigkeit

von 120 Stundenkilometern, funktioniert bei Wetterbedingungen bis 300 Meter Sicht und wechselt automatisch die Spur.

Mit Bosch-Technologie bringt Level 3 echten Mehrwert für Fahrerinnen und Fahrer. Möglich machen es Durchbrüche bei künstlicher Intelligenz (KI), die früheren, regelbasierten Ansätzen deutlich überlegen ist. „Wir setzen KI in jedem Softwarebaustein ein und kombinieren sie mit einer redundaten Sicherheitsarchitektur. Mit unserem Wissen über alle Fahrzeugdomänen hinweg sind wir idealer Partner für Hersteller, um Level 3 zu skalieren“, sagt Heyn.

Die Vorteile von Bosch bei Software und Hardware

In der Entwicklung des assistierten und automatisierten Fahrens spielt Bosch seine Vorteile aus. Das Unternehmen verfügt über Kompetenzen in allen Kernfahrzeugbereichen wie Antrieb, Lenkung, Bremse, Fahrzeugsensorik, Hochleistungsrechner, Bordelektronik, Software und KI. Durch Bosch bekommen Hersteller sowohl die Hardware wie etwa den leistungsstarken Radar der siebten Generation als auch die Algorithmen und profitieren von der weltweiten Präsenz, Skalenvorteilen sowie hoher Sicherheit. „Wir können Erkenntnisse aus einem Markt in andere transferieren. Unser Ziel ist es, bevorzugter Partner für chinesische und westliche Hersteller zu sein“, bekräftigt Heyn. Ein Level-3-System für Privatfahrzeuge, das den Fahrer für längere Zeit von der Fahraufgabe entbindet, ist auch für Flächenländer wie die USA mit ihren breiten Autobahnen, aber auch für Europa attraktiv. Bosch-Chef Hartung ergänzt: „Wer wie wir in der Lage ist, Angebot und Lieferketten an regionale Gegebenheiten anzupassen, und gleichzeitig Weltniveau liefern kann, ist klar im Vorteil.“

Eine Schlüsseltechnologie für softwaredefinierte Fahrzeuge sind By-Wire-Systeme für Bremse und Lenkung – ein wichtiges Geschäftsfeld für Bosch. Dabei übermitteln Signalleitungen den Fahrerwunsch an das Brems- und Lenksystem. Für Brake-by-Wire bietet Bosch eine Lösung bestehend aus zwei voneinander unabhängigen Bremsgeräten: einem neu entwickelten Bremsaktuator sowie einem traditionellen ESP®-System. „Mit unserem hydraulischen Brake-by-Wire haben wir ein für alle wichtigen Regionen attraktives Produkt entwickelt. Es beruht auf bewährten sowie kosteneffizienten Komponenten, ist leicht zu integrieren und erleichtert dadurch den Umstieg auf die neue Technologie“, erklärt Heyn. Mit fünf Herstellern hat Bosch bereits Lieferverträge für das hydraulische Brake-by-Wire-System geschlossen und wird es voraussichtlich Mitte 2026 in Pkws für den Individualverkehr in Serie bringen. Außerdem kommt es in mehreren Robotaxi-Plattformen zum Einsatz. Dazu ist der Produktionsstart voraussichtlich 2027. Zusätzlich zur hydraulischen Lösung bietet Bosch auch ein rein elektromechanisches System an. Bosch hat damit für jeden Fahrzeughersteller das passende Bremssystem im Portfolio.

