



Geschäftsbericht 2021



## Decoding tomorrow



Unser größter Antrieb ist es, Technologien zu entwickeln, die das Leben einfacher und besser machen. Bei Bosch fassen wir dies in unserem Anspruch „Technik fürs Leben“ zusammen. Unsere Umwelt und die Gesellschaft fest im Blick entwickeln wir Lösungen, die den Menschen Schlüssel für die Welt von morgen in die Hand geben: Produkte, die begeistern, den Alltag vereinfachen und schonend mit den Ressourcen der Erde umgehen. Wir setzen dabei auf Forscherdrang, Ingenieursgeist, Know-how in Schlüsseltechnologien und Exzellenz bei der Entwicklung von Hardware, Software und Services. Der diesjährige Geschäftsbericht fasst es unter dem Titel „Decoding tomorrow“ zusammen.

Ausgewählte Beispiele finden Sie im digitalen Magazin zu unserem aktuellen Geschäftsbericht:

[geschaeftsbericht.bosch.com](https://www.geschaeftsbericht.bosch.com)

# Inhalt



## 04 Die Bosch-Gruppe

- 04 Ausgewählte Kennzahlen
- 05 Bosch im Überblick
- 07 Unternehmensbereiche
- 08 Vorwort der Geschäftsführung
- 10 Geschäftsführung
- 14 Bericht des Aufsichtsrats
- 16 Aufsichtsrat
- 18 Industrietreuhand und Internationaler Beirat
- 19 Höhepunkte 2021

## 23 Robert Bosch Stiftung

- 23 Robert Bosch Stiftung

## 28 Konzernlagebericht

- 31 Grundlagen des Konzerns
- 40 Perspektiven für die Bosch-Gruppe
- 62 Wirtschaftsbericht
- 80 Ausblick
- 83 Chancen- und Risikobericht

## 92 Konzernabschluss

- 94 Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung
- 95 Konzern-Gesamtergebnisrechnung
- 96 Konzernbilanz
- 98 Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung
- 99 Konzernkapitalflussrechnung
- 101 Konzernanhang
- 187 Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe
- 218 Bestätigungsvermerk

## 222 Weitere Informationen

- 222 Grafik- und Tabellenverzeichnis
- 225 Zehnjahresübersicht der Bosch-Gruppe
- 226 Impressum

04

# Ausgewählte Kennzahlen

in Mio. Euro **01**

	2021	2020
<b>Umsatz</b>	<b>78 748</b>	<b>71 494</b>
Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent	10,1	-8,0
Anteil außerhalb Deutschlands in Prozent vom Umsatz	80	79
<b>Forschungs- und Entwicklungsaufwand</b>	<b>6 110</b>	<b>5 890</b>
in Prozent vom Umsatz	7,8	8,2
<b>Investitionen in Sachanlagen</b>	<b>3 949</b>	<b>3 312</b>
in Prozent der Abschreibungen	116	101
<b>Mitarbeiter</b>		
im Jahresmittel	399 703	395 029
am 31. Dezember des Jahres	402 614	395 034
<b>Bilanzsumme</b>	<b>97 723</b>	<b>91 369</b>
<b>Eigenkapital</b>	<b>44 304</b>	<b>40 166</b>
in Prozent der Bilanzsumme	45	44
<b>EBIT</b>	<b>2 815</b>	<b>1 657</b>
in Prozent vom Umsatz	3,6	2,3
<b>Ergebnis nach Steuern</b>	<b>2 499</b>	<b>749</b>
<b>Dividende der Robert Bosch GmbH</b>	<b>143</b>	<b>67</b>

## Bosch im Überblick



Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 402 600 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2021). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2021 einen Umsatz von 78,7 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT-Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. Mit innovativen und begeisternden Produkten sowie Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs-

## Bosch im Überblick



und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Mit ihren weltweit mehr als 400 Standorten ist die Bosch-Gruppe seit Frühjahr 2020 CO<sub>2</sub>-neutral. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 76 100 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 128 Standorten, davon mehr als 38 000 Software-Entwickler.

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

# Unternehmensbereiche



## Mobility Solutions

- Powertrain Solutions
- Chassis Systems Control
- Electrical Drives
- Cross-Domain Computing Solutions
- Automotive Electronics
- Automotive Aftermarket
- Automotive Steering
- Connected Mobility Solutions<sup>1</sup>
- Bosch eBike Systems

### Weitere Aktivitäten

- Bosch Engineering GmbH
- ETAS GmbH
- ITK Engineering GmbH
- Two-Wheeler and Powersports

## Industrial Technology

### — Drive and Control Technology<sup>2</sup>

#### Weitere Aktivitäten

- Bosch Connected Industry
- Robert Bosch Manufacturing Solutions GmbH



## Consumer Goods

- Power Tools
- BSH Hausgeräte GmbH

## Energy and Building Technology

- Building Technologies
- Thermotechnology
- Bosch Global Service Solutions

### Weitere Aktivitäten

- Robert Bosch Smart Home GmbH



### Sonstige Aktivitäten

- Bosch Healthcare Solutions GmbH
- Bosch.IO GmbH
- grow platform GmbH
- Robert Bosch Venture Capital GmbH

<sup>1</sup> Bis zum 31.12.2021

<sup>2</sup> Bosch Rexroth AG (100% Bosch)

08

## Vorwort der Geschäftsführung



*Sehr geehrte Damen und Herren,*

wir als neuformiertes Geschäftsführungsteam gehen die anstehenden Aufgaben mit Respekt, aber auch Zuversicht an.

Zu den unmittelbaren Herausforderungen zählt der Krieg in der Ukraine, dessen weiteren Verlauf und dessen Auswirkungen wir noch nicht abschätzen können. Wir sind in großer Sorge um alle betroffenen Menschen. Wir unternehmen alles in unserer Macht Stehende, um nicht nur unseren Beschäftigten zu helfen. Krieg ist kein Mittel zur Lösung politischer Konflikte.

Zudem ist die Coronavirus-Pandemie noch nicht überwunden. Wir sind außerdem mit erheblichen Lieferengpässen insbesondere bei Halbleitern und anderen Vorprodukten sowie mit stark steigenden Preisen konfrontiert.

Gleichzeitig wandeln sich unsere Märkte. Die wichtigsten Treiber kennen Sie: Klimaschutz, Elektrifizierung, Automatisierung und Vernetzung. Parallel verändern sich die Strukturen im Welthandel, und die weltpolitischen Konstellationen werden komplexer. Hierauf müssen wir Antworten finden. Als innovatives Unternehmen, das sich den



DR. STEFAN  
HARTUNG

Anspruch „Technik fürs Leben“ gesetzt hat, sehen wir im technologischen Wandel immer auch Chancen. Dabei können wir auf einer starken Position in unterschiedlichen Geschäftsfeldern und technischen Domänen sowie auf unserer internationalen Präsenz in mehr als 60 Ländern aufbauen.

Ziel des Geschäftsführungsteams ist es, zusammen mit den Führungskräften und den rund 400 000 Beschäftigten, Bosch sicher und erfolgreich in die nächste Dekade zu führen. Dazu arbeiten wir konsequent an der Widerstandskraft gegen Risiken und an unseren Wachstumsstrategien.

09

## „Die größte Stärke von Bosch sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, ihre Kompetenzen und Ideen, ihr Gestaltungswille und ihr Engagement.“



Schon heute verfügen wir weltweit über rund 230 Werke und 130 Forschungs- und Entwicklungsstandorte, beschäftigen rund 38 000 Softwareexperten und sind als Bosch-Gruppe mit einer Vielzahl starker Marken vertreten. Unser Unternehmen genießt Vertrauen, und das sehen wir auch als Verpflichtung. Bereits seit 2020 sind wir in unserer eigenen Wertschöpfung CO<sub>2</sub>-neutral und haben uns weitere ambitionierte Nachhaltigkeitsziele gesetzt.

Wichtige Weichenstellungen wurden in den vergangenen Jahren vorgenommen. Bosch verfügt heute über ein starkes Produktportfolio in der Elektromobilität, bei elektrischen Wärmepumpen oder in der Elektrifizierung der Hydraulik; zudem arbeiten wir intensiv am Zukunftsthema Brennstoffzelle. Unsere Haushalts- und Gartengeräte erleichtern und bereichern das Leben vieler Menschen. Bei der Entwicklung des automatisierten Fahrens oder neuer Elektronikarchitekturen für das Fahrzeug wollen wir eine führende Position einnehmen. Die vernetzte und intelligente Fabrik der Zukunft realisieren wir längst nicht nur in unseren eigenen Werken, sondern sind mit diesen Zukunftstechnologien auch aktiv am Markt. „Technik fürs Leben“ heißt für uns, Hardware, Software und Dienstleistungen für breite Anwendungen zu entwickeln und zum Nutzen möglichst vieler Menschen zu produzieren und anzubieten.

Uns ist bewusst, dass gerade in Phasen des tiefgreifenden technologischen Wandels, der in ganz besonderem Maße die Antriebstechnik für Kraftfahrzeuge betrifft, umfangreiche Anpassungen erforderlich sind. Es ist uns ein Anliegen, hierbei gemeinsam mit den Arbeitnehmervertretungen nach gangbaren Wegen zu suchen. Denn die größte Stärke von Bosch sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, ihre Kompetenzen und Ideen, ihr Gestaltungswille und ihr Engagement. Das ist unsere feste Überzeugung.

Unser erstmals rein digitaler Geschäftsbericht „Decoding tomorrow“ zeigt in vielen Facetten, was Bosch kann und leistet, wie wir die Zukunft im Interesse unserer Kundinnen und Kunden sowie der Gesellschaft insgesamt entschlüsseln.

Das vor dem Hintergrund der schwierigen Rahmenbedingungen erfolgreiche Geschäftsjahr 2021 – mit deutlichen Umsatz- und Ertragssteigerungen – gibt uns Zuversicht. Allerdings sind die Herausforderungen 2022 nicht minder anspruchsvoll. Wir werden alles daransetzen, um unsere Chancen auch in diesem Umfeld zu nutzen.

Ihr



Dr. Stefan Hartung  
Vorsitzender der Geschäftsführung



# Geschäftsführung

DR. STEFAN  
HARTUNG



FILIZ  
ALBRECHT



DR.  
MARKUS  
HEYN



DR. MARKUS  
FORSCHNER



ROLF  
NAJORK



DR.  
CHRISTIAN  
FISCHER



# Geschäftsführung

## Dr. Volkmar Denner<sup>1</sup>

Vorsitzender

### Zentrale Funktionen

- Strategy, Organization and Business Development
- Communications and Governmental Affairs
- Real Estate and Facilities
- Research and Advance Engineering<sup>2</sup>
- Technology<sup>2</sup>
- Chief Digital Office<sup>2</sup>
- Intellectual Property<sup>2</sup>

### Gesellschaft

- Bosch Healthcare Solutions GmbH

### Regionale Verantwortung

China

## Dr. Stefan Hartung

Vorsitzender<sup>3</sup>

### Technology, Innovation and Digital Transformation

#### Funktionen und Services

- Strategy, Organization and Business Development<sup>3</sup>
- Communications and Governmental Affairs<sup>3</sup>
- Corporate Affairs<sup>3</sup>
- Human Resources Senior Management Personnel<sup>3</sup>
- Quality Management<sup>4</sup>
- Field Quality Board<sup>4</sup>
- Research and Advance Engineering<sup>3</sup>
- Intellectual Property<sup>3</sup>
- Digital Transformation<sup>3</sup>

#### Unternehmensbereich Mobility Solutions<sup>1</sup>

- Purchasing Direct Materials
- Quality Management
- Communications
- Performance Program
- Strategy

#### Geschäftsbereiche<sup>1</sup>

- Powertrain Solutions
- Electrical Drives

#### Business

- Healthcare Solutions<sup>3</sup>

#### Regionen

China<sup>3</sup>, Indien

## Prof. Dr. Stefan Asenkerschbaumer<sup>1</sup>

Stellvertretender Vorsitzender

### Zentrale Funktionen

- Finance, Reporting and Treasury
- Performance Controlling, Risk Management, Mergers and Acquisitions
- Tax and Customs Duties
- Supply Chain Management
- Internal Auditing
- Global Business Services

## Dr. Christian Fischer

Stellvertretender Vorsitzender<sup>3</sup>

### Unternehmensbereich Consumer Goods<sup>2</sup> Unternehmensbereich Energy and Building Technology

- Bosch Performance Excellence Office<sup>1</sup>
- Transformation and Performance Consulting<sup>1</sup>

### Business

- Power Tools<sup>2</sup>
- BSH – Bosch and Siemens Home Appliances<sup>2</sup>
- Building Technologies
- Thermotechnology
- Bosch Global Service Solutions
- Smart Home

### Regionen<sup>2</sup>

Afrika, Südostasien, Westeuropa<sup>1</sup>,  
Mittelosteuropa<sup>1</sup>, Russland<sup>1</sup>,  
Mittlerer Osten<sup>1</sup>, Australien<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bis zum 31.12.2021  
<sup>2</sup> Vom 01.07.2021 an  
<sup>3</sup> Vom 01.01.2022 an  
<sup>4</sup> Vom 01.07.2021 bis zum 31.12.2021

12



## Dr. Michael Bolle<sup>5</sup>

### Zentrale Funktionen

- Research and Advance Engineering
- Technology
- Internet of Things and Digitalization
- Information Systems and Services
- Intellectual Property
- Quality Management
- Field Quality Board

### Produktbereiche

- Bosch.IO Connect
- Bosch.IO X
- Residential IoT Services
- Software and Digital Solutions

## Rolf Najork

### Manufacturing and Quality, Unternehmensbereich Industrial Technology

#### Funktionen und Services

- Manufacturing and Technology<sup>3</sup>
- ATMO – Manufacturing Tools and Systems
- Quality Management<sup>3</sup>
- Field Quality Board<sup>3</sup>

#### Business

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

#### Regionen<sup>3</sup>

Nordamerika, Südamerika  
Japan, Südkorea, Australien

## Harald Kröger<sup>1</sup>

- Systems Engineering and Technical Strategy  
Mobility Solutions

### Geschäftsbereiche

- Chassis Systems Control
- Cross-Domain Computing Solutions
- Automotive Electronics
- Automotive Steering
- Bosch eBike Systems

### Produktbereich

- Two-Wheeler and Powersports

## Dr. Markus Heyn

### Unternehmensbereich Mobility Solutions

#### Funktionen und Services

- Cross-divisional Sales Organization<sup>6</sup>
- Mobility Sales and Customers<sup>7</sup>
- Projekt Mobility Company<sup>7</sup>
- Marketing and Sales<sup>1</sup>
- Strategy, Sales and Business Excellence<sup>3</sup>
- Purchasing Direct Materials<sup>3</sup>
- Communications<sup>8</sup>
- Performance Management<sup>3</sup>
- Systems Engineering and Technical Strategy<sup>8</sup>
- Quality Management<sup>8</sup>
- Software Development Services<sup>3</sup>
- Digital Business Mobility Solutions<sup>6</sup>

#### Business

- Powertrain Solutions<sup>3</sup>
- Chassis Systems Control<sup>3</sup>
- Electrical Drives<sup>3</sup>
- Cross-Domain Computing Solutions<sup>3</sup>
- Automotive Electronics<sup>3</sup>
- Automotive Aftermarket
- Automotive Steering<sup>3</sup>
- Connected Mobility Solutions<sup>1</sup>
- Bosch eBike Systems<sup>3</sup>
- ETAS<sup>6</sup>
- Software Defined Vehicle<sup>8</sup>
- BEG – Automotive Engineering Solutions
- Two-Wheeler and Powersports<sup>3</sup>

#### Regionen<sup>1</sup>

Nordamerika, Südamerika  
Japan, Südkorea

<sup>1</sup> Bis zum 31.12.2021  
<sup>2</sup> Vom 01.01.2022 an  
<sup>3</sup> Bis zum 30.06.2021  
<sup>4</sup> Bis zum 31.01.2022  
<sup>5</sup> Vom 01.02.2022 an  
<sup>6</sup> Vom 01.01.2022 bis  
zum 31.01.2022

13

## Uwe Raschke<sup>5</sup>

Unternehmensbereich Consumer Goods

### Geschäftsbereich

- Power Tools

### Gesellschaft

- BSH Hausgeräte GmbH

### Regionale Verantwortung

Westeuropa, Mittelosteuropa,  
Russland, Afrika, Mittlerer Osten,  
Südostasien (ASEAN-Staaten),  
Australien

## Dr. Markus Forschner<sup>3</sup>

Finance, Performance  
and Global Services

### 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
- Global Business Services

### Regionen

Europa, Türkei

## Filiz Albrecht

Human Resources, Legal,  
Compliance and Sustainability

### Funktionen und Services

- Human Resources People and Culture
- Human Resources Transformation<sup>3</sup>
- Human Resources inklusive Senior Executives<sup>1</sup>
- Legal Services
- Compliance Management
- Sustainability, Environment, Health and Safety

# Vorsitzende der Geschäftsbereiche

## Manfred Baden

- 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 Gackstatter

- Powertrain Solutions

## Jan Brockmann

- Thermotechnology

## Klaus Mäder

- Automotive Electronics

## Rolf Najork

- Drive and Control Technology

## Dr. Mathias Pillin

- Cross-Domain Computing Solutions

## Dr. Elmar Pritsch<sup>1</sup>

- Connected Mobility Solutions

## Dr. Tanja Rückert<sup>9</sup>

## Thomas Quante<sup>10</sup>

- Building Technologies

## Dr. Gerta Marliani

- Automotive Steering

## Dr. Bernhard Straub<sup>11</sup>

## Michael Budde<sup>12</sup>

- Electrical Drives

<sup>1</sup> Bis zum 31.12.2021

<sup>2</sup> Vom 01.01.2022 an

<sup>3</sup> Bis zum 30.06.2021

<sup>9</sup> Bis zum 31.05.2021

<sup>10</sup> Vom 01.06.2021 an

<sup>11</sup> Bis zum 30.04.2021

<sup>12</sup> Vom 01.05.2021 an

## Bericht des Aufsichtsrats



*Sehr geehrte Damen und Herren,*

im Aufsichtsrat der Robert Bosch GmbH ging Ende 2021 eine Ära zu Ende. Rund zehn Jahre hat Franz Fehrenbach mit unternehmerischer Weitsicht und hohem Engagement das Gremium im Sinne unseres Gründers sehr erfolgreich geleitet. Die Bosch-Gruppe ist ihm zu großem Dank verpflichtet. Eine hohe Anerkennung gebührt auch Dr. Wolfgang Malchow, der als Vertreter der Anteilseigner ebenso aus dem Gremium ausscheidet; als Nachfolger heißen wir Dr. Eberhard Veit willkommen.

Auch in der Geschäftsführung kam es zu einem Generationenwechsel. Der Aufsichtsrat dankt dem langjährigen Vorsitzenden der Geschäftsführung, Dr. Volkmar Denner, sowie den 2021 ebenfalls ausgeschiedenen Geschäftsführungsmitgliedern Dr. Michael Bolle, Harald Kröger und Uwe Raschke für ihr erfolgreiches Wirken und ihren hohen Einsatz.

Das Jahr 2021 stellte die Bosch-Gruppe vor erhebliche Herausforderungen. Die Coronavirus-Pandemie ist weiterhin nicht überwunden. Lieferengpässe und Preissteigerungen bei Rohstoffen und Vorprodukten führten zudem zu erheblichen Belastungen. Dennoch gelang es,



**PROF. DR. STEFAN  
ASENKERSCHBAUMER**

Umsatz und Ergebnis deutlich zu steigern und das Unternehmen weiterzuentwickeln.

Der Aufsichtsrat dankt den Beschäftigten der Bosch-Gruppe weltweit für ihren großen Einsatz in anhaltend schwierigen Zeiten. Dabei ist es mir als neuem Aufsichtsratsvorsitzenden ein zentrales Anliegen, dass wir gemeinsam – Beschäftigte, Geschäftsführung und Aufsichtsrat – unser Unternehmen auch zukünftig im Sinne unseres Firmengründers erfolgreich weiterentwickeln.

15



Auch im Geschäftsjahr 2021 hat der Aufsichtsrat seine nach Gesetz und Satzung obliegenden Aufgaben mit großer Sorgfalt wahrgenommen. Dabei wurde erneut die satzungskonforme Möglichkeit einer teilweise virtuellen Durchführung der Sitzungen genutzt. Regelmäßig befasste sich das Gremium mit der Entwicklung der Rahmenbedingungen, der Geschäftslage der Bosch-Gruppe und den weiteren Perspektiven. Ausführlich ließ es sich über Maßnahmen mit Blick auf Compliance, das Risikomanagementsystem und bedeutende Risiken wie etwa Cyberrisiken informieren sowie einen Überblick über die Finanz- und Investitionsplanung und die Wirtschaftsplanung für das Jahr 2022 geben.

Vertiefungsthemen waren die Strategie im Unternehmensbereich Mobility Solutions, speziell auch erforderliche Anpassungsmaßnahmen in der Antriebstechnik. Ausführlich behandelt wurden die Wachstumschancen für Bosch im Konsumgütersektor sowie die Eröffnung der Halbleiterfabrik in Dresden als größte Einzelinvestition in der bisherigen Unternehmensgeschichte. Zudem ließ sich der Vorsitzende des Aufsichtsrats außerhalb der Gremiensitzungen vom Vorsitzenden der Geschäftsführung regelmäßig über die aktuelle Entwicklung und die wesentlichen Vorgänge im Unternehmen informieren.

Den Jahresabschluss und den Konzernabschluss der Robert Bosch GmbH zum 31. Dezember 2021 sowie die entsprechenden Lageberichte prüfte die Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Sie erteilte

„Unser Dank als Aufsichtsrat gilt den Beschäftigten der Bosch-Gruppe weltweit für ihren großen Einsatz in anhaltend schwierigen Zeiten.“

jeweils einen uneingeschränkten Bestätigungsvermerk. Der Aufsichtsrat beschäftigte sich umfassend mit den Unterlagen und prüfte sie selbst; allen Mitgliedern des Aufsichtsrats lagen dazu die Prüfungsberichte vor. Außerdem erläuterte der Abschlussprüfer dem Aufsichtsrat die wesentlichen Ergebnisse der Prüfung, die dann ausführlich besprochen wurden. Der Aufsichtsrat 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 2022

Für den Aufsichtsrat



Prof. Dr. Stefan Asenkerschbaumer  
Vorsitzender

# Aufsichtsrat



## Franz Fehrenbach<sup>1</sup>

### Stuttgart

Vorsitzender

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

## Prof. Dr. Stefan Asenkerschbaumer<sup>2</sup>

### Stuttgart

Vorsitzender

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

## Frank Sell

### Gerlingen

Stellvertretender Vorsitzender

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

### Mühlthal

Gewerkschaftssekretär beim Vorstand der Industriegewerkschaft Metall

## Prof. Dr. Elgar Fleisch

### St. Gallen

Professor für Informations- und Technologie-management 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

Vormals GM Industry Platform, IBM Deutschland GmbH

## Matthias Georg Madelung

### München

Mitglied des Kuratoriums der Robert Bosch Stiftung GmbH

## Kerstin Mai

### Hildesheim

Vorsitzende des Betriebsrats der Robert Bosch Car Multimedia GmbH, Hildesheim, sowie Vorsitzende des Konzernbetriebsrats der Robert Bosch GmbH

<sup>1</sup> Bis zum 31.12.2021

<sup>2</sup> Vom 01.01.2022 an

## Aufsichtsrat

17

**Dr. Wolfgang Malchow<sup>1</sup>****Pliezhausen**

Geschäftsführender Gesellschafter  
der Robert Bosch Industrietreuhand KG

**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<sup>2</sup>****Göppingen**

Geschäftsführender Gesellschafter der  
Robert Bosch Industrietreuhand KG, vormals  
Vorsitzender des Vorstands der Festo AG

**Dr. Richard Vogt****Willstätt**

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

**Prof. Dr. Beatrice Weder di Mauro****Genf, Schweiz**

Professorin für internationale Volkswirtschafts-  
lehre, Graduate Institute of International and  
Development Studies, Genf, und Forschungs-  
professorin INSEAD, Singapur, und Präsidentin  
Centre for Economic Policy Research, London

**Prof. Dr.-Ing. Hermann Scholl****Stuttgart**

Ehrenvorsitzender der Bosch-Gruppe

<sup>1</sup> Bis zum 31.12.2021

<sup>2</sup> Vom 01.01.2022 an

# Industrietreuhand und Internationaler Beirat

## Robert Bosch Industrietreuhand KG

### KOMPLEMENTÄRE

Franz Fehrenbach<sup>1</sup>

Stuttgart

Vorsitzender der Gesellschafterversammlung

Prof. Dr. Stefan  
Asenkerschbaumer<sup>2</sup>

Stuttgart

Vorsitzender der Gesellschafterversammlung

Dr. Wolfgang Malchow<sup>1</sup>

Pliezhausen

Dr. Eberhard Veit<sup>2</sup>

Göppingen

### KOMMANDITISTEN

Prof. Dr. Stefan  
Asenkerschbaumer<sup>1</sup>

Stuttgart

Dr. Christof Bosch

Königsdorf

Dr. Volkmar Denner<sup>1</sup>

Pfullingen

Dr. Christian Fischer<sup>2</sup>

Stuttgart

Prof. Dr. Elgar Fleisch

St. Gallen

Prof. Dr. Lino Guzzella

Uster

Dr. Stefan Hartung<sup>2</sup>

Ludwigsburg

Prof. Dr. Michael Kaschke<sup>2</sup>

Oberkochen

Prof. Dr. Renate Köcher

Konstanz

Peter Spuhler

Weiningen

Dr. Eberhard Veit<sup>1</sup>

Göppingen

## Robert Bosch International Advisory Committee

Franz Fehrenbach<sup>1</sup>

Stuttgart

Vorsitzender

Prof. Dr. Stefan  
Asenkerschbaumer<sup>2</sup>

Stuttgart

Vorsitzender

Prof. Lars G. Josefsson

Stockholm

Baba N. Kalyani

Pune

Pascal Lamy

Paris

Friedrich Merz<sup>1</sup>

Arnsberg

Yumiko Murakami

Tokio

Prof. Dr. Volker Perthes<sup>3</sup>

Berlin

Ingo Plöger<sup>1</sup>

São Paulo

Paul Ryan

Janesville

Jing Ulrich

Hongkong

Prof. Dr. Igor Yurgens

Moskau

<sup>1</sup> Bis zum 31.12.2021

<sup>2</sup> Vom 01.01.2022 an

<sup>3</sup> Bis zum 31.03.2021

# Höhepunkte 2021



**05.01.**

## 100 Jahre Bosch Car Service

1921 eröffnete in Hamburg, Deutschland, die erste „Bosch Einbau- und Reparaturwerkstatt“ – Startpunkt für das heute größte markenunabhängige Werkstatt-Netz mit mehr als 15 000 Reparaturbetrieben in 150 Ländern.



**03.03.**

## Null-Fehler-Produktion durch KI-System

Das von Bosch entwickelte KI-basierte System erkennt frühzeitig Anomalien und Störungen im Fertigungsprozess. 2021 wird es weltweit in rund 50 Werken der Bosch-Antriebssparte ausgerollt und an über 800 Fertigungslinien angebunden.



**26.03.**

## Schutz für Terrakotta-Krieger

Building Technologies hat ein Einbruchmeldesystem im Mausoleum Qin Shihuangdis in der Stadt Xi'an in China installiert. Das Unesco-Weltkulturerbe beherbergt eine 2 000 Jahre alte Armee von Tonstatuen. Die weltbekanntesten Terrakotta-Krieger bewachen das Grab des ersten Kaisers in China. Sie werden zugleich mit Hilfe mehrerer hundert Bosch-Bewegungsmelder vor Beschädigungen und Diebstahl geschützt.



**18.02.**

## Entwicklungscooperation mit Microsoft wird bekannt gegeben

Fahrzeugsoftware soll künftig schneller, einfacher und während des gesamten Autolebens weiterentwickelt sowie über die Cloud auf Steuergeräte und Fahrzeugrechner aufgespielt werden können.



**29.03.**

## Erster Realbetrieb einer stationären Brennstoffzelle

Gemeinsam mit den Stadtwerken Bamberg, Deutschland, zeigt das Unternehmen, wie die Energieversorgung einer ganzen Stadt dezentral und klimafreundlich sein kann.





**14.04.**

### Gemeinschaftsunternehmen mit chinesischem Hersteller Qingling Motors bekannt gegeben

Unter dem Namen Bosch Hydrogen Powertrain Systems wird das neue Unternehmen Brennstoffzellen-Systeme für Nutzfahrzeuge für den chinesischen Markt entwickeln, montieren und vermarkten.



**04.05.**

### Covid-19-Impfangebot in Deutschland startet

Bosch leistet in zahlreichen Ländern weltweit einen Beitrag zu lokalen Impfkampagnen. Allein in Deutschland kann das Unternehmen bis zu 6 000 Beschäftigte täglich impfen.



**07.06.**

### Chipfabrik der Zukunft in Dresden eröffnet

Die neue Fabrik ist die größte Einzelinvestition in der Firmengeschichte und das erste AIoT-Werk: Hier arbeiten natürliche und künstliche Intelligenz mit dem Internet der Dinge zusammen. Hochautomatisierte, voll vernetzte Maschinen und integrierte Prozesse, kombiniert mit Methoden der künstlichen Intelligenz, machen das Werk zum Vorreiter bei Industrie 4.0.



**03.05.**

### Bosch, Shell und Volkswagen stellen „Blue Gasoline“ vor

Der neue Kraftstoff besteht bis zu 33 Prozent aus erneuerbaren Anteilen. Von der Quelle bis zum Rad können so rund 20 Prozent CO<sub>2</sub> eingespart werden.



**30.07.**

### Mehr Kapazitäten für Halbleiter

Bosch baut seine Kapazitäten für Halbleiter weiter aus – mit einem neuen Standort in Penang, Malaysia. Dort sollen vor allem finale Tests der Halbleiter und Sensoren aus anderen Werken stattfinden. Die Bauarbeiten laufen seit Mai, die Fertigung soll 2023 starten. Im ersten Schritt entsteht das 14 100 Quadratmeter große Testzentrum. Knapp die Hälfte der Fläche ist für die Fertigung im Reinraum vorgesehen.



**31.08.**

### Vollvernetzt auf Rädern: Bosch eBike Systems stellt smartes System vor

Die eBike Flow App, eine intuitive Bedieneinheit, Display, Akkupower und Drive Unit machen eBike-Fahren zum individuellen Erlebnis.



**24.09.**

### Klimaneutralität: Bosch berät die Weifu-Gruppe

Bosch China hat mit der Weifu-Gruppe und der Bezirksregierung von Wuxi ein Rahmenabkommen zur Klimaneutralität abgeschlossen. Bosch wird das High-tech-Unternehmen und die Regierung in Fragen zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen beraten. Das ist für Bosch das erste Projekt dieser Art in China.



**07.10.**

### KI-Lösung Anysight vorgestellt

Per Plug-and-Play installiert, gibt Anysight Einblick in Heizsysteme, meldet Ausfälle frühzeitig, sorgt für einen reibungsloseren Betrieb und kann den Energieverbrauch um bis zu 30 Prozent senken.



**06.09.**

### Weltweit erstes E-Auto-Ladekabel für flexibles Stromtanks ohne Kontrollbox

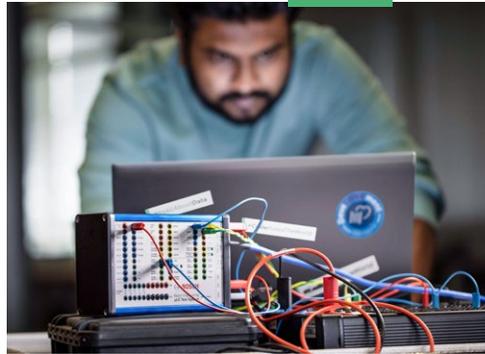
Das Flexible Smart Charging Cable wiegt unter drei Kilogramm und damit im Schnitt gut 40 Prozent weniger als herkömmliche Ladekabel mit Kontrollbox.



**09.11.**

### Konsortialführerschaft bei Siliziumkarbid-Projekt „Transform“ übernommen

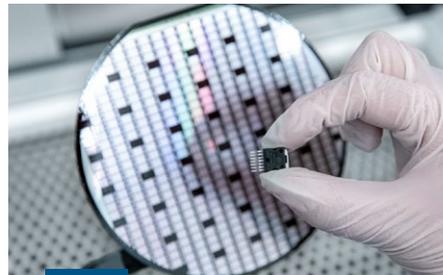
Das Ziel dieses öffentlich geförderten Projekts ist der Aufbau einer resilienten europäischen Lieferkette für Siliziumkarbid-Halbleitertechnologien. Dafür arbeitet Bosch mit 33 weiteren Unternehmen, Universitäten und Forschungseinrichtungen aus sieben europäischen Staaten zusammen.



**02.12.**

### Startschuss für Serienfertigung von Siliziumkarbid-Chips

Mit Hilfe seiner eigenen, hochkomplexen Fertigungsverfahren will Bosch die weltweite Führung bei der Herstellung von SiC-Chips übernehmen und damit größere Reichweiten und schnellere Ladevorgänge von Elektroautos ermöglichen.



**07.12.**

### Entwicklung für universelle Fahrzeugsoftware unter dem Dach der ETAS GmbH gebündelt

Um auch in der softwaredominierten Zukunft der Mobilität führend zu sein, kündigt Bosch für Mitte 2022 die Zusammenführung von insgesamt 2300 Fachleuten aus unterschiedlichen Entwicklungsbereichen an.



**16.12.**

### Geplante Übernahme der Elpro Group AG in der Schweiz bekannt gegeben

Das 1986 gegründete Unternehmen beschäftigt 220 Mitarbeitende und entwickelt Monitoring-Lösungen für die Pharma-, Biotech-, Life-Science- und Gesundheitsindustrie. So lässt sich beispielsweise die Kühlkette von Arzneimitteln lückenlos überwachen.

**31.12.**

### Wechsel mit Weitblick

Bosch baut auf eine neue Führung und vollzieht zum 1. Januar 2022 den langfristig vorbereiteten Generationswechsel an der Spitze des Unternehmens. Das Feld für nachhaltiges Wachstum haben die Vorgänger gut bestellt.





## Robert Bosch Stiftung

Seit ihrer Gründung 1964 setzt die Robert Bosch Stiftung GmbH das gemeinnützige Engagement ihres Stifters fort. Mit ihrer Förderung trägt sie zur Entwicklung tragfähiger und innovativer Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen bei. Dazu setzt sie eigene Projekte um, geht Allianzen ein und fördert Initiativen Dritter. Ihre Arbeit finanziert die Stiftung aus der Dividende, die sie als Gesellschafterin der Robert Bosch GmbH erhält.

### Wechsel in der Geschäftsführung

Dr. Bernhard Straub ist zum 1. Juli 2021 von der Robert Bosch GmbH in die Geschäftsführung der Stiftung gewechselt und hat dort zum 1. Mai 2022 die Gesamtgeschäftsführung übernommen.

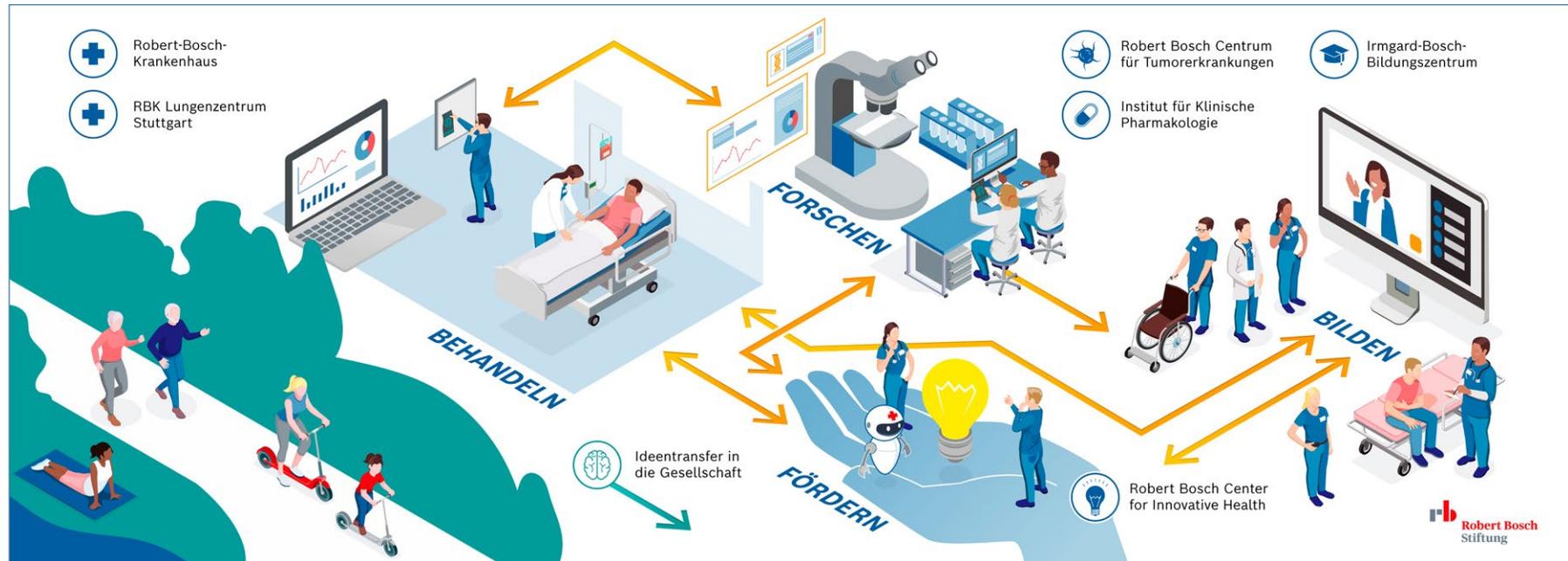
Nach Abschluss eines tiefgreifenden Strategieprozesses fokussiert sich die Stiftung seit dem vergangenen Jahr auf die drei Fördergebiete Gesundheit, Bildung und Globale Fragen. Gleichzeitig hat sich die Art ihrer Förderung maßgeblich verändert. Im Zentrum stehen vermehrt kooperative Ansätze, bei denen die Stiftung ihre Ressourcen und Kompetenzen bündelt, um die Wirkung ihrer Arbeit zu vergrößern.

### Gesundheit neu denken

Seit der Gründung der Robert Bosch Stiftung ist die Beschäftigung mit Gesundheit eine zentrale Aufgabe. Sie folgt dabei ihrem Stifter in seinem umfassenden Verständnis von



Am Bosch Health Campus, hier das Institut für Klinische Pharmakologie, forschen Wissenschaftler:innen unter anderem zur Medikamententherapie.



Bosch Health Campus: Behandeln.  
Forschen. Bilden. Fördern.

Gesundheit, ausgehend vom Robert-Bosch-Krankenhaus. Heute arbeitet die Stiftung daran, über die regionale Krankenversorgung hinaus die Zukunftsfähigkeit des Gesundheitssystems zu stärken. Denn aktuell verändert sich das Gesundheitssystem rasant. Treiber sind Megatrends wie der demografische Wandel, Digitalisierung, technologische Innovationen und globale Entwicklungen wie Migration oder Klimawandel.

Mit der Gründung des Bosch Health Campus reagiert die Stiftung auf diese Herausforderungen und denkt Gesundheit neu. Am bisherigen Standort des von der Stiftung getragenen Robert-Bosch-Krankenhauses in Stuttgart führt sie all ihre Institutionen und Aktivitäten im Gesundheitsbereich zusammen: Behandeln, Bilden, Forschen und Fördern werden hier eng verzahnt. So kommen den Patientinnen und Patienten im Krankenhaus die neuesten Forschungsergebnisse des Instituts für Klinische Pharmakologie und des Robert Bosch Centrum für Tumorerkrankungen zugute, beispielsweise im Bereich der Krebsforschung und Medikamententherapie. Umgekehrt lernen die Forschenden aus den Behandlungserfolgen der Praxis und verstetigen sie. Die neuen Erkenntnisse fließen in die Ausbildung des medizinisch-pflegerischen Fachpersonals am Irmgard-

25

Bosch-Bildungszentrum ein. Und das gemeinnützige Robert Bosch Center for Innovative Health fördert vielversprechende Ideen für ein zukunftsfähiges Gesundheitssystem, das an den Menschen ausgerichtet ist.



Konkrete Vorschläge und Forderungen für die dringend notwendigen Reformen im Gesundheitswesen hat die Stiftung nach dreijähriger Arbeit auf dem „Neustart!“-Gesundheitsgipfel in Berlin im Juni 2021 vorgestellt. Zu den Vorschlägen gehört beispielsweise die flächendeckende Einrichtung von Primärversorgungszentren, die die Grundversorgung vor Ort gewährleisten und passende Unterstützungsangebote für Menschen in ihren unterschiedlichen Lebenslagen bereithalten. Wie solche Gesundheitszentren in Deutschland aussehen können, zeigen 13 PORT-Zentren (Patientenorientierte Zentren zur Primär- und Langzeitversorgung), die die Robert Bosch Stiftung als Modellprojekte in neun Bundesländern fördert. An der Etablierung dieses Ansatzes, der sich auch im Koalitionsvertrag der neuen Bundesregierung findet, wird die Stiftung weiterarbeiten.

## Bildung von morgen gestalten

Im Fördergebiet Bildung engagiert sich die Robert Bosch Stiftung für ein zukunftsorientiertes Bildungssystem, das chancengerecht, leistungsstark und auf das Wohlbefinden von Kindern und Jugendlichen ausgerichtet ist. Dazu adressiert sie die Frage, wie sich aktuelle Entwicklungen, wie beispielsweise die Digitalisierung, auf den Menschen, auf institutionelles Lernen, auf künftiges Zusammenleben und auf die Arbeitswelt von morgen auswirken.

Angesichts der enormen Herausforderungen für Schulen in der Covid-19-Pandemie lobte die Stiftung im vergangenen Jahr eine Sonderausgabe des Deutschen Schulpreises aus.

Für den renommierten Wettbewerb, den die Stiftung seit 2006 ausrichtet, bewarben sich fast 400 Schulen mit zukunftsweisenden Konzepten, die sie im Umgang mit der Coronakrise entwickelt haben. Sieben von ihnen zeichnete Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier im Mai 2021 mit dem Deutschen Schulpreis 20|21 Spezial aus. Auch bei der kommenden Ausgabe geht es um Schulen, die den durch die Pandemie ausgelösten Innovationsschub genutzt haben. Im Mittelpunkt steht dabei die Qualität des Lernens. Die ausgezeichneten Praxiskonzepte werden von der Stiftung untersucht, aufbereitet und schließlich über Fortbildungen, Publikationen und die Onlineplattform „Das Deutsche Schulportal“ allen Schulen verfügbar gemacht. Ein Kreislauf, in dem sich gute Schulpraxis verstärkt und verbreitet.

