

Onwards

Geschäftsbericht 2022

Wir blicken nach vorne und arbeiten an zukunftsorientierten Lösungen. Nicht zufällig heißt unser Leitmotiv „Technik fürs Leben“.

Technik kann nicht alle Probleme der Welt lösen, aber entscheidende Beiträge leisten. So begegnen wir dem Klimawandel mit der CO₂-Neutralstellung unserer Standorte in aller Welt mithilfe von Bosch-Technik und arbeiten an den nächsten Meilensteinen unseres Nachhaltigkeitsengagements. Unsere Forschung und Entwicklung forciert die Wasserstoff-Wirtschaft ebenso wie die Elektromobilität. Wir sehen unsere Aufgabe darin, unser technologisches Wissen im Dienst der Gesellschaft weiterzuentwickeln – immer bessere, intelligendere Technik hervorzubringen.

In „Onwards“, dem Titel unseres diesjährigen Geschäftsberichts, steckt unser Selbstverständnis, das Krisen ernsthaft reflektiert, um sie überwinden zu helfen.

Inhalt

04 Die Bosch-Gruppe

- 05 Ausgewählte Kennzahlen
- 06 Bosch im Überblick
- 08 Unternehmensbereiche
- 09 Vorwort der Geschäftsführung
- 11 Geschäftsführung
- 15 Bericht des Aufsichtsrats
- 17 Aufsichtsrat
- 19 Industrietreuhand und Internationaler Beirat
- 21 Höhepunkte 2022

25 Robert Bosch Stiftung

32 Konzernlagebericht

- 35 Grundlagen des Konzerns
- 45 Perspektiven für die Bosch-Gruppe
- 75 Wirtschaftsbericht
- 93 Ausblick
- 96 Chancen- und Risikobericht

104 Konzernabschluss

- 106 Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung
- 107 Konzern-Gesamtergebnisrechnung
- 108 Konzernbilanz
- 110 Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung
- 111 Konzernkapitalflussrechnung
- 113 Konzernanhang
- 203 Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe
- 236 Bestätigungsvermerk

240 Weitere Informationen

- 241 Grafik- und Tabellenverzeichnis
- 245 Zehnjahresübersicht der Bosch-Gruppe
- 246 Impressum



04



Die Bosch-Gruppe

Ausgewählte Kennzahlen

in Mio. Euro

	2022	2021
Umsatz	88 201	78 748
Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent	12,0	10,1
Anteil außerhalb Deutschlands in Prozent vom Umsatz	80	80
Forschungs- und Entwicklungsaufwand	7 224	6 110
in Prozent vom Umsatz	8,2	7,8
Investitionen in Sachanlagen	4 896	3 949
in Prozent der Abschreibungen	141	116
Mitarbeiter		
im Jahresmittel	413 811	399 703
am 31. Dezember des Jahres	421 338	402 614
Bilanzsumme	100 247	97 723
Eigenkapital	46 727	44 304
in Prozent der Bilanzsumme	47	45
EBIT	3 474	2 815
in Prozent vom Umsatz	3,9	3,6
Ergebnis nach Steuern	1 838	2 499
Dividende der Robert Bosch GmbH	162	143

Bosch im Überblick



Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 421300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (Stand: 31.12.2022). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2022 einen Umsatz von 88,2 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als 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 470 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern

Bosch im Überblick



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 CO₂-neutral. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 85 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 136 Standorten, davon etwa 44 000 Software-Entwicklerinnen und -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.

Unternehmensbereiche



Mobility Solutions

- Powertrain Solutions
- Chassis Systems Control
- Electrical Drives
- Cross-Domain Computing Solutions
- Automotive Electronics
- Automotive Aftermarket
- Automotive Steering
- Bosch eBike Systems
- Bosch Engineering GmbH
- ETAS GmbH
- ITK Engineering GmbH
- Two-Wheeler and Powersports

Industrial Technology

- Drive and Control Technology¹
- Bosch Connected Industry
- Robert Bosch Manufacturing Solutions GmbH



Energy and Building Technology

- Building Technologies
- Thermotechnology
- Bosch Global Service Solutions
- Robert Bosch Smart Home GmbH

- Sonstige Aktivitäten
- Bosch Healthcare Solutions GmbH
 - grow platform GmbH
 - Robert Bosch Venture Capital GmbH



Consumer Goods

- Power Tools
- BSH Hausgeräte GmbH



¹ Bosch Rexroth AG (100 % Bosch)

Vorwort der Geschäftsführung

Sehr geehrte Damen und Herren,

„Onwards“ lautet der Titel dieses Geschäftsberichts. Er ist für uns Programm. So richten wir auch in schwierigen Zeiten unseren Blick nach vorne.

Im Geschäftsjahr 2022 waren wir neben der andauernden Coronavirus-Pandemie und anhaltenden Lieferengpässen bei Halbleitern vor neue und unerwartete Aufgaben durch den Krieg in der Ukraine gestellt. Im Mittelpunkt stand das Wohlergehen der betroffenen Beschäftigten. Unser Geschäft in Russland kam in weiten Teilen zum Erliegen. Zudem waren wir mit extremen Kostenschüben bei Energie und Rohstoffen konfrontiert. Auch das Geschäftsjahr 2023 wird anspruchsvoll, zumal die Weltwirtschaft nur wenig wächst. Doch trotz der herausfordernden Rahmenbedingungen bleiben wir optimistisch.

Dazu haben wir guten Grund: Wir haben die großen Herausforderungen des Jahres 2022 gemeistert. Unser Umsatz liegt deutlich über den Erwartungen und trotz der erheblichen Belastungen konnten wir unsere operative EBIT-Rendite gegenüber dem Vorjahr leicht steigern. Dies allein war eine großartige Leistung unserer mehr als 420 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weltweit, denen in diesem Jahr die Bilder des Geschäftsberichts gewidmet



DR. STEFAN
HARTUNG

sind. Denn obendrein haben sie mit enormer Tatkraft unsere vielfältigen strategischen Themen vorangetrieben. Dafür gebührt ihnen großer Dank. Zudem danken wir unseren Geschäftspartnern und Kunden. In solchen Zeiten sind Zusammenarbeit und Vertrauen von großer Bedeutung.

10 „Mit ‚Technik fürs Leben‘ wollen wir als ein führendes Technologieunternehmen die Welt von morgen mitgestalten.“



Wir als neu formierte Geschäftsführung sind Anfang 2022 angetreten, das Wachstum der Bosch-Gruppe zu forcieren. Dazu haben wir das Unternehmen in seinen vielen Facetten unter die Lupe genommen. Wir haben uns grundlegende Fragen gestellt wie: Stimmt die grundsätzliche Ausrichtung? Sind unsere Ziele ambitioniert genug? Inwieweit zahlt unsere Strategie bereits auf diese ein? Entscheidend für den Erfolg sind dabei die Menschen bei Bosch – also Führung, Zusammenarbeit und persönlicher Einsatz. Was ist hierfür in Zukunft erforderlich?

Mein Zwischenfazit: Die grundsätzliche Ausrichtung stimmt. Wir haben mit „Technik fürs Leben“ das Ziel, als ein führendes Technologieunternehmen die Welt von morgen mitzugestalten. Dazu sehen wir in unseren angestammten Geschäftsfeldern sowie in angrenzenden und neuen Gebieten erhebliche Wachstumschancen. Derzeit arbeiten wir an den dazu erforderlichen Weichenstellungen. Unerlässliche Aufgabe ist es, unser Unternehmen trotz enormer Vorleistungen für Themen wie Elektrifizierung, Automatisierung, Digitalisierung und den weiteren regionalen Ausbau ertrags- und finanzstark zu positionieren. Denn nachhaltige Erträge und eine hohe Kapital-effizienz sind die Basis für langfristigen Erfolg. Dazu gehört auch ein konsequentes Portfoliomanagement: Wir sehen unsere Aufstellung in unterschiedlichen Sektoren als Stärke an, doch auch diese muss zielgerichtet sein.

Eines der größten aktuellen Projekte ist die organisatorische Neuausrichtung des Unternehmensbereichs Mobility Solutions auf die veränderten Markt-, Kunden- und Technologieanforderungen. Ein erster Schritt war zum Jahresanfang 2023 die Berufung eines übergreifenden Sektorvorstands für den Unternehmensbereich, um die Transformation voranzutreiben. Bedeutende Wachstumsimpulse für das Gesamtunternehmen versprechen wir uns zudem von Digitalisierung und Nachhaltigkeit. Der neu geschaffene Verantwortungsbereich für Digitalisierung auf der Geschäftsführungsebene unterstreicht die Bedeutung des Themas. Die Position hat seit Anfang 2023 Tanja Rückert inne. Die Zuständigkeit für den 2022 sehr erfolgreichen Geschäftsbereich Drive and Control Technology hat zusätzlich Finanzchef Markus Forschner von Rolf Najork übernommen, der planmäßig aus der Geschäftsführung ausgeschieden ist.

Zu vielen Entwicklungen und Überlegungen nehmen wir in diesem Geschäftsbericht Stellung, der wieder in ein digitales Magazin mit Beispielen zu interessanten Innovationen eingebettet ist.

Ich wünsche eine anregende Lektüre und danke für Ihr Interesse.

Ihr



Dr. Stefan Hartung
Vorsitzender der Geschäftsführung

Die Bosch Geschäftsführung im Jahr 2022



DR.
MARKUS
HEYN

DR.
STEFAN
HARTUNG

DR.
TANJA
RÜCKERT

DR.
MARKUS
FORSCHNER

FILIZ
ALBRECHT*

DR.
CHRISTIAN
FISCHER

* Im Frühjahr 2023 erfolgte ein Wechsel in der Geschäftsführung: Filiz Albrecht schied zum 31. März 2023 aus der Geschäftsführung aus. Stefan Grosch trat zum 1. April 2023 als Arbeitsdirektor in die Bosch-Geschäftsführung ein.

Geschäftsführung



Dr. Stefan Hartung

Vorsitzender

Technology, Innovation and Quality

Funktionen und Services

- Strategy, Organization and Business Development
- Communications and Governmental Affairs
- Corporate Affairs
- Human Resources Senior Management Personnel
- Research and Advance Engineering
- Technology Engineering¹
- Technology Manufacturing²
- Quality Management²
- Intellectual Property
- Digital Transformation³
- Field Quality Board²

Geschäftsgebiet

- Healthcare Solutions

Regionen

China, Indien⁴

Dr. Christian Fischer

Stellvertretender Vorsitzender

Unternehmensbereich Consumer Goods
Unternehmensbereich Energy
and Building Technology

Geschäftsgebiete

- Power Tools
- BSH – Home Appliances
- Building Technologies
- Thermotechnology
- Bosch Global Service Solutions³
- Smart Home

Regionen

Afrika, Südostasien

Rolf Najork³

Manufacturing and Quality, Unternehmensbereich Industrial Technology

Funktionen und Services

- Manufacturing and Technology⁵
- Technology Manufacturing¹
- ATMO – Manufacturing Tools and Systems
- Quality Management and Field Quality Board

Geschäftsgebiete

- Digital Business Industrial Technology
- Drive and Control Technology
- Connected Industry

Regionen

Nordamerika, Südamerika,
Japan, Südkorea, Australien

Dr. Markus Heyn

Unternehmensbereich Mobility Solutions

Vorsitzender Sektorvorstand²

Funktionen und Services

- Sektorvorstand²
 - Kaufmännische Aufgaben
 - Operations
 - Sales and Customers
 - Technology
- Unternehmensbereichsfunktionen
 - Communications and Governmental Affairs⁶
 - Human Resources, People and Culture²
 - Strategy, Sales and Business Excellence
 - Purchasing Direct Materials⁷
 - Performance Management⁷
- Software Development Services
- Projekt Mobility Company

Geschäftsgebiete*

- Powertrain Solutions
- Chassis Systems Control
- Electrical Drives
- Cross-Domain Computing Solutions
- Automotive Electronics
- Automotive Aftermarket
- Automotive Steering
- eBike Systems
- BEG – Automotive Engineering Solutions
- Two-Wheeler and Powersports
- ETAS

¹ Vom 01.06.2022 an

² Vom 01.01.2023 an

³ Bis zum 31.12.2022

⁴ Bis zum 30.06.2022

⁵ Bis zum 31.05.2022

⁶ Vom 01.10.2022 an

⁷ Bis zum 30.09.2022

* Zuordnung zum
Sektorvorstand
Mobility Solutions
vom 01.01.2023 an



13



Dr. Markus Forschner

Finance and Performance,
Unternehmensbereich Industrial
Technology²

Funktionen und Services

- Finance, Reporting and Treasury
- Performance Controlling, Risk Management, Mergers and Acquisitions
- Performance Management
- Transformation and Performance Consulting
- Tax and Customs Duties
- Supply Chain Management
- Real Estate and Facilities
- Global Real Estate
- Internal Auditing
- Digital Business Industrial Technology²
- Global Business Services³

Geschäftsgebiete

- Drive and Control Technology²
- ATMO – Manufacturing Tools and Systems²

Regionen

Europa³, Europa 1², Türkei

Filiz Albrecht⁹

Human Resources, Legal, Compliance
and Sustainability

Funktionen und Services

- Human Resources People and Culture
- Human Resources Transformation
- Legal
- Compliance
- Sustainability, Environment, Health and Safety
- BMS – Bosch Management Support

Region

Indien⁸

Stefan Grosch¹⁰

Human Resources, Legal, Compliance
and Sustainability

Funktionen und Services

- Human Resources People and Culture
- Human Resources Transformation
- Legal
- Compliance
- Sustainability, Environment, Health and Safety
- BMS – Bosch Management Support

Region

Indien

Dr. Tanja Rückert²

Digital Business and Services

Funktionen und Services

- Cyber Security
- Information Technology and Digitalization
- Bosch Digital
- Global Business Services
- Software Next
- Residential IoT Services
- Software and Digital Solutions
- Security and Safety Things

Geschäftsgebiete

- Global Service Solutions
- Connected Industry

Regionen

Nordamerika, Südamerika, Japan, Korea,
Australien, Europa 2

² Vom 01.01.2023 an

³ Bis zum 31.12.2022

⁸ Vom 01.07.2022 an

⁹ Bis zum 31.03.2023

¹⁰ Vom 01.04.2023 an



14

Sektorvorstand Mobility Solutions²



Dr. Markus Heyn

Vorsitzender

Dr. Uwe Gackstatter

Kaufmännische Aufgaben

Klaus Mäder

Operations

Andreas Dempf

Sales and Customers

Dr. Mathias Pillin

Technology

Vorsitzende der Geschäftsbereiche

Manfred Baden⁵

Rupert Hoellbacher¹

– Automotive Aftermarket

Henk Becker

– Power Tools

Dr. Steffen Berns

– Chassis Systems Control

Henning von Boxberg

– Bosch Global Service Solutions

Claus Fleischer

– Bosch eBike Systems

Dr. Uwe Gackstatter⁷

Dr. Thomas Pauer⁶

– Powertrain Solutions

Jan Brockmann

– Thermotechnology

Klaus Mäder⁷

Michael Budde⁶

– Automotive Electronics

Rolf Najork⁹

Dr. Steffen Haack¹⁰

– Drive and Control Technology

Dr. Mathias Pillin⁷

Christoph Hartung⁶

– Cross-Domain Computing Solutions

Thomas Quante

– Building Technologies

Dr. Gerta Marliani

– Automotive Steering

Michael Budde⁷

Volker Schilling⁶

– Electrical Drives

¹ Vom 01.06.2022 an

² Vom 01.01.2023 an

⁵ Bis zum 31.05.2022

⁶ Vom 01.10.2022 an

⁷ Bis zum 30.09.2022

⁹ Bis zum 31.07.2022

¹⁰ Vom 01.08.2022 an

Bericht des Aufsichtsrats

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Geschäftsjahr 2022 hatte die Bosch-Gruppe erneut anspruchsvolle Rahmenbedingungen zu bewältigen, die durch den Krieg in der Ukraine zusätzlich verschärft wurden. Hierzu gehörten zeitweise enorme Preissteigerungen bei Rohstoffen und Energie. Die weitere Erholung der weltweiten Konjunktur blieb trotz der sukzessiven Eindämmung der Coronavirus-Pandemie aus. Umso höher ist das außerordentliche Engagement zu bewerten, mit dem Umsatz und operative EBIT-Rendite im Geschäftsjahr 2022 gegenüber dem Vorjahr gesteigert wurden. Der Aufsichtsrat dankt Geschäftsführung und Beschäftigten der Bosch-Gruppe für diese Leistung. Ihr engagierter Einsatz und ihre Kompetenzen geben die Zuversicht, dass die Bosch-Gruppe auch das voraussichtlich nicht minder herausfordernde Geschäftsjahr 2023 erfolgreich meistern wird. Trotz schwieriger konjunktureller Bedingungen und erheblicher Vorleistungen für Zukunftsthemen wird für 2023 das Ziel verfolgt, weiter zu wachsen und die operative EBIT-Rendite zu verbessern.

Unser Dank als Aufsichtsrat gilt zudem Rolf Najork, bis zum Jahresende zuständig für den Unternehmensbereich Industrial Technology. Es ist ihm in den vergangenen Jahren gelungen, den Bereich durch Innovationen und Zukäufe auszubauen. Einen Großteil seiner Aufgaben hat



PROF. DR. STEFAN
ASENKERSCHBAUMER

zum Jahresanfang Finanzchef Markus Forschner übernommen. Zudem freuen wir uns als Aufsichtsrat, mit Tanja Rückert in der Geschäftsführung dem Zukunftsthema Digitalisierung stärkeres Gewicht zu verleihen. Durch die neue Geschäftsführerin erhöhte sich zudem die Diversität auf oberster Führungsebene.

16

< >

Auch im Geschäftsjahr 2022 hat der Aufsichtsrat seine nach Gesetz und Satzung obliegenden Aufgaben mit großer Sorgfalt wahrgenommen. Das Aufsichtsgremium befasste sich ausführlich mit den schwierigen Rahmenbedingungen und der Geschäftslage der Bosch-Gruppe. Zudem ließ es sich über Maßnahmen mit Blick auf Compliance, das Risikomanagementsystem und bedeutende Risiken wie Cybergefahren, die Folgen des Kriegs in der Ukraine für Bosch, die Sicherheit der Energieversorgung sowie das Auslaufen der Geschäftsaktivitäten in Russland informieren. Zudem waren die Finanz- und Investitionsplanung sowie die Wirtschaftsplanung für 2023 wichtige Berichtsthemen. Einen großen Raum nahmen die Überlegungen der Geschäftsführung zur Weiterentwicklung der Strategie mit Blick auf Wachstumspotenziale in bestehenden, angrenzenden und neuen Geschäftsfeldern ein. Das Programm Mobility Company zur Weiterentwicklung der Organisation im Unternehmensbereich Mobility Solutions wurde intensiv besprochen. Der Aufsichtsrat informierte sich des Weiteren ausführlich über den Stand der Transformation im Geschäftsbereich Powertrain Solutions und Zukunftsprodukte wie die Brennstoffzelle. Darüber hinaus ließ sich der Vorsitzende des Aufsichtsrats außerhalb der Gremiensitzungen vom Vorsitzenden der Geschäftsführung regelmäßig über die aktuelle Entwicklung und die wesentlichen Vorgänge im Unternehmen ins Bild setzen.

„Der Aufsichtsrat dankt Geschäftsführung und Beschäftigten der Bosch-Gruppe für ihre große Leistung in schwierigen Zeiten.“

Den Jahresabschluss und den Konzernabschluss der Robert Bosch GmbH zum 31. Dezember 2022 sowie die entsprechenden Lageberichte prüfte die Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Sie erteilte jeweils einen uneingeschränkten Bestätigungsvermerk. Der Aufsichtsrat beschäftigte sich umfassend mit den Unterlagen und prüfte sie selbst; allen Mitgliedern des Gremiums lagen dazu die Prüfungsberichte vor. Außerdem erläuterte der Abschlussprüfer dem Aufsichtsrat die wesentlichen Ergebnisse der Prüfung, die dann ausführlich besprochen wurden. Das Gremium erhob nach dem abschließenden Ergebnis seiner Prüfung keine Einwendungen, stimmte den Ergebnissen der Abschlussprüfung zu und billigte den Jahresabschluss der Robert Bosch GmbH sowie den Konzernabschluss. Dem Vorschlag der Geschäftsführung über die Verwendung des Ergebnisses hat sich der Aufsichtsrat nach eigener Prüfung angeschlossen.

Stuttgart, im März 2023

Für den Aufsichtsrat



Prof. Dr. Stefan Asenkerschbaumer
Vorsitzender

Aufsichtsrat



Prof. Dr. Stefan Asenkerschbaumer

Stuttgart

Vorsitzender

Geschäftsführender Gesellschafter der Robert Bosch Industrietreuhand KG, vormals stellvertretender Vorsitzender der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH

Frank Sell

Gerlingen

Stellvertretender Vorsitzender

Stellvertretender Vorsitzender des Betriebsrats des Werks Feuerbach und Vorsitzender des Gesamtbetriebsrats des Unternehmensbereichs Mobility Solutions der Bosch-Gruppe sowie stellvertretender Vorsitzender des Konzernbetriebsrats der Robert Bosch GmbH

Nadine Boguslawski

Stuttgart

Erste Bevollmächtigte der Industriegewerkschaft Metall, Stuttgart

Dr. Christof Bosch

Königsdorf

Sprecher der Familie Bosch

Christian Brunkhorst

Mühltal

Gewerkschaftssekretär beim Vorstand der Industriegewerkschaft Metall, Frankfurt am Main

Dr. Arne Fischer¹

Gemrigheim

Leiter des Produktgebiets Nutzfahrzeug-Elektrifizierung, Geschäftsbereich Powertrain Solutions, und Vorsitzender des Konzernsprecherausschusses der Bosch-Gruppe Deutschland

Prof. Dr. Elgar Fleisch

St. Gallen

Professor für Informations- und Technologiemanagement an der Universität St. Gallen (HSG) und der ETH Zürich

Klaus Friedrich

Würzburg

Vorsitzender des Betriebsrats der Bosch Rexroth AG, Lohr/Main, und Vorsitzender des Gesamtbetriebsrats der Bosch Rexroth AG sowie Mitglied des Konzernbetriebsrats der Robert Bosch GmbH

Mario Gutmann

Bamberg

Vorsitzender des Betriebsrats des Werks Bamberg und Mitglied des Gesamtbetriebsrats des Unternehmensbereichs Mobility Solutions der Bosch-Gruppe sowie Vorsitzender des Wirtschaftsausschusses des Unternehmensbereichs Mobility Solutions

Jörg Hofmann

Frankfurt am Main

Erster Vorsitzender der Industriegewerkschaft Metall

Prof. Dr. Michael Kaschke

Oberkochen

Vorsitzender des Aufsichtsrats Karlsruher Institut für Technologie
Präsident des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft

Prof. Dr. Renate Köcher

Konstanz

Geschäftsführerin des Instituts für Demoskopie Allensbach

Martina Koederitz

Stuttgart

Mitglied des Aufsichtsrats der Robert Bosch GmbH

Matthias Georg Madelung

München

Mitglied des Kuratoriums der Robert Bosch Stiftung GmbH

Kerstin Mai

Hildesheim

Vorsitzende des Betriebsrats des Geschäftsbereichs Cross-Domain Computing Solutions, Hildesheim, sowie Vorsitzende des Konzernbetriebsrats der Robert Bosch GmbH



Aufsichtsrat

18



Oliver Simon

Dunzweiler

Vorsitzender des Betriebsrats des Werks Homburg und Mitglied des Gesamtbetriebsrats des Unternehmensbereichs Mobility Solutions der Bosch-Gruppe

Karin Solda

Filderstadt

Betriebsratsvorsitzende am Standort Leinfelden-Echterdingen und Gesamtbetriebsratsvorsitzende der Robert Bosch Power Tools GmbH

Peter Spuhler

Weiningen

Mehrheitsaktionär und Präsident des Verwaltungsrats der Stadler Rail AG

Dr. Eberhard Veit

Göppingen

Geschäftsführender Gesellschafter der Robert Bosch Industrietreuhand KG

Dr. Richard Vogt²

Willstätt

Hauptreferent, Geschäftsbereich Electrical Drives, und Vorsitzender des Gesamtsprecherausschusses der Robert Bosch GmbH sowie des Konzernsprecherausschusses der Bosch-Gruppe Deutschland

Prof. Dr. Beatrice Weder di Mauro

Genf

Professorin für internationale Volkswirtschaftslehre, Geneva Graduate Institute, Genf, Präsidentin des Centre for Economic Policy Research (CEPR) sowie Forschungsprofessorin INSEAD

EHRENVORSITZENDER DER BOSCH-GRUPPE

Prof. Dr. Hermann Scholl

Stuttgart

² Bis zum 30.04.2022



Industrietreuhand und Internationaler Beirat



Robert Bosch Industrietreuhand KG

KOMPLEMENTÄRE

Prof. Dr. Stefan Asenkerschbaumer
Stuttgart

Vorsitzender der Gesellschafterversammlung

Dr. Eberhard Veit
Göppingen

KOMMANDITISTEN

Dr. Christof Bosch
Königsdorf

Dr. Christian Fischer
Stuttgart

Prof. Dr. Elgar Fleisch
St. Gallen

Prof. Dr. Lino Guzzella
Uster

Dr. Stefan Hartung
Ludwigsburg

Prof. Dr. Michael Kaschke
Oberkochen

Prof. Dr. Renate Köcher
Konstanz

Peter Spuhler
Weiningen

Robert Bosch International Advisory Committee

Prof. Dr. Stefan Asenkerschbaumer
Stuttgart
Vorsitzender

Sigmar Gabriel
Goslar

Botschafter Dr. Christoph Heusgen
Berlin

Baba N. Kalyani
Pune

Pascal Lamy
Paris

Yumiko Murakami
Tokio

Paul Ryan
Janesville

Jing Ulrich
Hongkong

Prof. Dr. Igor Yurgens
Moskau



Höhepunkte 2022



25.01.

Automatisiertes Fahren: Bosch und Cariad vereinbaren Zusammenarbeit

Mehr Sicherheit und Komfort für Autofahrer, schnellere Verfügbarkeit von automatisierten Fahrfunktionen für alle Fahrzeugklassen: An diesem Ziel wollen Bosch und Cariad, die Softwaretochter des Volkswagen-Konzerns, künftig gemeinsam arbeiten.

17.02.

Ausbau der Software- und Automobilentwicklung in Indien

Am Standort Hyderabad richtet das Unternehmen ein neues Technologie- und Innovationszentrum ein. Bis zum Jahr 2025 soll die Zahl der Beschäftigten dort auf 3 000 wachsen.

Start-up für Quantensensorik

Zur Kommerzialisierung von Quantensensoren werden Forschungsergebnisse der vergangenen Jahre gebündelt und in Produkte überführt, um an dem erwarteten starken Marktwachstum zu partizipieren.

24.02.

Größte Einzelinvestition für Bosch in Japan

Bosch investiert rund 300 Millionen Euro in ein neues Forschungs- und Entwicklungszentrum und in eine Kultureinrichtung in Yokohama. Der Bau soll im September 2024 fertiggestellt werden.

Zusätzliche Entwicklungspower mit Kartenspezialist Atlatec

Die Atlatec GmbH zählt weltweit zu den innovativsten Anbietern von hochauflösenden Digitalkarten für Fahrerassistenz und automatisiertes Fahren.

09.03.

Hilfe für Menschen in der Ukraine

Bosch hilft mit einer Spende von einer Million Euro für humanitäre Zwecke sowie zahlreichen Initiativen der Länder und Geschäftsbereiche. Auch viele Beschäftigte leisten privat einen Beitrag, um die Not zu lindern – mit Wohnraum, Spenden oder auch Unterstützung in der Grenzregion.

05.04.

Werk Changsha vom Weltwirtschaftsforum (WEF) ausgezeichnet

Das WEF würdigt das Bosch-Werk in China als weltweiten Vorreiter der vierten industriellen Revolution. Mit zukunftsweisenden Innovationen wie einem Energiemanagementsystem mit Künstlicher Intelligenz treibt das Werk die digitale Transformation in der Fertigungstechnologie voran.

12.04.

Übernahme von Five beschleunigt Software-Entwicklung für automatisiertes Fahren

Five ist in Europa das führende Start-up für automatisiertes Fahren. An sechs Standorten in Großbritannien verfolgen rund 140 Mitarbeiter das Ziel sicherer selbstfahrender Fahrzeuge.

13.04.

Bosch und Amazon vereinbaren Zusammenarbeit zur Digitalisierung der Logistik

Über eine auf Amazon Web Services betriebene Plattform von Bosch sollen Logistik- und Speditionsunternehmen auf der ganzen Welt schnellen und unkomplizierten Zugang zu digitalen Services erhalten. Diese unterstützen zum Beispiel bei der Auslastung von Lkw-Flotten, der Überwachung des Warenflusses oder der Auftragsabwicklung.

04.05.

Einstieg in Komponenten-Entwicklung für die Wasserstoff-Elektrolyse

Bosch entwickelt mit dem Stack das Kernelement von Elektrolyseuren und investiert bis Ende des Jahrzehnts bis zu 500 Millionen Euro in das neue Geschäftsfeld.

19.05.

Bosch zeigt Wasserstoffkreislauf im Industrie 4.0-Leitwerk in Homburg

Im Rahmen der Hannover Messe stellt Bosch Technik für industrielle Wasserstoff-Anwendungen vor sowie die Partnerschaft mit Maximator Hydrogen zum Aufbau weltweiter Wasserstoff-tankstellen.

14.06.

Bosch eröffnet Softwarezentrum

Damit wächst die Tochtergesellschaft Bosch Global Software Technologies. Am neuen Standort in Hanoi, Vietnam sollen in den kommenden Jahren tausende neue Stellen entstehen, vorzugsweise im Bereich Autotechnik.

30.06.

Intelligenter Campus in Indien eröffnet

In den vergangenen fünf Jahren hat Bosch rund 100 Millionen Euro in die Entwicklung seines Hauptsitzes in Bengaluru investiert. Der neue Campus ist für bis zu 10 000 Mitarbeitende ausgelegt und wurde nun unter dem Namen Spark.NXT bei einer feierlichen Zeremonie offiziell eröffnet.

15.07.

Bosch Rexroth kündigt Erwerb von HydraForce an

Mit HydraForce Inc. mit Sitz in Lincolnshire, Illinois (USA), will Bosch Rexroth sein Hydraulikgeschäft ausbauen. HydraForce entwickelt und fertigt mit 2100 Mitarbeitenden an sechs Produktionsstandorten in den USA, Brasilien, Großbritannien und China kompakte Hydraulikventile und -lösungen.

19.07.

Bosch etabliert Sektorvorstand für Unternehmensbereich Mobility Solutions

Bosch plant, seinen Unternehmensbereich Mobility Solutions zum 1. Januar 2023 neu als integrierten Geschäftssektor aufzustellen. Ziel der Neuaufstellung von Bosch Mobility Solutions ist es, bestehende und neue Kundenbedarfe mit maßgeschneiderten Technologien und Lösungen aus einer Hand bedienen zu können.

31.08.

Lebe fantastisch #LikeABosch

Bosch und DIE FANTASTISCHEN VIER kooperieren bei der Neuauflage der erfolgreichen Markenkampagne. Die Pioniere des „Deutsch-Hip-Hops“ interpretieren den bekannten Kampagnensong neu und übernehmen die Hauptrollen in dem zugehörigen Musikvideo.

Neue Bosch Smart Home Eyes Innenkamera II

Dank intelligenter Bewegungserkennung unterscheidet die neue Kamera Personen von anderen Bewegungen und schreckt ungebetene Gäste durch ihre Alarmsirene in die Flucht. Bewohner und Bewohnerinnen werden zudem über eine Push-Nachricht mit Live-Videostreaming auf dem Smartphone informiert.

13.09.

Bosch auf der Automechanika in Frankfurt

Der Geschäftsbereich Automotive Aftermarket bietet eine breite Palette an Innovationen für den Werkstattmarkt. Unabhängige und Mehrmarkenwerkstätten sind damit in der Lage, Diagnose-, Wartungs- und Reparaturarbeiten auch an modernen Fahrzeugen effektiv und in hoher Qualität durchzuführen.

19.09.

Bosch auf der IAA Transportation in Hannover

Auf dem Weg zum klimaneutralen Güterverkehr baut Bosch sein Portfolio weiter aus und sorgt für nachhaltige Bewegung im Güterverkehr – mit Software, Logistikplattform und klimaneutralen Antrieben. Neben dem in Nutzfahrzeugen noch lange unverzichtbaren Diesel präsentiert Bosch elektrische Antriebe mit Batterie und Brennstoffzelle. Als weitere Option kommt vor allem für schwere Bau- und Landmaschinen nun noch der Wasserstoffmotor hinzu.

29.09.

Open Bosch Award verliehen

Der erste Preis geht an das Start-up Atlatec und den Geschäftsbereich Cross-Domain Computing Solutions, deren Zusammenarbeit Bosch den Zugang zu einer hochauflösenden 3D-Mapping-Technologie sichert. In mehr als 300 Start-ups arbeitet Bosch an Innovationen.

20.10.

Bosch bringt kostengünstigen Bewegungssensor auf den Markt

Durch die Kombination aus Simplizität und hervorragendem Preis-Leistungs-Verhältnis wird der intelligente Inertial-sensor BMI323 neue Anwendungen erschließen. Dazu gehören Standard-Konsumgüter wie Spielzeuge, Gaming-Controller, Fernbedienungen, Wearables, Fitness-Tracker, Smartwatches oder Tablets und Laptops.

25.10.

Werk in Charleston startet Produktion von Elektromotoren

Bosch plant, an dem Standort im US-Bundesstaat South Carolina 260 Millionen US-Dollar zu investieren, um die US-Marktnachfrage nach elektrifizierten Fahrzeugen zu unterstützen.

09.11.

Partnerschaft mit IBM bei Quantencomputern vereinbart

Ziel ist es, durch Materialsimulationen mittels Quantencomputing innerhalb der nächsten zehn Jahre Edelmetalle und Seltene Erden in CO₂-neutralen Antrieben zu ersetzen – im Elektromotor genauso wie in der Brennstoffzelle.

22.11.

Neues Forschungs- und Entwicklungszentrum in China

Das neue Zentrum soll mehr als 540 Mitarbeitende beherbergen, die an smarten Cockpit-Technologien und intelligenten Antriebslösungen arbeiten, wobei ein besonderer Schwerpunkt auf die Softwareentwicklung gelegt wird.

30.11.

Weltpremiere: AVP erhält Genehmigung für Serieneinsatz

Das fahrerlose Parksystem – Automated Valet Parking (AVP) – von Bosch und Mercedes-Benz erhält als weltweit erste vollautomatisierte und fahrerlose Parkfunktion (SAE-Level 4) die Freigabe der Behörden für den Serienbetrieb in Deutschland.

08.12.

Smart Home Controller II für die Zukunft des Smart Homes

Die neue intelligente Steuerzentrale bündelt alle zentralen Informationen mit höchster Datensicherheit, vernetzt alle Geräte, steuert Funktionen, Szenarien und Automationen und ist heute schon auf den internationalen Verbindungsstandard Matter vorbereitet.



Robert Bosch Stiftung

26

< >

Die Robert Bosch Stiftung GmbH arbeitet gemeinnützig, unabhängig und überparteilich an den großen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit in Gesundheit, Bildung und Globalen Fragen. In diesen drei Fördergebieten stößt sie als zivilgesellschaftliche Kraft positive Veränderungen an. Sie ist eine der großen unternehmensverbundenen Stiftungen in Europa. Seit fast 60 Jahren füllt sie den Auftrag ihres Stifters Robert Bosch mit Leben, indem sie sein soziales und gesellschaftliches Engagement in zeitgemäßer Form fortsetzt. Dazu unterhält die Stiftung eigene Institutionen, setzt innovative Projekte um und arbeitet mit einer Vielzahl von Partner:innen zusammen, die sie bedarfsgerecht unterstützt.

Sonderfördermittel für die Ukraine

Am Anfang stand der Schock – und die Sorge. Sorge um die vielen Bekannten in der Ukraine, deren Leben durch den Angriff Russlands plötzlich bedroht war. Aber auch um die Menschen in der russischen Zivilgesellschaft, die sich für Demokratie in ihrem Land einsetzen und mit ihrem Protest gegen den Krieg ihre Freiheit riskieren würden. Markus Lux, in der Robert Bosch Stiftung für die Themen Einwanderungsgesellschaft und Demokratie verantwortlich und viele Jahre in Mittel- und Osteuropa aktiv, schildert, was ihn im März 2022 beschäftigt: „Wir haben durch unsere langjährige Förderung viele europäische Partner:innen und ein starkes Netzwerk in der Region. Ihnen wollten wir ad hoc helfen. Dabei ging es um ganz konkrete Fragen: Wie können wir den Menschen vor Ort Schutz gewähren? Wie organisieren wir Annahme und Unterbringung in den nächsten Wochen und Monaten? Und zwar nicht nur in Deutschland, sondern europaweit.“



Die Initiative Europe Prykhystok (Ukrainisch: „Unterschlupf“) vermittelt Kindern aus der Ostukraine eine wertvolle Auszeit von der ständigen Bedrohung durch den Krieg.

27

< >

Aus allen Bereichen der Stiftung kommen Projektideen, um den Ukrainer:innen zu helfen. Die Geschäftsführung trifft in Absprache mit dem Kuratorium sehr früh die Entscheidung, Sondermittel für die Ukraine zur Verfügung zu stellen. Insgesamt wendet die Stiftung 4,5 Millionen Euro für rund 40 Projekte auf. Das Spektrum reicht von Evakuierungen und Schutzmaßnahmen sowie der Lieferung medizinischer Hilfsgüter über psychologische Ersthilfe für Geflüchtete, die Begleitung von nach Deutschland geflüchteten Schüler:innen und Lehrkräften bis zur Unterstützung zivilgesellschaftlicher Organisationen.

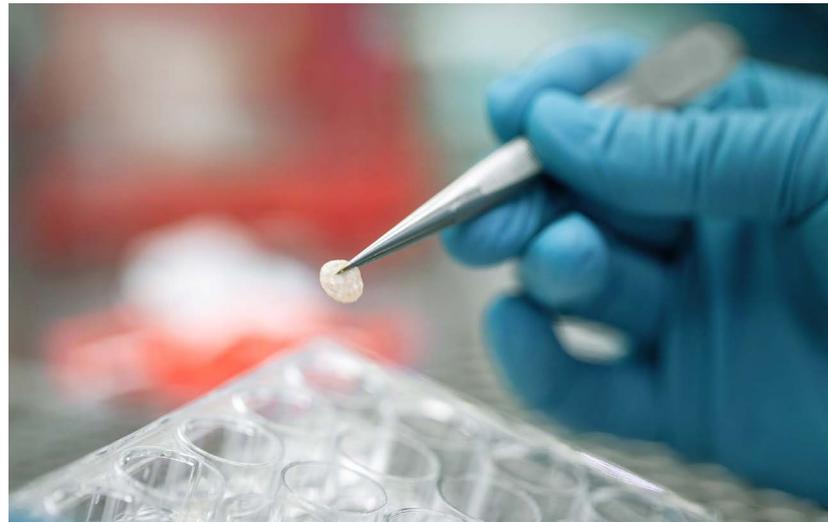
Ein Beispiel ist die Initiative Europe Prykhystok aus Frankreich, die ukrainischen Kindern und Jugendlichen eine Auszeit vom Krieg verschafft. So wie im Fall des 16-jährigen Michail aus dem Donbass. Er ist traumatisiert von den Erlebnissen in seiner Heimat, als er mit einer Gruppe Jugendlicher aus der Ostukraine nach Südfrankreich eingeladen wird. Der Aufenthalt in einer sicheren Umgebung gibt dem schüchternen Jungen so viel Halt, dass er sogar den Mut aufbringt, in einem französischen Fernsehsender zu fordern: „Dieser Krieg muss enden, und die Verantwortlichen müssen zur Rechenschaft gezogen werden.“ Die Robert Bosch Stiftung unterstützt Europe Prykhystok dabei, weitere Partnerschaften zwischen lokalen Akteuren der verschiedenen Länder aufzubauen. Dahinter steht die Überzeugung, dass regionale Initiativen einen wichtigen Beitrag zum Umgang mit großen Fluchtbewegungen leisten können.

Gesundheitsförderung: Patient:innen profitieren von Forschung

Das Gros der Fördermittel der Robert Bosch Stiftung fließt auch 2022 in die Fördergebiete Gesundheit, Bildung und Globale Fragen. Im Fördergebiet Gesundheit steht das weitere Zusammenführen aller Stiftungsaktivitäten und

-institutionen im Bosch Health Campus (BHC) im Vordergrund. Der Campus vereint seit 2022 vier Säulen unter einem Dach: die Behandlung von Patient:innen, biomedizinische Forschung, medizinisch-pflegerische Aus- und Weiterbildung sowie die Förderung und das Ausprobieren vielversprechender neuer Ideen für eine bessere Gesundheitsversorgung. Wie Patient:innen und Wissenschaft von diesem außergewöhnlichen Zusammenspiel profitieren, zeigt das Beispiel einer an Lungenkrebs erkrankten Frau aus Stuttgart.

Die klassischen Krebstherapien zeigen bei ihr keine Wirkung, ein Jahr nach der Diagnose kann sie ihr Bett kaum verlassen. „Eigentlich waren alle Therapieoptionen ausgeschöpft“, erinnert sich der leitende Oberarzt. In dieser Situation kommt das besondere Konzept des Bosch Health



Krebsforschung und -therapie sind am Bosch Health Campus eng miteinander verzahnt.

28

< >

Campus zum Tragen: die schnelle Übersetzung medizinischer Forschung in klinische Behandlung, in der Fachsprache „Translation“ genannt. Denn die Laboruntersuchung des Tumorgewebes zeigt, dass es sich bei der Krankheit der Patientin um eine erst vor wenigen Jahren erforschte, höchst seltene Tumorvariante handelt. Die Patientin erhält ein neues Medikament – und es schlägt an. Auch die Wissenschaft profitiert von dieser engen Verzahnung zwischen exzellenter Forschung und Behandlung am BHC, indem sie unmittelbar Rückmeldung auf ihre Forschung erhält.

Kindern eine Chance auf gute Bildung geben

Im Fördergebiet Bildung setzt sich die Stiftung für ein chancengerechtes, leistungsstarkes und auf das Wohlbefinden von Kindern und Jugendlichen ausgerichtete Bildungssystem ein. Dazu zeichnet sie unter anderem jährlich gute Schulen mit dem Deutschen Schulpreis aus. Eine davon ist die Kettlerschule in Bonn: Es ist kurz nach halb zehn, die zehnjährige Hatice knobelt vor dem Computer an einer Rechenaufgabe. In einer Unterwasserwelt schwimmt ein dicker Mondfisch ins Bild. Auf seinem Bauch steht: „1T+8H+0Z+5E“. Blitzschnell tippt das Mädchen das Ergebnis ins Kästchen: ein Tausender, acht Hunderter, null Zehner und fünf Einer. Richtig! Und schon schwimmt die nächste Aufgabe ins Bild.

Beinahe hätte Hatice eine Förderschule besucht; ihre Sprachkenntnisse wurden an ihrer früheren Schule als „zu schwach“ bewertet. Doch die Eltern meldeten sie bei der Kettlerschule an, einer integrativen Gesamtschule. Die Schule setzt auf Eigenverantwortung der Schüler:innen und auf individuelle Lernziele. Das heißt, Kinder werden nicht an demselben, sondern an einem individuellen Lernziel gemessen, das ihren Fähigkeiten und Talenten entspricht.



Individuelle Förderung war der Schlüssel dafür, dass Hatice gern in die Schule geht – und inzwischen eine gute Schülerin ist.

Anders als Hatice können viele Grundschüler:innen in Deutschland nicht ausreichend rechnen und lesen, wenn sie an eine weiterführende Schule wechseln. Die Stiftung unterstützt deshalb Grundschulen dabei, ihre Bildungsqualität zu verbessern. Dazu hat sie im vergangenen Jahr einen international etablierten Ansatz zunächst nach Baden-Württemberg gebracht. Die Idee des Projekts „Wir. Lernen“ in Zusammenarbeit mit dem Kultusministerium im Land besteht darin, Schulleitungen und Lehrkräfte von Grundschulen in regelmäßigen Treffen mit der für sie zuständigen Schulaufsicht zusammenzubringen. Gemeinsam arbeiten sie heraus, welche Schwachstellen es in ihrem Unterricht gibt und wie sie diese angehen können.

29 **Integration durch Social-Media-Communitys**



Im Fördergebiet Globale Fragen engagiert sich die Stiftung für ein friedliches Zusammenleben auf der Welt und widmet sich den großen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit. Dazu zählt, für ein gutes Miteinander in der Einwanderungsgesellschaft zu sorgen, indem Menschen mit Migrationsgeschichte mit ihren Anliegen und Fähigkeiten



Kateryna Pysarevych kam 2018 aus Kiew ins hessische Hanau. Durch eine Facebook-Gruppe hat sie viel über Deutschland gelernt.

wahrgenommen werden und gleichberechtigt teilhaben können. Welche Rolle hier Social-Media-Communitys haben können, wird am Beispiel von Kateryna Pysarevych aus Hanau deutlich. Als die junge Mutter gar nicht mehr weiterweiß, geht sie online. Nach der Geburt ihres ersten Kindes ist sie erschöpft, der Kleine schläft schlecht. In dieser Zeit bekommt ihr Mann eine schwere Corona-Infektion, dann steigt bei ihrem Sohn die Temperatur. Pysarevych ist auf

sich allein gestellt, in einem Land, das der gebürtigen Kiewerin bisher fremd geblieben ist und dessen Sprache sie kaum beherrscht. Wen kann sie anrufen? Auf Facebook findet sie die „Russischsprachigen Mütter in Deutschland“, eine Gruppe mit mehr als 30.000 Mitgliedern. Sie beschreibt ihre Situation – und bekommt nicht nur Tipps und Links, sondern auch einen Schnellkurs zu Deutschland. „In vielen Social-Media-Spaces migrantischer Communitys werden Fragen der Integration durch die Mitglieder in Selbsthilfe bearbeitet“, heißt es in einer Analyse, die Zusammenhänge zwischen Social Media, Migration und Gesellschaftspolitik erforscht und von der Robert Bosch Stiftung gefördert wird. Es sind spannende Fragen: Wie helfen Migrant:innen einander, sich in Deutschland zurechtzufinden? Wie können Beratungsstellen oder Behörden mit migrantischen Gruppen zusammenarbeiten? Und: Welche Faktoren bestimmen, ob eine Social-Media-Gruppe zu einer Echokammer wird oder als eine Art Integrationsberatungsstelle funktioniert?

Die Betroffenen der Klimakrise sichtbar machen

Zu den großen Herausforderungen unserer Zeit zählt die Klimakrise. Auf der 27. Weltklimakonferenz in Scharm El-Scheich rückt die Stiftung zwei Themen in den Mittelpunkt: Zum einen will sie die Sichtbarkeit von Betroffenen aus afrikanischen Ländern in internationalen Klimaverhandlungen stärken, indem sie jungen Menschen, Frauen, Landwirt:innen, Vertreter:innen zivilgesellschaftlicher Organisationen und indigener Gruppen die Konferenzteilnahme ermöglicht. Beispielsweise der 23-jährigen Evelyn Addor von der ghanaischen Organisation EcoCare, die als „Climate Youth Negotiator“ an den offiziellen Verhandlungen teilnimmt und eindrücklich von den klimatischen Veränderungen in ihrer Heimat berichtet. Zum anderen beschäftigt sich die Stiftung mit Zukunftsfragen der



Die Stiftung unterstützt Menschen, wie hier in Niger, darin, ihr Land wieder fruchtbar zu machen – und dabei, ihre Stimme in internationale Klimaverhandlungen einzubringen.

30

Migration, zum Beispiel damit, dass eine große Zahl an Menschen infolge des Klimawandels ihre Heimat verlassen wird. Auf der Klimakonferenz stellt die von der Stiftung geförderte Africa Climate Mobility Initiative einen Bericht vor, der aufzeigt, welche Regionen in Afrika besonders betroffen sind. Denn vorrangig werden die Menschen innerhalb ihres Landes und in angrenzende Gebiete migrieren. Politiker vor Ort erhalten so konkrete Ansatzpunkte, sich auf diese „klimabedingte Migration“ vorzubereiten. In der offiziellen Abschlusserklärung der Klimakonferenz wird der Begriff „climate mobility“ erstmals erwähnt – ein diplomatischer Erfolg und wichtiger Schritt zur Lösung.

Internationale Fellows tauschen sich zu Klimakrise und Energiewende aus

Welche Auswirkungen die Klimakrise im Alpenraum hat, erkundet im Herbst 2022 eine Gruppe internationaler Fellows der Robert Bosch Academy auf einer Studienreise im Rahmen des Richard von Weizsäcker Forums. Die Fellows, führende Köpfe ihres jeweiligen Fachs, befassen sich während ihres Aufenthalts an der Academy mit zukunftsweisenden Themen jenseits ihrer regulären Aufgaben und tauschen sich mit Entscheidungsträger:innen aus. In den bayerischen Alpen erfahren die Fellows von Politiker:innen, Vertreter:innen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft, wie der Klimawandel Leben und Gesellschaft verändert, und diskutieren über eine globale Energiewende. Fellow Samantha Gross, US-Expertin für Energiepolitik, resümiert: „Die Welt wird das Problem des Klimawandels nicht lösen, indem sie davon ausgeht, dass weniger Energieverbrauch der Weg der Zukunft ist. Das wird nur zu einem ungerechten, ungleichen Transformationsprozess führen. Wir müssen Wege finden, die Energiewende gerecht zu gestalten.“



Wie sich die Klimakrise im Alpenraum auswirkt, erfuhren rund 40 internationale Fellows der Robert Bosch Academy auf einer Studienreise nach Bayern.

 in Millionen Euro **G01**

Förderung 2022

148,93**88,10****Gesundheit****24,76****Globale Fragen****10,62****Bildung****25,44****Übergreifende Förderung**





Konzernlagebericht

der Robert Bosch GmbH
zum 31. Dezember 2022

35 Grundlagen des Konzerns

- 35 Unternehmensgruppe
- 36 Organisation und Wettbewerbsumfeld
- 37 Bericht zur Unternehmensführung
- 38 Beschreibung Unternehmensbereiche
 - 38 Unternehmensbereich Mobility Solutions
 - 41 Unternehmensbereich Industrial Technology
 - 42 Unternehmensbereich Consumer Goods
 - 42 Unternehmensbereich Energy and Building Technology
 - 43 Ausgewählte, nicht den Unternehmensbereichen zugeordnete Gesellschaften

45 Perspektiven für die Bosch-Gruppe

- 45 Grundlegende Ausrichtung und Ziele
- 46 Vielfältige Chancen
- 49 Strategie und Innovation
 - 49 Konzernweite Themen
 - 54 Mobility Solutions
 - 62 Industrial Technology
 - 66 Consumer Goods
 - 70 Energy and Building Technology
 - 73 Ausgewählte, nicht den Unternehmensbereichen zugeordnete Gesellschaften

75 Wirtschaftsbericht

- 76 Kernsteuerungsgrößen
- 77 Rahmenbedingungen
- 79 Geschäftsverlauf
 - 79 Umsatzentwicklung
 - 82 Ertragslage
 - 86 Vermögens- und Finanzlage
 - 89 Liquiditätsentwicklung
 - 90 Nichtfinanzielle Kennzahlen
 - 91 Beschäftigtenzahlen

93 Ausblick

- 93 Rahmenbedingungen
- 95 Bosch-Gruppe und Unternehmensbereiche
 - 95 Umsatzerwartung
 - 95 Ergebniserwartung
 - 95 Erwartung beim NWC

96 Chancen- und Risikobericht

- 96 Chancenbericht
- 96 Risikobericht
 - 96 Risikomanagementsystem
 - 97 Gesamtbewertung der Risiken
 - 97 Risikobewertung auf Basis des Risikomanagementsystems
 - 102 Risiken gemäß Compliance-Management-System
 - 103 Rechtsrisiken

34

< >

Die Bosch-Gruppe hat die erheblichen und teilweise unerwarteten Herausforderungen des Jahres 2022 gut bewältigt. Der Umsatz übertraf mit einem Zuwachs von 12,0 % das erwartete Wachstum erheblich. Die operative EBIT-Rendite von 4,3 % lag über der Prognose. Das Geschäftsjahr 2022 hat dabei für die Bosch-Gruppe neben der andauernden Coronavirus-Pandemie und den fortgesetzten Halbleiterengpässen erhebliche zusätzliche Belastungen im Zusammenhang mit dem Krieg in der Ukraine gebracht. Dazu gehören die stark gestiegenen Rohstoff- und Energiepreise sowie das bis auf wenige Restaktivitäten ausgelaufene Geschäft in Russland. Alle Unternehmensbereiche konnten dennoch ihren Umsatz steigern und weisen für 2022 ein positives Ergebnis aus. Gleichzeitig wurden viele strategische Projekte vorangetrieben und dazu erhebliche Vorleistungen erbracht. Zudem hat die zum Jahresanfang 2022 neu formierte Geschäftsführung intensiv an der Weiterentwicklung der langfristigen Strategie und Organisation mit Blick auf die teilweise tiefgreifenden Marktveränderungen gearbeitet. Schwerpunktthemen sind unter anderem die angesichts steigender Anforderungen an den Klimaschutz wachsende Elektrifizierung auf vielen Gebieten sowie eine noch breitere internationale Aufstellung. Hinzu kommen die Weiterentwicklung der Digitalisierungs- und der Nachhaltigkeitsstrategie sowie die Stärkung der Robustheit des Unternehmens. Ein bedeutendes Projekt ist die Neuaufstellung des Unternehmensbereichs Mobility Solutions, um künftige Markt-, Kunden- und Technik-anforderungen noch besser zu adressieren.

Das Geschäftsjahr 2023 wird voraussichtlich ebenfalls sehr anspruchsvoll. Wir erwarten eine weitere Verlangsamung des Wachstums der weltweiten Wirtschaftsleistung. Wir haben dennoch das Ziel, den Umsatz der Bosch-Gruppe zu steigern und die operative EBIT-Rendite gegenüber 2022 zu verbessern sowie gleichzeitig unsere Strategie weiterzuentwickeln und konsequent umzusetzen.

Grundlagen des Konzerns



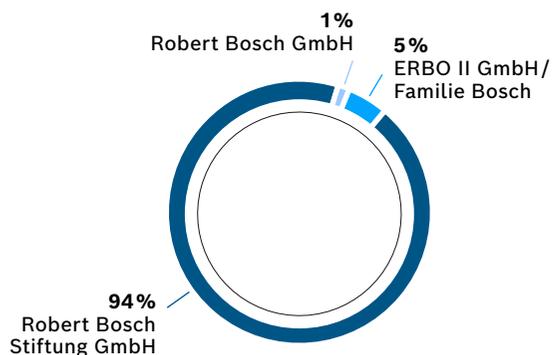
Unternehmensgruppe

Die Bosch-Gruppe ist ein global aufgestelltes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen. Rund die Hälfte des Umsatzes wird außerhalb Europas erzielt. Zur Bosch-Gruppe gehören rund 470 vollkonsolidierte Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Muttergesellschaft ist die Robert Bosch GmbH mit Sitz in Stuttgart. Sie ging aus der „Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik“ hervor, die 1886 in Stuttgart von Robert Bosch (1861–1942) gegründet wurde. Seit 1964 hält die Robert Bosch Stiftung GmbH die Mehrheit der Kapitalanteile an der Robert Bosch GmbH.

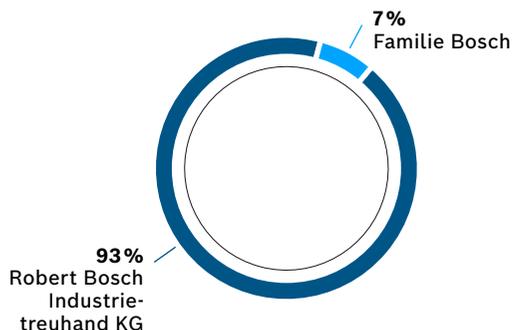
Die gemeinnützige Robert Bosch Stiftung GmbH hat trotz eines Kapitalanteils von rund 94% keinen Einfluss auf die strategische und geschäftliche Ausrichtung der Bosch-Gruppe. Weitere rund 5% der Anteile hält die von den Nachkommen des Firmengründers gegründete gemeinnützige ERBO II GmbH, 1% die Robert Bosch GmbH selbst. Die Stimmrechte liegen zu rund 93% bei der Robert Bosch Industrietreuhand KG, von der die unternehmerische Gesellschafterfunktion ausgeübt wird und die einen Kapitalanteil von 0,01% hält. Die restlichen Stimmrechte von rund 7% entfallen auf die Nachkommen des Firmengründers. Diese gesellschaftsrechtliche Struktur sichert die unternehmerische Unabhängigkeit der Bosch-Gruppe.

**G02**

Gesellschafter der Robert Bosch GmbH
Anteile

**G03**

Gesellschafter der Robert Bosch GmbH
Stimmrechte



36 Organisation und Wettbewerbsumfeld



Die Bosch-Gruppe, die weltweit mehr als 420 000 Beschäftigte hat, ist in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology gegliedert, die auch den Berichtsegmenten entsprechen. Die Geschäftstätigkeit des Konzerns ist geprägt von übergreifenden Trends wie der zunehmenden Elektrifizierung, der wachsenden Digitalisierung und Vernetzung, der erheblich gestiegenen Bedeutung der Nachhaltigkeit – speziell des Klimaschutzes – sowie einem intensiven globalen Wettbewerb. Dennoch unterscheiden sich die jeweiligen Markt- und Wettbewerbsumfelder der Unternehmensbereiche teilweise erheblich.

Im Unternehmensbereich Mobility Solutions stand die Bosch-Gruppe lange hauptsächlich in Konkurrenz mit wenigen großen Automobilzulieferern. Kunden waren überwiegend die weltweit operierenden Automobilhersteller und große regionale Produzenten. Doch dieser Markt verändert sich durch die zunehmende Elektrifizierung, Automatisierung, Vernetzung und Multimodalität der Mobilität sowie eine wachsende Softwareintensität und -wertschöpfung im Fahrzeug. Die Integration von Elektronik und Software in den Fahrzeugen und die wachsende Komplexität beeinflussen die Fahrzeugarchitekturen. Die Kunden in der Automobilindustrie kaufen Hardware und Software dabei oft nicht mehr als ein Paket, sondern unabhängig voneinander. Gleichzeitig erwarten sie in der Software die Kombination und Integration von Funktionen, die bisher voneinander getrennt waren. Gegenwärtig konzentrieren sich Fahrzeugarchitekturen auf die Angebote im Auto. Künftig wird es zusätzlich einen stärkeren Fokus auf Hardware und Software außerhalb des Fahrzeugs geben; hierbei wird auch die Cloud eine zentrale Rolle spielen. Dies ermöglicht Softwareaktualisierungen über den gesamten Lebenszyklus und eine Skalierung von Anwen-

dungen in anderen Märkten. Die Folge sind kürzere Markteinführungszeiten, End-to-End-Architekturen sowie hardware-unabhängige Software und Services. Damit entstehen auch neue Geschäftsmodelle. Viele Automobilhersteller suchen bei Betriebssystemen für Fahrzeuge aufgrund der Komplexität Unterstützung bei Softwarelieferanten im Automobilbereich.

Diese Trends machen den Markt für zusätzliche Anbieter attraktiv, auch aus Branchen wie der Konsumelektronik und der Halbleiterindustrie, dem Dienstleistungs- und Internetsektor sowie für Anbieter von Mobilitätsplattformen. Zudem verfolgen die Automobilhersteller den Ausbau ihrer eigenen Wertschöpfung in den Zukunftsthemen Elektronik, Software und Elektromobilität. Weitere wichtige Einflussfaktoren für unser Geschäft sind der deutliche Rückgang des Anteils der Dieselfahrzeuge bei Personenwagen in den wichtigen Märkten Europa und Indien sowie die immer ambitionierteren gesetzlichen Vorgaben für den Verbrennungsmotor, die regional stark unterschiedlich ausgeprägt sind.

Bei Industrial Technology operiert der Geschäftsbereich Drive and Control Technology als Zulieferer von Komponenten und Systemen in den Bereichen Hydraulik und Fabrikautomation in eher fragmentierten Märkten mit einer Vielzahl von Wettbewerbern und Kunden. Durch Trends wie die Elektrifizierung und durch den vermehrten Einzug digitaler Lösungen sowie durch Marktkonsolidierung – etwa in der Hydraulik – verändert sich auch hier die Wettbewerber- und Kundenlandschaft.

Im Unternehmensbereich Consumer Goods richten sich der Geschäftsbereich Power Tools und die Tochtergesellschaft BSH Hausgeräte GmbH mit ihren Produktlösungen an den Bedürfnissen der Endanwender und Konsumenten aus. Hierbei stehen die Produktlösungen im Wettbewerb mit globa-

len wie auch regionalen Anbietern. Mitte 2022 ging die Sonderkonjunktur im Konsumgüterbereich durch die Corona-virus-Pandemie insbesondere in Europa und vor allem im Privatkundenbereich zu Ende. Bereits vor der Coronavirus-Pandemie hatte sich weltweit ein Wandel vom klassischen stationären Handel in Richtung Onlinehandel abgezeichnet. Dieser Trend hat sich durch die Pandemie verstärkt, auch wenn der stationäre Handel derzeit wieder Anteile gewinnt.

Bei Energy and Building Technology wird der Wettbewerb in den Geschäftsbereichen Building Technologies und Thermo-technology durch wenige internationale sowie eine Vielzahl regionaler Anbieter geprägt. Darüber hinaus wachsen die Domänen in der Gebäude- und Energietechnik zusammen. Ein bedeutender Wachstumsmarkt vor allem in Europa sind Wärmepumpen als Ersatz für bisherige fossile Technologien. Diese Entwicklung wird durch staatliche Förderprogramme wie beispielsweise in Deutschland und Italien gestützt. Der Trend wird durch die gestiegenen Preise bei fossilen Brennstoffen als Folge des Kriegs in der Ukraine weiter verstärkt. Der Geschäftsbereich Bosch Global Service Solutions ist mit seinen Dienstleistungen in einem fragmentierten Markt vertreten, dem sowohl große internationale Wettbewerber als auch kleinere lokale Anbieter angehören.

Bericht zur Unternehmensführung

Die Mitglieder der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH legen die Strategie für das Gesamtunternehmen fest und steuern es. Die Zuständigkeiten ergeben sich aus der Hauptgliederung. Mit dem Geschäftsjahr 2022 wurde, verbunden mit einem Generationswechsel, die Geschäftsführung auf sechs Mitglieder verkleinert. Mit Beginn des Jahres 2023 wurde durch das Eintreten von Tanja Rückert in die Geschäftsführung ihre bisherige Rolle des Chief Digital

Officers in der Geschäftsführung verankert; sie hat zudem weitere Aufgaben übernommen. Markus Forschner ist neben seiner Rolle als Finanzchef seit Jahresanfang 2023 auch für den Unternehmensbereich Industrial Technology zuständig; der bisher zuständige Geschäftsführer Rolf Najork ist planmäßig zum Jahresende 2022 aus der Geschäftsführung ausgeschieden.

Der Aufsichtsrat der Robert Bosch GmbH bestellt, überwacht und berät die Geschäftsführung. Bei der Besetzung des Aufsichtsrats unterliegt die Robert Bosch GmbH dem deutschen Mitbestimmungsgesetz. Das Gremium besteht aufgrund der Größe des Unternehmens aus 20 Mitgliedern. Zehn Mitglieder werden durch die stimmberechtigten Gesellschafter benannt; die anderen zehn Mitglieder wählt die Arbeitnehmerseite. Die Robert Bosch Industrietreuhand KG hat als Gesellschafter die durch den Firmengründer Robert Bosch testamentarisch verfügte Aufgabe, für den langfristigen Bestand des Unternehmens und speziell für dessen finanzielle Unabhängigkeit zu sorgen. Letztere soll die jederzeitige unternehmerische Selbstständigkeit und Handlungsfähigkeit sichern.

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen in Deutschland hat der Aufsichtsrat einer Gesellschaft, die der Mitbestimmung unterliegt, für den Frauenanteil in Führungspositionen Zielgrößen festzulegen. Für die Robert Bosch GmbH hat der Aufsichtsrat der Robert Bosch GmbH im Dezember 2021 Zielgrößen für den Frauenanteil von 30,0 % für den Aufsichtsrat und von 16,67 % für die Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH (entspricht einem weiblichen Mitglied bezogen auf sechs Geschäftsführungsmitglieder insgesamt) mit einer Frist für die Zielerreichung bis Ende 2025 beschlossen. Zum 31. Dezember 2022 waren sechs Frauen im Aufsichtsrat der Robert Bosch GmbH mit 20 Aufsichtsratsmitgliedern vertreten. Dies entsprach einem Frauenanteil von 30,0 %.

38

< >

In der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH sind seit dem 1. Januar 2023 mit Filiz Albrecht und Tanja Rückert zwei Frauen vertreten, woraus sich bei sechs Geschäftsführungsmitgliedern ein Frauenanteil von 33,3 % ergibt.

Im Dezember 2021 hat die Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH für den Frauenanteil in den beiden Führungsebenen unterhalb der Geschäftsführung Zielgrößen beschlossen, die sich auf die Robert Bosch GmbH in Deutschland beziehen: 10,0 % für den Frauenanteil in der ersten Führungsebene und 17,0 % für den Anteil in der zweiten Führungsebene. Als Frist für die Erreichung beider Zielgrößen wurde der 31. Dezember 2025 festgelegt. Zum Jahresende 2022 erreichte der Anteil für die erste Führungsebene 9,7 % und derjenige für die zweite Führungsebene 14,6 %.

Zudem legen Tochtergesellschaften in Deutschland, die der gesetzlichen Mitbestimmung unterliegen, eigene Zielgrößen für den Frauenanteil in den jeweiligen Aufsichtsräten, Ge-

schäftsleitungsorganen und in den jeweiligen beiden Ebenen unterhalb des Geschäftsleitungsorgans sowie eine Frist für deren Erreichung fest. Weltweit stieg 2022 der Anteil weiblicher Führungskräfte über alle Führungsebenen im Konzern auf 19,2 % (Vorjahr 18,4 %). Diesen Anteil wollen wir kontinuierlich weiter steigern. Unser Ziel, das wir bis 2030 erreichen wollen, liegt derzeit bei 25 %.

Beschreibung Unternehmensbereiche

Unternehmensbereich Mobility Solutions

Bosch hat als Automobilzulieferer in der Erstausrüstung ein breites Tätigkeitsspektrum, das organisatorisch durch sechs Geschäftsbereiche abgedeckt wird. Zum Unternehmensbereich Mobility Solutions gehören zudem die Geschäftsbereiche Automotive Aftermarket und Bosch eBike Systems. Hinzu kommen Aktivitäten bei Zweirädern, Nutzfahrzeugen und Off-Road-Fahrzeugen sowie Ingenieur- und Software-



Unternehmensbereiche der Bosch-Gruppe (Geschäftsbereiche)

Mobility Solutions	Industrial Technology	Consumer Goods	Energy and Building Technology
Powertrain Solutions	Drive and Control Technology ¹	Power Tools	Building Technologies
Chassis Systems Control		BSH Hausgeräte GmbH	Thermotechnology
Electrical Drives			Bosch Global Service Solutions
Cross-Domain Computing Solutions			
Automotive Electronics			
Automotive Aftermarket			
Automotive Steering			
Bosch eBike Systems			

¹ Bosch Rexroth AG (100 % Bosch)

dienstleistungen. Es wird an einer Neuordnung gearbeitet. Sie soll im Jahresverlauf 2023 bekannt gegeben und zum 1. Januar 2024 wirksam werden.

Powertrain Solutions

Der Geschäftsbereich Powertrain Solutions bietet Produkte und Lösungen für die Antriebstechnik von der Benzin- und Dieseldirekteinspritzung bis hin zu elektrifizierten Antrieben mit Batterie- und Brennstoffzellentechnologien für Personewagen und Nutzfahrzeuge einschließlich Off-Road-Fahrzeugen an. Beim Verbrennungsmotor umfasst das Spektrum Lösungen und Systeme auf Basis von Diesel, Benzin, Gas, Ethanol, Wasserstoff und synthetischen Kraftstoffen. Dazu gehören Motorsteuerungen, Module für die Kraftstoffversorgung, Kraftstoffinjektoren und -pumpen, Zündsysteme, Systeme zur Abgasnachbehandlung sowie Sensoren.

Für die Elektromobilität umfasst das Produktportfolio Lösungen für Personenwagen wie auch für Nutzfahrzeuge. Das Angebot betrifft Komponenten und Systeme für Benzin- und Diesel-Hybridfahrzeuge, für reine Elektrofahrzeuge und Fahrzeuge mit Brennstoffzellenantrieb. Die Produktpalette reicht von elektrischen Antriebsmaschinen, Leistungselektronik, Batteriesystemen wie der 48-Volt-Batterie und Getriebetechnik bis hin zur kompletten eAchse als kompakter Einheit von Elektromotor, Leistungselektronik und Getriebe. Für Brennstoffzellen bietet Powertrain Solutions sowohl Komponenten – wie elektrische Luftkompressoren, Wasserstoffinjektoren, Tankventile, Steuergeräte und Sensoren – als auch Stacks und komplette Power-Module an. Für Wasserstoffmotoren und -tanksysteme werden Wasserstoffinjektoren, Druckregler und Tankventile angeboten.

Chassis Systems Control

Der Geschäftsbereich Chassis Systems Control entwickelt, produziert und vertreibt Bremssysteme, Insassenschutz und Fahrzeugdynamiksensoren. Zu den Bremssystemen gehören vakuumbasierte (konventionelle) und vakuumfreie Bremskraftverstärker (iBooster und Decoupled Power Brake), Bremsregelsysteme (ABS, ESP®), kombinierte Systeme (Integrated Power Brake) und Aktuatoren für Brake-by-Wire. Vakuumfreie Bremskraftverstärker, Integrated Power Brake und By-Wire-Aktuatoren werden auch als „neue Bremssysteme“ zusammengefasst, die unter anderem die großen Mobilitätstrends des elektrifizierten und automatisierten Fahrens oder neuer „By-Wire-Architekturen“ unterstützen. Der Insassenschutz umfasst Airbag-Steuergeräte und die zugehörige Crash-Sensorik. Die Fahrzeugdynamiksensorik beinhaltet die Sensoren, die fahrzeugbezogene Signale als Input für aktive Sicherheitssysteme liefern. Darüber hinaus bietet der Produktbereich Brake Components (Buderus Guss GmbH, Breidenbach) Bremscheiben für Personenwagen an.