Wer selbst mit Brake-by-Wire von Bosch bremst und mit Steer-by-Wire lenkt, wird im Fahrgefühl keinen Unterschied zu mechanischen Systemen ausmachen. Dafür genießt der Fahrer die funktionalen Vorteile der neuen Technologien. Dazu gehört eine unendliche Bandbreite an Lenkübersetzungen: von super-komfortabel beim Einparken, sportlich direkt auf kurvigen Landstraßen, bis supersportlich auf der Rennstrecke. Das von Bosch entwickelte System zeichnet sich durch eine hohe Performance aus. Fahrzeughersteller konnten sich davon bei der jüngsten Wintererprobung selbst überzeugen. In Schweden erlebten sie das direkte Ansprechverhalten, die schnelle Reaktion sowie das feinfühlige Lenk- und Straßenfeedback der neuen Bosch-Lenkung. Mit einer Lösung für den chinesischen Markt konnte Bosch bereits mehrere lokale Hersteller gewinnen und wird dieses Steer-by-Wire-System in diesem Jahr in diversen Plattformen in Serie bringen.

Auch mit seinem 48-Volt-Niederspannungsbordnetz ist Bosch Vorreiter. Das System deckt den steigenden Energiebedarf moderner Technik und erfüllt höchste Sicherheitsanforderungen – bei optimiertem Gewicht und Kosten. Auf der Auto China 2026 wollen Bosch und der chinesische Fahrzeughersteller Chery eine strategische Entwicklungskooperation für ein 48-Volt-Bordnetz ankündigen.

Bosch mit starker Position beim elektrischen Fahren

Bosch hat bereits über 25 Millionen Komponenten für das elektrifizierte Fahren produziert. Allein 2026 wird das Unternehmen mehr als sieben Millionen Komponenten und Systeme für Elektro- und Hybridfahrzeuge weltweit bereitstellen. Im Leitmarkt China beliefert Bosch über 30 Automobilhersteller.

Seine E-Motoren macht Bosch immer besser. Das Unternehmen hat dabei für jeden Fahrzeugtyp vom Kleinwagen bis Sportwagen den passenden Elektroantrieb. Die Ingenieure konnten die Effizienzverluste der Elektromaschine um bis zu 30 Prozent verringern. Dafür machten sie große Schritte in der Optimierung von Elektroblechen, der Wicklung und insbesondere der Kühlung. Für kleine und kompakte Elektroautos eignen sich Statorwicklungen in Aluminium anstelle von Kupfer. Das senkt Kosten und Gewicht. Für sportliche Fahrzeuge ist Bosch in der Lage, die Leistungsdichte des Elektromotors um 50 Prozent zu erhöhen (bis auf 16 kW/kg).

Bereits 2025 hatte Bosch eine eAchse mit Magnesium-Legierung vorgestellt. Mit ihr fällt das Gewicht des Gehäuses um rund ein Fünftel. Der Trend zu höheren Integrationslösungen – der Verschmelzung mehrerer Funktionen in einem Gehäuse – zielt darauf ab, Platz, Gewicht und Kosten zu optimieren. Deshalb bietet Bosch verschiedene modulare Systemlösungen an, die Fahrzeughersteller flexibel in ihren Modellen integrieren können. Die 6-in-1 eAchse kombiniert Elektromotor, Getriebe, Inverter, On-board Ladegerät, DC/DC-Wandler und Power Distribution Unit. Sie geht dieses Jahr mit chinesischen Kunden in Serie.

Pressebilder und Infografiken im Bosch Media Service unter www.bosch-presse.de.

Journalistenkontakt:
Andreas Haupt,
Telefon: +49 711 811-13104
E-Mail: andreas.haupt@de.bosch.com

Mobility ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2025 mit 55,8 Milliarden Euro rund 61 Prozent zum Gesamtumsatz bei. Damit ist das Technologie- und Dienstleistungsunternehmen einer der führenden Anbieter in der Mobilitätsindustrie. Bosch Mobility verfolgt die Vision einer sicheren, nachhaltigen und begeisternden Mobilität. Seinen Kunden bietet der Bereich ganzheitliche Mobilitätslösungen. Die wesentlichen Geschäftsfelder sind: Elektrifizierung, Software und Services, Halbleiter und Sensoren, Fahrzeugcomputer, fortschrittliche Fahrerassistenzsysteme sowie Systeme zur Regelung der Fahrdynamik. Hinzu kommen Werkstattkonzepte sowie Technik und Service für den Kraftfahrzeughandel und Flottenbetreiber. Wichtige Innovationen im Automobil wie das elektronische Motormanagement, der Schleuderschutz ESP oder die Common-Rail-Dieseltechnik kommen von Bosch.