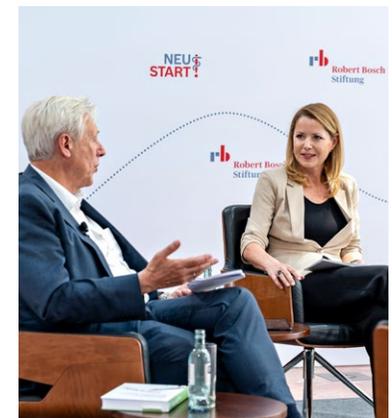
## Globalen Herausforderungen begegnen

Im Fördergebiet Globale Fragen bündelt die Stiftung ihre Beiträge zur Lösung globaler Herausforderungen in den Themen Demokratie, Einwanderungsgesellschaft, Frieden, Klimawandel, Migration und Ungleichheit. Besondere Aufmerksamkeit widmet sie dabei den Wechselwirkungen zwischen den Themen. Einige der sechs Themen sollen hier herausgegriffen werden.

Im Thema Demokratie setzt sich die Stiftung für eine konstruktive On- und Offline-Debattenkultur ein sowie für die Fähigkeit, Unterschiede auszuhalten, Perspektiven zu wechseln, Kompromisse einzugehen und kritisch zu denken – für so genannte Demokratiekompetenzen als Voraussetzung dafür, politisch und gesellschaftlich teilhaben zu können. Eine im vergangenen Jahr gemeinsam mit der Organisation More in Common veröffentlichte Studie in Deutschland, Polen, Frankreich, Großbritannien und den USA zeigt, dass zwar eine große Mehrheit der Menschen grundsätzlich Ja zur Demokratie sagt, viele aber glauben, dass ihre Anliegen



Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier würdigte sieben Schulen mit dem Deutschen Schulpreis 20|21 Spezial – eine Auszeichnung für die besten während der Coronapandemie entstandenen Schulkonzepte.



Gesundheitsgipfel in Berlin: Im Rahmen der Initiative „Neustart!“ haben Bürger:innen und Expert:innen aus Wissenschaft und Praxis Vorschläge für eine Reform des Gesundheitssystems erarbeitet und öffentlich vorgestellt.

26



Auf der Weltklimakonferenz stellte die Robert Bosch Stiftung ein Projekt zur Renaturierung von Trockengebieten im Sahel vor.

nicht gehört werden und ihre Stimme keinen Unterschied macht. Das führt häufig zu zufriedener Teilnahmslosigkeit, aber auch zu gefühlter Desorientierung bis hin zu Sympathien für autoritäre Alternativen. Ein Ansatz der Stiftung im Thema ist daher, innovative Beteiligungsformate als Ergänzung zur repräsentativen Demokratie zu stärken, damit sich mehr Menschen an der Gestaltung politischer Prozesse beteiligen können.

Mit ihrer Arbeit im Thema Klimawandel will die Stiftung dazu beitragen, einen gerechten Übergang zu einem klimapositiven und -resilienten Landnutzungssystem zu schaffen. Im Mittelpunkt stehen regenerative Praktiken in Land- und Forstwirtschaft in Europa und Afrika sowie ein klimaschonendes Ernährungssystem und nachhaltig ausgerichtete politische Rahmenbedingungen. Auf der Weltklimakonferenz in Glasgow stellte die Stiftung unter anderem ein Projekt zur Renaturierung von Trockengebieten im Sahel vor und beteiligte sich an zahlreichen Veranstaltungen von Partnern, wie der „Global Alliance for the Future of Food“.

Im Thema Migration unterstützt die Stiftung zukunftsgerichtete und inklusive Lösungsansätze, die weltweit zu einer langfristigen, an der Menschenwürde orientierten Gestaltung von Migration beitragen. Im vergangenen Jahr schloss sie sich der von der AU-Kommission, den Vereinten Nationen und der Weltbank ins Leben gerufenen Africa Climate Mobility Initiative (ACMI) an. Die Initiative treibt datenbasierte Lösungen zur Anpassung an klimabedingte Migration voran, setzt sich für den Schutz von Migrant:innen ein und stärkt die Widerstandsfähigkeit afrikanischer Gemeinschaften gegenüber der Klimakrise. Außerdem unterstützt die Stiftung lokale Innovationen, praxisorientierte Forschung sowie die Einbindung relevanter Akteure



Ein Studienergebnis: Viele Menschen sagen grundsätzlich Ja zur Demokratie, glauben aber auch, dass ihre Anliegen nicht gehört werden.

27

in die Politikgestaltung, wie beispielsweise den Mayors Migration Council, einen internationalen Zusammenschluss von Bürgermeisterinnen und Bürgermeistern von Städten wie Los Angeles, Bristol oder Zürich.



Im Thema Ungleichheit beschäftigt sich die Stiftung mit der Frage, wie systemische Ungleichheiten wirkungsvoll verringert werden können, damit allen Menschen ein Leben in Würde und Gleichberechtigung ermöglicht wird. Dazu stärkt die Stiftung Akteure, die sich für dieses Ziel einsetzen und dabei sowohl die Wechselwirkungen unterschiedlicher Formen von Ungleichheit als auch deren strukturelle Ursachen berücksichtigen. Mit dem 2021 aufgelegten Förderprogramm „Reducing Inequalities Through Intersectional Practice“ unterstützt sie elf Organisationen, die Ungleichheit reduzieren wollen, indem sie sich auf die Überschneidung verschiedener Mechanismen struktureller Benachteiligung konzentrieren – von ethnischer Herkunft, Geschlecht und Migration bis hin zu Klimawandel und Technologie.

## Evidenzbasierte Empfehlungen und internationale Perspektiven

In allen Fördergebieten und Themen unterstützt die Stiftung die Erarbeitung und Verbreitung evidenzbasierter Handlungsempfehlungen und relevanter Lösungsansätze für gesellschaftliche Herausforderungen. Sie gibt Impulse in die Wissenschaft hinein und baut Brücken zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Gleichzeitig fördert sie unter anderem im Rahmen der Robert Bosch Academy den offenen Austausch politischer Entscheidungsträger:innen und Meinungsbildner:innen mit internationalen Fachleuten verschiedener Disziplinen. Sie stärkt so Diskussions- und Entscheidungsprozesse in Gesellschaft und Politik und bereichert den gesellschaftspolitischen Diskurs mit internationalen Perspektiven.



Auf Einladung des Bundespräsidenten diskutierten Fellows der Robert Bosch Academy in Schloss Bellevue über Deutschlands Rolle in der internationalen Ordnung (links: Kumi Naidoo, Menschenrechts- und Umweltaktivist aus Südafrika, rechts: María Fernanda Espinosa, Politikerin aus Ecuador).

in Millionen Euro **G01**

Förderung 2021

76,43

23,87

Globale Fragen (zusammengefasst)

13,38

Forschungsförderung Institute und Robert-Bosch-Krankenhaus

9,66

Bildung

8,61

Strategische Partnerschaften und Robert Bosch Academy

5,57

Investitionen Robert-Bosch-Krankenhaus

3,57

Gesundheit

1,73

Robert Bosch College UWC GmbH

1,59

International Alumni Center gGmbH

8,45

Sonstige Förderungen



# KONZERN

# LAGEN

**der Robert Bosch GmbH  
zum 31. Dezember 2021**

# BERICHT



## 31 Grundlagen des Konzerns

- 31 Unternehmensgruppe
- 32 Organisation und Wettbewerbsumfeld
- 33 Bericht zur Unternehmensführung
- 34 Beschreibung Unternehmensbereiche
  - 34 Unternehmensbereich Mobility Solutions
  - 37 Unternehmensbereich Industrial Technology
  - 38 Unternehmensbereich Consumer Goods
  - 38 Unternehmensbereich Energy and Building Technology
  - 39 Ausgewählte, nicht den Unternehmensbereichen zugeordnete Gesellschaften

## 40 Perspektiven für die Bosch-Gruppe

- 40 Grundlegende Ausrichtung
- 41 Vielfältige Chancen
- 42 Wirtschaftliche Ziele und Stärkung Ertragskraft
- 43 Strategie und Innovation
  - 43 Konzernweite Themen
  - 47 Mobility Solutions
  - 53 Industrial Technology
  - 54 Consumer Goods
  - 57 Energy and Building Technology
  - 61 Ausgewählte, nicht den Unternehmensbereichen zugeordnete Gesellschaften

## 62 Wirtschaftsbericht

- 63 Kernsteuerungsgrößen
- 64 Rahmenbedingungen
- 66 Geschäftsverlauf
  - 66 Umsatzentwicklung
  - 70 Ertragslage
  - 74 Vermögens- und Finanzlage
  - 77 Liquiditätsentwicklung
  - 78 Nichtfinanzielle Kennzahlen
  - 78 Beschäftigtenzahlen

## 80 Ausblick

- 80 Rahmenbedingungen
- 82 Bosch-Gruppe und Unternehmensbereiche

## 83 Chancen- und Risikobericht

- 83 Chancenbericht
- 83 Risikobericht
  - 83 Risikomanagementsystem
  - 84 Gesamtbewertung der Risiken
  - 85 Risikobewertung auf Basis des Risikomanagementsystems
  - 90 Risiken gemäß Compliance-Management-System
  - 91 Rechtsrisiken

30



Die Bosch-Gruppe hat die Herausforderungen des Jahres 2021 gut gemeistert. Die Erwartungen wurden sowohl bezogen auf den Umsatz als auch auf das Ergebnis übertroffen, obwohl die Geschäftsentwicklung erneut durch die weltweite Coronavirus-Pandemie sowie durch erhebliche Lieferengpässe beeinträchtigt wurde. Eine besondere Belastung stellte vor allem die gravierende Halbleiterknappheit im Automobilsektor dar, so dass die Automobilproduktion nur leicht das Niveau des Krisenjahres 2020 übertraf. Zudem waren insgesamt erheblich gestiegene Rohstoffpreise zu verkraften. Zu der dennoch erfolgreichen Entwicklung haben erneut die hohe Innovationskraft und die breite Aufstellung der Bosch-Gruppe in sehr unterschiedlichen Geschäftsfeldern und Regionen beigetragen. Dabei konnten alle Unternehmensbereiche ihren Umsatz steigern und weisen für 2021 ein positives Ergebnis aus. Gleichzeitig ist es gelungen, viele strategische Projekte voranzutreiben. Ein besonderes Ereignis war die Eröffnung der neuen Halbleiterfabrik in Dresden.

Für das Geschäftsjahr 2022 bestehen erhebliche Unsicherheiten im Hinblick auf den Verlauf und die Auswirkungen des Krieges in der Ukraine. Hinzu kommen weiterhin Unwägbarkeiten durch die Coronavirus-Pandemie und die Lieferengpässe gerade bei Halbleitern. Unter der Annahme, dass es nicht zu erheblichen zusätzlichen Störungen des wirtschaftlichen Umfelds kommt, erwarten wir für die Bosch-Gruppe eine Umsatzsteigerung um 6 % und eine weitgehend stabile Entwicklung der operativen EBIT-Rendite. Zu den Schwerpunktthemen gehören neben der Bewältigung der aktuellen Herausforderungen die weitere Positionierung des Unternehmens mit Blick auf umwälzende Marktentwicklungen wie die wachsende Elektrifizierung angesichts steigender Anforderungen an den Klimaschutz. Hinzu kommt die Automatisierung in Verbindung mit intelligenter Vernetzung und Datennutzung in einem intensiven globalen Wettbewerbsumfeld. Aufgabe der zum Jahresbeginn 2022 neu formierten Geschäftsführung wird es sein, die Bosch-Gruppe zur Bewältigung dieser Schwerpunktthemen sowohl inhaltlich als auch organisatorisch weiterzuentwickeln.

# Grundlagen des Konzerns

## Unternehmensgruppe



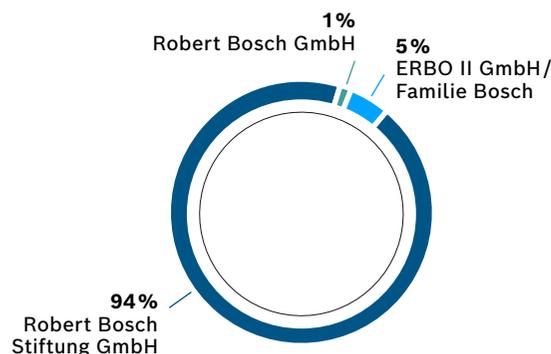
Die Bosch-Gruppe ist ein global aufgestelltes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen. Fast die Hälfte des Umsatzes wird außerhalb Europas erzielt. Zur Bosch-Gruppe gehören rund 440 vollkonsolidierte Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Muttergesellschaft ist die Robert Bosch 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 hat trotz eines Kapitalanteils von aktuell 94 % keinen Einfluss auf die strategische und geschäftliche Ausrichtung der Bosch-Gruppe. Weitere rund 5 % der Anteile liegen bei den Nachkommen des Firmengründers über die gemeinnützige ERBO II GmbH. Die Stimmrechte liegen zu 93 % bei der Robert Bosch Industrie-treuhand KG, von der die unternehmerische Gesellschafterfunktion ausgeübt wird und die einen Kapitalanteil von 0,01 % hält. Die restlichen Stimmrechte von 7 % entfallen auf die Nachkommen des Firmengründers. Diese gesellschaftsrechtliche Struktur sichert die unternehmerische Unabhängigkeit der Bosch-Gruppe.

G 02

### Gesellschafter der Robert Bosch GmbH

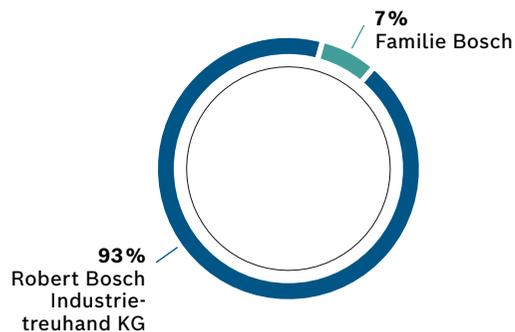
Anteile



G 03

### Gesellschafter der Robert Bosch GmbH

Stimmrechte



## Organisation und Wettbewerbsumfeld

Die Bosch-Gruppe, für die weltweit mehr als 400 000 Beschäftigte arbeiten, ist in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology gegliedert, die auch den Berichtssegmenten entsprechen. Die Geschäftstätigkeit des Konzerns ist geprägt von übergreifenden Trends wie der zunehmenden Elektrifizierung, der wachsenden Vernetzung über das Internet, der erheblich gestiegenen Bedeutung von Nachhaltigkeit – speziell des Klimaschutzes – sowie einem intensiven globalen Wettbewerb. Dennoch unterscheidet sich das jeweilige Markt- und Wettbewerbsumfeld 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 und damit verbunden auch durch übergreifende Elektronikarchitekturen mit zunehmender Softwareintensität und -wertschöpfung im Fahrzeug. Diese Trends ziehen zusätzliche Anbieter an, auch aus Branchen wie der Konsumelektronik, der Halbleiterindustrie sowie dem Dienstleistungs- und Internetsektor, darüber hinaus Anbieter von Mobilitätsplattformen.

Zudem verfolgen die Automobilhersteller einen 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 wich-

tigen Märkten Europa und Indien sowie die immer ambitionierteren gesetzlichen Vorgaben für den Verbrennungsmotor, die regional unterschiedlich stark 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 die Geschäftsbereiche Power Tools und BSH Hausgeräte mit ihren Produktlösungen an den Bedürfnissen der Endanwender und Konsumenten aus. Hierbei stehen die Produktlösungen im Wettbewerb mit globalen wie auch regionalen Anbietern. In beiden Geschäftsbereichen hat sich bereits vor der Coronavirus-Pandemie weltweit ein Wandel vom klassischen stationären Handel in Richtung Onlinehandel abgezeichnet. Dieser Trend hat durch die Pandemie an Fahrt gewonnen.

Bei Energy and Building Technology besteht der Wettbewerb in den Geschäftsbereichen Building Technologies und Thermotechnology aus wenigen internationalen sowie einer Vielzahl regionaler Anbieter. Darüber hinaus wachsen die Domänen in der Gebäude- und Energietechnik zusammen. 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. 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 die 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 hatte der Aufsichtsrat der Robert Bosch GmbH im Jahr 2017 Zielgrößen für den Frauenanteil von 20,0 % für den Aufsichtsrat und von 10,0 % für die Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH mit einer Zielerreichung bis Ende 2021 beschlossen. Zum 31.12.2021 waren sechs Frauen im Aufsichtsrat der Robert Bosch GmbH mit 20 Aufsichtsratsmitgliedern vertreten. Dies entsprach einem Frauenanteil von 30,0 %.

In der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH ist seit 01.01.2021 mit Filiz Albrecht eine Frau vertreten, woraus sich zum Jahresende 2021 bei acht Geschäftsführungsmitgliedern ein Frauenanteil von 12,5 % ergab. Damit wurden die 2017 festgelegten Zielgrößen erreicht. Mit dem Ausscheiden von Volkmar Denner, Stefan Asenkerschbaumer und Harald Kröger aus der Geschäftsführung zum Jahresende 2021 sowie dem Eintritt von Markus Forschner in die Geschäftsführung zum Jahresanfang 2022 beträgt der Frauenanteil in der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH 16,67 %.

Im Dezember 2021 hat der Aufsichtsrat der Robert Bosch GmbH zudem neue Zielgrößen für den Frauenanteil bestimmt. Die vom Aufsichtsrat beschlossenen Zielgrößen betragen 30,0 % für den Aufsichtsrat und 16,67 % für die Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH (entspricht einer Frau bezogen auf sechs Geschäftsführungsmitglieder). Als Frist für die Erreichung beider Zielgrößen wurde der 31.12.2025 festgelegt.

Als weitere Zielgrößen für die Bosch-Gruppe in Deutschland bezogen auf den Frauenanteil bestehen seit 2017 für die erste Führungsebene unterhalb der Geschäftsführung ein Anteil von 8,0 % und für die zweite Führungsebene von 12,0 %. Zum Jahresende 2021 betrug der Frauenanteil in der ersten Führungsebene 9,3 % und in der zweiten Führungsebene 15,0 %. Damit wurden die Zielgrößen übertroffen.

Im Dezember 2021 hat die Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH neue Zielgrößen für den Frauenanteil in den beiden Führungsebenen unterhalb der Geschäftsführung beschlossen, die sich auf die Robert Bosch GmbH in Deutschland beziehen. Diese sind 10,0 % für den Frauenanteil in der ersten Führungsebene und 17,0 % in der zweiten Führungsebene. Als Frist für die Erreichung beider Zielgrößen wurde der 31.12.2025 festgelegt.

34



Zudem legen Tochtergesellschaften in Deutschland, die der gesetzlichen Mitbestimmung unterliegen, eigene Zielgrößen für den Frauenanteil in den jeweiligen Aufsichtsräten, Geschäftsleitungsorganen und in den jeweiligen beiden Ebenen unterhalb des Geschäftsleitungsorgans sowie eine Frist für deren Erreichung fest. Weltweit stieg 2021 der Anteil weiblicher Führungskräfte über alle Führungsebenen im Konzern auf 18,4 % (Vorjahr 17,8 %). Diesen Anteil wollen wir kontinuierlich weiter steigern. Unser Ziel liegt derzeit bei 20 %.

## Beschreibung Unternehmensbereiche

### Unternehmensbereich Mobility Solutions

Bosch hat als Automobilzulieferer in der Erstausrüstung ein breites Tätigkeitsspektrum, das organisatorisch durch sechs Geschäftsbereiche abgedeckt wird. Zum Unternehmensbereich gehören zudem die Geschäftsbereiche Automotive Aftermarket und Bosch eBike Systems. Hinzu kommen Aktivitäten bei Zweirädern, Nutzfahrzeugen und Off-Road-Fahrzeugen sowie Ingenieur- und Softwaredienstleistungen. Der Geschäftsbereich Connected Mobility Solutions wurde zum Jahresende 2021 aufgelöst.

### 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 Personen-



G04

## Unternehmensbereiche der Bosch-Gruppe (Geschäftsbereiche)

<b>Mobility Solutions</b>	<b>Industrial Technology</b>	<b>Consumer Goods</b>	<b>Energy and Building Technology</b>
Powertrain Solutions	Drive and Control Technology <sup>2</sup>	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			
Connected Mobility Solutions <sup>1</sup>			
Bosch eBike Systems			

<sup>1</sup> Bis 31.12.2021<sup>2</sup> Bosch Rexroth AG (100 % Bosch)

35



wagen und Nutzfahrzeuge einschließlich Off-Road-Fahrzeugen an. Beim Verbrennungsmotor umfasst das Spektrum Lösungen und Systeme auf Basis von Diesel, Benzin, Gas, Ethanol 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 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, Batteriemanagement-Systemen 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. Mit ersten Lösungen für domänenübergreifende Steuergeräte und cloudbasierten Ansätzen trägt der Bereich dem wachsenden Bedarf nach IoT-Angeboten beispielsweise für Ferndiagnosen Rechnung.

### Chassis Systems Control

Der Geschäftsbereich Chassis Systems Control entwickelt, produziert und vertreibt Bremssysteme, Insassenschutz und Fahrzeugdynamikensensoren. Zu den Bremssystemen gehören ABS, ESP®, vakuumbasierte Bremssysteme, vakuumfreie Bremskraftverstärker (iBooster) und kombinierte Systeme (Integrated Power Brake). Der Insassenschutz umfasst Airbag-Steuergeräte und die zugehörige Crash-Sensorik. Die Fahrzeugdynamikensensorik beinhaltet die Sensoren, die fahrzeugbezogene Signale als Input für aktive Sicherheitssysteme liefern. Darüber hinaus bietet der Produktbereich Brake Components (Buderus Guss GmbH, Breidenbach) bislang Bremsscheiben für Personenwagen an.

### Electrical Drives

Electrical Drives bietet eine Vielzahl elektromechanischer Komponenten und Systeme an. Das Angebot umfasst Motoren und Antriebe für Komfortanwendungen wie Fensterheber, Sitzverstellung und Schiebedach, leistungsstarke Stellmotoren für ABS und ESP®, Antriebe für eBikes und eScooter, Anwendungen für die Elektrifizierung des Antriebsstrangs sowie Wischersysteme inklusive Wischerblättern. Hinzu kommt 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.

### 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



36

die entsprechenden Software- und Elektronikkompetenzen von Bosch und verantwortet Hard- und Software für Fahrzeugcomputer, Sensoren und Steuergeräte für zahlreiche Fahrzeugbereiche wie Fahrerassistenz und 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 Schaltungen (ASIC) und Leistungshalbleitern bis zu MEMS-Sensoren (MEMS: mikroelektromechanische Systeme). Im Bereich Unterhaltungselektronik liefert die Bosch Sensortec GmbH, Kusterdingen, MEMS-Sensoren für unterschiedliche Anwendungen.

### Automotive Aftermarket

Automotive Aftermarket bietet 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, Service-training sowie technische Informationen und Serviceleistungen. 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 sowie bislang Lenkungs- und Getriebepumpen für Personenwagen und Nutzfahrzeuge. Im Bereich Personenwagen umfasst das Produktportfolio vor allem elektrische Lenkungen als Schlüsseltechnologie für teil- und hochautomatisiertes Fahren. Bei Nutzfahrzeugen dominieren hydraulische und zunehmend elektrohydraulische Lenksysteme.

### 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 (ACC), die Motorrad-Stabilitätskontrolle (MSC), Antriebstechnik sowie Anzeigeeinstrumente und Vernetzungslösungen an. Die geschäftsbereichsübergreifende Einheit kann dazu weltweit auf die Ressourcen im Unternehmensbereich Mobility Solutions zugreifen.



37



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 der Bosch Engineering unter eigenständiger Marke und mit von Bosch getrenntem Entwicklungsbereich kundenspezifische und maßgeschneiderte Dienstleistungen in der System- und Softwareentwicklung an.

Die Bosch-Gesellschaften der **ETAS GmbH**, Stuttgart, liefern Lösungen für „eingebettete“ Softwaresysteme (Embedded Software), die in der Automobilindustrie sowie weiteren Branchen zum Einsatz kommen. Sie weitet ihr Tätigkeitsfeld auf übergreifend einsetzbare Fahrzeug-Basissoftware, Middleware, Cloud-Services sowie Entwicklungswerkzeuge aus. Die Tochtergesellschaft **ESCRYPT GmbH**, Bochum, entwickelt Lösungen im Bereich Cybersicherheit.

## Unternehmensbereich Industrial Technology

Der Unternehmensbereich umfasst den Geschäftsbereich Drive and Control Technology, den hauptsächlich intern ausgerichteten Bereich für Montageanlagen Bosch Manufacturing Solutions 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 Anwendungen, Anlagenbau und Engineering 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.

### Weitere Aktivitäten

Der Systemanbieter für Automatisierungs- und Montageleistungen, die **Robert Bosch Manufacturing Solutions GmbH**, Stuttgart, entwickelt flexible, skalierbare und intelligente Montagekonzepte, maßgeschneiderte Lösungen im Bereich der Prüf- und Prozesstechnik sowie zugehörige Dienstleistungen. Zudem gehört der Produktbereich **Bosch Connected Industry** zum Unternehmensbereich, der mit Blick auf Industrie 4.0 für interne und externe Kunden Softwarelösungen entwickelt und Projekte vorantreibt.



## Unternehmensbereich Consumer Goods

Zum Unternehmensbereich 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

Das Produktportfolio des Hausgeräteherstellers BSH Hausgeräte GmbH, München, reicht von Waschmaschinen und Wäschetrocknern über Kühl- und Gefriergeräte, Kochfelder, Backöfen und Dunstabzugshauben sowie Spülmaschinen bis hin zu Kleingeräten wie Staubsaugern, Kaffeeautomaten oder vernetzten Küchenmaschinen. Der Hausgerätespezialist nutzt dazu als globale Marken Bosch und Siemens (in Lizenz), darüber hinaus die eigenen Marken Gaggenau und Neff sowie Regionalmarken 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 Kitchen Stories.

## Unternehmensbereich Energy and Building Technology

Der Unternehmensbereich 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

Thermotechnology bietet seinen Kunden weltweit Lösungen für nachhaltigen Wohnkomfort. Geschäftsfelder sind Heizungs- und Klimatisierungssysteme, Energiemanagement für Wohngebäude, Warmwasserbereitung sowie das gewerbliche und industrielle Anlagengeschäft für Dampf, Warmwasser, Heizung und Klimatisierung. Zum Produktportfolio gehören Brennwerttechnik, Wärmepumpen, Hybridsysteme, Klimasysteme, Lüftungstechnik, Solarthermie, Kraft-Wärme-Kopplung und Industriekessel. Der Bereich nutzt internationale und regionale Marken wie beispielsweise Bosch, Buderus, Worcester, elm.leblanc und Nefit.



39



### Bosch Global Service Solutions

Der Geschäftsbereich Bosch Global Service Solutions erbringt technologiebasierte Dienstleistungen vorrangig für Kunden der Automobil-, Finanzdienstleistungs- und Logistikbranche sowie der Informations- und Kommunikationstechnik.

#### 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 Kameras, Rauchwarnmeldern oder Rollladensteuerungen sowie Zugangssysteme.

### 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 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



Ausgangspunkt für unsere Ziele und Strategien ist 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 den langfristigen Anspruch, mit „Technik fürs Leben“ Produkte zu entwickeln, die Menschen zu begeistern, ihre Lebensqualität zu verbessern und zur Schonung natürlicher Ressourcen beizutragen. Produkte sind nicht nur physische Erzeugnisse und Dienstleistungen, sondern auch damit verbundene softwarebasierte Lösungen.

Wir treiben Innovationen bei Produkten wie auch Geschäftsmodellen voran, bewegen uns in neue Geschäftsfelder und entwickeln uns dabei organisatorisch weiter. Wir wollen die Vernetzung im Internet der Dinge (IoT), verbunden mit Künstlicher Intelligenz (Artificial Intelligence), zur kontinuierlichen Weiterentwicklung unserer Produkte und Services einschließlich der Fertigungsprozesse nutzen. Zu den übergreifenden strategischen Zukunftsthemen gehören für uns zudem Klimaschutz und Nachhaltigkeit insgesamt. Außerdem hat gerade auch die Coronavirus-Pandemie die steigenden Anforderungen an die Robustheit von Liefer- und Wertschöpfungsketten gezeigt.

Die Bosch-Gruppe befindet sich in einer Phase grundlegender Veränderungen in Technologien und Märkten. Gründe sind neben der Digitalisierung, der zunehmenden Vernetzung über das IoT und den Möglichkeiten durch Künstliche Intelligenz vor allem der wachsende weltweite Fokus auf den Klimawandel, geopolitische Veränderungen sowie gesellschaftliche Trends wie die zunehmende Verstädterung. Die Vernetzung betrifft dabei alle unsere Tätigkeitsfelder, von der Mobilität über die Industrietechnik und Gebrauchsgüter wie Hausgeräte sowie Elektrowerkzeuge bis hin zur Gebäude- und Energietechnik. Eine weitere Umwälzung stellt die zunehmende Elektrifizierung vor allem in der Kraftfahrzeugtechnik, aber auch in der Industrietechnik sowie in der Energie- und Gebäudetechnik dar. Die Coronavirus-Pandemie hat dabei in vielen Lebensbereichen den Trend zur Digitalisierung beschleunigt.

Bereits in unserem Leitbild „We are Bosch“ haben wir die Gestaltung des Wandels als einen strategischen Schwerpunkt mit den Aspekten Vernetzung, Elektrifizierung, Energieeffizienz, Automatisierung und aufstrebende Märkte verankert. Denn wir wollen die weitreichenden Veränderungen in unserem Markt- und Technikumfeld mitprägen. Zu unseren strategischen Schwerpunkten gehören neben der Gestaltung des Wandels die Aspekte Kundenfokus und Spitzenleistung.

Kundenfokus bedeutet, die Bedürfnisse der Kunden genau zu verstehen und auf dieser Basis bei Produkten und Geschäftsmodellen die bestmögliche Lösung zu finden. Spitzenleistungen in allen Bereichen sind die Voraussetzung, um nachhaltig unsere wirtschaftlichen Ziele zu erreichen. Hier messen wir uns an den besten Wettbewerbern. Effiziente Prozesse, schlanke Strukturen und hohe Produktivität sollen dazu bei-



41



tragen, den Unternehmenswert zu sichern und zu steigern. Die sich immer schneller verändernden Umfeldbedingungen erfordern zudem eine sehr hohe Anpassungsfähigkeit und Agilität. Hierzu entwickeln wir unser Verständnis und unsere Konzepte zu Führung, Zusammenarbeit, Organisation und Kommunikation weiter.

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

## Vielfältige Chancen

Die Veränderungen des Markt- und Technikumfelds gerade durch Vernetzung, Automatisierung und Elektrifizierung, durch die wachsende Bedeutung von Nachhaltigkeit und durch zusätzliche Nachfrage in aufstrebenden Regionen wie ASEAN oder Afrika eröffnen für die Bosch-Gruppe vielfältige Chancen. Produkte werden kostengünstiger und zunehmend intelligenter und zugleich immer öfter mit dem Internet verbunden. Auf Basis unserer Expertise in vielen Produktbereichen und unserer Kompetenzen für 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 bauen wir unsere Fähigkeiten in den Bereichen Vernetzung und Künstliche Intelligenz aus, die wir als grundlegend für die Gestaltung intelligenter, nutzerfreundlicher Produkte, Dienstleistungen und Prozesse sehen.

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, bei denen wir ein kräftiges Marktwachstum erwarten.

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 neue 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



42

zusätzliche Wachstumspotenziale durch neue Dienstleistungen wie beispielsweise bei der Wartung und durch zusätzliches Geschäft mit Mietmodellen.



Die Elektrifizierung ist von besonderer Bedeutung für unseren größten Unternehmensbereich Mobility Solutions. Treiber für Elektrifizierung und Elektromobilität sind Emissionsvorgaben zur Einhaltung der Klimaschutzziele und zur Verbesserung der Luftqualität in Städten, sinkende Batterie-kosten, 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 neue Marktchancen ergeben.

Insgesamt sehen wir in nachhaltig produzierten Produkten Perspektiven für künftige Markterfolge. In den aufstrebenden Märkten in Asien, Südamerika, Mittelosteuropa sowie Afrika wollen wir die Präsenz in Vertrieb und Produktion weiter ausbauen. Hier lebt ein Großteil der Weltbevölkerung. Gefragt sind kostengünstige Produkte, die häufig spezielle lokale Marktanforderungen, beispielsweise bei Robustheit und Reparaturfähigkeit, erfüllen.

## Wirtschaftliche Ziele und Stärkung Ertragskraft

Unser wichtigstes wirtschaftliches Ziel ist profitables Wachstum, sowohl organisch als auch durch Akquisitionen. Aufgrund der tiefgreifenden Veränderungen des Markt- und Wettbewerbsumfelds in Teilen unseres Geschäfts sowie zur Begrenzung steigender Komplexität könnten hierfür wie in der Vergangenheit auch Portfolioanpassungen erforderlich werden. Unverändert gilt unser Ziel, schneller zu wachsen als der Markt, in Asien-Pazifik und Amerika den Umsatz überproportional zu Europa zu steigern sowie uns verstärkt in Afrika zu etablieren. Wichtiger Grundpfeiler für die Sicherung der wirtschaftlichen Unabhängigkeit des Unternehmens ist zudem die breite Aufstellung in unterschiedlichen Unternehmensbereichen. Bezogen auf den Umsatz streben wir unverändert ein ausgewogenes Verhältnis des Bereichs Mobility Solutions zu den anderen Unternehmensbereichen an.

Wachstum wollen wir über Innovationen, die Erschließung zusätzlicher Märkte, aber auch durch Unternehmenszukäufe und Partnerschaften erreichen. Dabei setzen wir uns für die Bosch-Gruppe weiterhin eine operative EBIT-Rendite von rund 7 % vom Umsatz zum Ziel, die wir mittelfristig wieder erreichen wollen. Das Ziel für unsere operative EBIT-Rendite leitet sich aus einem regelmäßigen Vergleich mit den Wettbewerbern unserer Geschäftseinheiten ab. Dabei berücksichtigen wir die in unseren Geschäftseinheiten geplanten Vorleistungen für künftiges Wachstum. Die Ergebnisbelastungen aus den erhöhten Abschreibungen als Folge der vollständigen Übernahme der früheren Gemeinschaftsunternehmen Automotive Steering und BSH Hausgeräte werden beim operativen Renditeziel nicht berücksichtigt.

43



Um das Ziel bei der operativen EBIT-Rendite zu erreichen, wurde 2020 ein mehrjähriges Performance-Programm verabschiedet, 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.

## Strategie und Innovation

### Konzernweite Themen

#### Digitales Geschäft und AIoT

Wir digitalisieren unser Kerngeschäft konsequent, um den Kundennutzen zu erhöhen. Künftig wollen wir mit vernetzbaren Produkten verstärkt zusätzliche Serviceumsätze generieren. Künstliche Intelligenz (KI) in Kombination mit IoT (AIoT) sehen wir als einen entscheidenden technologischen Faktor für unsere Zukunftsstrategie. AIoT bietet insbesondere die Chance, den Kunden im gesamten Produktlebenszyklus zu begleiten. Unser Ziel ist es, mit vernetzten, intelligenten Lösungen das Leben für möglichst viele Menschen einfacher, effizienter, sicherer und auch nachhaltiger zu gestalten – ganz im Sinne unseres Anspruchs „Technik fürs Leben“.

Kernelemente der Strategie sind der Ausbau des externen Geschäfts mit digitalen Lösungen und die Nutzung der Möglichkeiten des AIoT für intelligente interne Prozesse – sei es in Entwicklung, Produktion, Logistik oder Verwaltung. Dazu gilt es, das Wissen über die Chancen und Anforderungen des digitalen Geschäfts im Unternehmen zu verbreitern. Neben der Vermittlung von Kompetenzen im Bereich AIoT geht es um die Wahrnehmung der Informationstechnik (IT) als Wert-

schöpfungschance. Zudem bauen wir die Karrierepfade für Software-Fachleute weiter aus, unter anderem durch unterschiedliche Expertenlevel für Softwareingenieure und -entwickler.

Als Vorteil sehen wir unsere breite Aufstellung in unterschiedlichen Märkten und Branchen, durch die wir über ein umfassendes Wissen verfügen. Dieses Domänenwissen erleichtert auch den Auf- und Ausbau von Ökosystemen wie ctrlX AUTOMATION in der Industrietechnik. Gerade mithilfe des AIoT wollen wir den noch geringen Anteil regelmäßiger wiederkehrender Umsätze mittelfristig signifikant steigern. Dadurch soll das Geschäft zudem unabhängiger von Konjunkturschwankungen werden.

Während für Vernetzung und AIoT in den vergangenen Jahren zunächst der Aufbau der technologischen Basis und die Schaffung der Rahmenbedingungen, die Organisation sowie die Befähigung der Beschäftigten im Mittelpunkt standen, richtet sich jetzt der Fokus vor allem auf Kommerzialisierung und Skalierung. So verlagern wir auch das bisher in der zentralen Geschäftseinheit Bosch.IO gebündelte externe Geschäft in die Geschäftsbereiche, um möglichst nah am Markt zu agieren. Aufgabe der Bosch.IO ist es nun, ausschließlich die Geschäftsbereiche bei der Entwicklung des AIoT- und Digitalgeschäfts zu unterstützen. Die Tochtergesellschaft Bosch.IO GmbH, Berlin, wird damit künftig extern nicht mehr eigenständig am Markt tätig sein.

Die technologische Basis, die unternehmensweit zur Verfügung steht, besteht aus vier Kernelementen: der Bosch IoT Suite zum Anbinden verschiedener Geräte an entsprechende IT-Infrastruktur-(Backend-)Lösungen sowie zum Sammeln der durch diese Geräte übermittelten Daten, der Bosch Hybrid Cloud als universeller Plattform zur sicheren Verarbeitung und Speicherung der Daten, dem RED Lake (Robert Bosch



**Perspektiven für die Bosch-Gruppe**

44



Enterprise Data Lake), um die Daten im Unternehmen strukturiert verfügbar zu machen, sowie der im Aufbau befindlichen KI-Plattform, um unter anderem die Daten zu analysieren, Wissen zu generieren und Aktionen abzuleiten. Ziel ist es, sukzessive die Zahl der tatsächlich vernetzten Produkte und der aktiven Kunden zu steigern sowie den Datenfokus im Unternehmen und den Reifegrad der KI-Plattform zu erhöhen.

Ende 2021 waren alle unsere elektronischen Produktklassen vernetzbar. Die Fortschritte zum Beispiel bei der Anzahl registrierter Kunden und bezahlter Services werden in einem IoT-Dashboard verfolgt, das kontinuierlich weiterentwickelt wird. Bei der technischen Umsetzung der AIoT-Strategie werden zur schnellen Skalierung auch Inhalte und Services von externen Partnern integriert, beispielsweise Cloud-Services. Den Rahmen für die Entwicklung setzen wir durch klare interne Leitlinien.

Wir verfügen über ein eigenes Bosch Center for Artificial Intelligence (BCAI) als Kompetenzzentrum mit insgesamt sieben Standorten, die sich in Deutschland, den USA, China, Indien und Israel befinden. Gestartet als interne Forschungseinrichtung ist seine Aufgabe künftig auch auf die Industrialisierung und Skalierung von KI-Lösungen innerhalb von Bosch ausgerichtet. Inzwischen verfügt Bosch im Bereich der Künstlichen Intelligenz über mehr als 1 000 Patentfamilien, deren Großteil auf das BCAI als Kompetenzzentrum entfällt.

Ein Beispiel ist Manufacturing Analytics Solutions, ein System zur kontinuierlichen Sammlung, Visualisierung, Überwachung und Auswertung von Fertigungsdaten. Es ermöglicht den Beschäftigten in den Bosch-Werken die Fertigungsprozesse zu analysieren sowie KI-gestützt Anomalien festzustellen und Ursachen für Unregelmäßigkeiten frühzeitig zu erkennen und zu beheben. Das System wurde 2021 weiter ausgerollt. Für den Umgang mit Künstlicher Intelligenz haben wir uns ethische Leitlinien gegeben. Unsere Maxime lautet dabei, dass der Mensch bei allen Entscheidungen der Künstlichen Intelligenz noch Kontrollinstanz ist. Wir wollen sichere, robuste und nachvollziehbare KI-Produkte entwickeln.

Mit der wachsenden Bedeutung von Software und Informationstechnologie gehen Aktivitäten und Lernprogramme für den Aufbau neuer Kompetenzen einher. Bosch hat 2020 ein umfangreiches KI-Schulungsprogramm gestartet, um fast 30 000 Beschäftigte fit für die Künstliche Intelligenz zu machen. Die Trainingsformate richten sich an Führungskräfte, Entwicklungsingenieure und KI-Entwickler auf drei unterschiedlichen Niveaus.

Zunächst schulen wir mehr als 25 000 Führungskräfte für die geschäftlichen Aspekte der Künstlichen Intelligenz. Zudem erweitern wir unsere KI-Lernplattform. Die Plattform funktioniert wie eine Online-Universität und verwendet Beispiele und Übungen aus der Praxis bei Bosch. Zusätzlich wurde zum ersten Mal ein virtuelles und informelles Lernevent (Global Days of Learning) von und für unsere Beschäftigten weltweit angeboten. Ziel des Formates ist, selbstgesteuert, ortsunabhängig und über Bereiche hinweg voneinander zu lernen. In zehn Tagen haben 150 000 Teilnehmer die mehr als 500 Sessions mit über 800 Stunden an Lernmöglichkeiten zur individuellen Weiterbildung genutzt.



45

## Nachhaltigkeit

Die Aktivitäten von Bosch sollen die Umwelt so wenig wie möglich belasten. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, betreiben wir seit vielen Jahren ein globales Umweltmanagement. Mit unseren Strategien – hinterlegt mit ambitionierten Zielen – wollen wir insbesondere den Klimaschutz weltweit vorantreiben. Mehr und mehr reichen unsere Aktivitäten dabei 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 bezogen auf die eigene Wertschöpfung umfasst vier Hebel: die Energieeffizienz steigern, die regenerative Energieerzeugung ausbauen, den Bezug von Grünstrom und damit Strom aus regenerativen Energien erweitern sowie – als letzte Option – unvermeidbare CO<sub>2</sub>-Emissionen mit Kompensationsmaßnahmen ausgleichen. Bereits seit 2020 wirtschaftet Bosch – als erster Automobilzulieferer weltweit – mit seinen weltweit mehr als 400 Standorten CO<sub>2</sub>-neutral (Scope 1 – direkte Emissionen sowie Scope 2 – bezogene Energie) und hat damit ein erstes wichtiges Ziel erreicht.

Unser Ziel ist es, den Mix an Maßnahmen zu optimieren und so das Klima weiter zu entlasten. Bereits 2021 haben wir die Qualität der CO<sub>2</sub>-Neutralstellung unter anderem durch den Ausbau der regenerativen Energieerzeugung (New Clean Power) erhöht. So haben wir 2021 in Deutschland, Indien und den Niederlanden mit Energieversorgern langfristige Bezugsverträge geschlossen und damit den Bau neuer Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung ermöglicht. Die Energieversorger beliefern Bosch jeweils exklusiv mit Strom aus subventionsfreien Photovoltaik- und Windkraftanlagen. Zudem beziehen wir in immer mehr Ländern Grünstrom für

unsere Standorte. Im Jahr 2021 wurden beispielsweise die Lieferverträge in der Türkei und in Teilen Australiens auf Grünstrom umgestellt.