Electrical Drives

Electrical Drives bietet eine Vielzahl elektromechanischer Komponenten und Systeme an. Das Angebot umfasst ein breites Spektrum an Komponenten und Systemen für das Thermomanagement in Fahrzeugen aller Antriebsarten. Es besteht aus Produkten für Kühl- und Kältemittelkreisläufe inklusive der dazugehörigen Regelungssoftware. Hinzu kommen leistungsstarke Stellmotoren für ABS und ESP®, Antriebe für eBikes und eScooter sowie auch Anwendungen für die Elektrifizierung des Antriebsstrangs. Zum Produktportfolio gehören außerdem Wischersysteme – inklusive Wischerblättern – sowie ein breites Spektrum von Motoren und Antrieben für Komfortanwendungen wie Fensterheber, Sitzverstellung und Schiebedach.

Cross-Domain Computing Solutions

Mit dem Geschäftsbereich Cross-Domain Computing Solutions stellt sich Bosch auf die veränderten Anforderungen im stark wachsenden Markt für softwareintensive Elektroniksysteme im Automobilsektor ein. Die Elektrik-/Elektronikarchitektur entwickelt sich hin zu einer domänenübergreifenden und zentralisierten Architektur mit wenigen, aber sehr leistungsstarken Fahrzeugcomputern anstelle vieler einzelner Steuergeräte. Der Geschäftsbereich bündelt seit Januar 2021 die entsprechenden Software- und Elektronikkompetenzen von Bosch und verantwortet Hard- und Software für Fahrzeugcomputer, Sensoren und Steuergeräte für zahlreiche Fahrzeugbereiche wie Fahrerassistenz, automatisiertes Fahren und Parken sowie Infotainment.

Automotive Electronics

Der Geschäftsbereich Automotive Electronics ist einerseits interner Fertigungs- und Entwicklungsdienstleister für elektronische Steuergeräte und Halbleiter (integrierte Schaltkreise und Sensoren), andererseits Hersteller von Halbleiterprodukten und Sensoren für den externen Markt. Das Halbleiter-Produktspektrum für automobiler Anwendungen reicht von anwendungsspezifischen integrierten Schaltungen und Leistungshalbleitern bis zu MEMS-Sensoren (MEMS: mikroelektromechanische Systeme). Im Bereich Konsumelektronik liefert die Bosch Sensortec GmbH, Kusterdingen, MEMS-Sensoren für unterschiedliche Anwendungen.

Automotive Aftermarket

Automotive Aftermarket bietet für Handel und Werkstätten Technik sowie Lösungen rund um den Werkstattprozess, Diagnose- und Werkstatttechnik sowie ein Ersatzteilsortiment für Kraftfahrzeuge – vom Neuteil über instandgesetzte Austauschteile bis hin zu Reparaturlösungen. Das Produktportfolio besteht aus Erzeugnissen der Bosch-Erstausrüstung sowie aus eigenen und zugekauften Aftermarket-spezifischen

Produkten und Dienstleistungen. Der Geschäftsbereich offeriert zudem Prüf- und Werkstatttechnik, Software für Diagnose, Servicetraining sowie technische Informationen und Serviceleistungen wie Werkstatt-Management-Systeme in Verbindung mit regionalen Marktplätzen sowie digitalen Katalogen. Zudem ist er verantwortlich für die Werkstattkonzepte Bosch Car Service und AutoCrew, zwei unabhängige Werkstattketten.

Automotive Steering

Automotive Steering entwickelt, produziert und vertreibt Lenksysteme einschließlich Lenksäulen für Personenwagen und Nutzfahrzeuge. Im Bereich Personenwagen umfasst das Produktportfolio vor allem elektrische Lenkungen als Schlüsseltechnologie für teil- und hochautomatisiertes Fahren. Bei Nutzfahrzeugen dominieren zunehmend elektrohydraulische gegenüber hydraulischen Lenksystemen. Auch bei Nutzfahrzeugen werden elektrische Lenkungen als Schlüsseltechnologie für teil- und hochautomatisiertes Fahren entwickelt.

Bosch eBike Systems

Das Leistungsangebot von Bosch eBike Systems reicht von kompletten Antriebssystemen für Elektrofahrräder mit Batterien sowie Steuerungseinheiten und digitalen Angeboten über ein ABS bis hin zu Services für den Fahrradfachhandel.

Weitere Aktivitäten

Der Produktbereich **Two-Wheeler and Powersports** bietet für Zweiräder, Dreiräder und Powersport-Fahrzeuge Assistenzsysteme wie ABS, radarbasierte Assistenzsysteme wie die Abstands- und Geschwindigkeitsregelung, die Motorradstabilitätskontrolle, Antriebstechnik sowie Anzeigeeinstrumente und Vernetzungslösungen an. Die geschäftsbereichsübergreifende Einheit kann dazu auf die Produkte und Ressourcen im Unternehmensbereich Mobility Solutions zugreifen.

41

< >

Die Tochtergesellschaft **Bosch Engineering GmbH**, Abstatt, entwickelt für ein breites Kundenspektrum individuelle Lösungen auf Basis erprobter Großserientechnik wie beispielsweise für Sportwagen und Off-Road-Fahrzeuge, aber auch für Schienenfahrzeuge und andere Anwendungen außerhalb des Automobilsektors. Bei Bosch Engineering sind zudem die Bosch-Aktivitäten im Motorsport angesiedelt.

Von Bosch Engineering gesteuert werden auch die Einheit **Commercial Vehicles and Off-Road**, die geschäftsbereichsübergreifend die Verantwortung für das Nutzfahrzeug- und Off-Road-Fahrzeug-Geschäft bei Systementwicklung, Produktmanagement und Vertrieb trägt, sowie die **ITK Engineering GmbH**, Rülzheim. Letztere bietet ergänzend zu den Dienstleistungen von Bosch Engineering unter einer eigenständigen Marke und mit von Bosch getrenntem Entwicklungsbereich kundenspezifische und maßgeschneiderte Dienstleistungen in der System- und Softwareentwicklung an.

Zum Portfolio der Tochtergesellschaft **ETAS GmbH** gehören Fahrzeug-Basissoftware, Middleware, Entwicklungswerkzeuge, cloud-basierte Services, Cybersecurity-Lösungen sowie End-to-End-Engineering- und Beratungsdienstleistungen zur Realisierung softwaredefinierter Fahrzeuge. Mit ihren Produktlösungen und Dienstleistungen versetzt ETAS Fahrzeughersteller und Zulieferer in die Lage, differenzierende Fahrzeugsoftware zu entwickeln, zu betreiben und abzusichern.

Unternehmensbereich Industrial Technology

Der Unternehmensbereich Industrial Technology umfasst den Geschäftsbereich Drive and Control Technology, Bosch Manufacturing Solutions als hauptsächlich intern ausgerichteten Bereich für Montageanlagen und den Produktbereich Bosch Connected Industry.

Drive and Control Technology

Die Tochtergesellschaft Bosch Rexroth AG, Lohr am Main, sorgt als Spezialist bei Antriebs- und Steuerungstechnologien für effiziente und leistungsstarke Bewegung in Maschinen und Anlagen jeder Art und Größenordnung. Das Unternehmen bündelt weltweite Anwendungserfahrungen in den Marktsegmenten mobile Arbeitsmaschinen, Maschinen- und Anlagenbau sowie Fabrikautomation. Mit intelligenten Komponenten, maßgeschneiderten Systemlösungen sowie Dienstleistungen schafft Bosch Rexroth die Voraussetzungen für vollständig vernetzbare Anwendungen. Der Geschäftsbereich bietet seinen Kunden Hydraulik, elektrische Antriebs- und Steuerungstechnik, Getriebetechnik sowie Linear- und Montagetechnik einschließlich Software und Schnittstellen ins Internet der Dinge (IoT).

Weitere Aktivitäten

Der Systemanbieter für Automatisierungs- und Montageanlagen **Robert Bosch Manufacturing Solutions GmbH**, Stuttgart, stellt individuelle und intelligente Montage- und Prüfkonzepte bereit. Dazu gehören Fertigungsprozesse und -technologien sowie digitale und intelligente Lösungen und Services entlang des gesamten Produktlebenszyklus. Zudem ist der Produktbereich **Bosch Connected Industry** Teil des Unternehmensbereichs Industrial Technology; er entwickelt für interne und externe Kunden Softwarelösungen mit Blick auf Industrie 4.0.

42 Unternehmensbereich Consumer Goods

Zum Unternehmensbereich Consumer Goods gehören zwei Geschäftsbereiche.

Power Tools

Die Robert Bosch Power Tools GmbH, Leinfelden-Echterdingen, ist ein Anbieter von Elektrowerkzeugen und Gartengeräten, Elektrowerkzeug-Zubehör und Messtechnik. Der Geschäftsbereich verfügt über ein umfangreiches Produktprogramm, das sich an professionelle Nutzer in Handwerk und Industrie sowie Heimwerker richtet. Zum Zubehörprogramm gehören insbesondere Schleifmittel, Bohrer und Sägeblätter, die global unter der Marke Bosch sowie regional und segmentspezifisch auch unter Marken wie Diablo, sia abrasives und Freud vertrieben werden. Unter der Marke Dremel werden zudem Präzisions-Rotationswerkzeuge für Heimwerker verkauft.

BSH Hausgeräte GmbH

Das Produktportfolio des Hausgeräteherstellers BSH Hausgeräte GmbH, München, reicht von Waschmaschinen und Wäschetrocknern über Kühl- und Gefriergeräte, Backöfen, Kochfelder, Dunstabzugshauben und Spülmaschinen bis hin zu Kleingeräten wie Staubsaugern, Kaffeefullautomaten oder Küchenmaschinen sowie als neuer Produktkategorie eine Spülbeckenlösung unter der Marke Solitaire. Der Hausgerätespezialist nutzt dazu als Globalmarken Bosch, Siemens (in Lizenz), Gaggenau und Neff. Darüber hinaus gibt es lokale Marken wie Balay in Spanien oder Thermador in den USA. Hinzu kommen die Marke Home Connect für das BSH-Ökosystem in der vernetzten Küche sowie verschiedene Servicemarken, darunter BlueMovement und Kitchen Stories.

Unternehmensbereich Energy and Building Technology

Der Unternehmensbereich Energy and Building Technology umfasst neben den Geschäftsbereichen Building Technologies, Thermotechnology und Bosch Global Service Solutions auch die Einheit Robert Bosch Smart Home.

Building Technologies

Der Geschäftsbereich Building Technologies hat zwei Geschäftsfelder: das globale Produktgeschäft für Sicherheits- und Kommunikationslösungen und das regionale Geschäft der Systemintegration, das in ausgewählten Ländern Lösungen und maßgeschneiderte Dienstleistungen für Gebäudesicherheit, Energieeffizienz und Gebäudeautomation bietet. Der Fokus beider Einheiten liegt auf gewerblich genutzten Gebäuden und Infrastrukturprojekten. Zum Portfolio des Produktgeschäfts gehören Systeme zur Videoüberwachung, Einbruchmelde-, Brandmelde- und Sprachalarmsysteme, Systeme für die Zutrittskontrolle sowie professionelle Audio- und Konferenzsysteme.

Thermotechnology

Der Geschäftsbereich Thermotechnology bietet seinen Kunden ein breites Sortiment für Heizung und Klimatisierung, das zunehmend auf nicht fossilen Energieträgern basiert. Im Produktbereich Well-Being bietet der Geschäftsbereich Produkte wie Luftreiniger an, die zusätzlich zum Wohlbefinden der Bewohner beitragen. Hinzu kommen vernetztes Energiemanagement und Warmwasserbereitung für Wohngebäude sowie das gewerbliche und industrielle Anlagengeschäft für Dampf, Warmwasser, Heizung und Klimatisierung. Zum Portfolio gehören damit Wärmepumpen, Hybridsysteme, Brennwerttechnik, Klimasysteme, Lüftungstechnik, Luftreiniger, Solarthermie, Kraft-Wärme-Kopplung und Industriekessel. Der Bereich nutzt internationale und regionale Marken wie beispielsweise Bosch, Buderus, Vulcano und Worcester.

43

Bosch Global Service Solutions

Der Geschäftsbereich Bosch Global Service Solutions erbringt technologiebasierte Dienstleistungen vorrangig für Kunden der Automobil-, Finanzdienstleistungs-, Logistik- und Pharmabranche sowie der Kommunikationstechnik, zum Beispiel Notruf- oder Monitoring-Services.

Weitere Aktivitäten

Die **Robert Bosch Smart Home GmbH**, Stuttgart, bietet vernetzte Lösungen für private Haushalte an. Dazu gehören Anwendungen zur Optimierung des Raumklimas, zur Erhöhung des Komforts und für mehr Sicherheit auf Basis eines Portfolios aus Geräten wie vernetzten Kameras, Thermostaten, Rauchwarnmeldern, Rollladensteuerungen sowie Zugangssystemen.

Ausgewählte, nicht den Unternehmensbereichen zugeordnete Gesellschaften

Die Tochtergesellschaft **Bosch Healthcare Solutions GmbH**, Waiblingen, ist auf dem Markt für Medizintechnik mit Sensoren, Software und Services aktiv. Das Produktprogramm umfasst Geräte und Softwarelösungen für eine dezentrale Labordiagnostik und im Bereich der Atemwegsdiagnostik.

Die **grow platform GmbH**, Ludwigsburg, bietet innerhalb der Bosch-Gruppe eine Plattform für die Entwicklung und Umsetzung neuer Geschäftsmodelle und den Aufbau von internen Start-ups und unterstützt mit geschäftlichem Know-how unter anderem in den Bereichen Strategie, Organisation, Controlling, Personal, Infrastruktur, Marketing und Methoden.

Mit der **Robert Bosch Venture Capital GmbH**, Gerlingen, investieren wir weltweit in Zukunftstechnologien wie Lösungen für das Internet der Dinge, Künstliche Intelligenz oder Computerarchitekturen der Zukunft. Die Gesellschaft stellt dabei Kapital für Start-ups und branchenspezifische Venture-Capital-Fonds in Europa, den USA, Israel und China zur Verfügung. Zudem wird über das „Open Bosch“-Programm die Zusammenarbeit von Bosch mit externen Start-ups unterstützt.



Perspektiven für die Bosch-Gruppe



Grundlegende Ausrichtung und Ziele

Die Anfang 2022 neu formierte Geschäftsführung arbeitet intensiv an der Weiterentwicklung der Strategie, um die Bosch-Gruppe mit Blick auf die sich verändernden Rahmenbedingungen und die sich daraus ergebenden Chancen und Risiken langfristig erfolgreich aufzustellen. Ausgangspunkt für die Ziele und Strategien ist dabei weiterhin der testamentarische Auftrag, die Zukunft des Unternehmens im Sinne des Unternehmensgründers Robert Bosch zu sichern – also das Unternehmen kraftvoll weiterzuentwickeln und seine finanzielle Unabhängigkeit zu wahren. Dabei haben wir auch künftig den langfristigen Anspruch, mit „Technik fürs Leben“ Produkte anzubieten, die Menschen begeistern, ihre Lebensqualität verbessern und zur Schonung natürlicher Ressourcen beitragen. Diese Produkte sind nicht nur physische Erzeugnisse und Dienstleistungen, sondern auch damit verbundene softwarebasierte Lösungen und Services.

Unser Anspruch ist es, vor diesem Hintergrund die Bosch-Gruppe als ein führendes Technologieunternehmen zu positionieren. Dieser Anspruch soll sich auch in den finanziellen Zielen widerspiegeln. Beim Umsatz streben wir im Durchschnitt bis 2030 ein jährliches Wachstum von 6 bis 8 % bei normalen Inflationsraten von 2 bis 3 % an. Hierbei orientieren wir uns am mittelfristigen Inflationsziel der Europäischen Zentralbank von 2 %. Ein weiteres strategisches Ziel ist ein verstärktes Wachstum in aufstrebenden Märkten wie Indien, ASEAN und Afrika, aber auch in Nordamerika, wo wir unser Marktpotenzial – gemessen am Marktanteil des für uns jeweils erreichbaren Markts – noch nicht ausgeschöpft haben. Wachstum wollen wir über Innovationen, die Erschließung zusätzlicher Märkte, aber auch durch Unternehmenszukäufe

und über Partnerschaften erreichen. In unseren bestehenden Geschäftsfeldern wollen wir insgesamt eine operative EBIT-Rendite von mindestens 7 bis 7,5 % erzielen; durch den Ausbau angrenzender und neuer, margenstarker Geschäftsfelder soll die Rendite perspektivisch gesteigert werden.

Dies erfordert auch ein aktives Portfoliomanagement mit Blick auf Akquisitionen wie auch Desinvestitionen. Grundsätzlich halten wir aber an einer breiten Aufstellung in unterschiedlichen Geschäftsfeldern fest. Zudem setzen wir unser Performance-Programm zur Stärkung der EBIT-Rendite fort, das alle Unternehmensbereiche sowie die Zentral- und Servicebereiche umfasst. Die Geschäftsbereiche haben zur nachhaltigen Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit auf Basis von Benchmarks Maßnahmen zu den wichtigsten Kostenkategorien definiert und setzen sie um. Für den Ergebnisbeitrag der Zentral- und Servicebereiche gelten Zielbudgets. Im Geschäftsjahr 2022 haben wir begonnen, den zentralen Servicebereich Global Business Services auch in der Region Westeuropa neu aufzustellen. Servicefunktionen werden stärker regional gebündelt und Aufgabenprofile an neue Bedarfe angepasst. So können Prozesse schneller standardisiert, die Komplexität nachhaltig reduziert, die Digitalisierung ausgebaut und Synergien kontinuierlich besser genutzt werden.

46 Vielfältige Chancen



Die vielfältigen strategischen Analysen im Geschäftsjahr 2022 bestätigten erhebliche Wachstumschancen sowohl in den bestehenden Gebieten als auch in angrenzenden und neuen Gebieten. Grundvoraussetzung für einen Einstieg in neue Felder ist, dass die Aktivitäten zu unseren Kompetenzen passen. Diese sind insbesondere Industrialisierung und Fertigung in hoher Stückzahl und Qualität, breites Domänen- und Branchenwissen sowie Technologiekompetenzen auch bei komplexen und intelligenten Systemen, beispielsweise bei elektronischen und elektromechanischen Systemen mit eingebetteter Software. Treiber der zukünftigen Entwicklung sind weiterhin die Trends Vernetzung, Elektrifizierung, Energieeffizienz, Automatisierung und aufstrebende Märkte, die wir auch mit unserem Anspruch „Technik fürs Leben“ verbinden.

Die Elektrifizierung ist von besonderer Bedeutung für unseren größten Unternehmensbereich Mobility Solutions. Den Trend zur Elektrifizierung und Elektromobilität begünstigen Emissionsvorgaben zur Einhaltung der Klimaschutzziele und zur Verbesserung der Luftqualität in Städten, aber auch der Wunsch der Kunden nach Fahrspaß. Für unseren Unternehmensbereich Industrial Technology ergeben sich Chancen auf Basis neuer Lösungen durch die zunehmende Verbindung von Elektrik und Hydraulik. In der Gebäudetechnik, gerade bei Heizung und Klimatisierung, gewinnt die Nutzung von Wärmepumpen und regenerativen Energien stark an Bedeutung, woraus sich Marktchancen ergeben. Der Umstieg von fossilen auf regenerative Energien wird dabei gerade in Europa durch die 2022 stark gestiegenen Energiepreise sowie durch Förderprogramme forciert.

Die Automatisierung betrifft neben den Unternehmensbereichen Industrial Technology und Energy and Building Technology insbesondere den Unternehmensbereich Mobility Solutions mit Blick auf teil- oder hochautomatisiertes Fahren; hier erwarten wir ein kräftiges Marktwachstum. In der Industrietechnik ergeben sich für uns vielfältige Chancen durch die zunehmende Flexibilisierung und Vernetzung der Produktion. Daraus resultieren zusätzliche Möglichkeiten für die Steigerung der Produktqualität und Produktivität sowie für die Ausweitung der Funktionalität und die Energieeinsparung. Zudem sehen wir hier Chancen für Dienstleistungen wie beispielsweise vorausschauende Fernwartung. Auch in den Unternehmensbereichen Consumer Goods sowie Energy and Building Technology ergeben sich durch die Vernetzung und zunehmende Intelligenz von Produkten zusätzliche Wachstumspotenziale aufgrund neuer Dienstleistungen wie beispielsweise Wartung.

Auf Basis unserer Expertise in vielen Produktbereichen und unserer Kompetenzen bei Software und Sensorik sehen wir ein großes Potenzial für die langfristige Weiterentwicklung des Geschäfts von Bosch, abgestimmt auch auf die unterschiedlichen Kundenbedürfnisse in den verschiedenen Regionen. Zudem setzen wir auf unsere Fähigkeiten in den Bereichen Vernetzung und Künstliche Intelligenz, die wir als grundlegend für die Gestaltung intelligenter, nutzerfreundlicher Produkte, Dienstleistungen und Prozesse ansehen. Insgesamt sehen wir in nachhaltig produzierten Produkten Perspektiven für künftige Markterfolge. In den aufstrebenden Märkten in Asien, Südamerika, Mitteleuropa sowie Afrika wollen wir die Präsenz in Vertrieb und Produktion weiter ausbauen. In diesen Regionen lebt ein Großteil der Weltbevölkerung. Gefragt sind häufig kostengünstige Produkte, die spezielle lokale Marktanforderungen mit Blick auf Lebensgewohnheiten, Robustheit oder Reparaturfähigkeit erfüllen.



47 < > Entsprechend haben wir unser Angebot erweitert beziehungsweise viele Grundlagen dafür gelegt. Beispiele im bestehenden Geschäft sind das eLION-Programm zur Elektrifizierung und Elektrifizierung der Hydraulik im Geschäftsbereich Drive and Control Technology, der starke Ausbau bei elektrischen Wärmepumpen im Geschäftsbereich Thermotechnology oder auch der Ausbau des Errichtergeschäfts in Europa und Nordamerika bei Building Technologies. Exemplarisch für den Ausbau der Aktivitäten in aufstrebenden Märkten steht der Range Cooker von BSH Hausgeräte. Dieser Herd ist mit seiner Vielzahl an Kochfeldern und seinem großen Ofen auf die Bedürfnisse in den aufstrebenden Märkten zugeschnitten. Wachstumsgebiete im Unternehmensbereich Mobility Solutions sind unter anderem Komponenten und Systeme im Bereich Elektromobilität sowie das Angebot bei Fahrerassistenzsystemen. Weitere Wachstumsfelder sind die Bereiche Halbleiter sowie Wasserstoffwirtschaft, sowohl auf dem Gebiet der Brennstoffzelle als auch dem der Elektrolyse. Außerdem befassen wir uns mit Themen in der Fabrikautomation und bei der Klimatisierung, mit zusätzlichen Kundensegmenten im Bereich Elektrowerkzeuge sowie mit dem Ausbau der Aktivitäten in der Medizintechnik.

Bei der Umsetzung unserer Strategie bauen wir weiterhin auf unsere hohe Innovationskraft – unter anderem gemessen an den Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen – und auf Qualität, eine breite sektorale und globale Aufstellung sowie auf die Bosch-Kultur. Grundlage bilden die Bosch-Werte: Zukunfts- und Ertragsorientierung, Verantwortung und Nachhaltigkeit, Initiative und Konsequenz, Offenheit und Vertrauen, Fairness, Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit, Legalität, Vielfalt.



49 Strategie und Innovation

Konzernweite Themen

Digitalisierungsstrategie

Wir digitalisieren unsere Produkte im Kerngeschäft konsequent, um vor allem den Kundennutzen zu erhöhen. Mit vernetzten Lösungen wollen wir zusätzliche Serviceumsätze generieren und die Effizienz erhöhen. Unter vernetzten Lösungen verstehen wir dabei unterschiedliche Kombinationen aus Hardware und Software sowie auch Dienstleistungen. Hierfür arbeiten wir an der Weiterentwicklung unserer Digitalisierungsstrategie. Die neu geschaffene Zuständigkeit in der Geschäftsführung für Digitalisierungsthemen unterstreicht die Bedeutung, die wir diesem Thema beimessen. Im Kern geht es uns um fünf Schwerpunkte: Nutzer und Kunden mit kundenzentrierten Lösungen zu begeistern, das Geschäftspotenzial durch Software und Service auszuschöpfen, unsere Wertschöpfung durch digitale Ökosysteme mit Partnern zu erhöhen, Bosch schneller und effizienter zu machen sowie Beschäftigte zu fördern und digitale Talente zu befähigen. Ein Kernelement zur Umsetzung der Strategie ist die Nutzung der Möglichkeiten der Künstlichen Intelligenz bezogen auf vernetzte, interne Prozesse wie Entwicklung, Produktion, Logistik oder Verwaltung sowie beim Ausbau des externen Geschäfts mit digitalen Lösungen. Dazu gilt es weiterhin, das Wissen über die Chancen und Anforderungen des digitalen Geschäfts im Unternehmen zu verbreitern.

Um die Fortschritte transparent zu machen, arbeiten wir an neuen geschäftsspezifischen Messgrößen. Diese können beispielsweise Softwareumsätze, Umsatz mit E-Commerce oder digitalen Services oder auch Kosteneinsparungen durch digitale Lösungen betreffen. Die neuen Messgrößen bauen auf den Kennziffern auf, mit denen wir in den vergangenen Jahren unter anderem den Kompetenzausbau verfolgt

haben, zum Beispiel zur Vernetzbarkeit der elektronischen Produktklassen.

Darüber hinaus arbeiten wir an der Aufstellung im Bereich der Digitalisierung. Zum Jahresanfang 2023 haben wir den Bereich Zentrale Informationstechnologie und unsere Einheit Bosch.IO mit insgesamt rund 9 000 Beschäftigten in der neuen internen Einheit Bosch Digital zusammengeführt. Deren Ziel ist es, skalierbare und wettbewerbsfähige IT- und Software-Lösungen für die Bosch-internen Kunden auf Benchmark-Niveau anzubieten. Hier konnten wir bereits seit 2020 durch Lizenzneuverhandlungen, Strukturanpassungen und Effizienzsteigerungen signifikante Einsparungen erzielen. Dazu trägt auch die Erhöhung des Anteils von Aktivitäten an Niedrigkostenstandorten bei, wie der Transfer der Bosch-IoT-Suite nach Sofia, Bulgarien. Das Bosch Center for Artificial Intelligence wurde 2022 organisatorisch in unseren Forschungsbereich eingegliedert. Ein Kernelement der digitalen Transformation im Unternehmen ist die Einführung von SAP S/4 HANA. Die erste Produktivsetzung fand im Juli 2022 in Polen statt. Die weitere Umsetzung wird stufenweise über die nächsten Jahre erfolgen.

Weiterhin arbeiten wir intensiv am Aufbau zusätzlicher Kompetenzen bei Führungs- und Fachkräften im Bereich Digitalisierung. Dazu dienen umfangreiche Fortbildungsmaßnahmen, gerade auch durch interne Webtraining-Angebote. Mit dem „Bosch-Club“ haben wir eine weltweite Plattform für selbstständiges, informelles Lernen von Mitarbeitenden für Mitarbeitende geschaffen und erweitern unsere Zusammenarbeit mit E-University-Anbietern. Genauso wichtig sind attraktive Karrierepfade für Softwarefachleute. Nach der weitgehenden Umsetzung im Geschäftsbereich Cross-Domain Computing Solutions rollen wir diese Konzepte in weiteren Bereichen aus.

50 **Nachhaltigkeit**

Wir verstehen bei Bosch unter Nachhaltigkeit die Balance zwischen den ökonomischen, ökologischen und sozialen Dimensionen unserer Geschäftstätigkeit als Teil einer verantwortungsvollen Unternehmensführung. Mehr und mehr wirken wir über unseren direkten Einflussbereich hinaus und beziehen auch Lieferketten sowie die Nutzungsphase unserer Produkte ein. Wir haben den Anspruch, ein Vorreiter für den Klimaschutz zu sein. Die entsprechende Strategie umfasst, bezogen auf unsere eigene Wertschöpfung, vier Hebel: die Energieeffizienz steigern, mehr Energie regenerativ selbst erzeugen (New Clean Power), den Bezug von Grünstrom (Bezug von Strom aus regenerativen Energien) erweitern sowie – als letzte Option – unvermeidbare CO₂-Emissionen mit Kompensationsmaßnahmen ausgleichen. Bereits seit 2020 wirtschaftet die Bosch-Gruppe auf diese Weise mit ihren weltweit mehr als 400 Standorten CO₂-neutral (hinsichtlich Scope 1: direkte Emissionen sowie Scope 2: bezogene Energie).

Unser Ziel ist es, den Mix an Maßnahmen kontinuierlich zu optimieren und so das Klima weiter zu entlasten. Im Geschäftsjahr 2022 haben wir die Qualität der CO₂-Neutralstellung unter anderem durch den Ausbau der regenerativen Energieerzeugung an unseren Standorten (New Clean Power) weiter erhöht. Zudem beziehen wir in immer mehr Ländern Grünstrom für unsere Standorte. So haben wir 2022 die Lieferverträge in der Türkei und Brasilien vollständig auf Grünstrom umgestellt, ebenso wie in Thailand und Vietnam, wo wir zuvor lediglich Graustrom (Strom aus fossilen Energien) genutzt hatten.

Zugleich weiten wir den Fokus der Aktivitäten aus und zielen auch auf die Verringerung von Emissionen ab, die außerhalb des direkten Einflussbereichs von Bosch entstehen, etwa bei Zulieferern, in der Logistik oder bei der Produktnutzung –

dem sogenannten Scope 3. Diese vor- und nachgelagerten CO₂-Emissionen wollen wir bis 2030 gegenüber dem absoluten Emissionswert des Basisjahres 2018 um 15 % verringern. Dieses Ziel wurde, wie auch die Zielsetzung zu Scope 1 und 2, von der Science Based Targets initiative (SBTi) für den 1,5-Grad-Pfad bestätigt. Wir waren der erste Automobilzulieferer mit „Targets set“-Status. Mit der Scope-3-Zielsetzung haben wir uns bewusst eine sehr ambitionierte Vorgabe gesetzt, denn die vor- und nachgelagerten Emissionen übertreffen diejenigen aus Scope 1 und 2 um ein Vielfaches. Zudem wurde der Zielwert unabhängig vom Umsatzwachstum festgelegt, so dass sich das Reduktionsziel mit dem künftigen Wachstum des Unternehmens erhöht.

Im Bereich Kreislaufwirtschaft wollen wir darüber hinaus zur Nachhaltigkeit unserer Produkte entlang des gesamten Lebenszyklus beitragen – von der Beschaffung und Fertigung über die Nutzung, Rückgabe und Aufarbeitung bis hin zum Recycling und zur Wiederverwendung. Dabei wollen wir den Materialeinsatz und den CO₂-Fußabdruck unserer Produkte reduzieren. Ein Ziel ist es, den Kreislauf entweder direkt innerhalb von Bosch oder außerhalb unseres Unternehmens im Rahmen etablierter Recyclingkreisläufe zu schließen. Ein Beispiel hierfür ist der Einsatz recycelter Kunststoffe bei Elektrowerkzeugen oder Haushaltsgeräten.

In Deutschland tritt 2023 das Gesetz über die unternehmerischen Sorgfaltspflichten in Lieferketten (Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz) in Kraft. Es soll der Verbesserung der internationalen Menschenrechtsslage dienen, indem es Anforderungen für das verantwortungsvolle Management von Lieferketten und der eigenen Geschäftstätigkeit festlegt. Bosch hat sich auf die Umsetzung der neuen Regelungen vorbereitet. Im Rahmen eines neuen Managementsystems wurden Prozesse und Verantwortlichkeiten entsprechend angepasst.

51

< >

Darüber hinaus ist die Arbeitssicherheit für Bosch von hoher Bedeutung. Unfälle zu vermeiden sowie die Sicherheit am Arbeitsplatz sehen wir als Teil unserer Verantwortung. Bis 2025 soll die Zahl der Arbeitsunfälle auf 1,45 pro eine Million Arbeitsstunden sinken.

Robustheit

Die Krisen der vergangenen Jahre haben die Bedeutung robuster Lieferketten unterstrichen. Die Coronavirus-Pandemie stellte uns dabei vor große Herausforderungen. Im Jahr 2022 sind die Coronavirus-Infektionen in vielen Regionen abgeklungen, oder die Krankheitsverläufe waren weniger schwerwiegend. Damit konnten wir auch bei Bosch die Hygienemaßnahmen und Verhaltensregelungen lockern oder aufheben. Die 2020 gebildete Task-Force wurde vor diesem Hintergrund Mitte des Jahres 2022 aufgelöst und die umfassenden Informationstools, die unter anderem für aktuelle Informationen zur Pandemieentwicklung in den unterschiedlichen Ländern und zu den Erkrankten bei Bosch, aber auch zur Kapazitätsauslastung der Werke und zur Absicherung der Kundenversorgung sorgten, wurden zunächst eingestellt, können aber bei Bedarf wieder aktiviert werden. Allerdings war China im zweiten Halbjahr 2022 von stark steigenden Infektionszahlen betroffen. Dies gilt auch für unsere Mitarbeitenden, die teilweise über längere Zeit von zuhause aus arbeiteten oder auch in unseren Fabriken gewohnt haben und dort versorgt wurden. Bis zum Jahresende 2022 haben sich die meisten von der Infektion erholt und sind an ihre Arbeitsplätze zurückgekehrt.

Die Halbleiterengpässe sind weiterhin eine große Herausforderung vor allem im Unternehmensbereich Mobility Solutions, auch wenn sich die Situation 2022 gegenüber 2021 verbessert hat. Wir haben auch hier früh auf die Engpässe reagiert und bereits 2020 mehrere Task-Forces gebildet, die unter anderem Einkauf, Logistik, Qualitätssicherung, Ent-

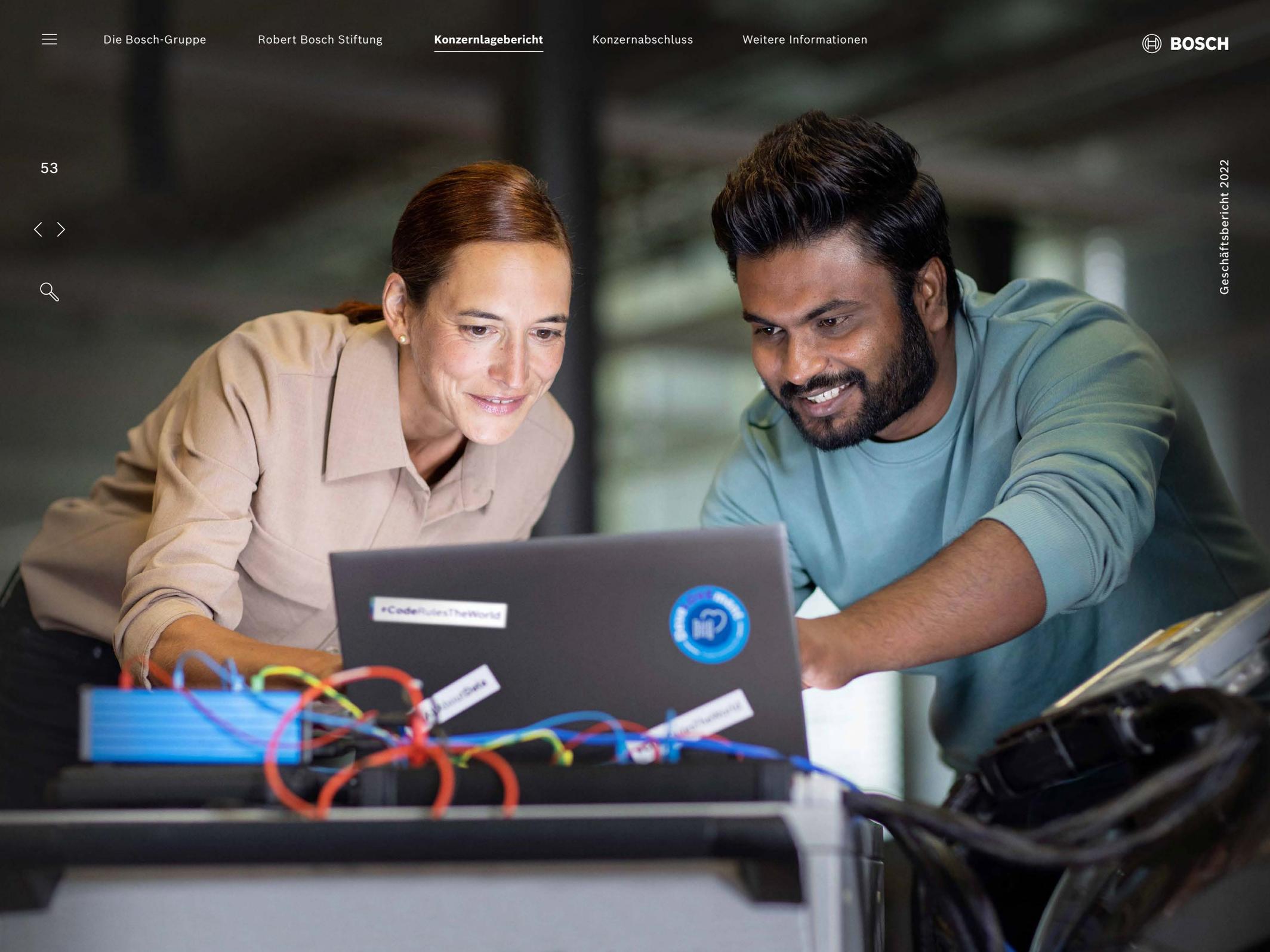
wicklung und Kundenbetreuung umfassen und sich in besonderem Maße mit der Lage im Unternehmensbereich Mobility Solutions befassen. Unser Ziel ist es, gemeinsam mit unseren Kunden die Folgen der Engpässe so weit wie möglich zu begrenzen. Wir haben 2022 insbesondere technische Maßnahmen forciert, um zusätzliche Bauteile verfügbar zu machen. Zudem sind wir weiterhin in intensiven Gesprächen mit den Lieferanten, um Kapazitäten zu sichern. In der Fertigung wurden in Reutlingen kurzfristig verfügbare Flächen in Reinraum umgebaut und der Hochlauf unseres 300-Millimeter-Halbleiter-Werks in Dresden beschleunigt. Dennoch werden auch 2023 in Teilbereichen Engpässe erwartet. Die Nachfrage im Automobilsegment steigt deutlich überproportional zum gesamten Halbleitermarkt. Die Halbleiterprodukte für dieses Segment werden aufgrund der Anforderungen in bewährten Technologien gefertigt, in die die Halbleiterhersteller allerdings unterproportional investieren.

Vor erhebliche zusätzliche Herausforderungen hat uns der Krieg in der Ukraine gestellt. Hierzu wurde bereits im Februar 2022 ein Krisenstab gebildet, der die erforderlichen Maßnahmen koordiniert hat. Dabei steht für uns die Unversehrtheit unserer Beschäftigten im Vordergrund. Trotz der schwierigen Umstände konnten die meisten Standorte in der Ukraine das Geschäft im Jahresverlauf wieder aufnehmen. Infolge der Sanktionen ist ein Großteil des Bosch-Geschäfts mit russischen Kunden und in Russland unterbrochen oder zum Stillstand gekommen. Vor dem Hintergrund der sich weiter verschärfenden Lage und weiterer Einschränkungen durch Sanktionen, damit einhergehender Lieferengpässe und eines deutlich erschwerten Marktzugangs in Russland fahren wir die geschäftlichen Aktivitäten in Russland bis auf einen Rest zurück.

Zusätzlich mussten wir uns auf die angespannte Versorgungslage bei Gas in Deutschland und weiteren europäischen Ländern einstellen. Auch hierzu haben wir eine Task-Force gebildet. Wir haben umfangreiche Einsparmaßnahmen ergriffen und uns darüber hinaus auf mögliche Engpässe bei der Stromversorgung vorbereitet. Zudem haben wir uns die Aufgabe gestellt, Maßnahmen zum Umgang mit kontrollierter Leistungsreduzierung auch in Abstimmung mit den Netzbetreibern zu definieren.

Vor dem Hintergrund der verschiedenen Krisen in den vergangenen Jahren haben wir darüber hinaus Mitte 2022 die seit 2020 bewährte Krisenmanagement-Organisation „Corporate Crisis Management“ durch eine Verankerung im Bosch-Regelwerk weiterentwickelt. Hierbei geht es um die unternehmerische Fürsorgepflicht, die Minimierung krisenbedingter Ergebnis-, Reputations- und Legalitätsrisiken sowie damit verbunden um die Regelung von Verantwortlichkeiten, Entscheidungsbefugnissen und Prozessabläufen in einem Krisenfall. Ziel sind die Sicherung der Krisenreaktionsfähigkeit zum Schutz von Leib und Leben sowie die Minimierung von Geschäftsrisiken durch schnell wirksame Krisenbewältigung mit den Aspekten Führung unter Unsicherheit, Kundenabsicherung und Lieferkette, Wiederanlauffähigkeit, Einhaltung von Sanktionen, Kompetenzbündelung, Vermeidung von Parallelaufwand und Krisenkommunikation. Die neue Richtlinie folgt der Logik des Industriestandards ISO 22361. Unter anderem verfügen wir über ein Stand-by-Leitungsteam, das aus den Leitungen der Bereiche Sicherheit, Umwelt und Gesundheit sowie Informationstechnologie besteht. Für dessen kurzfristige organisatorische wie auch personelle Arbeitsfähigkeit sorgt im Krisenfall ein zur Funktion Unternehmenssicherheit gehörendes Team.

Angesichts der Krisen in den vergangenen Jahren arbeiten wir an Konzepten, wie sich die Robustheit unseres Unternehmens gegenüber regionalen Belastungen weiter stärken lässt. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherstellung unserer Lieferfähigkeit, was eine stärkere regionale Diversifizierung der Wertschöpfungskette erfordert, inklusive des Aufbaus zusätzlicher Lieferquellen. Darüber hinaus gilt es, unsere Marktdurchdringung in Ländern zu verbessern, in denen wir weitere Wachstumspotenziale haben. Dies umfasst insbesondere eine Stärkung unserer Aktivitäten in Amerika, vor allem den USA, aber auch in Ländern wie Indien oder Regionen wie ASEAN und Afrika.



54 Mobility Solutions

Strategische Weiterentwicklung



Ein wesentlicher Schwerpunkt bei der künftigen strategischen Ausrichtung ist die Aufstellung des Unternehmensbereichs Mobility Solutions. Die Automobilbranche befindet sich seit längerem im Umbruch. Nachdem die weltweite Fahrzeugproduktion 2017 ihren Höchststand mit rund 98 Millionen Einheiten erreicht hatte, ist sie rückläufig. Bereits das Niveau von 2019, also vor der Coronavirus-Pandemie, betrug lediglich 93 Millionen Einheiten. Vorübergehende Fabrik-schließungen in der Automobilindustrie aufgrund der Pandemie insbesondere im Jahr 2020 und der Höhepunkt der Halbleiterengpässe im Jahr 2021 führten zu einem weiteren deutlichen Rückgang der Produktionszahlen. Auch das Geschäftsjahr 2022 brachte nur eine partielle Erholung auf ein Produktionsvolumen von rund 85 Millionen Einheiten gegenüber rund 81 Millionen Einheiten im Vorjahr. Auch in den kommenden Jahren erwarten wir nur ein langsames Wachstum der weltweiten Fahrzeugproduktion. Unseren Planungen legen wir zugrunde, dass das Vorkrisenniveau von 2019 erst wieder gegen Ende dieser Dekade erreicht werden wird. Dennoch sehen wir für unser Unternehmen erhebliche Wachstumschancen durch einen steigenden Wertschöpfungsanteil. Allerdings stellen wir uns auf weitere Engpässe bei Halbleitern ein sowie auf weitere sehr schwierige Verhandlungen mit den Kunden über die erforderlichen Preiserhöhungen aufgrund der Kostensteigerungen bei Rohstoffen, Energie, Halbleitern sowie zunehmend bei Löhnen und Gehältern.

Gleichzeitig müssen wir grundlegende Antworten auf geopolitische Entwicklungen, die wachsende Regionalisierung, die Digitalisierung und steigende Anforderungen an die Nachhaltigkeit auch im Bereich der Mobilität geben. Weitere wichtige Trends sind batterieelektrische Antriebe und die Brennstoffzelle. Darüber hinaus bieten Wasserstoffmotoren

neue Möglichkeiten. Auch die Bedeutung von Software und Daten wird weiterwachsen; dabei zeichnet sich eine zunehmende Trennung von Hardware- und Softwaregeschäft ab. Bei den künftigen Software-Architekturen der Fahrzeuge müssen wir uns auf unterschiedliche Ansätze der Hersteller einstellen und flexibel positionieren. In Zukunft zeichnen sich Fahrzeugplattformen mit zentralisierten Elektrik-/Elektronikarchitekturen in mehreren Bereichen ab. Dabei erwarten wir, dass die Anzahl der Elektronikkomponenten und Halbleiter im Fahrzeug weiter steigen wird, assistiertes Fahren sich immer stärker zum teilautomatisierten bis hin zum autonomen Fahren entwickelt und sich der Wettbewerb durch neue Marktteilnehmer verändert. Zudem wollen wir Anbieter von Lösungen und Services zum Betrieb von Herstellerplattformen für das softwaredefinierte Fahrzeug werden und bauen dazu die Aktivitäten unserer Tochtergesellschaft ETAS deutlich aus.

Das Ziel sind ein durchschnittliches jährliches Umsatzwachstum im Unternehmensbereich Mobility Solutions von 6 % von 2022 bis 2029 und eine sukzessive Verbesserung der operativen EBIT-Rendite, trotz weiterhin hoher Vorleistungen. Beim Wachstumsziel legen wir Inflationsraten von 2 bis 3 % zugrunde. Hierbei orientieren wir uns am mittelfristigen Inflationsziel der Europäischen Zentralbank von 2 %. Wir erwarten Wachstumschancen gerade in den Bereichen batterieelektrische Fahrzeuge und Brennstoffzelle, Fahrdynamik, Fahrerassistenzsystemen, Fahrzeugrechner, Software sowie Halbleiter und Sensoren. Aber auch unsere Aktivitäten bei eBike, bei Two-Wheeler and Powersport, Commercial Vehicles and Off-Road sowie Automotive Aftermarket und Bosch Engineering bieten erhebliche Perspektiven.

Die Erreichung dieser Ziele erfordert auch eine konsequente Ausrichtung des Portfolios auf die Marktveränderungen und eine Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit. Dazu haben wir

55

< >

2022 weitere Anpassungen angekündigt beziehungsweise umgesetzt, unter anderem an den Verbrennerstandorten Bari, Italien, und München sowie auch bei Electrical Drives am Standort Bühl. Darüber hinaus wurde das Vakuum- und Hydraulikgeschäft im Bereich Antriebstechnik an die Weifu High-Technology Group Co., Ltd. (Weifu), Wuxi, China, verkauft. Weifu erwirbt alle Anteile an VHIT S.p.A. in Offanengo, Italien, und seiner chinesischen Tochtergesellschaft VHIT Automotive Systems (Wuxi) Co., Ltd., Wuxi, China. Außerdem wurden der Verkauf der Aktivitäten bei der Sortierung und Aufbereitung von gebrauchten Ersatzteilen zur Wiederverwendung im Geschäftsbereich Automotive Aftermarket und die Veräußerung des Produktbereichs Pumpe im Geschäftsbereich Automotive Steering abgeschlossen.

Mit dem 2022 gestarteten Programm Mobility Company wollen wir den Unternehmensbereich Mobility Solutions auf die veränderten Anforderungen des Markts und im Bereich Technologie ausrichten. Unsere Vision ist es, gemeinsam eine neue Ära der Mobilität zu gestalten – nachhaltig, sicher, begeisternd. Wir haben den Anspruch, die Rolle eines bevorzugten Partners für Fahrzeugsysteme und damit verbundener Hardware und Software zu wahren und ein führender Technologieanbieter für das Mobility-Life-Cycle-Business zu werden. Dabei wollen wir die sich immer kurzfristiger ändernden Bedarfe der Kunden mit maßgeschneiderten Technologien und Lösungen noch schneller aus einer Hand bedienen können. Ziel ist eine Organisation, die bestmögliche Antworten auf die Markt- und Technologieentwicklungen gibt. Derzeit wird die Neuaufstellung des Unternehmensbereichs Mobility Solutions ausgearbeitet. Ein Großteil der Geschäftsbereiche soll horizontalen und vertikalen Domänen zugeordnet werden, um die Zusammenarbeit in den Bereichen Elektrifizierung, Fahrzeugdynamik, Fahrerassistenzsysteme, Fahrzeugrechner und Software zu stärken. Die Umsetzung soll zum Jahresanfang 2024 erfolgen. Bereits seit

Jahresbeginn 2023 wird der Unternehmensbereich als Geschäftssektor Mobility Solutions von einem Sektorvorstand geführt.

Rahmenbedingungen in der Antriebstechnik

Ausgeprägt sind die Veränderungen in der Antriebstechnik durch die sich weiter verschärfenden Emissionsvorschriften. Wir stehen als Unternehmen zu den sehr ambitionierten Pariser Klimazielen. Dabei verfolgen wir weiterhin alle Technologiepfade und bieten unseren Kunden eine breite Angebotspalette. Wir wollen den erforderlichen Strukturwandel möglichst sozialverträglich gestalten und setzen uns bei der Transformation der Antriebstechnik für eine Balance zwischen Ökologie, Ökonomie und sozialen Interessen ein.

Grundsätzlich begrüßen wir den im Herbst 2022 vorgelegten Regulierungsvorschlag der Europäischen Kommission für die Abgasnorm Euro 7/VII. Der Vorschlag unterstützt die weitere Verbesserung der Luftqualität sowohl durch die Absenkung von Grenzwerten als auch durch die Einführung von Grenzwerten für Ammoniak und Bremspartikel bei Personewagen und leichten Nutzfahrzeugen. In einzelnen Punkten bleibt er technisch anspruchsvoll. Wir sprechen uns für eine Euro-7/VII-Norm mit Augenmaß aus, die möglichst bald spürbare Effekte für die Luftqualität bringt. Das setzt voraus, dass die erforderliche Technik rechtzeitig umsetzbar ist und nötige Anpassungen bezahlbar sind. Außerdem sollte sich die Regulierung für die Tests im realen Straßenverkehr (RDE) auf repräsentative Fahrbedingungen konzentrieren und diese rechtssicher definieren.

Bei den Grenzwerten für Personewagen machen die neuen Vorgaben der EU-Kommission zwar den Einsatz weiterer Technik erforderlich, der Aufwand bewegt sich aber in vertretbarem Rahmen, zumindest wenn nicht repräsentative Extremsituationen ausgeschlossen werden. Für Nutzfahr-

zeuge bis 3,5 Tonnen ist das Erreichen der neuen Abgasnorm Euro 7/VII technisch anspruchsvoll. Ursache hierfür sind die nochmals verringerten Stickoxid-Grenzwerte (NO_x), die vor allem unter erschwerten Fahrbedingungen eine Herausforderung darstellen. Bei Nutzfahrzeugen mit mehr als 3,5 Tonnen führt die geplante Regulierung zu wesentlichen Mehrkosten für die Fahrzeuge und damit auch für den Warentransport. So wird der Grenzwert für Lachgas (N_2O) erhebliche technische Anpassungen notwendig machen. Zudem kann das Erreichen des anvisierten Grenzwerts für die Zahl der Partikelemissionen je nach Ausgestaltung der Testrahmenbedingungen mindestens einen weiteren Partikelfilter erfordern. An der zusätzlich erforderlichen Technik arbeiten wir.

Wir wollen zur CO_2 -neutralen Mobilität beitragen. Dazu gehören Komponenten und Systeme für das Elektrofahrzeug, betrieben mit regenerativ erzeugtem Strom. Für eine Übergangphase und für zahlreiche Anwendungsfälle, vor allem im Schwerlast- und Langstreckenverkehr, wird der moderne Verbrennungsmotor weiter eine wichtige Rolle spielen, auch als Hybrid. Ziel ist es, durch einen effizienten Einsatz von Investitionen und Entwicklungsleistungen langfristiger Partner für Systeme und Komponenten zu bleiben und die Chancen im bestehenden Geschäft konsequent zu nutzen. Dennoch werden voraussichtlich die Umsätze im Verbrennergeschäft ab Mitte des Jahrzehnts zurückgehen, und es wird zu regionalen Verschiebungen kommen. Dies erfordert die Fortsetzung der Anpassung der Beschäftigung im Verbrennergeschäft vor allem in Europa. CO_2 -reduzierte oder komplett CO_2 -neutrale Kraftstoffe wie E-Fuels – auf Basis von regenerativer Energie hergestellte synthetische Kraftstoffe – können helfen, dass auch der weltweite Fahrzeugbestand einen Beitrag zum Erreichen der Klimaziele leistet. Zudem können alternative Kraftstoffe die Elektromobilität dort ergänzen, wo rein batterieelektrische An-

triebslösungen noch vor ökonomischen oder physikalischen Herausforderungen stehen – zum Beispiel im Schwerlastverkehr. Zudem könnten CO_2 -reduzierte/-neutrale Kraftstoffe in den Ländern eingesetzt werden, in denen die Elektromobilität aufgrund fehlender Ladeinfrastruktur noch etwas länger auf sich warten lässt. Darüber hinaus bieten wir Komponenten für Fahrzeuge an, die mit Erdgas oder Bio-Ethanol wie in Brasilien betrieben werden.

Elektromobilität und Brennstoffzelle

Die Marktdynamik im Bereich der Elektromobilität hat sich weiter beschleunigt. Nahezu alle Fahrzeughersteller weisen ambitionierte Verkaufsziele und Flottenanteile für Elektrofahrzeuge im Personenwagensektor aus. Wir erwarten, dass im Jahr 2030 jedes dritte Neufahrzeug elektrifiziert sein wird. Auch im Nutzfahrzeugsegment arbeiten die Hersteller an der Elektrifizierung sowohl bei batterieelektrischen Systemen als auch Brennstoffzellensystemen.

Im Bereich der Elektromobilität verfolgen wir weiterhin die Strategie, uns mit einem breiten Produktportfolio aufzustellen, um eine führende Marktposition auf diesem Zukunftsgebiet einzunehmen. Es umfasst Komponenten wie elektrische Maschinen, eAchsen (als gesamter Antriebsstrang), Leistungselektronik und 48-Volt-Batterien. Dabei besteht eine hohe Übereinstimmung sowohl zwischen rein batterieelektrischen Fahrzeugen und Plug-in-Hybriden als auch zwischen Personenwagen und Nutzfahrzeugen. Im Geschäftsjahr 2022 sind wir mit einem neuen E-Antrieb für Kleinlaster gestartet, der gerade im innerstädtischen Verteilverkehr einen Beitrag zur besseren Luftqualität und zur Reduzierung der Geräuschbelastung leisten kann.

Ein wichtiger Markt für Elektromobilität und automatisiertes Fahren ist China. Im Januar 2023 haben unsere Tochtergesellschaft Bosch Automotive Products (Suzhou) Co., Ltd.,

57

< >

Suzhou, und das Suzhou Industrial Park Administrative Committee eine Vereinbarung unterschrieben, in deren Rahmen wir unsere Entwicklungs- und Produktionsaktivitäten bei Komponenten im Bereich Elektromobilität und automatisiertes Fahren ausbauen.

Elektrische Maschinen und Inverter sind zudem nicht nur für batterieelektrische Fahrzeuge nutzbar, sondern grundsätzlich auch für Fahrzeuge mit Brennstoffzellen geeignet. Beim Brennstoffzellenantrieb wollen wir ebenfalls ein umfassendes Portfolio anbieten, von einzelnen Komponenten über den Stack bis hin zu kompletten Brennstoffzellensystemen. Der Hochlauf wird dabei auch vom Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur mitbestimmt. Dabei fokussieren wir uns im Automobilsegment bei der Brennstoffzelle mit Polymer-Elektrolyt-Membran (PEM) zunächst auf den Nutzfahrzeugbereich. Wir haben weitere Meilensteine erreicht. Das Unternehmen Bosch Hydrogen Powertrain Systems (Chongqing) Co., Ltd., Chongqing, mit dem Partner Qingling Motors (Group) Co. Ltd., das im Bosch-Konzernabschluss konsolidiert wird, konnte 2022 bereits rund 500 Fahrzeuge mit einem Bosch-System für den Einsatz auf der Straße ausrüsten, bis 2025 sollen es weltweit mehr als 40 000 sein. Der Anlauf mit Nikola Corporation im nordamerikanischen Markt ist für 2023 geplant. Zudem werden Fertigungskapazitäten in Kundennähe an unseren Standorten in Anderson, South Carolina, USA, in Wuxi, China, und in Bamberg aufgebaut. Darüber hinaus haben wir 2022 Tests bei Transportern mit Brennstoffzellen vorgenommen, um unser Systemverständnis zu erweitern. Dabei kann Wasserstoff nicht nur in Brennstoffzellen bei Nutzfahrzeugen eingesetzt werden, sondern auch in Wasserstoffmotoren. Dazu arbeiten wir sowohl an Systemen mit Saugrohr- als auch Direkteinspritzung sowie den erforderlichen Steuergeräten und haben in Indien bereits ein Serienprojekt gewonnen. Unter anderem bietet sich

der Wasserstoffmotor bei Bau- und Landmaschinen an, die stationär unter hoher Last betrieben werden.

Mitte 2022 haben wir zudem die Geschäftstätigkeiten zur stationären Energieerzeugung auf Basis von Festkörperbrennstoffzellen (Solid Oxid Fuel Cell, SOFC) aus dem Geschäftsbereich Thermotechnology in den Geschäftsbereich Powertrain Solutions überführt, um hierdurch Synergien zu erreichen. Darüber hinaus befassen wir uns mit dem Markt für die PEM-Elektrolyse und investieren in die Entwicklung entsprechender Komponenten. Bei der Elektrolyse wird Wasser mithilfe von Strom in Wasserstoff und Sauerstoff aufgespalten und damit Wasserstoff erzeugt.

Fahrdynamik als Wachstumsgebiet

Die Markttrends in Richtung Elektrifizierung des Antriebsstrangs, zentrale und zonenorientierte Elektrik/Elektronik-Architekturen, software-definierte Fahrzeuge sowie By-Wire-Technologien eröffnen Potenzial für eine neue Fahrzeugbewegungsregelung in allen drei Raumachsen. Die neue Software-Systemlösung Vehicle Motion Management von Bosch integriert bisher unabhängige Regelungsstrategien für Fahrzeugführung, Fahrdynamik und Fahrbetrieb und erschließt das Systempotenzial der Aktuatoren in Bremse, Lenkung, Antriebsstrang und Fahrwerk. Einen spürbaren Mehrwert bietet dabei die Integration von By-Wire-Systemen für Bremse und Lenkung. Im Jahr 2023 geht die Fahrdynamikregelung 2.0 als erster Baustein des Vehicle Motion Managements in Serie. Die Fahrdynamikregelung 2.0 ist die neueste Generation der Fahrdynamik-, Traktions- und Antiblockierregelung von Bosch. Die Funktion antizipiert das zu erwartende Fahrzeugverhalten und greift vorausschauend ein. So entsteht ein Fahrerlebnis mit einem hohen Grad an Sicherheit, Agilität und Komfort.

58 Fahrerassistenz und automatisiertes Fahren

Bis 2030 erwarten wir eine Verdopplung der Anzahl von Fahrzeugen, die mit Level-2- beziehungsweise Level-2-„hands-free“-Systemen ausgestattet sind (SAE-Level, Klassifizierung der Society of Automotive Engineers). Wir entwickeln unsere Fahrerassistenzsysteme der Automatisierungsstufen 1 bis 2 konsequent weiter und arbeiten auch an automatisierten Fahrfunktionen, die bei Autobahn- oder Stausituationen signifikant entlasten. Darüber hinaus entwickeln wir das automatisierte Fahren entlang der sogenannten SAE-Level 3 und SAE-Level 4. Im Herbst 2022 konnten wir bekannt geben, dass das „Automated Valet Parking“ genannte fahrerlose Parksystem nach SAE-Level 4 von Bosch und Mercedes-Benz zum Einsatz in einem Parkhaus am Stuttgarter Flughafen die Genehmigung für den Serieneinsatz der Behörden in Deutschland erhalten hat. Das vollautomatisierte und fahrerlose Parksystem holt und bringt das Fahrzeug völlig selbstständig. Bosch und der Parkhausbetreiber APCOA haben inzwischen angekündigt, die Technik in 15 weiteren Parkhäusern in Deutschland einzuführen.

Unsere Entwicklungskraft stärken wir mit Partnerschaften und Zukäufen. Anfang 2022 hatten wir eine Entwicklungskooperation mit der Volkswagen-Konzerntochter Cariad bekannt gegeben. Ziel der Zusammenarbeit ist es, automatisiertes Fahren massentauglich und für jedermann verfügbar zu machen. Dabei handelt es sich um Level-2-„hands-free“-Systeme für Stadt, Land und Autobahn sowie um ein System, bei dem das Fahrzeug die komplette Fahraufgabe auf der Autobahn übernimmt (SAE-Level 3). Zudem haben wir den Kartenspezialisten Atlatec GmbH, Karlsruhe, übernommen, einen Hersteller von hochauflösenden 3D-Karten für automatisierte Fahrfunktionen der SAE-Level 3 und SAE-Level 4. Damit erweitern wir unsere Expertise beim hochautomatisierten Fahren über Aktorik, Sensorik und Software hinaus. Mit der Übernahme von Five AI Inc., USA, mit Hauptsitz in

Cambridge, Vereinigtes Königreich, wollen wir die Entwicklung von Software für automatisiertes Fahren beschleunigen. Five AI verfügt über ein Team von Experten in den Bereichen Cloud-Services, Absicherung, Robotik und maschinelles Lernen und konzentriert sich vor allem auf eine cloud-basierte Entwicklungs- und Testplattform für die in selbstfahrenden Autos verwendete Software.

Investitionsschwerpunkt Halbleiter

Wir bauen unsere Kapazitäten im Bereich Halbleiter weiter aus, nachdem wir 2021 unser neues Halbleiterwerk in Dresden eröffnet haben, wo wir Wafer mit einem Durchmesser von 300 Millimeter prozessieren. Mehr als 250 Millionen Euro sollen außerdem in den Ausbau der Reinraumfläche in Reutlingen fließen, um ab 2025 die Fertigungskapazität für die Prozessierung der Wafer mit einem Durchmesser von 200 Millimeter zu erweitern. Mit der zusätzlichen Erweiterung des Standorts Reutlingen soll künftig vor allem der wachsende Bedarf an MEMS für den Automobil- und Konsumbereich sowie an Siliziumkarbid-Leistungshalbleitern bedient werden. Die Serienproduktion der Siliziumkarbid-Leistungshalbleiter startete im Dezember 2021. Sie kommen in der Leistungselektronik von Elektro- und Hybridfahrzeugen zum Einsatz und helfen, unter anderem die Reichweite zu steigern. Unsere Halbleitersparte hat hierfür in Summe im Jahr 2022 rund 450 Millionen Euro in Fertigungsanlagen und Infrastruktur investiert. Allein im Rahmen des IPCEI-Förderprogramms Mikroelektronik und Kommunikationselektronik plant Bosch, vorbehaltlich der Bewilligung, bis 2026 rund 3 Milliarden Euro in die Entwicklung und Fertigung von Mikroelektronik und darauf aufbauenden Systemen zu investieren.

Wir haben unsere Tochtergesellschaft Bosch Sensortec mit zwei Akquisitionen gestärkt. In Finnland haben wir das Startup Minima Processor Oy, Espoo, erworben, einen Spezialisten für extrem niedrigen Stromverbrauch bei digitalen

Signalverarbeitungstechnologien für Sensoren. Mit der Übernahme der Arioso Systems GmbH, Dresden, erweitert Bosch Sensortec seine Kompetenz im Bereich MEMS-Mikro-lautsprecher.

Zudem arbeiten wir an der Erschließung neuer Sensorfelder wie Quantensensoren. Dazu haben wir in einem internen Start-up Forschungsergebnisse der vergangenen Jahre gebündelt und wollen sie in Produkte überführen, um an dem erwarteten starken Marktwachstum zu partizipieren. Zudem hat Bosch eine Partnerschaft mit dem US-Technologieunternehmen IBM im Bereich Quantencomputing angekündigt. Ein Ziel ist es, durch Materialsimulationen mittels Quantencomputing innerhalb der nächsten zehn Jahre Edelmetalle und Seltene Erden in CO₂-neutralen Antrieben zu ersetzen – im Elektromotor genauso wie in der Brennstoffzelle.

Wachstum in weiteren Gebieten

Bosch eBike Systems profitiert von der anhaltenden Nachfrage nach eBikes, wobei auch in diesem Segment die Halbleiterkrise das Wachstum verlangsamt. Treiber des eBike-Markts sind der Wandel der Mobilität in vielen Regionen sowie das veränderte Freizeitverhalten. Schwerpunkt unserer Aktivitäten ist der europäische Kernmarkt. Aufgrund der hohen Nachfrage planen wir den Aufbau zusätzlicher Kapazitäten für eBike-Antriebseinheiten, die der Geschäftsbereich Electrical Drives für den Geschäftsbereich Bosch eBike Systems fertigt, in der slowakischen Region Prešov. Daneben werden sie auch im 130 Kilometer entfernten Miskolc in Ungarn gefertigt. Weitere Wachstumspotenziale bestehen in Nordamerika und in ausgewählten Ländern in der Region Asien-Pazifik, wo wir bereits mit einer eigenen Vertriebsorganisation vertreten sind. In den USA werden wir 2023 mit dem eBike-ABS auf den Markt kommen. Zudem bauen wir unsere Palette von Antrieben, Batterien und Steuerungseinheiten sowie digitale Angebote für eBiker und Services für

den Fahrradfachhandel stetig aus. So lassen sich beispielsweise einige der angebotenen Displays durch das Herunterladen einer App um Navigationsfunktionen erweitern, durch die der Wegverlauf dargestellt wird.

Die Einheit Two-Wheeler and Powersports ist mit Innovationen der Vorjahre wie Motorsteuergeräten und Injektoren, dem Motorrad-ABS für kleine volumenstarke Motorradklassen, der Motorradstabilitätskontrolle oder dem Advanced Rider Assistance System (radarbasierte Funktionslösungen) auf Wachstumskurs. Neue vernetzte Displays bringen zusätzliche Funktionen für Motorradfahrerinnen und Motorradfahrer. Der Vorteil einer freien Programmierung bietet den Herstellern die Möglichkeit, sie ihren spezifischen Anforderungen anzupassen. Außerdem kann eine nur 5 Zoll große Variante auch in engen Einbauräumen verschiedener Fahrzeugsegmente verwendet werden.

Im Bereich Commercial Vehicles and Off-Road, in dem wir an Innovationen für Lastwagen, Busse und Off-Road-Fahrzeuge sowie für die digitalisierte Landwirtschaft arbeiten, erwarten wir für die kommenden Jahre einen erheblichen Wachstumsschub. Im neuen Geschäftsfeld Smart Agriculture, in dem wir mit BASF zusammenarbeiten, wurde in den USA ein erster großer Serienkunde akquiriert. Bei NEVONEX (Plattform für digitale Dienste in der Landwirtschaft) hat die Suche nach Investoren zur Hochskalierung nicht zum gewünschten Erfolg geführt. Daher wird das Wachstumsprojekt nicht weitergeführt.

Im Bereich der Digitalisierung haben Bosch und der US-Cloudanbieter Amazon Web Services (AWS) eine Zusammenarbeit zur Digitalisierung der Logistik vereinbart. Ziel ist es, gemeinsam mit Serviceanbietern aus dem Logistikumfeld die Effizienz und Nachhaltigkeit in der Transport- und Logistikbranche zu erhöhen. Bosch entwickelt hierfür eine



60



Logistikplattform für digitale Services auf AWS, die sich an Frachtführer und Spediteure richtet. Diese können künftig aus einer Hand unterstützt werden – angefangen bei der Auslastung ihrer Lkw-Flotten über die Überwachung des Warenflusses bis hin zur Auftragsabwicklung. Die Serviceplattform bündelt Mobilitäts-, Software- und Cloud-Kompetenzen. Ohne eigene, ressourcen- und kostenintensive IT-Projekte können Transport- und Logistikunternehmen damit die Möglichkeiten der Digitalisierung deutlich stärker für sich nutzen. Der Marktplatz steht zugleich allen Anbietern digitaler Logistikservices offen. AWS steuert seine umfassenden Cloudangebote sowie seine Expertise bei. Erste digitale Services sollen sukzessive in Europa, Indien und den USA verfügbar sein; in Indien sind wir mit der L.OS Plattform bereits gestartet.



62 Industrial Technology

Drive and Control Technology



Im Unternehmensbereich Industrial Technology bauen wir im Geschäftsbereich Drive and Control Technology die Aktivitäten unserer Tochtergesellschaft Bosch Rexroth als Anbieter von Mobil- und Industriehydraulik sowie von Fabrikautomation und vernetzter Fertigung verstärkt weiter aus. Strategische Bausteine sind die Weiterentwicklung bestehender Angebote sowie Innovationen gerade auch bei softwarebasierten Produkten und Services, die Verbreiterung der internationalen Präsenz durch den Ausbau des internationalen Fertigungsnetzes sowie durch Akquisitionen und Partnerschaften. Mit Zukäufen erweitert der Geschäftsbereich darüber hinaus seine technologischen Kompetenzen. Gleichzeitig stärkt Bosch Rexroth seine Wettbewerbsfähigkeit und fokussiert dazu auch das Portfolio.