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 413 000 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2025). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2025 einen Umsatz von 91 Milliarden Euro. Die Geschäftsaktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Mit seiner Geschäftstätigkeit will das Unternehmen übergreifende Trends wie Automatisierung, Digitalisierung, Elektrifizierung und künstliche Intelligenz technologisch mitgestalten. Die breite Aufstellung über Branchen und Regionen hinweg stärkt die Innovationskraft und Robustheit von Bosch. Mit seiner ausgewiesenen Kompetenz bei Hard-, Software und Services ist das Unternehmen in der Lage, Kunden domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Zudem setzt Bosch sein Know-how in den Bereichen Vernetzung und künstliche Intelligenz ein, um intelligente, nutzerfreundliche und nachhaltige Produkte zu entwickeln und zu fertigen. Bosch will mit „Technik fürs Leben“ dazu beitragen, die Lebensqualität der Menschen zu verbessern und natürliche Ressourcen zu schonen. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 500 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 82 000 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung.

Mehr Informationen unter www.bosch-presse.de, www.bosch-mobility.de, www.bosch.com.

Presse-Information
Mobility Electronics

Effizienzsprung bei Halbleitern: Bosch führt dritte SiC-Chip-Generation ein
Milliardeninvestitionen in globales Fertigungsnetzwerk

22. April 2026
PI 12089 ak/af

- Bosch-Mobility-Chef Markus Heyn: „Wir helfen unseren Kunden, noch leistungsfähigere und effizientere E-Autos auf die Straße zu bringen."
- Neue SiC-Chip-Generation von Bosch liefert eine um 20 Prozent höhere Performance und steigert so die Effizienz der gesamten Antriebselektronik.
- Bosch strebt weltweit führende Position unter Herstellern von SiC-Chips für die Elektromobilität an.
- Seit Produktionsstart 2021 hat Bosch weltweit bereits mehr als 60 Millionen SiC-Chips ausgeliefert.

Stuttgart – Halbleiter aus Siliziumkarbid (SiC) sind der Schlüssel, um Elektroautos effizienter zu machen und ihre Reichweite zu erhöhen. Bosch treibt die Entwicklung nun entscheidend voran: Das Unternehmen hat mit der Einführung von Siliziumkarbid-Chips der dritten Generation begonnen und beliefert weltweit agierende Automobilhersteller mit Mustern. Heißt: Immer mehr E-Fahrzeuge werden künftig mit modernsten SiC-Chips der dritten Generation von Bosch ausgestattet sein. „Siliziumkarbid-Halbleiter sind die zentralen Taktgeber der Elektromobilität. Sie steuern den Energiefluss und machen ihn so effizient wie möglich. Mit unserer neuen SiC-Chip-Generation bauen wir unsere Technologieführerschaft in diesem Feld konsequent aus und helfen unseren Kunden, noch leistungsfähigere und effizientere Elektrofahrzeuge auf die Straße zu bringen", sagt Markus Heyn, Bosch-Geschäftsführer und Vorsitzender des Unternehmensbereichs Bosch Mobility. „Unsere Ambition ist klar: Wir wollen eine weltweit führende Position unter den Herstellern von SiC-Chips einnehmen."

Damit positioniert sich Bosch in einem stark wachsenden Zukunftsmarkt. Analysen des Marktforschungs- und Beratungsunternehmens Yole Intelligence* prognostizieren, dass der globale Markt für SiC-Leistungshalbleiter von 2,3 Milliarden US-Dollar im Jahr 2023 auf rund 9,2 Milliarden US-Dollar bis 2029 ansteigen wird, angetrieben vor allem durch die Elektromobilität.