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 der Produktnutzung – dem sogenannten Scope 3. Diese vor- und nachgelagerten CO<sub>2</sub>-Emissionen wollen wir bis 2030 gegenüber dem absoluten Emissionswert des Basisjahres 2018 um 15 % verringern. Dieses Ziel wurde von der Science Based Targets initiative (SBTi) geprüft und 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 unserer Produkte. Dabei wollen wir den Materialeinsatz und den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck unserer Produkte reduzieren. Ein Ziel ist es, den Kreislauf entweder direkt innerhalb von Bosch oder außerhalb unseres Unternehmens im Rahmen von etablierten Recyclingkreisläufen zu schließen. Beispiele sind der Einsatz recycelter Kunststoffe bei Elektrowerkzeugen oder recyclingfähige Haushaltsgeräte.



46



Zudem ist die Arbeitssicherheit für Bosch von hoher Bedeutung. Unfälle zu vermeiden sowie die Sicherheit am Arbeitsplatz sehen wir als Teil unserer Verantwortung. Dazu haben wir unser bis 2020 gültiges Ziel von höchstens 1,7 Unfällen pro 1 Million Arbeitsstunden auf 1,45 Unfälle gesenkt. Dieses neue Ziel wollen wir bis 2025 erreichen.

### Robustheit

Die Coronavirus-Pandemie hat uns gezeigt, wie wichtig der Gesundheitsschutz und die Sicherung der Lieferketten sind. In dieser Hinsicht wollen wir unser Unternehmen dauerhaft robust aufstellen. So hatten auch 2021 aufgrund der anhaltenden Coronavirus-Pandemie Gesundheits- und Arbeitsschutz der Beschäftigten oberste Priorität. Die umfassenden Informationstools, die unter anderem aktuelle Informationen zur Pandemieentwicklung in den unterschiedlichen Ländern, zu den Erkrankten bei Bosch, aber auch zur Kapazitätsauslastung der Werke und zur Absicherung der Kundenversorgung bieten, dienen weiterhin als wichtige Steuerungsinstrumente.

Zudem galten – auf die unterschiedlichen Anforderungen der Regionen zugeschnitten – umfangreiche Hygienemaßnahmen und Verhaltensregelungen. Hierdurch konnten wir die Ansteckungen innerhalb des Unternehmens auf ein Minimum reduzieren. Dazu gehörten auch umfangreiche Möglichkeiten zum Homeoffice – wozu es auch teilweise staatliche Vorgaben gab – und zur virtuellen Zusammenarbeit. Wir haben auf Basis positiver Erfahrungen mit dem mobilen Arbeiten weltweite Leitlinien entwickelt und die bisherigen Möglichkeiten erweitert. Dies eröffnet sowohl den Beschäftigten als auch dem Unternehmen zusätzliche Flexibilität.

Während es bei Bosch 2021 im Gegensatz zu 2020 erheblich geringere direkte Produktionseinschränkungen durch die Coronavirus-Pandemie selbst gab, waren Halbleiterengpässe eine große Herausforderung, die am stärksten den Automobilsektor betrafen. Die Knappheit hat sich seit dem Frühjahr 2021 sukzessive verschärft.

Wir haben früh auf die Engpässe reagiert und mehrere Task Forces gebildet, die unter anderem Einkauf, Logistik, Qualitätssicherung, Entwicklung und Kundenbetreuung umfassen. Unser Ziel ist es, mit unseren Kunden die Folgen der Engpässe so weit wie möglich zu begrenzen. Andere Unternehmensbereiche wie beispielsweise Consumer Goods sind ebenfalls zunehmend von den Halbleiterlieferengpässen betroffen. Die Entwicklungsteams der Geschäftsbereiche qualifizieren deshalb unter anderem Ersatzlieferanten und führen Änderungsprojekte durch. Gleichzeitig werden wir auch unsere Investitionen im Bereich Halbleiter erhöhen und unsere Kapazitäten am Standort Reutlingen ausbauen sowie den Hochlauf des neuen Halbleiterwerks in Dresden beschleunigen.



47



## Mobility Solutions

Die Automobilbranche befindet sich im Umbruch. Seit 2018 ist die weltweite Automobilproduktion rückläufig, nachdem sie 2017 ihren bisherigen Höchststand erreicht hatte. Vorübergehende Fabrikschließungen in der Automobilindustrie aufgrund der Coronavirus-Pandemie hatten 2020 zudem zu einem weiteren deutlichen Rückgang der Produktionszahlen geführt. Im Geschäftsjahr 2021 führten Lieferengpässe vor allem bei Halbleitern dazu, dass die Automobilproduktion trotz der Aufhebung vieler pandemiebedingter Restriktionen fast auf diesem Niveau verharrte. Wir erwarten erst mittelfristig eine Erholung auf das Vorkrisenniveau. Dabei gehen wir für die kommenden Jahrzehnte von einem weiteren Anstieg des Personen- und Gütertransports aus. Treiber sind unter anderem eine wachsende Weltbevölkerung und ein steigendes Wohlstandsniveau.

Die Mobilität wird sich dabei deutlich wandeln. Gründe dafür sind zum einen die Klimaschutzziele und damit verbunden die weitere Verschärfung von CO<sub>2</sub>-Emissions-Vorgaben, zum anderen strengere Abgasnormen, neue technologische Möglichkeiten sowie veränderte Nutzerpräferenzen gerade auch im Zusammenhang mit der Vernetzung. Die Vernetzung macht neuartige Mobilitätskonzepte und Services möglich. Auch nach Auslieferung können dank Softwareaktualisierungen neue Fahrfunktionen in Fahrzeuge gebracht werden. Gleichzeitig stellt der weiter zunehmende Verkehr zusätzliche Herausforderungen an die Sicherheit und an eine optimale Nutzung der Verkehrsinfrastruktur. All diese Trends werden Rückwirkungen auf die technologische Entwicklung haben, etwa in Bezug auf Elektrofahrzeuge, Fahrzeugvernetzung, Fahrerassistenzsysteme und automatisiertes Fahren.

Unsere Zukunftsvision ist eine nachhaltige, sichere und begeisternde Mobilität. Unser Anspruch ist es dabei, eine führende Position als umsatzstärkster Automobilzulieferer auch in einem sich verändernden Markt einzunehmen und den Wandel der Automobilindustrie mitzugestalten. Wir erwarten attraktive Geschäftspotenziale und damit Wachstumschancen für Bosch durch Innovationen, die weitere Stärkung der Softwarekompetenz und den Ausbau weiterer Geschäftssegmente sowie zusätzlicher Services.

Strategische Schwerpunkte für weiteres Wachstum sind Fahrerassistenzsysteme und automatisiertes Fahren, elektrifizierte Fahrzeugantriebe, Brennstoffzellen, Fahrzeugcomputer, Software, Halbleiter, teilentegrierte Fahrzeugsysteme sowie Services rund um Mobilitäts- und Logistikdienstleistungen. Gleichzeitig treiben wir bestehende Geschäftsfelder voran und bauen unsere Aktivitäten in Segmenten wie eBike und Motorrad sowie im breiten Spektrum der Nutzfahrzeuge aus.

Die hohe Veränderungsgeschwindigkeit und auch das Zusammenwachsen unterschiedlicher Geschäftsfelder durch neue Elektronikarchitekturen mit wenigen zentralen Steuergeräten und neue Software-Betriebssysteme machen eine noch stärkere geschäftsübergreifende Zusammenarbeit erforderlich. Dies wollen wir künftig auch in einer entsprechenden Führungsstruktur abbilden. Die weitere Ausgestaltung der Steuerung soll im Laufe des Jahres 2022 erfolgen.



48



Zudem wurden weitere Weichenstellungen vorgenommen. Zum Jahresbeginn 2021 startete der Geschäftsbereich Cross-Domain Computing Solutions für anwendungsspezifische Fahrzeugsoftware mit spezifischer Hardware für zahlreiche Fahrzeugbereiche wie Fahrerassistenz und Infotainment. Eine weitere Entscheidung war die Übertragung der Themenfelder des zum Jahresende 2021 aufgelösten Geschäftsbereichs Connected Mobility Solutions auf die Geschäftsbereiche Powertrain Solutions und Cross-Domain Computing Solutions sowie auf die Tochtergesellschaft ETAS. Die neue Zuordnung resultiert aus dem sich verändernden Markt. Deshalb sollen übergreifend einsetzbare Fahrzeug-Basissoftware, Middleware, Cloud-Services sowie Entwicklungswerkzeuge künftig unter dem Dach von ETAS entwickelt und vertrieben werden. Von Mitte 2022 an sollen insgesamt 2 300 Fachleute aus unterschiedlichen Entwicklungsbereichen von Bosch und ETAS zusammengeführt werden. Damit wollen wir einen zentralen Rahmen und eine Plattform schaffen, mit der anwendungsunabhängige Software künftig schneller, effizienter und auch gemeinsam mit Partnern entwickelt werden kann. Diese Lösung richtet sich an Automobilhersteller und -zulieferer.

Bereits im Februar 2021 haben wir eine Partnerschaft mit Microsoft zur gemeinsamen Entwicklung einer Softwareplattform für die nahtlose Vernetzung von Autos und Cloud geschlossen. Sie dient zur Entwicklung neuer Software über das gesamte Autoleben sowie zum Aufspielen von Aktualisierungen über die Cloud auf Steuergeräte und Fahrzeugrechner. Die Softwareplattform basiert auf Microsoft Azure und beinhaltet Softwarebausteine von Bosch. Dadurch wollen wir Innovationszyklen verkürzen und die Entwicklungskosten für Fahrzeugsoftware reduzieren.

Auch darüber hinaus passen wir die Strukturen im Unternehmensbereich Mobility Solutions an, um seine Wettbewerbsfähigkeit zu stärken und ihn für das Geschäft der Zukunft aufzustellen. Dazu gehörten auch 2021 eine Reihe von Personalmaßnahmen, die vor allem die Geschäftsbereiche Powertrain Solutions, Automotive Steering und Electrical Drives betrafen. Zudem haben wir uns von einer Reihe von Geschäften getrennt beziehungsweise die Trennungen eingeleitet. Dies betraf die Lenkungspumpe, die Sortierung und Aufbereitung von gebrauchten Ersatzteilen zur Wiederverwendung, Aktivitäten bei der Bremse und den Brems scheiben sowie Vakuum- und Hydraulikpumpen. Wir arbeiten generell daran, die Ertragskraft des Unternehmensbereichs zu stärken, um die langfristigen Wachstumschancen in den Zukunftsfeldern zu nutzen, für die wir erhebliche Vorleistungen erbringen.



49



### Tiefgreifender Wandel in der Antriebstechnik

Besonders ausgeprägt sind die Veränderungen in der Antriebstechnik durch die sich weiter verschärfenden Emissionsvorschriften unter anderem im Hinblick auf die Diesels-technologie. Wir stehen als Unternehmen zu den sehr ambitionierten Pariser Klimazielen. Dabei verfolgen wir eine technologieoffene Herangehensweise 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.

Wir wollen zur CO<sub>2</sub>-neutralen Mobilität beitragen. Dazu gehört zum einen das Elektrofahrzeug, betrieben mit regenerativ erzeugtem Strom. Zum anderen wird für eine Übergangsphase und für zahlreiche Anwendungsfälle, vor allem im Schwerlast- und Langstreckenverkehr, der moderne Verbrennungsmotor weiter eine wichtige Rolle spielen, auch als Hybrid. Mit Kraftstoffen wie eFuels, also synthetischen, auf Basis von regenerativer Energie hergestellten Kraftstoffen, können auch Diesel und Benziner CO<sub>2</sub>-neutral unterwegs sein. Solche alternativen Kraftstoffe können auch im Fahrzeugbestand für weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen sorgen, da sie sich herkömmlichen Kraftstoffen beimischen lassen. Darüber hinaus bieten wir Komponenten für Fahrzeuge an, die mit Erdgas und Ethanol betrieben werden. Moderne Dieselmotoren haben durch technische Weiterentwicklungen zudem nur noch sehr geringe Abgaswerte.

### Elektromobilität als wichtiger Wachstumstreiber

Im Bereich der Elektromobilität verfolgen wir 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. Bei ihnen besteht eine hohe Übereinstimmung sowohl zwischen rein batterieelektrischen Fahrzeugen und Plug-in-Hybriden als auch zwischen Personenwagen und Nutzfahrzeugen. Elektrische Maschinen und Inverter sind zudem nicht nur für batterieelektrische Fahrzeuge ausgelegt, sondern grundsätzlich auch für Fahrzeuge mit Brennstoffzellen geeignet.

Im Jahr 2021 haben wir weitere Vorleistungen von rund 700 Millionen Euro für die Elektromobilität inklusive der Brennstoffzelle erbracht und erzielten bereits Erlöse von mehr als einer Milliarde Euro. Unser Ziel ist es weiterhin, bis 2025 den Umsatz auf 5 Milliarden Euro zu steigern. Beim Brennstoffzellenantrieb wollen wir ebenfalls ein umfassendes Portfolio aus Komponenten, Modulen und Stack anbieten. Der Hochlauf wird dabei auch vom Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur mitbestimmt.

Zur Risikostreuung und Beschleunigung des Markteintritts sind wir Partnerschaften mit den Nutzfahrzeugherstellern Qingling Motors, Nikola, Iveco und Weichai eingegangen. Mit dem Nutzfahrzeughersteller Qingling Motors haben wir 2021 das Unternehmen Bosch Hydrogen Powertrain Systems, Chongqing, China, gegründet. Das neue Unternehmen wird Brennstoffzellensysteme für den Markt in China entwickeln, montieren und vermarkten. Bereits 2021 ist eine Testflotte von Qingling-Lastwagen mit unserem Brennstoffzellenmodul auf die Straßen gekommen. Für einen Großauftrag bei elektrischen Luftverdichtern mit integrierter Leistungselektronik, die im Brennstoffzellensystem die Sauerstoffzufuhr regeln,



50



haben wir außerdem eine langfristige Liefervereinbarung mit Cellcentric abgeschlossen, einem Joint Venture von Daimler Truck AG und Volvo Group AB. Der Luftverdichter wird Bestandteil des Cellcentric-Brennstoffzellensystems, das in schweren Nutzfahrzeugen und stationären Anwendungen zum Einsatz kommen soll.

Nach mehrjähriger Entwicklung haben wir ferner 2021 die Großserienfertigung von Leistungshalbleitern aus Siliziumkarbid aufgenommen, die unter anderem eine größere Reichweite für Elektrofahrzeuge ermöglichen. Dabei wurden für die Produktion eigene Fertigungsverfahren entwickelt und die Reinraumfläche im Halbleiterwerk Reutlingen ausgebaut. Parallel wird zudem an der zweiten Generation von Siliziumkarbid-Chips gearbeitet. Sie soll ab 2022 serienreif sein und sich durch eine noch höhere Effizienz auszeichnen.

### Wachstumsfeld Fahrerassistenzsysteme

Bis 2030 gehen wir von einer Verdopplung der Anzahl von Fahrzeugen mit einer Ausstattung mit Level-2- beziehungsweise Level-2-„hands-free“-Systemen aus. Bosch ist ein Pionier und sehr erfolgreicher Anbieter bei Fahrsicherheits- und Fahrerassistenzsystemen wie ABS, ESP® und ASR (Antriebs-schlupfregelung). Wir entwickeln unsere Fahrerassistenzsysteme der Automatisierungsstufen 1 bis 2 konsequent weiter und arbeiten auch an „Highway Assist – hand-free“-Systemen. Darunter sind Autobahnassistenten zu verstehen, die es während der teilautomatisierten, vom menschlichen Fahrer verantworteten Fahrt ermöglichen, die Hände für längere Zeit vom Lenkrad zu nehmen. In Europa sind diese Systeme noch nicht zugelassen, allerdings in den USA und China. Darüber hinaus entwickeln wir automatisiertes Fahren nach den sogenannten SAE-Leveln 3 und 4.

Um entsprechende Fahrfunktionen schneller in alle Fahrzeugklassen zu bringen, haben wir Anfang 2022 eine umfassende Zusammenarbeit mit der Volkswagen-Konzern-Tochter Cariad vereinbart. Ziel der Entwicklungskooperation ist es, das teil- und hochautomatisierte Fahren massentauglich und für jedermann verfügbar zu machen. Dabei handelt es sich um Level-2-„hands-free“-Systeme für Stadt, Land und Autobahn sowie ein System, bei dem das Fahrzeug die komplette Fahraufgabe auf der Autobahn übernimmt (SAE-Level 3).

Gemeinsam wollen wir die entsprechende Softwareplattform entwickeln. Sie soll künftig in allen privat genutzten Fahrzeugklassen der Marken des Volkswagen-Konzerns eingesetzt werden – und damit in einer der weltweit größten Fahrzeugflotten. Die entwickelten Lösungsansätze aus der Kooperation können auch in Fahrzeuge und Ökosysteme anderer Automobilhersteller integriert und vertrieben werden.

### Kooperation beim Datenaustausch

Die europäische und speziell die deutsche Automobilindustrie sieht zudem Bedarf für eine schnelle Realisierung eines Datenaustauschs auf Basis von Offenheit, Standardisierung, Datensouveränität und Skalierbarkeit. Ziel ist es, gesetzliche Anforderungen effizient zu erfüllen. Dazu gehören beispielsweise auch das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz oder Vorgaben zum CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. Hierfür wurde 2021 der Verein Catena-X als erster Anwendungsfall von GAIA-X gegründet, einer durch das deutsche Wirtschaftsministerium geförderten Vereinigung für dezentrale Cloud-Dienste. Mithilfe von GAIA-X soll beispielsweise ein standardisierter Rahmen für kommerzielle Datenservices geschaffen werden.



51



Hauptaufgabe von Catena-X ist es, Anwendungsfälle und Lösungsanforderungen zu beschreiben und Realisierungen in einer sogenannten Werkbank anzuregen. Der Verein stellt durch Zertifizierung sicher, dass die unter seinem Dach angebotenen Lösungen technisch und rechtlich die Standards erfüllen. Wir wollen die Zukunft von Catena-X aktiv mitgestalten.

### Starker Ausbau der eigenen Halbleiterkapazitäten

Im Sommer 2021 haben wir unsere neue Halbleiterfabrik in Dresden eröffnet. Hochautomatisierte, vollvernetzte Maschinen und integrierte Prozesse, kombiniert mit Methoden der Künstlichen Intelligenz, machen das Werk in Dresden zu einer intelligenten Fabrik und zum Vorreiter bei Industrie 4.0. Mit einem Investitionsvolumen von rund einer Milliarde Euro ist es die größte Einzelinvestition in der mehr als 130-jährigen Unternehmensgeschichte.

Eine Besonderheit des Halbleiterwerks ist, dass es doppelt existiert – einmal in der realen und einmal in der digitalen Welt als sogenannter digitaler Zwilling. Alle Teile der Fabrik und alle relevanten Bauwerksdaten des kompletten Halbleiterwerks wurden dafür bereits während der Bauphase digital erfasst und in Form eines dreidimensionalen Modells visualisiert. Damit lassen sich Prozessoptimierungen, aber auch Umbauarbeiten simulieren, ohne in die laufende Fertigung einzugreifen.

Vor dem Hintergrund der stark steigenden Nachfrage nach Halbleitern haben wir zudem nur wenige Wochen nach der Eröffnung der neuen Waferfab in Dresden eine zusätzliche Investition im dreistelligen Millionenumfang in unsere Chipfertigungen angekündigt. Allein im Jahr 2022 beabsichtigen wir mehr als 400 Millionen Euro in den Ausbau unserer Halbleiterstandorte in Dresden, Reutlingen und im malaysischen Penang zu investieren.

Mit einem Großteil der Investitionen sollen im Jahr 2022 Fertigungsflächen im neuen 300-Millimeter-Halbleiterwerk in Dresden noch schneller ausgebaut werden. Rund 50 Millionen Euro der geplanten Summe fließen zudem in das Halbleiterwerk in Reutlingen bei Stuttgart. Dort investieren wir darüber hinaus von 2021 bis 2023 insgesamt 150 Millionen Euro für zusätzliche Reinraumflächen. Neu entsteht außerdem ein Testzentrum für Halbleiter in Penang, Malaysia, das wir bis Ende 2022 fertigstellen wollen.

### 100 Jahre Bosch Car Service

Der Bosch Car Service konnte 2021 seinen 100. Geburtstag feiern. Auch auf diesem Gebiet spielen Digitalisierung und Innovationen eine maßgebliche Rolle für den Erfolg am Markt. Aufgrund der hohen Entwicklungsgeschwindigkeiten stoßen Werkstätten deshalb insbesondere bei der Diagnose von neuen Fahrzeugen technisch immer öfter an ihre Grenzen.

Mit einem neuen Ferndiagnoseservice bieten wir allen Werkstätten, Karosseriebetrieben und Autoglasspezialisten eine neue Lösung auch für komplizierte Serviceaufgaben. Eine weitere Innovation ist ein digitaler Techniker-Hilfsdienst: Er ist Teil eines vernetzten Aftersales-Ökosystems, in dem Maschinen und Menschen bei Bedarf Daten austauschen, um Fahrzeuge effizient zu reparieren und zu warten. Das System



52

lernt und entwickelt sich ständig weiter und ist eine freihändige, plattformunabhängige Lösung, die mit Tablet, PC und Wearables funktioniert.

### Steigende Nachfrage nach eBikes

Bosch eBike Systems profitiert von der weiter steigenden Nachfrage nach eBikes, wobei auch in diesem Segment die Halbleiterkrise das Wachstum verlangsamt. Treiber des eBike-Marktes sind der Wandel der Mobilität in vielen Regionen sowie das veränderte Freizeitverhalten während der Corona-virus-Pandemie. Schwerpunkt unserer Aktivitäten ist der europäische Kernmarkt. Weitere Wachstumspotenziale bestehen insbesondere in Nordamerika, wo wir bereits mit einer eigenen Vertriebsorganisation vertreten sind. Dabei bauen wir unsere Palette von Antrieben, Batterien und Steuerungseinheiten sowie digitale Angebote für eBiker und Services für den Fahrradfachhandel stetig aus.

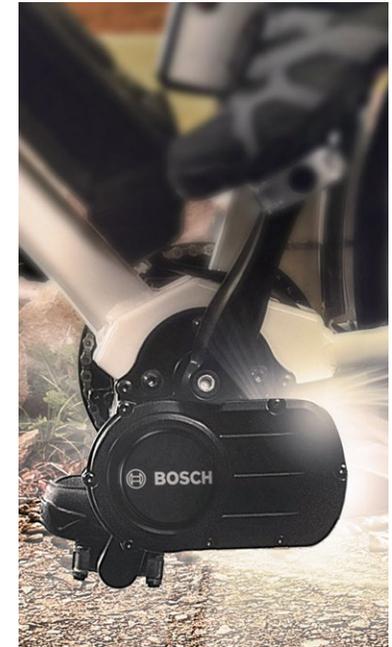
Eine Innovation war 2021 die Erweiterung des Informationssystems für eBiker durch zusätzliche Funktionen zur digitalen Vernetzung wie Diebstahlschutz und verbesserte Navigation oder zur Auswertung der gefahrenen Touren. Systemaktualisierungen sind mit dieser neuen Generation wie beim Smartphone drahtlos einspielbar. Fahrradhersteller und -händler erhalten daneben die Möglichkeit, den Gebrauchsstatus der eBike-Komponenten zu überprüfen.

### Ausbau zusätzlicher Geschäftsfelder

Auch die Entwicklung der Einheit **Two-Wheeler and Powersports** wurde 2021 von der Halbleiterkrise beeinträchtigt. Im oberen Motorradsegment sind wir ein Innovationsführer. Dazu zählt neben der Motorrad-Stabilitätskontrolle das Advanced Rider Assistance System – radarbasierte Funktionslösungen, die bei mehreren Herstellern im Jahr 2021 in Serie gegangen sind. Im Weiteren haben wir einen „digitalen Schutzengel“ und eine entsprechende App für einen automatischen Motorrad-Notruf auf den Markt gebracht. Mithilfe eines Crash-Algorithmus in der Inertialsensoreinheit im Fahrzeug werden Unfälle erkannt. Die Smartphone-App übermittelt dann unter anderem Informationen zu Unfallort und Fahrer über das Bosch Service Center an die Rettungskräfte und erleichtert ihnen damit das Auffinden des Unfallopfers.

Wir entwickeln das Funktionsportfolio sukzessive weiter. Aufgrund der hohen Kundennachfrage nach Motorrad-ABS-Systemen von Bosch im asiatischen Markt haben wir den Aufbau einer weiteren ABS-Produktionslinie im Werk Amata, Thailand, beschlossen. Der Produktionsstart ist für das erste Halbjahr 2022 vorgesehen.

Im Bereich **Commercial Vehicles and Off-Road** arbeiten wir an Innovationen für Lastwagen und Off-Road-Fahrzeuge sowie für die digitalisierte Landwirtschaft. Das Gemeinschaftsunternehmen von Bosch und BASF Digital Farming, mit dem künftig weltweit Smart-Farming-Technologien aus einer Hand vermarktet und vertrieben werden, wurde nach der Zustimmung aller relevanten Kartellbehörden im Juni 2021 gegründet. Die ersten Produkte, die auf den Markt gebracht werden, sind eine intelligente, digitale Lösung für Aussaat und Düngung sowie für zielgerichtete Herbizidausbringung.



53



Mit dem Ökosystem NEVONEX ermöglichen wir gemeinsam mit inzwischen 47 Partnern der Agrarbranche die Ausführung von digitalen Diensten direkt auf Landmaschinen, um die Arbeitsprozesse in der Landwirtschaft zu vereinfachen. In einem nächsten Schritt wird NEVONEX durch ein Nachrüstset auch für vorhandene Maschinen zugänglich. Ein weiterer Schwerpunkt beim Ausbau der Geschäftsaktivitäten liegt auf der Automatisierung und Elektrifizierung von Off-Road-Fahrzeugen. Dabei kann sich der Bereich aus dem Produktportfolio des Unternehmensbereichs Mobility Solutions bedienen und arbeitet zudem mit dem Geschäftsbereich Drive and Control Technology zusammen.

## Industrial Technology

### Drive and Control Technology

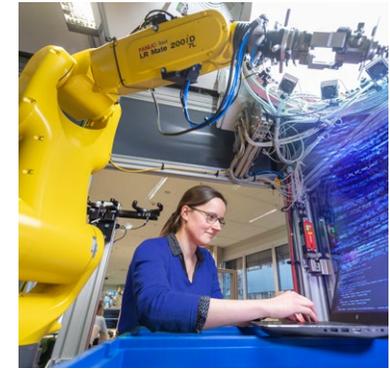
Im Unternehmensbereich Industrial Technology bauen wir im Geschäftsbereich Drive and Control Technology die Aktivitäten unserer Tochtergesellschaft Bosch Rexroth als Anbieter von Mobil- und Industriehydraulik sowie von Fabrikautomation und vernetzter Fertigung weiter aus. Vernetzungsmöglichkeiten sehen wir dabei über alle Technologien hinweg als ein attraktives Wachstumsfeld. Hierbei setzen wir auf die Weiterentwicklung bestehender Produkte sowie Produktneuheiten.

Dabei erwarten wir in der Hydraulik ein Zusammenwachsen mit der Elektrik. Hierdurch wird voraussichtlich verstärkter Kostendruck im Bereich Hydraulik resultieren. Gleichzeitig ergeben sich jedoch für uns zusätzliche Chancen als Lösungsanbieter, da die Kunden zunehmend passgenaue Lösungen erwarten. Ein weiterer strategischer Schwerpunkt ist der Ausbau unserer Marktposition in der Fabrikautomation und die Vernetzung in der Fertigung.

Im klassischen Kerngeschäft der Industriehydraulik wollen wir durch vernetzte, intelligente Lösungen zusätzliches Geschäft generieren. Produkte der Cytro-Generation sind Industrie-4.0-fähig und ermöglichen IoT-Services, zum Beispiel in der Zustandsüberwachung von Maschinen und Anlagen. Mit dem Subsea Valve Actuator hat Bosch Rexroth den weltweit kompaktesten elektrischen Aktuator für die Prozessindustrie entwickelt. Er minimiert den Energieverbrauch und ist speziell für sensible Lebensräume ausgelegt. Die Elektrifizierung der Aktuatoren leistet einen erheblichen Beitrag zu einem kleineren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von Prozessanlagen, weil die bisher benötigten kilometerlangen Hydraulikleitungen und das zentrale Hydraulikaggregat ersatzlos entfallen können. Der Subsea Valve Actuator eignet sich auch für weitere Anwendungen, wie die Wasserstoffherzeugung, die CO<sub>2</sub>-Speicherung sowie allgemeine Anwendungen der Prozessindustrie.

Durch die Übernahme aller Schutzrechte und des Know-hows der beiden Unternehmen EH-D GmbH und Onovum GmbH stärkt Bosch Rexroth sein Geschäft mit elektrisch angesteuerten, servohydraulischen Kompaktachsen. Diese werden bisher vor allem in der Industriehydraulik eingesetzt. Mit der nun übernommenen Technologie der beiden Unternehmen erweitert Bosch Rexroth sein Portfolio auf das Leistungsspektrum unterhalb 10 Kilowatt.

Im Off-Highway-Bereich baut Bosch Rexroth sein Lösungsangebot aus und stellt ein umfangreiches Portfolio an 700-Volt-Komponenten für die Elektrifizierung mobiler Arbeitsmaschinen zur Verfügung. Zahlreiche mögliche Konfigurationen der elektrischen 700-Volt-eLION-Motoren-Generatoren bieten Herstellern eine große Gestaltungsvielfalt für die Elektrifizierung bestehender und neuer Fahrzeugarchitektu-



54 ren. Inverter, Getriebe für Rad- und Zentralantriebe, hydraulische und elektrische Komponenten sowie Softwaremodule ergänzen das Portfolio.



Im Wachstumsmarkt der Fabrikautomation und der vernetzten Fertigung erweitert Bosch Rexroth sein Angebot an verschiedenen Lösungsplattformen. Das Automatisierungssystem ctrlX AUTOMATION implementieren schon mehrere Hundert Unternehmen in ihren Anwendungen. Über den ctrlX-Store wählen Anwender aus einem großen Portfolio an Apps aus und können diese für ihre Automatisierungsarchitekturen nutzen. Neue Funktionen für ein noch effizienteres Engineering erweitern die Möglichkeiten für Anwender zusätzlich. Neben zunehmend individualisierten Produkten verlangt der Markt auch eine schnelle und durchgängige Verfügbarkeit. Die Plattform SmartMechatroniX kombiniert Lineartechnikkomponenten, Elektronik und Software zu vielseitig einsetzbaren Subsystemen für die Fabrikautomation. Sie können schnell in Betrieb genommen werden und bieten eine umfassende Prozesstransparenz. Das steigert die Produktivität in der Fertigung.

#### Weitere Aktivitäten

Wir haben 2021 unseren global aufgestellten Systemanbieter für Automatisierungs- und Montagelösungen, **Bosch Manufacturing Solutions**, neu ausgerichtet, da dieser die Strukturveränderungen im Bereich Mobility Solutions und dessen Wandel in Richtung Elektromobilität deutlich spürt. Als zusätzliches Standbein zur nachhaltigen Ergebnissicherung dient der Ausbau des externen Geschäfts. Im Zuge dessen wird der Systemanbieter sein Portfolio durch gemeinsame Aktivitäten im Industrial-Technology-Verbund mit Bosch Rexroth und Bosch Connected Industry erweitern. So hat Bosch Manufacturing Solutions im Frühjahr 2021 eine vollautomatisierte Anlage zur Produktion von Batteriemodulen erstellt. Wir erwarten gute Wachstums- und Geschäftschancen im

Bereich der Elektromobilität und bei neuen Energien. Mit dem Volkswagen-Konzern hat Bosch eine Absichtserklärung unterzeichnet zur Überprüfung einer Zusammenarbeit bei Industrialisierungslösungen für die Batteriezellproduktion in Europa.

Der Produktbereich **Bosch Connected Industry** verantwortet das Geschäft für Softwarelösungen der vernetzten Industrie mit internen und externen Kunden. Kern ist das Nexeed Industrial Application System. Bosch Connected Industry arbeitet dabei eng mit dem Geschäftsbereich Drive and Control Technology sowie dem Produktbereich Bosch Manufacturing Solutions zusammen. Nexeed umfasst Lösungen zur Überwachung und Optimierung von Fertigungsprozessen bis hin zur Steuerung der Intralogistik und ist auch die Basis für die interne Verwendung in den Bosch-Werken. Hier wurden 2021 bereits Pilotinstallationen umgesetzt.

Auch die Entwicklung von Lösungen für digitale Zwillinge wurde weiter vorangetrieben. Um den firmenübergreifenden Austausch von Daten zu ermöglichen, wurden ausgewählte Softwaremodule zum Erstellen digitaler Zwillinge als Open Source veröffentlicht. Dies geschah im Rahmen der Allianz Open Manufacturing Platform (OMP), die produzierende Unternehmen bei der Skalierung von Innovationen unterstützt. Die OMP wurde 2019 unter dem Dach der Joint Development Foundation gegründet, die wiederum Teil der Linux Foundation ist.

#### Consumer Goods

Im Unternehmensbereich Consumer Goods setzen wir auf unsere starken internationalen und regionalen Marken und Produktneuheiten. Sowohl im Bereich Elektrowerkzeuge als auch im Bereich Hausgeräte rechnen wir mit einem langfristigen Wachstum der globalen Märkte, insbesondere in den Schwellenländern. Auch im Jahr 2021 haben beide Geschäfts-



55

bereiche durch das geänderte Konsumverhalten aufgrund der Coronavirus-Pandemie deutliche Nachfragesteigerungen erlebt.

### Power Tools

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

In den vergangenen beiden Jahren wurden im gewerblichen Bereich mehr als 60 neue Akkugeräte auf den Markt gebracht, davon mehr als 25 im Jahr 2021. Bis 2023 soll das Sortiment für Handwerk und Industrie rund 100 neue Akkugeräte umfassen. Die Geräte dringen in Leistungsklassen vor, die bislang nur kabelgebunden erreicht werden konnten. Ein Beispiel hierfür ist ein neuer Akku-Bohrhammer, der mit einer Einzelschlagstärke von 12,5 Joule seit 2021 erhältlich ist.

Im Fokus steht der Ausbau zweier von Bosch im Jahr 2020 initiiertener Batterieplattformen. Verwender sparen Geld, Platz und Zeit durch Akkus und Ladegeräte, die mit verschiedenen Produkten zahlreicher Hersteller kompatibel sind. Im Heimwerkersegment umfasst das entsprechende Akku-Portfolio bereits rund 75 Geräte. Mit dem Aufbau eines herstellerübergreifenden Akkusystems schaffen wir eine höhere Nutzerfreundlichkeit für ein breites Anwenderspektrum im gesamten Zuhause: für Heimwerker, Garten-, Reinigungs- und

Haushaltsgeräte sowie für Produkte im Bereich Freizeit und Camping. Eine Produktergänzung war 2021 eine leistungsstarke akkubetriebene Gras- und Strauchschere.

Ebenso haben wir die professionelle 18-Volt-Akku-Plattform um weitere Profimarken erweitert. Gemeinsames Ziel aller Profipartner ist es, gewerblichen Verwendern die Nutzung eines einheitlichen Akkus über viele Marken hinweg anzubieten und ihnen dadurch einen weiteren Effizienzschub zu verleihen. Auf beiden Plattformen kommen sukzessive neue Partner hinzu. Dies wird die Attraktivität und die Anwendungsbreite der Akkusysteme noch weiter erhöhen.

Ziel unserer Nachhaltigkeitsstrategie auch bei Elektrowerkzeugen ist, 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. Im Fokus stehen dabei die langfristige Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks unserer Produkte und die Förderung der Kreislaufwirtschaft.

Ein Beispiel ist ein 2021 neu auf den Markt gebrachter Kreuzlinienlaser. Schwerpunkt bereits in der Produktentwicklung war neben einer Senkung des Energieverbrauchs gegenüber den Vorgängermodellen die Herstellung von Gehäuse und Zubehör im Wesentlichen aus recyceltem Kunststoff. Zudem wurde die Größe der Verpackung reduziert, die darüber hinaus überwiegend aus recyceltem Papier besteht und keine Kunststofffolien mehr enthält.



56



Wir bauen außerdem kontinuierlich die Digitalisierung von Vertriebs- und Marketingprozessen aus. Ein wichtiger strategischer Schwerpunkt ist der Onlinehandel. Wir erweitern nicht nur unsere strategische Zusammenarbeit mit Multi-Channel- sowie 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 setzt in ihrer Wachstumsstrategie auf konsumentenorientierte Innovationen, den Ausbau des integrierten Produkt- und Dienstleistungsangebots, die Erweiterung digitaler Geschäftsmodelle und den direkten Kontakt zu den Konsumenten. Um diese vor Ort gezielt anzusprechen, eröffnete die BSH Hausgeräte 2021 weitere Bosch-Markenstores, zum Beispiel in Österreich und Belgien.

Mit Home Connect bietet die BSH Hausgeräte bereits seit 2014 ein Ökosystem mit einer markenübergreifenden digitalen Plattform für Hausgeräte an und kooperiert dazu mit einer Vielzahl von Partnern. Inzwischen ist Home Connect in 55 Ländern und 28 Sprachen verfügbar. Die steigende Anzahl vernetzter Hausgeräte ermöglicht zahlreiche Anwendungen für die smarte Küche. Hier unterstützt zum Beispiel der selbstlernende Geschirrspüler. Das mit Home Connect vernetzte Gerät bittet die Nutzer nach jedem Spülgang um ihr Feedback. Auf dieser Basis wird das Spülprogramm automatisch optimiert, bis die individuelle Idealeinstellung gefunden ist. Zudem können sich die Nutzer zusätzliche Spezialprogramme und Updates herunterladen.

Eine weitere Innovation war im Herbst 2021 die Markteinführung eines portablen elektronischen Textilerfrischers, der mittels Plasmatechnologie die Verbindung einfacher Geruchsmoleküle durch aktive Plasmapartikel auflöst und somit unangenehme Gerüche ohne Wasser, Waschmittel oder chemische Zusätze entfernt.

Darüber hinaus erschließt sich die BSH Hausgeräte zusätzliche Marktpotenziale durch neue Geschäftsmodelle. Über die Servicemarke BlueMovement vermietet das Unternehmen hochwertige Waschmaschinen und Trockner sowie Spülmaschinen und Kühlschränke. Ist ein Gerät irgendwann nicht mehr nutzbar, kümmert sich BlueMovement um Wiederaufbereitung oder Recycling. Aktuell ist dieses Geschäftsmodell in den Niederlanden und in Deutschland verfügbar.

Im Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit will die BSH Hausgeräte weiterhin die Energieeffizienz von Produkten verbessern sowie das gesamte Produktportfolio für einen nachhaltigeren Lebensstil optimieren. Ein Beispiel dafür ist ein smarter Kräutergarten für den Innenraum, der automatisch ideale Wachstumsbedingungen für eine Vielzahl verschiedener Kräuter, essbare Blüten, Salate oder Keimlinge schafft. Per App erhalten die Nutzer zudem Anregungen zur Pflege der Pflanzen.

Die BSH Hausgeräte hat für sich die Nachhaltigkeitsziele konkretisiert. So wird das Unternehmen bis zum Ende dieses Jahrzehnts seinen CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 15% reduzieren (im Vergleich zu 2018) – in Bezug auf die Materialbeschaffung und Produktnutzung. Außerdem soll im Jahr 2030 fast das gesamte Material, das das Unternehmen für die Herstellung seiner Hausgeräte benötigt, wiederverwertbar sein. Außerdem will unsere Tochtergesellschaft im Jahr 2030 Produkte zur Hälfte aus recyceltem Material herstellen. Ein Beispiel ist auch der Kräutergarten, der zu etwa 60% aus recyceltem



57



Kunststoff besteht. Für die Gehäusehalterungen von Waschmaschinen wird Stahl genutzt, der im Elektrostahlwerk mit 66 % weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen erzeugt wird. Wiederverwertetes Material spielt zunehmend auch bei der Verpackung eine Rolle, wie Verpackungen aus aufgeschäumten Polystyren auf Basis chemisch recycelter Kunststoffe bei ausgewählten Großgeräten.

Gleichzeitig stärkt BSH Hausgeräte die internationale Präsenz weiter. In einer neuen Wäschepflege- und Trocknerfabrik im chinesischen Chuzhou werden seit 2021 Waschmaschinen und Wäschetrockner hergestellt, auch als Kombinationsgerät. Bereits seit längerem sind dort Fabriken für Kühlgeräte und Geschirrspüler angesiedelt. Zudem investierten wir 2021 in unsere Fabrik in Chennai, Indien, um die Produktionskapazitäten im Bereich Kühlen zu erweitern. Beschlossen ist zudem der Bau der ersten Fabrik auf dem afrikanischen Kontinent. Die neue Fabrik für Herde bei Kairo, Ägypten, ist ein wichtiger Schritt, um das Geschäft in Afrika sowie in anderen Schwellen- und Entwicklungsländern weiter auszubauen.

## Energy and Building Technology

### Building Technologies

Der Geschäftsbereich Building Technologies bietet Systeme, Lösungen und Dienstleistungen an, die die Sicherheit von Menschen sowie Gebäuden und Sachwerten erhöhen und außerdem zu mehr Komfort und Energieeffizienz beitragen. 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 Gebäuden an. Der Schwerpunkt liegt in den Märkten Europa sowie Nordamerika; des Weiteren sind wir in Singapur und Indien tätig. Das Geschäft hat sich auch 2021 durch einen hohen Anteil an Dienstleistungsumsätzen als stabilisierender Faktor in der Coronavirus-Pandemie erwiesen. Aufgrund sich ändernder Kundenbedürfnisse und vor dem Hintergrund der fortschreitenden Digitalisierung entwickeln wir neue IoT-basierte 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 so zu steuern, dass beispielsweise die optimale Effizienz erreicht werden kann.

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



**Perspektiven für die Bosch-Gruppe**

**58** Warnungen zu vermeiden. Wir arbeiten hier an einer Vielzahl neuer Produkte und Geschäftsmodelle, um uns auf diesem Zukunftsmarkt zu etablieren.



Zu den aktuellen Lösungen gehören die ersten Kameras, die auf unserer neu entwickelten Inteox-Plattform basieren. Diese kombiniert Künstliche Intelligenz mit einem vollständig offenen Betriebssystem. Sie ermöglicht maßgeschneiderte Sicherheitslösungen durch das Hinzufügen von Apps, Software und Services nach Bedarf.