Im Geschäftsjahr 2022 hat Bosch Rexroth im Off-Highway-Bereich mit der Serienlieferung von Lösungen für die Elektrifizierung mobiler Arbeitsmaschinen begonnen. Die elektrische eLION-Plattform von Bosch Rexroth bietet Herstellern Gestaltungsfreiheit bei der Elektrifizierung bestehender und neuer Fahrzeugarchitekturen. Sie umfasst Motoren, Inverter, Getriebe, Software und Zubehör sowie abgestimmte Hydraulik. Darüber hinaus hat Bosch Rexroth eine Minderheitsbeteiligung an der BRUSA HyPower AG, Buchs, Schweiz, erworben und will dadurch die Zusammenarbeit im Off-Highway-Segment intensivieren. Die Gleichspannungswandler (DC/DC-Wandler) und On-Board-Ladegeräte von BRUSA HyPower werden künftig das eLION-Produktprogramm ergänzen. Dadurch können mobile Arbeitsmaschinen, die in der Bau- und Landwirtschaft, in der Logistik oder für kommunale Dienstleistungen eingesetzt werden, lokal emissionsfrei und leiser arbeiten.

Zudem haben Bosch Rexroth und die Weifu High-Technology Group, Wuxi, China, ein Unternehmen für Produkte der Mobil- und Industriehydraulik im mittleren Leistungssegment in China gegründet, das vom Gründungszeitraum an in den Bosch-Konzernabschluss einbezogen wird.

Gleichzeitig erweitert Bosch Rexroth im Bereich der Fabrikautomation und der vernetzten Fertigung sukzessive sein Angebot. Im Zentrum steht die Weiterentwicklung der Automatisierungsplattform ctrlX AUTOMATION. Das echtzeitfähige und Linux-basierte Betriebssystem ctrlX OS, das bislang exklusiv auf der Steuerung ctrlX CORE zum Einsatz kam, ist jetzt als separate Lösung für das industrielle Umfeld verfügbar. Es ist auf allen Ebenen, von der Feldebene bis in die Cloud, sowie für unterschiedliche Hardware einsetzbar.

Im unternehmenseigenen Online-Store können Software-Apps von Bosch Rexroth und Drittanbietern für jegliche Automatisierungsaufgaben heruntergeladen werden. Die Partnerwelt umfasst bereits mehr als 60 Teilnehmer. Dabei bietet Bosch Rexroth auch Tools und Modelle für Energie- und Leistungssimulationen, um Anlagen energieoptimal auszulegen. Um die Wettbewerbsfähigkeit in der Fabrikautomation auszubauen, will Bosch Rexroth seine vier Standorte im Automatisierungsgeschäft in Deutschland, Slowenien und China neu ausrichten. Die Produktion von Steuerungen und Motoren soll bis Ende 2025 schrittweise in Lohr am Main und im künftigen Werk in Brnik, Slowenien, gebündelt werden. Der Standort Erbach im Odenwald richtet sich stärker auf die Entwicklung und Fertigung von Prozesssteuerung für das Widerstandsschweißen aus. Zudem soll die Lieferkette mit einem neuen Logistikzentrum in Lohr gestärkt werden. Um den lokalen Bedarf in China zu decken, wird das bestehende Werk im chinesischen Xi'an ebenfalls die Automatisierungsplattform ctrlX AUTOMATION produzieren.

Ein bedeutender Schritt zur Stärkung des Hydraulikgeschäfts in Nordamerika ist die Übernahme der HydraForce Inc., Lincolnshire, Illinois, USA, im Februar 2023. Gleichzeitig ermöglicht die Akquisition Wachstum in Asien. HydraForce entwickelt und fertigt in den USA, in Brasilien, im Vereinigten Königreich und in China kompakte Hydraulikventile und Hydrauliklösungen.

Zur Stärkung der Präsenz in Nordamerika und für eine größere Kundennähe will Bosch Rexroth darüber hinaus die Kapazitäten ausbauen. Das zusätzliche Werk in Querétaro, Mexiko, für Produkte und Komponenten für mobile Anwendungen und die Fabrikautomation soll Mitte 2023 eröffnet werden und nach seiner vollständigen Inbetriebnahme 2027 rund 900 Mitarbeitende beschäftigen. Insgesamt sollen rund 160 Millionen Euro in den neuen Standort investiert werden. Am bisherigen Standort Fountain Inn, South Carolina, USA, werden die Entwicklungsaktivitäten für die Elektrifizierung mobiler Maschinen und die damit verbundenen Softwareaktivitäten intensiviert. Zudem wird dort die Produktion von Verstellpumpen für den geschlossenen Kreislauf bei Anwendungen in der Mobilhydraulik ausgebaut. Der Geschäftsbereich plant darüber hinaus, sein Fabrikautomationsgeschäft in Nordamerika zu stärken und dafür die Fertigung von Linear- und Montagetechnik innerhalb der Stadt Charlotte, North Carolina, USA, an einen neuen Standort zu verlegen sowie die Produktionsfläche zu erweitern.

Technologisch verstärkt sich Bosch Rexroth in der Fabrikautomation durch die Mehrheitsbeteiligung an der 2019 gegründeten Kassow Robots ApS, Kopenhagen, Dänemark, die vielfältig einsetzbare, kollaborative Leichtbauroboter für die industrielle Fertigung herstellt. Die sogenannten Cobots verfügen über eine hohe Traglast und Reichweite und können auf engstem Raum arbeiten. Der Kauf ist Teil der Strategie mit Blick auf die Fabrik der Zukunft. Zudem hat Bosch

den Motion-Control-Spezialisten Elmo Motion Control Ltd., Petach-Tikva, Israel, übernommen. Elmo entwickelt und produziert elektrische High-End-Servoantriebe und Antriebssteuerungen für die industrielle Automation. Das Unternehmen hat rund 330 Beschäftigte. Mit der Akquisition will Bosch Rexroth sein Produktportfolio rund um die Automatisierungsplattform ctrlX AUTOMATION ergänzen.

Gleichzeitig fokussiert sich Bosch Rexroth und hat sich 2022 unter anderem von seinem Projektgeschäft im Bereich Bühnentechnik getrennt. Laufende Projekte im Bereich Bühnentechnik werden vertragsgemäß abgeschlossen. Die Situation im Nischenmarkt für Bühnentechnik hat sich nicht zuletzt durch die negativen Auswirkungen der Coronavirus-Pandemie in den vergangenen Jahren weiter verschärft. Zudem erfolgte auch hier ein technologischer Wandel bei den Antriebssystemen von der Hydraulik hin zu bühnenspezifischer Elektrik. Außerdem wurden 2022 der Verkauf des Großprojektgeschäfts in Boxtel, Niederlande, an die niederländische Van Halteren-Gruppe, Bunschoten, und die Übertragung des Standortes Boxtel abgeschlossen. Im Großprojektgeschäft entwickelte und produzierte Bosch Rexroth große Zylinder und setzte Großprojekte unter anderem in den Bereichen Schiffbau, Stahlwasserbau und Bewegungssimulation um.

Weitere Aktivitäten

Nach der Neuaufstellung 2021 ist unser interner Systemanbieter für Automatisierungs- und Montagelösungen, **Bosch Manufacturing Solutions**, 2022 deutlich gewachsen – sowohl mit Bosch-Werken als auch mit externen Kunden. Dabei nimmt der Umsatzanteil strategischer Zukunftsfelder wie Elektromobilität kontinuierlich zu, so dass der stetige Auftragsrückgang bei Fertigungsausrüstung im Bereich Verbrennungsmotor mehr als ausgeglichen werden kann. Gleichzeitig ist es das Ziel, die Kunden im Bereich des Ver-



64 brennungsmotors zu begleiten, auch im Hinblick auf Serviceleistungen und eine hohe Investitionseffizienz.



Der Produktbereich **Bosch Connected Industry** verantwortet das Geschäft für Softwarelösungen der vernetzten Industrie mit internen und auch externen Kunden. Neben den Produktfeldern Nexeed Automation, das im Wesentlichen Entwicklungssoftware für Maschinenbauer sowie verschiedene, maschinennahe Softwarelösungen umfasst, und Bosch Semantic Stack, einer Software zur Strukturierung und Beschreibung von Daten, ist das Nexeed Industrial Application System eine zentrale Produktgruppe. Im Geschäftsjahr 2022 wurde die Entwicklung von Lösungen für digitale Zwillinge im Bosch Semantic Stack weiter vorangetrieben. Um den firmenübergreifenden Austausch von Daten zu ermöglichen, wurden ausgewählte Softwaremodule zum Erstellen digitaler Zwillinge als Open Source veröffentlicht. Der Bosch Semantic Stack wurde bei der „Bosch Connected World“-Veranstaltung 2022 dem externen Markt vorgestellt. Bosch Connected Industry arbeitet eng mit dem Geschäftsbereich Drive and Control Technology sowie dem Produktbereich Bosch Manufacturing Solutions zusammen.



66 Consumer Goods

Im Unternehmensbereich Consumer Goods setzen wir weiterhin auf unsere starken internationalen und regionalen Marken sowie Produktneuheiten und wollen mittel- und langfristig dadurch weiterwachsen. Die Marktentwicklung ist allerdings seit Mitte 2022 stark vom Ende der Sonderkonjunktur während der Coronavirus-Pandemie geprägt. Außerdem werden sowohl Power Tools als auch BSH Hausgeräte durch das Auslaufen des Russlandgeschäfts belastet. Hinzu kamen in den vergangenen Jahren im Konsumgüterbereich erhebliche externe Effekte wie steigende Rohmaterialpreise, Fracht- und Energiekosten sowie Wechselkursveränderungen.

Power Tools

Power Tools verfolgt weiterhin die Strategie, in seinen Segmenten mit Produktneuheiten und -weiterentwicklungen sowie neuartigen Services zu wachsen. Dabei ist die „User Experience“, also der Fokus auf Nutzerbedürfnisse bei der Produkt- und Serviceentwicklung, ein entscheidender Erfolgsfaktor. Dies gilt im professionellen Bereich in Industrie, Baubranche und Handwerk wie auch für den Do-it-yourself-Bereich (DIY) in Haus und Garten. Da kabellose Geräte den Nutzern mehr Komfort bieten, baut der Geschäftsbereich das Portfolio bei Akkugeräten immer weiter aus. Zudem arbeitet Power Tools kontinuierlich an der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit, einschließlich Verbesserungen auf der Kostenseite.

Allein 2022 wurden im gewerblichen Bereich mehr als 30 Akkugeräte auf den Markt gebracht. Eine ähnliche Anzahl soll 2023 folgen. In Summe sind das rund 100 neue Akkugeräte innerhalb von drei Jahren. Die Geräte dringen in Leistungsklassen vor, die bislang nur kabelgebunden erreicht werden konnten. Ein Beispiel hierfür ist ein neuer Akku-Winkelschleifer, der die Vorteile kleiner und großer Winkelschlei-

fer in sich vereint. Er ist mit einer 180-Millimeter-Trennscheibe mindestens 30 % leichter und 30 % kleiner als ein herkömmlicher großer Winkelschleifer, bietet mit 61 Millimetern aber eine vergleichbare Schnitttiefe.

Im Fokus steht der durch die Öffnung der eigenen Batterietechnologie im Jahr 2020 begonnene Ausbau von Partnerschaften mit Herstellern anderer Marken. Verwender sparen Geld, Platz und Zeit durch Akkus und Ladegeräte, die mit verschiedenen Produkten zahlreicher Hersteller kompatibel sind. Darüber hinaus tragen sie auch zu mehr Nachhaltigkeit bei, denn in Summe benötigen sie weniger Akkus und Ladegeräte. Im Heimwerkersegment umfasst das entsprechende Akku-Portfolio der „Power for All Alliance“ bereits rund 100 Geräte von zehn verschiedenen Marken. Allein Bosch hat das Produktsortiment 2022 um mehr als 40 Prozent auf rund 60 Geräte erweitert. Mit dem Ausbau des herstellerübergreifenden Akkusystems schaffen wir eine noch höhere Nutzerfreundlichkeit für ein breites Anwendungsspektrum im gesamten Zuhause: für Heimwerker-, Garten-, Reinigungs- und Haushaltsgeschäfte sowie für Produkte im Bereich Freizeit und Camping. Mit Innovationen wie unserer Akku-Druckluftpumpe und unserem Akku-Ventilator erschließen wir uns neue Segmente und steigern die Flexibilität unserer Verwender signifikant.

Ende Januar 2023 haben wir bekannt gegeben, dass Bosch insgesamt inzwischen den Erwerb von rund 12 % des Aktienkapitals des schwedischen Unternehmens Husqvarna AB vereinbart hat. Ziel des Aktienerwerbs ist die Stärkung der bestehenden Batteriekooperation zwischen den beiden Unternehmen. Zu Husqvarna gehören auch das Tochterunternehmen Gardena sowie dessen Marke Flymo, die beide ebenfalls Partner in der „Power for All Alliance“ von Bosch Power Tools sind. Der Erwerb der Aktien steht unter dem Vorbehalt der kartellrechtlichen Zustimmung.

67

< >

Im gewerblichen Bereich hat die gemeinsame Gründung der globalen AmpShare-Allianz mit Fein und Rothenberger unserer professionellen 18-Volt-Akku-Plattform einen Schub verliehen: Mehr als 25 Marken und damit ein noch breiteres Anwendungsspektrum stehen Verwendern aus Handwerk und Industrie damit zur Verfügung, und wir bieten bereits mehr als 200 Akku-Werkzeuge gemeinsam mit unseren Partnern an. Bis Ende 2023 wollen wir als AmpShare-Allianz auf mehr als 300 kompatible Geräte aufstocken. Gemeinsames Ziel der Partner ist es, gewerblichen Verwendern die Nutzung eines einheitlichen Akkus über viele Marken hinweg zu ermöglichen und ihnen dadurch maximale Effizienz zu bieten.

Als Teil der Nachhaltigkeitsstrategie im Bereich Elektrowerkzeuge verfolgen wir die Ziele, Rohmaterial einzusparen, Ressourcen zu schonen und unsere Produkte so zu gestalten, dass ihre Recyclingfähigkeit bestmöglich ausgeprägt ist. Dazu entwickeln wir Maßnahmen, um zum Beispiel den Einsatz recycelter Materialien für Verpackungen und Elektrowerkzeuge zu erhöhen. Aktuelle Beispiele sind der 2022 neu aufgelegte Akku-Schrauber Ixo sowie ein Akku-Ventilator, dessen Produktgehäuse – also alle von außen sichtbaren Teile des Geräts ohne Akku – zu über 90 Prozent aus recyceltem Kunststoff besteht. Wir treiben außerdem kontinuierlich die Digitalisierung unserer Vertriebs- und Marketingprozesse voran. Ein wichtiger strategischer Schwerpunkt ist dabei der Onlinehandel. So erweitern wir nicht nur unsere strategische Zusammenarbeit mit Multi-Channel- und Onlinehändlern, sondern auch unser digitales Informations- und Interaktionsangebot. Darüber hinaus wird das Portfolio an Profigeräten für aufstrebende Märkte ausgebaut, so dass es sich zukünftig noch besser an den lokalen Bedürfnissen orientiert.

BSH Hausgeräte

Unsere Tochtergesellschaft BSH Hausgeräte will durch konsumentenorientierte Innovationen, ein wettbewerbsfähiges Angebot, den Ausbau des integrierten Produkt- und Dienstleistungsangebots, Lösungen für eine nachhaltige Zukunft und den direkten Zugang zu den Konsumentinnen und Konsumenten wachsen. Nach Rekordumsätzen in der Coronavirus-Pandemie ist allerdings das Marktumfeld der BSH Hausgeräte unter anderem durch Herausforderungen in der Wertschöpfungskette gekennzeichnet; dazu gehören insbesondere Lieferengpässe bei Elektronikbauteilen. Das Unternehmen setzt weiterhin auf einen starken Markenauftritt sowie innovative Produkteinführungen. So wurden in diesem Jahr zum Beispiel weitere Markenstores eröffnet, unter anderem in der Schweiz, sowie eine neue Premium-Backofenreihe und eine Neuheit bei Spülbeckenlösungen, die sogenannte Waterbase, unter der Marke Solitaire präsentiert.

Home Connect vernetzt seit 2014 Hausgeräte verschiedener Marken in einer App und erweitert sie um zahlreiche nützliche Funktionen, wie beispielsweise die Steuerung per Smartwatch oder über Sprachassistenten wie Amazon Alexa oder Google Home. Als offene Plattform wird Home Connect in Zusammenarbeit mit neuen Smart-Home-Kooperationspartnern stetig um Funktionen und Services erweitert und die Interaktion mit anderen Smart-Home-Geräten sowie Diensten ermöglicht – beispielweise im Bereich Energiemanagement. Mit der App können Nutzerinnen und Nutzer ihre Hausgeräte aus der Ferne steuern, Status-Updates erhalten oder nutzungsbasierte Empfehlungen und Tipps bekommen. Aktuell können Home-Connect-fähige Hausgeräte in 64 Ländern, 30 Sprachen und mit knapp 60 Partnern komfortabel und personalisiert genutzt werden.

68

< >

Die im Herbst 2022 neu in den Markt eingeführte Premium-Backofenreihe verfügt über eine integrierte Kamera und nutzt Künstliche Intelligenz. Die neuen Backöfen sorgen für den gewünschten Bräunungsgrad, und das Backofenprogramm schaltet sich automatisch ab, wenn das Gericht fertig ist. Zusätzlich schickt der Ofen eine Nachricht an das Mobilgerät der Konsumentinnen und Konsumenten. Darüber hinaus erschließt sich BSH Hausgeräte zusätzliche Marktpotenziale durch neue Geschäftsmodelle. Über die Servicemarke BlueMovement vermietet das Unternehmen Waschmaschinen, Trockner, Waschtrockner, Spülmaschinen, Staubsauger, Kühl- und Gefriergeräte, Küchenmaschinen sowie Kaffeevollautomaten. Aktuell ist dieses Geschäftsmodell in den Niederlanden und in Deutschland verfügbar.

Mit der Waterbase hat BSH Hausgeräte eine neue Gerätekategorie kreiert, die unter der neuen Marke Solitaire in Deutschland, Österreich und den Niederlanden eingeführt wurde. Die Waterbase verändert das Küchendesign rund um das Spülbecken durch eine geschlossene Oberfläche. Zudem bietet die Waterbase vielseitige Wasseraufbereitungsmöglichkeiten von kochendem bis heißem Wasser, von sprudelndem bis zu stillem Wasser, gekühlt oder bei Raumtemperatur. Dazu gehört auch ein integrierter Wasserfilter.

Im Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit will BSH Hausgeräte weiterhin die Energieeffizienz von Produkten verbessern sowie das gesamte Produktportfolio für einen nachhaltigeren Lebensstil optimieren. Ein Beispiel dafür ist die neue Staubsauger-Generation. Der Motor des Geräts hat eine zehnjährige Garantie, und seine Filter lassen sich für eine längere Nutzung waschen. Das Gerät besteht zu rund einem Drittel aus recyceltem Kunststoff, die Verpackung ganz wesentlich aus recyceltem Papier. Das Verpackungsmaterial im Inneren ist recycelbar und kompostierbar.

BSH Hausgeräte hat darüber hinaus ihre Nachhaltigkeitsziele konkretisiert. Im Fokus stehen dabei die Materialbeschaffung und die Produktnutzung. Außerdem wird angestrebt, dass im Jahr 2030 fast das gesamte Material, das im Unternehmen für die Herstellung von Hausgeräten benötigt wird, wiederverwertbar sein wird. Im Jahr 2030 sollen die Produkte unserer Tochtergesellschaft zudem zur Hälfte aus recyceltem Material bestehen. Ein Beispiel dafür ist der Kräutergarten „SmartGrow Life“, der zu etwa 60 % aus recyceltem Kunststoff besteht.

Gleichzeitig stärkt BSH Hausgeräte die internationale Präsenz weiter, speziell auch in Nordamerika. Im Jahr 2022 begannen die Bauarbeiten für eine neue Fabrik in Monterrey, Mexiko, in der ab 2024 Kühlgeräte für den nordamerikanischen Markt gefertigt werden. Auch hierbei setzen wir auf Nachhaltigkeit. Aufgrund einer eigenen Photovoltaikanlage und durch den Bezug von Grünstrom wird die Fertigung der Kühlgeräte CO₂-frei (Scope 1 und 2) sein. Auch in der Region Asien-Pazifik und Afrika investiert BSH Hausgeräte. So plant das Unternehmen die Kapazitäten seiner Fabrik im indischen Chennai zu erweitern. Beschlossen ist auch eine Fabrik für Herde in Ägypten, um den Zugang zu den Märkten auf dem afrikanischen Kontinent zu verbessern und das dortige Geschäft weiter auszubauen.



70 Energy and Building Technology

Building Technologies



Der Geschäftsbereich Building Technologies bietet Systeme, Lösungen und Dienstleistungen an, um die Sicherheit von Menschen sowie Gebäuden und Sachwerten zu erhöhen und außerdem zu mehr Komfort und Energieeffizienz beizutragen. Wir bauen dazu das regionale Geschäft der Systemintegration weiter aus und stärken unser weltweit ausgerichtetes Produktgeschäft durch Weiterentwicklungen und Produktneuheiten.

Als Systemintegrator bietet Building Technologies vernetzte und integrierte Gesamtlösungen für Sicherheit, Komfort und Effizienz in kommerziellen Gebäuden an. Der Schwerpunkt liegt in den Märkten Europa sowie Nordamerika; daneben sind wir auch in Singapur tätig. Zum Ausbau sollen auch weitere Akquisitionen beitragen, wie der bereits Ende 2021 erfolgte Erwerb der Protec Fire Security Group Ltd., mit Hauptsitz in Nelson, Vereinigtes Königreich, eines Integrators für Brandmeldetechnik und Sicherheitslösungen im Vereinigten Königreich und in den Niederlanden, sowie die im Geschäftsjahr 2022 übernommene Hörburger AG, Waltenhofen, mit den Schwerpunkten Gebäudeautomation und Energiemanagement.

Aufgrund sich ändernder Kundenbedürfnisse und vor dem Hintergrund der fortschreitenden Digitalisierung entwickeln wir neue vernetzte Services, beispielsweise für den Gebäudebetrieb. Wir beschäftigen uns unter anderem damit, Technologien, Software, Systeme und Sensoren mit Gebäudeprozessen und Nutzerverhalten in digitalen Zwillingen abzubilden. Ziel ist hierbei, die Prozesse in Gebäuden effizienter zu steuern. Mit NEXOSPACE, einer Service-Suite für digitales Gebäudemanagement, wurde ein Angebot auf den Markt gebracht, das sämtliche Servicelösungen auf einer Cloud-Plattform vernetzt und integriert. Eigentümer und

Betreiber von kommerziellen Gebäuden können diese somit komfortabler und ganzheitlicher digital steuern. Darüber hinaus zeigt die dadurch mögliche aggregierte Datenanalyse aus allen Systemen der Gebäudetechnik zahlreiche Verbesserungspotenziale auf und unterstützt eine hohe Anlagenverfügbarkeit sowie reibungslosere Betriebsabläufe.

Im Produktgeschäft wachsen vor allem die Märkte für Video-, Einbruchmelde- und Brandmeldesysteme. In diesen spielen Software, Vernetzung, Künstliche Intelligenz, intuitive Bedienung sowie cloudbasierte Services – zusätzlich zur Hardware – eine immer stärkere Rolle. Unsere Vision sind Sicherheitssysteme, die helfen, Schäden durch voraussagende Warnungen zu vermeiden. Wir arbeiten hier an einer Vielzahl neuer Produkte und Geschäftsmodelle, um uns auf diesem Zukunftsmarkt zu etablieren.

Zu den aktuellen Lösungen gehört eine neue Kamera, die mit einem 9-Millimeter-Objektiv und intelligenter Videoanalyse ausgestattet ist und speziell für den Perimeterschutz (Schutz eines Objekts durch Maßnahmen in dessen Umfeld) im Nahbereich entwickelt wurde. Sie liefert innerhalb von 30 Sekunden einen vollständigen 360-Grad-Rundumblick und wird beispielsweise zur Überwachung der Zaunlinie von Energie- oder Versorgungseinrichtungen, Rechenzentren oder anderen Hochsicherheitsstandorten eingesetzt. Eine Innovation ist zudem eine Kamerafamilie mit integrierter, auf Deep Learning basierender Videoanalyse. Diese unterstützt die präzise Erkennung unbefugter Personen sowie die genaue Personenzählung in belebten Bereichen, insbesondere in und um Gebäude. Betreiber nutzen Echtzeitdaten, um zu verstehen, was an einem bestimmten Standort passiert. So lassen sich beispielsweise Personenströme beim Betreten und Verlassen von Gebäuden oder Versammlungsbereichen sicher und effizient steuern. Eine weitere Neuheit aus dem Bereich Kommunikationssysteme ist ein akkubetriebener,

71

< >

tragbarer, wetterfester Lautsprecher mit professionellem Sound, der sich für viele Anwendungen eignet – für Musikdarbietungen, Diskotheken, Fitnesstraining, egal ob Profi- oder Freizeitanwendung.

Thermotechnology

Für das Erreichen der Klimaziele spielt der Gebäudesektor eine entscheidende Rolle. Der Geschäftsbereich Thermotechnology richtet sich daran mit seinem neu formulierten Anspruch „Make. Home. Comfort. Green.“ aus. Ziel ist es, nachhaltige Lösungen für Heizung, Kühlung und Wohlbefinden zu schaffen, zu denen auch eine noch stärkere Vernetzung beitragen soll. Elektrifizierung und regenerative Energien gewinnen erheblich an Bedeutung. Zwei Technologien mit Nachhaltigkeitspotenzial sind Wärmepumpen und Hybrid-Heizsysteme, bestehend aus einer Wärmepumpe und einem Brennwertgerät. Während die Wärmepumpe Anwendung im Neubau und in gedämmten Bestandsgebäuden findet, bietet das Hybrid-Heizsystem Alternativen für die energetische Modernisierung in wenig gedämmten Bestandsgebäuden. Der Strom für Wärmepumpen wird dabei immer öfter aus nachhaltigen Quellen gewonnen. Darüber hinaus können die Geräte nicht nur heizen, sondern im Sommer auch kühlen.

In die Elektrifizierung haben wir in den vergangenen vier Jahren bereits rund 400 Millionen Euro investiert. Darüber hinaus unterstützen wir durch Schulungen die Fachkunden beim Ausbau dieses Geschäftsfelds. Im europäischen Markt für Heizungswärmepumpen, der den Großteil des Weltmarkts ausmacht, sind wir in Nord-, Mittel- und Südeuropa vertreten. In Nordeuropa, einem bereits sehr reifen Wärmepumpenmarkt, verfügen wir über einen Entwicklungsstandort und ein Fertigungswerk in Tranås, Schweden. In Mitteleuropa steht bei den von uns angebotenen Lösungen der Systemgedanke im Vordergrund. In Systemkombinationen

von Wärmepumpen, Lüftungsgeräten und Photovoltaik optimieren wir mithilfe unseres Energiemanagers die Effizienz und die Eigenstromnutzung. Mit dem Fertigungsanlauf von Wärmepumpen-Inneneinheiten im Januar 2023 am Standort Eibelshausen, an dem bislang Warmwasserspeicher produziert werden, erweitern wir unser bestehendes Produktionsnetzwerk von Wärmepumpen in Tranås und Aveiro, Portugal. Außerdem wurde 2022 eine neue Wärmepumpengeneration mit dem Kältemittel Propan vorgestellt. Für den Süden Europas sind kostengünstige Produkte von großer Bedeutung. Dazu will der Geschäftsbereich 2023 eine neue Luft-Wasser-Wärmepumpe auf den Markt bringen.

Wir bieten zunehmend Hybridlösungen an, die Wärmepumpen und Gas-Brennwertgeräte vereinen. Bereits hierdurch lassen sich umfangreiche CO₂-Einsparungen erzielen; sie setzen mehr als 65 % erneuerbare Energien ein und entsprechen damit bereits den für die Zukunft geplanten Vorgaben in Deutschland. Wenn das Gebäude mittelfristig energetisch saniert ist, kann die bereits vorhandene Wärmepumpe es auch komplett klimaneutral versorgen. Perspektivisch kann das Erdgas für Hybridgeräte durch grünen Wasserstoff ergänzt werden.

Zudem wächst in Europa die Nachfrage nach Klimageräten. Dies gilt vor allem für den Einsatz in Wohngebäuden. In allen europäischen Märkten bietet Thermotechnology ein Portfolio unterschiedlicher Klimageräte für alle Arten von Wohneinheiten sowie für den gewerblichen Bereich an. Auch in Nordamerika wird das Geschäft konsequent ausgebaut, mit Fokus auf Wohngebäude. Zusätzlichen Komfort im eigenen Zuhause bieten auch die 2022 am Markt eingeführten Luftreiniger, die beispielsweise bei Verunreinigungen durch Pollen, Schimmelsporen, Hausstaubmilben oder Haustierschuppen helfen, und Infrarot-Heizsysteme, die nach dem Prinzip der Strahlungswärme arbeiten.

Darüber hinaus verfolgen wir auch im Geschäftsbereich Thermotechnology eine konsequente Digitalisierungsstrategie. Bis Ende 2022 haben wir rund 950 000 vernetzbare Geräte verkauft. Beispielsweise ermöglicht es der Energiemanager von Bosch, Wärmepumpen und Photovoltaikanlagen im Haushalt zu vernetzen. Er steuert die Wärmepumpe entsprechend dem verfügbaren Photovoltaikstrom und erhöht so die Eigenstromnutzung bei Heizen, Kühlen und Warmwasserbereitung.

Aber auch in anderen Bereichen der Digitalisierung setzt Thermotechnology Akzente. Beispielsweise hat Thermotechnology 2022 begonnen, die Zahl der eShops international zu erhöhen und die bestehenden Shops kontinuierlich im Sinne der Kunden zu verbessern. Bis 2025 sollen zusätzlich 20 neue eShops und damit insgesamt mehr als 30 Shops international für die Kunden zur Verfügung stehen. Zudem ist Anfang 2022 das „NEXTT Frontier“-Projekt in die Umsetzungsphase gegangen. In seinem Mittelpunkt stehen die Produktbereiche und die Organisation der Lieferkette, die mit einem klaren Fokus auf Kundenorientierung und auf cross-funktionale Zusammenarbeit neu aufgestellt werden. In einem nächsten Schritt soll die Aufstellung der Vertriebsregionen angepasst werden.

Bosch Global Service Solutions

Im Fokus des Geschäftsbereichs Bosch Global Service Solutions stehen Services für Kunden in den Bereichen Mobilität, IoT und Monitoring sowie Dienstleistungen im Bereich der Endkundenkontakte. Der Notrufservice eCall für Fahrzeuge wurde im Jahr 2022 dabei bereits zehn Jahre alt. Einen strategischen Schwerpunkt stellt der Ausbau der Monitoring Services dar. In diesem Feld schloss Bosch Global Service Solutions im April 2022 die Übernahme der Elpro Group AG, Buchs, Schweiz, ab und stieg damit in den Bereich des Monitorings für pharmazeutische Erzeugnisse ein. Das Schweizer

Unternehmen mit rund 220 Mitarbeitenden entwickelt Monitoring-Lösungen für die Pharma-, Biotech-, Life-Science- und Gesundheitsindustrie. Dazu zählt die lückenlose Überwachung der Kühlkette von Arzneimitteln. Darüber hinaus vereinbarte die Buchungsplattform für Lastwagen-Stellplätze Bosch Secure Truck Parking eine Kooperation mit der Buchungsplattform TRAVIS Road Services, Tilburg, Niederlande. Darin bündeln die beiden Partner ihre Parkplatzkontingente und stellen für Speditionen in Europa nun gemeinsam das größte Angebot an buchbaren Lkw-Stellplätzen zur Verfügung. Seit Anfang 2023 können Nutzer von Bosch Secure Truck Parking und TRAVIS Road Services an rund 400 Standorten in 14 europäischen Ländern auf insgesamt rund 15 000 Parkplätze zugreifen.

Weitere Aktivitäten

Die Vision unserer Tochtergesellschaft **Bosch Smart Home GmbH**, Stuttgart, ist es, den Nutzern das Leben in ihrem Zuhause mit Lösungen für mehr Komfort und Sicherheit zu erleichtern. Dazu weitet sie ihr Portfolio aus Eigen- und Partnerprodukten sukzessive aus, deren Vernetzung zudem zu Mehrwertfunktionen führt. Im Geschäftsjahr 2022 wurde das Portfolio wesentlich überarbeitet mit einer neuen Indoor-Kamera, neuen Thermostaten, Rauchwarnmeldern, Rollladensteuerungen, Tür-Fenster-Kontakten und dem Smart Home Controller. Die Neuerungen betreffen Design, nachhaltige Verpackungen, neue Funktionen wie Personenerkennung in der Kamera und Verschmutzungskompensation in den Rauchwarnmeldern sowie das Serviceangebot beim Video-Speicherplatz.

Das Geschäft der **Security and Safety Things GmbH**, München, wird auf die Nutzung innerhalb von Bosch fokussiert und soll im Laufe des Jahres 2023 integriert werden. Die bestehende Plattform für externe Nutzer kann aber noch mehrere Jahre weiter genutzt werden. Grund dafür ist einerseits

73

< >

die langsamere Entkopplung von Hardware und Software in der Sicherheitsbranche und andererseits die Identifikation weiterer Nutzungsmöglichkeiten innerhalb der Bosch-Gruppe. Die damit verbundene Industriallianz Open Security and Safety Alliance wird über ihre weitere Strategie im Laufe des Jahres 2023 entscheiden.

Ausgewählte, nicht den Unternehmensbereichen zugeordnete Gesellschaften

Unsere Tochtergesellschaft **Bosch Healthcare Solutions GmbH**, Waiblingen, bietet vernetzte Produkte und Dienstleistungen an und baut ihr Angebot in der Medizintechnik kontinuierlich aus. Das Analysegerät für patientennahe PCR-Schnelltests bietet neben verschiedenen SARS-CoV-2-Tests inzwischen weitere Tests zur Feststellung anderer Infektionen. Dazu gehört ein Test auf Infektionen mit multiresistenten Krankenhauskeimen. Zudem bietet unsere Tochtergesellschaft ein Portfolio an hochpräzisen Messgeräten zur Bestimmung eines Biomarkers in der Ausatemluft an, der bei Diagnose und Therapiemonitoring von Asthma, einer der häufigsten chronischen Atemwegserkrankungen, zum Einsatz kommt. Mit den Messgeräten werden Ärzte und Patienten beim Management der Erkrankung unterstützt. Außerdem werden über eine Vernetzungslösung die Geräte im Feld verwaltet und die Software „over the air“ auf dem aktuellen Stand gehalten. Darüber hinaus steht der neu entwickelte Monitor für die nichtinvasive Bestimmung des Hämoglobinwerts am Ort der Untersuchung kurz vor der Markteinführung. Entwickelt wurde er von der Tochtergesellschaft Bosch Global Software Technologies Private Limited, Bengaluru, Indien. Parallel wurde von der indischen Tochtergesellschaft an weiteren vernetzten Produkten zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung vor allem in Schwellen- und Entwicklungsländern gearbeitet sowie Softwareentwicklungsdienstleistungen im Bereich der digitalen Gesundheitsversorgung angeboten.

Seit 2013 bietet die **grow platform GmbH**, Ludwigsburg, innerhalb von Bosch eine Plattform für die Entwicklung und Umsetzung neuer Geschäftsmodelle und ist Teil eines globalen Bosch-internen Innovationsnetzwerks. In diesem werden neue Geschäftsmodelle evaluiert und in Start-up-Teams erschlossen. Dazu gehört auch, andere Entwicklungsmöglichkeiten für die Start-ups, zum Beispiel durch die Einbindung externer Investoren oder die Weiterführung in einer neuen, eigenen Einheit, zu finden, wenn sich die strategische Übereinstimmung mit den Bosch-Geschäftsbereichen als nicht ausreichend erweist. Aktuelle Neuheiten sind eine Handelsplattform für Leiterplatten und digitale Zwillinge für das Management industrieller Anlagen.

Mit der **Robert Bosch Venture Capital GmbH**, Gerlingen, investieren wir weltweit in externe Technologie-Start-ups und eröffnen uns damit einen frühzeitigen Zugang auch zu möglicherweise disruptiven Innovationen. Die Gesellschaft investiert schwerpunktmäßig in Projekte zu Künstlicher Intelligenz, Digitalisierung und Mobilitätslösungen sowie Computertechnologien der Zukunft. Im Berichtsjahr 2022 investierte Robert Bosch Venture Capital unter anderem in Start-ups im Bereich der Batterietechnologie, neuester Halbleiterentwicklungen (Galliumnitrid-Halbleiter, optoelektronische Datenverarbeitung), elektrifizierter Nutzfahrzeuge und des KI-basierten Logistikmanagements.



Wirtschaftsbericht

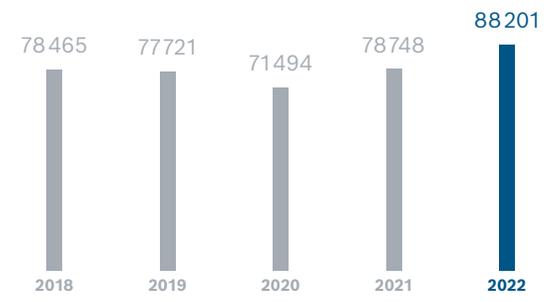


Im Geschäftsjahr 2022 hatte die Bosch-Gruppe erhebliche zusätzliche Herausforderungen zu meistern. Zur noch nicht überwundenen Coronavirus-Pandemie und zu den Lieferengpässen bei Halbleitern kamen hohe Belastungen infolge des Kriegs in der Ukraine hinzu. So waren stark gestiegene Rohstoff- und Energiepreise sowie der Auslauf des Russlandgeschäfts zu verkraften. Darüber hinaus wurde das Wachstum der weltweiten Wirtschaftsleistung durch die Maßnahmen der Notenbanken zur Inflationsbekämpfung gebremst. Auch die weltweite Automobilproduktion blieb hinter den Prognosen zurück. Doch trotz der schwierigen Umfeldbedingungen konnte die Bosch-Gruppe die Erwartungen bei Umsatz und Ergebnis übertreffen. Sie steigerte den Umsatz um 12,0 % auf 88,2 Milliarden Euro, wozu neben Volumen- und Wechselkurseffekten auch die Weitergabe von Preissteigerungen beitrug. Alle Unternehmensbereiche bis auf Consumer Goods erzielten zweistellige prozentuale Umsatzzuwächse. Consumer Goods bekam das Ende der Sonderkonjunktur bei Produkten rund um das Zuhause in der Hochphase der Coronavirus-Pandemie zu spüren.

Vor dem Hintergrund dieser erheblichen zusätzlichen Belastungen werten wir den Anstieg der operativen EBIT-Rendite der Bosch-Gruppe auf 4,3 % vom Umsatz gegenüber dem Vorjahresniveau von 4,0 % als erfreulich. Damit haben wir unsere Ergebniserwartungen leicht übertroffen. Das operative EBIT stieg auf 3,8 Milliarden Euro gegenüber 3,2 Milliarden Euro im Vorjahr. Diese Verbesserung spiegelt auch die weiteren Anstrengungen im Rahmen des Performance-Programms wider. Gleichzeitig erbrachten wir hohe Aufwendungen für Forschung und Entwicklung, um unsere Zukunftsthemen voranzutreiben. Alle Unternehmensbereiche weisen ein positives operatives EBIT aus. Besonders günstig entwickelte sich die EBIT-Rendite erneut bei Industrial Technology. Zudem konnte der Bereich Mobility Solutions seine operative EBIT-Rendite deutlich stärker als prognostiziert verbessern sowie Energy and Building Technology die Prognose übertreffen. Die operative EBIT-Rendite bei Consumer Goods lag vor dem Hintergrund des starken Rückgangs der Nachfrage und aufgrund von Belastungen durch das auslaufende Russlandgeschäft unter Vorjahr und Prognose.

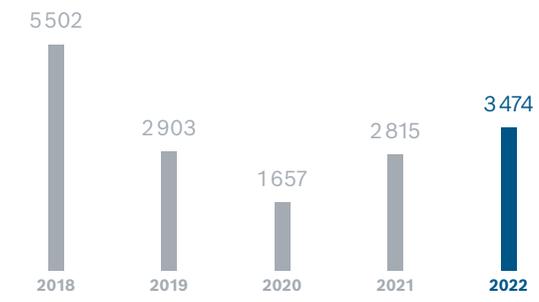
in Millionen Euro **G 05**

Entwicklung des Umsatzes
Bosch-Gruppe 2018–2022



in Millionen Euro **G 06**

Entwicklung des EBIT
Bosch-Gruppe 2018–2022



Kernsteuerungsgrößen

Für ein nicht börsennotiertes Unternehmen wie die Bosch-Gruppe sind Ertragskraft und Kapitaleffizienz entscheidend für die Finanzierung des zukünftigen Wachstums. Entsprechend sind die Kernsteuerungsgrößen die EBIT-Rendite (Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern in Prozent vom Umsatz; entspricht grundsätzlich der operativen EBIT-Rendite der Berichterstattung im Konzernlagebericht), die interne Steuerungsgröße Net Working Capital (NWC) in Prozent vom Umsatz und das Umsatzwachstum.

Beim operativen EBIT bleiben im Vergleich zum EBIT gemäß Gewinn- und Verlustrechnung Ergebnisbelastungen durch die erhöhten Abschreibungen aus der Neubewertung der Vermögenswerte bei Automotive Steering und BSH Hausgeräte als Folge der vollständigen Übernahme dieser früheren Gemeinschaftsunternehmen im Jahr 2015 außer Betracht.

Das NWC errechnet sich aus Vorräten, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie Vertragsvermögenswerten, jeweils vor Wertberichtigungen, und aktivierten abgegrenzten Gegenleistungen an Kunden abzüglich Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie Vertragsverbindlichkeiten. Aus den monatlichen Standwerten wird ein Durchschnittswert ermittelt. Das NWC wird in Prozent des Umsatzes gemessen. Ziel bei der NWC-Steuerung ist es, das kurzfristig gebundene Kapital möglichst gering zu halten.

Wesentliche Steuerungsbasis ist das interne Berichtswesen, das sich an den International Financial Reporting Standards (IFRS) ausrichtet. Ein monatlicher Geschäftsbericht, der einen zeitnahen Überblick über die Kennzahlen der Geschäftseinheiten gibt, ist das zentrale Berichtsmedium. Er bietet einen Vorjahresvergleich sowie für ausgewählte Kenngrößen einen Plan-Ist-Vergleich. Grundlage dafür ist der Wirtschaftsplan, der in eine längerfristige strategische Un-

77

< >

Unternehmensplanung eingebettet ist. Die angewandte Planungsmethode ist stark ziel- und maßnahmenorientiert. Der Fokus liegt darauf, Maßnahmen zur Zielerreichung zu erarbeiten und umzusetzen.

Anhand wettbewerberorientierter Benchmark-Werte werden Ziele für die genannten Steuerungsgrößen ermittelt. Sie sind die Basis für den sogenannten Bosch Performance Bonus, den kurzfristigen variablen Vergütungsanteil für Fach- und Führungskräfte – von der Gruppenleitungsebene bis zur Geschäftsführung. Maßstab für den Bonus sind auch 2022 wie in den Vorjahren die EBIT-Rendite (zu 75 %), das organische Umsatzwachstum im Vergleich zum Vorjahr (zu 15 %) und das durchschnittliche NWC in Prozent vom Umsatz (zu 10 %). Bei einigen Geschäftsbereichen und Steuerungsgrößen waren die für 2022 relevanten Benchmark-Werte noch stark durch die Coronavirus-Pandemie beeinträchtigt und dadurch nicht als Vergleichsgröße geeignet. Hier wird temporär die eigene Planung als Maßstab für die Ermittlung des variablen Vergütungsanteils herangezogen. Ergänzt wird der Bosch-Performance-Bonus durch den sogenannten VALUE – eine variable Abschlussvergütung für den langfristigen Unternehmenserfolg auf Ebene der Direktoren und der Geschäftsführung – der sich aus dem durchschnittlichen Bosch Performance Bonus-Faktor der jeweils letzten drei Jahre ergibt.

Rahmenbedingungen

Der Krieg in der Ukraine, hohe Rohmaterial- und Energiepreise, die Inflation und steigende Zinsen bremsten 2022 die Konjunktur weltweit. Zudem belastete die zwar verbesserte, aber weiterhin herausfordernde Situation bei den Halbleitern. Darüber hinaus hat die Coronavirus-Pandemie 2022 erneut die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen erheblich beeinflusst, auch wenn die Beschränkungen des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lebens vielerorts deutlich geringer waren als in den beiden Vorjahren. Insgesamt blieb das Wachstum der weltweiten Wirtschaftsleistung mit knapp 3 % hinter dem prognostizierten Zuwachs von 4 % bis 4½ % zurück. Allerdings hatten wir bereits bei unserer Prognose im Vorjahr auf erhebliche Unsicherheiten hinsichtlich der Folgen des Kriegs in der Ukraine, des weiteren Pandemiegeschehens, der Lieferengpässe, der hohen Inflationsraten – global 2022 rund 7,5 % – und einer strikteren Geldpolitik wichtiger Notenbanken hingewiesen. Datenquellen für die Wirtschaftsleistung sind die Feri AG und der Internationale Währungsfonds.

Auch die Wirtschaftsleistung in Amerika entwickelte sich mit einem Zuwachs von 2,4 % langsamer als unsere Prognose von rund 4 %. Ein wesentlicher Grund war die geringere Konsumneigung aufgrund der hohen Inflation von rund 8 %. Ebenfalls hinter unseren Erwartungen blieb die Wirtschaft in Asien-Pazifik zurück, die um lediglich 3,4 % expandierte, statt der prognostizierten 4½ %. Ein wesentlicher Faktor war die sehr schwache Entwicklung in China; dort blieb das Wachstum der Wirtschaftsleistung aufgrund der lange Zeit strikten Corona-Politik und der gegen Jahresende 2022 sehr hohen Infektionszahlen mit 3,0 % weit hinter unseren Erwartungen von 4¼ % zurück.

78

< >

In Europa war das Wirtschaftswachstum mit 2,8 % ebenfalls deutlich geringer als ursprünglich von uns mit 4 % prognostiziert, da sich die Rohstoff- und Energiepreissteigerungen infolge des Kriegs in der Ukraine in besonderem Maße auswirkten. Dabei ist die Wirtschaft in Russland um etwa 2,1 % geschrumpft. In der Europäischen Union legte die Wirtschaftsleistung um 3,6 % gegenüber unserer Prognose von 4 % zu, in Deutschland um 1,8 % gegenüber dem prognostizierten Zuwachs von 3½ %.

Die weltweite Automobilproduktion (inklusive schwerer Nutzfahrzeuge) stieg im Jahresverlauf deutlich an. Dennoch haben die Produktionszahlen im Gesamtjahr 2022 mit 85 Millionen Einheiten die Erwartungen von 88 Millionen Einheiten verfehlt. Die Entwicklung unterscheidet sich zudem regional. Während die Produktion in Indien und den ASEAN-Ländern zweistellig zulegte sowie in Nordamerika um mehr als 9 %, verzeichnete die Produktion in China mit 2,8 % nur ein schwaches Wachstum. In der Europäischen Union (EU-27) einschließlich des Vereinigten Königreichs stiegen die Produktionszahlen um 4,1 % gegenüber dem Vorjahr. Die Produktionszahlen in Russland sanken um rund 59 % gegenüber dem Vorjahreswert. Als Datenquelle für die weltweite Automobilproduktion ziehen wir bei unserem internen Prozess zur Mobility Prognosis (MP) externe Prognosen von IHS Markit Ltd., London, und interne Bosch-Marktexpertisen aus den Regionen und der Zentrale heran.

Bei Personenkraftwagen setzten sich die Veränderungen in der Antriebstechnik fort. Der Anteil reiner Elektrofahrzeuge bei Personenkraftwagen erhöhte sich 2022 weltweit um rund 12 % gegenüber rund 7 % im Vorjahr, derjenige von Hybridfahrzeugen auf rund 13 % gegenüber rund 11 %. Die leichten Anpassungen bei den genannten Zahlen für 2021 gehen auf eine nachträgliche Revision nach Vorlage der endgültigen Marktzahlen zurück. Der Anstieg bei reinen Elektrofahrzeugen re-

sultiert erneut insbesondere aus einer Zunahme in China und Europa. Größter Markt bezogen auf die absolute Stückzahl für reine Elektrofahrzeuge und auch für Hybridfahrzeuge ist China, gefolgt von Europa. Der Anteil der Dieselfahrzeuge bei Personenkraftwagen sank in der Europäischen Union (EU-27) einschließlich des Vereinigten Königreichs auf rund 19 % gegenüber rund 23 % im Vorjahr; in Indien stieg er leicht auf rund 19 % gegenüber rund 18 % im Vorjahr.

Die weltweite Produktion im Maschinenbau, einem weiteren für die Bosch-Gruppe wichtigen Marktsegment, zeigte sich 2022 vergleichsweise robust. Die Produktion in den wichtigsten Ländern konnte kontinuierlich gesteigert werden. Dabei reichte das Niveau in den USA und der Europäischen Union aber nur knapp über das vor der Pandemie hinaus. In China war die Dynamik im Jahr 2022 dagegen schwach; dennoch übertraf dort die Produktion das vor der Pandemie erreichte Niveau deutlich.

Der Bausektor, der die Entwicklung in den Unternehmensbereichen bei Consumer Goods und Energy and Building Technology beeinflusst, hat sich in für uns wichtigen Ländern abgekühlt, wie die Entwicklung der Bauinvestitionen zeigt. So sind in China die Bauinvestitionen aufgrund von Finanzierungsproblemen der Bauunternehmen sowie erheblichen Leerständen und in den USA als Folge der kräftig gestiegenen Zinsen massiv gefallen; in Europa bremsen steigende Energiepreise und Zinsen. Die Schwäche der Bautätigkeit dürfte zusätzlich die Nachfrage nach Haushaltsgeräten beeinflussen haben, bei denen die Sonderkonjunktur während der Hochphase der Coronavirus-Pandemie Mitte 2022 zu Ende ging.

Geschäftsverlauf

Umsatzentwicklung

Umsatz Bosch-Gruppe

In der Bosch-Gruppe erzielten wir 2022 einen Umsatz von 88,2 Milliarden Euro gegenüber 78,7 Milliarden Euro im Vorjahr. Er liegt damit um 12,0 % über dem Vorjahresniveau, wechselkursbereinigt um 9,4 %. Damit haben wir unsere Prognose eines Umsatzwachstums von 6 % übertroffen. Dabei spielten auch Preiserhöhungen eine Rolle. Für das Geschäftsjahr 2022 ergeben sich zudem gegenüber 2021 Effekte aus Veränderungen des Konsolidierungskreises von netto rund 130 Millionen Euro; hier stehen sich Effekte von 100 Millionen Euro durch Entkonsolidierungen und Effekte von 230 Millionen Euro durch Neukonsolidierungen gegenüber.

Veräußerungen im Unternehmensbereich Mobility Solutions bei Lenkungspumpen, bei Aktivitäten zur Aufbereitung gebrauchter Ersatzteile für die Wiederverwendung, beim Vakuum- und Hydraulikpumpengeschäft von Powertrain Solutions sowie des Großprojektgeschäfts unserer Tochtergesellschaft Bosch Rexroth in Boxtel, Niederlande, steht eine ganze Reihe von Erwerben gegenüber. Bei Mobility Solutions betrifft dies insbesondere Five AI und Atlatec im Gebiet automatisiertes Fahren. Bei Bosch Rexroth wird erstmals Kassow Robots konsolidiert. Im Unternehmensbereich Energy and Building Technology wurden erstmals die Hörburger AG sowie die Elpro Group in die Gewinn- und Verlustrechnung einbezogen; zudem wirkte sich die erstmalige Konsolidierung der Ende 2021 erworbenen Protec Fire and Security Group Ltd., Nelson, Vereinigtes Königreich, in der Gewinn- und Verlustrechnung aus.

Die positiven Auswirkungen aus Wechselkurseffekten belaufen sich auf insgesamt rund 2 Milliarden Euro. Belastungen aus der Entwicklung des Euro gegenüber der türkischen Lira stehen positive Effekte insbesondere aus dem US-Dollar und dem chinesischen Renminbi gegenüber. Das Russlandgeschäft ist im Jahresverlauf sukzessive ausgelaufen. Davon waren alle Unternehmensbereiche betroffen, überproportional Mobility Solutions und Consumer Goods.

Umsatz nach Regionen

In allen Regionen konnte die Bosch-Gruppe 2022 ein deutliches Umsatzplus verbuchen. Am stärksten stiegen die Erlöse in Amerika. In Nordamerika erhöhte sich der Umsatz um 25,7 % auf 14,4 Milliarden Euro, wechselkursbereinigt um 12,3 %. In Südamerika erreichte der Umsatz 1,8 Milliarden Euro; er legte damit um 26,0 % zu, wechselkursbereinigt um 16,7 %. In Europa lag der Umsatz im Gesamtjahr mit 44,3 Milliarden Euro um 7,3 % über dem Vorjahresniveau, wechselkursbereinigt um 9,8 %. Die negativen Wechselkurseffekte resultieren aus der Entwicklung der türkischen Lira. Der Umsatz in Deutschland stieg um 11,9 % auf 17,6 Milliarden Euro. In Asien-Pazifik (inklusive sonstiger Länder, unter anderem in Afrika) erhöhte sich der Umsatz um 12,8 % auf 27,7 Milliarden Euro; wechselkursbereinigt erreichte die Zuwachsrate 7,1 %. In China stieg der Umsatz in Euro etwas langsamer als in Asien-Pazifik insgesamt. Grund sind die zeitweise größeren Einschränkungen aufgrund der Coronavirus-Pandemie.

Regional gesehen sank der Umsatzanteil für Europa auf 50,3 % gegenüber 52,5 % im Vorjahr. Der Anteil von Asien-Pazifik (inklusive sonstiger Länder, unter anderem in Afrika) erreichte 31,4 % gegenüber 31,2 % im Vorjahr, während der Anteil von Amerika entsprechend auf 18,3 % gegenüber 16,3 % im Vorjahr stieg.

Umsatz nach Unternehmensbereichen

Alle Unternehmensbereiche steigerten trotz des weiterhin schwierigen Umfelds ihre Erlöse, teilweise deutlich stärker als prognostiziert. Unseren größten Unternehmensbereich Mobility Solutions haben dabei die Lieferengpässe bei Halbleitern weiterhin am stärksten betroffen. Der Umsatz stieg dennoch um 16,0% auf 52,6 Milliarden Euro, wechsellkursbereinigt um 12,1%. Er liegt damit trotz der weiterhin schwachen Automobilproduktion über unserer Prognose eines Zuwachses von 8%. Dazu hat auch die Weitergabe von Preissteigerungen beigetragen. In besonderem Maße konnten wir die Umsätze in den Geschäftsbereichen Chassis Systems Control, Cross-Domain-Computing Solutions und eBike Systems erhöhen. Aber auch eine Reihe weiterer Geschäftsbereiche konnte den Umsatz zweistellig steigern.

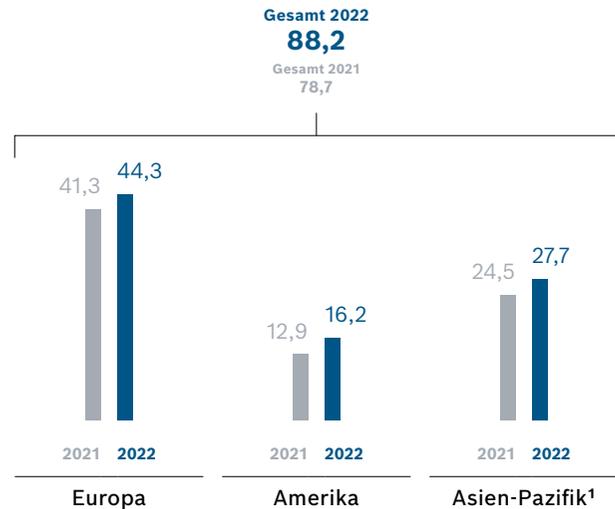
Dem Unternehmensbereich Industrial Technology kam der robuste Maschinenbaumarkt zugute. Der Umsatz stieg um 13,9% auf 6,9 Milliarden Euro; wechsellkursbereinigt legte der Umsatz um 11,0% zu. Für unsere Wachstumsprognose von 2 bis 3% waren wir von einer deutlichen Abkühlung des Markts ausgegangen. Die Prognose wurde vor diesem Hintergrund deutlich übertroffen.

Der Unternehmensbereich Consumer Goods spürte die stark nachgelassene Nachfrage nach Hausgeräten und Elektrowerkzeugen. Neben dem Ende der Sonderkonjunktur während der Hochphase der Coronavirus-Pandemie dürfte sich die zunehmende Zurückhaltung der Verbraucher aufgrund der gestiegenen Energiepreise und allgemeinen Lebenshaltungskosten auswirken. Der Umsatz (ohne Sonstiges) stieg um 1,5% auf 21,3 Milliarden Euro, inklusive Sonstiges (siehe Grafik) ebenfalls um 1,5% auf 21,7 Milliarden Euro. Wechsellkursbereinigt ergibt sich jeweils ein Zuwachs von 1,6%. Das Ende der Sonderkonjunktur gilt sowohl für den Geschäftsbereich Power Tools als auch für BSH

in Milliarden Euro **G07**

Umsatzentwicklung 2021/2022

Umsatz Bosch-Gruppe nach Regionen

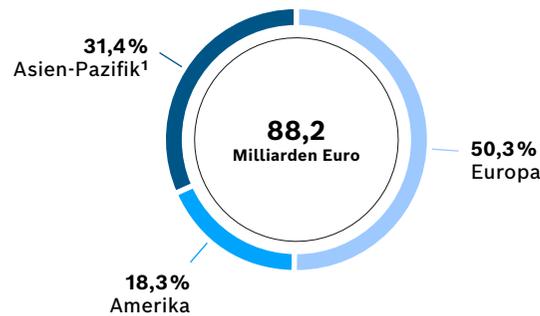


¹ Einschließlich sonstiger Länder, u. a. in Afrika

G08

Umsatzstruktur 2022

Umsatz Bosch-Gruppe nach Regionen

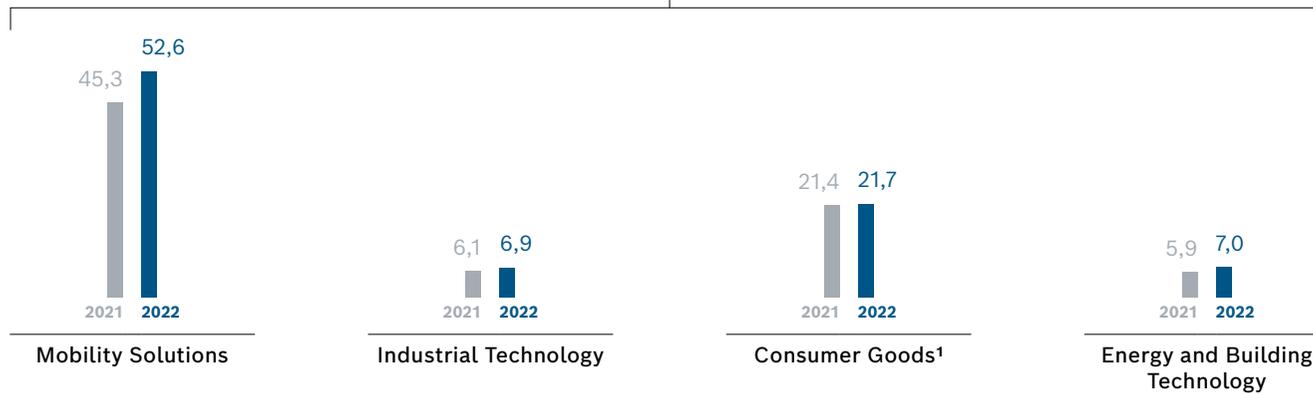


¹ Einschließlich sonstiger Länder, u. a. in Afrika

Umsatzentwicklung 2021/2022

Umsatz Bosch-Gruppe nach Unternehmensbereichen

Gesamt 2022
88,2
Gesamt 2021
78,7



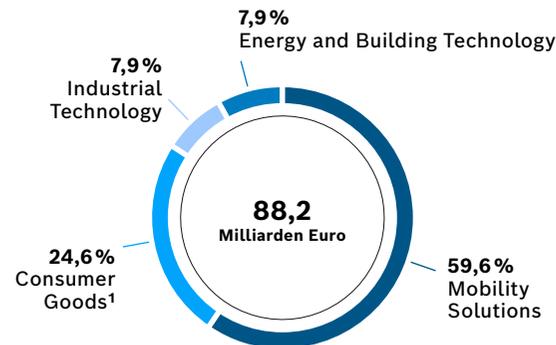
¹ Inklusive Sonstiges

Hausgeräte. Wir hatten allerdings für 2022 bereits vorsichtig geplant und waren für den Unternehmensbereich Consumer Goods lediglich von einem Umsatzwachstum von 2 bis 3% ausgegangen.

Der Unternehmensbereich Energy and Building Technology konnte 2022 seinen Umsatz deutlich steigern. Die Erlöse erhöhten sich um 17,4% auf 7,0 Milliarden Euro, wechsellkursbereinigt um 15,9%. Hier waren wir lediglich von einem Umsatzplus von rund 4% im Jahr 2022 ausgegangen. Ein wichtiger Treiber war erneut die steigende Nachfrage nach klimafreundlicher Heiztechnik. Auch die Geschäftsbereiche Building Technologies und Bosch Global Service Solutions konnten ihre Umsätze erfreulich steigern.

Umsatzstruktur 2022

Umsatz Bosch-Gruppe nach Unternehmensbereichen



¹ Inklusive Sonstiges

Wichtigste Positionen der Gewinn- und Verlustrechnung

	2022	2021
Umsatzerlöse	88 201	78 748
Herstellungskosten des Umsatzes	-59 742	-52 933
Bruttoergebnis	28 459	25 815
Vertriebs- und Verwaltungskosten	-17 812	-16 384
Forschungs- und Entwicklungskosten	-7 224	-6 110
Sonstige betriebliche Aufwendungen und Erträge	52	-504
Ergebnis aus Unternehmen, die nach der Equity-Methode einbezogen werden	-1	-2
EBIT	3 474	2 815
Finanzergebnis	-561	484
Ergebnis vor Steuern	2 913	3 299
Steuern vom Einkommen und Ertrag	-1 075	-800
Ergebnis nach Steuern	1 838	2 499

Die unterschiedliche Entwicklung in den Unternehmensbereichen führt zu Veränderungen in der Umsatzstruktur. Der Anteil des Unternehmensbereichs Mobility Solutions stieg auf 59,6 % nach 57,6 % im Vorjahr. Der Anteil von Industrial Technology liegt bei 7,9 % gegenüber 7,7 % im Vorjahr. Der Anteil von Consumer Goods (inklusive Sonstiges) sank auf einen Umsatzanteil von 24,6 % nach 27,2 % im Vorjahr. Energy and Building Technology steuerte einen Anteil von 7,9 % bei gegenüber 7,5 % im Vorjahr.

Ertragslage

Ergebnis Bosch-Gruppe

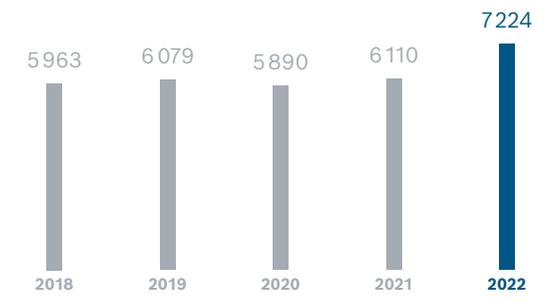
In der Bosch-Gruppe weisen wir für 2022 ein verbessertes EBIT von 3,5 Milliarden Euro gegenüber 2,8 Milliarden Euro im Vorjahr aus. Das operative EBIT verbesserte sich trotz erheblicher Belastungen durch gestiegene Rohstoff- und

Energiekosten, weiterer Beeinträchtigungen durch Lieferengpässe bei Halbleitern, der Anwendung des IAS 29 (Rechnungslegung in Hochinflationländern) und des auslaufenden Russlandgeschäfts auf 3,8 Milliarden Euro gegenüber dem Vorjahreswert von 3,2 Milliarden Euro. Die Anwendung von IAS 29 führte zu Ergebnisbelastungen von rund 0,3 Milliarden Euro. Die Belastungen bezogen auf das auslaufende Russlandgeschäft schließen auch außerplanmäßige Abschreibungen auf Sachanlagen und Nutzungsrechte ein. Die operative EBIT-Rendite erhöhte sich auf 4,3 % vom Umsatz gegenüber dem Vorjahreswert von 4,0 %. Damit übertreffen wir unsere Prognose einer operativen EBIT-Rendite auf Vorjahresniveau leicht.

Gründe für die Ergebnisverbesserung sind die über der Prognose liegende Umsatzentwicklung, die Weitergabe von

 in Millionen Euro **G11**

Forschungs- und Entwicklungskosten Gesamtaufwand Bosch-Gruppe 2018–2022

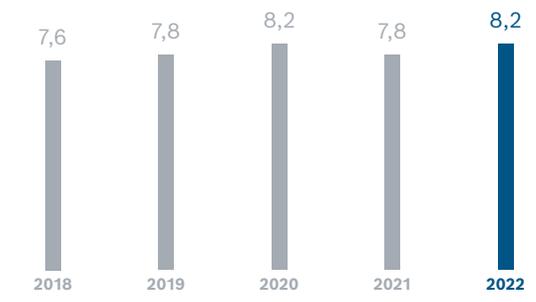


Preiserhöhungen, konsequente Kostenmaßnahmen sowie geringere Aufwendungen aus der Bildung von Rückstellungen. Auch der Restrukturierungsaufwand ist gegenüber dem Vorjahr deutlich zurückgegangen. Der überwiegende Teil der Restrukturierungskosten entfällt weiterhin auf den Unternehmensbereich Mobility Solutions. Anpassungen erfolgen aber auch in den anderen Unternehmensbereichen sowie in den Zentral- und Servicebereichen. Belastend wirken weitere erhebliche Vorleistungen für Zukunftsthemen, sei es in Bezug auf Forschungs- und Entwicklungskosten oder durch erhöhte Abschreibungen auf Investitionen.

Beim operativen EBIT bleiben im Vergleich zum EBIT gemäß Gewinn- und Verlustrechnung wie in den Vorjahren Ergebnisbelastungen durch die erhöhten Abschreibungen aus der Neubewertung der Vermögenswerte bei Automotive Steering und BSH Hausgeräte als Folge der vollständigen Übernahme dieser früheren Gemeinschaftsunternehmen im

 in Prozent vom Umsatz **G12**

Forschungs- und Entwicklungskosten Gesamtaufwand Bosch-Gruppe 2018–2022



Jahr 2015 von insgesamt rund 340 Millionen Euro im Jahr 2022 außer Betracht; die Belastungen hierdurch liegen auf Vorjahreshöhe.

Die genannten Faktoren spiegeln sich in den unterschiedlichen Positionen der Gewinn- und Verlustrechnung wider. Die Herstellungskosten des Umsatzes stiegen im Jahr 2022 um 12,9 % auf 59,7 Milliarden Euro und damit etwas überproportional zum Umsatzwachstum von 12,0 %. Damit sank die Bruttomarge leicht auf 32,3 % gegenüber dem Vorjahresniveau von 32,8 %. Die Abschreibungen auf Sachanlagen summierten sich dabei auf 3,5 Milliarden Euro und übertreffen das Vorjahresniveau von 3,4 Milliarden Euro. Die Vertriebs- und Verwaltungskosten stiegen gegenüber dem Vorjahreswert um 8,7 % auf 17,8 Milliarden Euro.

Die Forschungs- und Entwicklungskosten lagen 2022 bei 7,2 Milliarden Euro gegenüber 6,1 Milliarden Euro im Vorjahr;

damit hat sich die Entwicklungskostenquote bezogen auf den Umsatz mit 8,2 % gegenüber dem Vorjahreswert von 7,8 % trotz des kräftig gestiegenen Umsatzes erhöht.

Auch 2022 entfiel dabei der höchste Anteil der Forschungs- und Entwicklungskosten auf den Unternehmensbereich Mobility Solutions mit 73 % (Vorjahr 74 %). Wichtige Themen sind hier weiterhin Vorleistungen für Elektrifizierung, die Brennstoffzelle, Fahrerassistenzsysteme auch mit Blick auf das automatisierte Fahren, Fahrzeugelektronik sowie Halbleiter und Sensorik. Der Anteil von Industrial Technology stieg auf 6 % gegenüber 5 % im Vorjahr. Keine Veränderung bezogen auf die Anteile ergaben sich bei Consumer Goods mit 16 % und bei Energy and Building Technology mit 5 %. Die positive Veränderung bei den sonstigen betrieblichen Aufwendungen und Erträgen resultiert aus geringeren Aufwendungen aus der Bildung von Rückstellungen und außerdem aus einem Sondereffekt durch ein Goodwill-Impairment im Vorjahr.

Wir weisen für 2022 einen negativen Saldo von 561 Millionen Euro beim Finanzergebnis aus gegenüber einem positiven Saldo von 484 Millionen Euro im Vorjahr. Wesentliche Faktoren sind ein geringeres Ergebnis aus Wertpapieren, vor allem durch die negative Wertentwicklung bei Investmentfonds sowie negative Auswirkungen aus der Zinsentwicklung. Das Ergebnis vor Steuern erreichte vor diesem Hintergrund 2,9 Milliarden Euro, was einer Rendite von 3,3 % vom Umsatz entspricht. Beide Werte liegen dabei unter den Werten des Vorjahres von 3,3 Milliarden Euro beziehungsweise 4,2 % vom Umsatz. Nach Steuern ergibt sich ein Ergebnis von 1,8 Milliarden Euro gegenüber 2,5 Milliarden Euro im Vorjahr. Neben dem negativen Finanzergebnis wirkt sich hier eine höhere Steuerbelastung aus.