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 50
D-70049 Stuttgart

E-Mail athanassios.kaliudis@de.bosch.com
Telefon +49 711 811-7497

Corporate Department
Communications & Governmental Affairs
Leitung: Prof. Dr. Christof Ehrhart
www.bosch-presse.de

Milliarden-Investitionen in globales Fertigungsnetzwerk

Siliziumkarbid-Halbleiter schalten deutlich schneller und effizienter als herkömmliche Silizium-Chips. Sie reduzieren Energieverluste und ermöglichen eine höhere Leistungsdichte in der Elektronik. Die neue Halbleiter-Generation von Bosch bringt dabei nicht nur einen technologischen, sondern auch einen wirtschaftlichen Vorteil. „Unsere neue Chip-Generation liefert eine um 20 Prozent höhere Performance und ist dabei gleichzeitig deutlich kleiner als die Vorgängergeneration“, führt Heyn aus. „Diese Miniaturisierung ist der Schlüssel zu mehr Kosteneffizienz, da wir deutlich mehr Chips pro Wafer produzieren können. Damit leisten wir einen entscheidenden Beitrag, Hochleistungselektronik breiter verfügbar zu machen.“ Seit dem Start der ersten Generation im Jahr 2021 hat Bosch weltweit bereits mehr als 60 Millionen SiC-Chips ausgeliefert.

Bosch hat in den vergangenen Jahren seine Entwicklungsarbeit für SiC-Chips vorangetrieben und gleichzeitig seine Fertigungs- und Reinraumkapazitäten erhöht. Das Unternehmen hat im Rahmen der europäischen IPCEI-Förderprogramme (Important Projects of Common European Interest) für Mikroelektronik und Kommunikationstechnologie rund drei Milliarden Euro in Halbleiter investiert. Entwicklung und Produktion der dritten Generation SiC-Chips finden im Halbleiter-Werk in Reutlingen auf modernen 200-Millimeter-Wafern statt. Im September 2023 hat Bosch ein zweites Werk für die SiC-Chip-Fertigung in Roseville, Kalifornien (USA), übernommen und rüstet es derzeit mit modernsten, hochkomplexen Produktionsanlagen aus. In das US-Werk investiert das Unternehmen zusätzlich rund 1,9 Milliarden US-Dollar. Erste SiC-Chips sollen hier noch im laufenden Jahr gefertigt und ausgeliefert werden – zunächst als Muster für Erprobungen bei Kunden. „Künftig werden die innovativen SiC-Halbleiter aus zwei Bosch-Werken in Deutschland und den USA geliefert“, sagt Markus Heyn. Dies sorge insbesondere für robustere und resilientere Lieferketten in der stark wachsenden Elektrifizierung der Automobilindustrie. Mittelfristig will Bosch die Fertigungskapazität von SiC-Leistungshalbleitern auf eine Stückzahl im mittleren dreistelligen Millionenbereich erhöhen.

Einzigartiger „Bosch-Prozess“ als Schlüssel zum Erfolg

Um die Chips kleiner und gleichzeitig leistungsfähiger zu machen, nutzt Bosch ein einzigartiges Fertigungs-Know-how. Das Unternehmen adaptierte seinen seit 1994 bekannten und branchenweit als „Bosch-Prozess“ etablierten Ätzprozess. Ursprünglich für Sensoren entwickelt, ermöglicht dieses Verfahren die Herstellung hochpräziser vertikaler Strukturen im Siliziumkarbid. Diese Bauweise steigert die Leistungsdichte der Chips erheblich – ein entscheidender Faktor für die überlegene Performance der dritten Generation.

*Power SiC 2024 report, Yole Intelligence, 2024

Pressebilder und Infografiken im Bosch Media Service unter www.bosch-presse.de.