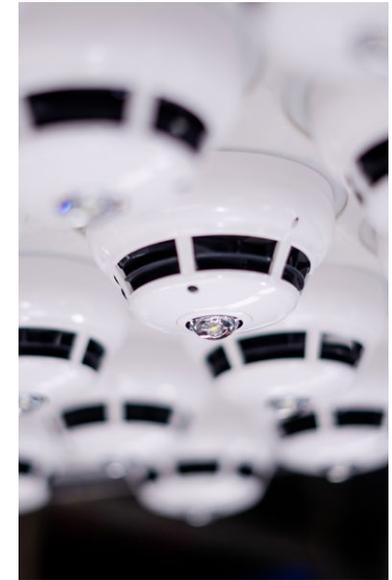
Eine Innovation ist zudem eine neue Kamerafamilie, die detaillierte, aus verschiedenen Perspektiven aufgenommene Bilder liefert. Diese unterstützt mit integrierter Künstlicher Intelligenz vorausschauende Lösungen in Anwendungen zur weiträumigen Videobeobachtung. Diese Informationen können zum Beispiel Stadtplanern dabei helfen, Engpässe zu identifizieren, die Fußgänger oder Fahrzeuge in öffentlichen Räumen oder an Verkehrskreuzungen beeinträchtigen. Ein weiterer wichtiger Schritt ist die Weiterentwicklung unseres videobasierten, KI-gestützten Branderkennungssystems, das nun auch die optische Früherkennung von Bränden im geschützten Außenbereich ermöglicht.

Im Bereich Systemintegration hat Building Technologies 2021 weiter akquiriert. Dazu zählt der britische Sicherheits- und Brandmeldetechnikspezialist Protec Fire and Security Group Ltd. mit Hauptsitz in Nelson, Vereinigtes Königreich. Protec ist einer der führenden Systemintegratoren für Sicherheits- und Brandmeldetechnik im Vereinigten Königreich und verfügt über ein umfangreiches eigenes Produktportfolio. Ein weiterer wichtiger Markt für Protec sind die Niederlande, wo das Unternehmen unter der Marke Hacousto Protec tätig ist. Durch den Kauf will der Geschäftsbereich im europäischen Markt weiter wachsen.

Außerdem wurde die Hörburger AG mit Hauptsitz in Waltenhofen erworben. Die Hörburger AG bietet ein Produkt- und Lösungsportfolio mit den Schwerpunkten Gebäudeautomation und Energiemanagement. Ein besonderer Fokus liegt auf dem effizienten und nachhaltigen Betrieb von Gebäuden. Mit der Übernahme will Building Technologies sein Portfolio in den Bereichen Gebäudesicherheit, Energiedienstleistungen und Gebäudeautomation stärken. Darüber hinaus haben wir die Vermögenswerte der RGBS Enterprises, Inc. mit Hauptsitz in Staten Island, New York, USA, erworben. Mit dem Systemintegrator für Gebäudeautomations- und Energiemanagement-Lösungen wollen wir die Wachstumsmöglichkeiten des nordamerikanischen Systemintegrator-Geschäfts unserer Tochtergesellschaft Climatec, LLC, Phoenix, Arizona, USA, im Großraum New York City stärken.

**Weitere Aktivitäten**

Darüber hinaus ist der Geschäftsbereich Building Technologies Mitglied in der Industrieallianz Open Security & Safety Alliance, Inc. Die nicht börsennotierte Non-Profit-Organisation definiert eine standardisierte Plattform für Sicherheitslösungen. Unsere Tochtergesellschaft Security and Safety Things GmbH, München, ist Partner der Allianz, um eine offene, standardisierte IoT-Plattform für Kamera-Apps im Bereich Sicherheit und Geschäftsprozessoptimierung im Markt anzubieten. Zahlreiche Kamerahersteller und App-Entwickler haben sich bereits entschieden, diese Plattform zu nutzen. Zusätzlich wurden erste große Systemintegratoren wie Prosegur oder Korea Telecom 2021 für eine strategische Zusammenarbeit gewonnen.



59

### Thermotechnology

Für das Erreichen der Klimaziele spielt der Gebäudesektor eine entscheidende Rolle. Wir verfolgen eine Multitechnologie-Strategie, bei der die Elektrifizierung und regenerative Energien erheblich an Bedeutung gewinnen. Die zwei Technologien, die in Zukunft das größte Nachhaltigkeitspotenzial bieten, sind Wärmepumpen und Wasserstoff-Heizkessel. Während die Wärmepumpe Anwendung im Neubau und in gedämmten Bestandsgebäuden findet, bietet der Wasserstoff-Heizkessel mittel- bis langfristig die Möglichkeit, auch wenig gedämmte Bestandsgebäude zu defossilisieren. Der Strom für Wärmepumpen wird immer öfter aus nachhaltigen Quellen gewonnen. Darüber hinaus können die Geräte nicht nur heizen, sondern im Sommer auch kühlen.

Wir haben 2019 ein Projekt für die Weiterentwicklung der Elektrifizierung unseres Produktportfolios gestartet. Innerhalb von fünf Jahren werden wir einen dreistelligen Millionenbetrag in Euro in die Entwicklung und Fertigung von Wärmepumpen investieren. Darüber hinaus unterstützen wir durch Schulungen die Fachkunden beim Ausbau dieses Geschäftsfelds. Im europäischen Markt für Wärmepumpen, der den Großteil des Weltmarktes 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 des Bosch Energiemanagers die Effizienz und die Eigenstromnutzung. Für den Süden Europas steht die Entwicklung kostengünstiger Produkte im Vordergrund. Zu diesem Zweck haben wir 2020 das Joint Venture Electra Industries Ltd., Israel, gegründet.

Die Elektrifizierung des wenig bis gar nicht renovierten europäischen Gebäudebestandes erfordert neben der Investition in die Heizungsanlage meistens zusätzliche Investitionen in die Dämmung der Gebäudehülle und die Wärmeverteilung innerhalb des Gebäudes. Für diese Gebäudetypen ist der innovative „H<sub>2</sub>-Ready“-Heizkessel eine kostengünstige Alternative. Im Vereinigten Königreich wurden die Sicherheit und Effizienz unseres neuen Wasserstoffheizkessels in Pilotprojekten getestet. Vorwärtskompatible „H<sub>2</sub>-Ready“-Heizkessel lassen sich zunächst mit Erdgas und Wasserstoffbeimischung von bis zu 20 % betreiben, später erfolgt dann ein einfacher Umbau auf 100 % Wasserstoff. Eine weitere Alternative zur Nutzung von erneuerbarer Energie für den Gebäudebestand bieten Hybridlösungen, bei denen beispielsweise Luftwärmepumpen und Gas-Brennwerttechnik kombiniert werden.

Zudem wächst die Nachfrage nach Klimageräten in Europa kontinuierlich und hat sich während der Pandemie kaum verlangsamt. Dies gilt vor allem bei Wohngebäuden, bei denen sich das Thema Komfort zunehmend zu einem wichtigen Kaufanreiz bei Endkunden entwickelt. 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.

Darüber hinaus verfolgen wir auch im Geschäftsbereich Thermotechnology eine konsequente Digitalisierungsstrategie. Bis heute haben wir rund 860 000 vernetzbare Geräte verkauft. Beispielsweise ermöglicht es der Energiemanager von Bosch, Wärmepumpen und Photovoltaikanlagen im Haushalt zu vernetzen. Die leistungsgeregelte Steuerung der Wärmepumpe bietet eine präzise Regelung des verfügbaren Photovoltaikstroms für Heizen, Kühlen und Warmwasser.



60



Aber auch in anderen Bereichen der Digitalisierung setzt Thermotechnology Akzente, beispielsweise mit einer App zur Ersatzteilerkennung per Smartphone, die fortschrittliche Technologien der Objekterkennung und Künstliche Intelligenz verwendet. Wir wollen intuitive, flexible und auf die jeweiligen Bedürfnisse der Kunden und Märkte ausgerichtete digitale und vernetzte Lösungen schaffen. Grundlage hierfür ist der Aufbau von Customer-Relationship-Management-Lösungen, die durch die Integration von Daten aus allen Berührungspunkten in den Bereichen Vertrieb, Marketing und Service einen 360-Grad-Blick auf die Kunden sowie unmittelbares Kundenfeedback ermöglichen. Dies soll auch in die mittelfristige Weiterentwicklung des Produkt- und Serviceportfolios von Thermotechnology einfließen.

#### Weitere Aktivitäten

Im Bereich der stationären Brennstoffzelle arbeiten wir mit dem Partner Ceres Power an der Vorbereitung der Serienfertigung dezentraler Stromerzeuger auf Basis der Festoxid-Brennstoffzellen-Technologie (Solid Oxide Fuel Cell, SOFC). Wir streben bei SOFC-Anlagen eine jährliche Fertigungskapazität von rund 200 Megawatt Leistung an und wollen hierzu einen dreistelligen Millionenbetrag in die SOFC investieren. Nach erfolgreicher Musterbauphase wird jetzt die Vorindustrialisierung vorangetrieben. Die Serienfertigung soll 2024 starten. Die Produktion wird im Wesentlichen an den Standorten Bamberg, Wernau und Homburg angesiedelt, die Entwicklung in Stuttgart-Feuerbach, Wernau und Renningen.

Wir positionieren uns damit als Systemanbieter für stationäre Brennstoffzellensysteme mit eigener hoher Wertschöpfung im Bereich Zelle und Stack. Sie sollen unter anderem in Form kleiner dezentraler, vernetzbarer Kraftwerke in Städten, Fabriken, Gewerbe und Handel, Rechenzentren oder in Schiffen zum Einsatz kommen. Im Rahmen des transnationalen IPCEI-Wasserstoff-Programms (Important Projects of Com-

mon European Interest) der Europäischen Union haben wir als erstes Unternehmen in Deutschland eine Zusage für einen vorgezogenen Projektstart zur Erst-Industrialisierung von stationären Brennstoffzellensystemen erhalten.

Im Februar 2022 hat Bosch zusammen mit Weichai Power und Ceres Power Holdings plc eine Absichtserklärung unterzeichnet. Gemeinsam planen wir, im Bereich von SOFC für den chinesischen Markt zusammenzuarbeiten, und beabsichtigen, zwei separate Joint Ventures in der Provinz Shandong, China, zu gründen. Ein Joint Venture soll SOFC-Systeme für stationäre und bestimmte mobile Anwendungen in China entwickeln und fertigen. Das zweite Joint Venture soll Brennstoffzellen-Stacks produzieren und zuliefern.

#### 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. Einen strategischen Schwerpunkt stellt der Ausbau der Monitoring Services dar. Im Februar 2021 brachte der Geschäftsbereich eine Nachrüstlösung zur Überwachung von Aufzügen auf den deutschen Markt, die aus Sensorik, Software und Service besteht und zu geringeren Ausfallzeiten bei Aufzügen und niedrigeren Betriebskosten beiträgt. Darüber hinaus führte Bosch Global Service Solutions ein herstellerunabhängiges Monitoring für Heizsysteme in Mehrparteienhäusern ein. Die KI-basierte Nachrüstlösung meldet Ausfälle frühzeitig und hilft damit, die Energieeffizienz der Anlagen zu erhöhen. Darüber hinaus plant Bosch Global Service Solutions in den Bereich der Pharmservices einzusteigen und hierzu das Schweizer Unternehmen Elpro Group AG mit 220 Beschäftigten zu übernehmen. Es handelt sich um einen Anbieter von Überwachungslösungen für empfindliche Güter wie Arzneimittel. Ferner expandierte die digitale Buchungsplattform für Lastwagen-Stellplätze „Bosch Secure



61

Truck Parking“ mit der Eröffnung weiterer Parkareale und trat mit einer Reihe von neuen Standorten in den spanischen Markt ein.

### Weitere Aktivitäten



Vision unserer Tochtergesellschaft **Bosch Smart Home GmbH** 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. Beispiel ist eine 2021 eingeführte Sicherheitslösung mit einer Außensirene und einem smarten Türschloss. Darüber hinaus hat Bosch Smart Home sein Serviceangebot ausgebaut: Neben Beratungs- und Installationsservices können die Kunden gegen eine monatliche Gebühr nun einen erweiterten Versicherungsschutz erhalten.

### Ausgewählte, nicht den Unternehmensbereichen zugeordnete Gesellschaften

Unsere Tochtergesellschaft **Bosch Healthcare Solutions GmbH** bietet vernetzte Produkte und Dienstleistungen an und baut ihr Angebot in der Medizintechnik kontinuierlich weiter aus. Für das Analysegerät für patientennahe PCR-Schnelltests sind neben dem SARS-CoV-2-Test zur Auswertung einer einzelnen Patientenprobe pro Testkartusche inzwischen verschiedene Pooling-Varianten zum parallelen Testen von bis zu 15 Proben verfügbar. Darüber hinaus wurde der Anwendungsbereich des Gerätes um zusätzliche Erkrankungen erweitert. Außerdem werden über eine Vernetzungslösung auf Basis der Bosch-Cloud die Geräte im Feld verwaltet und die Software „over the air“ auf dem aktuellen Stand gehalten.

Darüber hinaus hat die indische Tochtergesellschaft Bosch Global Software Technologies Private Limited (vormals Robert Bosch Engineering and Business Solutions Private Ltd.) die

Entwicklung eines Monitors für die nichtinvasive Bestimmung des Hämoglobinwerts am Ort der Untersuchung weiter vorangetrieben. Parallel dazu wurde 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 die automatisierte Erkennung von Maschinenersatzteilen aus jedem beliebigen Blickwinkel und 3D-gedruckte Spezialkeramiken.

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, IoT und Mobilitätslösungen sowie Computerarchitekturen der Zukunft. Im Berichtsjahr 2021 investierte Robert Bosch Venture Capital unter anderem in Start-ups im Bereich der Prozessorchitektur für automatisiertes Fahren, der Krebsdiagnostik, in Flottenmanagement, Kommunikations- und Lokalisierungstechnologien sowie in Leistungsbaulemente aus Siliziumkarbid.



## Wirtschaftsbericht



Die Bosch-Gruppe hat das schwierige Geschäftsjahr 2021 gut gemeistert und konnte die Erwartungen bei Umsatz und Ergebnis deutlich übertreffen. Sie erzielte einen Umsatz von 78,7 Milliarden Euro. Trotz anhaltender Coronavirus-Pandemie und Lieferengpässen insbesondere bei Halbleitern konnte der Umsatz damit gegenüber 2020 um rund 10 % gesteigert werden. Zudem wurde das Vorkrisenniveau von 2019 übertroffen. Der Unternehmensbereich Mobility Solutions war von den Lieferengpässen besonders betroffen. Er steigerte zwar seinen Umsatz deutlich gegenüber 2020, blieb jedoch hinter dem Vorkrisenniveau von 2019 zurück. Die Erlöse im Unternehmensbereich Industrial Technology stiegen zweistellig, erreichten aber das Vorkrisenniveau aufgrund des Verkaufs des Geschäftsbereichs Packaging Technology Ende 2019 noch nicht wieder. Bei der kräftigen Umsatzsteigerung im Jahr 2021 wirkte sich die Erholung wichtiger Maschinenbaumärkte aus. Dem Unternehmensbereich Consumer Goods, der ebenfalls den Umsatz zweistellig steigerte, kam erneut die verstärkte Nachfrage nach Produkten rund um das eigene Zuhause zugute. Bei Consumer Goods wie auch dem Unternehmensbereich Energy and Building Technology, der von der steigenden Nachfrage nach emissionsarmer Heiztechnologie profitierte, übertrafen die Erlöse 2021 das Vorkrisenniveau.

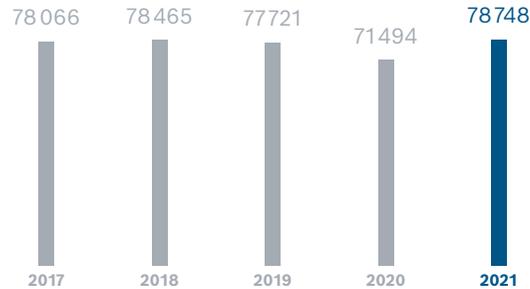
Vor dem Hintergrund der erheblichen Belastungen durch die Halbleiterengpässe, der stark gestiegenen Rohstoff- und Logistikkosten sowie der weiterhin hohen Restrukturierungskosten im Rahmen unseres Performance-Programms werten wir den Anstieg der operativen Rendite auf 4,0 % vom Umsatz gegenüber 2,8 % im Vorjahr als erfreulich. Das operative EBIT stieg damit um mehr als die Hälfte auf 3,2 Milliarden Euro. Diese Verbesserung spiegelt auch die Anstrengungen im Rahmen des Performance-Programms wider. Dabei erbrachten wir erneut hohe Aufwendungen für Forschung und Entwicklung, um Zukunftsthemen weiter voranzutreiben. Alle Unternehmensbereiche weisen ein positives operatives Ergebnis aus. Besonders günstig entwickelte sich das Ergebnis bei Industrial Technology. Consumer Goods konnte erneut eine hohe Rendite erzielen und Energy and Building Technology die Rendite steigern. Der Free-Cash-Flow war positiv, lag allerdings aufgrund gestiegener Bestände und wieder erhöhter Investitionen unter dem Vorjahreswert. Darüber hinaus führten wir Fremdkapital zurück, das wir vorsorglich im Jahr 2020 aufgenommen hatten.

63

in Millionen Euro **G05**

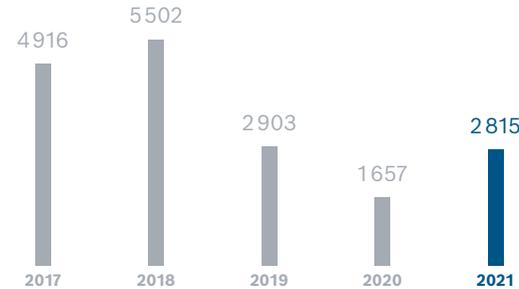
## Entwicklung des Umsatzes

Bosch-Gruppe 2017–2021

in Millionen Euro **G06**

## Entwicklung des EBIT

Bosch-Gruppe 2017–2021



## Kernsteuerungsgrößen

Für ein nicht börsennotiertes Unternehmen wie die Bosch-Gruppe sind die Stärkung und der nachhaltige Erhalt der Ertragskraft entscheidend für die Finanzierung des zukünftigen Wachstums. Wesentliche Steuerungsgrößen sind das Umsatzwachstum, die EBIT-Rendite (Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern in Prozent vom Umsatz), die grundsätzlich der operativen EBIT-Rendite der Berichterstattung im Lagebericht entspricht, sowie die interne Steuerungsgröße Net Working Capital (NWC) in Prozent vom Umsatz.

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 Vertragsanbahnungskosten abzüglich Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie Vertragsverbindlichkeiten. Die Kennziffer ergibt sich als Durchschnitt der monatlichen Standwerte dieser Größe. Das Ziel bei der NWC-Steuerung ist es, das kurzfristig gebundene Kapital möglichst gering zu halten. Die Zugänge zum Sachanlagevermögen werden über eine Investitionsbudgetierung gesteuert.

64



Zentrales internes Berichtsmedium ist ein monatlicher Geschäftsbericht, der einen zeitnahen Überblick über die Kennzahlen der Geschäftseinheiten gibt. Er bietet einen Vorjahresvergleich sowie für ausgewählte Kenngrößen einen Plan-Ist-Vergleich. Grundlage ist der Wirtschaftsplan, der in eine längerfristige strategische Unternehmensplanung eingebettet ist. Bei der angewandten Planungsmethodik liegt der Fokus darauf, Maßnahmen zur Zielerreichung zu erarbeiten und umzusetzen. Es handelt sich um einen Top-down-Planungsansatz mit starker Ziel- und Maßnahmenorientierung. Basis für die Zielsetzung sind externe Benchmark-Vergleiche, auf deren Basis Zielkostenstrukturen für die Geschäftsbereiche abgeleitet werden, die damit auch die wesentliche Orientierungsgröße für unser Performance-Programm bilden.

Anhand von wettbewerberorientierten Benchmark-Werten werden Ziele für die Steuerungsgrößen ermittelt. Diese sind die Basis für den sogenannten Bosch Performance Bonus, den kurzfristigen variablen Vergütungsanteil für Fach- und Führungskräfte – von der Gruppenleiterenebene bis zur Geschäftsführung. Maßstab für den Bonus sind die EBIT-Rendite (zu 75 %), das organische Umsatzwachstum im Vergleich zum Vorjahr (zu 15 %) und das durchschnittliche NWC in Prozent vom Umsatz als interne Steuerungsgröße (zu 10 %). Für einige Geschäftsbereiche und Steuerungsgrößen waren die Benchmark-Werte 2020 stark von der Coronavirus-Pandemie beeinträchtigt und sind dadurch nicht als Vergleichsgröße für 2021 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

Die Coronavirus-Pandemie hat 2021 erneut die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen erheblich beeinflusst, auch wenn die Beschränkungen des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lebens vielerorts deutlich geringer waren als 2020. Gravierende zusätzliche Belastungen resultieren aus den Halbleiterengpässen, teilweise gestörten Lieferketten sowie gestiegenen Rohstoffpreisen und Logistikkosten, die zu insgesamt steigenden Preisen sowie in einigen Sektoren zu markanten Einschränkungen in der Produktion führen. Die Teuerungsraten liegen teilweise so hoch wie seit Jahrzehnten nicht mehr.

Trotz der Restriktionen stieg die weltweite Wirtschaftsleistung im Jahr 2021 um 5,7 % gegenüber dem Vorjahresniveau; der prognostizierte Zuwachs von 3,9 % wurde übertroffen. Die Wirtschaftsleistung liegt damit wieder oberhalb des Vorkrisenniveaus. Wir hatten bereits bei unserer Prognose im Vorjahr auf erhebliche Unsicherheiten hinsichtlich des weiteren Pandemiegeschehens und der weiteren Entwicklung hingewiesen. Datenquellen für die Wirtschaftsleistung sind Feri AG und Internationaler Währungsfonds.

Die Wirtschaftsleistung in Amerika entwickelte sich mit einem Zuwachs von 5,7 % erheblich besser als unsere Prognose von 3½ %. Dazu haben zusätzliche pandemiebedingte Sozialtransfers, wie ein verlängertes Arbeitslosengeld, und hohe Investitionen in den USA beigetragen. Auch die Wirtschaft in Asien-Pazifik hat mit einem Wachstum von 5,9 % unsere Erwartungen von 4,9 % übertroffen. Ein wesentlicher Faktor war die Steigerung der Wirtschaftsleistung in China von 8,1 %, die damit oberhalb der Prognose von 7½ % lag.

65



Allerdings gerät das Wirtschaftswachstum in China zunehmend unter Druck. Lokal begrenzte Covid-19-Ausbrüche sowie Beeinträchtigungen in der Logistikkette – wie Überlastungen der Häfen – tragen dazu bei. Hinzu kommen Spannungen am Immobilienmarkt, unter anderem als Folge der Finanzierungsschwierigkeiten großer Immobiliengesellschaften, die Bautätigkeit und Hausverkäufe bremsen. Die Wirtschaft in Indien hat sich nach dem tiefen pandemiebedingten Einbruch 2020 deutlich erholt; hier stieg die Wirtschaftsleistung gegenüber dem Vorjahr um 8,1 % und damit etwas langsamer als erwartet (8½ %). Dies lag vor allem an der heftigen Infektionswelle im späten Frühjahr 2021, die die wirtschaftliche Erholung belastete.

In Europa übertraf die wirtschaftliche Entwicklung 2021 mit einem Zuwachs von 5,3 % ebenfalls die Prognose von rund 3 %. Dies geht unter anderem auf die Erholung in der Europäischen Union insgesamt zurück, die stärker als erwartet ausfiel. Hier lag der Zuwachs bei 5,2 % gegenüber unserer Annahme von rund 3¼ %. Die Dynamik in Deutschland fiel mit einem Zuwachs von 2,9 % in etwa wie von uns erwartet aus (3 %), war jedoch damit deutlich schwächer als in der Europäischen Union insgesamt. So bremsten die im Vergleich zu einigen europäischen Ländern strikteren Pandemiemaßnahmen und die Probleme in den internationalen Lieferketten die deutsche Wirtschaft in besonderem Maße. Wie prognostiziert hat der Austritt des Vereinigten Königreichs aus der Europäischen Union die dortige Wirtschaft belastet. Der Zuwachs von 7,5 % übertrifft dennoch unsere Erwartungen von 5 % deutlich. Dies dürfte auch der Anfang 2021 sehr schnell gestarteten Impfkampagne geschuldet sein, die frühe Lockerungen der Corona-Einschränkungen ermöglichte.

Nachdem sich die weltweite Automobilproduktion (inklusive schwerer Nutzfahrzeuge) ab dem zweiten Halbjahr 2020 von den pandemiebedingten Einbrüchen erholt hatte, schwächte sich die Produktion ab Frühjahr 2021 durch die zunehmenden Lieferengpässe bei Halbleitern wieder deutlich ab. Im Gesamtjahr 2021 lag die Automobilproduktion mit 80,8 Millionen Einheiten lediglich leicht über dem Niveau des Coronakrisenjahres 2020 und blieb damit um 13 % unter dem Vorkrisenniveau von 2019. Damit wurden die Markterwartungen von 86 Millionen Einheiten für 2021 deutlich verfehlt.

Betroffen war die Produktion insbesondere in Europa, während sie in Nordamerika stagnierte. Dagegen konnte die Automobilproduktion insbesondere in Indien sowie auch in ASEAN und Südamerika zweistellig zulegen, auch wenn sie das Vorkrisenniveau nicht erreichte. In China lag die Automobilproduktion aufgrund einer starken Erholung im zweiten Halbjahr 2021 um 3,8 % über dem Vorjahresniveau und damit auch leicht über dem Vorkrisenniveau 2019. Bei schweren Nutzfahrzeugen erreichte die weltweite Produktion nur das Niveau des Vorjahres. Hier wirkte sich der Rückgang in China um fast 20 % aus.

Als Datenquelle für die weltweite Automobilproduktion ziehen wir bei unserem Prozess zur Mobility Prognose (MP) externe Prognosen von IHS Markit Ltd., London, und interne Bosch-Marktexpertise aus den Regionen und der Zentrale heran.

Die Veränderungen in der Antriebstechnik bei Personewagen setzten sich fort. Es gab 2021 einen kräftigen Anstieg beim Verkauf von Elektrofahrzeugen. Der Anteil reiner Elektrofahrzeuge bei Personewagen erhöhte sich weltweit auf 7,3 % gegenüber 3,4 % im Vorjahr, derjenige von Hybridfahrzeugen auf 10,8 % gegenüber 7,2 %. Der Anstieg bei reinen Elektrofahrzeugen resultiert erneut insbesondere aus einer

66



Zunahme in China und Europa. Größter Markt bezogen auf die absolute Stückzahl ist für reine Elektrofahrzeuge China, für Hybridfahrzeuge sind es Europa und China. Die leichten Anpassungen bei den genannten Zahlen für 2020 gehen auf eine nachträgliche Revision nach Vorlage der endgültigen Marktzahlen zurück. Der Anteil der Dieselfahrzeuge bei Personewagen sank in Europa auf rund 22 % gegenüber 28 % im Vorjahr; in Indien stagnierte er bei 18 %.

Die weltweite Produktion im Maschinenbau, einem weiteren für die Bosch-Gruppe wichtigen Marktsegment, zog im Jahr 2021 deutlich an. Hintergrund ist die wieder stärkere Investitionstätigkeit der Wirtschaft. In China liegt die Maschinenbauproduktion bereits seit Mitte 2020 wieder auf Vorkrisenniveau; die Entwicklung verlief 2021 jedoch gedämpfter. Ein Grund ist die Abschwächung der Bauaktivitäten. In den anderen großen Märkten wie den USA und Japan lag die Maschinenbauproduktion wieder über dem Niveau von 2019; in der Europäischen Union wurde das Vorkrisenniveau jedoch noch verfehlt.

## Geschäftsverlauf

### Umsatzentwicklung

#### Umsatz Bosch-Gruppe

In der Bosch-Gruppe erzielten wir 2021 einen Umsatz von 78,7 Milliarden Euro gegenüber 71,5 Milliarden Euro im Vorjahr. Er liegt damit um 10,1 % über dem Vorjahresniveau, wechselkursbereinigt um 10,9 %. Damit haben wir unsere Prognose eines Umsatzwachstums von 6 % deutlich übertroffen. Für das Geschäftsjahr 2021 ergeben sich dabei gegenüber 2020 lediglich untergeordnete Konsolidierungseffekte von rund 130 Millionen Euro durch die erstmalige Einbeziehung kleinerer Tochtergesellschaften. Die negativen Auswirkungen aus Wechselkurseffekten belaufen sich auf insgesamt 0,5 Milliarden Euro. Belastungen aus der Entwicklung des Euro gegenüber der türkischen Lira, wichtigen amerikanischen Währungen wie Dollar und brasilianischem Real sowie dem japanischen Yen beziehungsweise der indischen Rupie stehen positive Effekte insbesondere aus dem chinesischen Renminbi gegenüber.

67

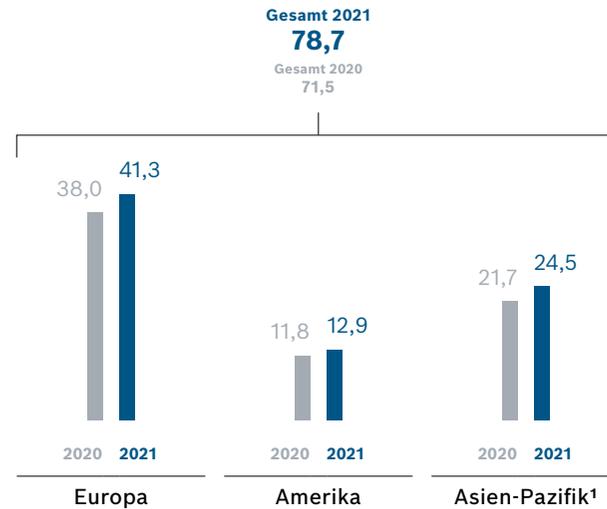
**Umsatz nach Regionen**

Alle Regionen konnten 2021 ein Umsatzplus verbuchen, wenn auch in unterschiedlicher Ausprägung. In Europa lag der Umsatz im Gesamtjahr mit 41,3 Milliarden Euro um 8,9 % über dem Vorjahresniveau, Wechselkursbereinigt um 10,0 %. Dabei stieg der Umsatz in Deutschland um 6,4 % auf 15,7 Milliarden Euro. In Nordamerika erhöhten sich die Erlöse um 6,5 % auf rund 11,4 Milliarden Euro, Wechselkursbereinigt um 9,3 %. In Südamerika, wo unser Geschäft 2020 besonders stark von der Coronavirus-Pandemie betroffen war, legte der Umsatz um 32,0 % auf rund 1,4 Milliarden Euro zu, Wechselkursbereinigt sogar um 45,1 %. Zweistellig stieg der Umsatz in Asien-Pazifik (inklusive sonstiger Länder, unter anderem in Afrika) mit einer Wachstumsrate von 13,1 % auf 24,5 Milliarden Euro; Wechselkursbereinigt betrug die Zuwachsrate 11,7 %. Bis auf Nordamerika haben damit alle Regionen das Vorkrisenniveau von 2019 wieder erreicht. Regional gesehen blieb damit die Umsatzverteilung mit rund 53 % für Europa fast auf Vorjahreshöhe. Der Anteil von Asien-Pazifik (inklusive sonstiger Länder, unter anderem in Afrika) stieg um einen Prozentpunkt auf 31 %, während der Anteil von Amerika entsprechend auf 16 % sank.



in Milliarden Euro **G 07**

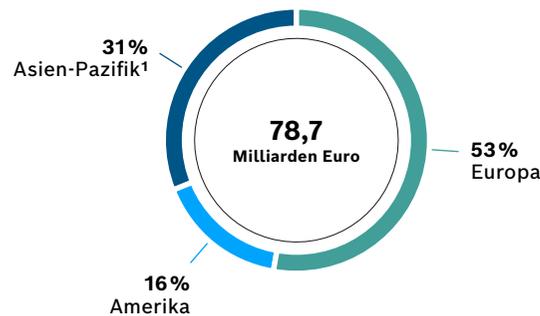
**Umsatzentwicklung 2020/2021**  
Umsatz Bosch-Gruppe nach Regionen



<sup>1</sup> Einschließlich sonstiger Länder, u. a. in Afrika

**G 08**

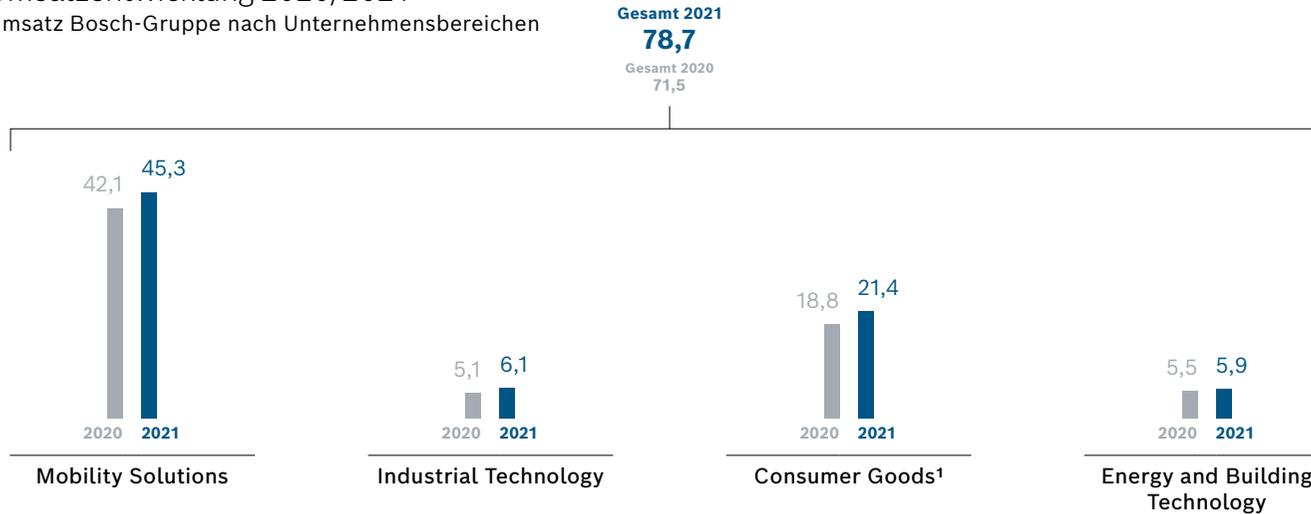
**Umsatzstruktur 2021**  
Umsatz Bosch-Gruppe nach Regionen



<sup>1</sup> Einschließlich sonstiger Länder, u. a. in Afrika

## Umsatzentwicklung 2020/2021

Umsatz Bosch-Gruppe nach Unternehmensbereichen

<sup>1</sup> Inklusive Sonstiges**Umsatz nach Unternehmensbereichen**

Alle Unternehmensbereiche steigerten ihre Erlöse. Unseren größten Unternehmensbereich Mobility Solutions haben die Lieferengpässe bei Halbleitern besonders getroffen. Der Umsatz stieg dennoch um 7,6 % auf 45,3 Milliarden Euro, wechsellkursbereinigt um 7,9 %, blieb jedoch noch hinter dem Vorkrisenniveau von 2019 zurück. Allerdings erreichte der Umsatz trotz der Lieferengpässe in etwa das Niveau unserer Prognose. Fast alle Geschäftsbereiche im Unternehmensbereich waren von Lieferengpässen bei Halbleitern betroffen, in besonderem Maße Cross-Domain Computing Solutions und Automotive Steering. Sehr erfreulich war dennoch die Entwicklung in den Geschäftsbereichen Automotive Aftermarket und eBike Systems.

Dem Unternehmensbereich Industrial Technology kam neben geringeren Belastungen durch die Coronakrise die Markterholung in wichtigen Maschinenbausegmenten zugute. Der Umsatz stieg um 18,9 % auf 6,1 Milliarden Euro; auch wechsellkursbereinigt legte der Umsatz um 19,4 % zu. Damit wurde unsere Prognose von 6 % weit übertroffen; der Unternehmensbereich hat das Vorkrisenniveau von 2019 allerdings aufgrund des Verkaufs des Geschäftsbereichs Packaging Technology Ende 2019 noch nicht wieder erreicht. Alle Produktbereiche der Hydraulik und der Fabrikautomation profitieren von der positiven Marktentwicklung, während das Großprojektgeschäft, das zur Veräußerung ansteht, weiter hinter den Erwartungen zurückbleibt.

69



Der Unternehmensbereich Consumer Goods profitierte von einer weiterhin hohen Nachfrage nach Hausgeräten und Elektrowerkzeugen. Mit der Coronavirus-Pandemie haben sich die Konsumenten stärker auf den häuslichen Bereich konzentriert. Allerdings sehen wir auch bei Konsumgütern zunehmende Bremseffekte durch Versorgungsengpässe bei Halbleitern und Rohstoffen. Der Umsatz (ohne Sonstiges) stieg um 12,7 % auf 21,0 Milliarden Euro. Wechselkursbereinigt ergibt sich ein Zuwachs von 14,4 %. Die günstige Entwicklung gilt sowohl für den Geschäftsbereich Power Tools als auch für BSH Hausgeräte. Hier hatten wir nach der Sonderkonjunktur im Jahr 2020 für 2021 vorsichtig geplant und waren lediglich von einem Umsatzwachstum von 3 % ausgegangen.

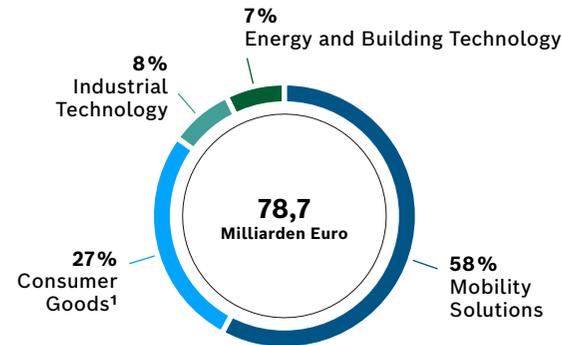
Der Unternehmensbereich Energy and Building Technology konnte 2021 seinen Umsatz deutlich steigern. Die Erlöse erhöhten sich um 7,8 % auf 5,9 Milliarden Euro, wechselkursbereinigt um 8,8 %. Wichtiger Treiber war die steigende Nachfrage nach klimafreundlicher Heiztechnik. Hier sorgten Förderprogramme für regenerative Energien in wichtigen Märkten wie Deutschland für zusätzliche Nachfrage. Auch die Geschäftsbereiche Building Technologies und Bosch Global Service Solutions konnten ihre Umsätze erfreulich steigern.

Die unterschiedliche Entwicklung in den Unternehmensbereichen führt zu leichten Veränderungen in der Umsatzstruktur. Der Anteil des Unternehmensbereichs Mobility Solutions sinkt leicht auf 58 % nach 59 % im Vorjahr. Der Anteil von Industrial Technology steigt auf 8 % nach 7 % im Vorjahr und von Consumer Goods (inklusive Sonstiges) auf 27 % gegenüber 26 % im Vorjahr. Der Geschäftsbereich Energy and Building Technology steuert einen Anteil von 7 % nach 8 % im Vorjahr bei.

G10

## Umsatzstruktur 2021

Umsatz Bosch-Gruppe nach Unternehmensbereichen

<sup>1</sup> Inklusive Sonstiges

## Wichtigste Positionen der Gewinn- und Verlustrechnung

	2021	2020
Umsatzerlöse	78 748	71 494
Herstellungskosten des Umsatzes	-52 933	-48 946
<b>Bruttoergebnis</b>	<b>25 815</b>	<b>22 548</b>
Vertriebs- und Verwaltungskosten	-16 384	-14 692
Forschungs- und Entwicklungskosten	-6 110	-5 890
Sonstige betriebliche Aufwendungen und Erträge	-504	-305
Ergebnis aus Unternehmen, die nach der Equity-Methode einbezogen werden	-2	-4
<b>EBIT</b>	<b>2 815</b>	<b>1 657</b>
Finanzergebnis	484	-152
<b>Ergebnis vor Steuern</b>	<b>3 299</b>	<b>1 505</b>
Steuern vom Einkommen und Ertrag	-800	-756
<b>Ergebnis nach Steuern</b>	<b>2 499</b>	<b>749</b>

## Ertragslage

### Ergebnis Bosch-Gruppe

Wir weisen ein positives EBIT für 2021 von 2,8 Milliarden Euro gegenüber 1,7 Milliarden Euro im Vorjahr aus. Das operative EBIT stieg in der Bosch-Gruppe 2021, auch aufgrund umfangreicher Kostenmaßnahmen, auf 3,2 Milliarden Euro gegenüber dem Vorjahreswert von 2,0 Milliarden Euro. Die operative Rendite erhöhte sich damit auf 4,0 % vom Umsatz gegenüber dem Vorjahreswert von 2,8 %. Damit übertreffen wir auch unsere Prognose bei der operativen Rendite, vor allem weil das Umsatzwachstum in allen Unternehmensbereichen über unseren Erwartungen lag, besonders bei Industrial Technology und Consumer Goods.

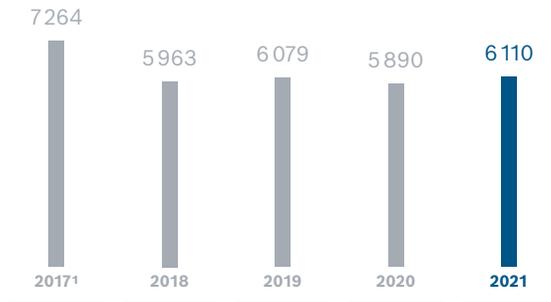
Die Verbesserung ist uns trotz erheblicher Belastungen durch die Engpässe bei Halbleitern sowie trotz gestiegener Rohstoff-, Vorprodukt- und Logistikkosten und erneut hoher Aufwendungen für Restrukturierungen inklusive Rückstellungen gelungen. Hinzu kommen weitere erhebliche Vorleistungen für Zukunftsthemen. Der Restrukturierungsaufwand ist gegenüber dem Vorjahr etwas 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. Die gebildeten Rückstellungen betreffen alle Funktionskosten.

71

in Millionen Euro **G11**

## Forschungs- und Entwicklungskosten

Gesamtaufwand Bosch-Gruppe 2017 – 2021



<sup>1</sup> Einschließlich an Kunden direkt weiterverrechneter Entwicklungsleistungen

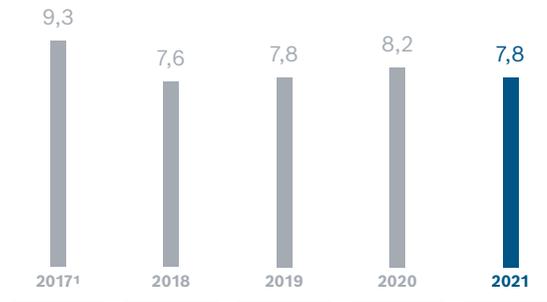
Beim operativen EBIT bleiben im Vergleich zum EBIT gemäß Gewinn- und Verlustrechnung wie in den Vorjahren Ergebnisbelastungen durch die erhöhten Abschreibungen aus der Neubewertung der Vermögenswerte bei Automotive Steering und BSH Hausgeräte als Folge der vollständigen Übernahme dieser früheren Gemeinschaftsunternehmen im Jahr 2015 von insgesamt rund 340 Millionen Euro im Jahr 2021 außer Betracht; sie liegen in etwa auf Vorjahreshöhe.