Die interne Steuerungskennzahl NWC in Prozent vom Umsatz auf Ebene der Bosch-Gruppe liegt mit 28,7 % sowohl

über dem vergleichbaren internen Vorjahreswert von 26,7 % als auch deutlich über unseren Erwartungen. Hauptgrund war die Entwicklung der Bestände, die im Geschäftsjahr 2022 durch hohe Unsicherheiten in der Lieferkette stärker als der Umsatz stiegen.

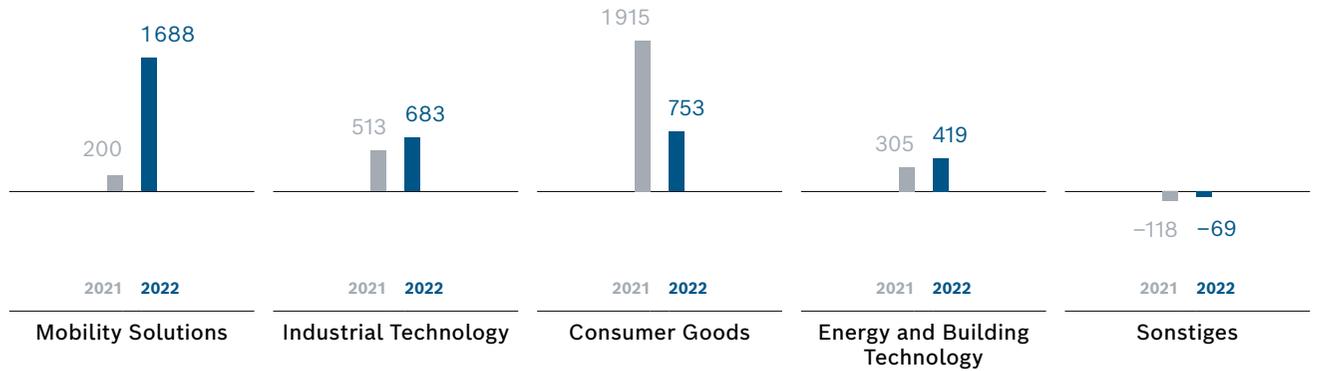
Ergebnissituation nach Unternehmensbereichen

Bei der Ergebnissituation ergibt sich ein differenziertes Bild nach Unternehmensbereichen, auch wenn alle ein positives EBIT ausweisen. Wesentliche Faktoren sind das unterschiedlich starke Umsatzwachstum und Unterschiede bei den Belastungen durch die Engpässe bei Halbleitern, im Hinblick auf die gestiegenen Rohstoffpreise und Energiekosten sowie durch das auslaufende Russlandgeschäft. Weitere Differenzierungen bestehen im Hinblick auf den Umfang der erforderlichen Restrukturierungen und auf die Intensität bei den Vorleistungen für Zukunftsfelder. Bis auf Consumer Goods haben alle Unternehmensbereiche ihre Prognosen bezogen auf die EBIT-Rendite erreicht oder übertroffen. Für den Unternehmensbereich Mobility Solutions hatten wir für 2022 eine deutliche Verbesserung prognostiziert. Im Unternehmensbereich Industrial Technology hatten wir einen leichten Rückgang, bei Consumer Goods eine deutliche Abschwächung erwartet. Bei Energy and Building Technology waren wir von einer operativen Rendite auf Vorjahresniveau ausgegangen.

Im Unternehmensbereich Mobility Solutions weisen wir für 2022 ein EBIT von 1,7 Milliarden Euro aus gegenüber einem EBIT von 200 Millionen Euro im Vorjahr. Das operative EBIT beträgt 1,8 Milliarden Euro gegenüber einem Vorjahreswert von 317 Millionen Euro. Daraus ergibt sich eine operative Rendite von 3,4 % vom Umsatz nach 0,7 % im Vorjahr. Damit ist die Verbesserung der Rendite in Folge des Zusatzumsatzes stärker ausgefallen als erwartet. Dabei ist auch der Restrukturierungsaufwand gegenüber dem Vorjahr deutlich

EBIT nach Unternehmensbereichen

Bosch-Gruppe 2021/2022



zurückgegangen. Der Ergebnisdruck ist aber weiterhin sehr hoch. Gründe hierfür sind insbesondere die hohen Vorleistungen für Zukunftsprojekte, die Kostensteigerungen bei Vorprodukten und die Belastungen durch Halbleiterengpässe.

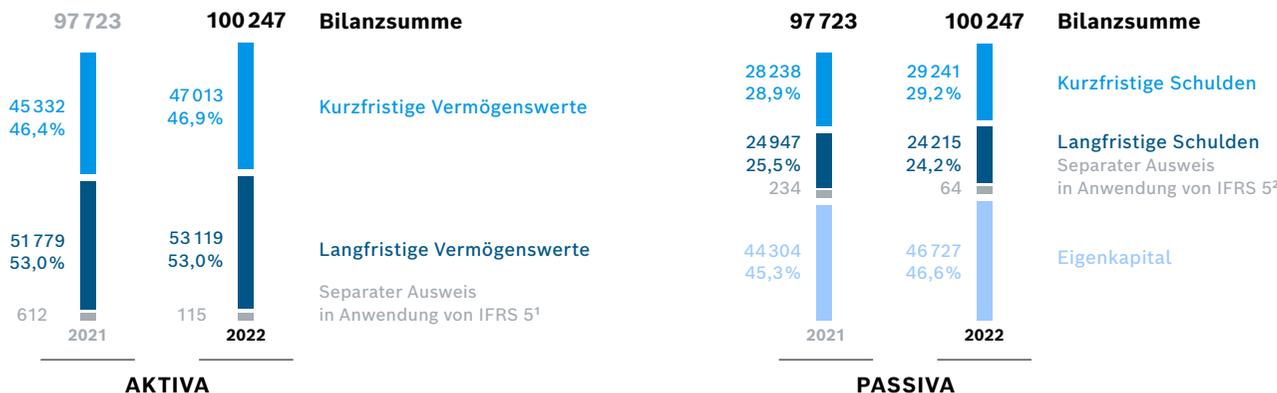
Der Unternehmensbereich Industrial Technology erzielte nicht nur ein starkes Umsatzwachstum, sondern konnte auch sein Ergebnis auf ein EBIT von 683 Millionen Euro gegenüber dem Vorjahreswert von 513 Millionen Euro steigern, was einer EBIT-Rendite von 9,8% entspricht (Vorjahr: 8,4%). Damit wurde die Prognose deutlich übertroffen. Der Bereich profitierte von einer guten Nachfrage bei Hydraulik und Fabrikautomation.

Der Unternehmensbereich Consumer Goods erreichte ein EBIT von rund 753 Millionen Euro gegenüber dem sehr hohen Vorjahresniveau von 1,9 Milliarden Euro. Das operative

EBIT erreicht 970 Millionen Euro und ist damit ebenfalls erheblich geringer als das Vorjahresniveau von 2,1 Milliarden Euro. Damit sank die operative Rendite auf 4,5% gegenüber 10,2% im Vorjahr und somit stärker als prognostiziert. Bei Consumer Goods haben zum Ergebnisrückgang neben dem Nachfragerückgang auf den Märkten für Haushaltsgeräte und Elektrowerkzeuge die Belastungen durch das auslaufende Russlandgeschäft eine größere Rolle gespielt. Der Unternehmensbereich Energy and Building Technology erzielte ein EBIT von 419 Millionen Euro gegenüber 305 Millionen Euro im Vorjahr. Die Rendite erreichte 6,0% gegenüber 5,1% im Jahr 2021. Damit wurden unsere Prognosen für diesen Unternehmensbereich übertroffen. So entwickelte sich der Geschäftsbereich Building Technologies besser als geplant.

Bilanzstruktur

Bosch-Gruppe 2021/2022



¹ Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte

² Mit zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerten in direktem Zusammenhang stehende Schulden

Zum gegenüber dem Vorjahr gestiegenen durchschnittlichen NWC in Prozent vom Umsatz trugen alle Unternehmensbereiche bei. Bis auf Industrial Technology lag die Kennziffer zudem über der Prognose. Ein wesentlicher Grund für das hohe NWC im Jahr 2022 war die Sicherung der Lieferfähigkeit und damit der Kundenversorgung. Die NWC-Angaben nach Unternehmensbereichen beziehen sich auf den internen Umsatz, der den Umsatz mit anderen Unternehmensbereichen einschließt. Der Vergleich zum Vorjahr erfolgt bezogen auf den vergleichbaren internen Vorjahreswert. Bei Mobility Solutions stieg das NWC in Prozent des Umsatzes auf 28,7% gegenüber dem Vorjahreswert von 27,2% und lag damit deutlich über unseren Planungen. Dafür sind unter anderem die Vorräte verantwortlich, die wegen erheblicher Unsicherheiten in der Lieferkette anstiegen. Im Bereich Industrial Technology stieg das NWC in Prozent des Umsatzes

auf 33,1% gegenüber dem Vorjahreswert von 32,1% und lag damit leicht unter der Prognose. Bei Consumer Goods wurde die Prognose mit einem Wert von 28,9% erheblich überschritten; der Vorjahreswert lag bei 25,6%. Hier wirkte sich der unerwartet starke Rückgang der Nachfrage ab Mitte 2022 bei den Vorräten aus. Bei Energy and Building Technology erhöhte sich die Kennziffer auf 20,3% gegenüber dem vergleichbaren Vorjahreswert von 18,7%, was einen deutlichen Anstieg gegenüber der Prognose bedeutet.

Vermögens- und Finanzlage

Eigenkapitalquote und Bilanz

Die Bilanzsumme der Bosch-Gruppe erreichte 100,2 Milliarden Euro zum Stichtag 31. Dezember 2022 und lag damit über dem Niveau des Vorjahres von 97,7 Milliarden Euro. Die Eigenkapitalquote erhöhte sich im Vergleich zum Vorjahr um

87

< >

1,3%-Punkte auf 46,6 %. Wesentliche Gründe für die gestiegene Bilanzsumme sind auf der Aktivseite der Anstieg der Vorräte und der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie auf der Passivseite das höhere Eigenkapital und die gestiegenen kurzfristigen Schulden.

Auf der Aktivseite verfügten wir zum Bilanzstichtag über eine auf 21,1 Milliarden Euro gesunkene bilanzielle Liquidität gegenüber dem Vorjahreswert von 26,8 Milliarden Euro. Die bilanzielle Liquidität umfasst neben den flüssigen Mitteln die Wertpapiere und die Guthaben bei Kreditinstituten mit einer Laufzeit von mehr als 90 Tagen. Hier wirken sich im Wesentlichen ein negativer Free-Cash-Flow und Kursverluste der Wertpapiere an den Finanzmärkten aus. Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte und damit in Zusammenhang stehende Schulden werden aufgrund der Anwendung von IFRS 5 separat ausgewiesen. Dazu gehören auch Vermögenswerte und Schulden russischer Tochtergesellschaften. Erste Verträge wurden hierzu unterzeichnet. Hintergrund der geplanten Veräußerungen der Tochtergesellschaften in Russland ist die aufgrund der sanktionsrechtlichen Rahmenbedingungen nur begrenzt mögliche Weiterführung der Produktion.

Auf der Passivseite ergaben sich Veränderungen vor allem durch die Aufnahme von Schuldscheindarlehen. Die Finanzierungsstruktur ist solide. Die Nettofinanzposition (definiert als bilanzielle Liquidität minus Finanzverbindlichkeiten sowie minus Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen) ist deutlich positiv und beträgt 5,3 Milliarden Euro, auch wenn sie gegenüber dem Vorjahreswert von 10,5 Milliarden Euro aufgrund der geringeren bilanziellen Liquidität gesunken ist. Stabilisierend wirkte die im Wesentlichen auf Änderungen der finanziellen Annahmen beruhende Reduzierung der Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen um 2,3 Milliarden Euro.

Mit einer Langfristbonität von A (Ausblick „stabil“) der Ratingagenturen Standard & Poor's und Fitch verfügt die Robert Bosch GmbH über gute Ratings. Zu den finanziellen Verbindlichkeiten der Bosch-Gruppe gehören Schuldscheindarlehen und Namensschuldverschreibungen mit einem Nominalwert von 3,7 Milliarden Euro und Zinssätzen zwischen 0,582 % und 4,893 % sowie Anleihen mit einem Nominalwert von 2,0 Milliarden Euro und Zinssätzen zwischen 1,75 % und 2,979 %. Die durchschnittliche Verzinsung ist auf 2,353 % gegenüber einem Vorjahreswert von 1,746 % gestiegen. Die durchschnittliche Restlaufzeit der Schuldscheindarlehen und Namensschuldverschreibungen beträgt 5,27 Jahre gegenüber 5,99 Jahren im Vorjahr. Die durchschnittliche Restlaufzeit der Anleihen beträgt 5,96 Jahre gegenüber 6,90 Jahren im Vorjahr.

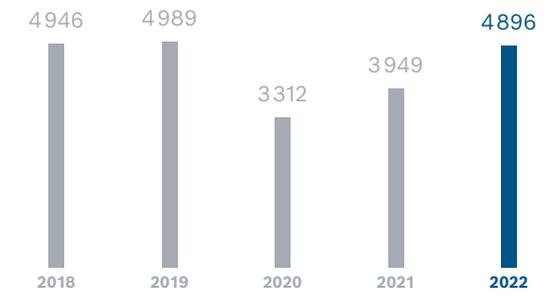
Wir haben eine bestehende syndizierte Kreditlinie mit ESG-Komponente von 3 Milliarden Euro auf 5 Milliarden Euro erhöht. Die Laufzeit wurde dabei um ein Jahr verlängert. Darüber hinaus bestehen bilaterale US-Kreditlinien mit einem Volumen von 950 Millionen US-Dollar. Eine Inanspruchnahme ist nicht erfolgt. Im Jahr 2022 wurden neue Schuldscheindarlehen in Höhe von 1,5 Milliarden Euro aufgenommen. Außerdem zahlten wir 25 Millionen Euro eines Schuldscheindarlehens zurück. Unter unserem Commercial Paper Program im Umfang von 2,0 Milliarden US-Dollar haben wir im Berichtsjahr revolving bis zu 350 Millionen US-Dollar begeben. Zudem wurde ein syndizierter Kredit in den USA in Höhe von 1,2 Milliarden US-Dollar abgeschlossen, der 2022 jedoch nicht in Anspruch genommen wurde.

Investitionen

Im Jahr 2022 haben wir die Investitionen in Sachanlagen aufgrund zahlreicher Zukunftsprojekte auf 4,9 Milliarden Euro gegenüber 3,9 Milliarden Euro im Vorjahr erhöht. Die Investitionsquote beträgt 5,6 % vom Umsatz nach 5,0 % im Vorjahr.

in Millionen Euro **G15**

Investitionen in Sachanlagen
Bosch-Gruppe 2018–2022

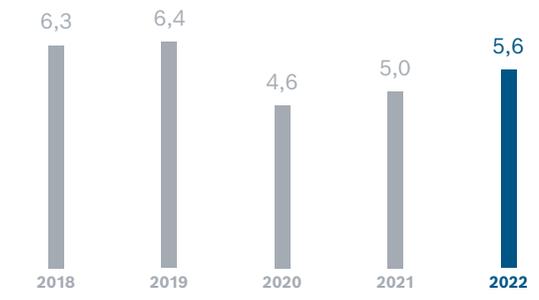


Damit erreichten die Investitionen 141% der Abschreibungen. Der Umfang der zum Abschlussstichtag bestehenden Investitionsverpflichtungen aufgrund getätigter Bestellungen beträgt 1,3 Milliarden Euro nach 801 Millionen Euro im Vorjahr. Dafür stehen angesichts unserer komfortablen Liquiditätssituation ausreichend finanzielle Mittel zur Verfügung. In immaterielle Vermögenswerte investierten wir 647 Millionen Euro gegenüber 455 Millionen Euro im Vorjahr. Ein Großteil betraf aktivierte Entwicklungsprojekte im Unternehmensbereich Mobility Solutions.

Nach Unternehmensbereichen entfiel mit 3,3 Milliarden Euro nach 2,9 Milliarden Euro im Vorjahr der größte Anteil der Investitionen erneut auf Mobility Solutions. Schwerpunkte sind die steigenden Investitionen im Bereich Elektromobilität für die eMaschine, die eAchse, die Brennstoffzelle und die Leistungselektronik, Ersatzinvestitionen für neue Einspritzsysteme bei Verbrennungsmotoren, bei Chassis Systems Control bei ABS und ESP® sowie neuen Bremsregelsysteme

in Prozent vom Umsatz **G16**

Investitionen in Sachanlagen
Bosch-Gruppe 2018–2022



men, bei Automotive Electronics Kapazitätserweiterungen im Bereich Halbleiter und Sensoren, bei Cross-Domain Computing Solutions im Bereich Fahrerassistenzsysteme, bei Automotive Steering der Neubau des Werks für elektrische Lenkungen in Maklar, Ungarn, sowie Kapazitätserweiterungen bei eBike Systems. Weitere Schwerpunkte waren das 2022 fertiggestellte Entwicklungszentrum in Budapest, Ungarn, und der Ausbau des IT-Campus in Adugodj, Indien.

Bei Industrial Technology stiegen die Investitionen auf 316 Millionen Euro nach 198 Millionen Euro im Vorjahr. Investitionsschwerpunkte bei Drive and Control Technology waren Kapazitätssteigerungen speziell im Bereich Mobilhydraulik, die Fortführung der Modernisierungskonzepte, die Lokalisierung in Regionen sowie die Neuausrichtung der Gießerei in Lohr.

Im Bereich Consumer Goods investierten wir 845 Millionen Euro nach 656 Millionen Euro im Vorjahr. Schwerpunkte

Kapitalflussrechnung der Bosch-Gruppe



	2022	2021
Liquidität Jahresanfang (01.01.)	6 196	8 955
Cash-Flow aus betrieblicher Tätigkeit	+1 859	+6 890
Cash-Flow aus Investitionstätigkeit	-2 336	-7 379
Cash-Flow aus Finanzierungstätigkeit	+701	-2 560
Sonstiges	+39	+290
Liquidität Jahresende (31.12.)	6 459	6 196

waren bei BSH Hausgeräte eine neue Fabrik für Kühlschränke in Monterrey, Mexiko, sowie Investitionen mit Blick auf neue Gerätegenerationen für Kühlschränke in Çerkezköy, Türkei, für Geschirrspüler und Kühlschränke in Łódź und Wrocław, Polen, für Kühlschränke in Giengen sowie bei Spülmaschinen in Chuzhou, China. Investitionsschwerpunkte bei Power Tools lagen im Ausbau der Fertigung im Produktbereich Accessories sowie bei kabellosen Elektrowerkzeugen und dazugehörigen Akkus an unterschiedlichen Standorten weltweit. Zudem erfolgt ein Ausbau des regionalen Verteilungszentrums in Miskolc, Ungarn.

Bei Energy and Building Technology erreichte das Investitionsvolumen 123 Millionen Euro nach 85 Millionen Euro im Vorjahr. Schwerpunkte bei Thermotechnology waren die Fertigung von Wärmepumpen einschließlich Wärmepumpenspeichern sowie die Logistikinfrastruktur.

Hinzu kommen weitere Investitionen, die nicht den Unternehmensbereichen zugeordnet sind, wie für Energieeffizienzprojekte an diversen Standorten, die Fertigstellung des

neuen Supply Chain Campus in Feuerbach, eine Fertigungserweiterung bei Bosch Healthcare Solutions und auch ein Neubau für die Regionalgesellschaft in Marokko.

In regionaler Betrachtung entfielen auf europäische Standorte Investitionen von 3,1 Milliarden Euro gegenüber 2,7 Milliarden Euro im Vorjahr. In Deutschland gaben wir davon wie im Vorjahr 1,6 Milliarden Euro aus. In der Region Asien-Pazifik investierten wir 1,3 Milliarden Euro nach 875 Millionen Euro im Vorjahr. In Nord- und Südamerika investierten wir 519 Millionen Euro nach 368 Millionen Euro im Vorjahr.

Liquiditätsentwicklung

Die Bosch-Gruppe verfügt über eine hohe Finanzkraft. Die Liquidität gemäß Kapitalflussrechnung (flüssige Mittel) stieg zum Jahresende auf 6,5 Milliarden Euro nach 6,2 Milliarden Euro im Vorjahr. Der Cash-Flow aus betrieblicher Tätigkeit sank allerdings im Jahr 2022 auf 1,9 Milliarden Euro beziehungsweise 2,1% des Umsatzes; der Vorjahreswert lag bei 8,7%. Wesentliche Gründe für den Rückgang sind die erhebliche zusätzliche Mittelbindung im Umlaufvermögen,

insbesondere der umsatzbedingte Anstieg der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, sowie der im Vorjahresvergleich geringere Anstieg der Verbindlichkeiten.

Der Mittelabfluss aus Investitionstätigkeit belief sich auf 2,3 Milliarden Euro und ist deutlich geringer als der Vorjahreswert von 7,4 Milliarden Euro. Wesentliche Ursachen sind die Mittelfreisetzung aus der Veräußerung von Wertpapieren und die Auflösung von Bankeinlagen größer 90 Tagen. Die sonstige Investitionstätigkeit stieg gegenläufig, im Wesentlichen aufgrund höherer Investitionen in Sachanlagen, immaterielle Wirtschaftsgüter sowie Akquisitionen.

Der Mittelzufluss aus Finanzierungstätigkeit – einschließlich der Tilgungsleistungen für Leasingverbindlichkeiten – lag 2022 bei 0,7 Milliarden Euro, während wir im Vorjahr einen Mittelabfluss von 2,6 Milliarden Euro auswiesen. Während wir 2022 Finanzverbindlichkeiten aufgenommen haben, hatten wir im Jahr 2021 Finanzverbindlichkeiten in größerem Umfang getilgt.

Für 2022 weisen wir einen negativen Free-Cash-Flow von 4,0 Milliarden Euro aus gegenüber einem positiven Wert von 2,1 Milliarden Euro im Vorjahr. Der Free-Cash-Flow berechnet sich als Summe von Cash-Flow aus betrieblicher Tätigkeit, Cash-Flow aus Investitionstätigkeit (ohne Beteiligungsmaßnahmen und sonstige Investitionen in Finanzanlagen) und der Tilgung von Leasingverbindlichkeiten. Wesentliche Gründe für den negativen Free-Cash-Flow waren die umsatzbedingt deutlich gestiegenen Forderungen, die Entwicklung der Vorräte sowie die stark gestiegenen Investitionen in Sachanlagen.

Nichtfinanzielle Kennzahlen

CO₂-Emissionen

Auch 2022 waren wir in der eigenen Wertschöpfung (Scope 1 und 2) CO₂-neutral. Den Großteil dieser CO₂-Emissionen unseres Unternehmens bestimmt dabei der Verbrauch von Energie. Diese wird bei Bosch vor allem als Strom für den Betrieb von Maschinen und Anlagen in der Fertigung benötigt, außerdem als Wärmeenergie zur Heizung und Klimatisierung von Gebäuden sowie beim Betrieb von Öfen beispielsweise in Gießereien.

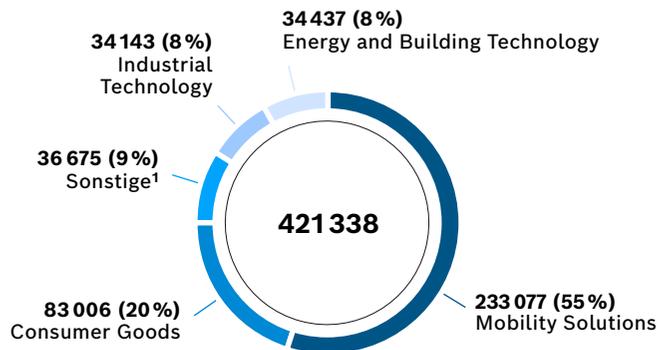
Insgesamt verbrauchten die Unternehmen der Bosch-Gruppe im Jahr 2022 7 696 GWh Energie (Vorjahr: 8 042 GWh). Den trotz unserer vielfältigen Maßnahmen entstandenen Ausstoß von 0,7 Millionen Tonnen CO₂ haben wir im Rahmen unserer CO₂-Neutralstellung kompensiert. Gegenüber dem Vorjahresniveau entspricht dies einem Rückgang von rund 0,2 Millionen Tonnen CO₂ beziehungsweise 21%. Der Rückgang wurde vor allem durch die Umstellung von Grau- auf Grünstrom erreicht. Die Berechnung der Emissionen basiert auf den Standards der Internationalen Energieagentur (IEA) und des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).

Arbeitssicherheit

Die Unfallrate beträgt wie im Vorjahr rund 1,62 Unfälle pro eine Million Arbeitsstunden. Im Berichtsjahr gab es keinen tödlichen Arbeitsunfall zu beklagen. Die Gesamtzahl der Arbeitsunfälle lag im Geschäftsjahr 2022 bei 1 153 gegenüber 1 123 im Jahr 2021.

Stand 31.12.2022 **G17**

Beschäftigte 2022 – Bosch-Gruppe Nach Unternehmensbereichen



¹ Zentrale Funktionen und Forschung

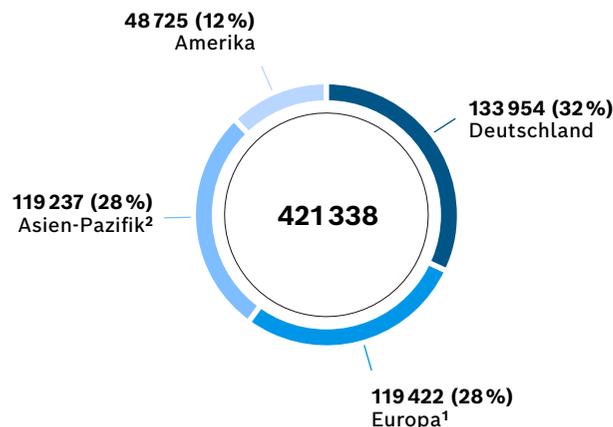
Beschäftigtenzahlen

Die Gesamtzahl der Beschäftigten in der Bosch-Gruppe stieg zum Jahresende 2022 auf 421 338 gegenüber 402 614 Ende 2021 und damit unterproportional zum Umsatz. Die Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhöhte sich um 18 724. Veränderungen im Konsolidierungskreis spielen eine untergeordnete Rolle.

Die Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhöhte sich dabei im Unternehmensbereich Mobility Solutions auf 233 077 gegenüber 223 592 Ende 2021. Im Unternehmensbereich Industrial Technology stieg die Zahl der Beschäftigten auf 34 143 gegenüber 32 686 zum Jahresende 2021. Im Unternehmensbereich Consumer Goods erhöhte sich die Zahl

Stand 31.12.2022 **G18**

Beschäftigte 2022 – Bosch-Gruppe Nach Regionen



¹ Ohne Deutschland

² Einschließlich sonstiger Länder, u.a. in Afrika

der Beschäftigten auf 83 006 gegenüber 82 840 Ende 2021. Die Zahl der Beschäftigten im Unternehmensbereich Energy and Building Technology stieg auf 34 437 gegenüber 31 650 zum Vorjahresende. Auf Sonstige entfallen 36 675 Beschäftigte gegenüber 31 846 im Vorjahr.

Die Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Bereich Forschung und Entwicklung erhöhte sich weltweit über alle Bereiche weiter um 9 422 auf 85 543 zum Jahresende. Der Ausbau des weltweiten Forschungs- und Entwicklungsnetzwerks betrifft fast alle Regionen, am stärksten Asien-Pazifik (inklusive sonstiger Länder, unter anderem in Afrika). Die Regionen außerhalb Deutschlands stellen damit 62 % der Beschäftigten in der Forschung und Entwicklung, in Asien-



92



Pazifik sind es 42 %. Die Anzahl der Beschäftigten im Zentralbereich Forschung und Vorausbildung (Sonstige) lag weltweit zum Jahresende mit 1536 in etwa auf dem Niveau der Vorjahreszahl von 1524.

Die Beschäftigtenzahl ist in allen Regionen gestiegen, allerdings unterschiedlich ausgeprägt. Die prozentuale Verteilung der Beschäftigten der Bosch-Gruppe nach Regionen hat sich damit leicht gegenüber dem Vorjahr verändert. Während der Anteil von Deutschland und Europa (ohne Deutschland) um jeweils einen Prozentpunkt gesunken ist, hat er sich in Amerika und Asien-Pazifik jeweils um einen Prozentpunkt erhöht.

Ausblick



Auch 2023 erwarten wir ein anspruchsvolles Geschäftsjahr. Wir müssen von anhaltend hohen Preisen für Rohstoffe und Energie, steigenden Löhnen sowie daraus resultierenden weiteren Preissteigerungen ausgehen. Die hohe Inflation wird die Nachfrage der Verbraucher dämpfen. Zusätzlich werden die Maßnahmen vieler Notenbanken zur Inflationsbekämpfung die wirtschaftliche Entwicklung bremsen. Den Krieg in der Ukraine beobachten wir weiterhin mit großer Sorge. Zudem könnte es in einigen Ländern zu lokalen Einschränkungen aufgrund von Coronavirus-Infektionen kommen. Gleichwohl streben wir trotz des schwierigen Umfelds ein Umsatzwachstum in einem Korridor von 6 bis 9 % und eine deutliche Verbesserung der operativen EBIT-Rendite an.

Wir werden 2023 die Umsetzung unserer Wachstumsstrategie weiter vorantreiben. Dazu gehören erneut erhebliche Vorleistungen für unsere Zukunftsfelder in Form hoher Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen sowie von Investitionen. Darüber hinaus werden wir weiterhin unser Portfolio konsequent durch Akquisitionen und Partnerschaften wie auch gezielte Anpassungen stärken.

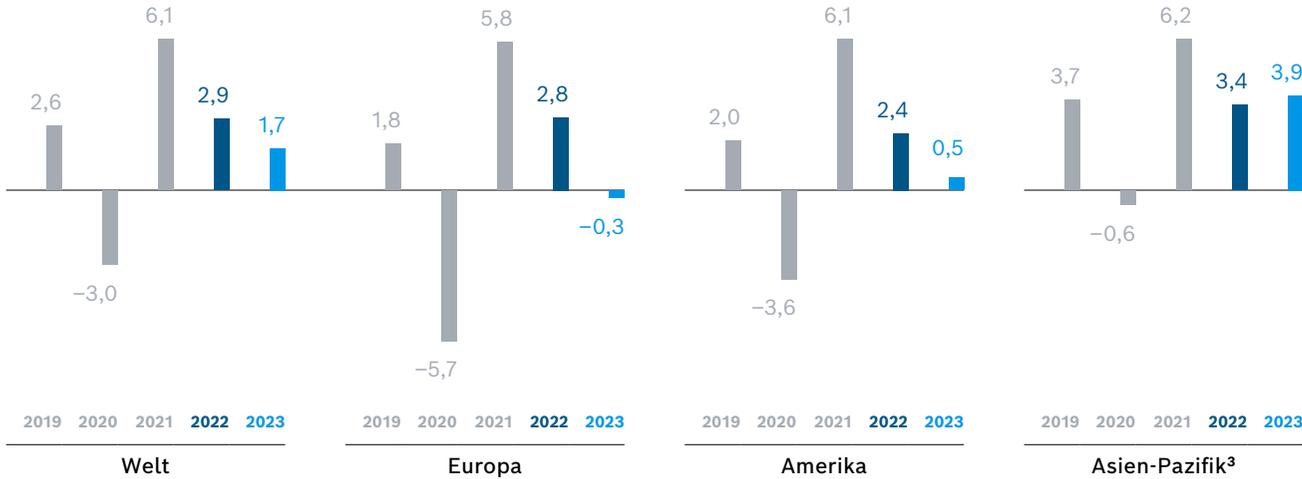
Rahmenbedingungen

Unseren Planungen liegt die Annahme zugrunde, dass sich das Wachstum der Weltwirtschaft erneut verlangsamt. Für 2023 prognostizieren wir auf dieser Basis einen Anstieg der weltweiten Wirtschaftsleistung von 1¾ %. Dabei bestehen Unsicherheiten gerade mit Blick auf die weitere Inflationsentwicklung insbesondere in Nordamerika und Europa. So dürften die Maßnahmen der Notenbanken zur Inflationsbekämpfung neben dem Konsum auch verstärkt die Bauinvestitionen beeinflussen. Den Maschinenbaumarkt schätzen wir als relativ stabil ein. Wir gehen für 2023 von einer globalen Inflationsrate von 5¾ % aus. Den Prognosen liegen dabei als Referenz Datenquellen von Feri AG und IWF sowie eigene Einschätzungen zugrunde.

Für Amerika erwarten wir, dass 2023 die Wirtschaftsleistung gegenüber dem Vorjahr um ½ % steigen wird. Für Nordamerika gehen wir dabei von einem Zuwachs von ½ % aus, für Südamerika von ¾ %. Für Europa prognostizieren wir auf Basis der aktuellen Daten einen Rückgang der Wirtschaftsleistung um ¼ %. Dabei legen wir für die Europäische Union einen Rückgang gegenüber dem Vorjahr von ebenfalls einem ¼ % zugrunde. Für Deutschland erwarten wir derzeit einen Rückgang um ¾ %. Auf einem gegenüber dem Vorjahr leicht verbesserten Niveau von rund 4 % dürfte sich die Zuwachsrate in Asien-Pazifik (einschließlich sonstiger Länder) bewegen. In China dürfte dabei das Wachstumstempo aufgrund von Nachholeffekten auf 5½ % anziehen, nachdem die Einschränkungen infolge der Coronavirus-Infektionen aufgehoben wurden.

Regionales Wirtschaftswachstum 2019–2023^{1,2}

Veränderung des realen Bruttoinlandprodukts zum Vorjahr

¹ Vorjahreswerte teilweise revisionsbedingt gegenüber Geschäftsbericht 2021 verändert² Werte 2023 Prognose³ Einschließlich sonstiger Länder

Auf unserem wichtigsten Markt, der Automobilproduktion, rechnen wir bislang für 2023 lediglich mit einem Anstieg der gesamten Produktion von Personenwagen und Nutzfahrzeugen auf rund 87 Millionen Fahrzeuge gegenüber rund 85 Millionen Fahrzeugen im Vorjahr. Für die Prognose zur weltweiten Automobilproduktion ziehen wir bei unserem internen Prozess zur Mobility Prognose (MP) externe Prognosen von IHS Markit Ltd., London, sowie interne Bosch-Marktextpertisen aus den Regionen und der Zentrale heran. Bei der globalen Verknappung bei Halbleitern erwarten wir 2023 eine weitere Entspannung, was temporäre Beeinträchtigungen aber nicht ausschließt.

95 Bosch-Gruppe und Unternehmensbereiche



Umsatzerwartung

Wir gehen davon aus, dass der Umsatz der Bosch-Gruppe 2023 nominal in einem Korridor von 6 bis 9 % steigt. Wechselkurseffekte weisen wir wie in den Vorjahren in der Prognose nicht aus. Zum Wachstum werden neben Volumeneffekten auch Preiserhöhungen beitragen.

Nach Unternehmensbereichen erwarten wir auch aufgrund von Produkthanläufen und Preiserhöhungen bei Mobility Solutions ein Wachstum gegenüber 2022 von bis zu 12 %. Der Unternehmensbereich Industrial Technology will seinen Umsatz – inklusive der Effekte durch die 2022 erworbenen Gesellschaften HydraForce und Elmo Motion Control – um bis zu 10 % steigern. Bei Consumer Goods erwarten wir aufgrund des schwachen Marktumfelds lediglich ein leichtes Umsatzplus von bis zu 3 %. Bei Energy and Building Technology gehen wir vor dem Hintergrund der anhaltend hohen Nachfrage nach effizienter Heiztechnik von einem Wachstum von bis zu 8 % aus.

Ergebniserwartung

Trotz aller Belastungen durch Lieferengpässe, hohe Inflationsraten und Vorleistungen für unsere Wachstumsfelder ist es unser Ziel in Anbetracht der geplanten Umsatzentwicklung, die operative EBIT-Rendite der Bosch-Gruppe deutlich zu steigern. Dabei erwarten wir auch im Unternehmensbereich Mobility Solutions eine deutliche Verbesserung der operativen EBIT-Rendite. Im Unternehmensbereich Industrial Technology gehen wir wieder von einem Niveau der operativen EBIT-Rendite von rund 8 % aus. Bei Consumer Goods erwarten wir eine leichte Verbesserung und bei Energy and Building Technology eine deutliche Verbesserung der operativen EBIT-Rendite.

Erwartung beim NWC

Das Verhältnis des durchschnittlichen Net Working Capital (NWC) zum Umsatz in Prozent (Kennzahl aus dem internen Rechnungswesen) soll 2023 wieder sinken. Dazu arbeiten wir intensiv an einer Normalisierung der Bestände, die im Geschäftsjahr 2022 durch hohe Unsicherheiten in der Lieferkette stärker als der Umsatz stiegen. Für die Bosch-Gruppe und die Unternehmensbereiche Mobility Solutions sowie Energy and Building Technology gehen wir gegenüber den Werten von 2022 von einem deutlichen Rückgang aus. Bei Industrial Technology erwarten wir ein NWC in Prozent vom Umsatz auf dem Niveau des Vorjahres, bei Consumer Goods eine erhebliche Verbesserung. Hintergrund bei Mobility Solutions ist die Rückführung von Vorräten, die aufgrund einer stabileren Lieferkette nicht mehr erforderlich sind. Bei Consumer Goods wollen wir die durch den Nachfragerückgang im Vorjahr erhöhten Vorräte auf ein normales Niveau senken.

Chancen- und Risikobericht



Chancenbericht

Insgesamt sehen wir für die Bosch-Gruppe gute Wachstumsmöglichkeiten. Für uns als Technologieunternehmen eröffnen sich mit den Veränderungen des Markt- und Technikumfelds gerade durch Vernetzung, Automatisierung und Elektrifizierung, durch die wachsende Bedeutung der Nachhaltigkeit sowie durch das Wachstumspotenzial in aufstrebenden Regionen wie ASEAN oder Afrika zusätzliche Absatzchancen. Zur besseren Verständlichkeit sind im Kapitel „Perspektiven für die Bosch-Gruppe“ die Chancen und die jeweiligen Strategien, die wir daraus für das Gesamtunternehmen und die Unternehmensbereiche ableiten, ausführlich dargestellt.

Risikobericht

Risikomanagementsystem

Das Risikomanagement der Bosch-Gruppe ist auf das gesamte Unternehmen ausgerichtet und bezieht grundsätzlich alle wesentlichen betrieblichen Prozesse, Funktions-, Geschäfts- und Unternehmensbereiche ein. Es ist damit eine Kernaufgabe für das gesamte Management auf allen Ebenen der Bosch-Gruppe. Die Identifikation und die Steuerung der Risiken erfolgen soweit möglich am Ort des Entstehens, also vor allem in den Geschäftsbereichen und deren regionalen Vertretungen. Diese tragen auch in erster Linie die Verantwortung dafür, Maßnahmen zur Reduzierung beziehungsweise Beherrschung der Risiken einzuleiten.

Während die Zentralabteilungen für Compliance, Risikomanagement und interne Kontrollen die Governance für die jeweiligen Systeme ausüben, unterstützen, regeln und überwachen Fachabteilungen wie beispielsweise die Rechtsabteilung und die Steuerabteilung die Vorgaben und die Schwerpunktsetzungen. Die interne Revision unterstützt unter anderem bei der Bewertung der Angemessenheit und Wirksamkeit dieser Aufgaben und macht bei Bedarf Vorschläge an die Geschäftsführung beziehungsweise die Fachverantwortlichen zur Einleitung entsprechender Verbesserungsmaßnahmen.

Das Risikomanagementsystem der Bosch-Gruppe orientiert sich an den Standards ISO 31000 und COSO III (ERM) sowie IDW PS 340. Es schließt die systematische Erfassung und Verfolgung relevanter Risiken sowie gegebenenfalls die Identifikation und Nachverfolgung von Maßnahmen zum Umgang mit diesen Risiken ein. Die zentrale Koordinierungsstelle für das Risikomanagementsystem hat dabei die Aufgabe, das System kontinuierlich weiterzuentwickeln. Dazu gehören eine weitere Verfeinerung der Analysen hinsichtlich Risikotragfähigkeit und Maßnahmen zur Stärkung der Risikokultur.

Eine Konzernrichtlinie zum Risikomanagement legt die Grundsätze und Verantwortlichkeiten fest. Darüber hinaus hat ein funktionsübergreifendes Risikokomitee die Aufgabe, bereichsübergreifend Risikoschwerpunkte zu identifizieren und potenzielle disruptive technologische und strategische Risiken aufzuzeigen.

97 Gesamtbewertung der Risiken

Wir sehen derzeit keine Risiken, die 2023 die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Bosch-Gruppe wesentlich beeinflussen könnten und über die in diesem Bericht genannten Risiken hinausgehen. Es ergeben sich aus heutiger Sicht keine bestandsgefährdenden Risiken für die Bosch-Gruppe.

Risikobewertung auf Basis des Risikomanagementsystems

Grundsätzliche Aussagen

Bei der **Risikobeurteilung** auf Basis des Risikomanagementsystems, das Risiken mit einem Zeithorizont bis 2026 umfasst, gab es zum Vorjahr keine nennenswerten Änderungen. Auch die Risikolage hat sich nicht prinzipiell verändert. Die Zahl der gemeldeten Risiken ist dabei (Stand Jahresende 2022) gegenüber dem Vorjahr gesunken. Das finanzielle Risiko („Monetary Risk“) wird über eine Risikomatrix aus Eintrittswahrscheinlichkeit und potenzieller Schadenhöhe ermittelt und bildet damit den Erwartungswert der Schäden ab. Dieses Risiko hat sich bei gesunkener Eintrittswahrscheinlichkeit aufgrund einer deutlich gestiegenen potenziellen Schadenhöhe gegenüber dem Vorjahr um 22 % erhöht.

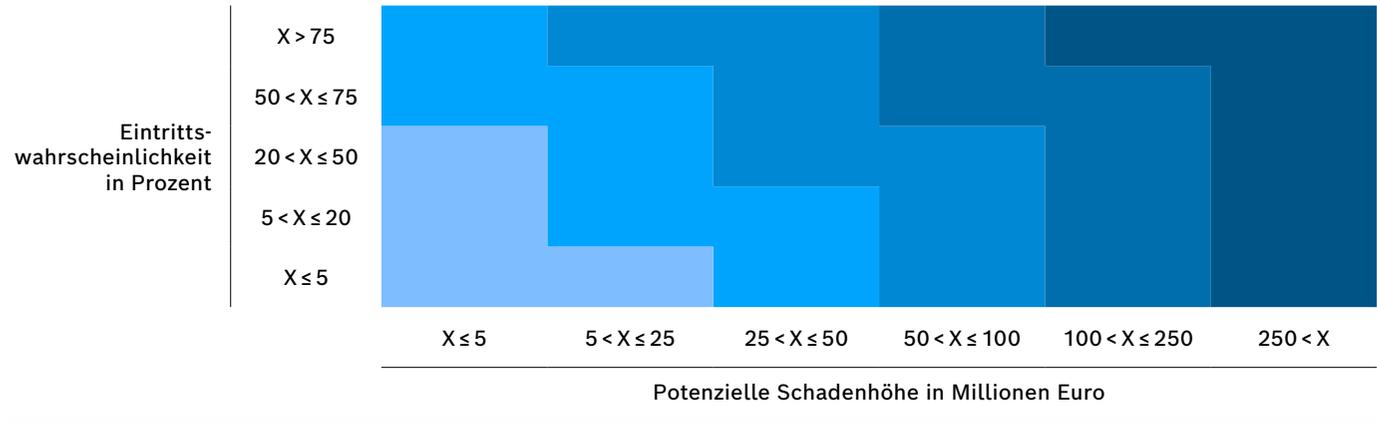
Basis für die Erhebung der potenziellen Schadenhöhe ist dabei eine Drei-Punkt-Einschätzung der Kategorien „schlechtestes“, „realistisches“ und „bestes“ Szenario im Verhältnis von 1 : 4 : 1. Die Risikoberichterstattung erfolgt im Sinne einer Nettobetrachtung.

Risiken mit einer Eintrittswahrscheinlichkeit von mindestens 50 % verarbeiten wir weiterhin grundsätzlich in unserer jährlichen beziehungsweise in der unterjährigen Umsatz- und Ergebnisprognose. Die Bewertung erfolgt gegenüber unserer aktuellen Planung.

Zu den fünf **Top-Risiken** gehören wie im Vorjahr insbesondere die Cyberrisiken mit Blick auf IT-Kernprozesse, Risiken im Kontext vernetzter Produkte sowie die Gefahr der Unterbrechung von Geschäftsprozessen. Die beiden weiteren Risiken resultieren aus einer potenziellen Verschärfung internationaler Handelskonflikte insbesondere zwischen den USA und China sowie aus der Gefahr möglicher Insolvenzen oder Liquiditätsengpässen bei kritischen Zulieferern, die insbesondere den Unternehmensbereich Mobility Solutions betrifft. Die fünf Top-Risiken bewegen sich oberhalb eines finanziellen Risikos in Höhe von jeweils 330 Millionen Euro.

Durch die Digitalisierung ergeben sich für Bosch zunehmende Herausforderungen in den Bereichen Datenschutz und Cybersecurity sowie Konformität mit international heterogenen Gesetzen, Vorgaben und Zertifizierungen. Um auf das steigende Risiko von Cyberangriffen besser reagieren zu können, haben wir die verteilten Abteilungen im Bereich Cyber-Defense im Geschäftsjahr 2022 zusammengeführt sowie verstärkt. Dies ermöglicht uns, der weltweiten Bedrohungslage besser Rechnung zu tragen und durchgehende Abwehr- und Verteidigungskapazitäten vorzuhalten. Wir haben unsere Cybersecurity-Strategie entsprechend angepasst, um einerseits einen zielführenden Schutz in der gesamten Breite aller Systeme zu gewährleisten und andererseits besonders geschäftskritische Systeme mit zusätzlichen Maßnahmen zu schützen. Ein Ausfall solcher kritischen Systeme infolge externer Angriffe oder interner Fehlerquellen könnte zu erheblichen Problemen bei der Produktentwicklung und -fertigung, dem laufenden Betrieb von softwarebasierten Produkten sowie bei der administrativen Abwicklung mit daraus resultierenden signifikanten finanziellen Einbußen führen.

Risikomatrix zur potenziellen Schadenhöhe



Wir wenden umfassende, unternehmensweit gültige Vorgaben zum organisatorischen und technischen Schutz vor Systemausfällen sowie vor Datenverlust und Datenmanipulationen an. Für den Betrieb unserer Rechenzentren sowie der Cloud-Lösungen nutzen wir Sicherheitskonzepte, die wir kontinuierlich entsprechend dem Stand der Technik weiterentwickeln und deren Wirksamkeit wir unter anderem durch umfassende Sicherheitstests verifizieren. Die absehbaren gravierenden Veränderungen, die Technologien wie Quantencomputing oder Künstliche Intelligenz für die Cybersicherheit bedeuten werden, antizipieren wir dabei bereits in unseren Planungen und Vorgaben. Die erforderliche hohe Verfügbarkeit unserer IT-Infrastruktur erreichen wir durch eine redundante, standortunabhängige Systemarchitektur.

Risiken aus dem Einsatz softwarebasierter Erzeugnisse und Lösungen können sich aus einer missbräuchlichen oder fehlerhaften Verwendung von vernetzten Hardwareprodukten, Software und Daten ergeben. Bei vernetzten Produkten mit

Künstlicher Intelligenz besteht das Risiko externer Angriffe. Wir adressieren dies mit einem konzernweiten Cybersecurity-Management-System, das laufend weiterentwickelt wird. Cybersicherheits-Gesichtspunkte werden bereits bei der Konzeption von Produkten berücksichtigt. Sicherheitschwachstellen begegnen wir auch durch den Ausbau der Update-Fähigkeit von Bosch-Produkten sowie die Einführung von durchgehenden Prozessen zur Behebung von Schwachstellen.

Daneben erarbeiten wir eine konzernweite Datenstrategie, die die Verantwortlichkeiten und Prozesse beim Umgang mit Daten ganzheitlich regelt. Haftungsrisiken im Zusammenhang mit dem Ausfall oder der Störung von komplexen Systemen, in die unsere Erzeugnisse und Leistungen Eingang finden, wie beispielsweise Fertigungseinrichtungen oder Komponenten für das automatisierte Fahren, begegnen wir auf vertraglicher Ebene.

99

< >

Geopolitische Konflikte können für die Geschäftstätigkeit von Bosch nachteilige Auswirkungen haben, wie aktuell der Krieg in der Ukraine zeigt. Seine Folgen, wie das weitgehend zum Erliegen gekommene Russlandgeschäft und die sich laufend verschärfenden Wirtschaftssanktionen, beschränken den freien internationalen Warenverkehr. Wir verfolgen die Entwicklungen eng und arbeiten auf Basis von Szenarien an Maßnahmen, auch mit Blick auf die Handelsbeziehungen zwischen den USA und China. Dazu gehören Überlegungen, wie wir unsere Lieferketten robuster aufstellen oder kritische Abhängigkeiten vermeiden können. Parallel arbeiten wir daran, unser Geschäft international auszubalancieren und auch in bislang unterrepräsentierten Märkten stärker zu wachsen.

Risiken nach Unternehmensbereichen

Nach Unternehmensbereichen liegt das höchste finanzielle Risiko bei Mobility Solutions. Es betrifft in besonderem Maße das bereits genannte Top-Risiko der Insolvenz kritischer Lieferanten. Wir begrenzen es mittels eines umfangreichen Monitorings der wirtschaftlichen Situation der Lieferanten durch unsere Einkaufs- und Logistikbereiche sowie eine detaillierte Regelberichterstattung an den Geschäftsführer. Der Unternehmensbereich Mobility Solutions ist besonders von den weiterhin bestehenden Lieferengpässen bei Halbleitern betroffen. Hier ergreifen wir umfangreiche Maßnahmen, um die Auswirkungen auf die Belieferung von Kunden möglichst gering zu halten.

Zudem stellen wir uns auf weitere erhebliche Belastungen durch die Veränderungen in der Antriebstechnik ein. Die Europäische Kommission, das Europaparlament und die EU-Mitgliedsstaaten haben sich im Oktober 2022 auf ein faktisches Aus von neuen Personenwagen und leichten Nutzfahrzeugen mit Verbrennungsmotor ab 2035 geeinigt. Es steht allerdings noch aus, inwieweit mit erneuerbaren

Kraftstoffen betriebene Verbrennungsmotoren auch nach 2035 in der EU zulassungsfähig sind. Der Ministerrat hat seine notwendige formelle Zustimmung von einem entsprechenden Vorschlag der EU-Kommission abhängig gemacht. Auch bei der neuen Schadstoffnorm besteht weiterhin keine Planungssicherheit, da sich der Ende 2022 vorgelegte Legislativvorschlag für die Euro-7/VII-Regulierung noch in den Verhandlungen zwischen Europäischer Kommission, Rat der Europäischen Union und Europäischem Parlament befindet und noch nicht final ist.

Das finanzielle Risiko in den Unternehmensbereichen Industrial Technology und Energy and Building Technology ist vergleichsweise gering. Das höchste Risiko geht bei Industrial Technology von Auswirkungen durch die Insolvenz kritischer Zulieferer aus. Bei Energy and Building Technology spielt als Risiko die Verfügbarkeit von qualifizierten Arbeitskräften die größte Rolle, da hierdurch die Wachstumschancen limitiert werden.

Im Unternehmensbereich Consumer Goods, bei dem das finanzielle Risiko unterproportional im Vergleich zum Anteil des Bereichs am Umsatz der Bosch-Gruppe ist, hat das Risiko von Beeinträchtigungen der Lieferketten und nachfolgender Verfügbarkeit von Rohstoffen und Vorprodukten eine hohe Relevanz. Zudem ergeben sich weiterhin Risiken aus den Marktveränderungen; dies gilt insbesondere im Hausgerätemarkt mit Blick auf die Digitalisierung.

Sicherungspolitik und finanzwirtschaftliche Risiken Grundsätzliche Sicherungspolitik und Finanzderivate

Das operative Geschäft der Bosch-Gruppe ist insbesondere von Währungskurs- und Zinsschwankungen sowie auf der Beschaffungsseite von Rohstoffpreisrisiken betroffen. Geschäftspolitisches Ziel ist es, diese Risiken durch Sicherungsmaßnahmen zu begrenzen. Die Sicherungsmaßnah-

men werden zentral gesteuert. Interne Vorschriften und Richtlinien legen Handlungsrahmen und Verantwortlichkeiten bei Anlage- und Sicherungsvorgängen verbindlich fest. Gemäß diesen Vorschriften dürfen derivative Finanzinstrumente nur im Zusammenhang mit dem operativen Geschäft sowie der Geldanlage beziehungsweise bei Finanzierungsvorgängen eingesetzt werden, Spekulationsgeschäfte sind nicht zulässig. Wesentliche Bestandteile der Richtlinien sind Händlerlimite. Der Abschluss von Sicherungsgeschäften erfolgt grundsätzlich über Banken mit guter Bonität nach dem Rating führender Agenturen und unter Berücksichtigung der aktuellen Risikobewertungen der Finanzmärkte. Die Bonität der Bankpartner der Bosch-Gruppe wird eng verfolgt und das Risiko durch Kontrahentenlimite begrenzt.

Festgeldanlagen werden zur Reduzierung des Ausfallrisikos der Bank teilweise auch als besicherte Geldanlage in Form von Tri-Party-Repo-Geschäften abgeschlossen. Bei diesem Geschäft werden von der Bank zuvor definierte Wertpapiere als Sicherheit bereitgestellt. Die Geschäftsabwicklung sowie die Verwaltung und Bewertung der Wertpapiere werden von einer Clearingstelle übernommen. Entscheidungsgremien sind regelmäßig tagende Ausschüsse für Rohstoffe und Währungen sowie für Kapitalanlagen. Es besteht eine funktionale Trennung zwischen den Bereichen Handel, Abwicklung und Kontrolle. Der letztgenannte Bereich ermittelt vor allem Risiken nach der Value-at-Risk- sowie der Basis-Point-Value-Methode und kontrolliert laufend die Einhaltung von Vorschriften und Richtlinien.

Das Risiko der Finanzanlagen wird monatlich über ein Value-at-Risk-Konzept berechnet. Risiken für Finanzanlagen werden durch bedarfsorientiert durchgeführte Studien zur Anlagestrategie betrachtet und durch Anlagediversifikation begrenzt. Die Geschäftsführung wird monatlich über den Devisen- und Anlageausschuss über die Risikoanalysen und

über die Ergebnisse von Anlage- und Sicherungsgeschäften informiert.

Währungsrisiken

Durch die zentrale Steuerung von Fakturierungs- und Einkaufswährungen werden Währungsrisiken aus Zahlungsströmen des operativen Geschäfts reduziert. Die Ermittlung des Währungsrisikos erfolgt auf Basis weltweit konsolidierter Cash-Flows in den jeweiligen Währungen. Dabei werden auf Basis des Wirtschaftsplans erwartete Zu- und Abflüsse in den verschiedenen Währungen für den Planungszeitraum in einer Devisenbilanz aggregiert erfasst und die resultierenden Nettositionen ermittelt, die Gegenstand des zentralen Währungsmanagements sind.

Die größten Nettowährungspositionen des geplanten Cash-Flows bestehen in chinesischem Renminbi, US-Dollar, britischem Pfund und ungarischem Forint.

Kurssicherungen erfolgen im Wesentlichen über Devisentermingeschäfte, in geringerem Umfang werden auch Devisenoptionen und Währungsswaps eingesetzt. Für diese Geschäfte, die ausnahmslos mit Banken abgewickelt werden, sind Mindestanforderungen hinsichtlich Art und Umfang festgelegt. Das Risiko der wesentlichen operativen Fremdwährungspositionen wird mittels des Cash-Flow-at-Risk-Konzepts ermittelt. Diese Risikoanalysen sowie das Ergebnis der Sicherungen werden monatlich ermittelt und der Geschäftsführung ebenfalls über den Devisen- und Anlageausschuss vorgelegt.

Eine Sensitivitätsanalyse im Anhang gibt Auskunft über die Auswirkungen auf das Ergebnis vor Steuern bei einer Veränderung des Euro um 10 %. Einbezogen sind die wichtigsten Währungen. Bezogen auf den chinesischen Renminbi, das britische Pfund, den ungarischen Forint und den japani-

schen Yen hätte eine solche Veränderung jeweils einen Effekt auf das Ergebnis vor Steuern im niedrigen zweistelligen Millionenbereich, bezogen auf den US-Dollar im mittleren zweistelligen Millionenbereich. Die bilanziellen Ergebniseffekte resultieren sowohl aus operativen Fremdwährungspositionen als auch aus Darlehensbeziehungen innerhalb der Bosch-Gruppe, wenn der Kredit ausnahmsweise in einer anderen als der lokalen Währung des Kreditnehmers gewährt worden ist, weil er zum Beispiel aus erwarteten Cash-Flows in dieser Währung zurückgezahlt werden kann. Das dargestellte bilanzielle Währungsrisiko weicht vom rein wirtschaftlichen Währungsrisiko ab, da letzteres ausschließlich auf Basis der geplanten operativen Cash-Flows ermittelt wird.

Zinsrisiken

Zur Begrenzung der Zinsänderungsrisiken aus Mittelanlagen und Mittelaufnahmen werden vereinzelt derivative Finanzinstrumente eingesetzt. Dies sind hauptsächlich Zinsswaps und Zinsfutures. In einer Sensitivitätsanalyse wurden die variabel verzinslichen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten, die festverzinslichen Wertpapiere, Renten- und Geldmarktfonds sowie die Zinsderivate berücksichtigt. Eine Veränderung des Marktzinsniveaus würde Auswirkungen auf das Ergebnis vor Steuern im einstelligen Millionenbereich haben.

Sonstige Preisrisiken

Zur Begrenzung der Risiken aus Schwankungen von Rohstoffpreisen werden Derivate eingesetzt. Für die Analyse des Rohstoffpreisrisikos wurden die zum Bilanzstichtag bewerteten Rohstoffpreisderivate berücksichtigt. Die Auswirkungen auf das Ergebnis vor Steuern bei einer Veränderung des Terminkursniveaus um 10 % (ausgehend vom Terminkurs zum Bilanzstichtag) liegen in etwa auf dem Niveau des Vorjahres. Für die Bosch-Gruppe sind darüber hinaus zum Bilanzstichtag keine wesentlichen sonstigen Preisrisiken bekannt.

Aktienkursrisiken

Die Bosch-Gruppe hält Aktien als Bestandteil der Finanzanlagen zur Deckung langfristiger Pensionsverpflichtungen sowie Beteiligungen an börsennotierten Gesellschaften. Für die Analyse des Aktienkursrisikos werden die Aktienbestände, die börsennotierten Beteiligungen, Aktienfonds sowie Aktienderivate berücksichtigt. Für den Jahresabschluss 2022 ergibt sich ein Buchwert von 4 863 Millionen Euro. Eine Veränderung des Aktienkursniveaus um 10 % nach oben oder unten (ausgehend vom Aktienkursniveau zum Stichtag) hätte auf die Rücklage aus Finanzinstrumenten im Eigenkapital eine positive oder negative Auswirkung von rund 350 Millionen Euro, auf das Ergebnis vor Steuern von rund 130 Millionen Euro. Zur Verringerung der Aktienkursrisiken wird eine breit diversifizierte Anlagestrategie über verschiedene Regionen und Sektoren verfolgt.

Kreditrisiken

Das Kreditrisiko aus Kundenforderungen wird fortlaufend erfasst und überwacht. In einer internen Anweisung sind Zuständigkeiten und Aufgaben im Rahmen der Kreditverantwortung geregelt. Dies betrifft vor allem die Festlegung der Zahlungsbedingungen, die Festlegung des Kreditlimits, die Freigabe von Lieferungen sowie die Forderungsüberwachung.

Zur Verringerung des Kreditrisikos bei Forderungen aus Lieferungen und Leistungen werden Rechnungen mit den entsprechenden Gutschriften in einem einzigen Arbeitsprozess verarbeitet, und in der Bilanz wird der Nettobetrag ausgewiesen. Dieses Vorgehen erfolgt nur, wenn ein Rechtsanspruch auf Saldierung besteht und vom Kunden beabsichtigt ist, den Ausgleich der Forderung auf Basis des Nettobetrags vorzunehmen beziehungsweise die Forderung gleichzeitig mit der dazugehörigen Verbindlichkeit zu begleichen. Darüber hinaus werden Forderungen aus Lieferungen und

Leistungen teilweise mit einem Eigentumsvorbehalt besichert. Weiterhin liegen für einige Forderungen aus Lieferungen und Leistungen Sicherheiten in Form von Bürgschaften, Grundpfandrechten und Hypotheken vor. Aufgrund der beschriebenen Maßnahmen sehen wir kein wesentliches Ausfallrisiko.

Liquiditätsrisiken

Die Entwicklung von Finanzmitteln und -verbindlichkeiten wird fortlaufend überwacht. In internen Richtlinien sind Aufgaben und Zuständigkeiten des Liquiditätsmanagements und der Liquiditätsplanung geregelt. Zur Verringerung des Liquiditätsrisikos werden Rechnungen für Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen mit den entsprechenden erhaltenen Gutschriften in einem einzigen Abrechnungsprozess verarbeitet. Dieses Vorgehen erfolgt nur, wenn ein Rechtsanspruch auf Saldierung besteht und beabsichtigt ist, den Ausgleich der Verbindlichkeit auf Basis des Nettobetrags vorzunehmen beziehungsweise die Verbindlichkeit gleichzeitig mit der dazugehörigen Forderung zu begleichen. Darüber hinaus werden Sicherheiten in Form von Bürgschaften gestellt.

Aufgrund unserer komfortablen Liquiditätssituation, die im Kapitel „Vermögens- und Finanzlage“ dargestellt ist, stehen uns ausreichend finanzielle Mittel zur Verfügung. Wir schätzen das Liquiditätsrisiko daher als gering ein.

Risiken gemäß Compliance-Management-System

Wir haben 2022 keine besonderen korruptionsrelevanten Risiken innerhalb der Organisation festgestellt. Die allgemeinen korruptionsrelevanten Risiken betreffen insbesondere den Umgang mit Sonderzahlungen an unsere Kunden sowie Geschäftspartner mit einem erhöhten Risikoprofil. Dabei setzt sich die Regulierungsdichte und Verschärfung

bei nationalen und internationalen Gesetzen und Behördenvorgaben hinsichtlich effektiver Compliance-, Datenschutz- und Informationssicherheits-Management-Systeme fort. Im Fokus stehen vor allem der Schutz von Hinweisgebern sowie die verschärfte Strafverfolgung von Unternehmen und natürlichen Personen.

Die zentrale Compliance-Organisation wurde auch 2022 inhaltlich und personell weiterentwickelt; dazu führen wir unter anderem die Digitalisierung unserer Compliance-Kernprozesse fort. Zur weiteren Risikominimierung haben wir ein neues IT-Tool zur Integritätsprüfung und zum Monitoring ausgewählter Geschäftspartner eingeführt. Im Bereich Datenschutz- und Informationssicherheit haben wir die Anbindung regionaler Datenschutzteams an die Zentrale weitestgehend abgeschlossen sowie unsere zentrale Regelung überarbeitet und auditiert. Wir haben damit begonnen, die europäischen Vorgaben in den Bereichen Hinweisgebersystem und -schutz umzusetzen. Um die Bekanntheit und Nutzung des Hinweisgebersystems zu steigern und das Vertrauen in die internen Untersuchungen zu stärken, haben wir eine konzernweite Kampagne zur Sensibilisierung gestartet. Ferner haben wir das webbasierte Pflichttrainingsprogramm erweitert und Schulungen überarbeitet.

Die geopolitischen Entwicklungen, wie zum Beispiel der Krieg in der Ukraine, führen international zu neuen beziehungsweise verschärften, den freien internationalen Warenverkehr einschränkenden Regularien. Dazu zählen exportkontroll- und sanktionsrechtliche Vorschriften in zahlreichen Ländern. Diese sind sanktionsbewehrt und könnten bei vergangenen oder künftigen Verstößen zu Sanktionen und Schadensersatzforderungen wie auch zu Nachteilen in Bezug auf die Reputation führen. Im Hinblick auf die sich daraus

ergebenden wirtschaftlichen und rechtlichen Risiken sowie Reputationsrisiken entwickelt Bosch seine Exportkontrollorganisation kontinuierlich weiter.

Rechtsrisiken

Mit Blick auf Dieselfahrzeug-Emissionen gibt es Ermittlungen in- und ausländischer Behörden gegen verschiedene Fahrzeughersteller, zum Teil auch gegen Bosch als Lieferant von Motorsteuergeräten. Gegen Bosch sind nach unserer Kenntnis 2022 keine neuen Ermittlungsverfahren eröffnet worden. Zudem ist Bosch im Hinblick auf die Ereignisse bei Dieselfahrzeug-Emissionen bei verschiedenen Herstellern auch weiterhin weltweit Beklagte in zahlreichen zivilrechtlichen Sammel- und Einzelklagen. In den USA konnte Bosch 2022 unter anderem in einer Zivilklage des California Attorney General eine Einigung über 25 Millionen US-Dollar erzielen. Bosch erkennt damit weder den klägerseits vorgetragenen Sachverhalt an, noch räumt Bosch Schuld ein.

Aus den noch anhängigen und etwaigen weiteren Klagen resultieren Risiken, die wir jedoch insgesamt nicht als größer einschätzen als schon bisher. Bosch wahrt in allen diesen Verfahren seine Rechte.

Mit Blick auf etwaige zivilrechtliche Risiken, die mit abgeschlossenen Kartellverfahren verbunden sind, führt Bosch zudem Gespräche mit Kunden über eine Kompensation. Ermittlungen von Kartellbehörden im Automobilzulieferbereich, auch gegen Bosch, dauern in einzelnen Ländern an. Zudem hat die französische Kartellbehörde ihre Ermittlungen gegen die BSH Hausgeräte in Frankreich wegen eines möglichen Kartellrechtsverstößes abgeschlossen und im Rahmen des laufenden Verfahrens der BSH Frankreich die erhobenen Vorwürfe mitgeteilt.

Auf Basis der zum Zeitpunkt der Aufstellung des Abschlusses vorliegenden und von der Geschäftsführung beurteilten Sachverhalte zu den Themen Kartellrecht und Motorsteuergeräte wurde nach Auffassung der Geschäftsführung ausreichende Risikovorsorge in Form von Rückstellungen für rechtliche Risiken gebildet. Für die verschiedenen genannten Rechtsrisiken beläuft sich der Bestand an Rückstellungen im gesamten Konzern auf 505 Millionen Euro. Aus dem Geschäftsjahr 2022 sind der Geschäftsführung keine weiteren rechtlichen Risiken bekannt, die nach heutiger Einschätzung die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage wesentlich beeinflussen könnten.



