

## **Mit Chips zu „Technik fürs Leben“: Bosch investiert weitere Milliarden in sein Halbleiter-Geschäft** Mikroelektronik ist Erfolgsfaktor für alle Geschäftsfelder

13. Juli 2022

PI 11493 RB ak/af

- ▶ Bis 2026 investiert Bosch drei Milliarden Euro in sein Halbleiter-Geschäft im Rahmen von IPCEI Mikroelektronik und Kommunikationstechnologie.
- ▶ Bosch-Chef Dr. Stefan Hartung: „Mikroelektronik ist Zukunft“.
- ▶ Neue Halbleiter-Entwicklungszentren entstehen in Reutlingen und Dresden.

Stuttgart/Dresden – Von Autos und eBikes über Haushaltsgeräte bis hin zu Wearables: Halbleiter sind unverzichtbarer Bestandteil aller elektronischen Systeme und Taktgeber der modernen Technikwelt. Bosch hat ihre wachsende Bedeutung früh erkannt. Das Technologieunternehmen hat jetzt erneut einen milliardenschweren Investitionsplan zur Stärkung des eigenen Halbleiter-Geschäfts verabschiedet: Bis 2026 will Bosch im Rahmen des IPCEI-Förderprogramms Mikroelektronik und Kommunikationstechnologie nochmals drei Milliarden Euro in seine Halbleitersparte investieren. „Mikroelektronik ist Zukunft und entscheidender Erfolgsfaktor für alle Geschäftsfelder von Bosch. Mit ihr halten wir einen zentralen Schlüssel für die Mobilität von morgen, das Internet der Dinge und unsere ‚Technik fürs Leben‘ in den Händen“, sagte Dr. Stefan Hartung, Vorsitzender der Bosch-Geschäftsführung, anlässlich des Bosch Tech Day 2022 in Dresden.

Mit seinem Investitionspaket plant Bosch beispielsweise je ein neues Entwicklungszentrum in Reutlingen und Dresden für zusammen mehr als 170 Millionen Euro. Außerdem investiert das Unternehmen im kommenden Jahr in Dresden 250 Millionen Euro für den Standortausbau mit einer Erweiterung der Reinraumfläche um 3 000 Quadratmeter. „Wir wappnen uns auch im Interesse unserer Kunden für eine unvermindert wachsende Chip-Nachfrage. Für uns steckt in den kleinsten Bauteilen großes Geschäft“, sagte Hartung weiter.

### **Förderung der Mikroelektronik soll Europas Wettbewerbsfähigkeit stärken**

Unter dem Dach des „European Chips Act“ stellen die Europäische Union und die Bundesregierung erneut Fördermittel für den Aufbau eines starken

Mikroelektronik-Ökosystems bereit. Das Ziel lautet, den Anteil Europas an der weltweiten Halbleiter-Produktion bis Ende der Dekade von zehn auf 20 Prozent zu verdoppeln. Mit dem neu aufgelegten IPCEI-Programm Mikroelektronik und Kommunikationstechnologie („Important Project of Common European Interest on Microelectronics and Communication Technologies“) sollen vor allem Forschung und Innovation gefördert werden. „Europa kann und muss eigene Stärken in die Halbleiterindustrie einbringen“, sagte Hartung. „Wichtig ist dabei, dass mehr denn je Chips für den spezifischen Bedarf der europäischen Industrie entstehen – also nicht nur in den kleinsten Nanometer-Strukturen.“ In der Elektronik für die Elektromobilität etwa kommt es auf Strukturbreiten von 40 bis 200 Nanometern an. Genau darauf sind die Chipfabriken von Bosch ausgelegt.

### **In Dresden wird die 300-Millimeter-Fertigung deutlich erweitert**

Bosch erschließt sich mit seinen Investitionen in die Mikroelektronik auch neue Innovationsfelder. „Innovationsführerschaft beginnt mit den kleinsten Teilen der Elektronik – den Chips“, sagte Hartung. Zu den neuen Innovationsfeldern von Bosch gehören beispielsweise sogenannte Systems-on-Chip. Damit will das Technologieunternehmen zum Beispiel Radarsensoren, wie sie für die 360-Grad-Umfelderfassung eines Fahrzeugs etwa beim automatisierten Fahren gebraucht werden, kleiner, intelligenter und zugleich kostengünstiger machen. Speziell für die Konsumgüterindustrie arbeitet Bosch an einer Weiterentwicklung seiner mikromechanischen Systeme, kurz: MEMS. Auf Basis dieser Technik entwickeln die Forscherinnen und Forscher von Bosch derzeit beispielsweise ein neues Projektionsmodul für Smart Glasses, das so schmal ist, dass es in den Brillenbügel passt. „Um unsere führende Marktposition in der Mikromechanik weiter auszubauen, wollen wir unsere MEMS-Sensoren in Zukunft auch auf 300-Millimeter-Wafern fertigen. Der Produktionsstart ist für 2026 geplant. Die neue Chipfabrik bietet uns die Möglichkeit zu skalieren – und die wollen wir ausschöpfen“, sagte Hartung weiter.