Die genannten Faktoren spiegeln sich in den unterschiedlichen Positionen der Gewinn- und Verlustrechnung wider. Die Herstellungskosten des Umsatzes stiegen im Jahr 2021 um 8,1% auf 52,9 Milliarden Euro und damit unterproportional zum Umsatzwachstum von 10,1%. Damit stieg die Bruttomarge auf 32,8% gegenüber dem Vorjahresniveau von 31,5%. Die Abschreibungen auf Sachanlagen summierten sich dabei auf rund 3,4 Milliarden Euro und übertreffen damit das Vorjahresniveau von 3,3 Milliarden Euro. Die Vertriebs-

in Prozent vom Umsatz **G12**

## Forschungs- und Entwicklungskosten

Gesamtaufwand Bosch-Gruppe 2017 – 2021



<sup>1</sup> Einschließlich an Kunden direkt weiterverrechneter Entwicklungsleistungen

und Verwaltungskosten stiegen gegenüber dem Vorjahreswert um 11,5% auf 16,4 Milliarden Euro und entwickelten sich damit etwas überproportional im Vergleich zum Umsatz. Gründe sind vor allem gestiegene Transportkosten und logistischer Sonderaufwand, den wir im Zusammenhang mit den Halbleiterengpässen hatten.

Die Forschungs- und Entwicklungskosten lagen 2021 bei 6,1 Milliarden Euro gegenüber 5,9 Milliarden Euro im Vorjahr; damit ist die Entwicklungskostenquote bezogen auf den Umsatz mit 7,8% zwar gegenüber dem Vorjahreswert von 8,2% aufgrund des kräftig gestiegenen Umsatzes gesunken, liegt aber auf dem Vorkrisenniveau von 2019. Der in der Grafik ausgewiesene Rückgang 2018 gegenüber 2017 resultierte aus der erstmaligen Anwendung von IFRS 15. Bis 2017 enthielten die Forschungs- und Entwicklungskosten noch an Kunden direkt weiterverrechnete Entwicklungsleistungen.

72



Auch 2021 entfiel dabei der höchste Anteil der Forschungs- und Entwicklungskosten auf den Unternehmensbereich Mobility Solutions mit 74 % (Vorjahr 75 %). Wichtige Themen sind hier weiterhin Vorleistungen für Elektrifizierung inklusive Brennstoffzelle, Fahrerassistenzsysteme auch mit Blick auf das automatisierte Fahren, Fahrzeugelektronik sowie Halbleiter und Sensorik. Der Anteil des Unternehmensbereichs Consumer Goods erreichte 16 % gegenüber 15 % im Vorjahr und von Industrial Technology 5 % gegenüber 6 % im Vorjahr. Bei Energy and Building Technology beträgt er 5 % (4 %). Hier erbringen wir Vorleistungen unter anderem für Wärmepumpen, stationäre Brennstoffzellen (SOFC) und Neuheiten im Produktgeschäft wie Videotechnik oder Brandmeldesysteme. Der Anstieg bei den sonstigen betrieblichen Aufwendungen und Erträgen ist unterproportional zur Umsatzentwicklung.

Wir weisen für 2021 einen positiven Saldo von 484 Millionen Euro beim Finanzergebnis aus gegenüber einem negativen Saldo von 152 Millionen Euro im Vorjahr. Ein wesentlicher Faktor sind die Kursgewinne der Wertpapiere. Das Ergebnis vor Steuern erreichte damit 3,3 Milliarden Euro, was einer Rendite von 4,2 % vom Umsatz entspricht. Beide Werte liegen dabei erheblich über den Werten des Vorjahres von 1,5 Milliarden Euro beziehungsweise 2,1 % vom Umsatz. Nach Steuern ergibt sich ein Ergebnis von 2,5 Milliarden Euro gegenüber 0,7 Milliarden Euro im Vorjahr. Neben dem kräftig angestiegenen Ergebnis vor Steuern wirkt sich das positive Finanzergebnis aus.

Die interne Steuerungskennzahl NWC in Prozent vom Umsatz auf Ebene der Bosch-Gruppe liegt mit 26,9 % zwar unter dem vergleichbaren internen Vorjahreswert von 27,5 %, aber über unserer Prognose. Wir hatten einen deutlicheren Rückgang gegenüber dem Vorjahr erwartet. Lieferengpässe bei Halbleitern führten jedoch vor allem bei Mobility Solutions zu Beeinträchtigungen der Lieferketten, die die Reichweite unserer Vorräte leicht ansteigen statt sinken ließ. Die über den Erwartungen liegende Reichweite der Vorräte wirkte sich auch auf das NWC aus.

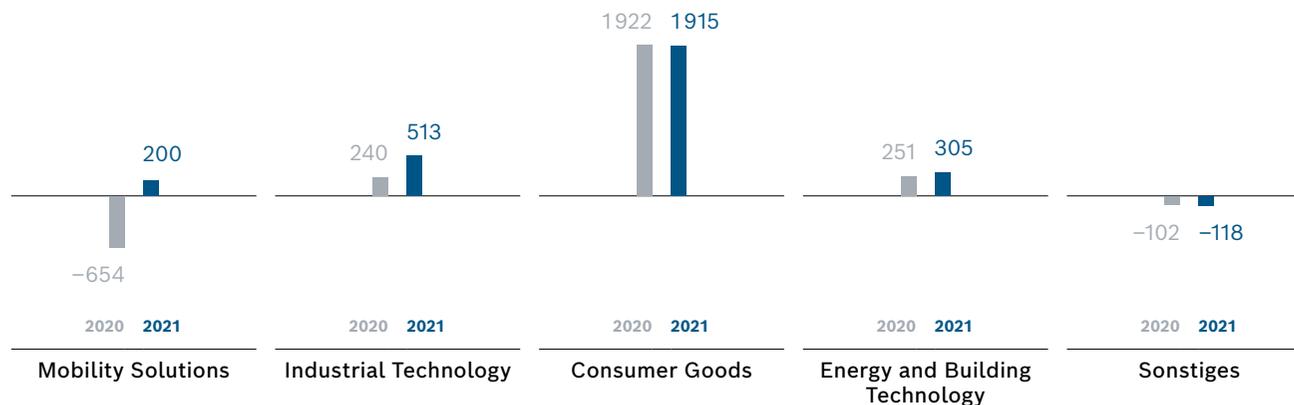
#### Ergebnissituation nach Unternehmensbereichen

Die Ergebnissituation unterscheidet sich 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 sowie im Hinblick auf die gestiegenen Rohstoffpreise und Logistikkosten. Weitere Unterschiede bestehen im Hinblick auf den Umfang der erforderlichen Restrukturierungen und auf die Intensität bei den Vorleistungen für Zukunftsfelder.

Dabei konnten alle Unternehmensbereiche ihre Prognosen erreichen oder übertreffen. Erwartet hatten wir eine erhebliche Verbesserung im Unternehmensbereich Mobility Solutions, eine leichte Verbesserung bei Industrial Technology, eine operative Rendite von 8 % bei Consumer Goods und einen leichten Rückgang aufgrund gestiegener Vorleistungen bei Energy and Building Technology. Beim operativen EBIT werden dabei für die Unternehmensbereiche Mobility Solutions und Consumer Goods wie in den Vorjahren die Ergebnisbelastungen aus den erhöhten Abschreibungen aus der Neubewertung der Vermögenswerte bei Automotive Steering und bei BSH Hausgeräte aufgrund der Komplettübernahmen im Jahr 2015 außer Betracht gelassen.

## EBIT nach Unternehmensbereichen

Bosch-Gruppe 2020/2021



Im Unternehmensbereich Mobility Solutions weisen wir ein positives EBIT von 200 Millionen Euro aus gegenüber einem negativen EBIT von 654 Millionen Euro im Vorjahr. Das operative EBIT beträgt 317 Millionen Euro gegenüber einem negativen Vorjahreswert von 531 Millionen Euro. Daraus ergibt sich eine operative Rendite von 0,7 % vom Umsatz nach -1,3 % im Vorjahr. Damit liegt die Entwicklung trotz der Belastungen auf dem erwarteten Niveau.

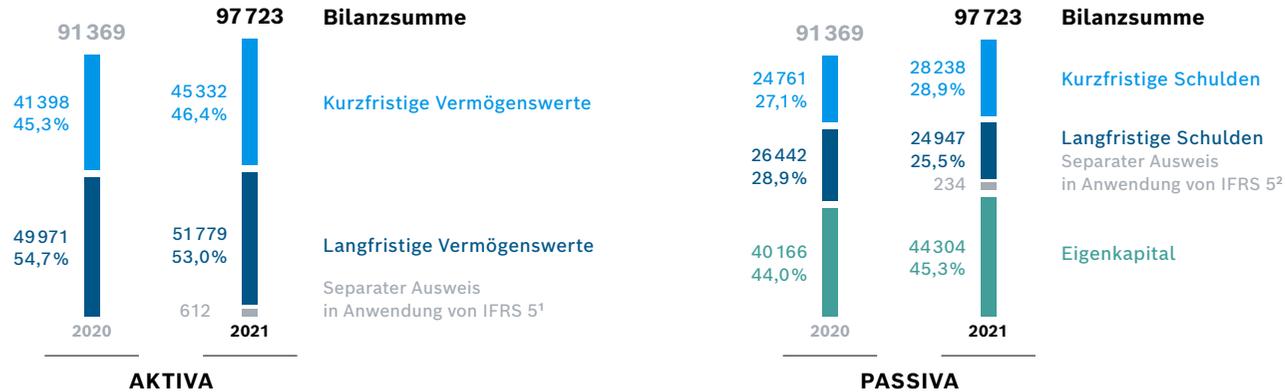
Der Unternehmensbereich Industrial Technology erzielte nicht nur eine starke Umsatzsteigerung, sondern konnte sein Ergebnis auf ein EBIT von 513 Millionen Euro gegenüber den Vorjahreswerten von 240 Millionen Euro mehr als verdoppeln und erzielte damit eine EBIT-Rendite von 8,4 % (Vorjahr 4,7%). Damit wurde die Prognose bei weitem übertroffen. Der Bereich profitiert von einer guten Nachfrage bei Hydraulik und Fabrikautomation.

Der Unternehmensbereich Consumer Goods erzielte ein EBIT von 1,9 Milliarden Euro und liegt damit auf dem sehr hohen Vorjahresniveau. Das operative EBIT erreichte ebenfalls das Vorjahresniveau von 2,1 Milliarden Euro. Damit erreichte der Bereich erneut eine zweistellige Rendite mit 10,2 % nach 11,5 % im Vorjahr und übertraf die Prognose aufgrund der Fortsetzung der hohen Nachfrage nach Elektrowerkzeugen und Haushaltsgeräten. Der Unternehmensbereich Energy and Building Technology erzielte ein EBIT von 305 Millionen Euro gegenüber 251 Millionen Euro im Vorjahr. Die Rendite erreichte 5,1 % gegenüber 4,6 % im Jahr 2020. Damit wurden unsere Erwartungen übertroffen. Grund ist die hohe Nachfrage nach emissionsarmer Heizungstechnik.

Zum gegenüber dem Vorjahr gesunkenen durchschnittlichen NWC in Prozent vom Umsatz trugen alle Unternehmensbereiche bei. Die NWC-Angaben nach Unternehmensberei-

## Bilanzstruktur

Bosch-Gruppe 2020/2021

<sup>1</sup> Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte<sup>2</sup> Mit zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerten in direktem Zusammenhang stehende Schulden

chen beziehen sich auf den internen Umsatz inklusive Umsätzen mit anderen Unternehmensbereichen. Der Vergleich zum Vorjahr erfolgt bezogen auf den vergleichbaren internen Vorjahreswert. Bei Mobility Solutions ging das NWC nur leicht auf 27,3 % gegenüber einem Vorjahreswert von 27,4 % zurück; in unserer Prognose waren wir von einem deutlichen Rückgang ausgegangen. Das NWC bei Industrial Technology lag mit 32,1 % erheblich unter dem Vorjahreswert von 36,5 % wie auch unter unserer Prognose. Bei Consumer Goods wurde die Prognose mit einem Wert von 25,9 % ebenfalls erheblich unterschritten; der Vorjahreswert lag bei 26,3 %. Darüber hinaus konnte Energy and Building Technology den NWC auf 19,0 % gegenüber einem Vorjahreswert von 20,5 % verbessern, was einen erheblichen Rückgang gegenüber der Prognose bedeutet.

## Vermögens- und Finanzlage

### Eigenkapitalquote und Bilanz

Die Bilanzsumme der Bosch-Gruppe erreichte 97,7 Milliarden Euro zum Stichtag 31.12.2021 und liegt damit über dem Niveau des Vorjahres von 91,4 Milliarden Euro. Die Eigenkapitalquote erhöhte sich im Vergleich zum Vorjahr um 1,3-Punkte auf 45,3 %. Wesentliche Gründe für die gestiegene Bilanzsumme sind auf der Aktivseite der Anstieg der Vorräte und auf der Passivseite der starke Anstieg des Eigenkapitals durch das verbesserte Ergebnis nach Steuern.

Auf der Aktivseite verfügten wir zum Bilanzstichtag über eine auf 26,8 Milliarden Euro gestiegene bilanzielle Liquidität gegenüber dem Vorjahreswert von 25,7 Milliarden Euro. Die bilanzielle Liquidität umfasst neben den flüssigen Mitteln die Wertpapiere und die Guthaben bei Kreditinstituten mit einer

75



Laufzeit von mehr als 90 Tagen. Hier wirken sich im Wesentlichen der positive Free-Cash-Flow und Kursgewinne 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.

Auf der Passivseite ergaben sich Veränderungen vor allem durch eine vorfällige Rückführung von Schuldscheindarlehen und das Auslaufen einer Anleihe. Es bestehen damit keine variabel verzinslichen Schuldscheindarlehen mehr. Die Finanzierungsstruktur ist sehr solide. So stieg die Nettofinanzposition (definiert als bilanzielle Liquidität minus Finanzverbindlichkeiten sowie minus Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen) auf 10,5 Milliarden Euro gegenüber 6,6 Milliarden Euro im Vorjahr.

Mit einer Langfristbonität von A (Ausblick „stabil“) der Ratingagentur Standard & Poor's verfügt die Robert Bosch GmbH über ein gutes Rating. Zu den finanziellen Verbindlichkeiten der Bosch-Gruppe gehören Schuldscheindarlehen und Namensschuldverschreibungen mit einem Nominalwert von 2,2 Milliarden Euro mit Zinssätzen zwischen 0,582% und 2,098% sowie Anleihen mit einem Nominalwert von 2,0 Milliarden Euro mit Zinssätzen zwischen 1,75% und 4,375%. Damit ist die durchschnittliche Verzinsung auf 1,746% gestiegen gegenüber einem Vorjahreswert von 1,600%. Die durchschnittliche Restlaufzeit der Schuldscheindarlehen und Namensschuldverschreibungen beträgt 5,99 Jahre gegenüber 5,85 Jahren im Vorjahr. Die durchschnittliche Restlaufzeit der Anleihen beträgt 6,90 Jahre gegenüber 6,41 Jahren im Vorjahr. Die bestehenden finanziellen Verbindlichkeiten lauten größtenteils auf Euro.

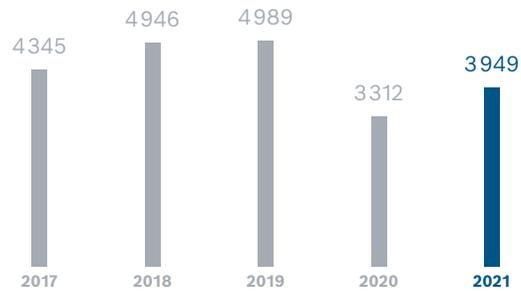
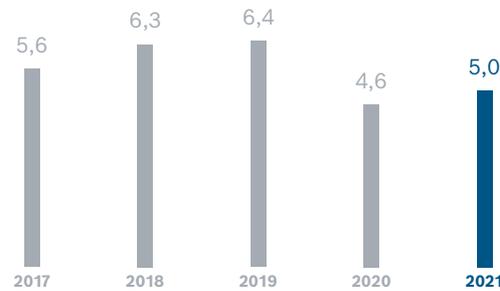
Wir haben eine syndizierte Kreditlinie mit ESG-Komponente über 3 Milliarden Euro abgeschlossen. Damit führen wir

eine bestehende Kreditlinie als nachhaltige Finanzierung weiter. Bilaterale US-Kreditlinien haben wir erneuert. Eine Inanspruchnahme der Linien ist nicht erfolgt. Zurückgezahlt wurde im Berichtsjahr eine fällige Anleihe im Volumen von 500 Millionen Euro unserer Tochtergesellschaft Robert Bosch Investment Nederland B. V., Boxtel, Niederlande. Zudem zahlten wir rund 1,3 Milliarden Euro eines Schuldscheindarlehens vorzeitig zurück, das als finanzielle Vorsorge zu Beginn der Coronavirus-Pandemie diente. Unter unserem Commercial Paper Program im Umfang von 2,0 Milliarden US-Dollar haben wir im Berichtsjahr revolvingend 150 Millionen US-Dollar begeben.

### Investitionen

Im Jahr 2021 haben wir die Investitionen auf 3,9 Milliarden Euro gegenüber dem während der Coronavirus-Pandemie 2020 deutlich auf 3,3 Milliarden Euro reduzierten Niveau erhöht. Die Investitionsquote beträgt 5,0% vom Umsatz nach 4,6% im Vorjahr. Damit stiegen die Investitionen auf 116,4% der Abschreibungen. Der Umfang der zum Abschlussstichtag bestehenden Investitionsverpflichtungen aufgrund getätigter Bestellungen beträgt 801 Millionen Euro nach 524 Millionen Euro im Vorjahr. Dafür stehen angesichts unserer sehr guten Liquiditätssituation ausreichend finanzielle Mittel zur Verfügung. In immaterielle Vermögenswerte investierten wir 455 Millionen Euro gegenüber 427 Millionen Euro im Vorjahr. Ein Großteil entfiel auf aktivierte Entwicklungsprojekte im Unternehmensbereich Mobility Solutions.

Nach Unternehmensbereichen entfiel mit 2,9 Milliarden Euro nach 2,5 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, bei Automotive Electronics Kapazitätserweiterungen im Bereich Halbleiter und Sensoren, bei

in Millionen Euro **G15**Investitionen in Sachanlagen  
Bosch-Gruppe 2017 – 2021in Prozent vom Umsatz **G16**Investitionen in Sachanlagen  
Bosch-Gruppe 2017 – 2021

Cross-Domain Computing Solutions im Bereich Fahrerassistenzsysteme und bei Automotive Steering der Neubau des Werks für elektrische Lenkungen in Maklar, Ungarn. Weitere Schwerpunkte waren Investitionen in den Ausbau des Entwicklungszentrums in Budapest, Ungarn, und des IT-Campus in Adugodi, Indien.

Bei Industrial Technology stiegen die Investitionen auf 198 Millionen Euro nach 119 Millionen Euro im Vorjahr. Investitionsschwerpunkte bei Drive and Control Technology waren Kapazitätssteigerungen, die Fortführung der Modernisierungskonzepte und die Lokalisierung in Regionen.

Im Bereich Consumer Goods investierten wir 656 Millionen Euro nach 616 Millionen Euro im Vorjahr. Schwerpunkte waren bei BSH Hausgeräte 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 für Backöfen in

Bretten, Traunreut und Lipsheim. Investitionsschwerpunkte bei Power Tools lagen im Ausbau der Fertigung im Produktbereich Accessories sowie bei kabellosen Elektrowerkzeugen und dazugehörigen Akkus an unterschiedlichen Standorten.

Bei Energy and Building Technology ging das Investitionsvolumen auf 85 Millionen Euro nach 93 Millionen Euro im Vorjahr zurück. Schwerpunkte bei Thermotechnology waren Investitionen bei SOFC sowie für die Fertigung von Wärmepumpen einschließlich Wärmepumpenspeichern.

In regionaler Betrachtung entfielen auf europäische Standorte Investitionen von 2,7 Milliarden Euro gegenüber 2,3 Milliarden Euro im Vorjahr. In Deutschland gaben wir davon 1,6 Milliarden Euro gegenüber 1,5 Milliarden Euro im Vorjahr aus. In der Region Asien-Pazifik investierten wir 875 Millionen Euro nach 779 Millionen Euro im Vorjahr. In Nord- und Südamerika investierten wir 368 Millionen Euro nach rund 265 Millionen Euro im Vorjahr.

## Kapitalflussrechnung der Bosch-Gruppe

	2021	2020 <sup>1</sup>
<b>Liquidität Jahresanfang (01.01.)</b>	<b>8 955</b>	<b>4 558</b>
Cash-Flow aus betrieblicher Tätigkeit	+6 890	+9 016
Cash-Flow aus Investitionstätigkeit	-7 379	-4 830
Cash-Flow aus Finanzierungstätigkeit	-2 560	+484
Sonstiges	+290	-273
<b>Liquidität Jahresende (31.12.)</b>	<b>6 196</b>	<b>8 955</b>

<sup>1</sup> Werte nach Korrektur und Umgliederung

### Liquiditätsentwicklung

Die Bosch-Gruppe verfügt über eine hohe Finanzkraft, auch wenn sich die Liquidität gemäß Kapitalflussrechnung (flüssige Mittel) zum Jahresende auf 6,2 Milliarden Euro nach 9,0 Milliarden Euro im Vorjahr reduzierte. Der Cash-Flow aus betrieblicher Tätigkeit sank dabei im Jahr 2021 auf 6,9 Milliarden Euro beziehungsweise 8,7 % des Umsatzes; der Vorjahreswert lag bei 12,6 %. Wesentlicher Grund für den Rückgang ist eine zusätzliche Mittelbindung im Umlaufvermögen. Ein wichtiger Grund ist die Aufstockung der Vorräte.

Der Mittelabfluss aus Investitionstätigkeit belief sich auf 7,4 Milliarden Euro und ist deutlich höher als der Vorjahreswert von 4,8 Milliarden Euro. Wesentliche Gründe sind der Anstieg der Investitionen in Sachanlagen sowie des Mittelabflusses aus den Veränderungen bei Wertpapieren und Termingeldanlagen.

Der Mittelabfluss aus Finanzierungstätigkeit – einschließlich der Tilgungsleistungen für Leasingverbindlichkeiten – lag 2021 bei 2,6 Milliarden Euro, während wir im Vorjahr einen Mittelzufluss von 0,5 Milliarden Euro auswiesen. So wurden im Jahr 2021 Schuldscheindarlehen und eine Anleihe in Höhe von insgesamt 1,8 Milliarden Euro zurückgeführt.

Der Free-Cash-Flow beläuft sich 2021 auf 2,1 Milliarden Euro und reduziert sich damit gegenüber 2020 deutlich um 3,0 Milliarden Euro. Der Free-Cash-Flow berechnet sich als Summe von Cash-Flow aus betrieblicher Tätigkeit, Cash-Flows aus Investitionstätigkeit (ohne Beteiligungsmaßnahmen und sonstige Investitionen in Finanzanlagen) und der Tilgung von Leasingverbindlichkeiten. Gründe für den Rückgang sind der geringere Cash-Flow aus betrieblicher Tätigkeit und die höheren Mittelabflüsse aus Investitionstätigkeit.

78

## Nichtfinanzielle Kennzahlen

### CO<sub>2</sub>-Emissionen

Wir waren auch 2021 CO<sub>2</sub>-neutral in der eigenen Wertschöpfung (Scope 1 und 2). Der Verbrauch von Energie bestimmt dabei den Großteil dieser CO<sub>2</sub>-Emissionen unseres Unternehmens. Energie 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 2021 rund 8 042 GWh Energie (Vorjahr 7 497 GWh). Den trotz unserer vielfältigen Maßnahmen entstandenen Ausstoß von 0,9 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> haben wir im Rahmen unserer CO<sub>2</sub>-Neutralstellung kompensiert. Der Ausstoß lag trotz des gestiegenen Energieverbrauchs leicht unter dem Niveau des Vorjahres. Bei dem deutlichen Anstieg des Verbrauchs spielt der Wegfall der Produktionsrestriktionen aufgrund der Coronavirus-Pandemie eine Rolle. Die Berechnung der Emissionen basiert auf den Standards der Internationalen Energieagentur (IEA) und des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).

### Arbeitsicherheit

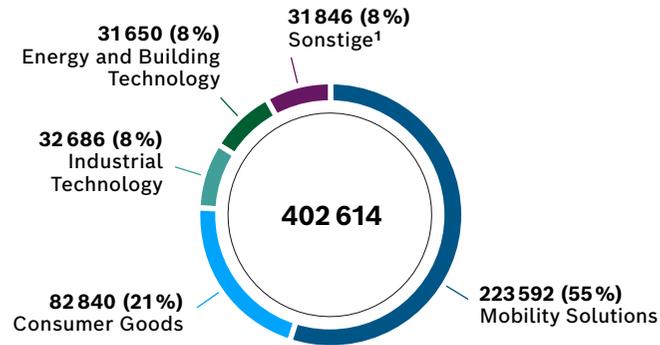
Die Unfallrate stieg im Berichtsjahr auf rund 1,6 Unfälle pro 1 Million Arbeitsstunden gegenüber 1,5 im Vorjahr. Bei dem Anstieg dürften auch Effekte durch den Entfall von Produktionsbeschränkungen durch die Coronavirus-Pandemie und die hohe Homeoffice-Quote im Jahr 2020 eine Rolle spielen. Im Berichtsjahr gab es leider im Gegensatz zum Vorjahr einen tödlichen Arbeitsunfall zu beklagen. Dabei gilt seit 2021 das Ziel der Absenkung der Unfallrate auf 1,45 Unfälle pro 1 Million Arbeitsstunden bis 2025. Die Gesamtzahl der Arbeitsunfälle lag im Geschäftsjahr 2021 bei 1 123 gegenüber 951 im Jahr 2020.

### Beschäftigtenzahlen

Die Gesamtzahl der Beschäftigten in der Bosch-Gruppe stieg zum Jahresende 2021 leicht auf 402 614 gegenüber 395 034 Ende 2020. Die Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhöhte sich damit um 7 580. Konsolidierungseffekte spielen eine untergeordnete Rolle.

Die Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter reduzierte sich dabei im Unternehmensbereich Mobility Solutions auf 223 592 gegenüber 229 069 Ende 2020 entsprechend der strategischen Ausrichtung. Besonders betroffen waren die Geschäftsbereiche Powertrain Solutions, Chassis Systems Control und Electrical Drives. Im Unternehmensbereich Industrial Technology stieg die Zahl der Beschäftigten auf 32 686 gegenüber 31 364 zum Jahresende 2020. Grund war vor allem die Erholung des Maschinenbaumarktes. Im Unternehmensbereich Consumer Goods erhöhte sich die Zahl der Beschäftigten auf 82 840 gegenüber 79 493 Ende 2020. Dies resultierte aus der weiterhin guten Nachfrage nach Gebrauchsgütern im Jahr 2021. Die Zahl der Beschäftigten im Unternehmensbereich Energy and Building Technology stieg auf 31 650 gegenüber 29 779 zum Vorjahresende. Davon kamen rund 740 Beschäftigte durch die Übernahme von Protec

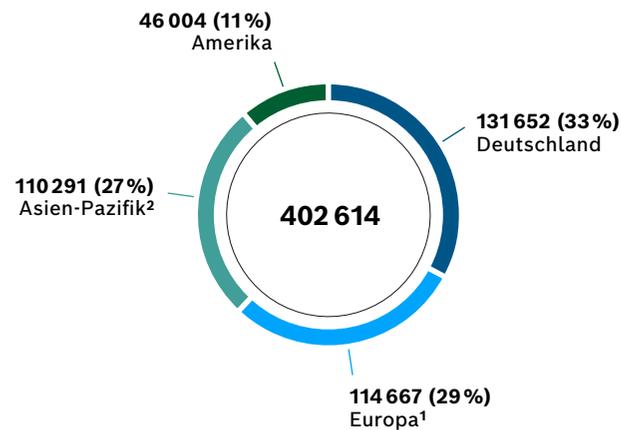


Beschäftigte 2021 – Bosch-Gruppe  
Nach Unternehmensbereichen

<sup>1</sup> Zentrale Funktionen und Forschung

hinzu. Auf Sonstige entfallen 31 846 Beschäftigte gegenüber 25 329 im Vorjahr. Grund ist im Wesentlichen die organisatorische Umgliederung von Beschäftigten in globale Servicebereiche und in Querschnittsfunktionen in Indien. Nach Unternehmensbereichen gab es damit gegenüber dem Vorjahr bei der Beschäftigtenstruktur leichte Verschiebungen.

Die Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Bereich Forschung und Entwicklung erhöhte sich weltweit über alle Bereiche weiter um 2 949 auf 76 121 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 60 % der

Beschäftigte 2021 – Bosch-Gruppe  
Nach Regionen

<sup>1</sup> Ohne Deutschland

<sup>2</sup> Einschließlich sonstiger Länder, u. a. in Afrika

Beschäftigten in der Forschung und Entwicklung, in Asien-Pazifik sind es 40 %. Die Anzahl der weltweit Beschäftigten im Zentralbereich Forschung und Vorausbereich (Sonstige) lag zum Jahresende mit 1 524 leicht unter der Vorjahreszahl von 1 574.

Die prozentuale Verteilung der Beschäftigten der Bosch-Gruppe nach Regionen ist gleich geblieben. Die Beschäftigtenzahl ist in allen Regionen bis auf Deutschland gestiegen. Der stärkste absolute Anstieg entfiel auf Europa (ohne Deutschland) und Asien-Pazifik.

## Ausblick



Auch für 2022 gehen wir von einem herausfordernden Geschäftsjahr aus. Hierzu tragen die anhaltenden globalen Lieferengpässe ebenso wie die steigenden Preise für Rohstoffe, Energie, Vorprodukte und Transport bei. Gleichwohl erwarten wir unter der Annahme einer weiteren Erholung der Wirtschaft von der Coronavirus-Pandemie ein Umsatzwachstum von rund 6 % und eine operative EBIT-Rendite in etwa auf Vorjahreshöhe. Den Krieg in der Ukraine, der Sanktionen seitens einer ganzen Reihe von Staaten ausgelöst hat, beobachten wir mit sehr großer Sorge. Die Effekte auf die Rahmenbedingungen und auf unsere Geschäftsentwicklung lassen sich zum derzeitigen Zeitpunkt nicht belastbar abschätzen und sind deshalb in den jeweiligen Zahlen nicht berücksichtigt.

Wir werden auch 2022 wieder erhebliche Vorleistungen für unsere Zukunftsfelder erbringen, zu denen unter anderem der Ausbau der Halbleiterkapazitäten, Elektromobilität und autonomes Fahren, aber auch beispielsweise die Elektrifizierung der Heiztechnik gehören. Hinzu kommen Restrukturierungsmaßnahmen, die erneut insbesondere den Unternehmensbereich Mobility Solutions betreffen werden.

### Rahmenbedingungen

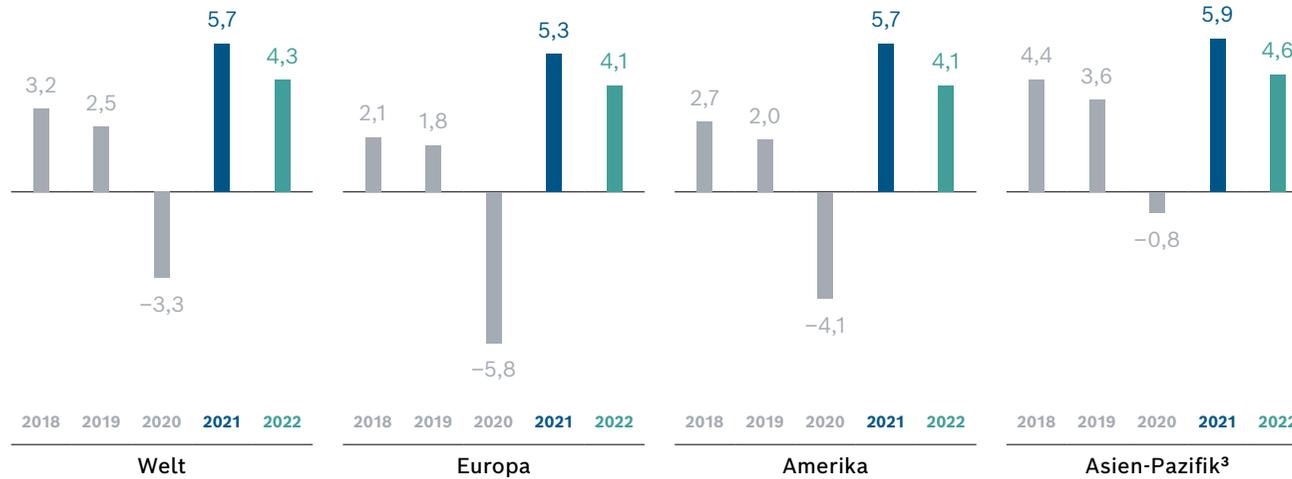
Unseren Planungen liegt die Annahme zugrunde, dass sich die Weltwirtschaft weiter erholt, auch wenn wir bereits vor der Zuspitzung des Russland-Ukraine-Konflikts von einem geringeren Wachstumstempo als 2021 ausgingen. Die Effekte des Konflikts auf die Rahmenbedingungen lassen sich zum derzeitigen Zeitpunkt nicht belastbar abschätzen. Für 2022 prognostizieren wir auf dieser Basis einen Anstieg der weltweiten Wirtschaftsleistung von 4 bis 4½ %. Dabei bestehen weiterhin Unsicherheiten auch hinsichtlich des Pandemiegeschehens sowie der Lieferengpässe. Sie können in den Prognosen nur bedingt abgebildet werden. Zudem dürften viele Länder länger als erwartet mit höheren Inflationsraten konfrontiert sein, was den Konsum beeinflussen dürfte. Als Folge tendieren wichtige Notenbanken zu einer strikteren Geldpolitik. Den Prognosen liegen dabei als Referenz die Einschätzungen der Datenquellen Feri AG und IWF sowie eigene Einschätzungen zugrunde.

Für Amerika erwarten wir, dass 2022 die Wirtschaftsleistung gegenüber dem Vorjahr um rund 4 % steigen wird. Für Nordamerika gehen wir dabei von einem Zuwachs von 4¼ % aus, für Südamerika von lediglich 2½ %.

Für Europa gehen wir auf Basis der aktuellen Daten von einem Wachstum von rund 4 % aus. Wir prognostizieren dabei für die Europäische Union einen Anstieg gegenüber dem Vorjahr von ebenfalls rund 4 %. Für Deutschland erwarten wir ein Wachstum von 3½ % und damit eine stärkere Dynamik als 2021. Auf einem ähnlichen Niveau von 4½ % dürfte sich auch die Zuwachsrate in Asien-Pazifik (inklusive sonstiger Länder) bewegen. In China dürfte sich dabei das Wachstumstempo auf 4¾ % verlangsamen.

Regionales Wirtschaftswachstum 2018–2022<sup>1,2</sup>

Veränderung des realen Bruttoinlandsprodukts zum Vorjahr

<sup>1</sup> Vorjahreswerte teilweise revisionsbedingt gegenüber Geschäftsbericht 2020 verändert<sup>2</sup> Werte 2022 Prognose<sup>3</sup> Einschließlich sonstiger Länder

Auf unserem wichtigsten Markt, der Automobilproduktion, rechnen wir bislang für 2022 mit einem Anstieg der gesamten Produktion von Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen gegenüber dem Vorjahr um rund 9% auf rund 88 Millionen Fahrzeuge. Für die Prognose werden die Datenquellen gemäß dem unternehmensinternen MP-Prozess sowie unternehmensinterne Einschätzungen herangezogen. Wir erwarten damit frühestens für das Jahr 2023 eine Rückkehr auf das Vorkrisenniveau von 2019 von mehr als 92 Millionen Fahrzeugen.

Bei der starken globalen Verknappung bei Halbleitern erwarten wir bislang im Jahresverlauf 2022 eine Entspannung. Es dürfte jedoch auch weiterhin zu Lieferengpässen kommen, die die Fertigung bei unseren Kunden und bei uns beeinträchtigen. Die Engpässe betreffen insbesondere den Unternehmensbereich Mobility Solutions, aber auch den Bereich Consumer Goods. Das erwartete kommerzielle Risiko wurde unter Berücksichtigung von erforderlichen Annahmen und Schätzungen bewertet und entsprechend im Konzernabschluss 2021 abgebildet.

## Bosch-Gruppe und Unternehmensbereiche

### Umsatzerwartung

Wir gehen für 2022 für die Bosch-Gruppe von einer Umsatzsteigerung um etwa 6 % aus. Dabei ist berücksichtigt, dass Halbleiterlieferengpässe die Produktion bei unseren Kunden und bei uns weiterhin beeinträchtigen werden. Erhebliche nachteilige Entwicklungen, beispielsweise eine signifikante Auswirkung der Russland-Ukraine-Krise auf die Weltwirtschaft oder wieder aufkommende Beeinträchtigungen in der Industrie durch die Coronavirus-Pandemie, würden dagegen zu einem geringeren Wachstum führen. Die Effekte lassen sich zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abschätzen.

Nach Unternehmensbereichen gehen wir für 2022 für den Unternehmensbereich Mobility Solutions von einem Wachstum gegenüber 2021 von mehr als 8 % aus. In den 2021 stark gewachsenen Unternehmensbereichen Industrial Technology und Consumer Goods erwarten wir ein Umsatzplus in einem Korridor von 2 bis 3 %. Bei Energy and Building Technology gehen wir von einem Wachstum von rund 4 % aus.

### Ergebniserwartung

Trotz aller Belastungen durch Lieferengpässe, Rohmaterialpreissteigerungen, Anpassungsmaßnahmen und Vorleistungen für unsere Wachstumsfelder ist es unser Ziel, in der Bosch-Gruppe zumindest eine operative EBIT-Rendite in etwa auf dem Niveau des Vorjahres zu erreichen. In absoluten Werten gehen wir damit von einem Anstieg des operativen EBIT aus. Dabei erwarten wir im Unternehmensbereich Mobility Solutions eine deutliche Verbesserung der operativen EBIT-Rendite. Wir gehen davon aus, dass die Halbleiterlieferengpässe im Laufe des Jahres 2022 allmählich nachlassen und die Automobilindustrie ihre hohen Auftragsbestände dann abarbeiten kann. In den Unternehmensbereichen Industrial

Technology und Consumer Goods wiesen wir 2021 besonders hohe Renditen aus. Bei Industrial Technology erwarten wir einen leichten Rückgang und bei Consumer Goods eine deutliche Abschwächung. Gründe sind unter anderem hohe Vorleistungen, zum Beispiel für Steuerungssysteme in der Fabrikautomation und die Elektrifizierung des Hydraulikportfolios bei Drive and Control Technology, sowie eine vorsichtige Planung im Konsumgüterbereich nach der starken Nachfrage in den beiden vergangenen Jahren der Coronavirus-Pandemie. Bei Energy and Building Technology erwarten wir eine operative EBIT-Rendite auf dem Vorjahresniveau. Aufgrund der zunehmenden Volatilität der Ergebnisentwicklung haben wir die Spanne einer „deutlichen“ Veränderung der Rendite erstmals für die Prognose 2022 erweitert.

### Erwartung beim NWC

Unser durchschnittliches NWC (gemessen in Prozent vom Umsatz; Kennzahl aus dem internen Rechnungswesen) wird 2022 leicht ansteigen. Dies ist im Wesentlichen auf zwei Ursachen zurückzuführen: Zum einen wollen wir unsere Lieferketten durch höhere Vorräte künftig robuster gestalten und so das Risiko von Lieferengpässen reduzieren. Dies führt vor allem im Unternehmensbereich Mobility Solutions zu einer steigenden Reichweite der Vorräte und zu einem leichten Anstieg des durchschnittlichen NWC. Zum anderen sind unsere Erzeugnisbestände in den Unternehmensbereichen Consumer Goods und Industrial Technology aufgrund der im Vergleich zur Kapazität hohen Nachfrage niedrig. Hier rechnen wir mit einer Normalisierung der Vorräte und damit mit einem deutlichen Anstieg. Im Unternehmensbereich Energy and Building Technology dürfte der Anstieg nur leicht ausfallen.

# 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 Technikfelds gerade durch Vernetzung, Automatisierung, Elektrifizierung und durch die wachsende Bedeutung von 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 ausführlich dargestellt, die wir daraus für das Gesamtunternehmen und die Unternehmensbereiche ableiten.

## Risikobericht

### Risikomanagementsystem

Das Risikomanagement für die Bosch-Gruppe ist auf das gesamte Unternehmen ausgerichtet und bezieht grundsätzlich alle wesentlichen betrieblichen Prozesse, Funktions-, Geschäfts- und Unternehmensbereiche ein. Es ist damit 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 die Fachabteilungen wie beispielsweise die Rechtsabteilung und die Steuerabteilung die Vorgaben und die Schwerpunktsetzung. 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.

84



Das Risikomanagementsystem der Bosch-Gruppe orientiert sich an den Standards ISO 31000 und COSO III (ERM) und dem 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. Aktuelle Schwerpunkte sind 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.

### Gesamtbewertung der Risiken

Wir sehen derzeit keine Risiken, die 2022 die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Bosch-Gruppe wesentlich beeinflussen könnten und die über die in diesem Bericht genannten Risiken hinausgehen. Es ergeben sich aus heutiger Sicht keine bestandsgefährdenden Risiken für die Bosch-Gruppe.

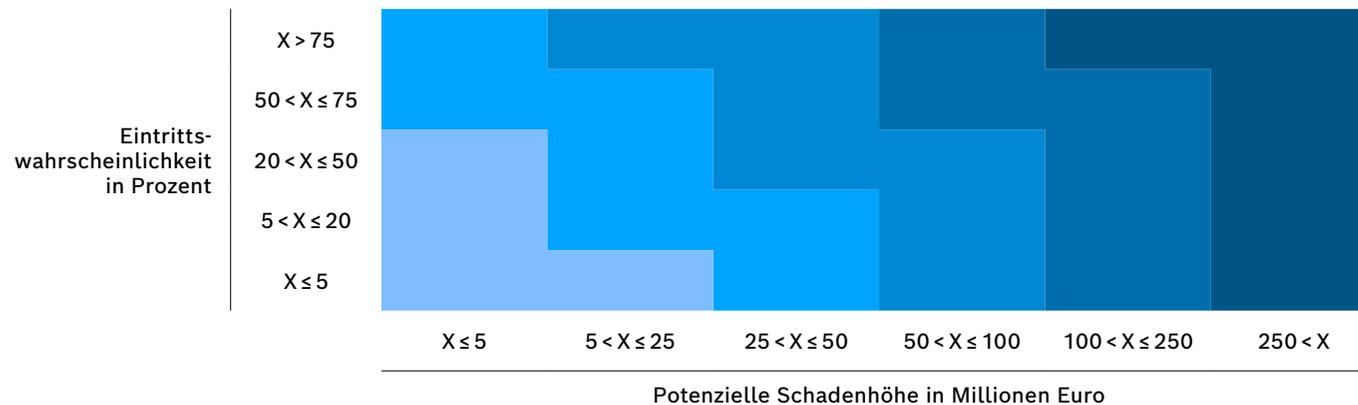
Der seit längerem andauernde Russland-Ukraine-Konflikt hat sich Ende Februar zugespitzt. Der Krieg in der Ukraine hat nicht nur eine Reihe von wirtschaftlichen Sanktionen ausgelöst, sondern es sind auch Auswirkungen auf die Weltwirtschaft zu erwarten, wie beispielsweise steigende Energie- und Rohstoffpreise sowie Störungen in Lieferketten.