Konzernabschluss

der Robert Bosch GmbH
zum 31. Dezember 2022

105

106 Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

< >

107 Konzern-Gesamtergebnisrechnung

108 Konzernbilanz

110 Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung

111 Konzernkapitalflussrechnung

113 Konzernanhang

113 Grundlagen und Methoden

- 113 1–Allgemeine Angaben
- 113 2–Änderungen in der Rechnungslegung
- 116 3–Währungsumrechnung
- 117 4–Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden
- 117 5–Annahmen und Schätzungen
- 118 6–Konsolidierung

130 Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung

- 130 7–Umsatzerlöse
- 131 8–Funktionskosten
- 132 9–Sonstige betriebliche Erträge
- 133 10–Sonstige betriebliche Aufwendungen
- 133 11–Finanzergebnis
- 135 12–Ertragsteuern
- 139 13–Personalaufwand und Mitarbeiter

139 Erläuterungen zur Bilanz

- 139 14–Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente
- 139 15–Forderungen aus Lieferungen und Leistungen
- 140 16–Sonstige kurzfristige und langfristige finanzielle Vermögenswerte

- 141 17–Vertragsvermögenswerte
- 141 18–Sonstige kurzfristige und langfristige Vermögenswerte
- 142 19–Vorräte
- 143 20–Sachanlagen
- 146 21–Immaterielle Vermögenswerte
- 151 22–Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen
- 152 23–Sonstige kurzfristige und langfristige finanzielle Verbindlichkeiten
- 153 24–Vertragsverbindlichkeiten
- 154 25–Sonstige Verbindlichkeiten, sonstige Rückstellungen und Eventualverbindlichkeiten
- 157 26–Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen
- 168 27–Eigenkapital
- 169 **Sonstige Erläuterungen**
- 169 28–Kapitalflussrechnung
- 171 29–Segmentberichterstattung
- 176 30–Zusätzliche Angaben zu Finanzinstrumenten
- 186 31–Kapital- und Risikomanagement
- 197 32–Leasing
- 200 33–Angaben zu nahestehenden Unternehmen und Personen
- 202 34–Bezüge der Mitglieder der Geschäftsführung und des Aufsichtsrats
- 202 35–Honorare des Abschlussprüfers
- 202 36–Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

203 Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

236 Bestätigungsvermerk

Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

1. Januar bis 31. Dezember 2022



in Millionen Euro **T 03**

	Anhang	2022	2021
Umsatzerlöse	7	88 201	78 748
Herstellungskosten des Umsatzes	8	-59 742	-52 933
Bruttoergebnis		28 459	25 815
Vertriebs- und Verwaltungskosten	8	-17 812	-16 384
Forschungs- und Entwicklungskosten	8	-7 224	-6 110
Sonstige betriebliche Erträge	9	2 634	2 336
Sonstige betriebliche Aufwendungen	10	-2 582	-2 840
Ergebnis aus Unternehmen, die nach der Equity-Methode einbezogen werden		-1	-2
EBIT		3 474	2 815
Finanzerträge	11	3 829	2 728
Finanzaufwendungen	11	-4 390	-2 244
Ergebnis vor Steuern		2 913	3 299
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	12	-1 075	-800
Ergebnis nach Steuern		1 838	2 499
davon nicht beherrschende Anteile		538	484
davon Gesellschafter des Mutterunternehmens		1 300	2 015

Konzern-Gesamtergebnisrechnung

1. Januar bis 31. Dezember 2022



in Millionen Euro **T 04**

	2022	2021
Ergebnis nach Steuern	1 838	2 499
Veränderung aus Schuldinstrumenten, bewertet zum beizulegenden Zeitwert	-483	-216
in die Gewinn- und Verlustrechnung umgegliedert	169	-80
Währungsumrechnung ausländischer Tochtergesellschaften	23	808
in die Gewinn- und Verlustrechnung umgegliedert	-289	-12
Reklassifizierbares Ergebnis	-460	592
Veränderung aus Eigenkapitalinstrumenten, bewertet zum beizulegenden Zeitwert	-985	608
Neubewertungen bei Pensionsrückstellungen	2 040	802
Nicht reklassifizierbares Ergebnis	1 055	1 410
Erfolgsneutral erfasste Wertänderungen der Periode	595	2 002
Gesamtergebnis	2 433	4 501
davon nicht beherrschende Anteile	478	690
davon Gesellschafter des Mutterunternehmens	1 955	3 811

Konzernbilanz

zum 31. Dezember 2022



in Millionen Euro **T 05**

Aktiva

	Anhang	31.12.2022	31.12.2021
Kurzfristige Vermögenswerte			
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	14	6 459	6 196
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	15	16 528	14 034
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	16	3 803	7 897
Vertragsvermögenswerte	17	1 006	955
Ertragsteuerforderungen		267	450
Sonstige Vermögenswerte	18	2 422	2 148
Vorräte	19	16 528	13 652
		47 013	45 332
Langfristige Vermögenswerte			
Finanzielle Vermögenswerte	16	14 021	15 864
Vertragsvermögenswerte	17	567	434
Ertragsteuerforderungen		255	183
Sachanlagen	20	23 014	21 404
Nutzungsrechte	32	2 068	2 000
Immaterielle Vermögenswerte	21	10 254	9 150
At Equity bewertete Beteiligungen	6	66	24
Sonstige Vermögenswerte	18	871	964
Latente Steuern	12	2 003	1 756
		53 119	51 779
Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte	6	115	612
Bilanzsumme		100 247	97 723

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

FORTSETZUNG

109

in Millionen Euro T 05

< >

Passiva

	Anhang	31.12.2022	31.12.2021
Kurzfristige Schulden			
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	22	10 761	9 948
Leasingverbindlichkeiten	32	532	510
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	23	2 210	1 370
Vertragsverbindlichkeiten	24	1 644	1 359
Ertragsteuerverpflichtungen	12	738	728
Sonstige Verbindlichkeiten	25	8 506	7 802
Sonstige Rückstellungen	25	4 850	6 521
		29 241	28 238
Langfristige Schulden			
Finanzielle Verbindlichkeiten	23	5 457	4 395
Leasingverbindlichkeiten	32	1 635	1 556
Vertragsverbindlichkeiten	24	806	614
Sonstige Verbindlichkeiten	25	45	31
Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	26	9 384	11 663
Sonstige Rückstellungen	25	6 316	6 056
Latente Steuern	12	572	632
		24 215	24 947
Mit zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerten in direktem Zusammenhang stehende Schulden	6	64	234
Eigenkapital	27		
Gezeichnetes Kapital		1 200	1 200
Kapitalrücklage		4 557	4 557
Gewinnrücklagen		38 483	36 180
Eigenkapital der Gesellschafter des Mutterunternehmens		44 240	41 937
Nicht beherrschende Anteile		2 487	2 367
		46 727	44 304
Bilanzsumme		100 247	97 723

Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung

in Millionen Euro **T 06**

< >

Anhang 27

	Gewinnrücklagen								Eigenkapital Mutter- unternehmen	Eigenkapital nicht beherr- schende Anteile	Konzern- eigenkapital
	Kumulierte ergebnisneutrale Eigenkapitalveränderung										
	Gezeich- netes Kapital	Kapital- rücklage	Erwirt- schaftete Ergebnisse	Eigene Anteile	Währungs- umrechnung	Finanz- instrumente	Pensionen	Summe			
1.1.2021	1 200	4 557	37 632	-62	-1 937	2 141	-5 302	-5 098	38 229	1 937	40 166
Ergebnis nach Steuern			2 015						2 015	484	2 499
Erfolgsneutral erfasste Wertänderungen					604	391	801	1 796	1 796	206	2 002
Gesamtergebnis			2 015		604	391	801	1 796	3 811	690	4 501
Dividendenzahlungen			-67						-67	-283	-350
Änderungen der Anteils- verhältnisse in Tochter- unternehmen			-2						-2	2	
Übrige Veränderungen			250			-285	1	-284	-34	21	-13
31.12.2021	1 200	4 557	39 828	-62	-1 333	2 247	-4 500	-3 586	41 937	2 367	44 304
Anpassungen aus IAS 29 und IAS 37			228		266			266	494		494
1.1.2022	1 200	4 557	40 056	-62	-1 067	2 247	-4 500	-3 320	42 431	2 367	44 798
Ergebnis nach Steuern			1 300						1 300	538	1 838
Erfolgsneutral erfasste Wertänderungen					84	-1 470	2 041	655	655	-60	595
Gesamtergebnis			1 300		84	-1 470	2 041	655	1 955	478	2 433
Dividendenzahlungen			-143						-143	-367	-510
Änderungen der Anteils- verhältnisse in Tochter- unternehmen			-1						-1		-1
Übrige Veränderungen			380			-403	21	-382	-2	9	7
31.12.2022	1 200	4 557	41 592	-62	-983	374	-2 438	-3 047	44 240	2 487	46 727

Konzernkapitalflussrechnung

in Millionen Euro **T 07**



	Anhang 28	2022	2021
EBIT		3 474	2 815
Abschreibungen ¹		5 045	4 995
Buchgewinne/-verluste aus dem Abgang von Anlagevermögen		17	61
Ergebnis aus at Equity bewerteten Beteiligungen		1	2
Sonstige nicht zahlungswirksame Aufwendungen und Erträge		-133	24
Veränderung Vorräte		-2 256	-2 840
Veränderung Forderungen und sonstige Vermögenswerte		-2 338	-186
Veränderung Verbindlichkeiten		887	2 117
Veränderung Pensions- und sonstige Rückstellungen		-1 532	1 053
Gezahlte Zinsen		-240	-208
Erhaltene Zinsen und Dividenden		507	451
Sonstige zahlungswirksame Finanzaufwendungen und -erträge		-224	-140
Gezahlte Ertragsteuern		-1 349	-1 254
Cash-Flow aus betrieblicher Tätigkeit (A)		1 859	6 890
Erwerb von Tochterunternehmen		-1 152	-322
Veräußerung von Tochterunternehmen		-21	103
Investitionen in das Anlagevermögen		-5 985	-4 660
Erlöse aus Abgang von Anlagevermögen		743	487
Veränderung Wertpapiere und Termingeldanlagen (Laufzeit mehr als 90 Tage)		4 079	-2 987
Cash-Flow aus Investitionstätigkeit (B)		-2 336	-7 379

¹ Nach Verrechnung von Zuschreibungen in Höhe von 2 Millionen EUR (Vorjahr 4 Millionen EUR).

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

Konzernkapitalflussrechnung

FORTSETZUNG

 in Millionen Euro **T 07**



	Anhang 28	2022	2021
Erwerb von nicht beherrschenden Anteilen		-1	20
Aufnahme von Finanzverbindlichkeiten		2 042	232
Tilgung von Finanzverbindlichkeiten		-240	-1 902
Tilgung von Leasingverbindlichkeiten		-590	-560
Gezahlte Dividenden		-510	-350
Cash-Flow aus Finanzierungstätigkeit (C)		701	-2 560
Veränderung der Liquidität (A+B+C)		224	-3 049
Liquidität Jahresanfang (1.1.)		6 196	8 955
Wechselkursbedingte Veränderung der Liquidität		23	302
Konsolidierungskreisbedingte Veränderung der Liquidität		17	9
Veränderung der zur Veräußerung gehaltenen Liquidität		-1	-21
Liquidität Jahresende (31.12.)		6 459	6 196

Konzernanhang

Grundlagen und Methoden

1 – Allgemeine Angaben

Die Robert Bosch Gesellschaft mit beschränkter Haftung (Amtsgericht Stuttgart, HRB 14000; kurz: Robert Bosch GmbH) hat ihren Sitz in Stuttgart, Deutschland. Die Geschäftsanschrift ist Robert-Bosch-Platz 1, 70839 Gerlingen, Deutschland. Gesellschafter der Robert Bosch GmbH sind die Robert Bosch Stiftung Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Stuttgart (93,99 % der Anteile), die ERBO II Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Stuttgart (5,36 % der Anteile) sowie die Robert Bosch Industrietreuhand KG, Stuttgart (0,01 % der Anteile), die die unternehmerischen Gesellschafterfunktionen ausübt. Die Robert Bosch GmbH hält eigene Anteile in Höhe von 0,64 % des Kapitals. Zu weiteren Ausführungen über die Geschäftstätigkeit der Bosch-Gruppe verweisen wir auf den Konzernlagebericht.

Der Konzernabschluss der Robert Bosch GmbH zum 31. Dezember 2022 ist in Übereinstimmung mit den International Financial Reporting Standards (IFRS) und International Accounting Standards (IAS) sowie den entsprechenden Interpretationen des IFRS Interpretations Committee (IFRS IC), wie sie gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Anwendung internationaler Rechnungslegungsstandards am Abschlussstichtag in der EU anzuwenden sind, aufgestellt. Ergänzend wurden die Regelungen des § 315e Abs. 3 HGB beachtet. Die Angaben zum Vorjahr sind nach denselben Grundsätzen ermittelt.

Zur Klarheit und Übersichtlichkeit des Konzernabschlusses sind einzelne Posten der Gewinn- und Verlustrechnung und der Bilanz zusammengefasst. Diese Posten sind im Anhang gesondert erläutert. Die Gewinn- und Verlustrechnung ist nach dem Umsatzkostenverfahren aufgestellt.

Die Konzernwährung ist der Euro (EUR). Alle Beträge werden in Millionen EUR angegeben, soweit nicht anders vermerkt.

Der zum 31. Dezember 2022 aufgestellte Konzernabschluss wurde am 15. März 2023 durch die Geschäftsführung zur Veröffentlichung freigegeben. Konzernabschluss und Konzernlagebericht werden beim Unternehmensregister eingereicht und dort bekannt gemacht.

2 – Änderungen in der Rechnungslegung

Im Geschäftsjahr 2022 erstmals angewendete Rechnungslegungsstandards

Im Geschäftsjahr waren die folgenden Änderungen erstmals verpflichtend anzuwenden:

- IFRS 3 *Unternehmenszusammenschlüsse* (Verweis auf das Rahmenkonzept),
- IAS 16 *Sachanlagen* (Erträge vor Erreichen des betriebsbereiten Zustands),
- IAS 37 *Rückstellungen, Eventualverbindlichkeiten und Eventualforderungen* (Umfang der Erfüllungskosten bei belastenden Verträgen),
- Jährliche Verbesserungen an den IFRS – Zyklus 2018–2020.

114

< >

Die Änderungen des IFRS 3, des IAS 16 und die jährlichen Verbesserungen hatten keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss der Robert Bosch GmbH. Die Auswirkungen aus der Änderung des IAS 37 sind unter Punkt „Auswirkungen aus der erstmaligen Anwendung von Rechnungslegungsstandards“ in diesem Kapitel dargestellt.

Nicht vorzeitig angewendete Rechnungslegungsstandards

Bereits im November 2021 hat die EU IFRS 17 *Versicherungsverträge* in geltendes Recht übernommen.

Darüber hinaus hat die EU im Jahr 2022 Änderungen an folgenden Rechnungslegungsstandards in geltendes Recht übernommen:

- IAS 1 *Darstellung des Abschlusses* (Angabe der Rechnungslegungsmethoden),
- IAS 8 *Rechnungslegungsmethoden, Änderungen von rechnungslegungsbezogenen Schätzungen und Fehler* (Definition rechnungslegungsbezogener Schätzungen),
- IAS 12 *Ertragsteuern* (Latente Steuern, die sich auf Vermögenswerte und Schulden beziehen, die aus einer einzigen Transaktion entstehen),
- IFRS 17 *Versicherungsverträge* (Vergleichsinformationen bei „Erstanwendung von IFRS 17 und IFRS 9“).

Alle genannten Änderungen sind erstmals für Geschäftsjahre anzuwenden, die am oder nach dem 1. Januar 2023 beginnen. In der Bosch-Gruppe erfolgt keine vorzeitige Anwendung der genannten Änderungen.

Aus der erstmaligen Anwendung der genannten Änderungen werden keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss der Robert Bosch GmbH erwartet.

Auswirkungen aus der erstmaligen Anwendung von Rechnungslegungsstandards

Im Berichtsjahr wurden erstmals die Vorschriften des IAS 29 *Rechnungslegung in Hochinflationländern* bei der Erstellung der Abschlüsse der Tochtergesellschaften in Argentinien und der Türkei angewendet. In der Vergangenheit waren die Auswirkungen der Hochinflationbilanzierung unwesentlich. Die Auswirkungen aus der Anpassung der nicht monetären Bilanzposten zum 1. Januar 2022 wurden ergebnisneutral in der Neubewertungsrücklage aus Währungsumrechnung erfasst, Vorjahreswerte wurden nicht angepasst.

Daneben wurden zum 1. Januar 2022 in Übereinstimmung mit den Übergangsvorschriften die Änderungen des IAS 37 hinsichtlich des Umfangs der Erfüllungskosten bei belastenden Verträgen erstmals angewendet. Die Auswirkungen aus der erstmaligen Anwendung führen zu einer Reduzierung der sonstigen Rückstellungen im Vertriebsbereich und werden zum Erstanwendungszeitpunkt in den Gewinnrücklagen aus erwirtschafteten Ergebnissen erfasst, Vorjahreswerte wurden nicht angepasst. Weitere Angaben sind in Kapitel 25 „Sonstige Verbindlichkeiten, sonstige Rückstellungen und Eventualverbindlichkeiten“ enthalten.

115

Die Auswirkungen der genannten Änderungen auf die Bilanzpositionen zum 1. Januar 2022 sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

< >

||||| in Millionen Euro **T 08**

Aktiva

	31.12.2021	IAS 29	IAS 37	1.1.2022
Kurzfristige Vermögenswerte				
Sonstige Vermögenswerte	2 148	1		2 149
Vorräte	13 652	54		13 706
Langfristige Vermögenswerte				
Sachanlagen	21 404	290		21 694
Nutzungsrechte	2 000	6		2 006
Immaterielle Vermögenswerte	9 150	2		9 152
Sonstige Vermögenswerte	964	4		968
Latente Steuern	1 756	-63	-6	1 687

Passiva

	31.12.2021	IAS 29	IAS 37	1.1.2022
Kurzfristige Schulden				
Sonstige Rückstellungen	6 521		-124	6 397
Langfristige Schulden				
Vertragsverbindlichkeiten	614	13		627
Sonstige Rückstellungen	6 056		-110	5 946
Latente Steuern	632	15		647
Eigenkapital				
Gewinnrücklagen				
Erwirtschaftete Ergebnisse	39 828		228	40 056
Kumulierte ergebnisneutrale Eigenkapitalveränderung	-3 586	266		-3 320

116 **3 – Währungsumrechnung**



In den Einzelabschlüssen der Konzerngesellschaften werden monetäre Vermögenswerte und Schulden in Fremdwährungen mit dem Stichtagskurs bewertet, unabhängig davon, ob sie kursgesichert sind oder nicht. Kursgewinne und -verluste aus Umbewertungen werden ergebniswirksam erfasst.

Fremdwährungsabschlüsse werden gemäß IAS 21 *Auswirkungen von Wechselkursänderungen* in Euro umgerechnet. Aktiv- und Passivposten werden mit dem Stichtagskurs, das Eigen-

kapital mit historischen Kursen umgerechnet. Die Positionen der Gewinn- und Verlustrechnung werden mit Jahresdurchschnittskursen in Euro umgerechnet. Die hieraus resultierenden Währungsumrechnungsdifferenzen werden bis zum Abgang der Tochterunternehmen ergebnisneutral behandelt und als gesonderte Position im Eigenkapital ausgewiesen.

Für die wichtigsten Fremdwährungen der Bosch-Gruppe gelten folgende Kurse:



T 09

	1 EUR =	Stichtagskurs		Durchschnittskurs	
		31.12.2022	31.12.2021	2022	2021
Australien	AUD	1,57	1,56	1,52	1,57
Brasilien	BRL	5,64	6,37	5,44	6,38
China	CNY	7,36	7,22	7,08	7,63
Indien	INR	88,17	84,26	82,72	87,45
Japan	JPY	140,66	130,44	137,99	129,89
Kanada	CAD	1,44	1,45	1,37	1,48
Korea	KRW	1 344,09	1 347,56	1 357,94	1 353,99
Mexiko	MXN	20,86	23,24	21,20	23,99
Polen	PLN	4,68	4,60	4,69	4,56
Russische Föderation	RUB	75,66	84,89	72,50	87,16
Schweiz	CHF	0,98	1,04	1,00	1,08
Tschechische Republik	CZK	24,12	24,92	24,56	25,64
Türkei	TRY	19,96	14,72	19,96	10,50
Ungarn	HUF	400,87	369,00	391,37	358,57
USA	USD	1,07	1,13	1,05	1,18
Vereinigtes Königreich	GBP	0,89	0,84	0,85	0,86

117

< >

Die Abschlüsse von konsolidierten Gesellschaften in Hochinflationländern werden gemäß IAS 29 *Rechnungslegung in Hochinflationländern* aufgestellt. Das betrifft im Berichtsjahr die Tochtergesellschaften in Argentinien und in der Türkei. Bei der Bestimmung von Hochinflationländern werden die Verlautbarungen der International Practices Task Force (ITPF) des Center of Audit Quality herangezogen. Gemäß IAS 29 werden nicht monetäre Vermögenswerte und Schulden, das Eigenkapital sowie die Positionen der Gewinn- und Verlust- sowie der Gesamtergebnisrechnung mit dem allgemeinen Preisindex des jeweiligen Landes indexiert. In der Türkei wird der Verbraucherpreisindex des türkischen Statistikinstituts TURKSTAT verwendet, der am 31. Dezember 2022 bei 1 128,45 lag (Vorjahr 686,95). Der in Argentinien verwendete, von der FACPCE festgelegte Verbraucherpreisindex lag am 31. Dezember 2022 bei 1 134,59 (Vorjahr 582,46). Monetäre Posten der Bilanz werden nicht angepasst. Das Ergebnis aus der Nettoposition der monetären Bilanzposten wird im Finanzergebnis in den Aufwendungen und Erträgen aus Wechselkursveränderungen erfasst. Angaben zur erstmaligen Anwendung von IAS 29 sind in Kapitel 2 „Änderungen in der Rechnungslegung“ im Abschnitt Auswirkungen aus der erstmaligen Anwendung von Rechnungslegungsstandards enthalten.

4 – Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Die für die Erstellung des Konzernabschlusses der Robert Bosch GmbH geltenden Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden werden innerhalb der Erläuterungen zu den einzelnen Positionen der Gewinn- und Verlustrechnung beziehungsweise der Bilanz dargestellt. Die für Finanzinstrumente geltenden Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden werden zusammenhängend in Kapitel 30 „Zusätzliche Angaben zu Finanzinstrumenten“ dargestellt.

Die angewendeten Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden sind bis auf die in Kapitel 2 dargestellten Ausnahmen im Vergleich zum Vorjahr grundsätzlich unverändert.

5 – Annahmen und Schätzungen

Die Erstellung des Konzernabschlusses nach IFRS erfordert, dass für einige Positionen Annahmen getroffen und Schätzungen vorgenommen werden. Diese Annahmen und Schätzungen wirken sich aus auf Höhe und Ausweis der bilanzierten Vermögenswerte und Schulden, der Erträge und Aufwendungen sowie auf die Angabe von Eventualverbindlichkeiten in der Berichtsperiode. Durch die mit diesen Annahmen und Schätzungen verbundene Unsicherheit können die tatsächlichen Ergebnisse in zukünftigen Perioden zu Anpassungen des Buchwertes der betroffenen Vermögenswerte oder Schulden führen. Annahmen und Schätzungen beziehen sich insbesondere auf die folgenden Sachverhalte:

Die Ermittlung von Wertberichtigungen auf Forderungen und Vertragsvermögenswerte basiert auf Schätzungen und Annahmen hinsichtlich der Bonität einzelner Kunden. Die Bewertung von Vorräten erfordert Annahmen und Schätzungen, unter anderem in Bezug auf die Ermittlung des Nettoveräußerungswertes. Bei der Überprüfung der Werthaltigkeit der Firmenwerte, der sonstigen immateriellen Vermögenswerte sowie des Sachanlagevermögens werden diskontierte zukünftige Zahlungsströme zugrunde gelegt, die mit Schätzungen verbunden sind. Außerdem werden Annahmen bei der Ermittlung der verwendeten Diskontierungszinssätze sowie der Wachstumsfaktoren getroffen. Bei der Bestimmung der Laufzeit von Leasingverhältnissen sind Annahmen und Schätzungen im Hinblick auf die Ausübungswahrscheinlichkeit von Kündigungs- und Verlängerungsoptionen erforderlich. Die Bilanzierung aktiver latenter Steuern setzt voraus, dass ihre zukünftige Realisierung wahrscheinlich ist. Es sind deshalb Annahmen zu treffen in Bezug auf künftig erwirt-

schaftete steuerpflichtige Gewinne sowie den Zeitpunkt, an dem sich temporäre Bewertungsdifferenzen voraussichtlich umkehren werden. Weitere Annahmen sind erforderlich bei der Bestimmung der wirtschaftlichen Nutzungsdauern des abnutzbaren Sachanlagevermögens sowie immaterieller Vermögenswerte. Die Ermittlung des Wertansatzes von Beteiligungen setzt ebenfalls Annahmen und Schätzungen voraus. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen werden mit Hilfe versicherungsmathematischer Verfahren bewertet. Hierbei sind verschiedene Annahmen erforderlich, beispielsweise bezüglich der Lebenserwartung, der künftigen Gehaltsentwicklung, der Rentendynamik sowie des Abzinsungsfaktors. Der Ansatz und die Bewertung der sonstigen Rückstellungen beruhen auf Schätzungen hinsichtlich Höhe und Eintrittswahrscheinlichkeit künftiger Ereignisse. Diesen Schätzungen werden, wenn möglich, Erfahrungen aus der Vergangenheit zugrunde gelegt, und sie werden regelmäßig überprüft und gegebenenfalls angepasst.

Makroökonomische Entwicklungen im Berichtsjahr, vor allem die Entwicklung der Inflation und der Anstieg des Zinsniveaus, wurden bei der Überprüfung der Werthaltigkeit von Firmenwerten und anderen Vermögenswerten des Anlagevermögens, aber auch bei der Bemessung von Rückstellungen in angemessener Weise berücksichtigt.

In Bezug auf die Berücksichtigung von klimabezogenen Sachverhalten bei der Erstellung des Konzernabschlusses wird die Gesetzgebung kontinuierlich verfolgt. Auswirkungen aus gesetzlichen Vorgaben in Bezug auf den Verbrennungsmotor, aber auch die zunehmende Elektrifizierung in verschiedenen Bereichen, der Übergang zur Elektromobilität, die zunehmende Nutzung von regenerativen Energien und weitere aktuelle Entwicklungen werden bereits jetzt in der Mittelfristplanung berücksichtigt. Auswirkungen können sich dabei insbesondere auf die Überprüfung der Werthaltig-

keit von Vermögenswerten ergeben, da die Mittelfristplanung die Grundlage für die Ermittlung der künftigen Mittelzuflüsse (Cash-Flows) der Cash Generating Units ist. Im Berichtsjahr haben sich keine Auswirkungen aus der Berücksichtigung klimabezogener Sachverhalte auf die Bilanzierung und Bewertung von Vermögenswerten und Schulden ergeben.

Im Berichtsjahr haben sich die Unsicherheiten aus der Coronavirus-Pandemie, die von 2020 an bestanden, deutlich reduziert. Wie in den Jahren zuvor ergaben sich in Bezug auf die Annahmen und Schätzungen, die bei der Erstellung des Konzernabschlusses für die Bilanzierung und Bewertung herangezogen wurden, keine wesentlichen Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Bosch-Gruppe.

Der Krieg in der Ukraine und die damit verbundenen geltenden Sanktionsbestimmungen und Handelsbeschränkungen führten zu einer Neubewertung der Ausfallrisiken von Forderungen gegen Unternehmen mit Sitz in Russland, Belarus und der Ukraine, es wurden in der Folge Abwertungen in unwesentlichem Umfang vorgenommen. Weitere Auswirkungen haben sich im Hinblick auf die geplante Veräußerung einzelner Tochtergesellschaften mit Sitz in Russland sowie erforderliche Wertminderungen auf Vermögenswerte des Sachanlagevermögens und Nutzungsrechte ergeben. Angaben hierzu sind in Kapitel 6 „Konsolidierung“, Kapitel 20 „Sachanlagen“ und Kapitel 32 „Leasing“ enthalten.

6 – Konsolidierung

Konsolidierungsmethoden

In den Konzernabschluss sind neben der Robert Bosch GmbH die Tochterunternehmen einbezogen, bei denen die Robert Bosch GmbH die Kriterien für Beherrschung gemäß IFRS 10 *Konzernabschlüsse* erfüllt. Diese Unternehmen werden von

119

< >

dem Zeitpunkt an in den Konzernabschluss einbezogen, von dem an die Möglichkeit zur Beherrschung besteht. Umgekehrt werden Tochterunternehmen dann nicht mehr vollkonsolidiert, wenn diese Möglichkeit nicht mehr gegeben ist.

Das Kapital der im Berichtsjahr erstmals konsolidierten Gesellschaften ist gemäß IFRS 3 *Unternehmenszusammenschlüsse* nach der Erwerbsmethode konsolidiert. Zum Zeitpunkt des Erwerbs werden die Anschaffungskosten der Beteiligung mit dem anteiligen neu bewerteten Eigenkapital verrechnet. Dabei sind Vermögenswerte, Schulden und Eventualverbindlichkeiten grundsätzlich zu Zeitwerten angesetzt. Verbleibende aktivische Unterschiedsbeträge werden als Firmenwerte bilanziert. Passivische Unterschiedsbeträge werden nach einer erneuten Beurteilung ergebniswirksam

erfasst. Im Fall zugekaufter und abgehender nicht beherrschender Anteile wird der Unterschiedsbetrag mit dem Eigenkapital verrechnet.

Alle konzerninternen Gewinne und Verluste, Umsatzerlöse, Aufwendungen und sonstigen Erträge sowie Forderungen und Verbindlichkeiten bzw. Rückstellungen werden eliminiert. Bei ergebniswirksamen Konsolidierungsvorgängen werden die ertragsteuerlichen Auswirkungen berücksichtigt und latente Steuern angesetzt.

Konsolidierungskreis

Der Konsolidierungskreis umfasst neben der Robert Bosch GmbH weitere 468 (Vorjahr 440) vollkonsolidierte Gesellschaften. Er hat sich wie folgt entwickelt:

	Inland	Ausland	Gesamt
Einbezogen zum 1.1.2021	84	355	439
Zugänge/Neugründungen im Geschäftsjahr 2021	3	19	22
Abgänge/Fusionen im Geschäftsjahr 2021	-6	-14	-20
Einbezogen zum 31.12.2021	81	360	441
Zugänge/Neugründungen im Geschäftsjahr 2022	3	40	43
Abgänge/Fusionen im Geschäftsjahr 2022	-6	-9	-15
Einbezogen zum 31.12.2022	78	391	469

T10

Im Konsolidierungskreis sind vier Spezialfonds sowie andere Anlageobjekte enthalten.

120

< >

Im Geschäftsjahr 2022 werden folgende Gesellschaften erstmals konsolidiert:

- Bosch (Shanghai) Smart Life Technology Ltd., Shanghai, China,
- Bosch Building Technology B.V., Nieuwegein, Niederlande,
- Bosch Charging Solutions GmbH, Stuttgart, Deutschland,
- Bosch grow platform LLC, Wilmington, DE, Vereinigte Staaten,
- BSH Home Appliances S.A. de C.V., Mexiko-Stadt, Mexiko,
- Elmo Motion Control Ltd., Petach Tikva, Israel,
- Elmo Motion Control Inc., Nashua, NH, Vereinigte Staaten,
- Elpro Group AG, Buchs, Schweiz (der Teilkonzern umfasst neun Gesellschaften),
- ETAS S.A.S., Saint-Ouen, Frankreich,
- Five AI Inc., Wilmington, DE, Vereinigte Staaten,
- Five AI Limited, Bristol, Vereinigtes Königreich,
- Gas Alarm Systems Limited, Nelson, Vereinigtes Königreich,
- Hacousto Group B.V., Berkel en Rodenrijs, Niederlande,
- Hacousto Holland B.V., Berkel en Rodenrijs, Niederlande,
- Hacousto Protec B.V., Amsterdam, Niederlande,
- Hacousto Protec Projects B.V., Berkel en Rodenrijs, Niederlande,
- Hacousto Security Systems B.V., Berkel en Rodenrijs, Niederlande,
- Hacousto Videotechniek B.V., Berkel en Rodenrijs, Niederlande,
- Halin Communication Technology B.V., Best, Niederlande,
- Hörburger AG, Waltenhofen, Deutschland,
- ItoM Services B.V., Eindhoven, Niederlande,

- Kassow Robots ApS, Kopenhagen, Dänemark,
- KB Wiper Systems Co., Ltd., Daegu, Korea,
- Le-AutomatiX (Shanghai) Co., Ltd., Shanghai, China,
- Le-HydrauliX BoWei (Shanghai) Co., Ltd., Shanghai, China,
- Lynteck Limited, Nelson, Vereinigtes Königreich,
- Minima Processor Oy, Oulu, Finnland,
- MoTeC Holdings Pty Ltd., Docklands, Australien,
- MoTeC Pty Ltd., Croydon South, Australien,
- Protec Brandbeveiliging B.V., Berkel en Rodenrijs, Niederlande,
- Protec Camerfield Limited, Nelson, Vereinigtes Königreich,
- Protec Fire Detection Pty. Ltd., Sydney, Australien,
- Protec Fire Detection (Export) Limited, Nelson, Vereinigtes Königreich,
- S.C. Hörburger s.r.l., Sibiu, Rumänien,
- United Automotive Electronic Systems (Liuzhou) Co., Ltd., Liuzhou, China.

Durch die Veränderung des Konsolidierungskreises erhöhen sich die Umsatzerlöse im Berichtsjahr um 130 Millionen EUR und die Bilanzsumme zum 31. Dezember 2022 erhöht sich um 1 038 Millionen EUR.

121 **Zusammengefasste Finanzinformationen
vollkonsolidierter Tochtergesellschaften mit
wesentlichen nicht beherrschenden Anteilen**



in Millionen Euro **T11**

	Bosch Powertrain Systems Co., Ltd., Wuxi, China		United Automotive Electronic Systems Co., Ltd., Shanghai, China	
	2022	2021	2022	2021
Kurzfristige Vermögenswerte	2 117	2 046	2 436	2 205
Langfristige Vermögenswerte	475	469	1 555	1 456
Kurzfristige Schulden	1 195	1 202	1 667	1 486
Langfristige Schulden	7	4	252	214
Umsatzerlöse	1 972	2 115	4 313	3 434
Ergebnis nach Steuern	426	445	476	406
Gesamtergebnis	397	564	431	615
Cash-Flow aus betrieblicher Tätigkeit	406	285	582	559
Cash-Flow aus Investitionstätigkeit	-73	-70	-353	-152
Cash-Flow aus Finanzierungstätigkeit	-333	-215	-210	-276
Kapitalanteil der nicht beherrschenden Anteile	34,0%	34,0%	49,0%	49,0%
Anteil der nicht beherrschenden Anteile am Ergebnis nach Steuern	145	151	233	199
Anteil der nicht beherrschenden Anteile am Eigenkapital	473	445	1 015	961
An nicht beherrschende Anteile gezahlte Dividenden	108	73	159	130

Konzernanhang



	Bosch HUAYU Steering Systems Group, Shanghai, China		Bosch Ltd., Bengaluru, Indien	
	2022	2021	2022	2021
Kurzfristige Vermögenswerte	1 204	1 287	1 032	964
Langfristige Vermögenswerte	627	601	951	979
Kurzfristige Schulden	1 058	1 103	558	559
Langfristige Schulden	1	12	40	39
Umsatzerlöse	1 836	1 529	1 695	1 303
Ergebnis nach Steuern	209	176	176	143
Gesamtergebnis	195	255	114	230
Cash-Flow aus betrieblicher Tätigkeit	144	106	211	48
Cash-Flow aus Investitionstätigkeit	-110	-76	-49	-19
Cash-Flow aus Finanzierungstätigkeit	-168	-218	-96	-41
Kapitalanteil der nicht beherrschenden Anteile	49,0 %	49,0 %	29,5 %	29,5 %
Anteil der nicht beherrschenden Anteile am Ergebnis nach Steuern	102	86	52	42
Anteil der nicht beherrschenden Anteile am Eigenkapital	378	379	409	397
An nicht beherrschende Anteile gezahlte Dividenden	69	61	22	12

Die zusammengefassten Finanzinformationen der jeweiligen Gesellschaften entsprechen den Werten vor Durchführung von Konsolidierungsmaßnahmen.

Gemeinschaftsunternehmen und gemeinschaftliche Tätigkeiten

Die Bilanzierung gemeinsamer Vereinbarungen im Sinne des IFRS 11 *Gemeinsame Vereinbarungen* ist abhängig von der Einstufung als gemeinschaftliche Tätigkeit oder als Gemeinschaftsunternehmen, die wiederum durch die vertraglich vereinbarten Rechte und Pflichten der Parteien bestimmt wird. Bei Vorliegen einer gemeinschaftlichen Tätigkeit werden die

der Bosch-Gruppe zustehenden Rechte an den Vermögenswerten, Schulden, Aufwendungen und Erträgen anteilig in den entsprechenden Posten des Konzernabschlusses bilanziert. Anteile an Gemeinschaftsunternehmen im Sinne des IFRS 11 werden gemäß IAS 28 *Anteile an assoziierten Unternehmen und Gemeinschaftsunternehmen* nach der Equity-Methode bilanziert. Der Buchwert dieser Anteile wird entsprechend den auf die Bosch-Gruppe entfallenden Veränderungen des Eigenkapitals der gemeinschaftlich geführten Unternehmen fortgeführt, gegebenenfalls vermindert um Wertberichtigungen.

Die folgenden Gemeinschaftsunternehmen stehen gemäß IFRS 11 unter gemeinschaftlicher Führung und werden im Konzernabschluss zum 31. Dezember 2022 gemäß IAS 28 nach der Equity-Methode bilanziert:

- Bosch BASF Smart Farming GmbH, Köln, Deutschland (50 %),
- BS Systems GmbH & Co. KG, Zusmarshausen, Deutschland (50 %),
- MAGURA Bosch Parts & Services GmbH & Co. KG, Bad Urach, Deutschland (50 %),
- North America Fuel Systems Remanufacturing LLC, Kentwood, MI, Vereinigte Staaten (50 %).

Die genannten Anteile am Kapital entsprechen den Stimmrechtsanteilen. BS Systems GmbH & Co. KG, MAGURA Bosch Parts & Services GmbH & Co. KG und North America Fuel Systems Remanufacturing LLC werden aus Wesentlichkeitsgründen erstmals zum 31. Dezember 2022 nach der Equity-Methode bilanziert. Die Buchwerte wurden auf Basis der letzten verfügbaren Jahresabschlüsse zum 31. Dezember 2021 ermittelt.

Zusammengefasste Finanzinformationen der einzeln nicht wesentlichen Gemeinschaftsunternehmen

in Millionen Euro **T 13**

	2022	2021
Buchwert der Anteile	27	3
Konzernanteil am Ergebnis nach Steuern	0	-2
Konzernanteil an den erfolgsneutral erfassten Wertänderungen der Periode		0
Konzernanteil am Gesamtergebnis	0	-2

Der Buchwert der Anteile der genannten einzeln nicht wesentlichen Gemeinschaftsunternehmen entspricht dem anteiligen Eigenkapital dieser Gesellschaften.

Seit Beginn des Berichtsjahres besteht zwischen der Robert Bosch GmbH und der zum Volkswagen-Konzern gehörenden CARIAD SE, Wolfsburg, Deutschland, eine Kooperation auf dem Gebiet der Entwicklung einer Softwareplattform für das teil- und hochautomatisierte Fahren. Der Hauptgeschäftssitz der gemeinschaftlichen Tätigkeit befindet sich am Standort Ingolstadt, Deutschland. Die anfallenden Entwicklungsaufwendungen werden von den Kooperationspartnern zu gleichen Teilen getragen. Jede Partei erhält Nutzungs- und Vermarktungsrechte an den gemeinsam entwickelten Ergebnissen, eine gemeinsame Vermarktung der Entwicklungsergebnisse erfolgt nicht.

Assoziierte Unternehmen

Gemäß IAS 28 sind auch Beteiligungen, wenn ein maßgeblicher Einfluss ausgeübt werden kann, nach der Equity-Methode in den Konzernabschluss einzubeziehen.

Die folgenden assoziierten Unternehmen werden zum 31. Dezember 2022 gemäß IAS 28 nach der Equity-Methode bilanziert:

- ads-tec Energy plc, Dublin, Irland (21,4 %),
- BOXT Limited, Leeds, Vereinigtes Königreich (20 %),
- plc2 Design GmbH, Eendingen am Kaiserstuhl, Deutschland (25 %),
- ZF Steering Gear (India) Ltd., Pune, Indien (25,8 %).

BOXT Limited und ZF Steering Gear (India) Ltd. werden aus Wesentlichkeitsgründen erstmals zum 31. Dezember 2022 nach der Equity-Methode bilanziert, die Buchwerte der Beteiligungen wurden auf Basis der letzten verfügbaren Jahresabschlüsse zum 31. März 2022 ermittelt. Bei der Ermittlung

des Buchwertes der ads-tec Energy plc wurde der letzte verfügbare Jahresabschluss zum 31. Dezember 2021 zugrunde gelegt.

Zusammengefasste Finanzinformationen der einzelnen nicht wesentlichen assoziierten Unternehmen

in Millionen Euro T 14

	2022	2021
Buchwert der Anteile	39	21
Konzernanteil am Ergebnis nach Steuern	-1	0
Konzernanteil an den erfolgsneutral erfassten Wertänderungen der Periode		0
Konzernanteil am Gesamtergebnis	-1	0

Unternehmenszusammenschlüsse

Unternehmenszusammenschlüsse im Berichtsjahr

Am 31. März 2022 wurden 100 % der Anteile an der Elpro Group AG, Buchs, Schweiz, einschließlich ihrer acht Tochterunternehmen erworben. Der Kaufpreis der Anteile belief sich auf 198 Millionen EUR und wurde durch die Übertragung von Zahlungsmitteln entrichtet. Die Gesellschaft wird zum 1. April 2022 in den Konzernabschluss der Robert Bosch GmbH einbezogen und dem Unternehmensbereich Energy and Building Technologies zugeordnet. Vom Zeitpunkt der Erstkonsolidierung an hat Elpro 37 Millionen EUR zu den Konzernumsatzerlösen und 2 Millionen EUR zum Konzernergebnis nach Steuern beigetragen.

Die Elpro Group AG entwickelt Überwachungslösungen für die Pharma- und Gesundheitsindustrie. Mit der Übernahme steigt der Geschäftsbereich Bosch Service Solutions in den Bereich der Pharmaservices ein. Aus dem Erwerb ergab sich ein Firmenwert in Höhe von 122 Millionen EUR, der steuerlich

nicht abzugsfähig ist und im Wesentlichen einen Teil der erwarteten Synergiepotenziale sowie den Wert der Belegschaft repräsentiert.

Mit Wirkung zum 27. Juni 2022 wurden 100 % der Anteile an der Five AI Inc., Wilmington, DE, Vereinigte Staaten, erworben. Der Erwerb umfasst außerdem eine Tochtergesellschaft und eine Beteiligung mit Sitz im Vereinigten Königreich. Der Kaufpreis der Anteile liegt bei 120 Millionen EUR und wurde durch die Übertragung von Zahlungsmitteln beglichen. Die Gesellschaft ist dem Unternehmensbereich Mobility Solutions zugeordnet und wird vom 1. Juli 2022 an in den Konzernabschluss der Robert Bosch GmbH einbezogen. Five AI hat vom Erstkonsolidierungszeitpunkt an einen Verlust in Höhe von 1 Million EUR zum Konzernergebnis nach Steuern beigetragen.

Five AI ist ein in Europa führendes Start-up für automatisiertes Fahren. Mit dem Erwerb werden die Kompetenzen im Bereich der Software-Entwicklung für das automatisierte Fahren gestärkt. Der sich aus dem Erwerb ergebende Firmenwert beläuft sich auf 103 Millionen EUR und ist für steuerliche Zwecke nicht abzugsfähig. Er ist dem Geschäftsbereich Cross-Domain Computing Solutions zugeordnet und repräsentiert im Wesentlichen den Wert der Belegschaft.

Am 30. November 2022 wurden 100 % der Anteile an der Elmo Motion Control Ltd., Petach Tikva, Israel, einschließlich ihrer neun Tochterunternehmen erworben. Der vorläufige Kaufpreis für die Anteile belief sich auf 661 Millionen EUR und wurde durch die Übertragung von Zahlungsmitteln entrichtet. Die erstmalige Einbeziehung in den Konzernabschluss der Robert Bosch GmbH erfolgte aus Wesentlichkeitsgründen zum 31. Dezember 2022, die Gesellschaft ist dem Unternehmensbereich Industrial Technology zugeordnet. Elmo Motion Control entwickelt und produziert elektrische

125

< >

High-End-Servoantriebe und Antriebssteuerungen für die industrielle Automation. Mit der Übernahme soll das Geschäft mit der Fabrikautomation des Geschäftsbereichs Drive and Control Technology gestärkt werden.

Die Analyse und Bewertung der Vermögenswerte, insbesondere der immateriellen Vermögenswerte, und Schulden des erworbenen Unternehmens waren zum Zeitpunkt der Freigabe des Konzernabschlusses noch nicht abgeschlossen. Deshalb liegt keine endgültige Kaufpreisallokation vor, und

die beizulegenden Zeitwerte der übernommenen Vermögenswerte und Schulden sind als vorläufig zu betrachten.

Der vorläufig erfasste Firmenwert in Höhe von 502 Millionen EUR ist für steuerliche Zwecke nicht abzugsfähig und repräsentiert einen Teil der erwarteten Synergiepotenziale sowie den Wert der Belegschaft.

In der folgenden Tabelle sind die beizulegenden Zeitwerte dargestellt, die bei den oben beschriebenen Unternehmenszusammenschlüssen zugegangen sind:

in Millionen Euro **T 15**

	Elmo Motion Control Ltd. (vorläufige Werte)	Elpro Group AG	Five AI Inc.	Summe der Zeitwerte
Kurzfristige Vermögenswerte	67	25	3	95
darunter Zahlungsmittel	19	7	1	27
darunter Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	14	11	1	26
Langfristige Vermögenswerte	670	195	146	1 011
Finanzielle Vermögenswerte	5			5
Sachanlagen	3	12	0	15
Immaterielle Vermögenswerte	662	183	146	991
darunter Firmenwerte	502	122	103	727
Kurzfristige Schulden	55	9	21	85
Langfristige Schulden	21	13	8	42
Rückstellungen	1	2	0	3
Verbindlichkeiten einschl. latenter Steuern	20	11	8	39

126

< >

Im Berichtsjahr wurden weitere kleinere Unternehmenserwerbe abgeschlossen, die einzeln betrachtet unwesentlich sind. Es wurden kurzfristige Vermögenswerte in Höhe von 67 Millionen EUR (darunter Zahlungsmittel in Höhe von 9 Millionen EUR und Forderungen aus Lieferungen und Leistungen in Höhe von 30 Millionen EUR) und langfristige Vermögenswerte in Höhe von 100 Millionen EUR erworben sowie kurzfristige Schulden in Höhe von 124 Millionen EUR und langfristige Schulden in Höhe von 47 Millionen EUR über-

nommen. Die Summe der Kaufpreise, die im Wesentlichen durch die Übertragung von Zahlungsmitteln beglichen wurden, belief sich auf 221 Millionen EUR. Es wurden Firmenwerte in Höhe von insgesamt 225 Millionen EUR erfasst, die für steuerliche Zwecke nicht abzugsfähig sind und überwiegend einen Teil der erwarteten Synergiepotenziale, den Wert der Belegschaft sowie immaterielle Vermögenswerte in unwesentlichem Umfang repräsentieren.



T 16

Unternehmen	Tätigkeit	Aufnehmender Unternehmensbereich	Erstmalige Konsolidierung	Stimmrechtsanteile
Arioso Systems GmbH, Dresden, Deutschland	Mikrolautsprecher auf MEMS-Basis	Mobility Solutions	1.6.2022	100 % ¹
Atlatec GmbH, Karlsruhe, Deutschland	Hochauflösende Digitalkarten für Fahrerassistenz und automatisiertes Fahren	Mobility Solutions	1.4.2022	100 % ²
Hörburger AG, Waltenhofen, Deutschland	Gebäudeautomation und Energiemanagement	Energy and Building Technology	1.3.2022	100 %
ItoM Services B.V., Eindhoven, Niederlande	Integrierte Hochfrequenz-Schaltkreise	Mobility Solutions	1.12.2022	100 %
Kassow Robots ApS, Kopenhagen, Dänemark	Kollaborative Industrieroboter	Industrial Technology	1.5.2022	100 %
KB Wiper Systems Co., Ltd., Daegu, Korea	Systeme für die Reinigung der Front- und Heckscheibe	Mobility Solutions	1.6.2022	100 % ³
Minima Processor Oy, Oulu, Finnland	Technologie zur Reduzierung des Stromverbrauchs bei Sensoren	Mobility Solutions	1.7.2022	100 %
MoTeC Holdings Pty. Ltd., Croydon, Australien	Motorsporttechnologie für den Kundenrennsport	Mobility Solutions	1.9.2022	100 %

¹ Die Gesellschaft wurde im Berichtsjahr auf die Bosch Sensortec GmbH verschmolzen.

² Die Gesellschaft wurde im Berichtsjahr auf die Robert Bosch GmbH verschmolzen.

³ Sukzessiver Unternehmenserwerb.

127

< >

Die in der Tabelle genannten Unternehmenszusammenschlüsse haben vom Erwerbszeitpunkt an insgesamt 137 Millionen EUR zu den Konzernumsatzerlösen beigetragen und ein negatives Ergebnis nach Steuern in Höhe von 10 Millionen EUR erwirtschaftet.

Unter der Annahme, dass die genannten Unternehmenszusammenschlüsse bereits zum 1. Januar 2022 stattgefunden hätten, hätten sich die Umsatzerlöse der Bosch-Gruppe auf 88 517 Millionen EUR und das Ergebnis nach Steuern auf 1 853 Millionen EUR belaufen.

Im Juli 2022 wurde der Erwerb der HydraForce Inc., Lincolnshire, IL, Vereinigte Staaten, angekündigt, nach Zustimmung der Kartellbehörden wurde die Transaktion am 3. Februar 2023 abgeschlossen. Der vorläufige Kaufpreis für 100 % der Anteile beläuft sich auf 974 Millionen EUR, es wurden kurzfristige Vermögenswerte in Höhe von 188 Millionen EUR (darunter Zahlungsmittel in Höhe von 18 Millionen EUR und Forderungen aus Lieferungen und Leistungen in Höhe von 66 Millionen EUR) und langfristige Vermögenswerte in Höhe von 458 Millionen EUR erworben sowie kurzfristige Schulden in Höhe von 147 Millionen EUR und langfristige Schulden in Höhe von 102 Millionen EUR übernommen. Die Bewertung der übernommenen Vermögensgegenstände und Schulden sowie die Kaufpreisallokation waren zum Zeitpunkt der Freigabe des Konzernabschlusses noch nicht abgeschlossen, die genannten Werte sind deshalb als vorläufig zu betrachten.

Mit der Übernahme von HydraForce sollen die Präsenz des Geschäftsbereichs Drive and Control Technology (Unternehmensbereich Industrial Technology) in Nordamerika gestärkt und das weltweite Hydraulikgeschäft ausgebaut werden. Aus der Transaktion ergibt sich ein vorläufiger Firmenwert in Höhe von 577 Millionen EUR, der für steuerliche Zwecke teilweise abzugsfähig ist und einen Teil der erwarteten Synergiepotenziale sowie den Wert der Belegschaft repräsentiert.

Unternehmenszusammenschlüsse im Vorjahr

Am 30. November 2021 wurden 100 % der Anteile an der Protec Fire and Security Group Ltd., Nelson, Vereinigtes Königreich, einschließlich ihrer 19 Tochterunternehmen erworben. Die Gesellschaft wurde zum 31. Dezember 2021 erstmalig in den Konzernabschluss der Robert Bosch GmbH einbezogen und ist dem Unternehmensbereich Energy and Building Technology zugeordnet. Der endgültige Kaufpreis belief sich auf 354 Millionen EUR und wurde im Wesentlichen durch die Übertragung von Zahlungsmitteln beglichen. Protec Fire and Security Group Ltd. ist als Systemintegrator für Sicherheits- und Brandmeldetechnik schwerpunktmäßig im Vereinigten Königreich und in den Niederlanden tätig. Mit der Übernahme wurde das europäische Geschäft des Geschäftsbereichs Building Technologies gestärkt.

128



Zum Zeitpunkt der Freigabe des Konzernabschlusses des Vorjahres waren die Bewertung der Vermögenswerte und Schulden des erworbenen Unternehmens sowie die Kaufpreisallokation noch nicht abgeschlossen. Die endgültigen Werte der übernommenen Vermögenswerte und Schulden zum Zeitpunkt der erstmaligen Einbeziehung in den Konzernabschluss sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

 in Millionen Euro **T 17**

	Protec Fire and Security Group Ltd
Kurzfristige Vermögenswerte	120
darunter Zahlungsmittel	20
darunter Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	15
Langfristige Vermögenswerte	288
Sachanlagen	18
Immaterielle Vermögenswerte	270
darunter Firmenwert	174
Kurzfristige Schulden	30
Langfristige Schulden	24
Rückstellungen	4
Verbindlichkeiten einschl. latenter Steuern	20

Der sich aus der Transaktion ergebende Firmenwert in Höhe von 174 Millionen EUR ist dem Geschäftsbereich Building Technologies zugeordnet und steuerlich nicht abzugsfähig. Er repräsentiert den Wert der Belegschaft sowie einen Teil der erwarteten Synergiepotenziale.

Im Vergleich zu den vorläufigen Wertansätzen ergaben sich folgende Anpassungen: Die Vermögenswerte haben sich im Vergleich zum vorläufigen Wert im Wesentlichen aufgrund der im Rahmen der Kaufpreisallokation identifizierten im-

materiellen Vermögenswerte um 90 Millionen EUR erhöht. Gegenläufig haben sich die Schulden um 29 Millionen EUR auf 54 Millionen EUR erhöht, im Wesentlichen durch den erstmaligen Ansatz passiver latenter Steuern. Unter Berücksichtigung der Erhöhung des vorläufigen Kaufpreises um 9 Millionen EUR auf 354 Millionen EUR ergibt sich ein Firmenwert in Höhe von 174 Millionen EUR im Vergleich zum vorläufigen Firmenwert in Höhe von 226 Millionen EUR.

Zur Veräußerung gehaltene langfristige Vermögenswerte und Veräußerungsgruppen

Langfristige Vermögenswerte oder Veräußerungsgruppen werden als zur Veräußerung gehalten klassifiziert, wenn ihr Buchwert im Wesentlichen durch ein Veräußerungsgeschäft Erlöst wird. Entsprechende Vermögenswerte oder Veräußerungsgruppen sind unmittelbar veräußerbar und der Verkauf ist höchst wahrscheinlich. Sie werden gemäß IFRS 5 *Zur Veräußerung gehaltene langfristige Vermögenswerte und aufgegebene Geschäftsbereiche* zum niedrigeren Wert aus Buchwert oder beizulegendem Zeitwert abzüglich Veräußerungskosten bewertet, sofern nicht ein anderer Standard eine abweichende Bewertung vorschreibt. Ein den Bestand des langfristigen Anlagevermögens übersteigender Wertminderungsbedarf wird über die Bildung von kurzfristigen Rückstellungen erfasst.

Zum 31. Dezember 2022 erfüllen die folgenden Aktivitäten die Voraussetzungen einer Klassifizierung als Veräußerungsgruppe im Sinne des IFRS 5:

Bereits im Vorjahr wurde die geplante Veräußerung des dem Unternehmensbereich Mobility Solutions zugeordneten Geschäfts mit Bremscheiben für PKW bekannt gegeben. Betroffen von der Veräußerung sind die Anteile an den Gesellschaften Buderus Guss GmbH, Breidenbach, und Robert Bosch Lollar Guss GmbH, Lollar, beide Deutschland. Ent-

gegen der ursprünglichen Absicht wurde die Transaktion im Berichtsjahr nicht abgeschlossen, da vor allem die Auswirkungen der unerwartet gestiegenen Strom- und Gaspreise auf das energieintensive Geschäft beider Gesellschaften zu einer Verzögerung bei den Veräußerungsverhandlungen führten. Der Abschluss der Transaktion ist weiterhin höchst wahrscheinlich und für das zweite Quartal 2023 geplant.

Im Berichtsjahr wurde die Entscheidung getroffen, die Anteile an den russischen Tochtergesellschaften OOO Robert Bosch Samara, Samara, und OOO Robert Bosch Saratov, Engels, zu veräußern. In beiden Gesellschaften, die dem Unternehmensbereich Mobility Solutions zugeordnet sind, werden Komponenten für Kraftfahrzeuge produziert. Die Veräußerungen sollen im ersten beziehungsweise im zweiten Quartal 2023 abgeschlossen werden. Des Weiteren wurde im Berichtsjahr die Veräußerung der Anteile an der OOO Bosch Power Tools, Engels, Russland, beschlossen. Die Gesellschaft ist dem Unternehmensbereich Consumer Goods zugeordnet und in der Produktion von Elektrowerkzeugen für professionelle Anwendungen tätig. Der Abschluss der Transaktion soll im zweiten Quartal 2023 erfolgen. Die Verträge zur Veräußerung der Anteile an der OOO Robert Bosch Saratov und an der OOO Bosch Power Tools wurden am 8. Februar 2023 unterzeichnet. Hintergrund der geplanten Veräußerungen der Tochtergesellschaften in Russland ist die aufgrund der sanktionsrechtlichen Rahmenbedingungen nur begrenzt mögliche Weiterführung der Produktion.

Im Rahmen der Klassifizierung der oben genannten Aktivitäten als Veräußerungsgruppe wurde im Berichtsjahr ein Aufwand in Höhe von 162 Millionen EUR in den übrigen sonstigen betrieblichen Aufwendungen erfasst. Davon entfallen 48 Millionen EUR auf die Wertminderung des langfristigen Anlagevermögens und 114 Millionen EUR auf die Bildung von kurzfristigen übrigen sonstigen Rückstellungen.

Zum 31. Dezember 2022 setzen sich die Hauptgruppen der zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerte und der damit im Zusammenhang stehenden Schulden wie folgt zusammen:

in Millionen Euro **T18**

	2022
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	22
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	19
Vorräte	56
Sonstige finanzielle und nicht-finanzielle Vermögenswerte	18
Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte	115
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	12
Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	21
Sonstige Rückstellungen	17
Sonstige finanzielle und nicht-finanzielle Verbindlichkeiten	14
Mit zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerten in direktem Zusammenhang stehende Schulden	64

Die kumulierte ergebnisneutrale Minderung des Eigenkapitals, die in Verbindung mit zur Veräußerung gehaltenen langfristigen Vermögenswerten beziehungsweise Veräußerungsgruppen steht, beläuft sich auf 20 Millionen EUR. Davon entfallen 3 Millionen EUR auf die Neubewertungsrücklage aus Pensionen und 17 Millionen EUR auf Währungsumrechnungsdifferenzen.

Im Berichtsjahr abgeschlossene Veräußerungen

Am 31. Januar 2022 wurde die Veräußerung des zum Unternehmensbereich Mobility Solutions gehörenden Geschäfts mit Lenkungs- und Getriebepumpen abgeschlossen. Betroffen von der Veräußerung waren die Pump Technology

130

< >

Solutions PS GmbH, Berlin, Deutschland, die Pump Technology Solutions (US) LLC, Wilmington, DE, Vereinigte Staaten, die Tecnologia de Bombas Automotivas do Brasil Ltda., Sorocaba, Brasilien, sowie die Bosch Automotive Steering Jincheng (Nanjing) Co., Ltd., Nanjing, China.

Am 31. März 2022 wurde die Veräußerung der dem Unternehmensbereich Mobility Solutions zugeordneten Gesellschaft Robert Bosch Aftermarket Solutions GmbH, Göttingen, Deutschland, vollzogen. In der Gesellschaft werden gebrauchte Ersatzteile sortiert und aufbereitet sowie Komponenten wie Fahrzeugstarter und elektrohydraulische Bremsen produziert.

Am 1. Juni 2022 wurde die Veräußerung der Van Halteren Technologies B.V. (vormals Bosch Rexroth B.V.), Bostel, Niederlande, vollzogen. Das mit der Gesellschaft veräußerte Großprojektgeschäft war dem Unternehmensbereich Industrial Technology zugeordnet.

Am 2. November 2022 wurde die Veräußerung des dem Unternehmensbereich Mobility Solutions zugehörigen Vakuum- und Hydraulikgeschäfts abgeschlossen. Veräußert wurden die Gesellschaften VHIT S.p.A., Offanengo, Italien, sowie die VHIT Automotive Systems (Wuxi) Co., Ltd., Wuxi, China.

Insgesamt wurden kurzfristige Vermögenswerte in Höhe von 309 Millionen EUR (darunter Zahlungsmittel in Höhe von 72 Millionen EUR) und langfristige Vermögenswerte in Höhe von 68 Millionen EUR veräußert sowie kurzfristige Schulden in Höhe von 215 Millionen EUR und langfristige Schulden in Höhe von 63 Millionen EUR übertragen. Der sich aus den Transaktionen ergebende Verlust in Höhe von 65 Millionen EUR wurde in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen erfasst. Die Summe der Kaufpreise in Höhe von 34 Milli-

onen EUR wurde im Wesentlichen durch die Übertragung von Zahlungsmitteln beglichen.

Am 7. Dezember 2022 wurden die Beteiligungen an der Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, München, Deutschland, und der Knorr-Bremse Commercial Vehicle Systems Japan Ltd., Saitama, Japan, an die Knorr-Bremse AG, München, Deutschland, veräußert. Die Beteiligungen waren dem Unternehmensbereich Mobility Solutions zugeordnet. Im Rahmen der Veräußerung wurden 347 Millionen EUR von der Rücklage aus Finanzinstrumenten in die erwirtschafteten Ergebnisse umgegliedert.

Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung

7 – Umsatzerlöse

Umsatzerlöse werden nach IFRS 15 *Erlöse aus Verträgen mit Kunden* realisiert, wenn die Verfügungsgewalt über Waren oder Dienstleistungen auf den Kunden übergegangen ist und dieser somit die Nutzung bestimmen kann und im Wesentlichen den verbleibenden Nutzen aus diesen Waren oder Dienstleistungen zieht. Dies setzt voraus, dass ein Vertrag vorliegt, in dem durchsetzbare Rechte und Pflichten vereinbart wurden; es muss außerdem wahrscheinlich sein, dass die Bosch-Gruppe vom Kunden die Gegenleistung für die zu übertragenden Waren und Dienstleistungen erhält. Umsatzerlöse werden in Höhe des Transaktionspreises realisiert, das heißt in Höhe der Gegenleistung, die die Bosch-Gruppe im Austausch für die vereinbarte Übertragung von Waren und Dienstleistungen voraussichtlich erhalten wird. IFRS 15 enthält dabei ein einheitliches, fünfstufiges Modell zur Ermittlung der auszuweisenden Umsatzerlöse, das grundsätzlich auf alle Kundenverträge anzuwenden ist.

131

< >

Bei der Veräußerung von Waren geht die Verfügungsgewalt in der Regel bei Lieferung auf den Kunden über. Zum gleichen Zeitpunkt erfolgt üblicherweise die Rechnungsstellung. Umsatzerlöse aus Dienstleistungen werden im überwiegenden Fall nach vollständiger Erbringung der Dienstleistung mit Rechnungsstellung realisiert. Bei Entwicklungsleistungen werden auch Meilensteinzahlungen oder nachgelagerte gesonderte Vergütungen vereinbart. Bei der Rechnungsstellung für Warenverkäufe, Dienstleistungen und Entwicklungsleistungen werden länder- und branchenspezifische Zahlungsziele gewährt, die im Durchschnitt bei 46 Tagen liegen. Für kundenspezifische Produkte, die dem Unternehmensbereich Mobility Solutions zuzuordnen sind und bei denen keine alternative Verwendungsmöglichkeit besteht, wird die zeitraumbezogene Umsatzrealisierung angewendet, ebenso wie bei Verträgen im Anlagengeschäft in den Unternehmensbereichen Industrial Technology und Energy and Building Technology. Umsatzerlöse werden entsprechend des Fertigstellungsgrades realisiert. Dieser kann mittels input- oder outputbasierter Methoden ermittelt werden. Bei outputbasierten Methoden entsprechen die zu erfassenden Umsatzerlöse dem Wert der bisher übertragenen Waren oder Dienstleistungen für den Kunden im Verhältnis zu den verbleibenden, vertraglich zugesicherten Waren oder Dienstleistungen. Bei Anwendung inputbasierter Methoden werden Umsatzerlöse basierend auf dem Verhältnis der bereits angefallenen zu den geschätzten Gesamtkosten realisiert. In der Bosch-Gruppe werden, je nach zugrundeliegendem Geschäftsmodell, sowohl input- als auch outputbasierte Methoden zur Ermittlung des Fertigstellungsgrades eingesetzt.

Die Umsatzerlöse belaufen sich auf 88.201 Millionen EUR (Vorjahr 78.748 Millionen EUR). Davon entfallen auf den Unternehmensbereich Mobility Solutions 52.573 Millionen EUR (Vorjahr 45.319 Millionen EUR), auf Industrial Technology 6.946 Millionen EUR (Vorjahr 6.099 Millionen EUR), auf Con-

sumer Goods 21.342 Millionen EUR (Vorjahr 21.022 Millionen EUR), auf Energy and Building Technology 6.964 Millionen EUR (Vorjahr 5.934 Millionen EUR) und auf Sonstiges 376 Millionen EUR (Vorjahr 374 Millionen EUR).

In den Umsatzerlösen sind in Höhe von 1.287 Millionen EUR Erlöse enthalten, die zu Beginn des Berichtsjahres im Saldo der kurzfristigen Vertragsverbindlichkeiten enthalten waren (Vorjahr 1.093 Millionen EUR).

In Bezug auf zum Bilanzstichtag bestehende ganz oder teilweise nicht erfüllte Leistungsverpflichtungen wird erwartet, dass 118 Millionen EUR (Vorjahr 11 Millionen EUR) innerhalb der nächsten zwei Jahre sowie 24 Millionen EUR (Vorjahr 4 Millionen EUR) nach Ablauf der nächsten zwei Jahre als Umsatzerlöse erfasst werden. Es handelt sich dabei um langfristige Fertigungsaufträge.

Von den Umsatzerlösen entfallen im Unternehmensbereich Mobility Solutions 44.484 Millionen EUR (Vorjahr 38.789 Millionen EUR), im Unternehmensbereich Industrial Technology 35 Millionen EUR (Vorjahr 39 Millionen EUR) und im Unternehmensbereich Energy and Building Technology 429 Millionen EUR (Vorjahr 225 Millionen EUR) auf zeitraumbezogene Umsatzrealisierung.

Die Aufgliederung der Umsatzerlöse nach Regionen ist in Kapitel 29 „Segmentberichterstattung“ enthalten.

8 – Funktionskosten

Die **Herstellungskosten des Umsatzes** enthalten die Kosten der verkauften eigengefertigten Erzeugnisse sowie die Einstandskosten der verkauften Handelswaren. Zu den Herstellungskosten der eigengefertigten Erzeugnisse gehören die direkt zurechenbaren Material- und Fertigungseinzelkosten, die zurechenbaren Teile der Produktionsgemeinkosten

einschließlich der Abschreibungen auf Produktionsanlagen und auf übrige immaterielle Vermögenswerte sowie die Abwertung von Vorräten. Ebenfalls in den Herstellungskosten des Umsatzes werden an Kunden direkt weiterverrechnete Entwicklungsleistungen sowie planmäßige Abschreibungen auf aktivierte Entwicklungsleistungen ausgewiesen.

Die **Vertriebs- und Verwaltungskosten** setzen sich wie folgt zusammen:

in Millionen Euro T19

	2022	2021
Vertriebskosten	13 374	12 492
Verwaltungskosten	4 438	3 892
	17 812	16 384

Die Vertriebskosten enthalten insbesondere Personal- und Sachkosten, Abschreibungen des Vertriebsbereichs, Kundendienst-, Logistik-, Marktforschungs-, Verkaufsförderungs-, Versand-, Werbe- und Garantiekosten.

Die **Forschungs- und Entwicklungskosten** umfassen neben den Forschungskosten auch die nicht aktivierungsfähigen Entwicklungskosten.

in Millionen Euro T20

	2022	2021
Forschungs- und Entwicklungskosten gesamt	7 483	6 328
Im Geschäftsjahr aktivierte Entwicklungskosten	-271	-219
Außerplanmäßige Abschreibungen auf aktivierte Entwicklungskosten	12	1
	7 224	6 110

Der **Materialaufwand** beläuft sich im Berichtsjahr auf 42 145 Millionen EUR (Vorjahr 36 622 Millionen EUR).

9 – Sonstige betriebliche Erträge

in Millionen Euro T21

	2022	2021
Erträge aus Wechselkursveränderungen	1 172	1 032
Erträge aus Derivaten	441	215
Erträge aus der Auflösung von Wertberichtigungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige finanzielle Vermögenswerte	58	72
Erträge aus Abgängen des Anlagevermögens	99	69
Erträge aus Vermietung, Verpachtung und Leasing	8	8
Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	216	327
Übrige sonstige betriebliche Erträge	640	613
	2 634	2 336

Den Erträgen aus Wechselkursveränderungen stehen Aufwendungen gegenüber, die in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen ausgewiesen werden.

Die Erträge aus Derivaten enthalten die Erträge aus Devisen- und Rohstoffderivaten, die dem operativen Geschäft zugeordnet sind.

Zuwendungen der öffentlichen Hand werden gemäß IAS 20 *Bilanzierung und Darstellung von Zuwendungen der öffentlichen Hand* nur erfasst, wenn eine angemessene Sicherheit darüber besteht, dass die Zuwendungen gewährt und die damit verbundenen Bedingungen erfüllt werden. Erfolgsbezogene Zuwendungen werden in der Periode erfolgs-

133

< >

wirksam erfasst, in der die entsprechenden Aufwendungen anfallen, die die Zuwendungen kompensieren sollen, und sie werden mit den jeweiligen Aufwendungen verrechnet. Sofern keine entsprechenden Aufwendungen bestehen, erfolgt der Ausweis in den übrigen sonstigen betrieblichen Erträgen. Im Berichtsjahr belaufen sich die erfolgsbezogenen Zuwendungen auf insgesamt 207 Millionen EUR (Vorjahr 206 Millionen EUR).

10 – Sonstige betriebliche Aufwendungen

in Millionen Euro **T22**

	2022	2021
Aufwendungen aus Wechselkursveränderungen	1 245	931
Aufwendungen aus Derivaten	400	295
Wertberichtigungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige finanzielle Vermögenswerte	129	94
Aufwendungen aus Abgängen des Anlagevermögens	108	130
Sonstige Steuern	19	45
Aufwendungen aus der Bildung von Rückstellungen	302	854
Außerplanmäßige Abschreibungen auf Firmenwerte		108
Übrige sonstige betriebliche Aufwendungen	379	383
	2 582	2 840

Die Aufwendungen aus Derivaten enthalten die Aufwendungen aus Devisen- und Rohstoffderivaten, die dem operativen Geschäft zugeordnet sind.

11 – Finanzergebnis

in Millionen Euro **T23**

	2022	2021
Zinsen und ähnliche Erträge	482	437
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	-404	-299
Zinsergebnis	78	138
Erträge aus Beteiligungen	58	84
Erträge aus Wertpapieren	141	541
Aufwendungen aus Wertpapieren	-802	-117
Erträge aus Wechselkursveränderungen	1 819	1 074
Aufwendungen aus Wechselkursveränderungen	-1 130	-683
Erträge aus Derivaten	1 321	571
Aufwendungen aus Derivaten	-2 002	-1 096
Übrige Erträge	8	21
Übrige Aufwendungen	-52	-49
Übriges Finanzergebnis	-639	346
Finanzergebnis gesamt	-561	484
davon Finanzerträge	3 829	2 728
davon Finanzaufwendungen	-4 390	-2 244

In der Position Zinsen und ähnliche Erträge sind Dividenden-erträge aus Aktien in Höhe von 73 Millionen EUR (Vorjahr 67 Millionen EUR) sowie Erträge aus Investmentfonds in Höhe von 30 Millionen EUR (Vorjahr 27 Millionen EUR) enthalten. In der Position Zinsen und ähnliche Aufwendungen sind negative Zinserträge in Höhe von 7 Millionen EUR (Vorjahr 20 Millionen EUR) enthalten.

Die Erträge aus Beteiligungen umfassen neben den Dividenden-erträgen auch die Veränderungen des Zeitwertes von erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewerteten Beteiligungen.

134

< >

In den Erträgen und Aufwendungen aus Wertpapieren sind die Veränderungen des Zeitwertes von erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewerteten Wertpapieren, die Erträge und Aufwendungen aus der Veräußerung von erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert im sonstigen Ergebnis bewerteten Wertpapieren sowie die Wertminderungen und die Erträge aus der Auflösung der Wertminderungen auf diese Wertpapiere enthalten.

Die Positionen Erträge und Aufwendungen aus Derivaten enthalten Vorgänge zur Absicherung von Finanzanlagen, im Wesentlichen aus Devisenderivaten.

