

## "Invented for life" med halvledere: Bosch investerer yderligere milliarder i chips

13. juli 2022

PI 11493 RB ak/af

- ▶ Bosch vil investere 3 milliarder euro i halvleder-forretningen inden 2026 som en del af IPCEI for mikroelektronik og kommunikationsteknologi.

Stuttgart og Dresden, Tyskland – Fra biler og e-cykler til husholdningsapparater og wearables – halvledere er en integreret del af alle elektroniske systemer. De er motoren, som driver den moderne teknologiske verden. Bosch erkendte tidligt deres voksende betydning og har nu annonceret yderligere milliard investeringer for at styrke sin egen halvledervirksomhed. Inden 2026 planlægger Bosch at investere yderligere 3 milliarder euro i sin halvlederforretning som en del af IPCEI-finansieringsprogrammet for mikroelektronik og kommunikationsteknologi. "Mikroelektronik er fremtiden og er afgørende for alle forretningsområder hos Bosch. Det giver os en vigtig nøgle til fremtidens mobilitet og "Internet of Things" og til det, vi hos Bosch kalder teknologi, der er "Invented for life", sagde Stefan Hartung, direktionsformand for Bosch-koncernen, på Bosch Tech Day 2022 i Dresden.

Et af de projekter, Bosch planlægger at finansiere med denne investering, er opførelsen af to nye udviklingscentre – i Reutlingen og Dresden – til en samlet pris på over 170 millioner euro. Derudover vil virksomheden bruge 250 millioner euro i løbet af det kommende år på udvidelse af renrumsarealet med 3.000 kvadratmeter på sin waferfabrik i Dresden.

"Vi forbereder os på fortsat vækst i efterspørgslen på halvledere – også til gavn for vores kunder", sagde Hartung.

### **Fremme af mikroelektronik bør styrke Europas konkurrenceevne**

Inden for rammerne af European Chips Act yder EU og den tyske føderale regering yderligere midler til at udvikle et robust økosystem for den europæiske mikroelektronikindustri.

Målet er at fordoble Europas andel af den globale halvlederproduktion fra 10 til 20 procent inden udgangen af dette årti.

"Europa kan og skal bruge sine egne styrker til at skabe resultater i halvlederindustrien", sagde Hartung. "Målet må mere end nogensinde være at producere chips til den europæiske industris specifikke behov. Og det betyder ikke kun chips i den nederste ende af nanoskalaen." Elektroniske komponenter, der anvendes i elektromobilitetsindustrien, kræver f.eks. processtørrelser på mellem 40 og 200 nanometer. Det er præcis det, som Bosch-waferfabrik er designet til.

### **Betydelig udvidelse af produktionen af 300 mm chips i Dresden**

Denne nye investering i mikroelektronik åbner også op for nye innovationsområder for Bosch. "Innovationen begynder med de allermindste elektroniske komponenter: chipsene", sagde Hartung. Nye innovationsområder hos Bosch omfatter systems-on-a-chip, såsom radarsensorer, som køretøjet bruger til at udføre 360 graders scanninger af omgivelserne under automatiseret kørsel. Bosch vil nu søge at forbedre sådanne komponenter, gøre dem mindre, smartere og også billigere at producere. Bosch arbejder også på yderligere at modificere sine egne mikroelektromekaniske systemer (MEMS), specielt til forbrugsvareindustrien. I øjeblikket bruger virksomhedens forskere bl.a. denne teknologi til at udvikle et nyt projektionsmodul, der er så lille, at det kan indbygges ved tindingen på et par smartbriller (Smart glasses). "For at fastholde vores førende markedsposition inden for MEMS-teknologi planlægger vi også at fremstille vores MEMS-sensorer på 300 mm wafers", sagde Hartung. "Produktionen er planlagt til at starte i 2026. Vores nye wafer-fremstilling giver os mulighed for at skalere produktionen, og denne fordel agter vi at udnytte fuldt ud."

### **Stor efterspørgsel på siliciumcarbide-chips fra Reutlingen**

Et yderligere omdrejningspunkt hos Bosch er produktionen af nye halvledertyper. På anlægget i Reutlingen har Bosch f.eks. masseproduceret siliciumcarbide-chips (SiC) siden slutningen af 2021. De bruges i den effektelektronik, der er nødvendig i el- og hybridbiler, hvor de allerede har bidraget til at øge funktionsområdet med op til 6 procent. "Vi undersøger også udviklingen af chips baseret på galliumnitrid til elektromobilitetsanvendelser", sagde Hartung. "Disse chips findes allerede i opladere til bærbare og smartphones". Før de kan bruges i køretøjer, skal de blive mere robuste og i stand til at modstå væsentligt højere spændinger på op til 1.200 volt.