Wir beurteilen den Ausbruch des Krieges und die damit zusammenhängenden Folgen als wertbegründende Ereignisse, die keine Auswirkung auf den Konzernabschluss zum 31.12.2021 haben. Abhängig von der Dauer des Kriegszustands und den weiteren Ereignissen sind Auswirkungen auf den Konzernabschluss zum 31.12.2022 zu erwarten, die sich vor allem aus Werthaltigkeitsrisiken ergeben können.

Für die in den Konzernabschluss einbezogenen Tochterunternehmen in der Ukraine liegt der Gesamtbestand an Sachanlagevermögen, Vorräten und Forderungen aus Lieferungen und Leistungen bei unter 1 % des jeweiligen Buchwertes in der Konzernbilanz zum 31.12.2021, für die in den Konzernabschluss einbezogenen Tochterunternehmen in Russland bei 1 bis 2 %. Der Umsatz 2021 lag in Russland bei rund 1,2 Milliarden Euro und in der Ukraine bei rund 170 Millionen Euro.

Unsere Task-Forces beobachten die Risiken eng, die sich unter anderem für unsere Beschäftigten, durch die Sanktionen, für die Lieferketten und im Zahlungsverkehr sowie auch im Bereich der IT-Sicherheit ergeben.

## Risikomatrix zur potenziellen Schadenhöhe



### Risikobewertung auf Basis des Risikomanagementsystems

#### Grundsätzliche Aussagen

Bei der **Risikobeurteilung** auf Basis des Risikomanagementsystems, das Risiken mit einem Zeithorizont bis 2025 umfasst, gab es zum Vorjahr keine nennenswerten methodischen Änderungen. Auch die Risikolage hat sich nicht substantiell verändert. Die Zahl der gemeldeten Risiken ist dabei (Stand Jahresende 2021) 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 hat sich bei gesunkener Eintrittswahrscheinlichkeit aufgrund einer deutlich gestiegenen potenziellen Schadenhöhe gegenüber dem Vorjahr um 6 % 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.

**86**

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 potenziellen internationalen Handelskonflikten insbesondere zwischen den USA und China sowie aus weiteren Belastungen durch die Covid-19-Pandemie. Die fünf Top-Risiken bewegen sich oberhalb eines finanziellen Risikos in Höhe von 330 Millionen Euro.

Durch die Digitalisierung und den verstärkten Einsatz von AIoT- und Cloud-Lösungen ergeben sich für Bosch zunehmende Herausforderungen in den Bereichen Datenschutz und Cyber-Security sowie Konformität mit international heterogenen Gesetzen, Vorgaben und Zertifizierungen. Den Risiken im Bereich der Informationstechnologie und des Datenschutzes begegnen wir durch eine Cyber-Security-Strategie. Denn ein Ausfall unserer Systeme durch externe Angriffe oder interne Fehlerquellen kann zu erheblichen Problemen bei der Produktentwicklung, -fertigung und dem laufenden Betrieb von softwarebasierten Produkten sowie bei der administrativen Abwicklung mit daraus resultierenden signifikanten finanziellen Einbußen führen.

Darüber hinaus schützen wir uns mit umfassenden, unternehmensweit gültigen Vorgaben zum organisatorischen und technischen Schutz vor Systemausfällen sowie vor Datenverlust und -manipulationen. 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 mit umfassenden Sicherheitstests verifizieren. Die erforderliche hohe Verfügbarkeit unserer IT-Infrastruktur erreichen wir durch eine redundante, standortunabhängige Systemarchitektur.

Risiken aus dem Einsatz softwarebasierter Erzeugnisse und Lösungen beim AIoT ergeben sich aus der missbräuchlichen oder fehlerhaften Verwendung von vernetzten Hardwareprodukten, Software und Daten. Bei vernetzten AIoT-Produkten besteht das Risiko externer Angriffe. Wir adressieren dies mit einem konzernweiten Cyber-Security-Management-System, das kontinuierlich weiterentwickelt wird. IT-Sicherheitsgesichtspunkte werden bereits bei der Konzeption von Produkten berücksichtigt. Sicherheitsschwachstellen begegnen wir auch durch den Ausbau der Update-Fähigkeit von Bosch-Produkten.

Daneben erarbeiten wir eine konzernweite Datenstrategie, die Verantwortlichkeiten und Prozesse zum 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.

87



Darüber hinaus können Handelskonflikte für die Geschäftstätigkeit von Bosch sehr nachteilige Auswirkungen haben. Wir verfolgen die Entwicklungen eng und arbeiten auf Basis von Szenarien an Maßnahmen, insbesondere mit Blick auf die Handelsbeziehungen zwischen den USA und China. Dazu gehören Überlegungen, wie wir unsere Lieferketten robuster aufstellen oder kritische Abhängigkeiten vermeiden können. Auch arbeiten wir daran, unser Geschäft international auszubalancieren und auch in bislang unterrepräsentierten Märkten zu wachsen.

Die Covid-19-Pandemie birgt nach wie vor Risiken für die Stabilität des Geschäftsbetriebs. Dabei sind die Dauer und auch die langfristigen Effekte auf die Finanzmärkte, Lieferketten, Marktteilnehmer und das Konsumentenverhalten bedingt einschätzbar. Mit Task-Forces versuchen wir mit einer Vielzahl von Maßnahmen die Auswirkungen für die Belieferung unserer Kunden so gering wie möglich zu halten.

#### Risiken nach Unternehmensbereichen

Keines der spezifischen Unternehmensbereichsrisiken fällt unter die genannten Top 5 der Risikoberichterstattung. Zudem entfällt auf die spezifischen Unternehmensbereichsrisiken weniger als die Hälfte des Monetary Risk.

Nach Unternehmensbereichen liegt das höchste finanzielle Risiko bei Mobility Solutions. Dieser Unternehmensbereich ist besonders von den aktuellen Lieferengpässen bei Halbleitern betroffen. Hier ergreifen wir umfangreiche Maßnahmen, um die Auswirkungen auf die Belieferung von Kunden möglichst gering zu halten. Das Risiko von Insolvenzen kritischer Lieferanten im Unternehmensbereich Mobility Solutions begrenzen wir durch ein umfangreiches Monitoring der wirtschaftlichen Situation der Lieferanten durch unsere Einkaufs- und Logistikbereiche sowie eine detaillierte Regelberichterstattung an den Finanzgeschäftsführer.

Zudem stellen wir uns auf weitere erhebliche Belastungen durch die Veränderungen in der Antriebstechnik ein. Damit werden weitere Anpassungsmaßnahmen erforderlich. Aktuell werden durch die EU-Kommission weitere Überlegungen zum Schadstoffausstoß bei Kraftfahrzeugen (Euro 7/VII) angestellt. Eine belastbare Bewertung dieser zusätzlichen Maßnahme kann erst erfolgen, wenn die Beschlüsse der EU-Kommission vorliegen, die erst im Laufe des Jahres 2022 erwartet werden.

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 Naturkatastrophen auf die Lieferkette aus. Bei Energy and Building Technology ist die Verfügbarkeit von Rohstoffen und Vorprodukten relevant; neu hinzugekommen ist das Risiko steigender Frachtkosten.

Auch im Unternehmensbereich Consumer Goods, bei dem das finanzielle Risiko unterproportional zum Umsatzanteil 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 insbesondere im Hausgerätemarkt mit Blick auf die Digitalisierung und aus der erforderlichen Standortstruktur.

88



### 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 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 beziehungsweise bei Finanzierungsvorgängen eingesetzt werden, Spekulationsgeschäfte sind nicht zulässig. Wesentliche Bestandteile der Richtlinien sind Handelslimite. 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 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 für die jeweiligen Folgemonate berechnet. Vorgegebene Risikolimits für die jeweilige Anlagekategorie begrenzen das potenzielle Verlustrisiko. Die Geschäftsführung wird monatlich 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. Hierbei werden auf Basis des Wirtschaftsplans erwartete Zu- und Abflüsse in den verschiedenen Währungen für den Planungszeitraum in einer Devisenbilanz aggregiert erfasst und die resultierenden Nettopositionen ermittelt, die Gegenstand des zentralen Währungsmanagements sind.

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

89



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 Value-at-Risk-Konzeptes, ergänzt um Worst-Case-Analysen, ermittelt. Diese Risikoanalysen sowie das Ergebnis der Sicherungen werden monatlich ermittelt und der Geschäftsführung 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 und den US-Dollar hätte eine solche Veränderung jeweils einen Effekt auf das Ergebnis vor Steuern im niedrigen zweistelligen Millionenbereich. Die Ergebniseffekte resultieren überwiegend aus operativen Fremdwährungspositionen und 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 stimmt jedoch nicht mit dem wirtschaftlichen überein, das auf Grundlage der geplanten 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 sowie die Zinsderivate berücksichtigt. Vom Berichtsjahr an wurden auch Renten- sowie Geldmarktfonds einbezogen. Darüber hinaus wurden die variabel verzinslichen Fremdkapitalinstrumente zurückgezahlt. Eine Veränderung des Marktzinsniveaus würde damit keine Auswirkungen auf das Ergebnis vor Steuern haben, während das Zinsrisiko im Vorjahr bei 50 Millionen Euro lag.

#### 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.

#### 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 sowie die Forderungsüberwachung.

90



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 sehr guten 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 2021 keine besonderen korruptionsrelevanten Risiken innerhalb der Organisation festgestellt. Die allgemeinen Risiken betreffen weiterhin vor allem den Umgang mit Sonderzahlungen an unsere Kunden sowie Geschäftspartner mit einem erhöhten Risikoprofil. Zur Risikominimierung haben wir die entsprechenden internen Regelungen überarbeitet und die Implementierung eines IT-Tools zu Integritätsprüfung und Monitoring ausgewählter Geschäftspartner vorbereitet. Die zunehmende Verschärfung bei nationalen und internationalen Gesetzen und Gesetzesinitiativen im Hinblick auf die Anforderungen an effektive Compliance-, Datenschutz- und Informationssicherheits-Management-Systeme setzt sich fort. Zugleich kündigen Ermittlungsbehörden ein härteres Vorgehen gegen Korruption an.

Die zentrale Compliance-Organisation wurde auch 2021 inhaltlich und personell weiterentwickelt. Dabei haben wir insbesondere die Umorganisation im Bereich Datenschutz und Informationssicherheit vorangetrieben und die entsprechenden Rollen und Aufgaben geschärft. Das Ende 2020 um die Zentralabteilungen für Technik und Risikomanagement erweiterte Compliance-Komitee hat sich etabliert. Die weltweite Risikoanalyse „Antikorruption“ wurde im Regelzyklus wiederholt und gemeinsam mit der Risikoanalyse „Kartellrecht“ in einem einheitlichen IT-System durchgeführt. Darüber hinaus haben wir die Digitalisierung unserer Prozesse durch Einführung weiterer IT-Tools fortgesetzt.

91



Im Bereich Hinweisgebersystem und Hinweisgeberschutz haben wir die Awareness-Kampagne „Speak Up!“ entwickelt, die 2022 startet. Ferner haben wir Wiederholungsschulungen einiger webbasierter Pflichtschulungen ausgerollt sowie eine Schulung zum „Umgang mit schutzbedürftigen Informationen“ neu in das Compliance-Trainingsprogramm aufgenommen. Im Zuge eines systematischen Kompetenzmanagements innerhalb der zentralen Compliance-Organisation haben wir eine praxisorientierte „Compliance Pro Academy“ eingerichtet, die ebenfalls 2022 startet.

### Rechtsrisiken

Mit Blick auf Dieselfahrzeug-Emissionen gibt es Ermittlungen in- und ausländischer Behörden gegen verschiedene Fahrzeughersteller, zum Teil auch gegen Bosch als Lieferanten von Motorsteuergeräten. Gegen Bosch sind nach unserer Kenntnis 2021 keine neuen Ermittlungsverfahren eröffnet worden. Zudem ist Bosch im Hinblick auf die Ereignisse bei Dieselfahrzeug-Emissionen bei verschiedenen Herstellern auch weiterhin weltweit in zahlreichen zivilrechtlichen Sammel- und Einzelklagen Beklagte. In den USA und Kanada konnte Bosch 2021 in einer großen Sammelklage eine Einigung über bis zu 63,3 Millionen US-Dollar erzielen. Bosch erkennt damit weder den von den Klägern vorgetragenen Sachverhalt an, noch räumt Bosch Schuld ein.

In Deutschland hat Bosch alle rechtskräftig beendeten Verfahren gewonnen und war zudem vor dem Bundesgerichtshof (BGH) erfolgreich. Der BGH folgte Bosch in seiner Ansicht, dass Bosch der Volkswagen AG und der Porsche Automobil Holding SE keine Beihilfe bei der etwaigen Verletzung wertpapierrechtlicher Vorschriften geleistet hat und damit Anlegern beider Unternehmen nicht für im Zusammenhang mit dem Dieselfahrzeug-erlittene Kursverluste haftet. Außerdem ist eine der in den Niederlanden geführten Sammelklagen in Bezug auf Bosch abgewiesen worden. Diese

Entscheidung ist rechtskräftig. Im vergangenen Jahr sind zugleich auch neue Sammelklagen in den Niederlanden hinzugekommen. Aus den anhängigen und drohenden 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 unterdessen in einzelnen Ländern an. Zudem laufen weiterhin Ermittlungen bei BSH Hausgeräte in Frankreich mit Blick auf einen möglichen Kartellverstoß.

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 606 Millionen Euro. Aus dem Geschäftsjahr 2021 sind der Geschäftsführung keine weiteren rechtlichen Risiken bekannt, die nach heutiger Einschätzung die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage wesentlich beeinflussen könnten.



# KONZERNERIN

# AB

**der Robert Bosch GmbH  
zum 31. Dezember 2021**

# SCHLUSS



<p><b>94 Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung</b></p> <hr/> <p><b>95 Konzern-Gesamtergebnisrechnung</b></p> <hr/> <p><b>96 Konzernbilanz</b></p> <hr/> <p><b>98 Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung</b></p> <hr/> <p><b>99 Konzernkapitalflussrechnung</b></p> <hr/> <p><b>101 Konzernanhang</b></p> <hr/> <p>101 Grundlagen und Methoden</p> <p>101 1 – Allgemeine Angaben</p> <p>101 2 – Änderungen in der Rechnungslegung</p> <p>103 3 – Währungsumrechnung</p> <p>104 4 – Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden</p> <p>105 5 – Annahmen und Schätzungen</p> <p>106 6 – Konsolidierung</p> <p>113 Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung</p> <p>113 7 – Umsatzerlöse</p> <p>114 8 – Funktionskosten</p> <p>115 9 – Sonstige betriebliche Erträge</p> <p>115 10 – Sonstige betriebliche Aufwendungen</p> <p>116 11 – Finanzergebnis</p> <p>117 12 – Ertragsteuern</p> <p>121 13 – Personalaufwand und Mitarbeiter</p> <p>121 Erläuterungen zur Bilanz</p> <p>121 14 – Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente</p> <p>121 15 – Forderungen aus Lieferungen und Leistungen</p>	<p>122 16 – Sonstige kurzfristige und langfristige finanzielle Vermögenswerte</p> <p>123 17 – Vertragsvermögenswerte</p> <p>123 18 – Sonstige kurzfristige und langfristige Vermögenswerte</p> <p>124 19 – Vorräte</p> <p>125 20 – Sachanlagen</p> <p>129 21 – Immaterielle Vermögenswerte</p> <p>133 22 – Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen</p> <p>134 23 – Sonstige kurzfristige und langfristige finanzielle Verbindlichkeiten</p> <p>135 24 – Vertragsverbindlichkeiten</p> <p>136 25 – Sonstige Verbindlichkeiten, sonstige Rückstellungen und Eventualverbindlichkeiten</p> <p>139 26 – Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen</p> <p>152 27 – Eigenkapital</p> <p><b>153 Sonstige Erläuterungen</b></p> <p>153 28 – Kapitalflussrechnung</p> <p>155 29 – Segmentberichterstattung</p> <p>160 30 – Zusätzliche Angaben zu Finanzinstrumenten</p> <p>170 31 – Kapital- und Risikomanagement</p> <p>181 32 – Leasing</p> <p>184 33 – Angaben zu nahestehenden Unternehmen und Personen</p> <p>185 34 – Bezüge der Mitglieder der Geschäftsführung und des Aufsichtsrats</p> <p>185 35 – Honorare des Abschlussprüfers</p> <p>186 36 – Ereignisse nach dem Bilanzstichtag</p> <p><b>187 Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe</b></p> <hr/> <p><b>218 Bestätigungsvermerk</b></p> <hr/>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

1. Januar bis 31. Dezember 2021

in Millionen Euro

**T03**

	<b>Anhang</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
<b>Umsatzerlöse</b>	7	<b>78 748</b>	<b>71 494</b>
Herstellungskosten des Umsatzes	8	-52 933	-48 946
<b>Bruttoergebnis</b>		<b>25 815</b>	<b>22 548</b>
Vertriebs- und Verwaltungskosten	8	-16 384	-14 692
Forschungs- und Entwicklungskosten	8	-6 110	-5 890
Sonstige betriebliche Erträge	9	2 336	1 818
Sonstige betriebliche Aufwendungen	10	-2 840	-2 123
Ergebnis aus Unternehmen, die nach der Equity-Methode einbezogen werden		-2	-4
<b>EBIT</b>		<b>2 815</b>	<b>1 657</b>
Finanzerträge	11	2 728	2 570
Finanzaufwendungen	11	-2 244	-2 722
<b>Ergebnis vor Steuern</b>		<b>3 299</b>	<b>1 505</b>
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	12	-800	-756
<b>Ergebnis nach Steuern</b>		<b>2 499</b>	<b>749</b>
davon nicht beherrschende Anteile		484	433
davon Gesellschafter des Mutterunternehmens		2015	316

# Konzern-Gesamtergebnisrechnung

1. Januar bis 31. Dezember 2021

in Millionen Euro

T04

	2021	2020
<b>Ergebnis nach Steuern</b>	<b>2 499</b>	<b>749</b>
Veränderung aus Schuldinstrumenten, bewertet zum beizulegenden Zeitwert	-216	98
in die Gewinn- und Verlustrechnung umgegliedert	-80	-14
Währungsumrechnung ausländischer Tochtergesellschaften	808	-1 548
in die Gewinn- und Verlustrechnung umgegliedert	-12	
<b>Reklassifizierbares Ergebnis</b>	<b>592</b>	<b>-1 450</b>
Veränderung aus Eigenkapitalinstrumenten, bewertet zum beizulegenden Zeitwert	608	739
Neubewertungen bei Pensionsrückstellungen	802	-224
<b>Nicht reklassifizierbares Ergebnis</b>	<b>1 410</b>	<b>515</b>
<b>Erfolgsneutral erfasste Wertänderungen der Periode</b>	<b>2 002</b>	<b>-935</b>
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>4 501</b>	<b>-186</b>
davon nicht beherrschende Anteile	690	357
davon Gesellschafter des Mutterunternehmens	3 811	-543

# Konzernbilanz

zum 31. Dezember 2021

in Millionen Euro

T05

## Aktiva

	Anhang	31.12.2021	31.12.2020
<b>Kurzfristige Vermögenswerte</b>			
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	14	6 196	8 955
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	15	14 034	13 696
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	16	7 897	5 031
Vertragsvermögenswerte	17	955	865
Ertragsteuerforderungen		450	352
Sonstige Vermögenswerte	18	2 148	1 961
Vorräte	19	13 652	10 538
		<b>45 332</b>	<b>41 398</b>
<b>Langfristige Vermögenswerte</b>			
Finanzielle Vermögenswerte	16	15 864	15 273
Vertragsvermögenswerte	17	434	468
Ertragsteuerforderungen		183	151
Sachanlagen	20	21 404	20 751
Nutzungsrechte	32	2 000	1 977
Immaterielle Vermögenswerte	21	9 150	9 288
At Equity bewertete Beteiligungen	6	24	0
Sonstige Vermögenswerte	18	964	733
Latente Steuern	12	1 756	1 330
		<b>51 779</b>	<b>49 971</b>
<b>Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte</b>	6	<b>612</b>	
<b>Bilanzsumme</b>		<b>97 723</b>	<b>91 369</b>

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

FORTSETZUNG

97

in Millionen Euro

T 05

## Passiva

	Anhang	31.12.2021	31.12.2020
<b>Kurzfristige Schulden</b>			
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	22	9 948	8 335
Leasingverbindlichkeiten	32	510	491
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	23	1 370	1 495
Vertragsverbindlichkeiten	24	1 359	1 278
Ertragsteuerverpflichtungen	12	728	667
Sonstige Verbindlichkeiten	25	7 802	6 596
Sonstige Rückstellungen	25	6 521	5 899
		<b>28 238</b>	<b>24 761</b>
<b>Langfristige Schulden</b>			
Finanzielle Verbindlichkeiten	23	4 395	5 656
Leasingverbindlichkeiten	32	1 556	1 541
Vertragsverbindlichkeiten	24	614	345
Sonstige Verbindlichkeiten	25	31	163
Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	26	11 663	12 811
Sonstige Rückstellungen	25	6 056	5 384
Latente Steuern	12	632	542
		<b>24 947</b>	<b>26 442</b>
<b>Mit zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerten in direktem Zusammenhang stehende Schulden</b>	6	<b>234</b>	
<b>Eigenkapital</b>	27		
Gezeichnetes Kapital		1 200	1 200
Kapitalrücklage		4 557	4 557
Gewinnrücklagen		36 180	32 472
<b>Eigenkapital der Gesellschafter des Mutterunternehmens</b>		<b>41 937</b>	<b>38 229</b>
Nicht beherrschende Anteile		2 367	1 937
		<b>44 304</b>	<b>40 166</b>
<b>Bilanzsumme</b>		<b>97 723</b>	<b>91 369</b>

# Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung

in Millionen Euro

T06

## Anhang 27

	Gewinnrücklagen								Eigenkapital Mutter- unter- nehmen	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			
<b>1.1.2020</b>	<b>1 200</b>	<b>4 557</b>	<b>37 498</b>	<b>-62</b>	<b>-468</b>	<b>1 342</b>	<b>-5 081</b>	<b>-4 207</b>	<b>38 986</b>	<b>2 093</b>	<b>41 079</b>
Ergebnis nach Steuern			316						316	433	749
Erfolgsneutral erfasste Wertänderungen					-1 469	835	-225	-859	-859	-76	-935
<b>Gesamtergebnis</b>			<b>316</b>		<b>-1 469</b>	<b>835</b>	<b>-225</b>	<b>-859</b>	<b>-543</b>	<b>357</b>	<b>-186</b>
Dividendenzahlungen			-119						-119	-504	-623
Änderungen der Anteils- verhältnisse in Tochter- unternehmen			-3						-3	-5	-8
Übrige Veränderungen			-60			-36	4	-32	-92	-4	-96
<b>31.12.2020</b>	<b>1 200</b>	<b>4 557</b>	<b>37 632</b>	<b>-62</b>	<b>-1 937</b>	<b>2 141</b>	<b>-5 302</b>	<b>-5 098</b>	<b>38 229</b>	<b>1 937</b>	<b>40 166</b>
Ergebnis nach Steuern			2 015						2 015	484	2 499
Erfolgsneutral erfasste Wertänderungen					604	391	801	1 796	1 796	206	2 002
<b>Gesamtergebnis</b>			<b>2 015</b>		<b>604</b>	<b>391</b>	<b>801</b>	<b>1 796</b>	<b>3 811</b>	<b>690</b>	<b>4 501</b>
Dividendenzahlungen			-67						-67	-283	-350
Änderungen der Anteils- verhältnisse in Tochter- unternehmen			-2						-2	2	
Übrige Veränderungen			250			-285	1	-284	-34	21	-13
<b>31.12.2021</b>	<b>1 200</b>	<b>4 557</b>	<b>39 828</b>	<b>-62</b>	<b>-1 333</b>	<b>2 247</b>	<b>-4 500</b>	<b>-3 586</b>	<b>41 937</b>	<b>2 367</b>	<b>44 304</b>

# 99 Konzernkapitalflussrechnung

in Millionen Euro

T 07

	Anhang 28	2021	2020
EBIT		2 815	1 657
Abschreibungen <sup>1</sup>		4 995	4 866
Buchgewinne/-verluste aus dem Abgang von Anlagevermögen		61	70
Ergebnis aus at Equity bewerteten Beteiligungen		2	4
Sonstige nicht zahlungswirksame Aufwendungen und Erträge		24	-399
Veränderung Vorräte		-2 840	250
Veränderung Forderungen und sonstige Vermögenswerte		-186	-223
Veränderung Verbindlichkeiten		2 117	1 822
Veränderung Pensions- und sonstige Rückstellungen		1 053	1 692
Gezahlte Zinsen		-208	-204
Erhaltene Zinsen und Dividenden		451	395
Sonstige zahlungswirksame Finanzaufwendungen und -erträge		-140	151
Gezahlte Ertragsteuern		-1 254	-1 065
<b>Cash-Flow aus betrieblicher Tätigkeit (A)</b>		<b>6 890</b>	<b>9 016</b>
Erwerb von Tochterunternehmen		-322	-2
Veräußerung von Tochterunternehmen		103	709
Investitionen in das Anlagevermögen		-4 660	-3 958
Erlöse aus Abgang von Anlagevermögen		487	549
Veränderung Wertpapiere und Termingeldanlagen (Laufzeit mehr als 90 Tage)		-2 987	-2 128
<b>Cash-Flow aus Investitionstätigkeit (B)</b>		<b>-7 379</b>	<b>-4 830</b>

<sup>1</sup> Nach Verrechnung von Zuschreibungen in Höhe von 4 Millionen EUR (Vorjahr 1 Million EUR).

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

**Konzernkapitalflussrechnung**

FORTSETZUNG

100

in Millionen Euro

**T 07**

	<b>Anhang 28</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Erwerb von nicht beherrschenden Anteilen		20	-2
Aufnahme von Finanzverbindlichkeiten		232	2 189
Tilgung von Finanzverbindlichkeiten		-1 902	-541
Tilgung von Leasingverbindlichkeiten		-560	-539
Gezahlte Dividenden		-350	-623
<b>Cash-Flow aus Finanzierungstätigkeit (C)</b>		<b>-2 560</b>	<b>484</b>
<b>Veränderung der Liquidität (A+B+C)</b>		<b>-3 049</b>	<b>4 670</b>
<b>Liquidität Jahresanfang (1.1.)</b>		<b>8 955</b>	<b>4 558</b>
Wechselkursbedingte Veränderung der Liquidität		302	-272
Konsolidierungskreisbedingte Veränderung der Liquidität		9	-1
Zur Veräußerung gehaltene Liquidität		-21	
<b>Liquidität Jahresende (31.12.)</b>		<b>6 196</b>	<b>8 955</b>

# 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 Geschäftsfunktionen 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 2021 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 2021 aufgestellte Konzernabschluss wurde am 10. März 2022 durch die Geschäftsführung zur Veröffentlichung freigegeben. Konzernabschluss und Konzernlagebericht werden beim Bundesanzeiger eingereicht und dort bekannt gemacht.

### 2 – Änderungen in der Rechnungslegung

#### Im Geschäftsjahr 2021 erstmals angewendete Rechnungslegungsstandards

Im Geschäftsjahr waren die folgenden Änderungen erstmals verpflichtend anzuwenden:

- Änderungen an IFRS 4 *Versicherungsverträge* (Verlängerung der vorübergehenden Befreiung von der Anwendung von IFRS 9),
- Änderungen an IFRS 9 *Finanzinstrumente*, IAS 39 *Finanzinstrumente: Ansatz und Bewertung*, IFRS 7 *Finanzinstrumente: Angaben*, IFRS 4 *Versicherungsverträge* und IFRS 16 *Leasingverhältnisse* (Reform der Referenzzinssätze, Phase 2),
- Änderungen an IFRS 16 *Leasingverhältnisse* (Auf die Coronavirus-Pandemie bezogene Mietkonzessionen nach dem 30. Juni 2021).

102

Die Änderungen an IFRS 4 und IFRS 16 wurden in der Bosch-Gruppe nicht angewendet. Die Änderungen aus der Reform der Referenzzinssätze, Phase 2, hatten keine wesentliche Auswirkung auf den Konzernabschluss der Robert Bosch GmbH.



#### Nicht vorzeitig angewendete Rechnungslegungsstandards

Die EU hat im Juni 2021 Änderungen an folgenden Rechnungslegungsstandards in geltendes Recht übernommen, die nicht im Berichtsjahr verpflichtend anzuwenden waren:

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

Alle genannten Änderungen sind erstmals für Geschäftsjahre anzuwenden, die am oder nach dem 1. Januar 2022 beginnen.

Darüber hinaus hat die EU im November 2021 IFRS 17 *Versicherungsverträge* in geltendes Recht übernommen. Der Standard ist 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 Änderungen von IFRS 3, IAS 16, IFRS 17 sowie der jährlichen Verbesserungen werden keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss der Robert Bosch GmbH erwartet. Auswirkungen aus der erstmaligen Anwendung der Änderungen von IAS 37 können derzeit nicht verlässlich abgeschätzt werden.

#### Korrektur von Vorjahreszahlen

In Anwendung von IAS 8.42 wurde der Ausweis von Effekten aus zeitraumbezogener Umsatzrealisierung in der Kapitalflussrechnung hinsichtlich ihrer Zahlungswirksamkeit überprüft und innerhalb des Cash-Flow aus betrieblicher Tätigkeit korrigiert. Die Vorjahreswerte in der Kapitalflussrechnung wurden rückwirkend angepasst, die Auswirkungen sind aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

	2020 vor Anpassung		2020 nach Anpassung
EBIT	1 657		1 657
Abschreibungen	4 866		4 866
Buchgewinne/-verluste aus dem Abgang von Anlagevermögen	70		70
Ergebnis aus at Equity bewerteten Beteiligungen	4		4
Sonstige nicht zahlungswirksame Aufwendungen und Erträge	-657	258	-399
Veränderung Vorräte	238	12	250
Veränderung Forderungen und sonstige Vermögenswerte	47	-270	-223
Veränderung Verbindlichkeiten	1 822		1 822
Veränderung Pensions- und sonstige Rückstellungen	1 692		1 692
Gezahlte Zinsen	-204		-204
Erhaltene Zinsen und Dividenden	395		395
Sonstige zahlungswirksame Finanzaufwendungen und -erträge	151		151
Gezahlte Ertragsteuern	-1 065		-1 065
<b>Cash-Flow aus betrieblicher Tätigkeit (A)</b>	<b>9 016</b>		<b>9 016</b>

### 3 – Währungsumrechnung

In den Einzelabschlüssen der Konzerngesellschaften werden sämtliche monetären 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.

Die Abschlüsse der konsolidierten ausländischen Gesellschaften werden gemäß IAS 21 *Auswirkungen von Wechselkursänderungen* in Euro umgerechnet. Aktiv- und Passivposten werden mit dem Stichtagskurs, das Eigenkapital 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.

104

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

T 09

	1 EUR =	Stichtagskurs		Durchschnittskurs	
		31.12.2021	31.12.2020	2021	2020
Australien	AUD	1,56	1,59	1,57	1,65
Brasilien	BRL	6,37	6,37	6,38	5,89
China	CNY	7,22	8,02	7,63	7,87
Indien	INR	84,26	89,66	87,45	84,64
Japan	JPY	130,44	126,49	129,89	121,85
Korea	KRW	1 347,56	1 336,00	1 353,99	1 345,58
Mexiko	MXN	23,24	24,42	23,99	24,52
Polen	PLN	4,60	4,56	4,56	4,44
Russische Föderation	RUB	84,89	91,47	87,16	82,72
Schweiz	CHF	1,04	1,08	1,08	1,07
Tschechische Republik	CZK	24,92	26,24	25,64	26,46
Türkei	TRY	14,72	9,11	10,50	8,05
Ungarn	HUF	369,00	365,13	358,57	351,17
USA	USD	1,13	1,23	1,18	1,14
Vereinigtes Königreich	GBP	0,84	0,90	0,86	0,89

#### 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 erwirtschaftete 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.

In Bezug auf die Berücksichtigung von klimabezogenen Sachverhalten bei der Erstellung des Konzernabschlusses wird die Gesetzgebung kontinuierlich verfolgt. Auswirkungen werden bereits jetzt in der Mittelfristplanung berücksichtigt. Im Berichtsjahr haben sich keine Auswirkungen auf die Bilanzierung und Bewertung von Vermögenswerten und Schulden ergeben.

Trotz der weiterhin bestehenden Unsicherheiten aus der Coronavirus-Pandemie 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.

## 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 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 Even-

tualverbindlichkeiten zu Zeitwerten angesetzt. Verbleibende aktivische Unterschiedsbeträge werden als Firmenwerte bilanziert. Passivische Unterschiedsbeträge werden nach einer erneuten Beurteilung ergebniswirksam erfasst. Im Fall zugekaufter 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 440 (Vorjahr 438) vollkonsolidierte Gesellschaften. Er hat sich wie folgt entwickelt:

T 10

	Inland	Ausland	Gesamt
<b>Einbezogen zum 1.1.2020</b>	<b>88</b>	<b>351</b>	<b>439</b>
Zugänge/Neugründungen im Geschäftsjahr 2020	1	8	9
Abgänge/Fusionen im Geschäftsjahr 2020	-5	-4	-9
<b>Einbezogen zum 31.12.2020</b>	<b>84</b>	<b>355</b>	<b>439</b>
Zugänge/Neugründungen im Geschäftsjahr 2021	3	19	22
Abgänge/Fusionen im Geschäftsjahr 2021	-6	-14	-20
<b>Einbezogen zum 31.12.2021</b>	<b>81</b>	<b>360</b>	<b>441</b>

**107**

Im Konsolidierungskreis sind vier Spezialfonds sowie andere Anlageobjekte enthalten.

Im Geschäftsjahr 2021 werden folgende Gesellschaften erstmals konsolidiert:

- AJNS New Media GmbH, Berlin, Deutschland,
- AquaEasy Pte. Ltd., Singapur, Singapur,
- Bosch (Chengdu) Information Technology Service Co., Ltd., Chengdu, China,
- Bosch (Shanghai) Digital Technology Ltd., Shanghai, China,
- Bosch Automotive Workshop Services LLC, Wilmington, DE, Vereinigte Staaten,
- Bosch General Aviation Technology GmbH, Wien, Österreich,
- Bosch Hydrogen Powertrain Systems (Chongqing) Co., Ltd., Chongqing, China,
- Bosch Rexroth Nederland B.V., Boxtel, Niederlande,
- ETAS Automotive India Private Ltd., Bengaluru, Indien,
- ETAS Korea Co., Ltd., Seoul, Korea,
- Gaggenau Home Appliances (Shanghai) Co., Ltd., Shanghai, China,
- Le-HydrauliX (Suzhou) Co., Ltd., Suzhou, China,
- Protec Fire and Security Group Ltd., Nelson, Vereinigtes Königreich,
- Protec Fire Detection Plc, Nelson, Vereinigtes Königreich,
- Protec Netherlands B.V., Berkel en Rodenrijs, Niederlande,

- Pump Technology Solutions (US) LLC, Wilmington, DE, Vereinigte Staaten,
- Pump Technology Solutions PS GmbH, Berlin, Deutschland,
- Robert Bosch Ltd., Kiew, Ukraine,
- Robert Bosch India Manufacturing and Technology Private Ltd., Bengaluru, Indien,
- Robert Bosch Technical and Business Solutions GmbH, Stuttgart, Deutschland,
- Tecnologia de Bombas Automotivas do Brasil Ltda., Sorocaba, Brasilien,
- The KOBİ Company B. V., Leuven, Belgien.

Durch die Veränderung des Konsolidierungskreises erhöhen sich die Umsatzerlöse um 131 Millionen EUR und die Bilanzsumme erhöht sich um 49 Millionen EUR.



108

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	
	2021	2020	2021	2020
Kurzfristige Vermögenswerte	2 046	1 507	2 205	1 663
Langfristige Vermögenswerte	469	393	1 456	1 377
Kurzfristige Schulden	1 202	940	1 486	1 208
Langfristige Schulden	4	1	214	199
Umsatzerlöse	2 115	2 058	3 434	2 955
Ergebnis nach Steuern	445	465	406	349
Gesamtergebnis	564	447	615	308
Cash-Flow aus betrieblicher Tätigkeit	285	726	559	581
Cash-Flow aus Investitionstätigkeit	-70	-48	-152	-186
Cash-Flow aus Finanzierungstätigkeit	-215	-681	-276	-405
Kapitalanteil der nicht beherrschenden Anteile	34,0%	34,0%	49,0%	49,0%
Anteil der nicht beherrschenden Anteile am Ergebnis nach Steuern	151	158	199	171
Anteil der nicht beherrschenden Anteile am Eigenkapital	445	326	961	800
An nicht beherrschende Anteile gezahlte Dividenden	73	231	130	214

	<b>Bosch HUAYU Steering Systems Group, Shanghai, China</b>		<b>Bosch Ltd., Bengaluru, Indien</b>	
	<b>2021</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Kurzfristige Vermögenswerte	1 287	1 571	964	956
Langfristige Vermögenswerte	601	520	979	773
Kurzfristige Schulden	1 103	1 354	559	537
Langfristige Schulden	12	3	39	38
Umsatzerlöse	1 529	1 582	1 303	991
Ergebnis nach Steuern	176	196	143	17
Gesamtergebnis	255	174	230	-109
Cash-Flow aus betrieblicher Tätigkeit	106	262	48	101
Cash-Flow aus Investitionstätigkeit	-76	-33	-19	-67
Cash-Flow aus Finanzierungstätigkeit	-218	-80	-41	-39
Kapitalanteil der nicht beherrschenden Anteile	49,0%	49,0%	29,5%	29,5%
Anteil der nicht beherrschenden Anteile am Ergebnis nach Steuern	86	96	42	5
Anteil der nicht beherrschenden Anteile am Eigenkapital	379	360	397	340
An nicht beherrschende Anteile gezahlte Dividenden	61	38	12	11

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 ver-

einbarten 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 Ver-

110

änderungen 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 2021 gemäß IAS 28 nach der Equity-Methode bilanziert:

- Bosch BASF Smart Farming GmbH, Köln, Deutschland (50 %),
- KB Wiper Systems Co., Ltd., Daegu, Korea (50 %).

Die genannten Anteile am Kapital entsprechen den Stimmrechtsanteilen.

Zum Bilanzstichtag bestehen wie im Vorjahr keine nicht bilanzierten Verpflichtungen gegenüber Gemeinschaftsunternehmen, die zu einem künftigen Abfluss von Zahlungsmitteln oder anderen Ressourcen führen können.

#### Zusammengefasste Finanzinformationen der einzeln nicht wesentlichen Gemeinschaftsunternehmen

	in Millionen Euro	
	2021	2020
Buchwert der Anteile	3	0
Konzernanteil am Ergebnis nach Steuern	-2	-4
Konzernanteil an den erfolgsneutral erfassten Wertänderungen der Periode	0	0
Konzernanteil am Gesamtergebnis	-2	-4

T13

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

Derzeit sind aus Wesentlichkeitsgründen keine weiteren Gemeinschaftsunternehmen nach der Equity-Methode bilanziert.

#### Assoziierte Unternehmen

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

Das folgende assoziierte Unternehmen wird zum 31. Dezember 2021 erstmals gemäß IAS 28 nach der Equity-Methode bilanziert:

- ads-tec Energy plc, Dublin, Irland (21,4 %).

Der Buchwert der Beteiligung zum 31. Dezember 2021 liegt bei 21 Millionen EUR und wurde auf Basis eines Abschlusses zum 30. Juni 2021 ermittelt.

Derzeit sind aus Wesentlichkeitsgründen keine weiteren assoziierten Unternehmen nach der Equity-Methode bilanziert.

#### Unternehmenszusammenschlüsse

Am 30. November 2021 wurden 100 % der Anteile an der Protec Fire and Security Group Ltd., Nelson, Vereinigtes Königreich, einschließlich ihrer 19 Tochterunternehmen erworben. Der vorläufige Kaufpreis für die Anteile belief sich auf 345 Millionen EUR, der Unternehmenszusammenschluss wurde im Wesentlichen durch die Übertragung von Zahlungsmitteln finanziert. Die Gesellschaft wird zum 31. Dezember 2021 in den Konzernabschluss der Robert Bosch GmbH einbezogen und dem Unternehmensbereich Energy and Building Technology zugeordnet.

**111** 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 wird das europäische Geschäft des Geschäftsbereichs Building Technologies gestärkt.



Die Bewertung der Vermögenswerte und Schulden des erworbenen Unternehmens zum Zeitpunkt des Erwerbs sowie die Kaufpreisallokation waren zum Zeitpunkt der Freigabe des Konzernabschlusses zum 31. Dezember 2021 noch nicht abgeschlossen. Für die übernommenen Vermögenswerte und Schulden liegen deshalb nur vorläufige Werte vor. Zum Zeitpunkt der Erstkonsolidierung wurden Vermögenswerte in Höhe von 144 Millionen EUR (davon Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente in Höhe von 3 Millionen EUR) sowie Schulden in Höhe von 25 Millionen EUR übernommen. Aus dem Erwerb ergab sich ein vorläufiger Firmenwert in Höhe von 226 Millionen EUR, der dem Geschäftsbereich Building Technologies zugeordnet ist. Der Firmenwert ist für steuerliche Zwecke nicht abzugsfähig und repräsentiert den Wert der Belegschaft, einen Teil der erwarteten Synergiepotenziale sowie immaterielle Vermögenswerte in nach vorläufigen Analysen unwesentlichem Umfang.

Unter der Annahme, dass der Erwerb der Protec Fire and Security Group Ltd. bereits zum 1. Januar 2021 stattgefunden hätte, hätten sich die Umsatzerlöse der Bosch-Gruppe auf 78 850 Millionen EUR und das Ergebnis nach Steuern auf 2 511 Millionen EUR belaufen.