Journalistenkontakt:
Athanassios Kaliudis,
Telefon: +49 711 811-7497
E-Mail: Athanassios.Kaliudis@de.bosch.com

Mobility ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2025 mit 55,8 Milliarden Euro rund 61 Prozent zum Gesamtumsatz bei. Damit ist das Technologie- und Dienstleistungsunternehmen einer der führenden Anbieter in der Mobilitätsindustrie. Bosch Mobility verfolgt die Vision einer sicheren, nachhaltigen und begeisternden Mobilität. Seinen Kunden bietet der Bereich ganzheitliche Mobilitätslösungen. Die wesentlichen Geschäftsfelder sind: Elektrifizierung, Software und Services, Halbleiter und Sensoren, Fahrzeugcomputer, fortschrittliche Fahrerassistenzsysteme sowie Systeme zur Regelung der Fahrdynamik. Hinzu kommen Werkstattkonzepte sowie Technik und Service für den Kraftfahrzeughandel und Flottenbetreiber. Wichtige Innovationen im Automobil wie das elektronische Motormanagement, der Schleuderschutz ESP oder die Common-Rail-Dieseltechnik kommen von Bosch.

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 413 000 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2025). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2025 einen Umsatz von 91 Milliarden Euro. Die Geschäftsaktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Mit seiner Geschäftstätigkeit will das Unternehmen übergreifende Trends wie Automatisierung, Digitalisierung, Elektrifizierung und künstliche Intelligenz technologisch mitgestalten. Die breite Aufstellung über Branchen und Regionen hinweg stärkt die Innovationskraft und Robustheit von Bosch. Mit seiner ausgewiesenen Kompetenz bei Hard-, Software und Services ist das Unternehmen in der Lage, Kunden domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Zudem setzt Bosch sein Know-how in den Bereichen Vernetzung und künstliche Intelligenz ein, um intelligente, nutzerfreundliche und nachhaltige Produkte zu entwickeln und zu fertigen. Bosch will mit „Technik fürs Leben“ dazu beitragen, die Lebensqualität der Menschen zu verbessern und natürliche Ressourcen zu schonen. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 500 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 82 000 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung.

Mehr Informationen unter www.bosch-presse.de, www.bosch-mobility.de, [www.bosch.com.](http://www.bosch.com)

Presse-Information
Mobility Electronics

24. April 2026
PI 12040 BBM ak/af

Bosch präsentiert Ultraschall-Chipsets für KI-basierte Anwendungen in der Automobilindustrie
Intelligente Parkassistenten durch Datenerfassung direkt an der Quelle

- Verbesserte Signalqualität ermöglicht den neuen Ultraschall-Chips von Bosch genauere KI-basierte Entscheidungen in Park- und Fahrsituationen.
- Die Chipsets TB193 und TB293 erfassen Sensordaten direkt an der Quelle und sorgen für eine genauere Objekterkennung in Fahrerassistenzsystemen.
- Erstmalig bietet Bosch Ultraschall-ICs unabhängig auf dem Markt an und führt den VASI-Bus ein: eine offene Schnittstelle für maximale Flexibilität.

Stuttgart – Bosch präsentiert auf der Auto China in Peking die neue Generation seiner Ultraschall Chipsets für die Nahbereichswahrnehmung bei Fahrzeugen. Mit den neuen Chipsets TB193 und TB293 lassen sich Objekte wie geparkte Fahrzeuge oder Bordsteine präziser erkennen und die Entfernungen dazu genau bestimmen. Die Lösungen arbeiten erstmals direkt mit den unverarbeiteten Signalen der Ultraschallsensoren. Dadurch steht eine deutlich größere und detailliertere Datenbasis zur Verfügung.

Einparkhilfe neu gedacht

Ultraschallsensoren unterstützen heute bereits beim sicheren Einparken. Die neue Generation von Bosch geht einen Schritt weiter: Sie nutzt die ursprünglichen, unverarbeiteten Signale der Sensoren. Diese Rohdaten enthalten deutlich mehr Details als vorverarbeitete Informationen. Dadurch können KI-basierte Parkassistenten die Umgebung besser auswerten, was sich insbesondere in engen Parkhäusern mit vielen Säulen und verwinkelten Mauern oder bei dicht nebeneinanderstehenden Fahrzeugen auszahlt. Neben Objekten können auch Straßenverhältnisse wie Nässe oder unterschiedliche Untergründe erkannt werden, was weitere Funktionen wie intelligentere Bremsentscheidungen möglich macht.