### **Bosch udvider systematisk kapaciteten til fremstilling af halvledere**

Bosch har foretaget adskillige investeringer i sin halvlederforretning i løbet af de sidste par år. Det bedste eksempel på dette er waferfabrikken i Dresden, som åbnede i juni 21. Med 1 milliard euro er det den største enkeltstående investering i virksomhedens historie. Halvledercentret i Reutlingen bliver også systematisk udvidet: Fra nu af og frem til 2025 skal Bosch investere omkring 400 millioner euro i udvidelsen af produktionskapaciteten og omdannelsen af eksisterende fabrikslokaler til nyt renrumsområde. Dette omfatter byggeri af en ny tilbygning i Reutlingen, som vil skabe yderligere 3.600 kvadratmeter ultramoderne renrumsplads. Alt i alt er renrumsarealet i Reutlingen sat til at vokse fra omkring 35.000 kvadratmeter på nuværende tidspunkt til over 44.000 kvadratmeter ved udgangen af 2025.

### **Ekspertise og et internationalt netværk sikrer vedvarende succes**

Bosch er bilindustriens førende virksomhed inden for udvikling og fremstilling af halvledere. Disse chips anvendes ikke kun til biler, men også i forbrugsvareindustrien. Bosch har været aktiv på dette område i over 60 år. Bosch har f.eks. i de seneste 50 år på sit halvlederanlæg i Reutlingen produceret chips baseret på 150 og 200 mm wafers. På virksomhedens fabrik i Dresden begyndte fremstillingen af chips på grundlag af 300 mm wafers i 2021. Blandt de halvledere, som fremstilles i Reutlingen og Dresden, er applikationsspecifikke integrerede kredsløb (ASIC-kredsløb), sensorer til mikroelektromekaniske systemer (MEMS) og effekthalvledere. Bosch bygger også et nyt testcenter til halvledere på Penang, Malaysia. Fra og med 2023 vil dette center blive brugt til at teste færdige halvlederchips og -sensorer.

*Journalistkontakt:*

*Lisa Berg Nielsen*

*+45 44898211*

*Bosch-koncernen er en førende international virksomhed med fokus på teknik og serviceydelser. Koncernen har 402.300 ansatte på verdensplan (pr. 31.12.2021). og opnåede i 2021 en omsætning på 78,7 mia. euro. Bosch-koncernen er opdelt i fire forretningsområder: Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods og Energy and Building Technology. Som førende IoT-virksomhed tilbyder Bosch innovative løsninger til smart homes, Industri 4.0, og forbundet mobilitet. Bosch forfølger visionen om bæredygtig, sikker og spændende mobilitet. Med sin kompetence inden for sensortechnologi, software og serviceydelser samt sin egen IoT-cloud kan virksomheden tilbyde kunderne forbundne løsninger på tværs af domæner fra en og samme udbyder.*

*Det er Bosch-koncernens strategiske mål at skabe løsninger til det forbundne liv med produkter og løsninger, der enten indeholder kunstig intelligens eller er blevet udviklet eller fremstillet ved hjælp af dette. Bosch forbedrer livskvaliteten over hele verden med produkter og serviceydelser, der er innovative og vækker begejstring. Kort sagt, Bosch skaber teknologi, der er "Invented for life".*

*Bosch-koncernen omfatter Robert Bosch GmbH og ca. 440 datter- og regionalselskaber i ca. 60 lande. Inkl. salgs- og servicepartnere dækker Bosch's internationale produktions-, udviklings- og salgsnetværk næsten alle lande i verden. Med sine mere end 400 lokationer på verdensplan har Bosch-koncernen været CO2-neutral siden første kvartal af 2020. Grundlaget for virksomhedens fremtidige vækst er dets innovative styrke. Bosch har ca. 76.100 ansatte inden for forskning og udvikling på 128 lokationer over hele verden ligesom vi har ca. 38.000 software ingeniører ansat.*

*Virksomheden blev grundlagt i Stuttgart i 1886 af Robert Bosch (1861-1942) som "værksted for finmekanik og elektroteknik". Den specielle virksomhedsstruktur i Robert Bosch GmbH sikrer Bosch-koncernen økonomisk uafhængighed. Den giver virksomheden mulighed for at foretage langsigtet planlægning og betydelige investeringer for at sikre fremtiden. 94 % af kapitalandelene i Robert Bosch GmbH ejes af den almennyttige fond Robert Bosch Stiftung GmbH. De resterende andele ejes af familien Bosch, af et selskab, der ejes af familien, og af Robert Bosch GmbH. Størstedelen af stemmerettighederne ejes af Robert Bosch Industrietreuhand KG, som udøver aktionærrettighederne.*

*Flere informationer på [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com), [www.twitter.com/BoschPresse](https://www.twitter.com/BoschPresse).*