### 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.

Zum 31. Dezember 2021 erfüllen die folgenden Aktivitäten die Voraussetzungen einer Klassifizierung als Veräußerungsgruppe im Sinne des IFRS 5:

Am 30. März 2021 wurde der Vertrag zur Veräußerung des zum Unternehmensbereich Mobility Solutions gehörenden Geschäfts mit Lenkungs- und Getriebepumpen unterzeichnet. Die Transaktion wurde am 31. Januar 2022 abgeschlossen. Betroffen von der Veräußerung sind die Pump Technology 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 15. Juli 2021 wurde der Vertrag zur Veräußerung der dem Unternehmensbereich Mobility Solutions zugeordneten Gesellschaft Robert Bosch Aftermarket Solutions GmbH, Göttingen, Deutschland, unterzeichnet. In der Gesellschaft werden gebrauchte Ersatzteile sortiert und aufbereitet sowie

**Konzernanhang**

112

Komponenten wie Fahrzeugstarter und elektrohydraulische Bremsen produziert. Der Abschluss der Transaktion ist für Ende März 2022 geplant.



Am 29. September 2021 wurde der Vertrag zur Veräußerung des Großprojektgeschäfts der Bosch Rexroth B.V., Boxtel, Niederlande, unterzeichnet. Die Aktivität ist dem Unternehmensbereich Industrial Technology zugeordnet. Die Transaktion soll Ende Mai 2022 abgeschlossen werden.

Des Weiteren wurde die geplante Veräußerung des Vakuum- und Hydraulikgeschäfts sowie des Geschäfts mit Brems Scheiben für PKW (beide Unternehmensbereich Mobility Solutions) bekannt gegeben, es ist geplant, die Transaktionen in der zweiten Hälfte bzw. Ende des Jahres 2022 abzuschließen.

Im Rahmen der Klassifizierung der oben genannten Aktivitäten als Veräußerungsgruppe wurde im Berichtsjahr ein Aufwand in Höhe von 146 Millionen EUR in den übrigen sonstigen betrieblichen Aufwendungen erfasst. Davon entfallen 66 Millionen EUR auf die Wertminderung des langfristigen Anlagevermögens und 80 Millionen EUR auf die Bildung von Rückstellungen.

Als zur Veräußerung gehaltene langfristige Vermögenswerte wurden im Berichtsjahr die Beteiligungen an der Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, München, Deutschland, und der Knorr-Bremse Commercial Vehicle Systems Japan Ltd., Saitama, Japan, klassifiziert. Bereits im Geschäftsjahr 2018 wurde die Entscheidung getroffen, die bestehende Verkaufsoption bezüglich der Minderheitsbeteiligungen auszuüben und beide Beteiligungen an die Knorr-Bremse AG, München, Deutschland, zu veräußern. Die Beteiligungen sind dem Unternehmensbereich Mobility Solutions zugeordnet. Derzeit wird davon ausgegangen, dass die Veräußerung im Geschäftsjahr 2022 abgeschlossen werden wird.

Zum 31. Dezember 2021 setzen sich die Hauptgruppen der zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerte und der damit im Zusammenhang stehenden Schulden wie folgt zusammen:

	in Millionen Euro	T14
		<b>2021</b>
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente		21
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		56
Vorräte		84
Sachanlagen		58
Immaterielle Vermögenswerte		6
Sonstige finanzielle und nicht-finanzielle Vermögenswerte		387
<b>Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte</b>		<b>612</b>
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		49
Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen		74
Sonstige Rückstellungen		51
Sonstige finanzielle und nicht-finanzielle Verbindlichkeiten		60
<b>Mit zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerten in direktem Zusammenhang stehende Schulden</b>		<b>234</b>

Die kumulierte ergebnisneutrale Eigenkapitalveränderung, die in Verbindung mit zur Veräußerung gehaltenen langfristigen Vermögenswerten beziehungsweise Veräußerungsgruppen steht, beläuft sich auf 352 Millionen EUR. Davon entfallen 346 Millionen EUR auf die Neubewertungsrücklage aus Eigenkapitalinstrumenten und 6 Millionen EUR auf Währungsumrechnungsdifferenzen.

## 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.

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. 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.

In den Umsatzerlösen sind in Höhe von 1 093 Millionen EUR Erlöse enthalten, die zu Beginn des Berichtsjahres im Saldo der kurzfristigen Vertragsverbindlichkeiten enthalten waren (Vorjahr 1 195 Millionen EUR).

In Bezug auf zum Bilanzstichtag bestehende ganz oder teilweise nicht erfüllte Leistungsverpflichtungen wird erwartet, dass 11 Millionen EUR (Vorjahr 4 Millionen EUR) innerhalb der nächsten zwei Jahre sowie 4 Millionen EUR (Vorjahr 10 Millionen EUR) nach Ablauf der nächsten zwei Jahre als Umsatzerlöse erfasst werden. Es handelt sich dabei um langfristige Fertigungsaufträge.



114



Von den Umsatzerlösen entfallen im Unternehmensbereich Mobility Solutions 38 789 Millionen EUR (Vorjahr 36 493 Millionen EUR), im Unternehmensbereich Industrial Technology 39 Millionen EUR (Vorjahr 14 Millionen EUR) und im Unternehmensbereich Energy and Building Technology 225 Millionen EUR (Vorjahr 253 Millionen EUR) auf zeitraumbezogene Umsatzrealisierung.

Die Aufgliederung der Umsatzerlöse nach Unternehmensbereichen und 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		T15
	2021	2020	
Verwaltungskosten	3 892	3 718	
Vertriebskosten	12 492	10 974	
	<b>16 384</b>	<b>14 692</b>	

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		T16
	2021	2020	
Forschungs- und Entwicklungskosten gesamt	6 328	6 044	
Im Geschäftsjahr aktivierte Entwicklungskosten	-219	-197	
Außerplanmäßige Abschreibungen auf aktivierte Entwicklungskosten	1	43	
	<b>6 110</b>	<b>5 890</b>	

Der **Materialaufwand** beläuft sich im Berichtsjahr auf 36 622 Millionen EUR (Vorjahr 33 146 Millionen EUR).

## 9 – Sonstige betriebliche Erträge

in Millionen Euro **T17**

	2021	2020
Erträge aus Wechselkursveränderungen	1 032	738
Erträge aus Derivaten	215	193
Erträge aus der Auflösung von Wertberichtigungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige finanzielle Vermögenswerte	72	58
Erträge aus Abgängen des Anlagevermögens	69	98
Erträge aus Vermietung, Verpachtung und Leasing	8	10
Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	327	117
Übrige sonstige betriebliche Erträge	613	604
	<b>2 336</b>	<b>1 818</b>

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 erfolgswirksam 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 206 Millionen EUR (Vorjahr 366 Millionen EUR, darin enthalten 110 Millionen EUR, die auf die Erstattung von Sozialversicherungsbeiträgen während der Kurzarbeit in Deutschland entfielen).

## 10 – Sonstige betriebliche Aufwendungen

in Millionen Euro **T18**

	2021	2020
Aufwendungen aus Wechselkursveränderungen	931	821
Aufwendungen aus Derivaten	295	123
Wertberichtigungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige finanzielle Vermögenswerte	94	166
Aufwendungen aus Abgängen des Anlagevermögens	130	168
Sonstige Steuern	45	37
Aufwendungen aus der Bildung von Rückstellungen	854	565
Außerplanmäßige Abschreibungen auf Firmenwerte	108	
Übrige sonstige betriebliche Aufwendungen	383	243
	<b>2 840</b>	<b>2 123</b>

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

## 11 – Finanzergebnis

in Millionen Euro **T19**

	2021	2020
Zinsen und ähnliche Erträge	437	401
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	-299	-355
<b>Zinsergebnis</b>	<b>138</b>	<b>46</b>
Erträge aus Beteiligungen	84	37
Erträge aus Wertpapieren	541	320
Aufwendungen aus Wertpapieren	-117	-192
Erträge aus Wechselkursveränderungen	1 074	585
Aufwendungen aus Wechselkursveränderungen	-683	-1 293
Erträge aus Derivaten	571	1 224
Aufwendungen aus Derivaten	-1 096	-809
Übrige Erträge	21	3
Übrige Aufwendungen	-49	-73
<b>Übriges Finanzergebnis</b>	<b>346</b>	<b>-198</b>
<b>Finanzergebnis gesamt</b>	<b>484</b>	<b>-152</b>
davon Finanzerträge	2 728	2 570
davon Finanzaufwendungen	-2 244	-2 722

In der Position Zinsen und ähnliche Erträge sind Dividenden-erträge aus Aktien in Höhe von 67 Millionen EUR (Vorjahr 55 Millionen EUR) sowie Erträge aus Investmentfonds in Höhe von 27 Millionen EUR (Vorjahr 17 Millionen EUR) enthalten. In der Position Zinsen und ähnliche Aufwendungen sind negative Zinserträge in Höhe von 20 Millionen EUR (Vorjahr 8 Millionen EUR) enthalten.

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

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.

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

in Millionen Euro **T20**

	2021		2020	
	Zinserträge	Zinsaufwendungen	Zinserträge	Zinsaufwendungen
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC)	105	20	91	8
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert (FVOCI wR)	152		152	
Finanzielle Verbindlichkeiten, bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC)		125		124
	<b>257</b>	<b>145</b>	<b>243</b>	<b>132</b>

## 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 Verlustvorträge 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 **T21**

	2021	2020
Tatsächliche Steuern	1 149	890
Latente Steuern	-349	-134
	<b>800</b>	<b>756</b>

In den tatsächlichen Steuern sind periodenfremde Steuererträge in Höhe von 139 Millionen EUR (Vorjahr 120 Millionen EUR) enthalten.

118

Die latenten Steuern setzen sich wie folgt zusammen:

	in Millionen Euro	
	2021	2020
Temporäre Differenzen	-434	-240
Verlustvorträge und Steuergutschriften	85	106
	<b>-349</b>	<b>-134</b>



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 wie im Vorjahr ein Gesamtsteuersatz von 29 %. Die Steuersätze außerhalb Deutschlands liegen zwischen 9 % und 35 % (Vorjahr zwischen 9 % und 34 %).

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

	in Millionen Euro			
	2021		2020	
	Aktiv	Passiv	Aktiv	Passiv
Forderungen, übrige Vermögenswerte und Vorräte	948	585	713	473
Wertpapiere und Beteiligungen	14	221	8	324
Sachanlagevermögen	219	646	189	608
Nutzungsrechte		415		428
Immaterielle Vermögenswerte	195	1 028	191	1 114
Übrige Aktiva	111	58	85	0
Verbindlichkeiten	1 152	142	987	116
Leasingverbindlichkeiten	412		413	
Rückstellungen	1 351	51	1 308	44
Übrige Passiva	1	262	4	216
Steuerliche Verlustvorträge und Steuergutschriften	129		213	
<b>Summe</b>	<b>4 532</b>	<b>3 408</b>	<b>4 111</b>	<b>3 323</b>
Saldierungen	-2 776	-2 776	-2 781	-2 781
	<b>1 756</b>	<b>632</b>	<b>1 330</b>	<b>542</b>

**Konzernanhang**

119



Von den ausgewiesenen aktiven latenten Steuern entfallen 42 Millionen EUR (Vorjahr 49 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.

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	
	2021	2020
Temporäre Differenzen	6 079	6 809
Verlustvorträge	9 289	6 990
Steuergutschriften	140	21
	<b>15 508</b>	<b>13 820</b>

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 23 Millionen EUR (Vorjahr 26 Millionen EUR).

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

	in Millionen Euro	
	2021	2020
Fällig innerhalb eines Jahres	52	45
Fällig zwischen einem und zwei Jahren	31	46
Fällig zwischen zwei und drei Jahren	79	47
Fällig nach mehr als drei Jahren	464	422
Unbegrenzte Nutzbarkeit	8 663	6 430
	<b>9 289</b>	<b>6 990</b>

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 7 331 Millionen EUR (Vorjahr 11 755 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.

120

In der folgenden Tabelle sind die ergebnisneutral im Eigenkapital erfassten latenten Steuern ersichtlich:

in Millionen Euro **T26**

	2021	2020
Rücklage aus Finanzinstrumenten (Eigenkapitalinstrumente)	24	-30
Rücklage aus Finanzinstrumenten (Schuldinstrumente)	96	-40
Rücklage aus Pensionen	-131	32
	<b>-11</b>	<b>-38</b>

Auf die ergebnisneutral erfasste Veränderung aus zum beizulegenden Zeitwert bewerteten Schuldinstrumenten, die im Berichtsjahr in die Gewinn- und Verlustrechnung umgegliedert wurde, entfällt ein latenter Steuerertrag in Höhe von 33 Millionen EUR (Vorjahr 5 Millionen EUR).

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

in Millionen Euro **T27**

	2021	2020
Ergebnis vor Steuern	3 299	1 505
Erwarteter Ertragsteueraufwand	957	436
Steuersatzbedingte Abweichungen	-168	-173
Nicht abzugsfähige Aufwendungen	229	237
Steuerfreie Erträge	-294	-165
Ansatz/Bewertung latenter Steuern	251	775
Periodenfremde Steuereffekte	-282	-307
Sonstige Unterschiede	107	-47
<b>Ausgewiesener Ertragsteueraufwand</b>	<b>800</b>	<b>756</b>
Steuerquote	24 %	50 %

In den steuersatzbedingten Abweichungen sind Auswirkungen aus geänderten Steuersätzen enthalten, die im Berichtsjahr zu einem latenten Steuerertrag in Höhe von 11 Millionen EUR (Vorjahr 13 Millionen EUR) führen.

## 13 – Personalaufwand und Mitarbeiter

### Angaben zum Personalaufwand

Der Personalaufwand setzt sich wie folgt zusammen:

	in Millionen Euro		T28
	2021	2020	
Löhne und Gehälter	19 732	18 581	
Kosten der sozialen Sicherheit	3 274	2 981	
Kosten der Altersversorgung	760	921	
	<b>23 766</b>	<b>22 483</b>	

### Angaben zu Mitarbeitern

	T29	
	Jahresmittel 2021	Jahresmittel 2020
Länder der EU	218 679	216 953
Übriges Europa	26 691	25 625
Amerika	45 935	44 046
Asien, Afrika, Australien	108 398	108 405
	<b>399 703</b>	<b>395 029</b>

## Erläuterungen zur Bilanz

### 14 – Zahlungsmittel und Zahlungsmittel-äquivalente

	in Millionen Euro		T30
	2021	2020	
Guthaben bei Kreditinstituten (Laufzeit bis 90 Tage)	6 195	8 955	
Kassenbestand und Notenbankguthaben	1	0	
	<b>6 196</b>	<b>8 955</b>	

### 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 14 034 Millionen EUR (Vorjahr 13 696 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.

**122**      **16 – Sonstige kurzfristige und langfristige finanzielle Vermögenswerte**

in Millionen Euro

T31

	2021		2020	
	bis 1 Jahr	über 1 Jahr	bis 1 Jahr	über 1 Jahr
Wertpapiere	3 888	13 138	2 575	12 357
Beteiligungen		2 235		2 524
Guthaben bei Kreditinstituten (Laufzeit mehr als 90 Tage)	3 454	76	1 804	5
Darlehensforderungen	93	15	88	28
Derivate	72	71	131	63
Forderungen aus Finanzierungsleasing	36	143	38	159
Übrige sonstige finanzielle Vermögenswerte	354	186	395	137
	<b>7 897</b>	<b>15 864</b>	<b>5 031</b>	<b>15 273</b>

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 1 386 Millionen EUR (Vorjahr 1 205 Millionen EUR) veräußert, der kumulierte Gewinn aus dem Verkauf in Höhe von 285 Millionen EUR (Vorjahr 36 Millionen EUR) wurde von der Rücklage aus Finanzinstrumenten in die Gewinnrücklagen umgegliedert. Die Veräußerungen von Beteiligungen an Kapitalgesellschaften basieren auf geschäftspolitischen Entscheidungen.

Der Buchwert der verpfändeten Wertpapiere beträgt 1 527 Millionen EUR (Vorjahr 1 435 Millionen EUR). Die verpfändeten Wertpapiere dienen der gesetzlich vorgeschriebenen Ab-

sicherung von Verpflichtungen gegenüber Arbeitnehmern 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. Der Buchwert der besicherten Geldanlagen beträgt zum Bilanzstichtag 1 000 Millionen EUR (Vorjahr 700 Millionen EUR). In gleicher Höhe wurden vom Kreditinstitut Sicherheiten in Form von Wertpapieren bereitgestellt.

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.

123

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

### 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 **T32**

	2021		2020	
	bis 1 Jahr	über 1 Jahr	bis 1 Jahr	über 1 Jahr
Aus zeitraumbezogener Umsatzrealisierung	581	1	505	1
Aus Entwicklungsleistungen	374	433	360	467
	<b>955</b>	<b>434</b>	<b>865</b>	<b>468</b>

### 18 – Sonstige kurzfristige und langfristige Vermögenswerte

in Millionen Euro **T33**

	2021		2020	
	bis 1 Jahr	über 1 Jahr	bis 1 Jahr	über 1 Jahr
Aktive Rechnungsabgrenzungsposten	225	57	186	59
Forderungen gegen Finanzbehörden (ohne Ertragsteuerforderungen)	1 451	125	1 318	131
Vertragsanbahnungskosten	105	392	115	372
Übrige sonstige Vermögenswerte	367	390	342	171
	<b>2 148</b>	<b>964</b>	<b>1 961</b>	<b>733</b>

124

Die Abschreibung der Vermögenswerte aus Vertragsanbahnungskosten erfolgt linear über die Vertragslaufzeit.

## 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	
	2021	T34 2020
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	5 121	3 559
Unfertige Erzeugnisse, unfertige Leistungen	2 846	2 331
Fertige Erzeugnisse und Waren	5 591	4 598
Geleistete Anzahlungen	94	50
	<b>13 652</b>	<b>10 538</b>

Vom Gesamtbetrag der Vorräte sind 1 044 Millionen EUR (Vorjahr 1 374 Millionen EUR) zum Nettoveräußerungswert bilanziert. Im Berichtsjahr wurde die Veränderung der Wertminderungen in Höhe von 255 Millionen EUR als Aufwand erfasst (Vorjahr Ertrag in Höhe von 336 Millionen EUR). Verpfändungen erfolgten nicht.

125

## 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:

	<b>T35</b>
	<b>Nutzungsdauer</b>
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 7 Millionen EUR (Vorjahr 9 Millionen EUR) aktiviert. Der zugrunde gelegte Fremdfinanzierungszinssatz beträgt 1,5 % (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

126

in Millionen Euro

T36

	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
<b>Bruttowerte 1.1.2020</b>	<b>11 752</b>	<b>34</b>	<b>27 602</b>	<b>12 405</b>	<b>3 307</b>	<b>55 100</b>
Konzernkreisänderungen	11		-10	3	11	15
Zugänge	140		675	733	1 764	3 312
Umbuchungen	445	1	1 334	469	-2 249	
Abgänge	-193	-3	-1 236	-777	-125	-2 334
Währungsanpassungen	-369	-2	-1 009	-333	-117	-1 830
<b>Bruttowerte 31.12.2020</b>	<b>11 786</b>	<b>30</b>	<b>27 356</b>	<b>12 500</b>	<b>2 591</b>	<b>54 263</b>
<b>Abschreibungen 1.1.2020</b>	<b>4 972</b>	<b>9</b>	<b>18 922</b>	<b>9 272</b>	<b>31</b>	<b>33 206</b>
Konzernkreisänderungen	1		-10		11	2
Zugänge	319		1 803	1 160		3 282
Umbuchungen	-19	1	32	-13	-1	
Abgänge	-117		-1 097	-729	-10	-1 953
Zuschreibungen			-1			-1
Währungsanpassungen	-130	-1	-658	-236	1	-1 024
<b>Abschreibungen 31.12.2020</b>	<b>5 026</b>	<b>9</b>	<b>18 991</b>	<b>9 454</b>	<b>32</b>	<b>33 512</b>
<b>Buchwerte 31.12.2020</b>	<b>6 760</b>	<b>21</b>	<b>8 365</b>	<b>3 046</b>	<b>2 559</b>	<b>20 751</b>

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

## Konzernanhang

127

FORTSETZUNG

in Millionen Euro

T36

	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
<b>Bruttowerte 1.1.2021</b>	<b>11 786</b>	<b>30</b>	<b>27 356</b>	<b>12 500</b>	<b>2 591</b>	<b>54 263</b>
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	0	-453	-127	-11	-670
<b>Bruttowerte 31.12.2021</b>	<b>12 501</b>	<b>35</b>	<b>28 378</b>	<b>13 142</b>	<b>2 673</b>	<b>56 729</b>
<b>Abschreibungen 1.1.2021</b>	<b>5 026</b>	<b>9</b>	<b>18 991</b>	<b>9 454</b>	<b>32</b>	<b>33 512</b>
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
<b>Abschreibungen 31.12.2021</b>	<b>5 332</b>	<b>15</b>	<b>19 865</b>	<b>10 083</b>	<b>30</b>	<b>35 325</b>
<b>Buchwerte 31.12.2021</b>	<b>7 169</b>	<b>20</b>	<b>8 513</b>	<b>3 059</b>	<b>2 643</b>	<b>21 404</b>

**128**

In den Abschreibungen des Berichtsjahres sind folgende außerplanmäßige Abschreibungen enthalten:

- Grundstücke und Gebäude: 7 Millionen EUR (Vorjahr 4 Millionen EUR),
- Technische Anlagen und Maschinen: 64 Millionen EUR (Vorjahr 38 Millionen EUR),
- Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung, Anlagen im Bau: 30 Millionen EUR (Vorjahr 14 Millionen EUR).



Die entsprechenden Aufwendungen werden in den Funktionskosten erfasst.

Von den außerplanmäßigen Abschreibungen des Berichtsjahres entfallen 49 Millionen EUR auf technische Anlagen und Maschinen, Betriebs- und Geschäftsausstattung sowie Anlagen im Bau des Geschäftsbereichs Chassis Systems Control (Unternehmensbereich Mobility Solutions). Die außerplanmäßigen Abschreibungen waren aufgrund einer deutlichen Unterauslastung erforderlich.

32 Millionen EUR betreffen Grundstücke und Gebäude, technische Anlagen und Maschinen, Betriebs- und Geschäftsausstattung sowie Anlagen im Bau des Geschäftsbereichs BSH Hausgeräte (Unternehmensbereich Consumer Goods). Hintergrund der außerplanmäßigen Abschreibungen sind die hinter den Erwartungen zurückgebliebene Marktentwicklung sowie ein steigender Wettbewerbsdruck.

11 Millionen EUR betreffen technische Anlagen und Maschinen, Betriebs- und Geschäftsausstattung sowie Anlagen im Bau des Geschäftsbereichs Automotive Steering (Unternehmensbereich Mobility Solutions). Hintergrund der außerplanmäßigen Abschreibungen sind steigende Kundenanforderungen und starker Wettbewerb.

Die eingegangenen Verpflichtungen zum Erwerb von Sachanlagen betragen 801 Millionen EUR (Vorjahr 524 Millionen EUR), Verfügungsbeschränkungen bestehen im Berichtsjahr wie im Vorjahr nicht. Zuwendungen der öffentlichen Hand für Vermögenswerte in Höhe von 42 Millionen EUR (Vorjahr 84 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 39 Millionen EUR (Vorjahr 22 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 4 Millionen EUR), die Aufwendungen zur Instandhaltung 2 Millionen EUR (Vorjahr 2 Millionen EUR).

129



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

in Millionen Euro **T 37**

	Erworbene immaterielle Vermögens- werte (ohne Firmenwerte)	Erworbene Firmenwerte	Selbst erstellte immaterielle Vermögens- werte	Summe
<b>Bruttowerte 1.1.2020</b>	9 335	5 558	1 892	16 785
Zugänge	185		242	427
Abgänge	-487	-2	-287	-776
Währungsanpassungen	-152	-67		-219
<b>Bruttowerte 31.12.2020</b>	<b>8 881</b>	<b>5 489</b>	<b>1 847</b>	<b>16 217</b>
<b>Abschreibungen 1.1.2020</b>	<b>4 790</b>	<b>703</b>	<b>1 195</b>	<b>6 688</b>
Zugänge	695		317	1 012
Abgänge	-379	-2	-303	-684
Währungsanpassungen	-84	-3		-87
<b>Abschreibungen 31.12.2020</b>	<b>5 022</b>	<b>698</b>	<b>1 209</b>	<b>6 929</b>
<b>Buchwerte 31.12.2020</b>	<b>3 859</b>	<b>4 791</b>	<b>638</b>	<b>9 288</b>

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

## Konzernanhang

in Millionen Euro **T37**

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

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 5 Millionen EUR),
- Selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte: 1 Million EUR (Vorjahr 43 Millionen EUR).

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

131



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 Nutzungswert wird aus den zukünftigen

Mittelzuflüssen (Cash-Flows) abgeleitet. 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. 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

T38

	Mobility Solutions		Industrial Technology		Consumer Goods		Energy and Building Technology	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
Wachstumsfaktor	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Diskontierungssatz vor Steuern	12,6	11,4	12,5	11,3	11,1	9,4	10,7	9,8

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

Zum Bilanzstichtag entspricht der erzielbare Betrag jeder Cash Generating Unit ihrem Nutzungswert. Der jährliche Werthaltigkeitstest ergab im Berichtsjahr einen Wertminderungsbedarf bei Firmenwerten in Höhe von 108 Millionen EUR. Dieser entfiel in voller Höhe auf den Geschäftsbereich Automotive Steering (Unternehmensbereich Mobility Solutions), die entsprechenden Aufwendungen werden in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen erfasst. Gründe

für die 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.

132



Im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse der Cash Generating Units, denen die Firmenwerte zugeordnet sind, wurde eine Erhöhung des Diskontierungssatzes vor Steuern um 1,0 Prozentpunkte, eine Verminderung des Wachstumsfaktors um 0,5 Prozentpunkte und eine Reduzierung des EBIT um 5 % angenommen. Keine der genannten Veränderungen hätte zu

einem zusätzlichen Wertminderungsbedarf bei Firmenwerten geführt.

Die Firmenwerte von 5 026 Millionen EUR (Vorjahr 4 791 Millionen EUR) verteilen sich nach Geschäftsbereichen (Cash Generating Units) wie folgt:

in Millionen Euro

**T39**

<b>Geschäftsbereich</b>	<b>Berichtssegment</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Powertrain Solutions	Mobility Solutions	400	376
Automotive Aftermarket	Mobility Solutions	350	323
Automotive Steering	Mobility Solutions		108
Drive and Control Technology	Industrial Technology	1 550	1 551
Power Tools	Consumer Goods	415	377
BSH Hausgeräte GmbH	Consumer Goods	548	548
Building Technologies	Energy and Building Technology	698	447
Thermotechnology	Energy and Building Technology	1 000	996
Sonstige		65	65
		<b>5 026</b>	<b>4 791</b>

133

## 22 – Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen

in Millionen Euro **T40**

	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	9 927	8 331
Wechselverbindlichkeiten	21	4
	<b>9 948</b>	<b>8 335</b>

In den Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sind 521 Millionen EUR (Vorjahr 469 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 nicht (Vorjahr 2 Millionen EUR).

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

**134 23 – Sonstige kurzfristige und langfristige finanzielle Verbindlichkeiten**in Millionen Euro **T41**

	2021		2020	
	bis 1 Jahr	über 1 Jahr	bis 1 Jahr	über 1 Jahr
Anleihen	21	1 990	500	2 006
Schuldscheindarlehen, Namensschuldverschreibungen	25	2 200		3 495
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	227	8	262	9
Commercial Papers	132			
Darlehensverbindlichkeiten	72	40	67	33
Derivate	230	9	41	6
Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	663	148	625	107
	<b>1 370</b>	<b>4 395</b>	<b>1 495</b>	<b>5 656</b>

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.

135

**24 – Vertragsverbindlichkeiten**

Gemäß IFRS 15 sind auf Vertragsebene bestehende Leistungsverpflichtungen gegenüber Kunden als Vertragsverbindlichkeit auszuweisen. 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. Vom Geschäftsjahr 2021 an werden unter den Vertragsverbindlichkeiten aus sonstigen Sachverhalten außerdem Abgrenzungen für Werkzeugkostenzuschüsse sowie andere umsatzwirksam gebildete Abgrenzungen ausgewiesen, die bisher unter den sonstigen Verbindlichkeiten bilanziert wurden.

in Millionen Euro **T42**

	2021		2020	
	bis 1 Jahr	über 1 Jahr	bis 1 Jahr	über 1 Jahr
Aus zeitraumbezogener Umsatzrealisierung	23	0	26	0
Aus Entwicklungsleistungen	764	334	696	282
Aus sonstigen Sachverhalten	572	280	556	63
	<b>1 359</b>	<b>614</b>	<b>1 278</b>	<b>345</b>

## 25 – Sonstige Verbindlichkeiten, sonstige Rückstellungen und Eventualverbindlichkeiten

### Sonstige Verbindlichkeiten

in Millionen Euro

T43

	2021		2020	
	bis 1 Jahr	über 1 Jahr	bis 1 Jahr	über 1 Jahr
Abgegrenzte Verbindlichkeiten im Personalbereich	2 919		2 311	
Abgegrenzte Verbindlichkeiten im Verkaufsbereich	2 532		1 877	
Sonstige abgegrenzte Verbindlichkeiten	1 112		907	
Steuerverbindlichkeiten (ohne Ertragsteuern)	819		836	
Passive Rechnungsabgrenzungsposten	81	8	320	107
Übrige sonstige Verbindlichkeiten	339	23	345	56
	<b>7 802</b>	<b>31</b>	<b>6 596</b>	<b>163</b>

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.

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

in Millionen Euro **T44**

	2021		2020	
	bis 1 Jahr	über 1 Jahr	bis 1 Jahr	über 1 Jahr
Steuerrückstellungen (ohne Ertragsteuern)	30	16	28	13
Rückstellungen im Personalbereich	1 243	3 239	1 406	2 974
Rückstellungen im Vertriebsbereich	2 416	1 710	2 242	1 422
Übrige sonstige Rückstellungen	2 832	1 091	2 223	975
	<b>6 521</b>	<b>6 056</b>	<b>5 899</b>	<b>5 384</b>

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 Produkthaftungsfällen. Vom Geschäftsjahr 2021 an werden unter den Vertriebs-

rückstellungen auch Verpflichtungen, die bisher als Vertragsverbindlichkeit bilanziert wurden, ausgewiesen. 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 **T45**

	1.1.2021	Verbrauch	Auflösung	Zuführung	Sonstige Änderungen	31.12.2021
Steuerrückstellungen (ohne Ertragsteuern)	41	-20	-2	26	1	46
Rückstellungen im Personalbereich	4 380	-942	-209	1 275	-22	4 482
Rückstellungen im Vertriebsbereich	3 664	-1 186	-493	2 083	58	4 126
Übrige sonstige Rückstellungen	3 198	-360	-425	1 494	16	3 923
	<b>11 283</b>	<b>-2 508</b>	<b>-1 129</b>	<b>4 878</b>	<b>53</b>	<b>12 577</b>

**138**

Von den Zuführungen entfallen 11 Millionen EUR (Vorjahr 20 Millionen EUR) auf Aufzinsungen.



In den sonstigen Änderungen sind Effekte aus Konsolidierungskreisänderungen, 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 Lieferanten von Motorsteuergeräten. Gegen Bosch sind nach unserer Kenntnis in 2021 keine neuen Ermittlungsverfahren eröffnet worden. Zudem ist Bosch im Hinblick auf die Ereignisse bei Dieselfahrzeug-Emissionen bei verschiedenen Herstellern auch weiterhin weltweit in zahlreichen zivilrechtlichen Sammel- und Einzelklagen Beklagte. In den USA und Kanada konnte Bosch 2021 in einer großen Sammelklage eine Einigung über bis zu 63,3 Millionen USD erzielen. Bosch erkennt damit weder den von den Klägern vorgetragenen Sachverhalt an, noch räumt Bosch Schuld ein.

In Deutschland hat Bosch alle rechtskräftig beendeten Verfahren gewonnen und war zudem vor dem Bundesgerichtshof erfolgreich. Der Bundesgerichtshof folgte Bosch in seiner Ansicht, dass Bosch der Volkswagen AG und der Porsche Automobil Holding SE keine Beihilfe bei der etwaigen Verletzung wertpapierrechtlicher Vorschriften geleistet hat und damit Anlegern beider Unternehmen nicht für im Zusammenhang mit dem Dieseldieselthema erlittene Kursverluste haftet. Außerdem ist eine der in den Niederlanden geführten Sammelklagen in Bezug auf Bosch abgewiesen worden. Diese Entscheidung ist rechtskräftig. Im vergangenen Jahr sind zugleich auch neue Sammelklagen in den Niederlanden hinzugekommen. Aus den anhängigen und drohenden weiteren

Klagen resultieren Risiken, die wir jedoch insgesamt nicht 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 unterdessen in einzelnen Ländern an. Zudem laufen weiterhin Ermittlungen bei BSH Hausgeräte in Frankreich mit Blick auf einen möglichen Kartellverstoß.

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 606 Millionen EUR (Vorjahr 855 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 Fabrikschließungen einiger Halbleiterhersteller wegen der Coronavirus-Pandemie. 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.

139

### Eventualverbindlichkeiten

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

	in Millionen Euro	
	2021	2020
Eventualverbindlichkeiten aus der Begebung und Übertragung von Wechseln	12	9
Eventualverbindlichkeiten aus Bürgschaften	50	13
Sonstige Eventualverbindlichkeiten	13	16
	<b>75</b>	<b>38</b>

## 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 Beiträge an staatliche oder private Versorgungs- oder Versicherungsträger. Über die Zahlung der Beiträge hinaus bestehen für das Unternehmen keine weiteren Leistungsverpflichtungen. Bei leistungsorientierten Versorgungssystemen (Defined Benefit Plans) handelt es sich um rückstellungs-, fonds- oder versicherungsfinanzierte Versorgungssysteme.

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 Anlagepolitik ergibt sich aus entsprechenden Governance-Richtlinien. Für die Umsetzung 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 Beiträgen 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 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. Beiträge, 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 Beiträgen, entwickelt sich analog zur Performance 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 Renteneintritt oder Tod nach Wahl des Anspruchsberechtigten in Form von Einmalzahlungen, Ratenzahlungen oder als lebenslange Rente ausgezahlt. Für Versorgungsfälle ab dem 1. Januar 2016 erfolgt die Rentenauszahlung über den Bosch Pensionsfonds als fondsformige Rente. Aufgrund der geringen Wahrscheinlichkeit der Inanspruchnahme der Einstandspflicht von Bosch wird der Plan von Rentenbeginn an wie ein beitragsorientierter Plan behandelt.

## Japan

Die Mehrheit der Pensionsverpflichtungen sind Unternehmenszusagen (Corporate Pension Plans; CPPs), generell in Form von kapitalgedeckten Karrieredurchschnittsplänen. Die Leistungen basieren auf gehaltsabhängigen Beiträgen, die verzinst werden. Die Verzinsung ist abhängig von der Plangestaltung.

Weiterhin bestehen Verpflichtungen aus nicht kapitalgedeckten Zusagen (Retirement Allowance Plans), die Leistungen basieren auf Betriebszugehörigkeit und Endgehalt.

Alle Leistungen werden in Form von Einmalzahlungen bei Kündigung, Tod oder Renteneintritt ausgezahlt. Annuitätszahlungen 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.

141



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 Verpflichtung ist über eine Treuhandgesellschaft finanziert, die rechtlich unabhängig von Bosch ist und nach gesetzlichen Bestimmungen geführt wird. Die Treuhänder sind verpflichtet, die gesetzlichen Anforderungen einzuhalten. Der Plan weist ein Finanzierungsdefizit aus, das mittels eines Sanierungsplanes geschlossen wird.

Die erdienten Ansprüche werden bei Renteneintritt, 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 Pläne. Der Bosch Pensionsplan ist ein Cash Balance Plan, bei dem die Leistungen abhängig von Alter, Firmenzugehörigkeit und Gehalt sind. Leistungen werden bei Renteneintritt oder Tod ausgezahlt. Der Plan ist geschlossen für Neueintritte.

Ebenfalls für Neueintritte geschlossen sind ungedeckte Versorgungspläne, die Leistungen für bestimmte Führungskräfte 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 Renteneintritt 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.

142

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

T47

	Deutschland		Japan		Schweiz		UK		USA		Gesamt	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
Abzinsungsfaktor	1,0	0,5	0,5	0,4	0,3	0,1	2,0	1,4	2,7	2,4	1,3	0,8
Gehaltstrend	3,0	3,0	2,9	2,3	1,6	1,6	3,2	2,7	3,5	3,5	3,0	3,0
Rententrend	1,5	1,5	n. a.	n. a.	0,0	0,0	2,9	2,7	n. a.	n. a.	1,4	1,4

n. a. nicht anwendbar

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.

143

Die Bewertung der Pensionspläne erfolgt unter Anwendung der aktuellen Sterbetafeln zum 31. Dezember des jeweiligen Geschäftsjahres. Die zum 31. Dezember 2021 verwendeten Sterbetafeln sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

**T48**

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

Zum 31. Dezember 2020 wurden in den wesentlichen Ländern folgende Sterbetafeln verwendet:

**T49**

Deutschland	Heubeck Richttafeln 2018G
Japan	2020 MHLW Standard Table
Schweiz	BVG 2015 with CMI_2016 improvement factors, long-term improvement of 1,5 %
UK	105 % for Males, 96 % for Females of S2PXA tables with 2017 CMI projections and 1,25 % long-term improvement
USA	Pri-2012, projected by MP2020; aggregate for some plans, collar adjustments for others

144

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

in Millionen Euro

T 50

	Barwert der Verpflichtung	Plan- vermögen	Sonstiger Vermögens- wert	Nicht erfasster Vermögens- wert	Rückstellung
<b>31.12.2021</b>					
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
	<b>20 089</b>	<b>-8 893</b>	<b>294</b>	<b>173</b>	<b>11 663</b>
<b>31.12.2020</b>					
Deutschland	16 544	-4 389			12 155
Japan	229	-295	11	87	32
Schweiz	917	-940	32		9
UK	388	-364	6		30
USA	1 829	-1 682	21		168
Sonstige	655	-246	8		417
	<b>20 562</b>	<b>-7 916</b>	<b>78</b>	<b>87</b>	<b>12 811</b>

145

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

in Millionen Euro **T51**

	<b>Barwert der Verpflichtung</b>	<b>Plan- vermögen</b>	<b>Sonstiger Vermögens- wert</b>	<b>Nicht erfasster Vermögens- wert</b>	<b>Rückstellung</b>
<b>1.1.2021</b>	<b>20 562</b>	<b>-7 916</b>	<b>78</b>	<b>87</b>	<b>12 811</b>
<b>Nettoaufwand der Periode</b>					
Laufender Dienstzeitaufwand	561				561
Nachzuerrechner früherer Dienstzeitaufwand	2				2
Gewinne/Verluste aus Planabgeltung, die nicht in Zusammenhang mit nachzuerrechnendem Dienstzeitaufwand stehen	-6				-6
Zinsaufwand/-ertrag	157	-80			77
Sonstiges	1	5			6
	<b>715</b>	<b>-75</b>			<b>640</b>
<b>Neubewertungen</b>					
Gewinne/Verluste aus Planvermögen ohne bereits im Zinsaufwand/-ertrag erfasste Beiträge		-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				86	86
	<b>-463</b>	<b>-572</b>		<b>86</b>	<b>-949</b>

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

in Millionen Euro

T51

	Barwert der Verpflichtung	Plan- vermögen	Sonstiger Vermögens- wert	Nicht erfasster Vermögens- wert	Rückstellung
Beiträge					
Arbeitgeber		-446			-446
Begünstigte der Pensionspläne	14	-14			0
	<b>14</b>	<b>-460</b>			<b>-446</b>
Rentenzahlungen <sup>1</sup>	-802	301			-501
Sondereffekte (Planabgeltung)	-1	1			0
Transfers					
Währungseffekte	173	-207			-34
Änderungen im Konsolidierungskreis	-2	2			0
Änderungen sonstige Vermögenswerte			216		216
Veräußerungsgruppen	-107	33			-74
<b>31.12.2021</b>	<b>20089</b>	<b>-8893</b>	<b>294</b>	<b>173</b>	<b>11 663</b>

<sup>1</sup> Darunter 82 Millionen EUR für Übertragungen bei Rentenbeginn auf den Bosch Pensionsfonds zur Auszahlung einer fondsförmigen Rente.

## Konzernanhang

147

in Millionen Euro

T52

	Barwert der Verpflichtung	Plan- vermögen	Sonstiger Vermögens- wert	Nicht erfasster Vermögens- wert	Rückstellung
<b>1.1.2020</b>	<b>20 070</b>	<b>-7 535</b>	<b>43</b>	<b>70</b>	<b>12 648</b>
Nettoaufwand der Periode					
Laufender Dienstzeitaufwand	592				592
Nachzuerrechnender früherer Dienstzeitaufwand	-3				-3
Gewinne/Verluste aus Planabgeltung, die nicht in Zusammenhang mit nachzuerrechnendem Dienstzeitaufwand stehen	-4				-4
Zinsaufwand/-ertrag	247	-111			136
Sonstiges		4			4
	<b>832</b>	<b>-107</b>			<b>725</b>
Neubewertungen					
Gewinne/Verluste aus Planvermögen ohne bereits im Zinsaufwand/-ertrag erfasste Beiträge		-371			-371
Gewinne/Verluste aus der Änderung demographischer Annahmen	-584				-584
Gewinne/Verluste aus der Änderung finanzieller Annahmen	1 078				1 078
Erfahrungsbedingte Gewinne/Verluste	166				166
Sonstige Anpassungen		0		20	20
	<b>660</b>	<b>-371</b>		<b>20</b>	<b>309</b>

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

in Millionen Euro

T52

	Barwert der Verpflichtung	Plan- vermögen	Sonstiger Vermögens- wert	Nicht erfasster Vermögens- wert	Rückstellung
Beiträge					
Arbeitgeber		-379			-379
Begünstigte der Pensionspläne	14	-14			0
	<b>14</b>	<b>-393</b>			<b>-379</b>
Rentenzahlungen <sup>1</sup>	-774	298			-476
Sondereffekte (Planabgeltung)	-1				-1
Transfers					0
Währungseffekte	-244	194		-3	-53
Änderungen im Konsolidierungskreis	5	-2			3
Änderungen sonstige Vermögenswerte			35		35
<b>31.12.2020</b>	<b>20 562</b>	<b>-7 916</b>	<b>78</b>	<b>87</b>	<b>12 811</b>

<sup>1</sup> Darunter 70 Millionen EUR für Übertragungen bei Rentenbeginn auf den Bosch Pensionsfonds zur Auszahlung einer fondsförmigen Rente.