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 50
D-70049 Stuttgart

E-Mail athanassios.kaliudis@de.bosch.com
Telefon +49 711 811-7497

Corporate Department
Communications & Governmental Affairs
Leitung: Prof. Dr. Christof Ehrhart
www.bosch-presse.de

Chips von Bosch für innovative ADAS-Systeme

Die neuen Chipsets erfassen und verarbeiten Ultraschalldaten direkt dort, wo sie entstehen. Dabei übernimmt ein Chip die Steuerung und Verarbeitung der Daten, während der andere die eigentlichen Sensorsignale erfasst. Zusammen liefern sie genau die Informationen, die KI-basierte Park- oder Bremsassistenten benötigen. Darüber hinaus bietet die Chipset-Architektur die erforderliche Übertragungsgeschwindigkeit und Bandbreite, um diese großen Mengen an Rohdaten in Echtzeit zu verarbeiten und zu transportieren, sodass keine relevanten Informationen zwischen Sensor und zentraler Recheneinheit verloren gehen.

„Die siebte Generation unserer Ultraschall-Chips erfasst Sensordaten mit höchster Präzision und Geschwindigkeit – genau das brauchen KI-gestützte Einparkassistenten“, erklärt Axel Kaschner, Senior Vice President des Geschäftsbereichs Integrierte Schaltungen bei Mobility Electronics. Mit dem Direktvertrieb einzelner Ultraschall-Chips öffnet Bosch seine Technologie erstmals über komplette Sensorsysteme hinaus und fördert gezielt deren breite Nutzung im Markt. Mit VASI-Bus (Versatile Automotive Sensor Interface) führt Bosch dafür eine neue offene Schnittstelle ein, die Fahrzeugherstellern mehr Flexibilität bei der Wahl ihrer Sensorlieferanten bietet.

Ein Team für maximale Flexibilität: TB293 und TB193

Bosch setzt auf eine zweigeteilte Architektur mit klarer Aufgabentrennung: Der TB293 als Sensorchip wird direkt am Ultraschallwandler verbaut und erfasst die Rohsignale ohne Zwischenschritte. Der TB193 als Steuerchip koordiniert zentral mehrere Sensorchips und bereitet die gesammelten Daten für die weitere Verarbeitung auf. Dieser modulare Aufbau ermöglicht es Fahrzeugherstellern, die Anzahl der Sensoren je nach Fahrzeugklasse und gewünschtem Funktionsumfang flexibel zu skalieren. Die klare Aufgabentrennung passt perfekt zu modernen Fahrzeugarchitekturen: Sie unterstützt ein skalierbares Systemdesign, reduziert die Komplexität auf Fahrzeugebene und schafft einen reibungslosen Übergang zu stärker zentralisierten, softwaredefinierten Fahrzeugplattformen.

Hohe Geschwindigkeit für große Datenmengen

„Unsere Lösung stellt die ursprünglichen, unverarbeiteten Sensorsignale bereit. Damit stehen alle Informationen zur Verfügung, die anschließend flexibel ausgewertet und für verschiedene Funktionen genutzt werden können“, erklärt Hendrik Seidel, Leiter des Produktbereichs ADAS bei Mobility Electronics. Die einmalig hohe Datenrate von 1,16 Mbps ermöglicht die Verarbeitung großer Datenmengen in Echtzeit und schafft die Basis für die nächste Generation an smarten Assistenzsystemen. Der Rohdatentransfer eröffnet neue Möglichkeiten:

von hochwertiger Datenfusion, also intelligenter Verknüpfung von Ultraschall-, Kamera- und Radardaten, bis hin zu fortschrittlichen KI-Algorithmen, die aus den Sensorsignalen präzisere Schlüsse ziehen können.