Von den Zinserträgen und -aufwendungen entfallen auf nicht erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete Finanzinstrumente folgende Beträge:

||||| in Millionen Euro **T24**

	2022		2021	
	Zinserträge	Zinsaufwendungen	Zinserträge	Zinsaufwendungen
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC)	135	7	105	20
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert (FVOCI wR)	167		152	
Finanzielle Verbindlichkeiten, bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC)		176		125
	302	183	257	145

12 – Ertragsteuern

Die Ertragsteuerverpflichtungen umfassen Verbindlichkeiten aus Ertragsteuern und unsichere Ertragsteuerschulden.



Aktive und passive latente Steuern werden gemäß IAS 12 *Ertragsteuern* für temporäre Differenzen zwischen den steuerlichen Wertansätzen und den Wertansätzen in der Konzernbilanz gebildet, es sei denn, diese resultieren aus dem erstmaligen Ansatz eines Vermögenswertes oder einer Schuld aus einem Geschäftsvorfall, der kein Unternehmenszusammenschluss ist und zum Zeitpunkt des Geschäftsvorfalles weder das Ergebnis vor Steuern noch das zu versteuernde Ergebnis beeinflusst hat. Für steuerliche Verlustvorräte und Steuergutschriften werden latente Steuern gebildet, soweit sie mit hinreichender Sicherheit genutzt werden können. Der Ansatz erfolgt in Höhe der voraussichtlichen Steuerbelastung bzw. -entlastung nachfolgender Geschäftsjahre. Als Grundlage gilt der zum Zeitpunkt der Realisation gültige Steuersatz. Wenn die Realisierung aktivierter latenter Steuern unsicher ist, werden sie entsprechend wertberichtigt.

Die Ertragsteuern gliedern sich nach ihrer Herkunft wie folgt:

in Millionen Euro **T25**

	2022	2021
Tatsächliche Steuern	1 478	1 149
Latente Steuern	-403	-349
	1 075	800

In den tatsächlichen Steuern sind periodenfremde Steuer- aufwendungen in Höhe von 32 Millionen EUR (Vorjahr Steuererträge in Höhe von 139 Millionen EUR) enthalten.

Die latenten Steuern setzen sich wie folgt zusammen:

in Millionen Euro **T26**

	2022	2021
Temporäre Differenzen	-394	-434
Verlustvorräte und Steuergutschriften	-9	85
	-403	-349

Die latenten Steuern werden auf Basis der Steuersätze ermittelt, die nach der Rechtslage in den einzelnen Ländern zum voraussichtlichen Realisationszeitpunkt gelten beziehungsweise erwartet werden. Für deutsche Unternehmen gilt ein Körperschaftsteuersatz von 15 %. Unter Berücksichtigung des Solidaritätszuschlags von 5,5 % und der für in Deutschland erzielte Gewinne zu entrichtenden Gewerbesteuer ergibt sich ein Gesamtsteuersatz von 30 % (Vorjahr 29 %). Die Steuersätze außerhalb Deutschlands liegen wie im Vorjahr zwischen 9 % und 35 %.

136

Zum 31. Dezember sind die in der Bilanz ausgewiesenen aktiven und passiven latenten Steuern folgenden Positionen zuzuordnen:

< >

 in Millionen Euro **T 27**

	2022		2021	
	Aktiv	Passiv	Aktiv	Passiv
Forderungen, übrige Vermögenswerte und Vorräte	1 160	680	948	585
Wertpapiere und Beteiligungen	22	67	14	221
Sachanlagevermögen	229	673	219	646
Nutzungsrechte		424		415
Immaterielle Vermögenswerte	203	1 019	195	1 028
Übrige Aktiva	270	71	111	58
Verbindlichkeiten	1 194	132	1 152	142
Leasingverbindlichkeiten	446		412	
Rückstellungen	1 164	90	1 351	51
Übrige Passiva	10	276	1	262
Steuerliche Verlustvorträge und Steuergutschriften	165		129	
Summe	4 863	3 432	4 532	3 408
Saldierungen	-2 860	-2 860	-2 776	-2 776
	2 003	572	1 756	632

Von den ausgewiesenen aktiven latenten Steuern entfallen 120 Millionen EUR (Vorjahr 42 Millionen EUR) auf Gesellschaften, die im Berichtsjahr oder im Vorjahr Verluste erwirtschaftet haben. Es wird davon ausgegangen, dass in den Folgejahren zu versteuerndes Einkommen beziehungsweise zu versteuernde temporäre Differenzen in einer Höhe vorliegen werden, die eine Realisierung der latenten Steueransprüche ermöglichen.

137

< >

Für die in der Tabelle dargestellten Sachverhalte wurde in der Bilanz kein latenter Steueranspruch angesetzt, da es nicht wahrscheinlich ist, dass künftig ein ausreichendes zu versteuerndes Einkommen verfügbar sein wird:

in Millionen Euro T28

	2022	2021
Temporäre Differenzen	3 078	6 079
Verlustvorträge	10 745	9 289
Steuergutschriften	3	140
	13 826	15 508

Aus der Nutzung von Verlustvorträgen und Steuergutschriften, für die bisher keine aktiven latenten Steuern angesetzt wurden, ergibt sich im Berichtsjahr eine Minderung des tatsächlichen Steueraufwands in Höhe von 7 Millionen EUR (Vorjahr 23 Millionen EUR).

Die Verlustvorträge, für die keine latenten Steuern angesetzt wurden, haben die folgenden Fälligkeiten:

in Millionen Euro T29

	2022	2021
Fällig innerhalb eines Jahres	37	52
Fällig zwischen einem und zwei Jahren	64	31
Fällig zwischen zwei und drei Jahren	68	79
Fällig nach mehr als drei Jahren	440	464
Unbegrenzte Nutzbarkeit	10 136	8 663
	10 745	9 289

Auf temporäre Unterschiede im Zusammenhang mit Anteilen an Tochterunternehmen werden passive latente Steuern angesetzt, wenn die Umkehr im Folgejahr aufgrund geplanter Dividendenausschüttungen zu erwarten ist. Auf weitere temporäre Unterschiede in diesem Zusammenhang werden keine passiven latenten Steuern angesetzt, da es nicht wahrscheinlich ist, dass diese sich in absehbarer Zeit umkehren werden. Zum Bilanzstichtag bestehen bei Tochterunternehmen einbehaltene Gewinne in Höhe von 8 244 Millionen EUR (Vorjahr 7 331 Millionen EUR). Falls diese Gewinne ausgeschüttet werden, könnte dies zu einer steuerlichen Belastung bei der Robert Bosch GmbH oder auf der Ebene von Zwischenholdings durch Ertrag- beziehungsweise Quellensteuern führen.

In der folgenden Tabelle ist die ergebnisneutral im Eigenkapital erfasste Veränderung der latenten Steuern ersichtlich:

in Millionen Euro T30

	2022	2021
Rücklage aus Finanzinstrumenten (Eigenkapitalinstrumente)	20	24
Rücklage aus Finanzinstrumenten (Schuldinstrumente)	42	96
Rücklage aus Pensionen	-27	-131
	35	-11

Auf die ergebnisneutral erfasste Veränderung aus zum beizulegenden Zeitwert bewerteten Schuldinstrumenten, die im Berichtsjahr in die Gewinn- und Verlustrechnung umgliedert wurde, entfällt ein latenter Steuerertrag in Höhe von 73 Millionen EUR (Vorjahr Steueraufwand in Höhe von 33 Millionen EUR).

Basis für den erwarteten Ertragsteueraufwand ist der deutsche Steuersatz von 30 % (Vorjahr 29 %). Der Unterschied zwischen erwartetem und ausgewiesenem Ertragsteueraufwand ist auf folgende Ursachen zurückzuführen:

in Millionen Euro T31

	2022	2021
Ergebnis vor Steuern	2 913	3 299
Erwarteter Ertragsteueraufwand	874	957
Steuersatzbedingte Abweichungen	-178	-168
Nicht abzugsfähige Aufwendungen	320	229
Steuerfreie Erträge	-438	-294
Ansatz/Bewertung latenter Steuern	92	251
Periodenfremde Steuereffekte	81	-282
Sonstige Unterschiede	324	107
Ausgewiesener Ertragsteueraufwand	1 075	800
Steuerquote	37 %	24 %

In den steuersatzbedingten Abweichungen sind Auswirkungen aus geänderten Steuersätzen enthalten, die im Berichtsjahr zu einem latenten Steuerertrag in Höhe von 2 Millionen EUR (Vorjahr 11 Millionen EUR) führen.

Die sonstigen Unterschiede betreffen vor allem Quellensteuern und die Veränderung permanenter Differenzen.

139 **13 – Personalaufwand und Mitarbeiter**

Angaben zum Personalaufwand

Der Personalaufwand setzt sich wie folgt zusammen:

in Millionen Euro **T32**

	2022	2021
Löhne und Gehälter	20 297	19 732
Kosten der sozialen Sicherheit	3 547	3 274
Kosten der Altersversorgung	978	760
	24 822	23 766

Angaben zu Mitarbeitern

T33

	Jahres- mittel 2022	Jahres- mittel 2021
Länder der EU	217 499	218 679
Übriges Europa	33 666	26 691
Amerika	47 540	45 935
Asien, Afrika, Australien	115 106	108 398
	413 811	399 703

Erläuterungen zur Bilanz

**14 – Zahlungsmittel und Zahlungsmittel-
äquivalente**

in Millionen Euro **T34**

	2022	2021
Guthaben bei Kreditinstituten (Laufzeit bis 90 Tage)	6 459	6 195
Kassenbestand und Notenbank- guthaben	0	1
	6 459	6 196

Angaben zu Verfügungsbeschränkungen bei Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten sind in Kapitel 28 „Kapitalflussrechnung“ enthalten.

**15 – Forderungen aus Lieferungen
und Leistungen**

Die für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen geltenden Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden sind in Kapitel 30 „Zusätzliche Angaben zu Finanzinstrumenten“ erläutert.

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen belaufen sich im Berichtsjahr auf 16 528 Millionen EUR (Vorjahr 14 034 Millionen EUR). Wie im Vorjahr bestehen keine Forderungen aus Lieferungen und Leistungen mit einer Laufzeit von mehr als einem Jahr.

Angaben zu Wertberichtigungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sind in Kapitel 31 „Kapital- und Risikomanagement“ im Abschnitt zu den Kreditrisiken enthalten.

140 **16 – Sonstige kurzfristige und langfristige finanzielle Vermögenswerte**

in Millionen Euro **T35**



	2022		2021	
	bis 1 Jahr	über 1 Jahr	bis 1 Jahr	über 1 Jahr
Wertpapiere	2 365	11 602	3 888	13 138
Beteiligungen		2 003		2 235
Guthaben bei Kreditinstituten (Laufzeit mehr als 90 Tage)	636	83	3 454	76
Darlehensforderungen	95	14	93	15
Derivate	285	33	72	71
Forderungen aus Finanzierungsleasing	36	147	36	143
Übrige sonstige finanzielle Vermögenswerte	386	139	354	186
	3 803	14 021	7 897	15 864

Bei den als kurzfristig klassifizierten Wertpapieren handelt es sich um börsennotierte Wertpapiere mit einer Restlaufzeit von weniger als einem Jahr sowie um Wertpapiere, bei denen eine Veräußerungsabsicht innerhalb eines Jahres besteht.

Die langfristigen Wertpapiere umfassen verzinsliche und sonstige Wertpapiere, Investmentfonds sowie Aktien. Im Berichtsjahr wurden Aktien und Beteiligungen an Kapitalgesellschaften mit einem beizulegenden Zeitwert von 1 256 Millionen EUR (Vorjahr 1 386 Millionen EUR) veräußert. In diesem Zusammenhang wurden 398 Millionen EUR (Vorjahr 285 Millionen EUR) von der Rücklage aus Finanzinstrumenten in die erwirtschafteten Ergebnisse umgegliedert. Die Veräußerungen von Beteiligungen an Kapitalgesellschaften basieren auf geschäftspolitischen Entscheidungen.

Der Buchwert der verpfändeten Wertpapiere beträgt 1 366 Millionen EUR (Vorjahr 1 527 Millionen EUR). Die verpfändeten Wertpapiere dienen der gesetzlich vorgeschriebenen Absicherung von Verpflichtungen gegenüber Arbeit-

nehmern sowie der Besicherung von Bankbürgschaften. Zur Verpfändung wurden Fondsanteile mindestens im Gegenwert der Ansprüche verwendet.

Das Guthaben bei Kreditinstituten wird teilweise als besicherte Geldanlage in Form von Tri-Party Repo-Geschäften angelegt. In gleicher Höhe werden vom Kreditinstitut Sicherheiten in Form von Wertpapieren bereitgestellt. Zum Bilanzstichtag bestanden keine Sicherungen in Form von Tri-Party Repo-Geschäften (Vorjahr 1 000 Millionen EUR).

Angaben zu Wertberichtigungen auf Darlehensforderungen, übrige sonstige finanzielle Vermögenswerte und Forderungen aus Finanzierungsleasing sind in Kapitel 31 „Kapital- und Risikomanagement“ im Abschnitt zu den Kreditrisiken enthalten.

Weitere Angaben zu den Forderungen aus Finanzierungsleasing sind in Kapitel 32 „Leasing“ enthalten.

141 **17 – Vertragsvermögenswerte**



Gemäß IFRS 15 sind auf Vertragsebene bestehende Leistungsüberschüsse als Vertragsvermögenswert auszuweisen. Der Vermögenswert stellt den Anspruch der Bosch-Gruppe auf Gegenleistung für die bereits erfolgte Übertragung von Waren oder Dienstleistungen auf den Kunden dar.

Unter den Vertragsvermögenswerten aus zeitraumbezogener Umsatzrealisierung wird der Überhang der von der Bosch-

Gruppe erbrachten Leistung, die als Umsatz ausgewiesen wird, über das vom Kunden bereits erhaltene Entgelt ausgewiesen. Vertragsvermögenswerte aus Entwicklungsleistungen sind zum Zeitpunkt des Übergangs der Verfügungsgewalt auf den Kunden für alle nach diesem Zeitpunkt vom Kunden zu erstattenden gesonderten Vergütungen für gesondert beauftragte Forschungs- und Entwicklungsleistungen auszuweisen.

in Millionen Euro **T36**

	2022		2021	
	bis 1 Jahr	über 1 Jahr	bis 1 Jahr	über 1 Jahr
Aus zeitraumbezogener Umsatzrealisierung	562	9	581	1
Aus Entwicklungsleistungen	444	558	374	433
	1 006	567	955	434

18 – Sonstige kurzfristige und langfristige Vermögenswerte

in Millionen Euro **T37**

	2022		2021	
	bis 1 Jahr	über 1 Jahr	bis 1 Jahr	über 1 Jahr
Aktive Rechnungsabgrenzungsposten	257	81	225	57
Forderungen gegen Finanzbehörden (ohne Ertragsteuerforderungen)	1 718	62	1 451	125
Abgegrenzte Gegenleistungen an Kunden	112	432	105	392
Übrige sonstige Vermögenswerte	335	296	367	390
	2 422	871	2 148	964

19 – Vorräte



Unter den Vorräten sind Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, unfertige Erzeugnisse und Leistungen, fertige Erzeugnisse und Waren sowie geleistete Anzahlungen ausgewiesen. Die Vorräte sind zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten nach der Durchschnittsmethode beziehungsweise zum niedrigeren Nettoveräußerungswert angesetzt. Die Herstellungskosten enthalten neben den Einzelkosten zurechenbare Teile der Material- und Fertigungsgemeinkosten sowie fertigungsbedingte Abschreibungen, die direkt dem Herstellungsprozess zugeordnet werden können. Bestands- und Vertriebsrisiken, die sich aus der geminderten Verwertbarkeit ergeben, werden durch Abwertungen berücksichtigt.

Im Unternehmensbereich Mobility Solutions werden angefallene Entwicklungskosten für gesondert beauftragte und gesondert weiterberechnete Forschungs- und Entwicklungsleistungen bis zum Zeitpunkt des Übergangs der Verfügungsgewalt nicht ergebniswirksam unter den Forschungs- und Entwicklungskosten, sondern als unfertige Leistungen in den Vorräten erfasst (zeitpunktbezogene Umsatzrealisierung). Die Bewertung dieser unfertigen Entwicklungsleistungen erfolgt grundsätzlich entsprechend der Bewertung der unfertigen Erzeugnisse, allerdings wird keine Abwertung für Bestands- und Vertriebsrisiken vorgenommen.

Die Vorräte setzen sich wie folgt zusammen:

 in Millionen Euro **T38**

	2022	2021
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	6 390	5 121
Unfertige Erzeugnisse, unfertige Leistungen	3 635	2 846
Fertige Erzeugnisse und Waren	6 378	5 591
Geleistete Anzahlungen	125	94
	16 528	13 652

Vom Gesamtbetrag der Vorräte sind 1 665 Millionen EUR (Vorjahr 1 413 Millionen EUR) zum Nettoveräußerungswert bilanziert. Der Vorjahreswert wurde angepasst.

Im Berichtsjahr wurde die Veränderung der Wertminderungen in Höhe von 140 Millionen EUR als Aufwand erfasst (Vorjahr 255 Millionen EUR). Verpfändungen erfolgten nicht.

20 – Sachanlagen

Das **Sachanlagevermögen** wird zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten abzüglich planmäßiger und gegebenenfalls außerplanmäßiger Abschreibungen bewertet. Die Abschreibungen werden entsprechend dem wirtschaftlichen Nutzungsverlauf linear vorgenommen.

Den planmäßigen Abschreibungen liegen folgende Bandbreiten für die Nutzungsdauern zugrunde:



T 39

	Nutzungsdauer
Gebäude	10–50 Jahre
Technische Anlagen und Maschinen	8–11 Jahre
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	3–25 Jahre

Außerplanmäßige Abschreibungen auf Sachanlagen werden gemäß IAS 36 *Wertminderung von Vermögenswerten* vorgenommen, wenn der erzielbare Betrag des betreffenden Vermögenswertes unter den Buchwert gesunken ist. Entsprechende Zuschreibungen erfolgen, wenn die Gründe für eine außerplanmäßige Abschreibung aus den Vorjahren entfallen sind. Reparaturkosten werden erfolgswirksam erfasst.

Fremdkapitalkosten werden gemäß IAS 23 *Fremdkapitalkosten* aktiviert, wenn sie direkt dem Erwerb, dem Bau oder der Herstellung eines qualifizierten Vermögenswertes zugerechnet werden können. Alle sonstigen Fremdkapitalkosten werden in der Periode, in der sie anfallen, aufwandswirksam erfasst. Die Abschreibungen auf die aktivierten Fremdkapitalkosten werden in den Herstellungskosten des Umsatzes ausgewiesen. Im Berichtsjahr wurden Fremdkapitalkosten in Höhe von 9 Millionen EUR (Vorjahr 7 Millionen EUR) aktiviert. Der zugrunde gelegte Fremdfinanzierungszinssatz beträgt 2,0 % (Vorjahr 1,5 %).

Zuwendungen der öffentlichen Hand werden gemäß IAS 20 nur erfasst, wenn eine angemessene Sicherheit darüber besteht, dass die Zuwendungen gewährt und die damit verbundenen Bedingungen erfüllt werden. Zuwendungen für Vermögenswerte werden bei der Ermittlung des Buchwertes der Vermögenswerte abgezogen.

Konzernanhang

	Grundstücke, Gebäude des Betriebs- vermögens	Als Finanz- investition gehaltene Grundstücke und Gebäude	Technische Anlagen und Maschinen	Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäfts- ausstattung, vermietete Erzeugnisse	Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	Summe
Bruttowerte 1.1.2021	11 786	30	27 356	12 500	2 591	54 263
Konzernkreisänderungen	11		-6	19	2	26
Zugänge	234		872	804	2 039	3 949
Umbuchungen	443	8	1 104	401	-1 956	
Abgänge	-110	-4	-999	-643	-42	-1 798
Währungsanpassungen	216	1	504	188	50	959
Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte	-79		-453	-127	-11	-670
Bruttowerte 31.12.2021	12 501	35	28 378	13 142	2 673	56 729
Abschreibungen 1.1.2021	5 026	9	18 991	9 454	32	33 512
Konzernkreisänderungen	3		-1	12		14
Zugänge	354		1 845	1 188	6	3 393
Umbuchungen	5	7		-12		
Abgänge	-59	-1	-861	-599		-1 520
Zuschreibungen	-2		-1	-1		-4
Währungsanpassungen	67		325	150		542
Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte	-62		-433	-109	-8	-612
Abschreibungen 31.12.2021	5 332	15	19 865	10 083	30	35 325
Buchwerte 31.12.2021	7 169	20	8 513	3 059	2 643	21 404

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

Konzernanhang

FORTSETZUNG

in Millionen Euro **T40**



	Grundstücke, Gebäude des Betriebs- vermögens	Als Finanz- investition gehaltene Grundstücke und Gebäude	Technische Anlagen und Maschinen	Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäfts- ausstattung, vermietete Erzeugnisse	Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	Summe
Bruttowerte 31.12.2021	12 501	35	28 378	13 142	2 673	56 729
Anpassungen aus IAS 29	181	1	810	70	20	1 082
Bruttowerte 1.1.2022	12 682	36	29 188	13 212	2 693	57 811
Konzernkreisänderungen	92		35	63	-1	189
Zugänge	319	2	961	921	2 693	4 896
Umbuchungen	426	-1	1 215	397	-2 037	
Abgänge	-143	-9	-1 235	-770	-40	-2 197
Währungsanpassungen	45	1	324	39	5	414
Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte	-18		-54	-20	-7	-99
Bruttowerte 31.12.2022	13 403	29	30 434	13 842	3 306	61 014
Abschreibungen 31.12.2021	5 332	15	19 865	10 083	30	35 325
Anpassungen aus IAS 29	88	1	656	51	-4	792
Abschreibungen 1.1.2022	5 420	16	20 521	10 134	26	36 117
Konzernkreisänderungen	8		29	51		88
Zugänge	384		1 914	1 170	6	3 474
Umbuchungen	8		-51	44	-1	
Abgänge	-83	-6	-1 024	-728	-8	-1 849
Zuschreibungen	-1		-1			-2
Währungsanpassungen	15	1	229	26		271
Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte	-18		-54	-20	-7	-99
Abschreibungen 31.12.2022	5 733	11	21 563	10 677	16	38 000
Buchwerte 31.12.2022	7 670	18	8 871	3 165	3 290	23 014

146

In den Abschreibungen des Berichtsjahres sind folgende außerplanmäßige Abschreibungen enthalten:

< >

- Grundstücke und Gebäude: 23 Millionen EUR (Vorjahr 7 Millionen EUR),
- Technische Anlagen und Maschinen: 19 Millionen EUR (Vorjahr 64 Millionen EUR),
- Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung, Anlagen im Bau: 17 Millionen EUR (Vorjahr 30 Millionen EUR).

Die entsprechenden Aufwendungen werden in den Funktionskosten erfasst.

Von den außerplanmäßigen Abschreibungen des Berichtsjahres entfallen 48 Millionen EUR auf Grundstücke und Gebäude, technische Anlagen und Maschinen, Betriebs- und Geschäftsausstattung sowie Anlagen im Bau des Geschäftsbereichs BSH Hausgeräte (Unternehmensbereich Consumer Goods). Die Abschreibungen entfallen auf Vermögenswerte der Tochtergesellschaft in Russland und wurden aufgrund der geltenden Sanktionsbestimmungen und der damit einhergehenden Veränderungen im wirtschaftlichen und rechtlichen Umfeld vorgenommen.

Die eingegangenen Verpflichtungen zum Erwerb von Sachanlagen betragen 1325 Millionen EUR (Vorjahr 801 Millionen EUR), Verfügungsbeschränkungen bestehen im Berichtsjahr wie im Vorjahr nicht. Zuwendungen der öffentlichen Hand für Vermögenswerte in Höhe von 25 Millionen EUR (Vorjahr 42 Millionen EUR) wurden von den Zugängen im Berichtsjahr abgesetzt.

Bei den als Finanzinvestition gehaltenen Grundstücken und Gebäuden handelt es sich um vermietete Immobilien, die gemäß IAS 40 *Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien* zu

fortgeführten Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten bewertet werden. Bei Bewertung zu Zeitwerten ergibt sich ein Bestand von 24 Millionen EUR (Vorjahr 39 Millionen EUR). Die Ermittlung der beizulegenden Zeitwerte erfolgt durch die zuständige Fachabteilung in der Konzernzentrale. Die gemäß IFRS 13 *Bemessung des beizulegenden Zeitwerts* der Stufe 3 zugeordneten Wohnimmobilien in Deutschland und Asien werden nach dem Ertragswertverfahren/Vergleichswertverfahren auf Grundlage der Verordnung über die Grundsätze für die Ermittlung der Verkehrswerte von Grundstücken (ImmoWertV) unter Berücksichtigung der aktuellen Bausubstanz und der Marktwerte der einzelnen Objekte bewertet. Die Mieteinnahmen aus den als Finanzinvestition gehaltenen Immobilien betragen 3 Millionen EUR (Vorjahr 3 Millionen EUR), die Aufwendungen zur Instandhaltung 2 Millionen EUR (Vorjahr 2 Millionen EUR).

21 – Immaterielle Vermögenswerte

Erworbene und selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte werden nach IAS 38 *Immaterielle Vermögenswerte* aktiviert, wenn mit diesen ein zukünftiger wirtschaftlicher Nutzen verbunden ist und die Kosten der Vermögenswerte sich zuverlässig bestimmen lassen. Diese Vermögenswerte werden zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten angesetzt und entsprechend ihrer wirtschaftlichen Nutzungsdauer linear abgeschrieben. Die Nutzungsdauer für erworbene und selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte beträgt in der Regel vier Jahre. Bei im Rahmen von Unternehmenserwerben bilanzierten immateriellen Vermögenswerten beträgt die Nutzungsdauer bis zu 50 Jahre.

Firmenwerte werden jährlich auf Werthaltigkeit getestet. Abnutzbare immaterielle Vermögenswerte werden nur bei Vorliegen konkreter Anhaltspunkte auf Werthaltigkeit überprüft. Außerplanmäßige Abschreibungen werden gemäß IAS 36 vorgenommen, wenn der erzielbare Betrag des betreffenden

147 Vermögenswertes unter den Buchwert gesunken ist. Entsprechende Zuschreibungen erfolgen, wenn die Gründe für eine außerplanmäßige Abschreibung aus den Vorjahren entfallen sind.



in Millionen Euro **T41**

	Erworbene immaterielle Vermögenswerte (ohne Firmenwerte)	Erworbene Firmenwerte	Selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte	Summe
Bruttowerte 1.1.2021	8 881	5 489	1 847	16 217
Konzernkreisänderungen		246	1	247
Zugänge	186	5	264	455
Abgänge	-254		-419	-673
Währungsanpassungen	249	94		343
Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte	-23			-23
Bruttowerte 31.12.2021	9 039	5 834	1 693	16 566
Abschreibungen 1.1.2021	5 022	698	1 209	6 929
Konzernkreisänderungen			1	1
Zugänge	689	108	224	1 021
Abgänge	-254		-421	-675
Währungsanpassungen	155	2		157
Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte	-17			-17
Abschreibungen 31.12.2021	5 595	808	1 013	7 416
Buchwerte 31.12.2021	3 444	5 026	680	9 150

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

Konzernanhang

FORTSETZUNG

in Millionen Euro **T 41**



	Erworbene immaterielle Vermögenswerte (ohne Firmenwerte)	Erworbene Firmenwerte	Selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte	Summe
Bruttowerte 31.12.2021	9 039	5 834	1 693	16 566
Anpassungen aus IAS 29	2	1		3
Bruttowerte 1.1.2022	9 041	5 835	1 693	16 569
Konzernkreisänderungen	368	900	29	1 297
Zugänge	328		319	647
Abgänge	-76		-295	-371
Währungsanpassungen	23	24	1	48
Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte				
Bruttowerte 31.12.2022	9 684	6 759	1 747	18 190
Abschreibungen 31.12.2021	5 595	808	1 013	7 416
Anpassungen aus IAS 29	1			1
Abschreibungen 1.1.2022	5 596	808	1 013	7 417
Konzernkreisänderungen	11		17	28
Zugänge	717		233	950
Abgänge	-171		-293	-464
Währungsanpassungen	5	-1	1	5
Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte				
Abschreibungen 31.12.2022	6 158	807	971	7 936
Buchwerte 31.12.2022	3 526	5 952	776	10 254

Die Abschreibungen auf selbst erstellte und erworbene immaterielle Vermögenswerte werden in den Funktionskosten erfasst.

In den Abschreibungen des Berichtsjahres sind folgende außerplanmäßige Abschreibungen enthalten:

- Erworbene immaterielle Vermögenswerte (ohne Firmenwerte): 1 Million EUR (Vorjahr 1 Million EUR),
- Selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte: 12 Millionen EUR (Vorjahr 1 Million EUR).

149

< >

Die außerplanmäßigen Abschreibungen auf selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte betreffen aktivierte Entwicklungsprojekte und sind den Unternehmensbereichen Mobility Solutions sowie Energy and Building Technology zuzuordnen. Sie werden in den Forschungs- und Entwicklungskosten erfasst. Die Wertminderung wurde vorgenommen, weil kein wirtschaftlicher Nutzen mehr erwartet wird.

Der Firmenwert aus Unternehmenserwerben ist der Unterschied zwischen Kaufpreis einerseits und dem anteiligen mit dem beizulegenden Zeitwert angesetzten Eigenkapital zum Zeitpunkt des Erwerbs andererseits. Die Firmenwerte werden den Geschäftsbereichen (Cash Generating Units) zugeordnet und einem jährlichen Werthaltigkeitstest unterzogen. Eine Wertminderung nach den Vorschriften des IAS 36 ist vorzunehmen, wenn der erzielbare Betrag unter dem Buchwert des Reinvermögens (einschließlich des zugeordneten Firmenwerts) einer Cash Generating Unit liegt. Als erzielbarer Betrag wird der höhere Wert aus Nutzungswert und beizulegendem Zeitwert abzüglich der Kosten der Veräußerung angesetzt. Der erzielbare Betrag wird vom Berichtsjahr an für alle Cash Generating Units auf Grundlage des beizulegenden Zeitwerts abzüglich der Kosten der Veräußerung ermittelt, der aus zukünftigen Mittelzuflüssen (Cash-Flows) abgeleitet wird. Der beizulegende Zeitwert wird maßgeblich

durch den Barwert der ewigen Rente bestimmt, der wiederum vor allem vom anzuwendenden Diskontierungszinssatz sowie dem angenommenen Wachstumsfaktor beeinflusst wird. Hierbei werden insbesondere ein risikoloser Zins, eine Marktrisikoprämie sowie für den jeweiligen Unternehmensbereich spezifische Beta-Faktoren und Verschuldungsgrade zugrunde gelegt. Der beizulegende Zeitwert abzüglich der Kosten der Veräußerung ist der Stufe 3 der Bewertungshierarchie gemäß IFRS 13 zugeordnet. Den Cash-Flows liegen Planungsrechnungen mit einem Zeithorizont von fünf Jahren zugrunde, die auf einer vom Management verabschiedeten Mittelfristplanung basieren. Die Planungen beruhen auf Erwartungen im Hinblick auf zukünftige Marktanteile, das Wachstum der jeweiligen Märkte sowie die Profitabilität der Erzeugnisse und Dienstleistungen und basieren auf Erfahrungswerten und konzerninternen Einschätzungen sowie, soweit verfügbar, Marktstudien. Hieraus werden die für die Bestimmung der zukünftigen Mittelzuflüsse relevanten Faktoren wie EBIT, Veränderungen des Nettoumlaufvermögens und geplante Investitionen abgeleitet. Mittelzuflüsse jenseits des Planungszeitraums werden unter Berücksichtigung eines erwarteten nachhaltigen Wachstumsfaktors ermittelt.

Die für den Werthaltigkeitstest verwendeten Parameter sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

in Prozent **T 42**

	Mobility Solutions		Industrial Technology		Consumer Goods		Energy and Building Technology	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
Wachstumsfaktor	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Diskontierungssatz nach Steuern	10,2	9,0	10,0	8,8	9,2	7,9	9,2	7,6

150

< >

Aufgrund der Bestimmung des erzielbaren Betrags auf Grundlage des beizulegenden Zeitwerts abzüglich der Kosten der Veräußerung werden vom Berichtsjahr an Diskontierungszinssätze nach Steuern angegeben. Die Vorjahreswerte wurden entsprechend angepasst.

Als risikoloser Zins werden 2,0 % (Vorjahr 0,3 %) und als Marktrisikoprämie 6,5 % (Vorjahr 7,0 %) angesetzt. Der verwendete typisierte Steuersatz beträgt 30 % (Vorjahr 29 %).

Der jährliche Werthaltigkeitstest ergab im Berichtsjahr keinen Wertminderungsbedarf bei Firmenwerten (Vorjahr Wertminderung in Höhe von 108 Millionen EUR). Die Wertminderung des Vorjahres entfiel in voller Höhe auf den Geschäftsbereich Automotive Steering (Unternehmensbereich Mobility Solutions). Hintergrund der Wertminderung waren Verzögerungen bei der Erreichung des Sanierungserfolgs aufgrund einer angespannten Wettbewerbssituation verbunden mit zusätzlichem Preisdruck sowie die gleichzeitig

erforderliche kostenintensive Einführung innovativer Technologien im Rahmen von Portfolioerweiterungen.

Im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse der Cash Generating Units, denen die Firmenwerte zugeordnet sind, wurden eine Erhöhung des Diskontierungssatzes nach Steuern um 1,0 Prozentpunkte, eine Verminderung des Wachstumsfaktors um 0,5 Prozentpunkte oder eine Reduzierung des EBIT um 5 % angenommen. Für den dem Geschäftsbereich Cross-Domain Computing Solutions (Unternehmensbereich Mobility Solutions) zugeordneten Firmenwert hätte sich aus der Erhöhung des Diskontierungszinssatzes ein Wertminderungsbedarf in Höhe von 123 Millionen EUR und aus der Reduzierung des EBIT ein Wertminderungsbedarf in Höhe von 119 Millionen EUR ergeben.

Die Firmenwerte von 5 952 Millionen EUR (Vorjahr 5 026 Millionen EUR) verteilen sich nach Geschäftsbereichen (Cash Generating Units) wie folgt:

in Millionen Euro **T 43**

Geschäftsbereich	Berichtssegment	2022	2021
Powertrain Solutions	Mobility Solutions	400	400
Automotive Aftermarket	Mobility Solutions	371	350
Cross-Domain Computing Solutions	Mobility Solutions	123	
Drive and Control Technology	Industrial Technology	2 074	1 550
Power Tools	Consumer Goods	428	415
BSH Hausgeräte GmbH	Consumer Goods	548	548
Building Technologies	Energy and Building Technology	673	698
Thermotechnology	Energy and Building Technology	997	1 000
Bosch Global Service Solutions	Energy and Building Technology	137	9
Sonstige		201	56
		5 952	5 026

151

< >

Die Veränderungen bei den Firmenwerten sind auf Unternehmenserwerbe sowie auf Währungseffekte zurückzuführen. Weitere Angaben zu Unternehmenserwerben sind in Kapitel 6 „Konsolidierung“ im Abschnitt zu den Unternehmenszusammenschlüssen enthalten.

22 – Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen

||||| in Millionen Euro **T44**

	2022	2021
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	10 729	9 927
Wechselverbindlichkeiten	32	21
	10 761	9 948

In den Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sind 522 Millionen EUR (Vorjahr 521 Millionen EUR) enthalten, für die die Bosch-Gruppe Reverse Factoring-Vereinbarungen abgeschlossen hat. Im Rahmen dieser Programme können Lieferanten ihre Forderungen gegen Gesellschaften der Bosch-Gruppe an die das Programm anbietende Geschäftsbank gegen einen Diskont abtreten und so frühzeitig den diskontierten Rechnungsbetrag erhalten. Die Gesellschaften der Bosch-Gruppe begleichen den Rechnungsbetrag zum ursprünglich vereinbarten Fälligkeitstermin an die Bank. Aufgrund des Bezugs zum operativen Geschäft wurde die Entscheidung getroffen, die entsprechenden Verbindlichkeiten nicht in die Finanzverbindlichkeiten umzugliedern.

Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr bestehen im Berichtsjahr wie im Vorjahr nicht.

Weitere Angaben zu Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sind in Kapitel 31 „Kapital- und Risikomanagement“ im Abschnitt zu den Liquiditätsrisiken enthalten.

23 – Sonstige kurzfristige und langfristige finanzielle Verbindlichkeiten



in Millionen Euro **T45**

	2022		2021	
	bis 1 Jahr	über 1 Jahr	bis 1 Jahr	über 1 Jahr
Anleihen		1 992	21	1 990
Schuldscheindarlehen, Namensschuldverschreibungen	500	3 198	25	2 200
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	328	75	227	8
Commercial Papers	328		132	
Darlehensverbindlichkeiten	102	49	72	40
Derivate	182	6	230	9
Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	770	137	663	148
	2 210	5 457	1 370	4 395

In den übrigen sonstigen finanziellen Verbindlichkeiten sind unter anderem finanzielle Verbindlichkeiten gegenüber Mitarbeitern enthalten.

Weitere Angaben zu sonstigen finanziellen Verbindlichkeiten sind in Kapitel 31 „Kapital- und Risikomanagement“ im Abschnitt zu den Liquiditätsrisiken enthalten.

24 – Vertragsverbindlichkeiten

Gemäß IFRS 15 sind auf Vertragsebene bestehende Leistungsverpflichtungen gegenüber Kunden als Vertragsverbindlichkeit auszuweisen. Die Vertragsverbindlichkeiten setzen sich wie folgt zusammen:



in Millionen Euro **T46**

	2022		2021	
	bis 1 Jahr	über 1 Jahr	bis 1 Jahr	über 1 Jahr
Aus zeitraumbezogener Umsatzrealisierung	35	53	23	0
Aus Entwicklungsleistungen	1 050	419	764	334
Aus sonstigen Sachverhalten	559	334	572	280
	1 644	806	1 359	614

Die Vertragsverbindlichkeiten aus Entwicklungsleistungen enthalten Anzahlungen von Kunden für gesondert beauftragte Forschungs- und Entwicklungsleistungen. Die Vertragsverbindlichkeiten aus sonstigen Sachverhalten enthalten im Wesentlichen Anzahlungen von Kunden für Warenlieferungen sowie sonstige noch ausstehende Leistungsverpflichtungen.

154 **25 – Sonstige Verbindlichkeiten, sonstige Rückstellungen und Eventualverbindlichkeiten**

Sonstige Verbindlichkeiten



in Millionen Euro **T 47**

	2022		2021	
	bis 1 Jahr	über 1 Jahr	bis 1 Jahr	über 1 Jahr
Abgegrenzte Verbindlichkeiten im Personalbereich	3 190		2 919	
Abgegrenzte Verbindlichkeiten im Verkaufsbereich	2 809		2 532	
Sonstige abgegrenzte Verbindlichkeiten	1 244		1 112	
Steuerverbindlichkeiten (ohne Ertragsteuern)	824		819	
Passive Rechnungsabgrenzungsposten	73	17	81	8
Übrige sonstige Verbindlichkeiten	366	28	339	23
	8 506	45	7 802	31

Die abgegrenzten Verbindlichkeiten betreffen im Personalbereich im Wesentlichen Urlaubs- und Gehaltsansprüche sowie abgegrenzte Sonderzahlungen, im Verkaufsbereich vor allem Bonus- und Provisionszahlungen.

Sonstige Rückstellungen

Sonstige Rückstellungen werden gemäß IAS 37 *Rückstellungen, Eventualverbindlichkeiten und Eventualforderungen* dann gebildet, wenn eine gegenwärtige Verpflichtung aus einem vergangenen Ereignis besteht und diese wahrscheinlich zu einem künftigen Abfluss von Ressourcen führt. Außerdem muss deren Höhe zuverlässig geschätzt werden können. Die Bewertung der sonstigen Rückstellungen erfolgt zu Vollkosten. Rückstellungen mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr werden mit ihrem abgezinsten Erfüllungsbetrag angesetzt, wenn der Effekt wesentlich ist. Die Abzinsung erfolgt mit einem aktuellen fristenkongruenten Marktzins vor Steuern. Ansatz und Bewertung einzelner Rückstellungen im Personalbereich erfolgen gemäß IAS 19 *Leistungen an Arbeitnehmer*.

155

Die Zusammensetzung der sonstigen Rückstellungen ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

< >

in Millionen Euro **T 48**

	2022		2021	
	bis 1 Jahr	über 1 Jahr	bis 1 Jahr	über 1 Jahr
Steuerrückstellungen (ohne Ertragsteuern)	31	22	30	16
Rückstellungen im Personalbereich	1 008	2 720	1 243	3 239
Rückstellungen im Vertriebsbereich	2 178	1 452	2 416	1 710
Übrige sonstige Rückstellungen	1 633	2 122	2 832	1 091
	4 850	6 316	6 521	6 056

Rückstellungen im Personalbereich betreffen Verpflichtungen aus Personalanpassungsmaßnahmen, Mitarbeiterjubiläen, Altersteilzeit und weitere Sonderleistungen. Rückstellungen im Vertriebsbereich berücksichtigen überwiegend Verluste aus Liefer- und Garantieverpflichtungen einschließlich der Risiken aus Rückruf-, Austausch- und Produkthaf-

tungsfällen. Die übrigen sonstigen Rückstellungen werden unter anderem für Risiken aus Einkaufsverpflichtungen, Umweltschutzverpflichtungen, Prozessrisiken und rechtliche Risiken gebildet.

Die sonstigen Rückstellungen haben sich wie folgt entwickelt:

in Millionen Euro **T 49**

	1.1.2022	Konzern- kreisände- rungen	Verbrauch	Auflösung	Zuführung	Sonstige Änderungen	31.12.2022
Steuerrückstellungen (ohne Ertragsteuern)	46		-16	-3	24	2	53
Rückstellungen im Personalbereich	4 482	-19	-959	-280	485	19	3 728
Rückstellungen im Vertriebsbereich	3 892	-12	-1 287	-616	1 649	4	3 630
Übrige sonstige Rückstellungen	3 923		-639	-347	794	24	3 755
	12 343	-31	-2 901	-1 246	2 952	49	11 166

Von den Zuführungen entfallen 21 Millionen EUR (Vorjahr 11 Millionen EUR) auf Aufzinsungen. Gegenläufig wirken Zinssatzänderungen in Höhe von rund 613 Millionen EUR.

Der Bestand der Rückstellungen im Vertriebsbereich wurde zum 1. Januar 2022 in Anwendung des geänderten IAS 37 erfolgsneutral um 234 Millionen EUR reduziert.

In den sonstigen Änderungen sind Effekte aus Währungsumrechnung sowie aus der Umgliederung in mit zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerten in direktem Zusammenhang stehende Schulden enthalten.

Mit Blick auf Dieselfahrzeug-Emissionen gibt es Ermittlungen in- und ausländischer Behörden gegen verschiedene Fahrzeughersteller, zum Teil auch gegen Bosch als Lieferant von Motorsteuergeräten. Gegen Bosch sind nach unserer Kenntnis in 2022 keine neuen Ermittlungsverfahren eröffnet worden. Zudem ist Bosch im Hinblick auf die Ereignisse bei Dieselfahrzeug-Emissionen bei verschiedenen Herstellern auch weiterhin weltweit Beklagte in zahlreichen zivilrechtlichen Sammel- und Einzelklagen. In den USA konnte Bosch 2022 unter anderem in einer Zivilklage des California Attorney General eine Einigung über 25 Millionen USD erzielen. Bosch erkennt damit weder den klägerseits vorgetragenen Sachverhalt an, noch räumt Bosch Schuld ein.

Aus den noch anhängigen und etwaigen weiteren Klagen resultieren Risiken, die wir jedoch insgesamt nicht als größer einschätzen als schon bisher. Bosch wahrt in allen diesen Verfahren seine Rechte.

Mit Blick auf etwaige zivilrechtliche Risiken, die mit abgeschlossenen Kartellverfahren verbunden sind, führt Bosch zudem Gespräche mit Kunden über eine Kompensation. Ermittlungen von Kartellbehörden im Automobilzulieferbereich, auch gegen Bosch, dauern in einzelnen Ländern an. Zudem hat die französische Kartellbehörde ihre Ermittlungen gegen die BSH Hausgeräte in Frankreich wegen eines möglichen Kartellverstößes abgeschlossen und im Rahmen des laufenden Verfahrens der BSH Frankreich die erhobenen Vorwürfe mitgeteilt.

Auf Basis der zum Zeitpunkt der Aufstellung des Konzernabschlusses vorliegenden und von der Geschäftsführung beurteilten Sachverhalte zu den Themen Kartellrecht und Motorsteuergeräte wurde nach Auffassung der Geschäftsführung ausreichende Risikovorsorge in Form von Rückstellungen für rechtliche Risiken gebildet. Für die verschiedenen genannten Rechtsrisiken beläuft sich der Bestand an Rückstellungen im gesamten Konzern auf 505 Millionen EUR (Vorjahr 606 Millionen EUR).

Der erhöhte Bedarf der Automobilindustrie und die hohe Nachfrage nach Halbleitern aus den Bereichen Unterhaltungselektronik, Computer und Kommunikation führten zu globalen Lieferengpässen in der Halbleiterindustrie, die weiter verstärkt wurden durch Produktionsstörungen einiger Halbleiterhersteller. Das aus den globalen Lieferengpässen in der Halbleiterindustrie erwartete kommerzielle Risiko wurde unter Berücksichtigung der erforderlichen Annahmen und Schätzungen bewertet und im Konzernabschluss bilanziell abgebildet. Unter Anwendung von IAS 37.92 wird auf weitere Angaben verzichtet.

157

Eventualverbindlichkeiten

Für folgende Eventualverbindlichkeiten werden keine Rückstellungen gebildet, da der Eintritt des Risikos als wenig wahrscheinlich betrachtet wird:

< >

in Millionen Euro **T 50**

	2022	2021
Eventualverbindlichkeiten aus der Begebung und Übertragung von Wechseln		12
Eventualverbindlichkeiten aus Bürgschaften	130	50
Sonstige Eventualverbindlichkeiten	11	13
	141	75

26 – Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen

Pensionsrückstellungen werden nach IAS 19 *Leistungen an Arbeitnehmer* entsprechend dem Anwartschaftsbarwertverfahren gebildet, das unter anderem zu erwartende Steigerungen von Renten und Gehältern berücksichtigt. Der Aufwand aus der Aufzinsung von Pensionsrückstellungen wird im Finanzergebnis unter den Zinsaufwendungen ausgewiesen.

Mitarbeitern der in den Konzernabschluss einbezogenen Gesellschaften stehen in Abhängigkeit von den Rahmenbedingungen des jeweiligen Landes Ansprüche im Rahmen der betrieblichen Altersversorgung zu. Die Versorgungsleistungen umfassen sowohl bereits laufende Leistungen als auch Anwartschaften aktiver oder ausgeschiedener Mitarbeiter.

Die betriebliche Altersversorgung erfolgt im Konzern sowohl beitrags- als auch leistungsorientiert. Bei den beitragsorientierten Altersversorgungssystemen (Defined Contribution

Plans) zahlt das Unternehmen aufgrund gesetzlicher oder vertraglicher Bestimmungen bzw. auf freiwilliger Basis Versorgungsbeiträge an staatliche oder private Versorgungs- oder Versicherungsträger. Über die Zahlung der Versorgungsbeiträge hinaus bestehen für das Unternehmen keine weiteren Leistungsverpflichtungen. Für leistungsorientierte Versorgungssysteme (Defined Benefit Plans) gibt es rückstellungs-, fonds- oder versicherungsfinanzierte Durchführungen.

Die Anlage des Planvermögens ist an den zugrundeliegenden leistungsorientierten Versorgungszusagen ausgerichtet. Zu diesem Zweck werden regelmäßig Asset-Liability-Studien durchgeführt. Eine wichtige Steuerungsgröße dabei ist der Finanzierungsstatus. Dieser wird von Bosch fortlaufend unter Beteiligung von externen Experten überwacht. Die Anlagestrategie ergibt sich aus entsprechenden Governance-Richtlinien. Für die Durchführung der Vermögensanlage sind externe Vermögensverwalter mandatiert.

Im Folgenden werden die für die Bosch-Gruppe bedeutendsten leistungsorientierten Altersvorsorgepläne sowie Pläne für die medizinische Versorgung nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses beschrieben. Diese Pläne unterliegen versicherungsmathematischen Risiken wie Langlebighkeitsrisiken, Zinsänderungsrisiken und Kapitalmarktrisiken.

Deutschland

Der am 1. Januar 2006 eingeführte Plan zur betrieblichen Altersvorsorge (Bosch bAV Plan) ist ein beitragsbasierter Vorsorgeplan mit gehaltsabhängigen Versorgungsbeiträgen zum Aufbau von Altersleistungen. Der Bosch bAV Plan ist zum Teil über einen externen Versorgungsträger, die Bosch Pensionsfonds AG, finanziert. Der Wert der Vermögenswerte des externen Versorgungsträgers wird mit der nach dem

158

Anwartschaftsbarwertverfahren (projected unit credit method) ermittelten Pensionsverpflichtung verrechnet.

< >

Während der Anwartschaftsphase werden Firmen- und Mitarbeiterbeiträge bis zur steuerlichen Höchstgrenze gemäß § 3 Nr. 63 EStG dem Vermögen der Bosch Pensionsfonds AG zugeführt. Versorgungsbeiträge, die die steuerliche Höchstgrenze überschreiten, werden der Direktzusage zugewiesen. Die Höhe der gesamten Anwartschaft, unabhängig davon, ob aus der Bosch Pensionsfonds AG zugeführten oder der Direktzusage zugewiesenen Versorgungsbeiträgen, entwickelt sich analog zur Wertentwicklung des Bosch Pensionsfonds. Anwartschaften aus Zusagen vor Einführung des Bosch bAV Plans wurden in den Bosch bAV Plan überführt. Für eine stetig abnehmende Anzahl von Mitarbeitern in der Anwartschaftsphase ist als Übergangsregelung eine feste Verzinsung der Anwartschaft garantiert.

Die erdienten Ansprüche werden bei Eintritt in den Ruhestand oder Tod nach Wahl des Anspruchsberechtigten in Form von Einmalzahlungen, Ratenzahlungen oder als lebenslange Rente ausgezahlt. Für Versorgungsfälle ab dem 1. Januar 2016 erfolgen die Rentenauszahlungen über die Bosch Pensionsfonds AG als fondsformige Rente. Aufgrund der geringen Wahrscheinlichkeit der Inanspruchnahme der Einstandspflicht von Bosch wird der Bosch bAV Plan von Rentenbeginn an wie ein beitragsorientierter Plan behandelt.

Japan

Die Mehrheit der Pensionsverpflichtungen ergeben sich aus Versorgungszusagen (Corporate Pension Plans; CPPs) in Form kapitalgedeckter Karrieredurchschnittspläne. Die Leistungen resultieren aus gehaltsabhängigen Versorgungsbeiträgen, die verzinst werden. Die Verzinsung ist abhängig von der Versorgungsplangestaltung.

Weiterhin bestehen Pensionsverpflichtungen aus nicht kapitalgedeckten Versorgungszusagen (Retirement Allowance Plans), deren Leistungen auf Betriebszugehörigkeit und Endgehalt basieren.

Alle Leistungen werden in Form von Einmalzahlungen bei Kündigung, Tod oder Eintritt in den Ruhestand ausgezahlt. Rentenzahlungen sind für Mitarbeiter in einigen CPPs ab einer bestimmten Betriebszugehörigkeit möglich.

Schweiz

Bosch unterhält einen kapitalgedeckten Pensionsplan. Der Bosch Pensionsplan hat die Rechtsform einer Stiftung. Alle demographischen und finanziellen Risiken werden durch die Stiftung getragen und vom Stiftungsrat regelmäßig beurteilt. Im Falle einer Unterdeckung können Anpassungen wie die Veränderung der Verrentungsfaktoren oder die Erhöhung zukünftiger Beiträge vorgenommen werden.

Pensionspläne unterstehen dem schweizerischen Bundesgesetz über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (BVG). Alle Leistungen sind gesetzlich definiert, das BVG bestimmt die Höhe der zu gewährenden Mindestleistungen. Der Bosch Pensionsplan erfüllt alle gesetzlichen Anforderungen.

Einzahlungen in den Bosch Pensionsplan erfolgen als Firmen- und Mitarbeiterbeiträge. Die Auszahlung der Leistungen erfolgt in Form von lebenslangen Renten oder Einmalzahlungen.

Vereinigtes Königreich

Bosch finanziert einen endgehaltsabhängigen leistungsorientierten Pensionsplan, der geschlossen ist. Die Pensionsverpflichtung ist über eine Treuhandgesellschaft finanziert, die rechtlich unabhängig von Bosch ist und nach gesetz-

lichen Bestimmungen geführt wird. Die Treuhänder sind verpflichtet, die gesetzlichen Anforderungen einzuhalten. Der Pensionsplan weist ein Finanzierungsdefizit aus, das mittels eines Sanierungsplanes geschlossen wird.

Die erdienten Ansprüche werden bei Eintritt in den Ruhestand, Erwerbsminderung oder Tod ausgezahlt.

USA

Bosch unterhält den Bosch Pensionsplan und weitere kleinere leistungsorientierte Versorgungspläne, die alle kapitalgedeckt sind und den ERISA-Vorschriften genügen. Somit gelten die entsprechenden gesetzlichen Mindestfinanzierungsbestimmungen für diese Versorgungspläne. Der Bosch Pensionsplan ist ein Cash Balance Plan, dessen Versorgungsleistungen abhängig von Alter, Firmenzugehörigkeit und Gehalt sind. Versorgungsleistungen werden bei Eintritt in den Ruhestand oder Tod ausgezahlt. Der Bosch Pensionsplan ist für Neueintritte geschlossen.

Ebenfalls für Neueintritte geschlossen sind ungedeckte Versorgungspläne, die Leistungen für bestimmte Führungs-

kräfte oder für Mitglieder des Bosch Pensionsplans bereitstellen, deren Einkünfte oberhalb der gesetzlichen Beitragsbemessungsgrundlage liegen. Die Leistungen sind abhängig von Alter, Firmenzugehörigkeit sowie Gehalt und werden bei Eintritt in den Ruhestand oder Tod ausgezahlt.

Darüber hinaus finanziert Bosch Pläne für medizinische Versorgung nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses, die nicht kapitalgedeckt sind. Mehrere Pläne sind bereits geschlossen. Das Niveau der Leistungen und die Beiträge für Rentner unterscheiden sich je nach Standort, Alter und Firmenzugehörigkeit. Zu den Unterstützungsleistungen gehören Gesundheitsfürsorgeleistungen und Lebensversicherungsleistungen für Rentner und deren Ehepartner.

Bei allen leistungsorientierten Versorgungssystemen erfolgen versicherungsmathematische Berechnungen und Schätzungen. Dabei spielen neben Annahmen zur Lebenserwartung die folgenden Rechnungsparameter unter Berücksichtigung dynamischer Entwicklungen eine Rolle, die von der wirtschaftlichen Situation des jeweiligen Landes abhängen:

in Prozent **T 51**

	Deutschland		Japan		Schweiz		UK		USA		Gesamt	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
Abzinsungsfaktor	4,1	1,0	1,1	0,5	2,1	0,3	4,8	2,0	4,9	2,7	4,2	1,3
Gehaltstrend	3,0	3,0	2,9	2,9	1,9	1,6	3,1	3,2	3,5	3,5	3,1	3,0
Rententrend	2,6	1,5	n. a.	n. a.	0,0	0,0	2,9	2,9	n. a.	n. a.	2,4	1,4

n. a. nicht anwendbar

160

< >

Zur Ermittlung des Abzinsungsfaktors in der Eurozone wurden Unternehmensanleihen berücksichtigt, die am Bilanzstichtag von mindestens einer der führenden Ratingagenturen mit AA bewertet wurden.

Der Gehaltstrend enthält zukünftig erwartete Gehaltssteigerungen, die unter anderem in Abhängigkeit von der wirtschaftlichen Situation und der Inflation geschätzt werden.

Der Rententrend für die inflationsabhängigen Rentenzahlungen orientiert sich an der Entwicklung länderspezifischer, anerkannter Indizes.

Die Bewertung der Pensionspläne erfolgt unter Anwendung der aktuellen Sterbetafeln zum 31. Dezember des jeweiligen Geschäftsjahres. Die zum 31. Dezember 2022 verwendeten Sterbetafeln sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

**T 52**

Deutschland	Heubeck Richttafeln 2018G
Japan	2020 MHLW Standard Table
Schweiz	BVG 2020 with CMI_2016 improvement factors, LTR of 1,5 %
UK	116 % for Males, 108 % for Females of S3PXA tables with 2019 CMI projections and 1,5 % long-term improvement
USA	Pri-2012, projected by MP2021; aggregate for some plans, collar adjustments for others

Zum 31. Dezember 2021 wurden in den wesentlichen Ländern folgende Sterbetafeln verwendet:

**T 53**

Deutschland	Heubeck Richttafeln 2018G
Japan	2020 MHLW Standard Table
Schweiz	BVG 2020 with CMI_2016 improvement factors, long-term improvement of 1,5 %
UK	116 % for Males, 108 % for Females of S3PXA tables with 2019 CMI projections and 1,5 % long-term improvement
USA	Pri-2012, projected by MP2021; aggregate for some plans, collar adjustments for others

Konzernanhang

161 Der Barwert der leistungsorientierten Verpflichtung kann für die wesentlichen Regionen wie folgt auf die Rückstellung übergeleitet werden:



||||| in Millionen Euro **T 54**

	Barwert der Verpflichtung	Planvermögen	Sonstiger Vermögenswert	Nicht erfasster Vermögenswert	Rückstellung
31.12.2022					
Deutschland	13 579	-4 825			8 754
Japan	188	-247	4	83	28
Schweiz	810	-1 002	26	168	2
UK	222	-272	50		0
USA	1 551	-1 443	85	-1	192
Sonstige	631	-237	12	2	408
	16 981	-8 026	177	252	9 384
31.12.2021					
Deutschland	16 094	-5 077			11 017
Japan	216	-298	9	104	31
Schweiz	915	-1 039	56	69	1
UK	353	-401	48		0
USA	1 869	-1 819	169		219
Sonstige	642	-259	12		395
	20 089	-8 893	294	173	11 663

162

Die Entwicklung der Nettoschuld der leistungsorientierten Verpflichtung ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

< >

 in Millionen Euro **T 55**

	Barwert der Verpflichtung	Plan- vermögen	Sonstiger Vermögens- wert	Nicht erfasster Vermögens- wert	Rückstellung
1.1.2022	20 089	-8 893	294	173	11 663
Nettoaufwand der Periode					
Laufender Dienstzeitaufwand	678				678
Nachzuerrechner früherer Dienstzeitaufwand	0				0
Gewinne/Verluste aus Planabgeltung, die nicht in Zusammenhang mit nachzuerrechnendem Dienstzeitaufwand stehen	-1				-1
Zinsaufwand/-ertrag	252	-128		1	125
Sonstiges	0	5			5
	929	-123		1	807
Neubewertungen					
Gewinne/Verluste aus Planvermögen ohne bereits im Zinsaufwand/-ertrag erfasste Beträge		1 255			1 255
Gewinne/Verluste aus der Änderung demographischer Annahmen	3				3
Gewinne/Verluste aus der Änderung finanzieller Annahmen	-3 350				-3 350
Erfahrungsbedingte Gewinne/Verluste	-66				-66
Sonstige Anpassungen				80	80
	-3 413	1 255		80	-2 078

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

FORTSETZUNG

in Millionen Euro **T 55**



	Barwert der Verpflichtung	Plan- vermögen	Sonstiger Vermögens- wert	Nicht erfasster Vermögens- wert	Rückstellung
Beiträge					
Arbeitgeber		-421			-421
Begünstigte der Pensionspläne	16	-16			
	16	-437			-421
Rentenzahlungen ¹	-830	326			-504
Sondereffekte (Planabgeltung)	0	0			0
Transfers	40	-10			30
Währungseffekte	119	-129		-2	-12
Änderungen im Konsolidierungskreis	31	-15			16
Änderungen sonstige Vermögenswerte			-117		-117
31.12.2022	16981	-8026	177	252	9384

¹ Darunter 69 Millionen EUR für Übertragungen bei Rentenbeginn auf den Bosch Pensionsfonds zur Auszahlung einer fondsförmigen Rente.

Konzernanhang

164

in Millionen Euro **T56**

< >

	Barwert der Verpflichtung	Plan- vermögen	Sonstiger Vermögens- wert	Nicht erfasster Vermögens- wert	Rückstellung
1.1.2021	20 562	-7 916	78	87	12 811
Nettoaufwand der Periode					
Laufender Dienstzeitaufwand	561				561
Nachzuerrechnender früherer Dienstzeitaufwand	2				2
Gewinne/Verluste aus Planabgeltung, die nicht in Zusammenhang mit nachzuerrechnendem Dienstzeitaufwand stehen	-6				-6
Zinsaufwand /-ertrag	157	-80		0	77
Sonstiges	1	5			6
	715	-75		0	640
Neubewertungen					
Gewinne/Verluste aus Planvermögen ohne bereits im Zinsaufwand /-ertrag erfasste Beträge		-572			-572
Gewinne/Verluste aus der Änderung demographischer Annahmen	-261				-261
Gewinne/Verluste aus der Änderung finanzieller Annahmen	-886				-886
Erfahrungsbedingte Gewinne/Verluste	684				684
Sonstige Anpassungen		0		86	86
	-463	-572		86	-949

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

FORTSETZUNG

165

in Millionen Euro **T56**

< >

	Barwert der Verpflichtung	Plan- vermögen	Sonstiger Vermögens- wert	Nicht erfasster Vermögens- wert	Rückstellung
Beiträge					
Arbeitgeber		-446			-446
Begünstigte der Pensionspläne	14	-14			
	14	-460			-446
Rentenzahlungen ¹	-802	301			-501
Sondereffekte (Planabgeltung)	-1	1			
Transfers					
Währungseffekte	173	-207		0	-34
Änderungen im Konsolidierungskreis	-2	2			
Änderungen sonstige Vermögenswerte			216		216
Veräußerungsgruppen	-107	33			-74
31.12.2021	20089	-8893	294	173	11663

¹ Darunter 82 Millionen EUR für Übertragungen bei Rentenbeginn auf den Bosch Pensionsfonds zur Auszahlung einer fondsformigen Rente.

166

Das Planvermögen setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

< >

 in Prozent **T 57**

	Deutschland		Japan		Schweiz		UK		USA	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	4	3	0	2	3	3	1			1
Eigenkapitalinstrumente	52	50	29	28	26	30	24	40	10	10
davon Europa	62	57	10	10	42	43	27	34	14	12
davon Nordamerika	18	22	38	41	36	35	59	46	68	73
davon Asien-Pazifik	11	12	52	49	5	6	14	16	9	7
davon Emerging Markets	8	8			13	13		4	9	8
davon Sonstige	1	1			4	3				
Schuldinstrumente	41	44	66	66	29	30	72	57	90	89
davon Staatsanleihen	35	34	75	72	21	21	94	44	42	39
davon Unternehmensanleihen	64	63	22	24	55	56	6	56	56	56
davon sonstige Schuldinstrumente	1	3	3	4	24	23			2	5
Immobilien	3	3			37	33				
davon selbst genutzt	97	76								
davon nicht selbst genutzt	3	24			100	100				
Versicherungen			5	4			3	3		
Sonstige					5	4				

Für Eigenkapitalinstrumente liegen Marktpreisnotierungen in einem aktiven Markt vor. Für die übrigen Anlageklassen liegen überwiegend keine Marktpreisnotierungen in einem aktiven Markt vor. In der Kategorie „Sonstige“ werden im Wesentlichen Infrastrukturanlagen ausgewiesen.

Duration und erwartete Fälligkeiten der Pensionsverpflichtung

Zum 31. Dezember 2022 beträgt die gewichtete Duration der Pensionsverpflichtung 10,6 Jahre (Vorjahr 13,0 Jahre).

167

Erwartete Fälligkeiten der undiskontierten erwarteten Pensionszahlungen

in Millionen Euro **T 58**

	2022	2021
Weniger als ein Jahr	874	892
Zwischen einem und zwei Jahren	929	911
Zwischen zwei und drei Jahren	998	1 031
	2 801	2 834

Die voraussichtlichen Zuwendungen zum Planvermögen im Geschäftsjahr 2023 belaufen sich auf 439 Millionen EUR (Vorjahr 436 Millionen EUR).

Die voraussichtlichen direkt zu erbringenden Versorgungsleistungen im Geschäftsjahr 2023 betragen 539 Millionen EUR (Vorjahr 561 Millionen EUR).

Sensitivität der leistungsorientierten Verpflichtung in Bezug auf die versicherungsmathematischen Parameter

in Prozent **T 59**

	Deutschland		Japan		Schweiz		UK		USA	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
Abzinsungsfaktor										
Erhöhung um 0,25 Prozentpunkte	-1,2	-2,0	-1,9	-2,0	-2,5	-3,1	-3,2	-3,7	-2,5	-3,0
Verringerung um 0,25 Prozentpunkte	1,3	2,1	1,9	2,1	2,7	3,3	3,3	4,2	2,6	3,1
Gehaltstrend										
Erhöhung um 0,25 Prozentpunkte	n. a.	n. a.	0,8	0,8	0,2	0,2	0,2	0,4	0,0	0,0
Verringerung um 0,25 Prozentpunkte	n. a.	n. a.	-0,7	-0,8	-0,2	-0,2	-0,2	-0,4	0,0	0,0
Rententrend										
Erhöhung um 0,25 Prozentpunkte	0,6	0,6	n. a.	n. a.	2,6	2,5	1,9	1,7	n. a.	n. a.
Verringerung um 0,25 Prozentpunkte	-0,6	-0,6	n. a.	n. a.	-2,5	-2,4	-1,7	-1,7	n. a.	n. a.
Lebenserwartung										
Zunahme um ein Jahr	1,9	2,2	n. a.	n. a.	3,1	3,0	4,9	3,6	3,1	2,6

n. a. nicht anwendbar

168

< >

Die Sensitivitätsanalysen der leistungsorientierten Pensionsverpflichtung für die maßgeblichen versicherungsmathematischen Annahmen basieren auf dem gleichen Verfahren, das für die in der Konzernbilanz ausgewiesenen Verpflichtungen aus Leistungen nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses angewendet wurde (Anwartschaftsbarwertverfahren). Es wurde jeweils die Änderung einer Annahme angesetzt und die übrigen Annahmen unverändert gelassen. Mögliche Korrelationseffekte wurden somit nicht berücksichtigt.

Beitragsorientierte Versorgungspläne

Beitragsorientierte Versorgungspläne enthalten im Wesentlichen Arbeitnehmerbeiträge an staatliche Rentensysteme und Firmenbeiträge für Beitragszusagen des Unternehmens. Die Aufwendungen für beitragsorientierte Versorgungspläne belaufen sich auf 1642 Millionen EUR (Vorjahr 1576 Millionen EUR).

27 – Eigenkapital

Das gezeichnete Kapital von 1200 Millionen EUR und die Kapitalrücklage von 4557 Millionen EUR entsprechen den bei der Robert Bosch GmbH ausgewiesenen Bilanzwerten. Das gezeichnete Kapital verteilt sich auf die Gesellschafter wie folgt:

Gesellschafter der Robert Bosch GmbH



	Anteilsbesitz	Stimmrechte
Robert Bosch Stiftung GmbH	93,99	
Robert Bosch Industrietreuhand KG	0,01	93,17
ERBO II GmbH	5,36	
Familie Bosch	0,00	6,83
Robert Bosch GmbH (eigene Anteile)	0,64	

Die Gewinnrücklagen enthalten die in der Vergangenheit erzielten Ergebnisse der in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen, soweit sie nicht ausgeschüttet wurden, sowie die kumulierte übrige Eigenkapitalveränderung. Die im Berichtsjahr in der Position Finanzinstrumente erfolgsneutral erfassten Wertänderungen vermindern die Neubewertungsrücklage aus Eigenkapitalinstrumenten um 987 Millionen EUR (Vorjahr Erhöhung um 607 Millionen EUR) und die Neubewertungsrücklage aus Schuldinstrumenten um 483 Millionen EUR (Vorjahr 216 Millionen EUR). Die in der Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung ausgewiesenen übrigen Veränderungen enthalten im Berichtsjahr wie im Vorjahr im Wesentlichen die Effekte aus dem Abgang von Eigenkapitalinstrumenten.

Darüber hinaus sind in den Gewinnrücklagen eigene Anteile in Höhe von 62 Millionen EUR (Vorjahr 62 Millionen EUR) berücksichtigt.

Die Geschäftsführung schlägt vor, eine Dividende in Höhe von 162 Millionen EUR auszuschütten.

Nicht beherrschende Anteile

Die nicht beherrschenden Anteile am Eigenkapital der konsolidierten Tochterunternehmen betreffen im Wesentlichen die konzernfremden Gesellschafter der United Automotive Electronic Systems Co., Ltd., Shanghai, der Bosch Powertrain Systems Co., Ltd., Wuxi, der Bosch HUAYU Steering Systems Group, Shanghai, alle China, sowie der Bosch Ltd., Bengaluru, Indien.

Sonstige Erläuterungen

28 – Kapitalflussrechnung



In der Kapitalflussrechnung werden die Zahlungsströme aufgliedert nach Mittelzu- und -abflüssen aus betrieblicher Tätigkeit, Investitions- und Finanzierungstätigkeit.

Ausgehend vom EBIT werden die Cash-Flows indirekt abgeleitet. Beim EBIT handelt es sich um das Ergebnis vor Steuern und vor Finanzergebnis. Bereinigt um nicht zahlungswirksame Aufwendungen und Erträge – im Wesentlichen Abschreibungen des Anlagevermögens – und unter Berücksichtigung von Veränderungen des Working Capital sowie unter Einbeziehung zahlungswirksamer Finanzaufwendungen, Finanzerträge und Steuern ergibt sich der Cash-Flow aus betrieblicher Tätigkeit.

Die Investitionstätigkeit umfasst im Wesentlichen die Zugänge des Anlagevermögens einschließlich vermieteter Erzeugnisse, den Erwerb und die Veräußerung von Tochterunternehmen sowie Veränderungen bei Wertpapieren und Termingeldanlagen mit einer Laufzeit von mehr als 90 Tagen.