### **Siliziumkarbid-Chips aus Reutlingen finden große Nachfrage**

Ein weiterer Schwerpunkt von Bosch sind neue Halbleiter-Technologien. In Reutlingen fertigt Bosch seit Ende 2021 Siliziumkarbid-Chips (SiC) in Serie, die in der Leistungselektronik von Elektro- und Hybridautos zum Einsatz kommen. Mithilfe dieser Chips konnte das Unternehmen die Reichweite von Elektroautos bereits um bis zu sechs Prozent steigern. Die Nachfrage nach SiC-Chips ist hoch, die Auftragsbücher bei Bosch voll, und der Markt wächst kräftig weiter – im Jahreschnitt um 30 Prozent. Um die Leistungselektronik noch effizienter und kostengünstiger zu machen, forscht Bosch schon an weiteren Technologien. „Wir prüfen die Entwicklung von Chips für die Elektromobilität auf Basis von Gallium-Nitrid, wie sie bereits in Ladegeräten von Laptops und Smartphones stecken“, sagte Hartung. Für den Einsatz in Fahrzeugen müssen diese Chips robuster

werden und deutlich höhere Spannungen als bislang aushalten, bis zu 1 200 Volt. „Herausforderungen wie diese sind typisch für die Ingenieurinnen und Ingenieure von Bosch. Unser Vorteil ist dabei, dass wir seit langem in der Mikroelektronik ebenso zu Hause sind wie im Auto.“

### **Bosch baut Fertigungskapazitäten für Halbleiter konsequent aus**

Das Halbleiter-Geschäft ist in den vergangenen Jahren wiederholt ein Investitionsschwerpunkt von Bosch gewesen. Bestes Beispiel dafür ist das im Juni 2021 eröffnete Halbleiterwerk in Dresden. Mit einer Milliarde Euro ist es die bislang größte Einzelinvestition in der Geschichte des Unternehmens. Konsequenterweise wird das Halbleiterzentrum in Reutlingen erweitert. Bis 2025 investiert Bosch dort beispielsweise rund 400 Millionen Euro in den Ausbau der Fertigung sowie den Umbau von Bestands- in neue Reinraumfläche. Unter anderem entsteht am Standort ein neuer Gebäudeteil mit zusätzlich rund 3 600 Quadratmetern hochmoderner Reinraumfläche. Insgesamt soll die Reinraumfläche in Reutlingen von zurzeit rund 35 000 Quadratmetern bis Ende 2025 auf mehr als 44 000 Quadratmeter wachsen.

### **Expertise und internationales Netzwerk sichern langfristigen Bosch-Erfolg**

Bosch ist das führende Unternehmen in der Automobilindustrie, das Halbleiter sowohl für Automobilanwendungen als auch für die Konsumentengüter-Industrie selbst entwickelt und produziert – und das seit mehr als 60 Jahren. In Reutlingen betreibt Bosch seit 50 Jahren Halbleiterfabriken auf Basis der 150- und 200-Millimeter-Technologie. In Dresden fertigt das Unternehmen seit 2021 Halbleiterchips auf Wafern mit einem Durchmesser von 300 Millimetern. Zu den von Bosch in Reutlingen und Dresden gefertigten Chips gehören anwendungsspezifische integrierte Schaltungen (ASICs), mikroelektromechanische Systeme (MEMS-Sensoren) sowie Leistungshalbleiter. Von Grund auf neu baut Bosch ein Testzentrum für Halbleiter in Penang, Malaysia. Ab 2023 möchte das Unternehmen dort fertige Halbleiter-Chips und Sensoren testen.

**Pressebilder:** #5c0d7224, #11afd4f1, #2be1624a, #0ef2b29e, #53bb2088, #71a3dd39, #074a1571, #443caace, #ee905c59

### **Journalistenkontakt:**

Athanassios Kaliudis,

Telefon: +49 711 811-7497

Twitter: @Sakis\_JD

*Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 402 600 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2021). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2021 einen Umsatz von 78,7 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT-Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. Mit innovativen und begeisternden Produkten sowie Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 60 Ländern. Inklusiv Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Mit ihren weltweit mehr als 400 Standorten ist die Bosch-Gruppe seit Frühjahr 2020 CO<sub>2</sub>-neutral. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 76 100 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 128 Standorten, davon mehr als 38 000 Software-Entwickler.*

*Das Unternehmen wurde 1886 als „Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik“ von Robert Bosch (1861–1942) in Stuttgart gegründet. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Robert Bosch GmbH sichert die unternehmerische Selbstständigkeit der Bosch-Gruppe. Sie ermöglicht dem Unternehmen langfristig zu planen und in bedeutende Vorleistungen für die Zukunft zu investieren. Die Kapitalanteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 94 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die übrigen Anteile halten eine Gesellschaft der Familie Bosch und die Robert Bosch GmbH. Die Stimmrechte liegen mehrheitlich bei der Robert Bosch Industrietreuhand KG; sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus.*

*Mehr Informationen unter [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de), [www.twitter.com/BoschPresse](https://www.twitter.com/BoschPresse)*