Weniger Stromverbrauch und Bauraum

Die neuen Chipsets verbrauchen bis zu 50 Prozent weniger Energie als vergleichbare Lösungen. Das schont die Fahrzeugbatterie insbesondere in Situationen, in denen der Motor nicht läuft, wie etwa bei niedrigen Geschwindigkeiten im Start-Stopp-Betrieb oder im Elektromodus von Hybridfahrzeugen. Die Chips benötigen zudem eine geringere Anzahl an Peripheriekomponenten und kommen mit weniger Pins aus. Der VASI-Bus überträgt zudem sowohl Daten- als auch Strom. Diese Eigenschaften reduzieren den Verkabelungsaufwand, vereinfachen die Verdrahtung und sparen bis zu 50 Prozent des Komponentengewichts ein. Dank einer zulässigen Betriebstemperatur von bis zu 150 Grad Celsius arbeiten die Chips auch unter fordernden Bedingungen zuverlässig, etwa in motornahen Einbaubereichen.

Technologie von Bosch ebnet den Weg für autonome Fahrfunktionen

Die neuen Chipsets markieren einen wichtigen Schritt auf dem Weg zu höheren Automatisierungsstufen im Fahrzeug. „Die Kombination aus vollständigen Rohdaten, hoher Übertragungsgeschwindigkeit, Energieeffizienz und offener Schnittstelle ermöglicht es Fahrzeugherstellern, heute die Assistenzsysteme zu entwickeln, die in Zukunft zu vollautomatisierten Fahrfunktionen heranwachsen werden“, fasst Axel Kaschner zusammen.

Pressebilder und Infografiken im Bosch Media Service unter www.bosch-presse.de.

Journalistenkontakt:
Athanassios Kaliudis,
Telefon: +49 711 811-7497
E-Mail: Athanassios.Kaliudis@de.bosch.com

Mobility ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2025 mit 55,8 Milliarden Euro rund 61 Prozent zum Gesamtumsatz bei. Damit ist das Technologie- und Dienstleistungsunternehmen einer der führenden Anbieter in der Mobilitätsindustrie. Bosch Mobility verfolgt die Vision einer sicheren, nachhaltigen und begeisternden Mobilität. Seinen Kunden bietet der Bereich ganzheitliche Mobilitätslösungen. Die wesentlichen Geschäftsfelder sind: Elektrifizierung, Software und Services, Halbleiter und Sensoren, Fahrzeugcomputer, fortschrittliche Fahrerassistenzsysteme sowie Systeme zur Regelung der Fahrdynamik. Hinzu kommen Werkstattkonzepte sowie Technik und Service für den Kraftfahrzeughandel und Flottenbetreiber. Wichtige Innovationen im Automobil wie das elektronische Motormanagement, der Schleuderschutz ESP oder die Common-Rail-Dieseltechnik kommen von Bosch.

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 413 000 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2025). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2025 einen Umsatz von 91 Milliarden Euro. Die Geschäftsaktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Mit seiner Geschäftstätigkeit will das Unternehmen übergreifende Trends wie Automatisierung, Digitalisierung, Elektrifizierung und künstliche Intelligenz technologisch mitgestalten. Die breite Aufstellung über Branchen und Regionen hinweg stärkt die Innovationskraft und Robustheit von Bosch. Mit seiner ausgewiesenen Kompetenz bei Hard-, Software und Services ist das Unternehmen in der Lage, Kunden domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Zudem setzt Bosch sein Know-how in den Bereichen Vernetzung und künstliche Intelligenz ein, um intelligente, nutzerfreundliche und nachhaltige Produkte zu entwickeln und zu fertigen. Bosch will mit „Technik fürs Leben" dazu beitragen, die Lebensqualität der Menschen zu verbessern und natürliche Ressourcen zu schonen. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 500 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 82 000 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung.

Mehr Informationen unter www.bosch-presse.de, www.bosch-mobility.de, www.bosch.com.