In der Finanzierungstätigkeit sind Zahlungsmittelzu- und -abflüsse aus der Aufnahme bzw. Tilgung von Finanzverbindlichkeiten, der Tilgung von Leasingverbindlichkeiten und aus Dividenden zusammengefasst.

In der Kapitalflussrechnung enthaltene Veränderungen von Bilanzpositionen sind nicht unmittelbar aus der Bilanz abzuleiten, da sie um Wechselkurseffekte und Veränderungen des Konsolidierungskreises bereinigt sind.

In der Position Erhaltene Zinsen und Dividenden sind erhaltene Zinsen in Höhe von 464 Millionen EUR (Vorjahr 411 Millionen EUR) und erhaltene Beteiligungserträge in Höhe von 43 Millionen EUR (Vorjahr 41 Millionen EUR) enthalten.

Die in der Kapitalflussrechnung ausgewiesene Liquidität enthält Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente in Höhe von 6 459 Millionen EUR (Vorjahr 6 196 Millionen EUR). Es bestehen im Berichtsjahr Verfügungsbeschränkungen für Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente in Höhe von 201 Millionen EUR (Vorjahr 26 Millionen EUR), darunter 185 Millionen EUR in Russland und in der Ukraine aufgrund jeweils geltender Kapitalverkehrsbeschränkungen.

170

Die Veränderungen der Verbindlichkeiten aus Finanzierungstätigkeit während des Berichtsjahres und des Vorjahres sind aus den folgenden Tabellen ersichtlich:

< >

in Millionen Euro **T 61**

	1.1.2022	Zahlungswirksame Veränderungen		Nicht zahlungswirksame Veränderungen			31.12.2022
		Aufnahme	Tilgung	Konso- lidierungs- kreisbedingte Änderungen	Wechselkurs- bedingte Änderungen	Sonstige Änderungen	
Anleihen	2 011		-21			2	1 992
Schuldscheindarlehen, Namensschuldverschreibungen	2 225	1 497	-25			1	3 698
Sonstige Finanzverbindlichkeiten	367	545	-194		10	4	732
Leasingverbindlichkeiten	2 066		-590	-5	-3	699	2 167
	6 669	2 042	-830	-5	7	706	8 589

in Millionen Euro **T 62**

	1.1.2021	Zahlungswirksame Veränderungen		Nicht zahlungswirksame Veränderungen			31.12.2021
		Aufnahme	Tilgung	Konso- lidierungs- kreisbedingte Änderungen	Wechselkurs- bedingte Änderungen	Sonstige Änderungen	
Anleihen	2 506		-500			5	2 011
Schuldscheindarlehen, Namensschuldverschreibungen	3 495		-1 272			2	2 225
Sonstige Finanzverbindlichkeiten	271	232	-130			-6	367
Leasingverbindlichkeiten	2 032		-560		36	558	2 066
	8 304	232	-2 462		36	559	6 669

171 29 – Segmentberichterstattung

Angaben zu den Geschäftssegmenten


 in Millionen Euro **T 63**

	Mobility Solutions		Industrial Technology		Consumer Goods	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
Umsatz mit Dritten	52 477	45 319	6 944	6 099	21 342	21 022
Umsatz mit anderen Segmenten	193	2	664	270	507	197
Gesamtumsatz	52 670	45 321	7 608	6 369	21 849	21 219
Operatives EBIT	1 813	317	686	513	970	2 136
darunter: Ergebnis aus Unternehmen, die nach der Equity-Methode einbezogen werden	-1	-2				
Nicht zahlungswirksame Aufwendungen (ohne Abschreibungen)	2 506	4 074	255	331	710	757
Planmäßige Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte, Nutzungsrechte und Sachanlagen ¹	3 411	3 339	224	214	995	934
Außerplanmäßige Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte, Nutzungsrechte und Sachanlagen	18	179			70	32
Nicht zahlungswirksame Erträge	988	872	104	102	151	138
Zugänge zu Sachanlagen	3 270	2 900	316	198	845	656
Net Working Capital	15 125	12 412	2 522	2 128	6 310	5 511

¹ Nach Verrechnung von Zuschreibungen in Höhe von 2 Millionen EUR (Vorjahr 4 Millionen EUR).

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

FORTSETZUNG

in Millionen Euro **T 63**



	Energy and Building Technology		Sonstiges		Konsolidierung		Konzern	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
Umsatz mit Dritten	6 952	5 934	353	374			88 068	78 748
Umsatz mit anderen Segmenten	440	30	153	2	-1 957	-501		
Gesamtumsatz	7 392	5 964	506	376	-1 957	-501	88 068	78 748
Operatives EBIT	422	305	-69	-118			3 822	3 153
darunter: Ergebnis aus Unternehmen, die nach der Equity-Methode einbezogen werden							-1	-2
Nicht zahlungswirksame Aufwendungen (ohne Abschreibungen)	278	393	50	94			3 799	5 649
Planmäßige Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte, Nutzungsrechte und Sachanlagen ¹	229	207	78	78			4 937	4 772
Außerplanmäßige Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte, Nutzungsrechte und Sachanlagen	8						96	211
Nicht zahlungswirksame Erträge	87	114	36	16			1 366	1 242
Zugänge zu Sachanlagen	123	85	342	110			4 896	3 949
Net Working Capital	1 502	1 193	-152	-102			25 307	21 142

¹ Nach Verrechnung von Zuschreibungen in Höhe von 2 Millionen EUR (Vorjahr 4 Millionen EUR).

Die Bosch-Gruppe ist entsprechend der internen Management- und Berichtsstruktur in vier Unternehmensbereiche gegliedert. Diese stellen die berichtspflichtigen Geschäftssegmente dar und resultieren aus der Zusammenfassung von Geschäftsbereichen entsprechend den in IFRS 8 *Geschäftssegmente* genannten Kriterien. Das operative Geschäft innerhalb der Unternehmensbereiche liegt in der Verantwortung der Geschäftsbereiche.

Der Unternehmensbereich Mobility Solutions umfasst im Wesentlichen die Geschäftsfelder Produkte und Lösungen in der Antriebstechnik, Systeme für die aktive und passive Fahrzeugsicherheit, Assistenz- und Komfortfunktionen, Technik für bedienerfreundliches Infotainment und fahrzeugübergreifende Kommunikation, Konzepte, Technik und Service für den Kraftfahrzeughandel, Lenkungstechnik für Personenwagen und Nutzfahrzeuge, vernetzte Mobilitätsdienstleistungen sowie ein umfassendes Portfolio für Elektrofahrräder.

173

< >

Im Unternehmensbereich Industrial Technology sind folgende Aktivitäten zusammengefasst:

- Automatisierungstechnik (Technologien zum Antreiben, Steuern und Bewegen),
- Softwareaktivitäten und Projekte im Bereich Industrie 4.0.

Der Unternehmensbereich Consumer Goods umfasst die Herstellung und den Vertrieb von

- Elektrowerkzeugen (Geräte für Handwerk, Industrie und Heimwerker, Zubehör, Gartenwerkzeuge sowie Industrie- und Messwerkzeuge),
- Hausgeräten (Anwendungen für Kochen, Spülen, Waschen, Trocknen, Kühlen, Gefrieren, Bodenpflege usw.).

Der Unternehmensbereich Energy and Building Technology umfasst die folgenden Aktivitäten:

- Sicherheitssysteme (Videoüberwachung, Beschallung, Evakuierung und Zutrittskontrolle),
- Dienstleistungen zur Steigerung der Energieeffizienz in gewerblichen Gebäuden,
- Thermotechnik (Heizungs- und Warmwassergeräte inkl. Regelungen und Steuerungen),
- Servicelösungen (Business Solutions für interne und externe Kunden, Shared Services für die Bosch-Gruppe).

Geschäftssegmente, die nicht berichtspflichtig sind, werden in der Kategorie „Sonstiges“ zusammengefasst und dargestellt. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um Finanz-, Holding- und sonstige Dienstleistungsgesellschaften, Aktivitäten, die keinem Unternehmensbereich zugeordnet werden, sowie die verbleibenden Aktivitäten im Bereich Photovoltaik.

Die den einzelnen Unternehmensbereichen zugeordneten Geschäftsbereiche werden jeweils zu einem berichtspflichtigen Geschäftssegment zusammengefasst, weil sie vergleichbare wirtschaftliche Merkmale aufweisen. Dazu gehört vor allem die vergleichbare Abhängigkeit der wirtschaftlichen Entwicklung aller zu einem Geschäftssegment zusammengefassten Geschäftsbereiche von jeweils den gleichen Kernmärkten (Automobilproduktion, Investitionsgüter, Gebrauchsgüter sowie Energie- und Gebäudetechnik).

Positionen, die zur Finanzierungstätigkeit gehören, sind nicht Bestandteil der Segmentdarstellung, da sie nicht Bestandteil der berichteten Ergebnisgröße sind.

174

< >

Wesentliche Steuerungsgrößen, die an die Geschäftsführung berichtet werden, sind das Umsatzwachstum, das operative EBIT in Prozent vom Umsatz (EBIT angepasst um ergebnisbelastende Effekte aus Kaufpreisallokationen aus dem Geschäftsjahr 2015) sowie das Net Working Capital in Prozent vom Umsatz als Kennziffer für das im Wesentlichen kurzfristig gebundene Kapital. Das Net Working Capital ist eine Durchschnittsgröße aus Vorräten, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und Vertragsvermögenswerten, jeweils vor Wertberichtigungen, sowie aktivierten abgegrenzten Gegenleistungen an Kunden abzüglich der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie der Vertragsverbindlichkeiten.

Die Verrechnungspreise zwischen den Geschäftssegmenten werden anhand der marktüblichen Konditionen unter fremden Dritten ermittelt.

Wesentliche Posten unter den nicht zahlungswirksamen Aufwendungen sind Wertberichtigungen auf Forderungen, Zuführungen zu Rückstellungen sowie Verluste aus Abgängen von Sachanlagen und immateriellen Vermögenswerten.

Wesentliche Posten unter den nicht zahlungswirksamen Erträgen sind Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen.

Überleitungsrechnungen

in Millionen Euro **T 64**

	2022	2021
Umsatz		
Umsatz der berichtspflichtigen Segmente	89 519	78 873
Umsatz Sonstiges	506	376
Konsolidierung	-1 957	-501
Unterschiede im Konsolidierungskreis	133	
Konzernumsatz	88 201	78 748
Ergebnis		
Operatives EBIT der berichtspflichtigen Segmente	3 891	3 271
Operatives EBIT Sonstiges	-69	-118
Anpassungen aus Kaufpreisallokationen	-342	-338
Unterschiede im Konsolidierungskreis	-6	
Finanzerträge	3 829	2 728
Finanzaufwendungen	-4 390	-2 244
Ergebnis vor Steuern	2 913	3 299
Net Working Capital		
Net Working Capital der berichtspflichtigen Segmente	25 459	21 244
Net Working Capital Sonstiges	-152	-102
Überleitung der Durchschnittswerte auf die Standwerte zum 31.12.	-976	-1 294
Wertberichtigungen auf Vermögenswerte der Segmente	-2 313	-2 132
Net Working Capital des Konzerns	22 018	17 716

Angaben nach wesentlichen Ländern

in Millionen Euro **T 65**



	Umsatz nach Sitz des Kunden		Langfristige Vermögenswerte ¹	
	2022	2021	2022	2021
Europa	44 334	41 337	22 590	21 003
darunter Deutschland	17 589	15 714	13 596	13 168
darunter Vereinigtes Königreich	3 563	3 444	719	532
darunter Frankreich	3 050	2 965	409	419
darunter Italien	2 596	2 406	566	564
Amerika	16 167	12 863	4 179	3 855
darunter Vereinigte Staaten	12 077	9 609	3 501	3 318
Asien	26 369	23 326	8 388	7 543
darunter China	17 580	16 031	5 476	5 448
darunter Japan	2 461	2 271	466	511
Übrige Regionen	1 331	1 222	179	153
Konzern	88 201	78 748	35 336	32 554

¹ Die langfristigen Vermögenswerte umfassen immaterielle Vermögenswerte, Nutzungsrechte und Sachanlagen.

Die Kundenstruktur der Bosch-Gruppe weist im Berichtsjahr wie im Vorjahr keine Konzentration auf einzelne Kunden auf.

30 – Zusätzliche Angaben zu Finanzinstrumenten



Ein Finanzinstrument ist gemäß IAS 32 *Finanzinstrumente: Darstellung* ein Vertrag, der gleichzeitig bei einem Unternehmen zu einem finanziellen Vermögenswert und bei einem anderen Unternehmen zu einer finanziellen Verbindlichkeit oder einem Eigenkapitalinstrument führt.

Finanzielle Vermögenswerte und finanzielle Verbindlichkeiten werden bilanziell erfasst, wenn die Bosch-Gruppe Vertragspartei des Finanzinstruments wird. Bei marktüblichen Käufen oder Verkäufen ist für die erstmalige Erfassung sowie den bilanziellen Abgang allerdings der Erfüllungstag entscheidend. Zum Zeitpunkt des erstmaligen Ansatzes sind finanzielle Vermögenswerte und finanzielle Verbindlichkeiten zum beizulegenden Zeitwert zu bewerten und entsprechend der Vorschriften des IFRS 9 *Finanzinstrumente* zu klassifizieren. Sofern die Folgebewertung nicht ergebniswirksam zum beizulegenden Zeitwert erfolgt, sind direkt zurechenbare Transaktionskosten beim erstmaligen Ansatz zu berücksichtigen. Die Fair Value Option nach IFRS 9 wird nicht ausgeübt. Hedge-Accounting wird in der Bosch-Gruppe nicht angewendet.

Finanzielle Vermögenswerte sind beim erstmaligen Ansatz entweder als zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC), erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert (FVPL) oder erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert im sonstigen Ergebnis (FVOCI) zu klassifizieren. Die Klassifizierung hängt ab von dem Geschäftsmodell, das den finanziellen Vermögenswerten zugrunde liegt, sowie von den Merkmalen der vertraglichen Zahlungsströme aus dem Vermögenswert. Entscheidend für die Klassifizierung ist

- ob das zugrundeliegende Geschäftsmodell darauf ausgerichtet ist, finanzielle Vermögenswerte zur Vereinnahmung vertraglicher Zahlungsströme zu halten

(Geschäftsmodell „Halten“), ob Zahlungsströme auch aus der Veräußerung (Geschäftsmodell „Halten und Verkaufen“) oder ausschließlich aus dem Verkauf (Geschäftsmodell „Verkaufen“) erzielt werden sollen, und

- ob die vertraglichen Zahlungsströme ausschließlich Zins- und Tilgungszahlungen darstellen („solely payment of principal and interest“, SPPI).

Die Bestimmung des Geschäftsmodells erfolgt auf Basis der Unternehmenssteuerung der Bosch-Gruppe. Die Finanzinstrumente werden zu diesem Zweck in Gruppen zusammengefasst, denen jeweils ein einheitliches Geschäftsmodell zugrunde liegt. Die Überprüfung der Eigenschaften der vertraglichen Zahlungsströme wird auf Ebene des einzelnen Finanzinstruments durchgeführt.

Finanzielle Vermögenswerte, bei denen die Zahlungsströme ausschließlich Tilgungs- und Zinszahlungen auf das eingesetzte Kapital sind und die im Rahmen des Geschäftsmodells „Halten“ gehalten werden, sind zu fortgeführten Anschaffungskosten (at amortised cost; AC) zu bewerten. Es handelt sich hierbei um Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente, Guthaben bei Kreditinstituten, Darlehensforderungen sowie übrige sonstige finanzielle Vermögenswerte. Die Folgebewertung dieser Vermögenswerte erfolgt unter Anwendung der Effektivzinsmethode; Gewinne und Verluste aus Wertminderungen oder aus der Ausbuchung werden in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst.

Wenn daneben die Absicht besteht, Zahlungsströme auch aus dem Verkauf der finanziellen Vermögenswerte zu vereinnahmen (Geschäftsmodell „Halten und Verkaufen“), sind die finanziellen Vermögenswerte erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert im sonstigen Ergebnis (at fair value

177

< >

through OCI, with recycling; FVOCI wR) zu bewerten. In diesem Fall werden Gewinne und Verluste ergebnisneutral im sonstigen Ergebnis erfasst. Im Fall der Veräußerung werden die kumulierten Änderungen des beizulegenden Zeitwerts ergebniswirksam in die Gewinn- und Verlustrechnung umgliedert. Wertminderungen werden ebenfalls aus dem sonstigen Ergebnis in die Gewinn- und Verlustrechnung umgliedert. Zinserträge werden unter Anwendung der Effektivzinsmethode erfolgswirksam berücksichtigt. In der Bosch-Gruppe wird der überwiegende Teil der verzinslichen Wertpapiere entsprechend dieser Kategorie bewertet.

Finanzielle Vermögenswerte, bei denen die Zahlungsstrombedingung nicht erfüllt ist, weil nicht nur Zins- und Tilgungszahlungen auf das eingesetzte Kapital vorliegen, sind erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert (at fair value through profit or loss; FVPL) zu bewerten. Änderungen des beizulegenden Zeitwerts sowie Erträge aus diesen Vermögenswerten sind unmittelbar ergebniswirksam in der Gewinn- und Verlustrechnung zu erfassen. Diese Kategorie umfasst im Wesentlichen Beteiligungen an Personengesellschaften, Anteile an Investmentfonds, bestimmte verzinsliche Wertpapiere sowie Derivate mit positivem beizulegenden Zeitwert, die entsprechend des internen Risikomanagements zur Sicherung vor allem von Währungs-, Zins- und Rohstoffrisiken eingesetzt werden.

Für Eigenkapitalinstrumente, die nicht zu Handelszwecken gehalten werden, kann beim erstmaligen Ansatz unwiderruflich entschieden werden, die Bewertung nicht erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert, sondern erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert im sonstigen Ergebnis (at fair value through OCI, no recycling; FVOCI nR) vorzunehmen. In diesem Fall sind sämtliche Wertänderungen im sonstigen Ergebnis zu erfassen. Auch bei Veräußerung der finanziellen Vermögenswerte erfolgt keine Umgliederung der kumulier-

ten Wertänderungen in die Gewinn- und Verlustrechnung. Dividenden erträge werden jedoch erfolgswirksam erfasst. In der Bosch-Gruppe wurde entschieden, diese Option für Beteiligungen an Kapitalgesellschaften sowie für in den Wertpapieren ausgewiesene Aktien auszuüben, weil diese Bewertungsmethode zur sachgerechten Darstellung der Vermögens- und Ertragslage führt.

Für finanzielle Vermögenswerte (ohne Eigenkapitalinstrumente), die nicht erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden, sind gemäß IFRS 9 Wertminderungen für erwartete Kreditverluste zu erfassen. Der Umfang der Erfassung erwarteter Verluste richtet sich nach einem dreistufigen Modell, unterschieden danach, ob sich das Ausfallrisiko finanzieller Vermögenswerte seit ihrem Zugang wesentlich verschlechtert hat. Die Stufe 1 umfasst alle finanziellen Vermögenswerte, bei denen keine wesentliche Verschlechterung des Ausfallrisikos vorliegt und die ausstehenden Zahlungen bis zu 30 Tagen überfällig sind. In diesen Fällen sind Kreditverluste bezogen auf die Ausfallwahrscheinlichkeit in den nächsten 12 Monaten zu erfassen. Bei einer signifikanten Erhöhung des Ausfallrisikos des Schuldners wird das Finanzinstrument der Stufe 2 zugeordnet, und die Wertberichtigung wird in Höhe der über die gesamte Laufzeit des finanziellen Vermögenswerts erwarteten Verluste vorgenommen. Eine signifikante Erhöhung des Kreditrisikos wird vermutet, wenn vereinbarte Zahlungen seit mehr als 30 Tagen überfällig sind oder Informationen über eine Verschlechterung der finanziellen Situation des Schuldners vorliegen. Kommen zusätzliche objektive Hinweise auf das Vorliegen einer Wertminderung von finanziellen Vermögenswerten hinzu, erfolgt eine Zuordnung zur Stufe 3. Objektive Hinweise liegen vor bei Zahlungsverzug von mehr als 90 Tagen, Informationen über erhebliche finanzielle Schwierigkeiten des Schuldners, die hohe Wahrscheinlichkeit eines Insolvenzverfahrens gegen den Schuldner, bedeutende Ver-

178

änderungen des technologischen, ökonomischen oder rechtlichen Umfelds oder des Marktumfelds des Emittenten.

< >

Für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, Vertragsvermögenswerte und Forderungen aus Leasingverhältnissen gilt das vereinfachte Wertminderungsmodell, wonach unabhängig von der Veränderung des Ausfallrisikos seit Zugang des finanziellen Vermögenswertes eine Wertberichtigung stets in Höhe der über die Laufzeit erwarteten Kreditverluste vorzunehmen ist. Als praktische Vereinfachung findet in der Bosch-Gruppe eine Wertberichtigungstabelle für nicht bonitätsbeeinträchtigte Forderungen Anwendung, welche die erwarteten Verluste über die Restlaufzeit als pauschalen Prozentsatz in Abhängigkeit von der Dauer der Überfälligkeit bestimmt. Hierbei werden historische Ausfallwahrscheinlichkeiten zugrunde gelegt, die um für das Kreditrisiko relevante Zukunftsparameter ergänzt werden. Liegen Informationen über finanzielle Schwierigkeiten des Schuldners vor, erfolgt eine Einzelfallbetrachtung und eine Wertberichtigung für bonitätsbeeinträchtigte Forderungen wird berücksichtigt. Gemäß konzerninternen Vorgaben werden die Wertansätze bei Forderungen grundsätzlich über ein Wertberichtigungskonto korrigiert. Wertberichtigungen werden nicht vorgenommen, wenn Forderungen besichert sind oder eine Kreditversicherung besteht.

Finanzielle Verbindlichkeiten sind in der Folgebewertung grundsätzlich zu fortgeführten Anschaffungskosten unter Anwendung der Effektivzinsmethode zu bewerten. Dies gilt in der Bosch-Gruppe für Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, Anleihen, Schuldscheindarlehen, Namensschuldverschreibungen, Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten, Darlehensverbindlichkeiten sowie sonstige finanzielle Verbindlichkeiten. Ausgenommen von dieser Regelung sind im Wesentlichen finanzielle Verbindlichkeiten, die zu Handelszwecken gehalten werden. Diese sind erfolgswirk-

sam zum beizulegenden Zeitwert zu bewerten. Dies betrifft in der Bosch-Gruppe Derivate mit negativem beizulegenden Zeitwert.

Bei der Ermittlung des beizulegenden Zeitwertes für finanzielle Vermögenswerte und finanzielle Verbindlichkeiten werden die Inputfaktoren der Bewertungsverfahren gemäß IFRS 13 wie folgt kategorisiert:

- Stufe 1: Nicht angepasste quotierte Preise auf aktiven Märkten für identische Vermögenswerte und Verbindlichkeiten, wobei der Bilanzierende am Bewertungsstichtag Zugang zu diesen aktiven Märkten haben muss
- Stufe 2: Direkt oder indirekt beobachtbare Inputfaktoren, die nicht Stufe 1 zuzuordnen sind
- Stufe 3: Nicht beobachtbare Inputfaktoren

Bei kurzfristigen finanziellen Vermögenswerten und Verbindlichkeiten wird unterstellt, dass der beizulegende Zeitwert dem Buchwert entspricht.

Die Ausbuchung von finanziellen Vermögenswerten erfolgt, wenn die Rechte auf Zahlungen erloschen sind, z. B. nach Beendigung eines Insolvenzverfahrens oder nach einer gerichtlichen Entscheidung. Zur Ausbuchung kommt es ebenfalls, wenn die Bosch-Gruppe im Wesentlichen alle Chancen und Risiken aus einem finanziellen Vermögenswert übertragen hat. Finanzielle Verbindlichkeiten werden ausgebucht, wenn die vertraglich vereinbarten Verpflichtungen erfüllt oder aufgehoben sind oder auslaufen.

Finanzielle Vermögenswerte und finanzielle Verbindlichkeiten werden saldiert und als Nettobetrag in der Bilanz ausgewiesen, wenn ein Rechtsanspruch auf Verrechnung besteht und entweder der Ausgleich auf Nettobasis beabsichtigt ist oder Vermögenswert und Verbindlichkeit gleichzeitig beglichen werden sollen.

179 **Nettoergebnis nach Kategorien**



In der folgenden Tabelle werden die in der Gewinn- und Verlustrechnung erfassten Auswirkungen aus Finanzinstrumenten, gegliedert nach Kategorien gemäß IFRS 9, saldiert dargestellt:

in Millionen Euro **T 66**

	2022	2021
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC)	540	435
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert (FVOCI nR)	172	516
Finanzielle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten, bewertet erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert (FVPL)	-922	-138
Eigenkapitalinstrumente, bewertet erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert (FVOCI nR)	108	99
Finanzielle Verbindlichkeiten, bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC)	-325	-291

Im Nettoergebnis aus Eigenkapitalinstrumenten, bewertet erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert, sind Dividendenerträge enthalten. In allen anderen Kategorien werden Fremdwährungsgewinne und -verluste sowie Zinserträge und -aufwendungen ausgewiesen. Das Nettoergebnis aus finanziellen Vermögenswerten und Verbindlichkeiten, bewertet erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert, enthält darüber hinaus das Ergebnis aus Veränderungen der beizulegenden Zeitwerte von Beteiligungen, Wertpapieren und Derivaten. Im Nettoergebnis aus finanziellen Vermögenswerten, bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten, ist außerdem das Ergebnis aus Forderungs- und Darlehensbewertung ausgewiesen. Das Ergebnis aus finanziellen Vermögenswerten, bewertet erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert, enthält das Ergebnis aus der Auflösung der Rücklage aus Finanzinstrumenten im Eigenkapital.

Die im Nettoergebnis aus Finanzinvestitionen in Eigenkapitalinstrumente ausgewiesenen Dividendenerträge in Höhe von 108 Millionen EUR (Vorjahr 99 Millionen EUR) enthalten Dividendenerträge aus im Berichtsjahr ausgebuchten Eigenkapitalinstrumenten in Höhe von 4 Millionen EUR (Vorjahr 5 Millionen EUR).

Die nicht ergebniswirksam erfassten Bewertungsgewinne und Bewertungsverluste aus Wertpapieren und Beteiligungen werden in der Gesamtergebnisrechnung dargestellt.

180 Buchwerte und beizulegende Zeitwerte nach Kategorien

in Millionen Euro **T 67**

< >

Aktiva

	Kategorie gemäß IFRS 9	2022		2021	
		Buchwert	Zeitwert	Buchwert	Zeitwert
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	AC	6 459		6 196	
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	AC	16 528		14 034	
Kurzfristige sonstige finanzielle Vermögenswerte		3 803		7 897	
Wertpapiere	FVPL	2 003	2 003	3 434	3 434
	FVOCI wR	362	362	454	454
Guthaben bei Kreditinstituten	AC	636		3 454	
Darlehensforderungen	AC	95		93	
Derivate	FVPL	285	285	72	72
Forderungen aus Finanzierungsleasing	n.a.	36		36	
Übrige sonstige finanzielle Vermögenswerte	AC	386		354	
Langfristige finanzielle Vermögenswerte		14 021		15 864	
Wertpapiere	FVOCI nR	2 821	2 821	3 396	3 396
	FVOCI wR	4 521	4 521	5 119	5 119
	FVPL	4 260	4 260	4 623	4 623
Beteiligungen	FVPL	164	164	151	151
	FVOCI nR	1 701	1 701	1 939	1 939
	n.a.	138		145	
Guthaben bei Kreditinstituten	AC	83	83	76	76
Darlehensforderungen	AC	14	14	15	15
Derivate	FVPL	33	33	71	71
Forderungen aus Finanzierungsleasing	n.a.	147	147	143	143
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	AC	139	139	186	187

AC Bewertung zu fortgeführten Anschaffungskosten (at amortised cost)
 FVPL Bewertung erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert (at fair value through profit or loss)
 FVOCI wR Bewertung erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert mit Reklassifizierung (at fair value through OCI, with recycling)
 FVOCI nR Bewertung erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert ohne Reklassifizierung (at fair value through OCI, no recycling)
 n.a. nicht anwendbar

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

FORTSETZUNG

in Millionen Euro **T 67**

Passiva

	Kategorie gemäß IFRS 9	2022		2021	
		Buchwert	Zeitwert	Buchwert	Zeitwert
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	AC	10 761		9 948	
Kurzfristige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten		2 210		1 370	
Anleihen	AC			21	
Schuldscheindarlehen, Namensschuldverschreibungen	AC	500		25	
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	AC	328		227	
Commercial Papers	AC	328		132	
Darlehensverbindlichkeiten	AC	102		72	
Derivate	FVPL	182	182	230	230
Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	AC	770		663	
Langfristige finanzielle Verbindlichkeiten		5 457		4 395	
Anleihen	AC	1 992	1 916	1 990	2 317
Schuldscheindarlehen, Namensschuldverschreibungen	AC	3 198	3 014	2 200	2 348
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	AC	75	75	8	8
Darlehensverbindlichkeiten	AC	49	49	40	40
Derivate	FVPL	6	6	9	9
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	AC	137	136	148	148

AC Bewertung zu fortgeführten Anschaffungskosten (at amortised cost)
 FVPL Bewertung erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert (at fair value through profit or loss)
 FVOCI wR Bewertung erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert mit Reklassifizierung (at fair value through OCI, with recycling)
 FVOCI nR Bewertung erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert ohne Reklassifizierung (at fair value through OCI, no recycling)
 n. a. nicht anwendbar

182

Die Buchwerte der finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten, gegliedert nach Bewertungskategorien gemäß IFRS 9, stellen sich wie folgt dar:

< >

in Millionen Euro **T 68**

	2022	2021
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC)	24 340	24 408
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert (FVOCI wR)	4 883	5 573
Eigenkapitalinstrumente, bewertet erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert (FVOCI nR)	4 522	5 335
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert (FVPL)	6 745	8 351
Finanzielle Verbindlichkeiten, bewertet erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert (FVPL)	188	239
Finanzielle Verbindlichkeiten, bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC)	18 240	15 474

183

< >

Bei finanziellen Vermögenswerten und finanziellen Verbindlichkeiten, die zum beizulegenden Zeitwert bilanziert werden, erfolgt die Ermittlung des beizulegenden Zeitwertes entsprechend der in den Tabellen dargestellten Bewertungshierarchie gemäß IFRS 13:

||||| in Millionen Euro **T 69**

2022					
	Kategorie gemäß IFRS 9	Stufe 1¹	Stufe 2²	Stufe 3³	Summe
Finanzielle Vermögenswerte					
Wertpapiere	FVPL	251	5 550	462	6 263
	FVOCI wR	53	4 830		4 883
	FVOCI nR	2 808	13		2 821
Beteiligungen	FVPL			164	164
	FVOCI nR	714		987	1 701
Derivate	FVPL	19	299		318
Finanzielle Verbindlichkeiten					
Derivate	FVPL	15	173		188

¹ Die Ermittlung des beizulegenden Zeitwertes erfolgt auf Basis notierter, nicht angepasster Marktpreise auf aktiven Märkten.

² Die Ermittlung des beizulegenden Zeitwertes erfolgt auf Basis von Marktdaten wie Aktienkursen, Währungskursen oder Zinskurven gemäß marktbezogener Bewertungsverfahren.

³ Die Ermittlung des beizulegenden Zeitwertes erfolgt auf Basis nicht beobachtbarer Marktdaten.



2021					
	Kategorie gemäß IFRS 9	Stufe 1 ¹	Stufe 2 ²	Stufe 3 ³	Summe
Finanzielle Vermögenswerte					
Wertpapiere	FVPL	163	7 623	271	8 057
	FVOCI wR	400	5 173		5 573
	FVOCI nR	3 380	16		3 396
Beteiligungen	FVPL			151	151
	FVOCI nR	1 082		857	1 939
Derivate	FVPL	14	129		143
Finanzielle Verbindlichkeiten					
Derivate	FVPL	4	235		239

¹ Die Ermittlung des beizulegenden Zeitwertes erfolgt auf Basis notierter, nicht angepasster Marktpreise auf aktiven Märkten.

² Die Ermittlung des beizulegenden Zeitwertes erfolgt auf Basis von Marktdaten wie Aktienkursen, Währungskursen oder Zinskurven gemäß marktbezogener Bewertungsverfahren.

³ Die Ermittlung des beizulegenden Zeitwertes erfolgt auf Basis nicht beobachtbarer Marktdaten.

In den Beteiligungen, die erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden, sind unter anderem enthalten die Beteiligung an der Ceres Power Holdings plc (beizulegender Zeitwert 134 Millionen EUR, Vorjahr 401 Millionen EUR), an der Husqvarna AB (182 Millionen EUR), an der Nikola Corporation (14 Millionen EUR, Vorjahr 101 Millionen EUR), an der Powercell Sweden AB (63 Millionen EUR, Vorjahr 106 Millionen EUR) und an der Weifu High Technology Group Co., Ltd. (321 Millionen EUR, Vorjahr 391 Millionen EUR).

Der beizulegende Zeitwert von finanziellen Vermögenswerten und Verbindlichkeiten, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert werden, wird auf Basis von beobachtbaren Marktdaten wie Aktienkursen, Währungskursen oder Zinskurven ermittelt (Stufe 2).

Zum Ende des Geschäftsjahres wird überprüft, ob Umklassifizierungen zwischen einzelnen Stufen der Bewertungshierarchie vorzunehmen sind. Im Berichtsjahr wurden in geringem Umfang Umgliederungen von erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert bilanzierten Wertpapieren von Stufe 1 nach Stufe 2 vorgenommen, weil keine Bewertung zum Börsenkurs mehr vorgenommen wurde. Umgliederungen von Wertpapieren von Stufe 2 nach Stufe 1 erfolgten in geringem Umfang, da vom Berichtsjahr an eine Bewertung zum Börsenkurs möglich ist. Die Umgliederungen hinsichtlich der Stufe 3 sind in der Tabelle zu den Veränderungen der dieser Stufe zugeordneten finanziellen Vermögenswerte dargestellt.

Konzernanhang

185

< >

Der Stufe 3 werden erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert sowie erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bilanzierte Beteiligungen zugeordnet. Zur Ermittlung der beizulegenden Zeitwerte werden verschiedene Methoden herangezogen, im Wesentlichen basierend auf Preisinformationen Dritter sowie im Berichtsjahr erfolgter Finanzierungsrunden, außerdem wird die Discounted Cash-Flow-Methode angewendet. Darüber hinaus werden in bestimmten Fällen die Anschaffungskosten als beste Schätzung für den beizulegenden Zeitwert verwendet.

Ebenfalls werden der Stufe 3 Anteile an einem geschlossenen Fonds zugeordnet (Ausweis unter den Wertpapieren). Der beizulegende Zeitwert der Fondsanteile wird von der Kapitalverwaltungsgesellschaft zur Verfügung gestellt, die Ermittlung erfolgt auf Basis des Nettovermögenswertes des Fonds. Der beizulegende Zeitwert ist abhängig von den Marktwertänderungen der jeweiligen Anlagen innerhalb des Fonds.

Die Veränderung der der Stufe 3 zugeordneten finanziellen Vermögenswerte während des Berichtsjahres und des Vorjahres ist aus den folgenden Tabellen ersichtlich:

in Millionen Euro **T71**

	1.1.2022	Zugänge	Abgänge	Umgliederungen	Erfolgsneutrale Veränderungen	Erfolgswirksame Veränderungen	Sonstige Änderungen	31.12.2022
Beteiligungen FVOCI nR	857	203	-43		-8		-22	987
Beteiligungen FVPL	151	11	-6			16	-8	164
Wertpapiere	271	154				37		462

in Millionen Euro **T72**

	1.1.2021	Zugänge	Abgänge	Umgliederungen	Erfolgsneutrale Veränderungen	Erfolgswirksame Veränderungen	Sonstige Änderungen	31.12.2021
Beteiligungen FVOCI nR	1 015	165	-152	-9	184		-346	857
Beteiligungen FVPL	100	20	-16			43	3	151
Wertpapiere	199	21				51		271

Die erfolgswirksamen Veränderungen werden im Finanzergebnis, die erfolgsneutralen Veränderungen werden in der Rücklage aus Finanzinstrumenten im Eigenkapital erfasst.

Aufgrund des Börsengangs von Unternehmen im Vorjahr wurden die entsprechenden Beteiligungen der Bosch-Gruppe an diesen Unternehmen von Stufe 3 in Stufe 1 umgegliedert. Im Berichtsjahr fanden keine Umgliederungen statt. Bei Wertpapieren, die der Stufe 3 zugeordnet sind, fanden weder im Berichtsjahr noch im Vorjahr Umgliederungen statt.

31 – Kapital- und Risikomanagement

Kapitalmanagement

Ziel der Bosch-Gruppe ist, über Innovationen nachhaltig zu wachsen und zugleich die finanzielle Unabhängigkeit zu bewahren. Zur Erreichung dieser Ziele ist neben dem Erhalt einer hohen Selbstfinanzierungskraft ein uneingeschränkter Kapitalmarktzugang erforderlich, der durch mindestens ein solides A-Rating gewährleistet wird. Kapitalstruktur und andere Finanzkennzahlen, wie z. B. der Free Cash-Flow, werden im Zuge der Finanzplanung verfolgt. Die Eigenkapitalquote der Bosch-Gruppe gemessen an der Bilanzsumme lag zum 31. Dezember 2022 bei 47 % (Vorjahr 45 %). Abhängig von Marktgegebenheiten, angestrebtem Volumen oder bevorzugter Währung erfolgt die Aufnahme von Fremdkapital in der Bosch-Gruppe in der Regel über den Kapitalmarkt in Form von Anleihen, Schuldscheindarlehen, Namensschuldverschreibungen oder Commercial Papers. Daneben bestehen bilaterale und syndizierte Kreditlinien bei Banken.

Sicherungspolitik und Finanzderivate

Das operative Geschäft der Bosch-Gruppe ist insbesondere von Währungskurs- und Zinsschwankungen sowie auf der Beschaffungsseite von Rohstoffpreiskrisen betroffen. Geschäftspolitisches Ziel ist es, diese Risiken durch Sicherungs-

maßnahmen zu begrenzen. Die Sicherungsmaßnahmen werden zentral gesteuert.

Interne Vorschriften und Richtlinien legen Handlungsrahmen und Verantwortlichkeiten bei Anlage- und Sicherungsvorgängen verbindlich fest. Gemäß diesen Vorschriften dürfen derivative Finanzinstrumente nur im Zusammenhang mit dem operativen Geschäft sowie der Geldanlage bzw. bei Finanzierungsvorgängen eingesetzt werden, Spekulationsgeschäfte sind nicht zulässig. Wesentliche Bestandteile der Richtlinien sind Händlerlimite. Der Abschluss von Sicherungsgeschäften erfolgt grundsätzlich über Banken mit guter Bonität nach dem Rating führender Agenturen und unter Berücksichtigung der aktuellen Risikobewertungen der Finanzmärkte. Die Bonität der Bankpartner der Bosch-Gruppe wird eng verfolgt und das Risiko durch Kontrahentenlimite begrenzt.

Festgeldanlagen werden zur Reduzierung des Ausfallrisikos der Bank teilweise auch als besicherte Geldanlage in Form von Tri-Party Repo-Geschäften abgeschlossen. Hierbei werden von der Bank zuvor definierte Wertpapiere als Sicherheit bereitgestellt. Die Geschäftsabwicklung sowie Verwaltung und Bewertung der Wertpapiere werden von einer Clearingstelle übernommen. Weitere Angaben sind in Kapitel 16 „Sonstige kurzfristige und langfristige finanzielle Vermögenswerte“ enthalten.

Entscheidungsgremien sind regelmäßig tagende Ausschüsse für Rohstoffe und Währungen sowie für Kapitalanlagen. Es besteht eine funktionale Trennung zwischen den Bereichen Handel, Abwicklung und Kontrolle. Letzterer ermittelt vor allem Risiken nach der Value-at-Risk- sowie der Basis-Point-Value-Methode und kontrolliert laufend die Einhaltung von Vorschriften und Richtlinien.

187

< >

Das Risiko der Finanzanlagen wird monatlich über ein Value-at-Risk-Konzept berechnet. Risiken für Finanzanlagen werden durch bedarfsorientiert durchgeführte Studien zur Anlagestrategie betrachtet und durch Anlagendiversifikation begrenzt. Die Geschäftsführung wird monatlich im Devisen- und Anlageausschuss über die Risikoanalysen und über die Ergebnisse von Anlage- und Sicherungsgeschäften informiert.

Währungsrisiken

Durch die zentrale Steuerung von Fakturierungs- und Einkaufswährungen werden Währungsrisiken aus Zahlungsströmen des operativen Geschäfts reduziert. Die Ermittlung des Währungsrisikos erfolgt auf Basis weltweit konsolidierter Cash-Flows in den jeweiligen Währungen. Dabei werden auf Basis des Wirtschaftsplans erwartete Zu- und Abflüsse in den verschiedenen Währungen für den Planungszeitraum in einer Devisenbilanz aggregiert erfasst und die resultierenden Nettositionen ermittelt, die Gegenstand des zentralen Währungsmanagements sind.

Die größten Nettowährungspositionen der geplanten Cash-Flows bestehen in CNY, USD, GBP und HUF.

Kurssicherungen erfolgen im Wesentlichen über Devisentermingeschäfte, in geringerem Umfang werden auch Devisenoptionen und Währungsswaps eingesetzt. Für diese Geschäfte, die ausnahmslos mit Banken abgewickelt werden, sind Mindestanforderungen hinsichtlich Art und Umfang festgelegt.

Das Risiko der wesentlichen operativen Fremdwährungspositionen wird mittels des Cash-Flow-at-Risk-Konzeptes ermittelt. Diese Risikoanalysen sowie das Ergebnis der Sicherungen werden monatlich ermittelt und der Geschäftsführung ebenfalls im Devisen- und Anlageausschuss vorgelegt.

Zur Darstellung der Währungsrisiken gemäß IFRS 7 *Finanzinstrumente: Angaben* wurden für die wichtigsten Fremdwährungen der Bosch-Gruppe sämtliche monetären Vermögenswerte und monetären Verbindlichkeiten in Fremdwährung für alle konsolidierten Gesellschaften zum Bilanzstichtag analysiert und Sensitivitätsanalysen für die jeweiligen Währungspaare, bezogen auf das Nettorisiko, vorgenommen.

188

Eine Veränderung des EUR um 10 % (ausgehend vom Stichtagskurs) gegenüber den in der Tabelle genannten Fremdwährungen würde sich auf das Ergebnis vor Steuern wie folgt auswirken:

< >

in Millionen Euro **T73**

	Anstieg des EUR um 10 %		Rückgang des EUR um 10 %	
	2022	2021	2022	2021
AUD	0	-1	0	1
BRL	-6	-7	6	7
CAD	5	5	-5	-5
CHF	2	13	-2	-13
CNY	-23	35	23	-35
CZK	-16	-15	16	15
GBP	33	28	-33	-28
HUF	-24	-18	24	18
INR	-12	-10	12	10
JPY	-22	-8	22	8
KRW	2	1	-2	-1
MXN	-9	-15	9	15
PLN	-5	-8	5	8
RUB	-7	-11	7	11
TRY	-1	-13	1	13
USD	-69	-32	69	32

189

< >

Bei einer Veränderung des USD um 10 % (ausgehend vom Stichtagskurs) gegenüber der in der Tabelle genannten Fremdwährung würde sich folgende Veränderung des Ergebnisses vor Steuern ergeben:

in Millionen Euro **T74**

	Anstieg des USD um 10 %		Rückgang des USD um 10 %	
	2022	2021	2022	2021
CNY	-8	-7	8	7

Die bilanziellen Ergebniseffekte resultieren überwiegend sowohl aus operativen Fremdwährungspositionen als auch Darlehensbeziehungen innerhalb der Bosch-Gruppe, wenn der Kredit ausnahmsweise in einer anderen als der lokalen Währung des Kreditnehmers gewährt worden ist, weil er zum Beispiel aus erwarteten Cash-Flows in dieser Währung zurückgezahlt werden kann. Das dargestellte bilanzielle Währungsrisiko weicht vom rein wirtschaftlichen Währungsrisiko ab, da letzteres ausschließlich auf Basis der geplanten operativen Cash-Flows ermittelt wird.

Zinsrisiken

Zur Begrenzung der Zinsänderungsrisiken aus Mittelanlagen und Mittelaufnahmen werden vereinzelt derivative Finanzinstrumente eingesetzt. Dies sind hauptsächlich Zinsswaps und Zinsfutures.

Gemäß IFRS 7 wurde eine Analyse des Zinsrisikos vorgenommen. In einer Sensitivitätsanalyse wurden dazu die variabel verzinslichen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten, die festverzinslichen Wertpapiere, Renten- und Geldmarktfonds sowie die Zinsderivate berücksichtigt.

Eine Veränderung des Marktzinsniveaus um 100 Basispunkte (ausgehend vom Zinssatz zum Stichtag) hätte folgende Auswirkung auf die Rücklage aus Finanzinstrumenten im Eigenkapital und auf das Ergebnis vor Steuern:

in Millionen Euro **T75**

	Anstieg des Marktzinsniveaus um 100 Basispunkte		Rückgang des Marktzinsniveaus um 100 Basispunkte	
	2022	2021	2022	2021
Rücklage aus Finanzinstrumenten	-220	-289	220	289
Ergebnis vor Steuern	-8	0	8	0

190

Aktienkursrisiken

Die Bosch-Gruppe hält Aktien als Bestandteil der Finanzanlagen zur Deckung langfristiger Pensionsverpflichtungen sowie Beteiligungen an börsennotierten Gesellschaften. Für die Analyse des Aktienkursrisikos gemäß IFRS 7 wurden die Aktienbestände, die börsennotierten Beteiligungen, Aktienfonds sowie Aktienderivate mit einem Buchwert von insge-

samt 4 854 Millionen EUR (Vorjahr 6 052 Millionen EUR) berücksichtigt.

Eine Veränderung des Aktienkursniveaus um 10 % (ausgehend vom Aktienkursniveau zum Stichtag) hätte folgende Auswirkung auf die Rücklage aus Finanzinstrumenten im Eigenkapital und auf das Ergebnis vor Steuern:

< >

in Millionen Euro **T76**

	Anstieg der Aktienkurse um 10 %		Rückgang der Aktienkurse um 10 %	
	2022	2021	2022	2021
Rücklage aus Finanzinstrumenten	353	448	-353	-448
Ergebnis vor Steuern	132	157	-132	-157

Zur Verringerung der Aktienkursrisiken wird eine breit diversifizierte Anlagestrategie über verschiedene Regionen und Sektoren verfolgt.

Sonstige Preisrisiken

Zur Begrenzung der Risiken aus Schwankungen von Rohstoffpreisen werden Derivate eingesetzt. Für die Analyse des Rohstoffpreisrisikos gemäß IFRS 7 wurden die zum Bilanzstichtag bewerteten Rohstoffderivate berücksichtigt.

Eine Veränderung des Terminkursniveaus um 10 % (ausgehend vom Terminkurs zum Bilanzstichtag) hätte folgende Auswirkung auf das Ergebnis vor Steuern:

in Millionen Euro **T77**

	Anstieg der Terminkurse um 10 %		Rückgang der Terminkurse um 10 %	
	2022	2021	2022	2021
Ergebnis vor Steuern	39	48	-39	-48

Für die Bosch-Gruppe sind zum Bilanzstichtag keine wesentlichen sonstigen Preisrisiken im Sinne des IFRS 7 bekannt.

191 **Kreditrisiken**



Das maximale Kreditrisiko entspricht für jede Kategorie von Finanzinstrumenten dem Buchwert der in der Bilanz angesetzten finanziellen Vermögenswerte.

Das Kreditrisiko aus Kundenforderungen wird fortlaufend erfasst und überwacht. In einer internen Anweisung sind Zuständigkeiten und Aufgaben im Rahmen der Kreditverantwortung geregelt. Dies betrifft vor allem die Festlegung der Zahlungsbedingungen, die Festlegung des Kreditlimits, die Freigabe von Lieferungen sowie die Forderungsüberwachung.

Zur Verringerung des Kreditrisikos bei Forderungen aus Lieferungen und Leistungen werden Rechnungen mit den entsprechenden Gutschriften in einem einzigen Arbeitsprozess verarbeitet, und in der Bilanz wird der Nettobetrag ausgewiesen. Dieses Vorgehen erfolgt nur, wenn ein Rechtsanspruch auf Saldierung besteht und vom Kunden beabsichtigt ist, den Ausgleich der Forderung auf Basis des Nettobetrags vorzunehmen beziehungsweise die Forderung gleichzeitig mit der dazugehörigen Verbindlichkeit zu begleichen. Darüber hinaus werden Forderungen aus Lieferungen und Leistungen teilweise mit einem Eigentumsvorbehalt besichert. Weiterhin liegen für einige Forderungen aus Lieferungen und Leistungen Sicherheiten in Form von Bürgschaften, Grundpfandrechten und Hypotheken vor.

Die folgende Tabelle zeigt das verbleibende Kreditrisiko für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen:

||||| in Millionen Euro **T78**

	2022	2021
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (vor Saldierung von Gutschriften)	17 410	14 894
Saldierung von Gutschriften	-882	-860
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (Buchwert)	16 528	14 034
Erhaltene finanzielle Sicherheiten	-2 039	-2 060
Verbleibendes Kreditrisiko	14 489	11 974

192

< >

In der folgenden Tabelle ist die Entwicklung der Wertberichtigungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (bonitätsbeeinträchtigt und nicht bonitätsbeeinträchtigt) sowie auf Darlehensforderungen und übrige sonstige finan-

zielle Vermögenswerte (nach dem dreistufigen Wertminderungsmodell) für das Berichtsjahr und das Vorjahr dargestellt:

in Millionen Euro **T79**

	Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	Darlehensforderungen und übrige sonstige finanzielle Vermögenswerte	
		Stufe 1	Stufe 2/3
1.1.2021	261	6	126
Konzernkreisänderungen	3	0	0
Zuführung	76	3	12
Inanspruchnahme	-42	0	0
Auflösung	-47	-3	-30
Währungsanpassungen	-1	0	0
31.12.2021	250	6	108
Konzernkreisänderungen	0	0	0
Zuführung	79	1	9
Inanspruchnahme	-20	0	0
Auflösung	-13	-2	-5
Währungsanpassungen	-6	0	0
31.12.2022	290	5	112

Zum 31. Dezember des Berichtsjahres beläuft sich der Bestand an Wertberichtigungen auf Vertragsvermögenswerte auf 16 Millionen EUR (Vorjahr 14 Millionen EUR) und der Bestand an Wertberichtigungen auf Forderungen aus Finanzierungsleasing auf 2 Millionen EUR (Vorjahr 2 Millionen EUR).

193

Die folgende Tabelle enthält die Bruttobuchwerte der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen:

< >

in Millionen Euro T80

	2022	2021
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	16 818	14 284
davon nicht ausfallgefährdet	5 123	4 538
davon bonitätsbeeinträchtigt	293	262
davon nicht bonitätsbeeinträchtigt	11 402	9 484
nicht fällig	10 096	8 679
bis 30 Tage überfällig	812	489
31 – 90 Tage überfällig	271	155
91 – 180 Tage überfällig	105	50
mehr als 180 Tage überfällig	118	111

Die Entwicklung des Bestands an Wertminderungen auf Wertpapiere, die erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden, ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

in Millionen Euro T81

	Stufe 1	Stufe 2/3
1.1.2021	16	66
Konzernkreisänderungen	0	0
Zuführungen	9	17
Inanspruchnahme		0
Auflösung	-22	-43
Umgliederungen	10	-10
Währungsanpassungen	0	0
31.12.2021	13	30
Konzernkreisänderungen	0	0
Zuführungen	9	57
Inanspruchnahme	0	0
Auflösung	-17	-31
Umgliederungen	7	-7
Währungsanpassungen	0	0
31.12.2022	12	49

Derivative Transaktionen werden nach dem Deutschen Rahmenvertrag für Finanztermingeschäfte oder ISDA (International Swaps and Derivatives Association) abgeschlossen. Diese erfüllen nicht die Aufrechnungsvoraussetzungen nach IAS 32, da die Saldierung nur im Insolvenzfall durchsetzbar ist.

Das Kreditrisiko für Derivate mit positivem beizulegenden Zeitwert, die gegenwärtig nicht die Saldierungskriterien nach IAS 32 erfüllen, da die Aufrechnungsvereinbarung nur im Fall der Insolvenz des Vertragspartners durchsetzbar ist, ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

in Millionen Euro **T 82**

	2022	2021
Derivate mit positivem beizulegenden Zeitwert	318	143
Nicht in der Bilanz saldierte Beträge		
Derivate	-82	-34
Erhaltene Barsicherheiten	-77	-13
Verbleibendes Kreditrisiko	159	96

Liquiditätsrisiken

Die Entwicklung von Finanzmitteln und -verbindlichkeiten wird fortlaufend überwacht. In internen Richtlinien sind Aufgaben und Zuständigkeiten des Liquiditätsmanagements und der Liquiditätsplanung geregelt. Es bestehen Liquiditätsreserven in Form von kurzfristig verfügbaren Finanzmitteln in Höhe von 8 824 Millionen EUR (Vorjahr 10 084 Millionen EUR). Daneben steht ein US-Commercial-Paper-Programm mit einem Volumen von 2 000 Millionen USD zur Verfügung, unter dem im Berichtsjahr revolving bis zu 350 Millionen USD begeben wurden. Darüber hinaus bestehen bilaterale US-Kreditlinien mit einem Volumen von 950 Millionen USD. Eine bestehende syndizierte Kreditlinie mit ESG-Komponente wurde auf 5 000 Millionen EUR erhöht. Die Kreditlinien wurden nicht in Anspruch genommen.

Zur Verringerung des Liquiditätsrisikos werden Rechnungen für Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen mit den entsprechenden erhaltenen Gutschriften in einem einzigen Abrechnungsprozess verarbeitet. Dieses Vorgehen er-

folgt nur, wenn ein Rechtsanspruch auf Saldierung besteht und beabsichtigt ist, den Ausgleich der Verbindlichkeit auf Basis des Nettobetrags vorzunehmen beziehungsweise die Verbindlichkeit gleichzeitig mit der dazugehörigen Forderung zu begleichen. Darüber hinaus werden Sicherheiten in Form von Bürgschaften gestellt.

Die folgende Tabelle zeigt das verbleibende Liquiditätsrisiko für Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen:

in Millionen Euro **T 83**

	2022	2021
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen (vor Saldierung von Gutschriften)	11 643	10 808
Saldierung von Gutschriften	-882	-860
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen (Buchwert)	10 761	9 948
Gestellte finanzielle Sicherheiten	-8	-3
Verbleibendes Liquiditätsrisiko	10 753	9 945

Das Liquiditätsrisiko für Derivate, die gegenwärtig nicht die Saldierungskriterien nach IAS 32 erfüllen, da die Aufrechnungsvereinbarung nur im Falle der Insolvenz durchsetzbar ist, ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

in Millionen Euro **T 84**

	2022	2021
Derivate mit negativem beizulegenden Zeitwert	188	239
Nicht in der Bilanz saldierte Beträge		
Derivate	-82	-34
Gestellte Barsicherheiten	-1	-7
Verbleibendes Liquiditätsrisiko	105	198

195

Die undiskontierten Zahlungsabflüsse der originären und derivativen finanziellen Verbindlichkeiten sind aus den folgenden Tabellen ersichtlich:

< >

||||| in Millionen Euro **T 85**

	Buchwert		Undiskontierte Zahlungsabflüsse				
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028 ff.
Originäre finanzielle Verbindlichkeiten							
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	10 761	10 761					
Anleihen	1 992	48	798	35	35	35	1 387
Schuldscheindarlehen, Namensschuldverschreibungen	3 698	581	78	629	863	698	1 370
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	403	337	1	73	0	0	4
Commercial Papers	328	328					
Leasingverbindlichkeiten	2 167	583	482	342	260	206	599
Darlehensverbindlichkeiten	151	102	27	8	8	4	6
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	907	771	31	10	1	1	94
Derivative finanzielle Verbindlichkeiten							
Mit Bruttoausgleich	145						
Zahlungsabflüsse		5 271	22			10	
Zahlungszuflüsse		5 127	21			10	
Mit Nettoausgleich	43						
Zahlungsabflüsse		38	3			2	



	Buchwert		Undiskontierte Zahlungsabflüsse				
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027 ff.
Originäre finanzielle Verbindlichkeiten							
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	9 948	9 948					
Anleihen	2 011	69	48	791	35	35	1 418
Schuldscheindarlehen, Namensschuldverschreibungen	2 225	51	524	23	151	818	856
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	235	230	2	2	2	1	
Commercial Papers	132	133					
Leasingverbindlichkeiten	2 066	551	443	324	279	196	475
Darlehensverbindlichkeiten	112	73	8	10	9	6	7
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	811	666	37	5	1	1	105
Derivative finanzielle Verbindlichkeiten							
Mit Bruttoausgleich	212						
Zahlungsabflüsse		8 125	59				
Zahlungszuflüsse		7 917	55				
Mit Nettoausgleich	27						
Zahlungsabflüsse		22	1	0		4	

In den undiskontierten Zahlungsabflüssen sind Zins- und Tilgungszahlungen enthalten. Jederzeit rückzahlbare finanzielle Verbindlichkeiten sind dem frühesten Zeitband zugeordnet. Die variablen Zinszahlungen wurden unter Verwendung des letzten vor dem jeweiligen Bilanzstichtag festgestellten Zinssatzes ermittelt.

32 – Leasing

Verträge, die zur Kontrolle der Nutzung eines identifizierbaren Vermögenswertes gegen Zahlung eines Entgelts für einen bestimmten Zeitraum berechtigen, werden entsprechend IFRS 16 als Leasingverhältnis bilanziert.

Bosch als Leasingnehmer

Der Leasingnehmer bilanziert Leasingverträge grundsätzlich nach dem Nutzungsrechtsansatz. Danach sind, von bestimmten Ausnahmen abgesehen, in der Bilanz Vermögenswerte für die gewährten Nutzungsrechte und Verbindlichkeiten für die Zahlungsverpflichtungen aus dem Leasingverhältnis zu erfassen. Auf kurzfristige Leasingverhältnisse und Leasingverhältnisse über Vermögenswerte von geringem Wert werden die vorgenannten Bilanzierungsregeln nicht angewendet, die Leasingzahlungen werden in diesen Fällen linear über die Laufzeit des Leasingverhältnisses in den Funktionskosten erfasst. Die Vorschriften des IFRS 16 werden ebenfalls nicht auf Leasingverhältnisse über immaterielle Vermögenswerte angewendet.

Leasingverbindlichkeiten werden mit dem Barwert der Leasingzahlungen über die Laufzeit des Leasingverhältnisses angesetzt. In die Leasingzahlungen werden neben fixen Zahlungen für die Leasingkomponenten und die Nicht-Leasingkomponenten auch variable Leasingzahlungen einbezogen, soweit diese auf einem Index oder einem Zinssatz beruhen. Die Abzinsung der Zahlungen erfolgt in der Regel mit dem Grenzfremdkapitalzinssatz, der der Währung und Laufzeit des jeweiligen Vertrags entspricht. Bei der Bestimmung der Laufzeit des Leasingverhältnisses werden auch Kündigungs- und Verlängerungsoptionen berücksichtigt, soweit deren Ausübung als hinreichend sicher eingeschätzt wurde.

Nutzungsrechte werden zu Beginn des Leasingverhältnisses mit dem Wert der Leasingverbindlichkeit erfasst, zuzüglich anfänglicher direkter Kosten und abzüglich erhaltener Anreizzahlungen. Nutzungsrechte werden in der Regel über die Laufzeit des Leasingverhältnisses abgeschrieben, die Abschreibungen werden in den Funktionskosten erfasst.

Leasingverträge, bei denen Gesellschaften der Bosch-Gruppe Leasingnehmer sind, betreffen im Wesentlichen Grundstücke und Gebäude sowie, in geringerem Umfang, Fahrzeuge, technische Anlagen sowie Betriebs- und Geschäftsausstattung.

198 Die in der Bilanz erfassten Nutzungsrechte und die darauf entfallenden Abschreibungen gliedern sich wie folgt:



in Millionen Euro **T 87**

	2022		2021	
	Buchwert	Abschreibungen	Buchwert	Abschreibungen
Grundstücke und Gebäude	1 696	435	1 700	397
Technische Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	162	40	87	30
Fahrzeuge	210	134	213	142
	2 068	609	2 000	569

In den Abschreibungen sind außerplanmäßige Abschreibungen in Höhe von 24 Millionen EUR enthalten, die auf Nutzungsrechte der russischen Tochtergesellschaft des Geschäftsbereichs BSH Hausgeräte (Unternehmensbereich Consumer Goods) entfallen. Die Abschreibungen wurden aufgrund der geltenden Sanktionsbestimmungen und der damit einhergehenden Veränderungen im wirtschaftlichen und rechtlichen Umfeld vorgenommen.

Die Zugänge zu den Nutzungsrechten belaufen sich im Berichtsjahr auf 856 Millionen EUR (Vorjahr 615 Millionen EUR).

In der Gewinn- und Verlustrechnung wurden des Weiteren die folgenden Beträge erfasst:

in Millionen Euro **T 88**

	2022	2021
Zinsaufwendungen für Leasingverbindlichkeiten	59	51
Aufwendungen für kurzfristige Leasingverhältnisse	132	112
Aufwendungen für Leasingverhältnisse über Vermögenswerte von geringem Wert	86	63
Aufwendungen für variable Leasingzahlungen	26	19

Die gesamten Zahlungsabflüsse aus Leasingverhältnissen belaufen sich im Berichtsjahr auf 893 Millionen EUR (Vorjahr 805 Millionen EUR). Die Fälligkeitsanalyse der künftigen Zahlungsabflüsse der Leasingverbindlichkeiten ist in Kapitel 31 „Kapital- und Risikomanagement“ im Abschnitt zu den Liquiditätsrisiken enthalten.

199

Bosch als Leasinggeber

Leasinggeber haben Leasingverhältnisse entweder als Finanzierungsleasing oder als Operating-Leasing einzustufen.



Bei Finanzierungsleasing werden im Wesentlichen alle mit dem Eigentum verbundenen Risiken und Chancen auf den Leasingnehmer übertragen. In diesem Fall wird eine Forderung in Höhe des Nettoinvestitionswertes bilanziert und unter den finanziellen Vermögenswerten ausgewiesen.

Die Forderungen aus Finanzierungsleasing-Verträgen resultieren im Wesentlichen aus der Vermietung von Erzeugnissen des Geschäftsbereichs Building Technologies. Die vereinbarte Laufzeit beträgt in der Regel zehn Jahre. Die Forderungen gliedern sich wie folgt:

||||| in Millionen Euro **T 89**

	2022	2021
Bruttoinvestitionen in Finanzierungsleasing, nicht diskontiert		
fällig innerhalb eines Jahres	42	42
fällig zwischen einem und zwei Jahren	36	36
fällig zwischen zwei und drei Jahren	30	30
fällig zwischen drei und vier Jahren	26	25
fällig zwischen vier und fünf Jahren	21	21
fällig nach mehr als fünf Jahren	49	47
	204	201
Barwert der ausstehenden Mindestleasingzahlungen		
fällig innerhalb eines Jahres	36	36
fällig zwischen einem und zwei Jahren	32	32
fällig zwischen zwei und drei Jahren	27	27
fällig zwischen drei und vier Jahren	23	22
fällig zwischen vier und fünf Jahren	20	19
fällig nach mehr als fünf Jahren	46	45
	184	181
Noch nicht realisierter Finanzertrag	20	20

Im Zusammenhang mit Finanzierungsleasing-Verträgen sind im Berichtsjahr Finanzerträge in Höhe von 6 Millionen EUR (Vorjahr 7 Millionen EUR) und Veräußerungsverluste in Höhe von 4 Millionen EUR (Vorjahr 3 Millionen EUR) angefallen. Es liegen keine nicht garantierten Restwerte vor.

200

< >

Operating-Leasing-Verträge liegen vor, wenn die mit dem Leasinggegenstand verbundenen wesentlichen Chancen und Risiken beim Leasinggeber verbleiben. Die jeweiligen Vermögenswerte werden im Sachanlagevermögen ausgewiesen und die erhaltenen Leasingzahlungen werden, soweit sie nicht als Umsatz ausgewiesen werden, in den sonstigen betrieblichen Erträgen erfasst.

Die ausstehenden, nicht diskontierten Mindestleasingzahlungen aus Operating-Leasing-Verträgen, bei denen Gesellschaften der Bosch-Gruppe als Leasinggeber auftreten, resultieren vor allem aus Aktivitäten der Geschäftsbereiche Building Technologies und BSH Hausgeräte GmbH. Sie gliedern sich im Berichtsjahr wie folgt:

 in Millionen Euro **T 90**

	2022	2021
Fällig innerhalb eines Jahres	41	32
Fällig zwischen einem und zwei Jahren	5	6
Fällig zwischen zwei und drei Jahren	3	4
Fällig zwischen drei und vier Jahren	2	2
Fällig zwischen vier und fünf Jahren	1	1
Fällig nach mehr als fünf Jahren	2	2
	54	47

Die Erträge aus Operating-Leasing-Verträgen belaufen sich im Berichtsjahr auf 51 Millionen EUR (Vorjahr 47 Millionen EUR).

33 – Angaben zu nahestehenden Unternehmen und Personen

Die Robert Bosch Industrietreuhand KG übt als Gesellschafterin der Robert Bosch GmbH die Stimmrechtsmehrheit bei dieser aus. Außerdem obliegt der Robert Bosch Industrietreuhand KG die interne Revision der Bosch-Gruppe. Die dafür angefallenen Kosten von 20 Millionen EUR (Vorjahr 20 Millionen EUR) wurden von der Robert Bosch GmbH erstattet. Weitere Transaktionen sowie ausstehende Salden zum Bilanzstichtag bestehen wie im Vorjahr nur in unwesentlicher Höhe.

Ein Teil der Pensionszusagen und -mittel ist in die Bosch Pensionsfonds AG ausgegliedert. Alleinige Gesellschafterin der Bosch Pensionsfonds AG ist die Robert Bosch GmbH. Im Geschäftsjahr erfolgten Zuwendungen in das Planvermögen der Bosch Pensionsfonds AG zur Finanzierung der Pensionsverpflichtungen. Weitere Einzelheiten sind in Kapitel 26 „Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen“ enthalten.

Die Robert Bosch Stiftung GmbH, Stuttgart, ist Mieterin von mehreren Immobilien, deren Eigentümerin die Robert Bosch GmbH, Stuttgart, ist. Zum Bilanzstichtag besteht eine Verbindlichkeit der Robert Bosch GmbH gegenüber der Robert Bosch Stiftung GmbH in Höhe von 33 Millionen EUR (Vorjahr 11 Millionen EUR).

201 **Geschäftsbeziehungen mit nahestehenden Unternehmen**



Zu den nahestehenden Unternehmen der Bosch-Gruppe gehören die Gemeinschaftsunternehmen, die assoziierten

Unternehmen sowie die Unternehmen, an denen eine Minderheitsbeteiligung besteht (Beteiligungsunternehmen). Die Geschäftsbeziehungen mit diesen Unternehmen sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

in Millionen Euro **T 91**

	Erbrachte Lieferungen und Leistungen		Empfangene Lieferungen und Leistungen		Forderungen		Verbindlichkeiten	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
Gemeinschaftsunternehmen	84	10	1	4	10	9	23	1
Assoziierte Unternehmen und Beteiligungsunternehmen	116	130	76	465	8	32	60	28

Alle Geschäfte mit nahestehenden Unternehmen werden zu marktüblichen Konditionen abgewickelt.

Gesamtbezüge der Personen in Schlüsselpositionen des Managements

Bei den Personen in Schlüsselpositionen des Managements handelt es sich um die persönlich haftenden Gesellschafter der Robert Bosch Industrietreuhand KG sowie deren Kommanditisten, soweit diese gleichzeitig Geschäftsführer der Robert Bosch GmbH sind, die Mitglieder des Aufsichtsrats sowie die Geschäftsführer der Robert Bosch GmbH.

Die Gesamtbezüge der Personen in Schlüsselpositionen des Managements setzen sich wie folgt zusammen:

in Millionen Euro **T 92**

	2022	2021
Kurzfristig fällige Leistungen	24	36
Leistungen nach Beendigung des Dienstverhältnisses	37	17
Andere langfristig fällige Leistungen	6	7
Leistungen aus Anlass der Beendigung von Dienstverhältnissen	0	4

Für Verpflichtungen aus Pensionen und Entgeltumwandlung sind insgesamt 59 Millionen EUR (Vorjahr 141 Millionen EUR) zurückgestellt.

Anteilsbasierte Leistungen werden nicht gewährt.

Darüber hinaus haben Unternehmen des Bosch-Konzerns mit Personen in Schlüsselpositionen des Managements keine berichtspflichtigen Geschäfte vorgenommen.

34 – Bezüge der Mitglieder der Geschäftsführung und des Aufsichtsrats

Die Gesamtbezüge der Mitglieder der Geschäftsführung belaufen sich im Geschäftsjahr 2022 auf 25 Millionen EUR (Vorjahr 42 Millionen EUR) und die der früheren Mitglieder der Geschäftsführung und ihrer Hinterbliebenen auf 26 Millionen EUR (Vorjahr 20 Millionen EUR). Für Pensionsverpflichtungen gegenüber früheren Mitgliedern der Geschäftsführung und ihren Hinterbliebenen sind insgesamt 274 Millionen EUR (Vorjahr 362 Millionen EUR) zurückgestellt.

Die Vergütungen der Mitglieder des Aufsichtsrats betragen rund 2 Millionen EUR.

35 – Honorare des Abschlussprüfers

Die Honorare des Konzernabschlussprüfers für Prüfungs- und Beratungsleistungen in Deutschland betragen:

 in Millionen Euro **T93**

	2022	2021
Honorare für		
Abschlussprüfungsleistungen	7	6
Andere Bestätigungsleistungen	0	0
Steuerberatungsleistungen	1	1
Sonstige Leistungen	7	4

36 – Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Am 3. Februar 2023 wurden 100 % der Anteile an der Hydra-Force Inc., Lincolnshire, IL, Vereinigte Staaten, erworben. Weitere Angaben sind im Kapitel 6 „Konsolidierung“ im Abschnitt Unternehmenszusammenschlüsse enthalten.

Am 8. Februar 2023 wurden die Verträge zur Veräußerung der Anteile an der OOO Robert Bosch Saratov sowie der OOO Bosch Power Tools, beide Engels, Russland, unterzeichnet. Weitere Angaben sind im Kapitel 6 „Konsolidierung“ im Abschnitt Zur Veräußerung gehaltene langfristige Vermögenswerte und Veräußerungsgruppen enthalten.

Ebenfalls am 8. Februar 2023 wurde der Vertrag zur Veräußerung der Anteile an der Bosch Heating Systems LLC, Engels, Russland, unterzeichnet. Der Abschluss der Transaktion ist für das zweite Quartal 2023 geplant.

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

31. Dezember 2022

A. Tochterunternehmen

1. Vollkonsolidierte Gesellschaften

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Deutschland	AJNS New Media GmbH	Berlin	100,0
	AS Abwicklung Dritte Produktion GmbH i. L.	Stuttgart	100,0
	AS Abwicklung und Solar-Service GmbH	Stuttgart	100,0 ¹
	AS Guss Beteiligungsgesellschaft mbH	Stuttgart	100,0
	Bosch Access Systems GmbH	Aachen	100,0 ¹
	Bosch Automotive Service Solutions GmbH	Pollenfeld	100,0 ¹
	Bosch Building Automation GmbH	Verl	100,0 ¹
	Bosch Charging Solutions GmbH	Stuttgart	100,0 ¹
	Bosch Energy and Building Solutions GmbH	Ditzingen	100,0 ¹
	Bosch Engineering GmbH	Abstatt	100,0 ¹
	Bosch Global Software Technologies GmbH	Stuttgart	100,0 ¹
	Bosch Healthcare Solutions GmbH	Waiblingen	100,0 ¹
	Bosch Hilfe GmbH	Stuttgart	100,0
	Bosch Industriekessel GmbH	Gunzenhausen	100,0 ¹
	Bosch KWK Systeme GmbH	Lollar	100,0 ¹
	Bosch Pensionsgesellschaft mbH	Stuttgart	100,0 ¹
	Bosch Rexroth AG	Stuttgart	100,0 ^{1,2}
	Bosch Rexroth Vermögensverwaltung GmbH i. L.	Lohr am Main	100,0 ¹
	Bosch Sortotec GmbH	Kusterdingen	100,0 ¹
	Bosch Service Solutions GmbH	Stuttgart	100,0 ¹
Bosch Service Solutions Leipzig GmbH	Leipzig	100,0 ¹	

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

FORTSETZUNG



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	Bosch Service Solutions Magdeburg GmbH	Magdeburg	100,0 ¹
	Bosch Sicherheitssysteme Engineering GmbH	Nürnberg	100,0 ¹
	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	Stuttgart	100,0 ^{1,2}
	Bosch Sicherheitssysteme Montage und Service GmbH	Weimar	100,0 ¹
	Bosch SoftTec GmbH	Hildesheim	100,0 ¹
	Bosch Solar Services GmbH	Arnstadt	100,0 ^{1,2}
	Bosch Solar Thin Film GmbH	Arnstadt	100,0 ¹
	Bosch Solarthermie GmbH	Wettringen	100,0 ¹
	Bosch Technology Licensing Administration GmbH	Gerlingen	100,0 ¹
	Bosch Telecom Holding GmbH	Stuttgart	100,0 ^{1,2}
	Bosch Thermotechnik GmbH	Wetzlar	100,0 ^{1,2}
	Bosch Wohnungsverwaltungsgesellschaft mbH & Co. KG	Stuttgart	100,0 ³
	Bosch.IO GmbH	Berlin	100,0 ¹
	BSH Hausgeräte GmbH	München	100,0 ^{1,2}
	BSH Hausgeräte Service GmbH	München	100,0 ¹
	BSH Hausgeräte Service Nauen GmbH	Nauen	100,0 ¹
	BSH Hausgerätewerk Nauen GmbH	Nauen	100,0 ¹
	BSH Vermögensverwaltungs-GmbH	München	100,0 ¹
	Buderus Guss GmbH	Breidenbach	100,0 ¹
	COBI.Bike GmbH	Frankfurt/Main	100,0 ¹
	Constructa-Neff Vertriebs-GmbH	München	100,0
	DAA GmbH	Hamburg	100,0 ¹
	ELPRO Messtechnik GmbH	Schorndorf	100,0
	ETAS GmbH	Stuttgart	100,0 ^{1,2}
	EVI Audio GmbH	Straubing	100,0 ¹
	Gaggenau Hausgeräte GmbH	München	100,0 ¹
	grow platform GmbH	Stuttgart	100,0 ¹

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

205

FORTSETZUNG

< >

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	Holger Christiansen Deutschland GmbH	Wilnsdorf	100,0 ¹
	Hörburger AG	Waltenhofen	100,0
	ITK Engineering GmbH	Rülzheim	100,0
	ITK Holding GmbH	Rülzheim	100,0
	Moehwald GmbH	Homburg/Saar	100,0 ¹
	Neff GmbH	München	100,0 ¹
	Pollux Solar-Service GmbH	Arnstadt	100,0
	Residential IoT Services GmbH	Stuttgart	100,0 ¹
	Robert Bosch Automotive Steering GmbH	Schwäbisch Gmünd	100,0 ^{1,2}
	Robert Bosch Elektronik GmbH	Salzgitter	100,0 ¹
	Robert Bosch Elektronik Thüringen GmbH	Arnstadt	100,0 ¹
	Robert Bosch Fahrzeugelektrik Eisenach GmbH	Eisenach	100,0 ¹
	Robert Bosch Hausgeräte GmbH	München	100,0 ¹
	Robert Bosch Lollar Guss GmbH	Lollar	100,0 ¹
	Robert Bosch Manufacturing Solutions GmbH	Stuttgart	100,0 ^{1,2}
	Robert Bosch Power Tools GmbH	Leinfelden-Echterdingen	100,0 ¹
	Robert Bosch Risk and Insurance Management GmbH	Stuttgart	100,0 ¹
	Robert Bosch Sechste Vermögensverwaltungsgesellschaft mbH	Gerlingen	100,0 ¹
	Robert Bosch Semiconductor Manufacturing Dresden GmbH	Dresden	100,0 ¹
	Robert Bosch Siebte Vermögensverwaltungsgesellschaft mbH	Gerlingen	100,0 ¹
	Robert Bosch Smart Home GmbH	Stuttgart	100,0 ¹
	Robert Bosch Steering Columns GmbH	Stuttgart	100,0 ¹
	Robert Bosch Venture Capital GmbH	Gerlingen	100,0 ¹
	Robert Bosch Wohnungsgesellschaft mbH	Stuttgart	100,0 ¹
	Security and Safety Things GmbH	München	100,0
	SEG Hausgeräte GmbH	München	100,0 ¹
	sia Abrasives Deutschland GmbH	Solingen	100,0

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

FORTSETZUNG



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	WeWash GmbH	München	100,0 ¹
	WOGÉ Service- und Regiebetrieb GmbH	Stuttgart	100,0 ¹

¹ Diese Gesellschaften machen von der Befreiung gem. § 264 Abs. 3 HGB Gebrauch.

² Diese Gesellschaften machen von der Befreiung gem. § 291 Abs. 2 HGB Gebrauch.

³ Diese Gesellschaft macht von der Befreiung gem. § 264b HGB Gebrauch.

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Europa			
Belgien	Bosch Rexroth N.V.	Anderlecht	100,0
	Bosch Thermotechnology N.V./S.A.	Mechelen	100,0
	BSH Home Appliances S.A.	Brüssel	100,0
	Robert Bosch Produktie N.V.	Tienen	100,0
	Robert Bosch S.A.	Anderlecht	100,0
	sia Abrasives Belgium N.V./S.A.	Mollem	100,0
	The KOBİ Company B.V.	Leuven	100,0
Bulgarien	Bosch.IO EOOD	Sofia	100,0
	BSH Domakinski Uredi Bulgaria EOOD	Sofia	100,0
Dänemark	Bosch Rexroth A/S	Hvidovre	100,0
	BSH Hvidevarer A/S	Ballerup	100,0
	ELPRO NORDIC ApS	Roskilde	100,0
	Holger Christiansen A/S	Esbjerg	100,0
	Kassow Robots ApS	Kopenhagen	100,0
	Robert Bosch A/S	Ballerup	100,0

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

FORTSETZUNG



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Finnland	Bosch Rexroth Oy	Vantaa	100,0
	BSH Kodinkoneet Oy	Helsinki	100,0
	Minima Processor Oy	Oulu	100,0
	Robert Bosch Oy	Vantaa	100,0
Frankreich	Bosch Automotive Service Solutions S.A. S.	Saint-Ouen	100,0
	Bosch Rexroth DSI S.A. S.	Vénissieux	100,0
	Bosch Rexroth S.A. S.	Vénissieux	100,0
	Bosch Security Systems France S.A. S.	Drancy	100,0
	BSH Electroménager S.A. S.	Saint-Ouen	100,0
	e. l. m. leblanc S.A. S.	Drancy	100,0
	ETAS S.A. S.	Saint-Ouen	100,0
	Gaggenau Industrie S.A. S.	Lipsheim	100,0
	Holger Christiansen France S.A. S.	Olivet	100,0
	Robert Bosch (France) S.A. S.	Saint-Ouen	100,0
	Robert Bosch Automotive Steering Marignier S.A. S.	Marignier	100,0
Robert Bosch Automotive Steering Vendôme S.A. S.	Vendôme	100,0	
Griechenland	BSH Ikiakes Syskeves A. B. E.	Athen	100,0
	Robert Bosch S.A.	Koropi (Athen)	100,0
Irland	Robert Bosch Ireland Ltd.	Dublin	100,0
Italien	ARESI S.p.A.	Brembate	100,0
	Bosch Automotive Service Solutions S.r.l.	Parma	100,0
	Bosch Rexroth Oil Control S.p.A.	Mailand	100,0
	Bosch Rexroth S.p.A.	Cernusco	100,0

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

FORTSETZUNG



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	Bosch Security Systems S. p. A.	Mailand	100,0
	BSH Elettrodomestici S. p. A.	Mailand	100,0
	Centro Studi Componenti per Veicoli S. p. A.	Modugno (Bari)	100,0
	EDiM S. p. A.	Villasanta	100,0
	Freud S. p. A.	Mailand	100,0
	Holger Christiansen Italia S. r. l.	San Lazzaro di Savena	100,0
	ROBERT BOSCH S. p. A. Società Unipersonale	Mailand	100,0
	Tecnologie Diesel S. p. A. Società Unipersonale	Modugno (Bari)	100,0
Kasachstan	TOO BSH Home Appliances	Almaty	100,0
	TOO Robert Bosch	Almaty	100,0
Kroatien	BSH kućanski uređaji d. o. o.	Zagreb	100,0
Lettland	Robert Bosch SIA	Riga	100,0
Luxemburg	BSH électroménagers S. A.	Senningerberg	100,0
	Ferroknepper Buderus S. A.	Esch-sur-Alzette	100,0
Niederlande	Bosch Building Technology B. V.	Nieuwegein	100,0
	Bosch Power Tools B. V.	Breda	100,0
	Bosch Rexroth B. V.	Boxtel	100,0
	Bosch Security Systems B. V.	Eindhoven	100,0
	Bosch Thermotechniek B. V.	Deventer	100,0
	Bosch Transmission Technology B. V.	Tilburg	100,0
	BSH Huishoudapparaten B. V.	Amsterdam	100,0
	Digicontrol Benelux B. V.	Apeldoorn	100,0

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

FORTSETZUNG



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	ELPRO Benelux B. V.	s'-Hertogenbosch	100,0
	Hacousto Group B. V.	Berkel en Rodenrijs	100,0
	Hacousto Holland B. V.	Berkel en Rodenrijs	100,0
	Hacousto Protec B. V.	Amsterdam	100,0
	Hacousto Protec Projects B. V.	Berkel en Rodenrijs	100,0
	Hacousto Security Systems B. V.	Berkel en Rodenrijs	100,0
	Hacousto Videotechniek B. V.	Berkel en Rodenrijs	100,0
	Halin Communication Technology B. V.	Best	100,0
	ItoM Services B. V.	Eindhoven	100,0
	Nefit Vastgoed B. V.	Deventer	100,0
	Protec Brandbeveiliging B. V.	Berkel en Rodenrijs	100,0
	Protec Netherlands B. V.	Berkel en Rodenrijs	100,0
	Robert Bosch Asset Managing C. V.	Boxtel	100,0
	Robert Bosch B. V.	Boxtel	100,0
	Robert Bosch Finance Nederland B. V.	Boxtel	100,0
	Robert Bosch Holding Nederland B. V.	Boxtel	100,0
	Robert Bosch Investment Nederland B. V.	Boxtel	100,0
	Security and Safety Things B. V.	Eindhoven	100,0
Norwegen	Bosch Rexroth AS	Ski	100,0
	BSH Husholdningsapparater AS	Oslo	100,0
	Robert Bosch AS	Trollåsen	100,0
Österreich	Bosch General Aviation Technology GmbH	Wien	100,0
	Bosch Industriekessel Austria GmbH	Bischofshofen	100,0
	Bosch Rexroth GmbH	Pasching	100,0
	BSH Finance and Holding GmbH	Wien	100,0

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

210

FORTSETZUNG

< >

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	BSH Hausgeräte Gesellschaft mbH	Wien	100,0
	Robert Bosch AG	Wien	100,0
	Robert Bosch Holding Austria GmbH	Wien	100,0
Polen	Bosch Rexroth Sp.z o.o.	Warschau	100,0
	BSH Sprzet Gospodarstwa Domowego Sp.z o.o.	Warschau	100,0
	ROBERT BOSCH Sp.z o.o.	Warschau	100,0
	SIA Abrasives Polska Sp.z o.o.	Goleniów	100,0
Portugal	Bosch Car Multimedia Portugal, S.A.	Braga	100,0
	Bosch Security Systems, S.A.	Ovar	100,0
	Bosch Termotecnologia S.A.	Lissabon	100,0
	BSHP Electrodomésticos, S.U., Lda.	Carnaxide	100,0
	Robert Bosch, S.A.	Lissabon	100,0
Rumänien	Bosch Automotive S.R.L.	Blaj	100,0
	Bosch Rexroth Sales S.R.L.	Blaj	100,0
	Bosch Service Solutions S.R.L.	Timișoara	100,0
	BSH Electrocasnice S.R.L.	Bukarest	100,0
	ROBERT BOSCH S.R.L.	Bukarest	100,0
	S. C. Hörburger s.r.l.	Sibiu	100,0
Russische Föderation	Bosch Heating Systems LLC	Engels	100,0
	OOO "Construction & investments"	Khimki	100,0
	OOO Bosch Power Tools	Engels	100,0
	OOO Bosch Rexroth	Moskau	100,0
	OOO Bosch Thermotechnik	Moskau	100,0

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

211

FORTSETZUNG

< >

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	OOO BSH Bytowije Pribory	St. Petersburg	100,0
	OOO Robert Bosch	Moskau	100,0
	OOO Robert Bosch Saratow	Engels	100,0
	Robert Bosch Samara LLC	Chernovskiy	100,0
Schweden	Bosch Rexroth AB	Stockholm	100,0
	Bosch Thermoteknik AB	Tranås	100,0
	BSH Home Appliances AB	Stockholm	100,0
	Robert Bosch AB	Kista	100,0
Schweiz	Bosch Rexroth Schweiz AG	Buttikon	100,0
	BSH Hausgeräte AG	Geroldswil	100,0
	Bosch Thermotechnik AG	Pratteln	100,0
	ELPRO-BUCHS AG	Buchs	100,0
	Elpro Group AG	Buchs	100,0
	Robert Bosch AG	Zuchwil	100,0
	Robert Bosch Internationale Beteiligungen AG	Zuchwil	100,0
	Scintilla AG	Zuchwil	100,0
	sia Abrasives Industries AG	Frauenfeld	100,0
Serbien	BSH Kućni Aparati d. o. o. Beograd	Belgrad	100,0
	Robert Bosch d. o. o. Beograd	Belgrad	100,0
Slowakei	BSH Drives and Pumps s. r. o.	Michalovce	100,0
	Robert Bosch spol. s. r. o.	Bratislava	100,0
	Robert Bosch Production Slovakia, s. r. o.	Bernolákovo	100,0

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

FORTSETZUNG

212

< >

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Slowenien	Bosch Rexroth d. o. o.	Škofja Loka	100,0
	BSH Hišni Aparati d. o. o.	Nazarje	100,0
Spanien	Bosch Rexroth, S.L.U.	Madrid	100,0
	Bosch Service Solutions, S.A.U.	Madrid	100,0
	BOSCH SISTEMAS DE FRENADO, S.L.U.	Madrid	100,0
	BSH Electrodomésticos España, S.A.	Zaragoza	100,0
	ROBERT BOSCH ESPAÑA FÁBRICA ARANJUEZ S.A.U.	Aranjuez	100,0
	ROBERT BOSCH ESPAÑA FÁBRICA CASTELLET S.A.U.	Castellet	100,0
	ROBERT BOSCH ESPAÑA FÁBRICA MADRID S.A.U.	Madrid	100,0
	ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U.	Madrid	100,0
sia Abrasives Espana S.A.U.	Madrid	100,0	
Tschechische Republik	Bosch Powertrain s.r.o.	Jihlava	100,0
	Bosch Rexroth spol. s.r.o.	Brno	100,0
	Bosch Thermotechnika s.r.o.	Prag	100,0
	BSH domácí spotřebiče s.r.o.	Prag	100,0
	Robert Bosch odbytova s.r.o.	Prag	100,0
	Robert Bosch, spol. s.r.o.	České Budějovice	100,0
Türkei	Bosch Fren Sistemleri Sanayi ve Ticaret A. S.	Bursa	84,5
	Bosch Rexroth Otomasyon Sanayi ve Ticaret A. S.	Bursa	100,0
	Bosch Sanayi ve Ticaret A. S.	Bursa	100,0
	Bosch Termoteknik Isitma ve Klima Sanayi Ticaret A. S.	Manisa	100,0
	BSH Ev Aletleri Sanayi ve Ticaret A. S.	Istanbul	100,0

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

FORTSETZUNG



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Ukraine	MBT Trade T. B. O.	Kiew	100,0
	SC "Robert Bosch Production Ukraine"	Krakovets	100,0
	Robert Bosch Ltd.	Kiew	100,0
	TOV BSH Pobutova Technika	Kiew	100,0
	Zelmer Ukraine T. B. O.	Kiew	100,0
Ungarn	Automotive Steering Column Kft.	Eger	100,0
	Bosch Rexroth Kft.	Budapest	100,0
	BSH Háztartási Készülék Kereskedelmi Kft.	Budapest	100,0
	ELPRO Systems Kft.	Budapest	100,0
	Robert Bosch Automotive Steering Kft.	Maklár	100,0
	Robert Bosch Elektronika Gyártó Kft.	Hatvan	100,0
	Robert Bosch Energy and Body Systems Kft.	Miskolc	100,0
	Robert Bosch Kft.	Budapest	100,0
	Robert Bosch Power Tool Elektromos Szerszámgyártó Kft.	Miskolc	100,0
Vereinigtes Königreich	Bosch Automotive Service Solutions Ltd.	Brixworth	100,0
	Bosch Lawn and Garden Ltd.	Stowmarket	100,0
	Bosch Rexroth Ltd.	St. Neots	100,0
	Bosch Service Solutions Ltd.	Denham	100,0
	Bosch Thermotechnology Ltd.	Worcester	100,0
	BSH Home Appliances Ltd.	Milton Keynes	100,0
	ELPRO UK Ltd.	Worthing	100,0
	Five AI Limited	Bristol	100,0
	Gas Alarm Systems Limited	Nelson	100,0
	Lynteck Limited	Nelson	100,0
Protec Camerfield Limited	Nelson	100,0	

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

214

FORTSETZUNG

< >

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	Protec Fire and Security Group Limited	Nelson	100,0
	Protec Fire Detection Plc	Nelson	100,0
	Protec Fire Detection (Export) Limited	Nelson	100,0
	Robert Bosch Investment Ltd.	Worcester	100,0
	Robert Bosch Ltd.	Denham	100,0
	Robert Bosch UK Holdings Limited	Denham	100,0
	sia Abrafoam Ltd.	Alfreton	100,0
	sia Abrasives (G.B.) Ltd.	Greetland	100,0
	sia Abrasives Holding Ltd.	Greetland	100,0
	sia Fibril Ltd.	Greetland	100,0
	Worcester Group Ltd.	Worcester	100,0

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Amerika			
Argentinien	Bosch Rexroth S.A.I.C.	Buenos Aires	100,0
	Robert Bosch Argentina Industrial S.A.	Buenos Aires	100,0
Brasilien	Bosch Rexroth Ltda.	Itatiba-SP	100,0
	Bosch Soluções Integradas Brasil Ltda.	Campinas	100,0
	Bosch Telecom Ltda.	São Paulo	100,0
	Robert Bosch Direção Automotiva Ltda.	Sorocaba	100,0
	Robert Bosch Ltda.	Campinas	100,0

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

FORTSETZUNG



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Chile	Bosch Rexroth Chile S.p.A.	Santiago de Chile	100,0
	Robert Bosch S.A.	Santiago de Chile	100,0
Costa Rica	Robert Bosch Service Solutions – Costa Rica Sociedad Anonima	Heredia	100,0
Kanada	Bosch Rexroth Canada Corporation	Welland, ON	100,0
	BSH Home Appliances Ltd./Électroménagers BSH Ltée	Mississauga, ON	100,0
	Freud Canada Inc.	Mississauga, ON	100,0
	ROBERT BOSCH INC.	Mississauga, ON	100,0
Kolumbien	BSH Electrodomesticos S.A.S.	Bogotá	100,0
	Robert Bosch Ltda.	Bogotá	100,0
Mexiko	Bosch Rexroth, S.A. de C.V.	Mexico City	100,0
	BSH Home Appliances S.A. de C.V.	Mexico City	100,0
	Frenados Mexicanos, S.A. de C.V.	Aguascalientes	100,0
	Robert Bosch México Sistemas Automotrices, S.A. de C.V.	San Luis Potosí	100,0
	Robert Bosch México Sistemas de Frenos, S. de R.L. de C.V.	Juárez	100,0
	Robert Bosch México Sistemas de Seguridad, S.A. de C.V.	Hermosillo	100,0
	Robert Bosch México, S.A. de C.V.	Mexico City	100,0
	Robert Bosch Sistemas Automotrices, S.A. de C.V.	Juárez	100,0
	Robert Bosch Tool de México, S.A. de C.V.	Mexicali	100,0
	Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.	Toluca	100,0
SPLT México, S.A. de C.V.	Mexico City	100,0	
Panama	Robert Bosch Panama Colón, S.A.	Colón	100,0

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

FORTSETZUNG



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Peru	BSH Electrodomésticos S.A.C.	Callao/Lima	100,0
	Robert Bosch S.A.C.	Lima	100,0
Vereinigte Staaten	Automotive Steering Column LLC	Florence, KY	100,0
	Bosch Automotive Service Solutions Inc.	Warren, MI	100,0
	Bosch Automotive Workshop Services LLC	Wilmington, DE	100,0
	Bosch Aviation Technology LLC	Novi, MI	100,0
	Bosch Brake Components LLC	Oakbrook Terrace, IL	100,0
	Bosch grow platform LLC	Wilmington, DE	100,0
	Bosch Rexroth Corporation	Lehigh Valley, PA	100,0
	Bosch Security Systems LLC	Burnsville, MN	100,0
	Bosch Thermotechnology Corp.	Londonderry, NH	100,0
	BSH Home Appliances Corporation	Irvine, CA	100,0
	Climatec, LLC	Phoenix, AZ	100,0
	Elmo Motion Control Inc.	Nashua, NH	100,0
	ELPRO Services, Inc.	Marietta, OH	100,0
	ETAS Inc.	Wilmington, DE	100,0
	FHP Manufacturing Company	Fort Lauderdale, FL	57,0
	Five AI Inc.	Wilmington, DE	100,0
	Freud America Inc.	High Point, NC	100,0
	Nimbus Holdings LLC	Wilmington, DE	100,0
	Robert Bosch Automotive Steering LLC	Florence, KY	100,0
	Robert Bosch Battery Systems LLC	Orion, MI	100,0
Robert Bosch Finance LLC	Mt. Prospect, IL	100,0	
ROBERT BOSCH FUEL SYSTEMS LLC	Kentwood, MI	100,0	
Robert Bosch LLC	Farmington Hills, MI	100,0	
Robert Bosch North America Corporation	Oakbrook Terrace, IL	100,0	

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

217

FORTSETZUNG

< >

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	Robert Bosch Start-up Platform North America LLC	Wilmington, DE	100,0
	Robert Bosch Tool Corporation	Mt. Prospect, IL	100,0
	sia Abrasives, Inc. USA	Raleigh, NC	100,0

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Asien-Pazifik (einschl. sonstige Länder)			
Ägypten	BSH Home Appliances Holding LLP	Neu-Kairo	100,0
	BSH Home Appliances LLC	Neu-Kairo	100,0
Australien	Bosch Automotive Service Solutions Pty. Ltd.	Clayton	100,0
	Bosch Rexroth Pty. Ltd.	Kings Park	100,0
	Bosch Security Systems Pty. Ltd.	Sydney	100,0
	BSH Home Appliances Pty. Ltd.	Heatherton	100,0
	MoTeC PTY LTD	Croydon South	100,0
	MoTeC Holdings PTY LTD	Docklands	100,0
	Protec Fire Detection Pty Ltd	Sydney	100,0
	Robert Bosch (Australia) Pty. Ltd.	Clayton	100,0
	sia Abrasives Australia Pty. Ltd.	Rowville	100,0
Botswana	Bosch Rexroth Botswana (Pty) Ltd.	Gaborone	100,0
China	Bosch (Chengdu) Information Technology Service Co., Ltd.	Chengdu	100,0
	Bosch (China) Investment Ltd.	Shanghai	100,0

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

FORTSETZUNG



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	Bosch (Donghai) Automotive Test & Technology Center Co., Ltd.	Donghai	100,0
	Bosch (Hulunbeier) Automotive Test and Technology Centre Co., Ltd.	Yakeshi	100,0
	Bosch (Ningbo) e-scooter Motor Co., Ltd.	Ningbo	100,0
	Bosch (Shanghai) Digital Technology Ltd.	Shanghai	100,0
	Bosch (Shanghai) Investment Consulting Co., Ltd.	Shanghai	100,0
	Bosch (Shanghai) Security Systems Ltd.	Shanghai	100,0
	Bosch (Shanghai) Smart Life Technology Ltd.	Shanghai	100,0
	Bosch (Shanghai) Venture Capital Investment Co., Ltd.	Shanghai	100,0
	Bosch (Zhuhai) Security Systems Co., Ltd.	Zhuhai	100,0
	Bosch Automotive Aftermarket (China) Co., Ltd.	Nanjing	100,0
	Bosch Automotive Components (Changchun) Co., Ltd.	Changchun	55,0
	Bosch Automotive Products (Changsha) Co., Ltd.	Changsha	100,0
	Bosch Automotive Products (Chengdu) Co., Ltd.	Chengdu	100,0
	Bosch Automotive Products (Suzhou) Co., Ltd.	Suzhou	100,0
	Bosch Automotive Service Solutions (Suzhou) Co., Ltd.	Suzhou	100,0
	Bosch Automotive Steering (Jinan) Co., Ltd.	Jinan	100,0
	Bosch Automotive Systems (Wuxi) Co., Ltd.	Wuxi	100,0
	Bosch Automotive Technical Service (Beijing) Co., Ltd.	Beijing	100,0
	Bosch Connected Mobility Solutions Ltd.	Wuxi	100,0
	Bosch Electronics Trading (Suzhou) Co., Ltd.	Suzhou	100,0
	Bosch HUAYU Steering Systems (Nanjing) Co., Ltd.	Nanjing	100,0
	Bosch HUAYU Steering Systems (Wuhan) Co., Ltd.	Wuhan	100,0
	Bosch HUAYU Steering Systems (Yantai) Co., Ltd.	Yantai	100,0
	Bosch HUAYU Steering Systems Co., Ltd.	Shanghai	51,0
	Bosch Hydrogen Powertrain Systems (Chongqing) Co., Ltd.	Chongqing	60,0
	Bosch Innovation and Software Development (Wuxi) Co., Ltd.	Wuxi	100,0
	Bosch Laser Equipment (Dongguan) Limited	Dongguan	100,0

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

FORTSETZUNG



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	Bosch Power Tools (Chengdu) Co., Ltd.	Chengdu	100,0
	Bosch Power Tools (China) Co., Ltd.	Hangzhou	100,0
	Bosch Powertrain Systems Co., Ltd.	Wuxi	66,0
	Bosch Rexroth (Beijing) Hydraulic Co., Ltd.	Beijing	100,0
	Bosch Rexroth (Changzhou) Co., Ltd.	Changzhou	100,0
	Bosch Rexroth (China) Ltd.	Hongkong	100,0
	Bosch Rexroth (Xi'an) Electric Drives and Controls Co., Ltd.	Xi'an	100,0
	Bosch Security Systems Ltd.	Hongkong	100,0
	Bosch Thermotechnology (Beijing) Co., Ltd.	Beijing	100,0
	Bosch Thermotechnology (Shanghai) Co., Ltd.	Shanghai	100,0
	Bosch Thermotechnology (Wuhan) Co., Ltd.	Wuhan	100,0
	Bosch Trading (Shanghai) Co., Ltd.	Shanghai	100,0
	BSH Electrical Appliances (Jiangsu) Co., Ltd.	Nanjing	100,0
	BSH Home Appliances (China) Co., Ltd.	Nanjing	100,0
	BSH Home Appliances Co., Ltd.	Chuzhou	100,0
	BSH Home Appliances Holding (China) Co., Ltd.	Nanjing	100,0
	BSH Home Appliances Ltd.	Hongkong	100,0
	BSH Home Appliances Service Jiangsu Co., Ltd.	Nanjing	100,0
	BSW Household Appliances Co., Ltd.	Wuxi	100,0
	ETAS Automotive Technology (Shanghai) Co., Ltd.	Shanghai	100,0
	Gaggenau Home Appliances (Shanghai) Co., Ltd.	Shanghai	100,0
	Guangzhou sia Abrasives Company Ltd.	Guangzhou	100,0
	Le-AutomatiX (Shanghai) Co., Ltd.	Shanghai	100,0
	Le-HydrauliX (Suzhou) Co., Ltd.	Suzhou	100,0
	Le-HydrauliX BoWei (Shanghai) Co., Ltd.	Shanghai	50,0
	Robert Bosch Company Ltd.	Hongkong	100,0
	Shanghai Bosch Rexroth Hydraulics & Automation Ltd.	Shanghai	100,0

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

FORTSETZUNG



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	Taixiang Vehicle Replace Parts (Shenzhen) Co., Ltd.	Shenzhen	100,0
	United Automotive Electronic Systems (Chongqing) Co., Ltd.	Chongqing	65,0
	United Automotive Electronic Systems (Liuzhou) Co., Ltd.	Liuzhou	100,0
	United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.	Shanghai	51,0
Ghana	Bosch Rexroth Ghana Ltd.	Accra	100,0
Indien	Bosch Automotive Electronics India Private Ltd.	Bengaluru	100,0
	Bosch Chassis Systems India Private Ltd.	Pune	100,0
	Bosch Electrical Drives India Private Ltd.	Chennai	100,0
	Bosch Global Software Technologies Private Limited	Bengaluru	100,0
	Bosch Ltd.	Bengaluru	70,5
	Bosch Rexroth (India) Private Limited	Ahmedabad	100,0
	BSH Household Appliances Manufacturing Private Limited	Mumbai	100,0
	ETAS Automotive India Private Ltd.	Bengaluru	100,0
	Robert Bosch Automotive Steering Private Limited	Pune	100,0
	Robert Bosch India Manufacturing and Technology Private Limited	Bengaluru	100,0
Indonesien	PT. Robert Bosch	Jakarta	100,0
	PT BSH Home Appliances	Jakarta	100,0
Israel	BSH Home Appliances Ltd.	Herzlia	100,0
	Elmo Motion Control Ltd.	Petach Tikva	100,0
Japan	Bosch Corporation	Tokio	100,0
	Bosch Engineering K.K.	Tokio	100,0
	Bosch Rexroth Corporation	Tsuchiura-shi	99,9

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

221

FORTSETZUNG

< >

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	Bosch Security Systems Ltd.	Tokio	100,0
	ETAS K.K.	Yokohama	100,0
	FA Niigata Co., Ltd.	Niigata	100,0
	Fuji Aitac Co., Ltd.	Gunma	100,0
	Gunma Seiki Co., Ltd.	Gunma	100,0
	Nippon Injector Corporation	Odawara	50,0
Korea	Bosch Electrical Drives Co., Ltd.	Sejong	100,0
	Bosch Rexroth Korea Ltd.	Busan	100,0
	ETAS Korea Co., Ltd.	Seoul	100,0
	KB Wiper Systems Co., Ltd.	Daegu	100,0
	Robert Bosch Korea Limited Company	Daejeon	100,0
Malaysia	Bosch Power Tools Engineering Sdn.Bhd.	Penang	100,0
	Bosch Rexroth Sdn.Bhd.	Kuala Lumpur	100,0
	BSH Home Appliances Sdn.Bhd.	Kuala Lumpur	100,0
	Robert Bosch (Malaysia) Sdn.Bhd.	Penang	100,0
	Robert Bosch Power Tools Sdn.Bhd.	Penang	100,0
	Robert Bosch Automotive Steering Sdn.Bhd.	Penang	100,0
	Robert Bosch Sdn.Bhd.	Kuala Lumpur	100,0
	Robert Bosch Semiconductor Manufacturing Penang Sdn.Bhd.	George Town Pulau Pinang	100,0
Marokko	BSH Electroménagers (SA)	Casablanca	100,0
	Robert Bosch Morocco S.A.R.L.-A.U.	Casablanca	100,0
Mosambik	Bosch Rexroth Mozambique Lda.	Maputo	100,0
	Bosch Rexroth Matola Lda.	Matola	100,0

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

222

FORTSETZUNG

< >

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Namibia	Bosch Rexroth Namibia (Pty) Ltd.	Walvis Bay	100,0
Neuseeland	BSH Home Appliances Ltd.	Auckland	100,0
Philippinen	Bosch Service Solutions, Inc.	Manila	100,0
	Robert Bosch Inc.	Manila	100,0
Sambia	Bosch Rexroth Zambia Ltd.	Kitwe	100,0
Singapur	AquaEasy Pte. Ltd.	Singapur	100,0
	Bosch Rexroth Pte. Ltd.	Singapur	100,0
	BSH Home Appliances Pte. Ltd.	Singapur	100,0
	ELPRO Pte. Ltd.	Singapur	100,0
	Robert Bosch (South East Asia) Pte. Ltd.	Singapur	100,0
	Robert Bosch Security Solutions Pte. Ltd.	Singapur	100,0
Südafrika	Bosch Rexroth South Africa (RF) (Pty) Ltd.	Johannesburg	100,0
	BSH Home Appliances (Pty) Ltd.	Johannesburg	100,0
	Corgam Property Investments (RF) (Pty) Ltd.	Kempton Park	100,0
	Hydraulic and Automation Warehouse (RF) (Pty) Ltd.	Kempton Park	100,0
	Hytec Engineering (RF) (Pty) Ltd.	Kempton Park	100,0
	Hytec Fluid Technology (RF) (Pty) Ltd.	Kempton Park	100,0
	Bosch Rexroth Africa Development (RF) (Pty) Ltd.	Kempton Park	100,0
	Hytec South Africa (RF) (Pty) Ltd.	Kempton Park	75,0
	Robert Bosch (Pty) Ltd.	Midrand	100,0
Tectra Automation (RF) (Pty) Ltd.	Kempton Park	100,0	

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

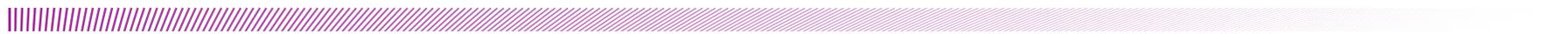
FORTSETZUNG

223

< >

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Taiwan	Bosch Rexroth Co. Ltd.	Taipei	100,0
	BSH Home Appliances Private Limited	Taipei	100,0
	Robert Bosch Taiwan Co., Ltd.	Taipei	100,0
Thailand	Bosch Automotive Thailand Co., Ltd.	Rayong	87,9
	BSH Home Appliances Ltd.	Bangkok	100,0
	Robert Bosch Automotive Technologies (Thailand) Co., Ltd.	Rayong	100,0
	Robert Bosch Ltd.	Bangkok	100,0
Vereinigte Arabische Emirate	BSH Home Appliances FZE	Dubai	100,0
	BSH Home Appliances General Trading LLC	Dubai	100,0
	Robert Bosch Middle East FZE	Dubai	100,0
Vietnam	Bosch Vietnam Co., Ltd.	Dong Nai Province	100,0
	Bosch Global Software Technologies Co. Ltd.	Ho Chi Minh City	100,0

2. Nicht konsolidierte Gesellschaften



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Deutschland	AIG Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH	Stuttgart	100,0
	Bosch Climate Solutions GmbH	Gerlingen	100,0
	Bosch Management Support GmbH	Leonberg	100,0
	Bosch Pensionsfonds AG	Stuttgart	100,0
	BSH Altersfürsorge GmbH	München	100,0
	BSH Digital Ventures GmbH	München	100,0
	Circular Economy Solutions GmbH	Göttingen	100,0
	Coup Mobility GmbH	Ludwigsburg	100,0
	eAx solutions GmbH	Stuttgart	100,0
	ECP Energiecontracting GmbH	Heidelberg	81,0
	Elmo Motion Control GmbH	Viernheim	100,0
	for you Insurance Services GmbH	Stuttgart	100,0
	GFI Gesellschaft für Infrastrukturdienste mbH	Reutlingen	100,0
	Home Connect GmbH	München	100,0
	Joos MSR GmbH	Spraitbach	51,0
	Kassow Robots GmbH	Ulm	100,0
	Koller + Schwemmer GmbH	Nürnberg	100,0
	Mobility Media GmbH	Gerlingen	100,0
	NEVONEX GmbH	Holzkirchen	100,0
	Prüfzentrum Boxberg GmbH	Boxberg	100,0
Service- und Betriebsgesellschaft Heidehof mbH	Stuttgart	100,0	

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

225

< >

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Europa			
Belarus	Robert Bosch OOO	Minsk	100,0
Bulgarien	Robert Bosch EOOD	Sofia	100,0
Estland	Robert Bosch OÜ	Tallinn	100,0
Georgien	Robert Bosch Ltd.	Tiflis	100,0
Griechenland	Bosch Rexroth S.A.	Athen	100,0
Italien	Elmo Italy S.R.L.	Arese	100,0
Kroatien	Robert Bosch d.o.o.	Zagreb	100,0
Litauen	UAB Robert Bosch	Vilnius	100,0
Niederlande	Semiconductor Ideas To The Market (ItoM) B.V.	Eindhoven	100,0
	ItoM Enschede B.V.	Enschede	100,0
	European Semiconductor B.V.	Breda	100,0
Österreich	ITK Engineering GmbH	Premstätten	100,0
Polen	Elmo Motion Control Poland Sp.z o.o.	Warschau	100,0
Rumänien	Bosch Servicii Termotehnica S.R.L.	Bukarest	100,0
	BSH Electrocasnice Manufacturing S.R.L.	Bukarest	100,0

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

226

FORTSETZUNG

< >

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Schweiz	Elmo Motion Control AG	Biel	100,0
Slowakei	Bosch Electrical Drives SK s. r. o.	Bratislava	100,0
Slowenien	BSH I. D. Invalidska družba d. o. o.	Nazarje	100,0
	Robert Bosch d. o. o.	Ljubljana	100,0
Spanien	Bosch Automotive Service Solutions S.A.U.	Madrid	100,0
	ITK Systems Engineering, S.L.U.	Barcelona	100,0
Tschechische Republik	KR Soft s. r. o.	Prag	100,0
Vereinigtes Königreich	Bosch Automotive Training Limited	Motherwell	100,0
	Camerfield Limited	Nelson	100,0
	Elmo Motion Control UK Ltd.	Crawley	100,0
	ETAS Ltd.	York	100,0
	Face Macanda Limited	Nelson	100,0
	Firepro Systems Limited	Nelson	100,0
	LAGTA Group Training Limited	Motherwell	100,0
	MoTeC (Europe) Limited	Oxford	100,0
	XL Fire Detection Systems Ltd.	Nelson	100,0

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

227

< >

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Amerika			
Brasilien	Bosch Management Support Ltda.	Campinas	100,0
	Metapar Usinagem Ltda.	Curitiba-Paraná	100,0
	Robert Bosch Centro de Comunicação Limitada	Joinville	100,0
	sia Abrasivos Industriais Ltda.	São José dos Pinhais	100,0
Ecuador	Robert Bosch Sociedad Anónima – Ecuabosch	Guayaquil	100,0
Kanada	ETAS Embedded Systems Canada Inc.	Waterloo, ON	100,0
Mexiko	Bosch Management Services México, S. C.	Mexico City	100,0
Paraguay	Robert Bosch Sociedad Anonima	Asunción	100,0
Peru	Bosch Rexroth S. A. C.	Lima	100,0
Uruguay	Robert Bosch Uruguay S. A.	Montevideo	100,0
Venezuela	Bosch Rexroth S. A.	Caracas	100,0
	Inversiones 421.10 (Venezuela Holding)	Caracas	100,0
	Robert Bosch S. A.	Caracas	100,0
	Skil Venezolana S. R. L.	Caracas	100,0
Vereinigte Staaten	Bosch Management Services Corporation	Wilmington, DE	100,0
	Bosch Solar Energy Corp.	Detroit, MI	100,0
	ITK Engineering, LLC	East Lansing, MI	100,0

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

228

< >

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Asien-Pazifik (einschl. sonstige Länder)			
Ägypten	Bosch Rexroth Egypt LLC	Kairo	100,0
	RBEG LLC	Kairo	100,0
	Robert Bosch Holding-Egypt LLC	Kairo	100,0
	Robert Bosch Ltd.	Kairo	100,0
Angola	Robert Bosch, Limitada	Luanda	100,0
Australien	Pacifica Group Pty. Ltd.	Melbourne	100,0
Bangladesh	Robert Bosch (Bangladesh) Ltd.	Dhaka	100,0
China	Elmo Motion Control Technology (Shanghai) Co., Ltd.	Shanghai	100,0
	Freud International Trading (Shanghai) Co., Ltd.	Shanghai	100,0
	ITK Engineering Technology (Wu Xi) Co., Ltd.	Wuxi	100,0
	KB Wiper Systems (JiangYin) Co., Ltd.	Jiangyin	100,0
	Shanghai Boyuan Jiacheng Venture Investment Partnership	Shanghai	99,0
Ghana	Robert Bosch Ghana Ltd.	Accra	100,0
Indien	Automobility Services and Solutions Private Limited	Bengaluru	100,0
	KB Wiper Systems India Private Ltd.	Oragadam	100,0
	MIVIN Engineering Technologies Private Ltd.	Bengaluru	100,0
	Newtech Filter India Private Limited	Nalagarh	100,0
	Precision Seals Manufacturing Ltd.	Chakan	100,0
Indonesien	PT Robert Bosch Automotive	Jakarta	100,0

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

FORTSETZUNG



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	PT Bosch Rexroth	Jakarta	100,0
	PT KB Wiper Systems Indonesia	Cikarang	100,0
Iran	Bosch Tejarat Pars	Teheran	100,0
Israel	Robert Bosch Technologies Israel Ltd.	Tel Aviv	100,0
Japan	Atlatec Japan K.K.	Tokio	100,0
	Bosch Global Software Technologies Ltd.	Tokio	100,0
	Bosch Service Solutions Corporation	Siki	100,0
	ITK Engineering Japan, Inc.	Tokio	100,0
	Kanto Seiatsu Kogyo Co., Ltd.	Honjo	92,9
Kambodscha	Robert Bosch (Cambodia) Co., Ltd.	Phnom Penh	100,0
Kenia	Robert Bosch East Africa Ltd.	Nairobi	100,0
Korea	Elmo Motion Control APAC Ltd.	Hwaseong	100,0
Laos	Robert Bosch (Lao) Sole Co., Ltd.	Vientiane Capital	100,0
Malaysia	Robert Bosch (Penang) Sdn.Bhd.	Penang	100,0
Marokko	Bosch Rexroth Morocco S.A.R.L.	Casablanca	100,0
Neuseeland	Bosch Rexroth Ltd.	Auckland	100,0
	Robert Bosch Ltd.	Auckland	100,0

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

FORTSETZUNG

230

< >

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Nigeria	Robert Bosch Limited	Lagos	100,0
Saudi Arabien	BSH Home Appliances Saudi Arabia LLC	Dschidda	51,0
	Robert Bosch Saudi Arabia Ltd.	Riad	100,0
Singapur	Elmo Motion Control (Singapore) PTE Ltd.	Singapur	100,0
	WhatsEGG Pte. Ltd.	Singapur	100,0
Sri Lanka	Robert Bosch Lanka (Pvt.) Ltd.	Colombo	100,0
Südafrika	Hägglands Drives South Africa (Pty) Ltd.	Fourways	100,0
Thailand	FMP Distribution Ltd.	Bangkok	50,1
	FMP Group (Thailand) Ltd.	Rayong	50,7
	Pacific BBA (Thailand) Ltd.	Bangkok	100,0
	WhatsEgg (Thailand) Co. Ltd.	Bangkok	70,0
Tunesien	Robert Bosch Tunisie S.A.R.L.	Tunis	100,0
Vietnam	BSH Home Appliances (Vietnam) Co. Ltd.	Ho Chi Minh City	100,0

B. Gemeinschaftsunternehmen und assoziierte Unternehmen

1. At Equity bewertete Gesellschaften



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Deutschland	Bosch BASF Smart Farming GmbH	Köln	50,0
	BS Systems GmbH & Co.KG	Zusmarshausen	50,0
	MAGURA Bosch Parts & Services GmbH & Co.KG	Bad Urach	50,0
	plc2 Design GmbH	Endingen am Kaiserstuhl	25,0

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Europa			
Irland	ads-tec Energy plc	Dublin	21,4
Vereinigtes Königreich	BOXT Limited	Leeds	20,0

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Amerika			
Vereinigte Staaten	North America Fuel Systems Remanufacturing LLC	Kentwood, MI	50,0

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Asien-Pazifik (einschl. sonstige Länder)			
Indien	ZF Steering Gear (India) Ltd.	Pune	25,8

232 **2. Aus Wesentlichkeitsgründen nicht at Equity bewertete Gesellschaften**



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Deutschland	Alltrucks GmbH & Co.KG	München	33,3
	Blauhut & Partner Informationssysteme GmbH	Egling	42,9
	European Center for Information and Communication Technologies – EICT GmbH	Berlin	20,0
	Aranea Battery Solutions GmbH	Heilbronn	50,0
	MAGURA Bosch Parts & Services Verwaltungs-GmbH	Bad Urach	50,0
	Siliconally GmbH	Dresden	38,8
	SupplyOn AG	Hallbergmoos	42,1

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Europa			
Italien	BARI SERVIZI INDUSTRIALI Società consortile a r.l.	Modugno	50,0
	Oleodinamica Gambini S.r.l.	Modena	20,0
Niederlande	Euroradiators Holding B.V.	Boxtel	49,0
	Tradeplace B.V.	Amsterdam	20,0
Polen	Loos Centrum Sp.z o.o.	Warschau	26,0
Vereinigtes Königreich	Megasets Ltd.	London	25,1

Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

233

< >

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Amerika			
Mexiko	PartsTech S.A. de C.V.	Guadalajara	49,0
Vereinigte Staaten	Foldimate Inc.	Wilmington, DE	39,6

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Asien-Pazifik (einschl. sonstige Länder)			
Australien	FMP Group (Australia) Pty.Ltd.	Ballarat	49,0
	The Yield Technology Solution Pty.Ltd.	Hobart	28,7
China	HEFEI M&B Air Conditioning Equipment Co., Ltd.	Heifei	40,0
Indien	AMP Solar Infrastructure Private Limited	Neu-Delhi	26,0
	Autozilla Solutions Pte. Ltd.	Hyderabad	26,0
	Hinduja Renewables One Pvt. Ltd.	Mumbai	26,0
	Prebo Automotive Pte.Ltd.	Pune	40,0
	Simyog Technology Pvt. Ltd.	Bengaluru	24,7
Israel	Electra Industries Ltd.	Rishon Le'Zion	40,0
Japan	Advanced Driver Information Technology Corporation	Kariya-shi	50,0



C. Sonstige Beteiligungen



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Europa			
Niederlande	Intrinsic ID B.V.	Eindhoven	28,2
Österreich	RobArt GmbH	Linz	24,8
Vereinigtes Königreich	Sunlight.io Ltd.	Cambridge	27,0

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Amerika			
Vereinigte Staaten	Shop-Ware Inc.	San Francisco, CA	21,0



Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

235



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
Asien-Pazifik (einschl. sonstige Länder)			
China	Boyuan (Shanghai) Investment Management Co., Ltd.	Shanghai	50,0
Israel	Allegro Artificial Intelligence Ltd.	Ramat Gan	20,4

Stuttgart, dem 15. März 2023

Robert Bosch Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Die Geschäftsführer

- Dr. Stefan Hartung
- Dr. Christian Fischer
- Filiz Albrecht
- Dr. Markus Forschner
- Dr. Markus Heyn
- Dr. Tanja Rückert

Bestätigungsvermerk



Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers

An die Robert Bosch Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Prüfungsurteile

Wir haben den Konzernabschluss der Robert Bosch Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Stuttgart, und ihrer Tochtergesellschaften (der Konzern) – bestehend aus der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung und der Konzern-Gesamtergebnisrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022, der Konzernbilanz zum 31. Dezember 2022, der Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung und der Konzernkapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 sowie dem Konzernanhang, einschließlich einer Zusammenfassung bedeutsamer Rechnungslegungsmethoden – geprüft. Darüber hinaus haben wir den Konzernlagebericht der Robert Bosch Gesellschaft mit beschränkter Haftung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 geprüft. Die im Abschnitt „Bericht zur Unternehmensführung“ des Konzernlageberichts enthaltene Erklärung zur Unternehmensführung nach § 289f Abs. 4 HGB (Angabe zur Frauenquote) haben wir in Einklang mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften nicht inhaltlich geprüft.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse

- entspricht der beigefügte Konzernabschluss in allen wesentlichen Belangen den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften

- und vermittelt unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage des Konzerns zum 31. Dezember 2022 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 und vermittelt der beigefügte Konzernlagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns. In allen wesentlichen Belangen steht dieser Konzernlagebericht in Einklang mit dem Konzernabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar. Wir geben kein Prüfungsurteil zu dem Inhalt der oben genannten Erklärung zur Unternehmensführung ab.

Gemäß § 322 Abs. 3 Satz 1 HGB erklären wir, dass unsere Prüfung zu keinen Einwendungen gegen die Ordnungsmäßigkeit des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts geführt hat.

Grundlage für die Prüfungsurteile

Wir haben unsere Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts in Übereinstimmung mit § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführt. Unsere Verantwortung nach diesen Vorschriften und Grundsätzen ist im Abschnitt „Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von den Konzernunternehmen unabhängig in Übereinstimmung mit den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen

237

< >

erfüllt. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht zu dienen.

Sonstige Informationen

Der Aufsichtsrat ist für den Bericht des Aufsichtsrats verantwortlich. Die gesetzlichen Vertreter sind für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen die oben genannte Erklärung zur Unternehmensführung nach § 289f Abs. 4 HGB (Angaben zur Frauenquote). Ferner umfassen die sonstigen Informationen weitere für den Geschäftsbericht vorgesehene Bestandteile, von denen wir eine Fassung bis zur Erteilung dieses Bestätigungsvermerks erlangt haben, insbesondere die Abschnitte: „Vorwort der Geschäftsführung“, „Geschäftsführung“, „Bericht des Aufsichtsrats“, „Aufsichtsrat“, „Industrietreuhand und internationaler Beirat“, „Höhepunkte 2022“, „Robert Bosch Stiftung“ sowie „Zehnjahresübersicht der Bosch-Gruppe“, nicht aber den Konzernabschluss, nicht die in die inhaltliche Prüfung einbezogenen Konzern-Lageberichtsangaben und nicht unseren dazugehörigen Bestätigungsvermerk.

Unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und Konzernlagebericht erstrecken sich nicht auf die sonstigen Informationen, und dementsprechend geben wir weder ein Prüfungsurteil noch irgendeine andere Form von Prüfungsabschlussfolgerung hierzu ab.

Im Zusammenhang mit unserer Prüfung haben wir die Verantwortung, die sonstigen Informationen zu lesen und dabei zu würdigen, ob die sonstigen Informationen

- wesentliche Unstimmigkeiten zum Konzernabschluss, Konzernlagebericht oder unseren bei der Prüfung erlangten Kenntnissen aufweisen oder

- anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen.

Verantwortung der gesetzlichen Vertreter und des Aufsichtsrats für den Konzernabschluss und den Konzernlagebericht

Die gesetzlichen Vertreter sind verantwortlich für die Aufstellung des Konzernabschlusses, der den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften in allen wesentlichen Belangen entspricht, und dafür, dass der Konzernabschluss unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie als notwendig bestimmt haben, um die Aufstellung eines Konzernabschlusses zu ermöglichen, der frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen (d. h. Manipulationen der Rechnungslegung und Vermögensschädigungen) oder Irrtümern ist.

Bei der Aufstellung des Konzernabschlusses sind die gesetzlichen Vertreter dafür verantwortlich, die Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren haben sie die Verantwortung, Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit, sofern einschlägig, anzugeben. Darüber hinaus sind sie dafür verantwortlich, auf der Grundlage des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu bilanzieren, es sei denn, es besteht die Absicht den Konzern zu liquidieren oder der Einstellung des Geschäftsbetriebs oder es besteht keine realistische Alternative dazu.

Außerdem sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Aufstellung des Konzernlageberichts, der insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns vermittelt sowie

in allen wesentlichen Belangen mit dem Konzernabschluss in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Vorkehrungen und Maßnahmen (Systeme), die sie als notwendig erachtet haben, um die Aufstellung eines Konzernlageberichts in Übereinstimmung mit den anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften zu ermöglichen, und um ausreichende geeignete Nachweise für die Aussagen im Konzernlagebericht erbringen zu können.

Der Aufsichtsrat ist verantwortlich für die Überwachung des Rechnungslegungsprozesses des Konzerns zur Aufstellung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts.

Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts

Unsere Zielsetzung ist, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob der Konzernabschluss als Ganzes frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern ist, und ob der Konzernlagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Konzernabschluss sowie mit den bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnissen in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt, sowie einen Bestätigungsvermerk zu erteilen, der unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht beinhaltet.

Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Maß an Sicherheit, aber keine Garantie dafür, dass eine in Übereinstimmung mit § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungs-

mäßiger Abschlussprüfung durchgeführte Prüfung eine wesentliche falsche Darstellung stets aufdeckt. Falsche Darstellungen können aus dolosen Handlungen oder Irrtümern resultieren und werden als wesentlich angesehen, wenn vernünftigerweise erwartet werden könnte, dass sie einzeln oder insgesamt die auf der Grundlage dieses Konzernabschlusses und Konzernlageberichts getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen von Adressaten beeinflussen.

Während der Prüfung üben wir pflichtgemäßes Ermessen aus und bewahren eine kritische Grundhaltung. Darüber hinaus

- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher falscher Darstellungen im Konzernabschluss und im Konzernlagebericht aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zu dienen. Das Risiko, dass aus dolosen Handlungen resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist höher als das Risiko, dass aus Irrtümern resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, da dolose Handlungen kollusives Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können;
- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung des Konzernabschlusses relevanten internen Kontrollsystem und den für die Prüfung des Konzernlageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Systeme abzugeben;
- beurteilen wir die Angemessenheit der von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungs-

Bestätigungsvermerk

239

< >

- methoden sowie die Vertretbarkeit der von den gesetzlichen Vertretern dargestellten geschätzten Werte und damit zusammenhängenden Angaben;
- ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit sowie, auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen können. Falls wir zu dem Schluss kommen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, im Bestätigungsvermerk auf die dazugehörigen Angaben im Konzernabschluss und im Konzernlagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass der Konzern seine Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann;
 - beurteilen wir die Gesamtdarstellung, den Aufbau und den Inhalt des Konzernabschlusses einschließlich der Angaben sowie ob der Konzernabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Konzernabschluss unter Beachtung der IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und der ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt;
 - holen wir ausreichende, geeignete Prüfungsnachweise für die Rechnungslegungsinformationen der Unternehmen oder Geschäftstätigkeiten innerhalb des Kon-

zerns ein, um Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht abzugeben. Wir sind verantwortlich für die Anleitung, Überwachung und Durchführung der Konzernabschlussprüfung. Wir tragen die alleinige Verantwortung für unsere Prüfungsurteile;

- beurteilen wir den Einklang des Konzernlageberichts mit dem Konzernabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage des Konzerns;
- führen wir Prüfungshandlungen zu den von den gesetzlichen Vertretern dargestellten zukunftsorientierten Angaben im Konzernlagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben von den gesetzlichen Vertretern zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrunde liegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.

Wir erörtern mit den für die Überwachung Verantwortlichen unter anderem den geplanten Umfang und die Zeitplanung der Prüfung sowie bedeutsame Prüfungsfeststellungen, einschließlich etwaiger Mängel im internen Kontrollsystem, die wir während unserer Prüfung feststellen.

Stuttgart, 15. März 2023

Ernst & Young GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Prof. Dr. Wollmert
Wirtschaftsprüfer

Somes
Wirtschaftsprüferin



Weitere Informationen

Grafik- und Tabellenverzeichnis



Grafikverzeichnis

Nr.	Bezeichnung	Seite
G 01	Förderung 2022	30
G 02	Gesellschafter der Robert Bosch GmbH – Anteile	35
G 03	Gesellschafter der Robert Bosch GmbH – Stimmrechte	35
G 04	Unternehmensbereiche der Bosch-Gruppe (Geschäftsbereiche)	38
G 05	Entwicklung des Umsatzes – Bosch-Gruppe 2018–2022	76
G 06	Entwicklung des EBIT – Bosch-Gruppe 2018–2022	76
G 07	Umsatzentwicklung 2021/2022 – Umsatz Bosch-Gruppe nach Regionen	80
G 08	Umsatzstruktur 2022 – Umsatz Bosch-Gruppe nach Regionen	80
G 09	Umsatzentwicklung 2021/2022 – Umsatz Bosch-Gruppe nach Unternehmensbereichen	81
G 10	Umsatzstruktur 2022 – Umsatz Bosch-Gruppe nach Unternehmensbereichen	81
G 11	Forschungs- und Entwicklungskosten – Gesamtaufwand Bosch-Gruppe 2018–2022 (in Millionen Euro)	83
G 12	Forschungs- und Entwicklungskosten – Gesamtaufwand Bosch-Gruppe 2018–2022 (in Prozent vom Umsatz)	83
G 13	EBIT nach Unternehmensbereichen – Bosch-Gruppe 2021/2022	85
G 14	Bilanzstruktur – Bosch-Gruppe 2021/2022	86
G 15	Investitionen in Sachanlagen – Bosch-Gruppe 2018–2022 (in Millionen Euro)	88

Nr.	Bezeichnung	Seite
G 16	Investitionen in Sachanlagen – Bosch-Gruppe 2018–2022 (in Prozent vom Umsatz)	88
G 17	Beschäftigte 2022 – Bosch-Gruppe (Nach Unternehmensbereichen)	91
G 18	Beschäftigte 2022 – Bosch-Gruppe (Nach Regionen)	91
G 19	Regionales Wirtschaftswachstum 2019–2023 – Veränderung des realen Bruttoinlandsprodukts zum Vorjahr	94
G 20	Risikomatrix zur potenziellen Schadenhöhe	98

Tabellenverzeichnis

Nr.	Bezeichnung	Seite
T 01	Wichtigste Positionen der Gewinn- und Verlustrechnung	82
T 02	Kapitalflussrechnung der Bosch-Gruppe	89
T 03	Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung	106
T 04	Konzern-Gesamtergebnisrechnung	107
T 05	Konzernbilanz	108
T 06	Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung	110
T 07	Konzernkapitalflussrechnung	111
T 08	Auswirkungen aus der erstmaligen Anwendung von Rechnungslegungsstandards	115
T 09	Währungskurse	116

FORTSETZUNG

Tabellenverzeichnis



Nr.	Bezeichnung	Seite	Nr.	Bezeichnung	Seite
T 10	Entwicklung des Konsolidierungskreises	119	T 29	Fälligkeit der Verlustvorträge, für die keine latenten Steuern angesetzt wurden	137
T 11	Angaben zu Tochterunternehmen mit wesentlichen nicht beherrschenden Anteilen (1)	121	T 30	Ergebnisneutral erfasste latente Steuern	138
T 12	Angaben zu Tochterunternehmen mit wesentlichen nicht beherrschenden Anteilen (2)	122	T 31	Überleitung vom erwarteten zum ausgewiesenen Steueraufwand	138
T 13	Angaben zu einzeln nicht wesentlichen Gemeinschaftsunternehmen	123	T 32	Angaben zum Personalaufwand	139
T 14	Angaben zu einzeln nicht wesentlichen assoziierten Unternehmen	124	T 33	Angaben zu Mitarbeitern	139
T 15	Unternehmenszusammenschlüsse: Beizulegende Zeitwerte	125	T 34	Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	139
T 16	Unternehmenszusammenschlüsse: Angaben zu einzeln nicht wesentlichen Erwerben	126	T 35	Sonstige kurzfristige und langfristige finanzielle Vermögenswerte	140
T 17	Unternehmenszusammenschlüsse: Angaben zu Unternehmenserwerben des Vorjahres	128	T 36	Vertragsvermögenswerte	141
T 18	Hauptgruppen der zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerte und der damit im Zusammenhang stehenden Schulden	129	T 37	Sonstige kurzfristige und langfristige Vermögenswerte	141
T 19	Vertriebs- und Verwaltungskosten	132	T 38	Vorräte	142
T 20	Forschungs- und Entwicklungskosten	132	T 39	Nutzungsdauern Sachanlagevermögen	143
T 21	Sonstige betriebliche Erträge	132	T 40	Entwicklung des Sachanlagevermögens	144
T 22	Sonstige betriebliche Aufwendungen	133	T 41	Entwicklung der immateriellen Vermögenswerte	147
T 23	Finanzergebnis	133	T 42	Parameter für den Werthaltigkeitstest	149
T 24	Zinsergebnis Finanzinstrumente	134	T 43	Firmenwerte nach Geschäftsbereichen	150
T 25	Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	135	T 44	Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	151
T 26	Zusammensetzung der latenten Steuern	135	T 45	Sonstige kurzfristige und langfristige finanzielle Verbindlichkeiten	152
T 27	Zuordnung der latenten Steuern zu den Bilanzpositionen	136	T 46	Vertragsverbindlichkeiten	153
T 28	Sachverhalte, für die keine latenten Steuern angesetzt wurden	137	T 47	Sonstige Verbindlichkeiten	154
			T 48	Sonstige Rückstellungen	155
			T 49	Entwicklung der sonstigen Rückstellungen	155
			T 50	Eventualverbindlichkeiten	157

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

FORTSETZUNG

Tabellenverzeichnis



Nr.	Bezeichnung	Seite	Nr.	Bezeichnung	Seite
T51	Versicherungsmathematische Parameter	159	T70	Ableitung der beizulegenden Zeitwerte – Vorjahr	184
T52	Verwendete Sterbetafeln – laufendes Geschäftsjahr	160	T71	Entwicklung der Finanzinstrumente in Stufe 3 der Bewertungshierarchie – Berichtsjahr	185
T53	Verwendete Sterbetafeln – Vorjahr	160	T72	Entwicklung der Finanzinstrumente in Stufe 3 der Bewertungshierarchie – Vorjahr	185
T54	Überleitung Barwert der leistungsorientierten Verpflichtung auf die Rückstellung	161	T73	Währungsrisiken EUR	188
T55	Entwicklung der Nettoschuld der leistungsorientierten Verpflichtung – Berichtsjahr	162	T74	Währungsrisiken USD	189
T56	Entwicklung der Nettoschuld der leistungsorientierten Verpflichtung – Vorjahr	164	T75	Zinsrisiken	189
T57	Bestandteile des Planvermögens	166	T76	Aktienkursrisiken	190
T58	Erwartete Fälligkeiten der undiskontierten erwarteten Pensionszahlungen	167	T77	Sonstige Preisrisiken	190
T59	Sensitivität der leistungsorientierten Verpflichtung	167	T78	Kreditrisiko aus Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	191
T60	Gesellschafter der Robert Bosch GmbH	168	T79	Entwicklung der Wertberichtigungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, Darlehensforderungen und übrige sonstige finanzielle Vermögenswerte	192
T61	Entwicklung der Verbindlichkeiten aus Finanzierungstätigkeit – Berichtsjahr	170	T80	Bruttobuchwerte der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	193
T62	Entwicklung der Verbindlichkeiten aus Finanzierungstätigkeit – Vorjahr	170	T81	Entwicklung der Wertminderungen auf Wertpapiere	193
T63	Angaben zu den Geschäftssegmenten	171	T82	Kreditrisiko aus Derivaten	194
T64	Überleitungsrechnungen	174	T83	Liquiditätsrisiko aus Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	194
T65	Angaben nach wesentlichen Ländern	175	T84	Liquiditätsrisiko aus Derivaten	194
T66	Nettoergebnis nach Kategorien	179	T85	Künftige Zahlungsabflüsse der finanziellen Verbindlichkeiten – Berichtsjahr	195
T67	Buchwerte und beizulegende Zeitwerte nach Kategorien	180	T86	Künftige Zahlungsabflüsse der finanziellen Verbindlichkeiten – Vorjahr	196
T68	Buchwerte der finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten nach Kategorien	182			
T69	Ableitung der beizulegenden Zeitwerte – Berichtsjahr	183			

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

FORTSETZUNG

Tabellenverzeichnis

Nr.	Bezeichnung	Seite
T87	Gliederung der in der Bilanz erfassten Nutzungsrechte und der darauf entfallenden Abschreibungen	198
T88	Leasing: In der Gewinn- und Verlustrechnung erfasste Beträge	198
T89	Fälligkeiten der Forderungen aus Finanzierungsleasing	199
T90	Ausstehende Mindestleasingzahlungen aus Operating-Leasing	200
T91	Angaben zu nahestehenden Unternehmen	201
T92	Gesamtbezüge der Personen in Schlüsselpositionen des Managements	201
T93	Honorare des Abschlussprüfers	202
T94	Zehnjahresübersicht der Bosch-Gruppe	245

Zehnjahresübersicht der Bosch-Gruppe

in Millionen Euro **T 94**



	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Umsatz	46 068	48 951	70 607	73 129	78 066	78 465	77 721	71 494	78 748	88 201
außerhalb Deutschlands (in Prozent)	77	78	80	80	80	79	80	79	80	80
Forschungs- und Entwicklungsaufwand ¹	4 543	4 959	6 378	6 911	7 264	5 963	6 079	5 890	6 110	7 224
in Prozent des Umsatzes	9,9	10,1	9,0	9,5	9,3	7,6	7,8	8,2	7,8	8,2
Investitionen in Sachanlagen	2 539	2 585	4 058	4 252	4 345	4 946	4 989	3 312	3 949	4 896
davon in Deutschland	913	1 098	1 394	1 580	1 546	1 757	1 718	1 469	1 598	1 636
davon außerhalb Deutschlands	1 626	1 487	2 664	2 672	2 799	3 189	3 271	1 843	2 351	3 260
in Prozent des Umsatzes	5,5	5,3	5,7	5,8	5,6	6,3	6,4	4,6	5,0	5,6
in Prozent der Abschreibungen	126	138	146	141	140	159	146	101	116	141
Abschreibungen auf Sachanlagen	2 008	1 868	2 788	3 022	3 095	3 103	3 421	3 282	3 393	3 474
Mitarbeiter im Jahresmittel in Tausend	280	286	369	384	403	407	408	395	400	414
davon in Deutschland	108	105	131	133	137	138	136	133	131	133
davon außerhalb Deutschlands	172	181	238	251	266	269	272	262	269	281
zum 31. Dezember des Jahres	281	290	375	389	402	410	398	395	403	421
Personalaufwand	14 907	15 325	20 369	21 056	22 266	22 219	23 824	22 483	23 766	24 822
Bilanzsumme	55 725	61 924	77 266	81 875	81 870	83 654	87 861	91 369	97 723	100 247
Eigenkapital	27 686	29 541	34 424	36 084	37 552	39 176	41 079	40 166	44 304	46 727
in Prozent der Bilanzsumme	50	48	45	44	46	47	47	44	45	47
Cash-Flow aus betrieblicher Tätigkeit	4 276	3 835	5 959	6 137	6 799	7 267	7 752	9 016	6 890	1 859
in Prozent des Umsatzes	9,3	7,8	8,4	8,4	8,7	9,3	10,0	12,6	8,7	2,1
Ergebnis nach Steuern	1 251	2 637	3 537	2 374	3 274	3 574	2 060	749	2 499	1 838
Dividende der Robert Bosch GmbH	88	102	142	138	241	242	119	67	143	162

¹ Bis 2017: einschließlich an Kunden direkt weiterverrechneter Entwicklungsleistungen



Impressum



Herausgeber

Robert Bosch GmbH
Communications and
Governmental Affairs

Postfach 10 60 50
70049 Stuttgart
Deutschland
Telefon +49 711 811-0
contact@bosch.com

Leitung

Prof. Dr. Christof Ehrhart

Konzeption und Realisation

Katharina Hogh-Binder

Konzeption, Design und Litho

hw.design GmbH, München