149

Das Planvermögen setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

in Prozent **T 53**

	Deutschland		Japan		Schweiz		UK		USA	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
<b>Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>			<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Eigenkapitalinstrumente</b>	<b>50</b>	<b>46</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>34</b>
davon Europa	57	55	10	10	43	42	34	40	12	16
davon Nordamerika	22	22	41	35	35	35	46	37	73	69
davon Asien-Pazifik	12	14	49	55	6	6	16	20	7	6
davon Emerging Markets	8	8			13	14	4	3	8	9
davon Sonstige	1	1			3	3				
<b>Schuldinstrumente</b>	<b>44</b>	<b>48</b>	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>57</b>	<b>60</b>	<b>89</b>	<b>65</b>
davon Staatsanleihen	34	41	72	82	21	15	44	43	39	30
davon Unternehmensanleihen	63	57	24	13	56	60	56	57	56	70
davon sonstige Schuldinstrumente	3	2	4	5	23	25			5	
<b>Immobilien</b>	<b>3</b>	<b>2</b>			<b>33</b>	<b>34</b>				
davon selbst genutzt	76	89								
davon nicht selbst genutzt	24	11			100	100				
<b>Versicherungen</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>3</b>	<b>4</b>		
<b>Sonstige</b>					<b>4</b>	<b>3</b>				

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 2021 beträgt die gewichtete Duration der Pensionsverpflichtung 13,0 Jahre (Vorjahr 14,1 Jahre).

150

**Erwartete Fälligkeiten der undiskontierten erwarteten Pensionszahlungen**in Millionen Euro **T54**

	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Weniger als ein Jahr	892	849
Zwischen einem und zwei Jahren	911	876
Zwischen zwei und drei Jahren	1 031	957
	<b>2 834</b>	<b>2 682</b>

Die voraussichtlichen Zuwendungen zum Planvermögen im Geschäftsjahr 2022 belaufen sich auf 436 Millionen EUR (Vorjahr 449 Millionen EUR).

Die voraussichtlichen direkt zu erbringenden Versorgungsleistungen im Geschäftsjahr 2022 betragen 561 Millionen EUR (Vorjahr 545 Millionen EUR).

151

### Sensitivität der leistungsorientierten Verpflichtung in Bezug auf die versicherungsmathematischen Parameter

in Prozent

T55

	Deutschland		Japan		Schweiz		UK		USA	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
<b>Abzinsungsfaktor</b>										
Erhöhung um 0,25 Prozentpunkte	-2,0	-2,5	-2,0	-2,2	-3,1	-3,1	-3,7	-4,3	-3,0	-3,0
Verringerung um 0,25 Prozentpunkte	2,1	2,9	2,1	2,4	3,3	3,6	4,2	4,7	3,1	3,4
<b>Gehaltstrend</b>										
Erhöhung um 0,25 Prozentpunkte	n. a.	n. a.	0,8	0,8	0,2	0,2	0,4	0,4	0,0	0,0
Verringerung um 0,25 Prozentpunkte	n. a.	n. a.	-0,8	-0,8	-0,2	-0,2	-0,4	-0,4	0,0	0,0
<b>Rententrend</b>										
Erhöhung um 0,25 Prozentpunkte	0,6	0,6	n. a.	n. a.	2,5	2,5	1,7	1,7	n. a.	n. a.
Verringerung um 0,25 Prozentpunkte	-0,6	-0,6	n. a.	n. a.	-2,4	-2,4	-1,7	-1,7	n. a.	n. a.
<b>Lebenserwartung</b>										
Zunahme um ein Jahr	2,2	2,2	n. a.	n. a.	3,0	3,0	3,6	3,6	2,6	2,6

n. a. nicht anwendbar

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.

Die Sensitivität bezogen auf den Abzinsungsfaktor wurde im Berichtsjahr von bisher 0,5 Prozentpunkten auf 0,25 Prozentpunkte geändert, die Vorjahreswerte wurden entsprechend angepasst.

152

**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 1 576 Millionen EUR (Vorjahr 1 301 Millionen EUR).

**27 – Eigenkapital**

Das gezeichnete Kapital von 1 200 Millionen EUR und die Kapitalrücklage von 4 557 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**

	in Prozent <b>T56</b>	
	<b>Anteils-</b> <b>besitz</b>	<b>Stimm-</b> <b>rechte</b>
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. Von den im Berichtsjahr in der Position Finanzinstrumente erfolgsneutral erfassten Wertänderungen entfallen 607 Millionen EUR (Vorjahr 737 Millionen EUR) auf Eigenkapitalinstrumente und –216 Millionen EUR (Vorjahr 98 Millionen EUR) auf Schuldinstrumente.

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 143 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 411 Millionen EUR (Vorjahr 355 Millionen EUR) und erhaltene Beteiligungserträge in Höhe von 41 Millionen EUR (Vorjahr 40 Millionen EUR) enthalten.

Die in der Kapitalflussrechnung ausgewiesene Liquidität enthält Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente in Höhe von 6 196 Millionen EUR (Vorjahr 8 955 Millionen EUR). Es bestehen im Berichtsjahr Transferbeschränkungen für Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente in Höhe von 26 Millionen EUR (Vorjahr 53 Millionen EUR).

154

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

in Millionen Euro

T 57

	1.1.2021	Zahlungswirksame Veränderungen		Nicht zahlungswirksame Veränderungen			31.12.2021
		Aufnahme	Tilgung	Konsolidierungs-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
	<b>8 304</b>	<b>232</b>	<b>-2 462</b>		<b>36</b>	<b>559</b>	<b>6 669</b>

in Millionen Euro

T 58

	1.1.2020	Zahlungswirksame Veränderungen		Nicht zahlungswirksame Veränderungen			31.12.2020
		Aufnahme	Tilgung	Konsolidierungs-kreisbedingte Änderungen	Wechselkurs-bedingte Änderungen	Sonstige Änderungen	
Anleihen	3 004		-500			2	2 506
Schuldscheindarlehen, Namensschuldverschreibungen	1 498	1 996				1	3 495
Sonstige Finanzverbindlichkeiten	146	193	-41		-27		271
Leasingverbindlichkeiten	2 111		-539	5	-58	513	2 032
	<b>6 759</b>	<b>2 189</b>	<b>-1 080</b>	<b>5</b>	<b>-85</b>	<b>516</b>	<b>8 304</b>

## 29 – Segmentberichterstattung

### Angaben zu den Geschäftssegmenten

in Millionen Euro

T59

	Mobility Solutions		Industrial Technology		Consumer Goods	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020
Umsatz mit Dritten	45 319	42 120	6 099	5 131	21 022	18 659
Umsatz mit anderen Segmenten	2	1	270	219	197	202
<b>Gesamtumsatz</b>	<b>45 321</b>	<b>42 121</b>	<b>6 369</b>	<b>5 350</b>	<b>21 219</b>	<b>18 861</b>
Operatives EBIT	317	-531	513	240	2 136	2 139
davon: Ergebnis aus Unternehmen, die nach der Equity-Methode einbezogen werden	-2	-4				
Nicht zahlungswirksame Aufwendungen (ohne Abschreibungen)	4 074	4 394	331	364	757	842
Planmäßige Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte, Nutzungsrechte und Sachanlagen <sup>1</sup>	3 339	3 336	214	206	934	963
Außerplanmäßige Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte, Nutzungsrechte und Sachanlagen	179	97		5	32	2
Nicht zahlungswirksame Erträge	872	613	102	96	138	167
Zugänge zu Sachanlagen	2 900	2 451	198	119	656	616
Net Working Capital	12 412	11 594	2 128	2 037	5 511	4 964

<sup>1</sup> Nach Verrechnung von Zuschreibungen in Höhe von 4 Millionen EUR (Vorjahr 1 Million EUR).

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

in Millionen Euro

T59

	Energy and Building Technology		Sonstiges		Konsolidierung		Konzern	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
Umsatz mit Dritten	5 934	5 502	374	82			78 748	71 494
Umsatz mit anderen Segmenten	30	2	2		-501	-424		
<b>Gesamtumsatz</b>	<b>5 964</b>	<b>5 504</b>	<b>376</b>	<b>82</b>	<b>-501</b>	<b>-424</b>	<b>78 748</b>	<b>71 494</b>
Operatives EBIT	305	251	-118	-102			3 153	1 997
davon: Ergebnis aus Unternehmen, die nach der Equity-Methode einbezogen werden							-2	-4
Nicht zahlungswirksame Aufwendungen (ohne Abschreibungen)	393	357	94	35			5 649	5 992
Planmäßige Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte, Nutzungsrechte und Sachanlagen <sup>1</sup>	207	214	78	34			4 772	4 753
Außerplanmäßige Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte, Nutzungsrechte und Sachanlagen							211	104
Nicht zahlungswirksame Erträge	114	64	16	12			1 242	952
Zugänge zu Sachanlagen	85	93	110	33			3 949	3 312
Net Working Capital	1 193	1 178	-102	-79			21 142	19 694

<sup>1</sup> Nach Verrechnung von Zuschreibungen in Höhe von 4 Millionen EUR (Vorjahr 1 Million 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.

**157**

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.

158



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 Vertragsanbahnungskosten 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		<b>T 60</b>
	<b>2021</b>	<b>2020</b>	
<b>Umsatz</b>			
Umsatz der berichtspflichtigen Segmente	78 873	71 836	
Umsatz Sonstiges	376	82	
Konsolidierung	-501	-424	
<b>Konzernumsatz</b>	<b>78 748</b>	<b>71 494</b>	
<b>Ergebnis</b>			
Operatives EBIT der berichtspflichtigen Segmente	3 271	2 099	
Operatives EBIT Sonstiges	-118	-102	
Anpassungen aus Kaufpreisallokationen	-338	-340	
Finanzerträge	2 728	2 570	
Finanzaufwendungen	-2 244	-2 722	
<b>Ergebnis vor Steuern</b>	<b>3 299</b>	<b>1 505</b>	
<b>Net Working Capital</b>			
Net Working Capital der berichtspflichtigen Segmente	21 244	19 773	
Net Working Capital Sonstiges	-102	-79	
Überleitung der Durchschnittswerte auf die Standwerte zum 31.12.	-1 294	-1 743	
Wertberichtigungen auf Vermögenswerte der Segmente	-2 132	-1 887	
<b>Net Working Capital des Konzerns</b>	<b>17 716</b>	<b>16 064</b>	

## Angaben nach wesentlichen Ländern

in Millionen Euro

T61

	Umsatz nach Sitz des Kunden		Langfristige Vermögenswerte <sup>1</sup>	
	2021	2020	2021	2020
<b>Europa</b>	<b>41 337</b>	<b>37 969</b>	<b>21 003</b>	<b>21 047</b>
darunter Deutschland	15 714	14 764	13 168	13 279
darunter Vereinigtes Königreich	3 444	3 159	532	357
darunter Frankreich	2 965	2 776	419	422
darunter Italien	2 406	2 012	564	598
<b>Amerika</b>	<b>12 863</b>	<b>11 815</b>	<b>3 855</b>	<b>3 670</b>
darunter Vereinigte Staaten	9 609	8 826	3 318	3 173
<b>Asien</b>	<b>23 326</b>	<b>20 728</b>	<b>7 543</b>	<b>7 152</b>
darunter China	16 031	14 151	5 448	5 129
darunter Japan	2 271	2 197	511	518
<b>Übrige Regionen</b>	<b>1 222</b>	<b>982</b>	<b>153</b>	<b>147</b>
<b>Konzern</b>	<b>78 748</b>	<b>71 494</b>	<b>32 554</b>	<b>32 016</b>

<sup>1</sup> 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 through OCI,

161



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 umgegliedert. Wertminderungen werden ebenfalls aus dem sonstigen Ergebnis in die Gewinn- und Verlustrechnung umgegliedert. 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. Dividendenerträge 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 Veränderungen des technologischen, öko-

**162**

nomischen 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.

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 erfolgswirksam 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.

163

**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	
	<b>T 62</b>	
	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC)	435	-177
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert (FVOCI wR)	516	-112
Finanzielle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten, bewertet erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert (FVPL)	-138	585
Eigenkapitalinstrumente, bewertet erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert (FVOCI nR)	99	93
Finanzielle Verbindlichkeiten, bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC)	-291	-462

Im Nettoergebnis sind das Ergebnis aus Forderungs- und Darlehensbewertung, das Ergebnis aus der Auflösung der Rücklage aus Finanzinstrumenten im Eigenkapital, Fremdwährungsgewinne und -verluste, Zinserträge und -aufwendungen, Erträge aus Beteiligungen, Dividendenerträge sowie das Ergebnis aus Derivaten enthalten. Die im Nettoergebnis aus Finanzinvestitionen in Eigenkapitalinstrumente ausgewiesenen Dividendenerträge in Höhe von 99 Millionen EUR (Vorjahr 93 Millionen EUR) enthalten Dividendenerträge aus im Berichtsjahr ausgebuchten Eigenkapitalinstrumenten in Höhe von 5 Millionen EUR (Vorjahr 4 Millionen EUR).

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

## Buchwerte und beizulegende Zeitwerte nach Kategorien

in Millionen Euro

T63

## Aktiva

	Kategorie gemäß IFRS 9	2021		2020	
		Buchwert	Zeitwert	Buchwert	Zeitwert
<b>Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente</b>	<b>AC</b>	<b>6 196</b>		<b>8 955</b>	
<b>Forderungen aus Lieferungen und Leistungen</b>	<b>AC</b>	<b>14 034</b>		<b>13 696</b>	
<b>Kurzfristige sonstige finanzielle Vermögenswerte</b>		<b>7 897</b>		<b>5 031</b>	
Wertpapiere	FVPL	3 434	3 434	2 404	2 404
	FVOCI wR	454	454	171	171
Guthaben bei Kreditinstituten	AC	3 454		1 804	
Darlehensforderungen	AC	93		88	
Derivate	FVPL	72	72	131	131
Forderungen aus Finanzierungsleasing	n. a.	36		38	
Übrige sonstige finanzielle Vermögenswerte	AC	354		395	
<b>Langfristige finanzielle Vermögenswerte</b>		<b>15 864</b>		<b>15 273</b>	
Wertpapiere	FVOCI nR	3 396	3 396	3 101	3 101
	FVOCI wR	5 119	5 119	5 313	5 313
	FVPL	4 623	4 623	3 943	3 943
Beteiligungen	FVPL	151	151	100	100
	FVOCI nR	1 939	1 939	2 276	2 276
	n. a.	145		148	
Guthaben bei Kreditinstituten	AC	76	76	5	5
Darlehensforderungen	AC	15	15	28	29
Derivate	FVPL	71	71	63	63
Forderungen aus Finanzierungsleasing	n. a.	143	143	159	159
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	AC	186	187	137	139

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

## Passiva

	Kategorie gemäß IFRS 9	2021		2020	
		Buchwert	Zeitwert	Buchwert	Zeitwert
<b>Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen</b>	<b>AC</b>	<b>9 948</b>		<b>8 335</b>	
<b>Kurzfristige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten</b>		<b>1 370</b>		<b>1 495</b>	
Anleihen	AC	21		500	
Schuldscheindarlehen, Namensschuldverschreibungen	AC	25			
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	AC	227		262	
Commercial Papers	AC	132			
Darlehensverbindlichkeiten	AC	72		67	
Derivate	FVPL	230	230	41	41
Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	AC	663		625	
<b>Langfristige finanzielle Verbindlichkeiten</b>		<b>4 395</b>		<b>5 656</b>	
Anleihen	AC	1 990	2 317	2 006	2 420
Schuldscheindarlehen, Namensschuldverschreibungen	AC	2 200	2 348	3 495	3 748
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	AC	8	8	9	10
Darlehensverbindlichkeiten	AC	40	40	33	36
Derivate	FVPL	9	9	6	6
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	AC	148	148	107	109

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

166

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

in Millionen Euro **T64**



	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC)	24 408	25 108
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert (FVOCI wR)	5 573	5 484
Eigenkapitalinstrumente, bewertet erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert (FVOCI nR)	5 335	5 377
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert (FVPL)	8 351	6 641
Finanzielle Verbindlichkeiten, bewertet erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert (FVPL)	239	47
Finanzielle Verbindlichkeiten, bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC)	15 474	15 439

167

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 **T65**

2021					
	Kategorie gemäß IFRS 9	Stufe 1 <sup>1</sup>	Stufe 2 <sup>2</sup>	Stufe 3 <sup>3</sup>	Summe
<b>Finanzielle Vermögenswerte</b>					
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
<b>Finanzielle Verbindlichkeiten</b>					
Derivate	FVPL	4	235		239

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

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

<sup>3</sup> Die Ermittlung des beizulegenden Zeitwertes erfolgt auf Basis nicht beobachtbarer Marktdaten.

	Kategorie gemäß IFRS 9	2020			Summe
		Stufe 1 <sup>1</sup>	Stufe 2 <sup>2</sup>	Stufe 3 <sup>3</sup>	
<b>Finanzielle Vermögenswerte</b>					
Wertpapiere	FVPL	242	5 906	199	6 347
	FVOCI wR	61	5 423		5 484
	FVOCI nR	3 100	1		3 101
Beteiligungen	FVPL			100	100
	FVOCI nR	1 261		1 015	2 276
Derivate	FVPL	1	193		194
<b>Finanzielle Verbindlichkeiten</b>					
Derivate	FVPL	1	46		47

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

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

<sup>3</sup> 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 401 Millionen EUR, Vorjahr 443 Millionen EUR), an der Nikola Corporation (101 Millionen EUR, Vorjahr 234 Millionen EUR), an der Powercell Sweden AB (106 Millionen EUR, Vorjahr 190 Millionen EUR) und an der Weifu High Technology Group Co., Ltd. (391 Millionen EUR, Vorjahr 376 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. Die Umgliederungen hinsichtlich der Stufe 3 sind in der Tabelle zu den Veränderungen der dieser Stufe zugeordneten finanziellen Vermögenswerte dargestellt.

Der Stufe 3 werden erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert sowie erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bilanzierte Beteiligungen zugeordnet. Zur Ermittlung der beizulegenden Zeitwerte werden verschiedene Methoden

**Konzernanhang**

169



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 **T 67**

	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	4	151
Wertpapiere	199	21				51		271

in Millionen Euro **T 68**

	1.1.2020	Zugänge	Abgänge	Umgliederungen	Erfolgsneutrale Veränderungen	Erfolgswirksame Veränderungen	Sonstige Änderungen	31.12.2020
Beteiligungen FVOCI nR	1 193	96	-66	-202	1		-7	1 015
Beteiligungen FVPL	86	23	-5			-3	-1	100
Wertpapiere	165	23				11		199

170

Die erfolgswirksamen Veränderungen werden im Finanzergebnis, die erfolgsneutralen Veränderungen werden in der Rücklage aus Finanzinstrumenten im Eigenkapital erfasst.



Aufgrund des Börsengangs von Unternehmen im Berichtsjahr wie auch im Vorjahr wurden die entsprechenden Beteiligungen der Bosch-Gruppe an diesen Unternehmen von Stufe 3 in Stufe 1 umgliedert. 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 2021 bei 45 % (Vorjahr 44 %). 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 Paper. 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 Rohstoffpreisrisiken betroffen. Geschäftspolitisches Ziel ist es, diese Risiken durch Sicherungsmaßnahmen 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 Handelslimite. 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 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.

171



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.

Das Risiko der Finanzanlagen wird monatlich über ein Value-at-Risk-Konzept für die jeweiligen Folgemonate berechnet. Vorgegebene Risikolimits für die jeweilige Anlagekategorie begrenzen das potenzielle Verlustrisiko. Die Geschäftsführung wird monatlich 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 Nettopositionen ermittelt, die Gegenstand des zentralen Währungsmanagements sind.

Die größten Nettowährungspositionen der geplanten Cash-Flows bestehen in CNY, GBP, RUB 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 Value-at-Risk-Konzeptes, ergänzt um Worst-Case-Analysen, ermittelt. Diese Risikoanalysen sowie das Ergebnis der Sicherungen werden monatlich ermittelt und der Geschäftsführung 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.

172

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

T 69

	Anstieg des EUR um 10 %		Rückgang des EUR um 10 %	
	2021	2020	2021	2020
CHF	13	20	-13	-20
CNY	35	22	-35	-22
CZK	-15	-28	15	28
GBP	28	36	-28	-36
HUF	-18	-16	18	16
INR	-10	-8	10	8
JPY	-8	-17	8	17
KRW	1	4	-1	-4
MXN	-15	-11	15	11
PLN	-8	-3	8	3
RUB	-11	-16	11	16
TRY	-13	-20	13	20
USD	-32	-7	32	7

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

T 70

	Anstieg des USD um 10 %		Rückgang des USD um 10 %	
	2021	2020	2021	2020
CNY	-7	-6	7	6

173



Die gezeigten Ergebniseffekte resultieren überwiegend aus operativen Fremdwährungspositionen und Darlehensbeziehungen innerhalb der Bosch-Gruppe, wenn der Kredit ausnahmsweise in einer anderen als der lokalen Währung des Kreditnehmers gewährt worden ist, weil er z. B. aus erwarteten Cash-Flows in dieser Währung zurückgezahlt werden kann. Das dargestellte bilanzielle Währungsrisiko stimmt nicht mit dem wirtschaftlichen überein, das auf Grundlage der geplanten 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 sowie die Zinsderivate berücksichtigt. Vom Berichtsjahr an werden auch Renten- sowie Geldmarktfonds in die Sensitivitätsanalyse einbezogen.

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

T71

	Anstieg des Marktzinsniveaus um 100 Basispunkte		Rückgang des Marktzinsniveaus um 100 Basispunkte	
	2021	2020	2021	2020
Rücklage aus Finanzinstrumenten	-289	-301	289	301
Ergebnis vor Steuern	0	50	0	-50

174

### Aktienkursrisiken

Für die Analyse des Aktienkursrisikos gemäß IFRS 7 wurden die Aktienbestände, die börsennotierten Beteiligungen, Aktienfonds sowie Aktienderivate mit einem Buchwert von insgesamt 6 052 Millionen EUR (Vorjahr 5 722 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

T72

	Anstieg der Aktienkurse um 10 %		Rückgang der Aktienkurse um 10 %	
	2021	2020	2021	2020
Rücklage aus Finanzinstrumenten	448	436	-448	-436
Ergebnis vor Steuern	157	136	-157	-136

### 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

T73

	Anstieg der Terminkurse um 10 %		Rückgang der Terminkurse um 10 %	
	2021	2020	2021	2020
Ergebnis vor Steuern	48	51	-48	-51

Für die Bosch-Gruppe sind zum Bilanzstichtag keine wesentlichen sonstigen Preisrisiken im Sinne des IFRS 7 bekannt.

175

**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	
	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (vor Saldierung von Gutschriften)	14 894	14 548
Saldierung von Gutschriften	-860	-852
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (Buchwert)	14 034	13 696
Erhaltene finanzielle Sicherheiten	-2 060	-2 243
<b>Verbleibendes Kreditrisiko</b>	<b>11 974</b>	<b>11 453</b>

**Konzernanhang**

176

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 finanzielle Vermögenswerte (nach dem dreistufigen Wertminderungsmodell) für das Berichtsjahr und das Vorjahr dargestellt:

in Millionen Euro

T75

	Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	Darlehensforderungen und übrige sonstige finanzielle Vermögenswerte	
		Stufe 1	Stufe 2/3
<b>1.1.2020</b>	<b>301</b>	<b>8</b>	<b>29</b>
Konzernkreisänderungen	-3		0
Zuführung	73	2	105
Inanspruchnahme	-49		-7
Auflösung	-45	-3	-1
Währungsanpassungen	-16	-1	0
<b>31.12.2020</b>	<b>261</b>	<b>6</b>	<b>126</b>
Konzernkreisänderungen	3		0
Zuführung	76	3	12
Inanspruchnahme	-42		0
Auflösung	-47	-3	-30
Währungsanpassungen	-1		0
<b>31.12.2021</b>	<b>250</b>	<b>6</b>	<b>108</b>

Zum 31. Dezember des Berichtsjahres beläuft sich der Bestand an Wertberichtigungen auf Vertragsvermögenswerte auf 14 Millionen EUR (Vorjahr 13 Millionen EUR) und der Bestand an Wertberichtigungen auf Forderungen aus Finanzierungsleasing auf 2 Millionen EUR (Vorjahr 2 Millionen EUR).

177

Die folgende Tabelle enthält die Bruttobuchwerte der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen:

in Millionen Euro **T76**



	2021	2020
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	14 284	13 957
davon nicht ausfallgefährdet	4 538	4 932
davon bonitätsbeeinträchtigt	262	284
davon nicht bonitätsbeeinträchtigt	9 484	8 741
nicht fällig	8 679	7 976
bis 30 Tage überfällig	489	429
31 – 90 Tage überfällig	155	155
91 – 180 Tage überfällig	50	60
mehr als 180 Tage überfällig	111	121

Die Entwicklung des Bestands an Wertminderungen auf Wertpapiere, die erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden, ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

in Millionen Euro **T77**

	Stufe 1	Stufe 2/3
<b>31.12.2020</b>	<b>16</b>	<b>66</b>
Konzernkreisänderungen		
Zuführungen	9	17
Inanspruchnahme		
Auflösung	-22	-43
Umgliederungen	10	-10
Währungsanpassungen		
<b>31.12.2021</b>	<b>13</b>	<b>30</b>

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 **T78**

	2021	2020
Derivate mit positivem beizulegenden Zeitwert	143	194
Nicht in der Bilanz saldierte Beträge		
Derivate	-34	-22
Erhaltene Barsicherheiten	-13	-72
<b>Verbleibendes Kreditrisiko</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

178

### 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 10 084 Millionen EUR (Vorjahr 11 530 Millionen EUR). Daneben steht ein US-Commercial-Paper-Programm mit einem Volumen von 2 000 Millionen USD zur Verfügung, unter dem im Berichtsjahr revolving 150 Millionen USD begeben wurden. Darüber hinaus bestehen bilaterale US-Kreditlinien mit einem Volumen von 350 Millionen USD. Eine bestehende syndizierte Kreditlinie in Höhe von 3 000 Millionen EUR wurde erneuert. Beide 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 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.

Die folgende Tabelle zeigt das verbleibende Liquiditätsrisiko für Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen:

	in Millionen Euro		<b>T79</b>
	<b>2021</b>	<b>2020</b>	
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen (vor Saldierung von Gutschriften)	10 808	9 187	
Saldierung von Gutschriften	-860	-852	
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen (Buchwert)	9 948	8 335	
Gestellte finanzielle Sicherheiten	-3	-3	
<b>Verbleibendes Liquiditätsrisiko</b>	<b>9 945</b>	<b>8 332</b>	

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		<b>T80</b>
	<b>2021</b>	<b>2020</b>	
Derivate mit negativem beizulegendem Zeitwert	239	47	
Nicht in der Bilanz saldierte Beträge			
Derivate	-34	-22	
Gestellte Barsicherheiten	-7	0	
<b>Verbleibendes Liquiditätsrisiko</b>	<b>198</b>	<b>25</b>	

179

Die undiskontierten Zahlungsabflüsse der originären und derivativen finanziellen Verbindlichkeiten sind aus den folgenden Tabellen ersichtlich:

in Millionen Euro

T 81

	Buchwert	Undiskontierte Zahlungsabflüsse					
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027 ff.
<b>Originäre finanzielle Verbindlichkeiten</b>							
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
<b>Derivative finanzielle Verbindlichkeiten</b>							
Mit Bruttoausgleich	212						
Zahlungsabflüsse		8 125	59				
Zahlungszuflüsse		7 917	55				
Mit Nettoausgleich	27						
Zahlungsabflüsse		22	1	0		4	

	Buchwert	Undiskontierte Zahlungsabflüsse					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026 ff.
<b>Originäre finanzielle Verbindlichkeiten</b>							
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	8 335	8 333	2				
Anleihen	2 506	552	67	48	791	35	1 452
Schuldscheindarlehen, Namensschuldverschreibungen	3 495	40	534	636	32	646	1 894
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	271	267	2	2	2	1	0
Leasingverbindlichkeiten	2 032	552	446	305	228	191	575
Darlehensverbindlichkeiten	100	68	5	5	6	5	12
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	732	626	13	5	4	1	85
<b>Derivative finanzielle Verbindlichkeiten</b>							
Mit Bruttoausgleich	32						
Zahlungsabflüsse		2 547	15	15			
Zahlungszuflüsse		2 516	15	14			
Mit Nettoausgleich	15						
Zahlungsabflüsse		10	5	1			

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.

182

Die in der Bilanz erfassten Nutzungsrechte und die darauf entfallenden Abschreibungen gliedern sich wie folgt:

in Millionen Euro **T83**

	2021		2020	
	Buchwert	Abschreibungen	Buchwert	Abschreibungen
Grundstücke und Gebäude	1 700	397	1 702	403
Technische Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	87	30	52	18
Fahrzeuge	213	142	223	142
	<b>2 000</b>	<b>569</b>	<b>1 977</b>	<b>563</b>

Die Zugänge zu den Nutzungsrechten belaufen sich im Berichtsjahr auf 615 Millionen EUR (Vorjahr 558 Millionen EUR).

In der Gewinn- und Verlustrechnung wurden des Weiteren die folgenden Beträge erfasst:

in Millionen Euro **T84**

	2021	2020
Zinsaufwendungen für Leasingverbindlichkeiten	51	55
Aufwendungen für kurzfristige Leasingverhältnisse	112	106
Aufwendungen für Leasingverhältnisse über Vermögenswerte von geringem Wert	63	58
Aufwendungen für variable Leasingzahlungen	19	15

Die gesamten Zahlungsabflüsse aus Leasingverhältnissen belaufen sich im Berichtsjahr auf 805 Millionen EUR (Vorjahr 774 Millionen EUR). Die Fälligkeitsanalyse der künftigen Zahlungsabflüsse der Leasingverbindlichkeiten ist in Kapitel 31 „Kapital- und Risikomanagement“ im Abschnitt zu den Liquiditätsrisiken enthalten.

#### 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.

183

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 <b>T85</b>	
	<b>2021</b>	<b>2020</b>
<b>Bruttoinvestitionen in Finanzierungsleasing, nicht diskontiert</b>		
fällig innerhalb eines Jahres	42	45
fällig zwischen einem und zwei Jahren	36	39
fällig zwischen zwei und drei Jahren	30	34
fällig zwischen drei und vier Jahren	25	28
fällig zwischen vier und fünf Jahren	21	21
fällig nach mehr als fünf Jahren	47	56
	<b>201</b>	<b>223</b>
<b>Barwert der ausstehenden Mindestleasingzahlungen</b>		
fällig innerhalb eines Jahres	36	38
fällig zwischen einem und zwei Jahren	32	34
fällig zwischen zwei und drei Jahren	27	30
fällig zwischen drei und vier Jahren	22	25
fällig zwischen vier und fünf Jahren	19	19
fällig nach mehr als fünf Jahren	45	53
	<b>181</b>	<b>199</b>
<b>Noch nicht realisierter Finanzertrag</b>	<b>20</b>	<b>24</b>

Im Zusammenhang mit Finanzierungsleasing-Verträgen sind im Berichtsjahr Finanzerträge in Höhe von 7 Millionen EUR (Vorjahr 8 Millionen EUR) und Veräußerungsverluste in Höhe von 3 Millionen EUR (Vorjahr 3 Millionen EUR) angefallen. Es liegen keine nicht garantierten Restwerte vor.

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 <b>T86</b>	
	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Fällig innerhalb eines Jahres	32	36
Fällig zwischen einem und zwei Jahren	6	10
Fällig zwischen zwei und drei Jahren	4	9
Fällig zwischen drei und vier Jahren	2	7
Fällig zwischen vier und fünf Jahren	1	1
Fällig nach mehr als fünf Jahren	2	2
	<b>47</b>	<b>65</b>

Die Erträge aus Operating-Leasing-Verträgen belaufen sich im Berichtsjahr auf 47 Millionen EUR (Vorjahr 38 Millionen EUR).

184



Eine Überprüfung der bisher als Operating-Leasing eingestuft Verträge des Geschäftsbereichs Building Technologies hat ergeben, dass bei einem Teil dieser Verträge die Kriterien für Leasingverhältnisse nach aktueller Einschätzung nicht mehr erfüllt sind. Daher werden die betroffenen Verträge nicht mehr in die oben genannten Angaben zu Operating-Leasing-Verträgen einbezogen. Die Vorjahresangaben wurden entsprechend angepasst (Reduzierung der ausstehenden Mindestleasingzahlungen aus Operating-Leasing-Verträgen um insgesamt 363 Millionen EUR und der Erträge aus Operating-Leasing-Verträgen um 70 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 17 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 11 Millionen EUR.

#### 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 87

	Erbrachte Lieferungen und Leistungen		Empfangene Lieferungen und Leistungen		Forderungen		Verbindlichkeiten	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
Gemeinschaftsunternehmen	10	7	4	2	9	8	1	2
Assoziierte Unternehmen und Beteiligungsunternehmen	130	61	465	441	32	26	28	79

185

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 <b>T88</b>	
	2021	2020
Kurzfristig fällige Leistungen	36	31
Leistungen nach Beendigung des Dienstverhältnisses	17	5
Andere langfristig fällige Leistungen	7	7
Leistungen aus Anlass der Beendigung von Dienstverhältnissen	4	0

Für Verpflichtungen aus Pensionen und Entgeltumwandlung sind insgesamt 141 Millionen EUR (Vorjahr 177 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 2021 auf 42 Millionen EUR (Vorjahr 32 Millionen EUR) und die der früheren Mitglieder der Geschäftsführung und ihrer Hinterbliebenen auf 20 Millionen EUR (Vorjahr 17 Millionen EUR). Für Pensionsverpflichtungen gegenüber früheren Mitgliedern der Geschäftsführung und ihren Hinterbliebenen sind insgesamt 362 Millionen EUR (Vorjahr 296 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 <b>T89</b>	
	2021	2020
Honorare für		
Abschlussprüfungsleistungen	6	6
Andere Bestätigungsleistungen	0	0
Steuerberatungsleistungen	1	0
Sonstige Leistungen	4	5

### 36 – Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Der seit längerem andauernde Russland-Ukraine-Konflikt hat sich Ende Februar zugespitzt. Der Krieg in der Ukraine hat nicht nur eine Reihe von wirtschaftlichen Sanktionen ausgelöst, sondern es sind auch Auswirkungen auf die Weltwirtschaft zu erwarten, wie beispielsweise steigende Energie- und Rohstoffpreise sowie Störungen in Lieferketten.



Wir beurteilen den Ausbruch des Krieges und die damit zusammenhängenden Folgen als wertbegründende Ereignisse, die keine Auswirkung auf den Konzernabschluss zum 31. Dezember 2021 haben. Abhängig von der Dauer des Kriegszustands und den weiteren Ereignissen sind Auswirkungen auf den Konzernabschluss zum 31. Dezember 2022 zu erwarten, die sich vor allem aus Werthaltigkeitsrisiken ergeben können. Für die in den Konzernabschluss einbezogenen Tochterunternehmen in der Ukraine liegt der Gesamtbestand an Sachanlagevermögen, Vorräten und Forderungen aus Lieferungen und Leistungen bei unter 1 % des jeweiligen Buchwertes in der Konzernbilanz zum 31. Dezember 2021, für die in den Konzernabschluss einbezogenen Tochterunternehmen in Russland bei 1 bis 2 %.

# Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

31. Dezember 2021

## A. Tochterunternehmen



### 1. Vollkonsolidierte Gesellschaften

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
<b>Deutschland</b>	AJNS New Media GmbH	Berlin	<b>87,5</b>
	AS Abwicklung Dritte Produktion GmbH i. L.	Stuttgart	<b>100,0</b>
	AS Abwicklung und Solar-Service Deutschland GmbH i. L.	Stuttgart	<b>100,0</b>
	AS Abwicklung und Solar-Service GmbH	Stuttgart	<b>100,0</b>
	AS Guss Beteiligungsgesellschaft mbH	Stuttgart	<b>100,0</b>
	Bosch Access Systems GmbH	Würselen	<b>100,0<sup>1</sup></b>
	Bosch Automotive Service Solutions GmbH	Pollenfeld	<b>100,0<sup>1</sup></b>
	Bosch Energy and Building Solutions GmbH	Ditzingen	<b>100,0<sup>1</sup></b>
	Bosch Engineering GmbH	Abstatt	<b>100,0<sup>1</sup></b>
	Bosch Healthcare Solutions GmbH	Waiblingen	<b>100,0<sup>1</sup></b>
	Bosch Hilfe GmbH	Stuttgart	<b>100,0</b>
	Bosch Industriekessel GmbH	Gunzenhausen	<b>100,0<sup>1</sup></b>
	Bosch KWK Systeme GmbH	Lollar	<b>100,0<sup>1</sup></b>
	Bosch Pensionsgesellschaft mbH	Stuttgart	<b>100,0<sup>1</sup></b>
	Bosch Rexroth AG	Stuttgart	<b>100,0<sup>1,2</sup></b>
	Bosch Rexroth Guss GmbH	Lohr am Main	<b>100,0<sup>1</sup></b>
	Bosch Rexroth Vermögensverwaltung GmbH	Lohr am Main	<b>100,0<sup>1</sup></b>
	Bosch Sortotec GmbH	Kusterdingen	<b>100,0<sup>1</sup></b>
	Bosch Service Solutions GmbH	Stuttgart	<b>100,0<sup>1</sup></b>
	Bosch Service Solutions Leipzig GmbH	Leipzig	<b>100,0<sup>1</sup></b>
	Bosch Service Solutions Magdeburg GmbH	Magdeburg	<b>100,0<sup>1</sup></b>

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

FORTSETZUNG

188



<b>Region/Land</b>	<b>Name der Gesellschaft</b>	<b>Sitz</b>	<b>Anteil am Kapital in %</b>
	Bosch Sicherheitssysteme Engineering GmbH	Nürnberg	100,0 <sup>1</sup>
	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	Stuttgart	100,0 <sup>1,2</sup>
	Bosch Sicherheitssysteme Montage und Service GmbH	Weimar	100,0 <sup>1</sup>
	Bosch SoftTec GmbH	Hildesheim	100,0 <sup>1</sup>
	Bosch.IO GmbH	Berlin	100,0 <sup>1</sup>
	Bosch Solar Services GmbH	Arnstadt	100,0 <sup>1,2</sup>
	Bosch Solar Thin Film GmbH	Arnstadt	100,0 <sup>1</sup>
	Bosch Solarthermie GmbH	Wettringen	100,0 <sup>1</sup>
	Bosch Technology Licensing Administration GmbH	Gerlingen	100,0 <sup>1</sup>
	Bosch Telecom Holding GmbH	Stuttgart	100,0 <sup>1,2</sup>
	Bosch Thermotechnik GmbH	Wetzlar	100,0 <sup>1,2</sup>
	Bosch Wohnungsverwaltungsgesellschaft mbH & Co. KG	Stuttgart	100,0 <sup>3</sup>
	BSH Hausgeräte GmbH	München	100,0 <sup>1,2</sup>
	BSH Hausgeräte Service GmbH	München	100,0 <sup>1</sup>
	BSH Hausgeräte Service Nauen GmbH	Nauen	100,0 <sup>1</sup>
	BSH Hausgerätewerk Nauen GmbH	Nauen	100,0 <sup>1</sup>
	BSH Vermögensverwaltungs-GmbH	München	100,0 <sup>1</sup>
	Buderus Guss GmbH	Breidenbach	100,0 <sup>1</sup>
	COBI.Bike GmbH	Frankfurt/Main	100,0 <sup>1</sup>
	Constructa-Neff Vertriebs-GmbH	München	100,0
	DAA Deutsche Auftragsagentur GmbH	Hamburg	100,0 <sup>1</sup>
	ESCRYPT GmbH	Bochum	100,0 <sup>1</sup>
	ETAS GmbH	Stuttgart	100,0 <sup>1,2</sup>
	EVI Audio GmbH	Straubing	100,0 <sup>1</sup>
	Gaggenau Hausgeräte GmbH	München	100,0 <sup>1</sup>
	GFR-Gesellschaft für Regelungstechnik und Energieeinsparung mbH	Verl	100,0 <sup>1</sup>
	grow platform GmbH	Stuttgart	100,0 <sup>1</sup>

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

FORTSETZUNG

189



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	Holger Christiansen Deutschland GmbH	Wilnsdorf	100,0 <sup>1</sup>
	ITK Engineering GmbH	Rülzheim	100,0
	ITK Holding GmbH	Rülzheim	100,0
	Moehwald GmbH	Homburg/Saar	100,0 <sup>1</sup>
	Neff GmbH	München	100,0 <sup>1</sup>
	Pollux Solar-Service GmbH	Arnstadt	100,0
	Pump Technology Solutions PS GmbH	Berlin	100,0 <sup>1</sup>
	Residential IoT Services GmbH	Stuttgart	100,0 <sup>1</sup>
	Robert Bosch Aftermarket Solutions GmbH	Göttingen	100,0 <sup>1</sup>
	Robert Bosch Steering Columns GmbH	Stuttgart	100,0 <sup>1</sup>
	Robert Bosch Automotive Steering GmbH	Schwäbisch Gmünd	100,0 <sup>1,2</sup>
	Robert Bosch Car Multimedia GmbH	Hildesheim	100,0 <sup>1</sup>
	Robert Bosch Elektronik GmbH	Salzgitter	100,0 <sup>1</sup>
	Robert Bosch Elektronik Thüringen GmbH	Arnstadt	100,0 <sup>1</sup>
	Robert Bosch Fahrzeugelektrik Eisenach GmbH	Eisenach	100,0 <sup>1</sup>
	Robert Bosch Hausgeräte GmbH	München	100,0 <sup>1</sup>
	Robert Bosch Lollar Guss GmbH	Lollar	100,0 <sup>1</sup>
	Robert Bosch Manufacturing Solutions GmbH	Stuttgart	100,0 <sup>1,2</sup>
	Robert Bosch Power Tools GmbH	Leinfelden-Echterdingen	100,0 <sup>1</sup>
	Robert Bosch Risk and Insurance Management GmbH	Stuttgart	100,0 <sup>1</sup>
	Robert Bosch Sechste Vermögensverwaltungsgesellschaft mbH	Gerlingen	100,0 <sup>1</sup>
	Robert Bosch Semiconductor Manufacturing Dresden GmbH	Dresden	100,0 <sup>1</sup>
	Robert Bosch Siebte Vermögensverwaltungsgesellschaft mbH	Gerlingen	100,0 <sup>1</sup>
	Robert Bosch Smart Home GmbH	Stuttgart	100,0 <sup>1</sup>
	Robert Bosch Technical and Business Solutions GmbH	Stuttgart	100,0 <sup>1</sup>
	Robert Bosch Venture Capital GmbH	Gerlingen	100,0 <sup>1</sup>
	Robert Bosch Wohnungsgesellschaft mbH	Stuttgart	100,0 <sup>1</sup>

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

## Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

FORTSETZUNG

190



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	Security and Safety Things GmbH	München	100,0
	SEG Hausgeräte GmbH	München	100,0 <sup>1</sup>
	sia Abrasives Deutschland GmbH	Solingen	100,0
	WeWash GmbH	München	100,0 <sup>1</sup>
	WOGÉ Service- und Regiebetrieb GmbH	Stuttgart	100,0 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Diese Gesellschaften machen von der Befreiung gem. § 264 Abs. 3 HGB Gebrauch.<sup>2</sup> Diese Gesellschaften machen von der Befreiung gem. § 291 Abs. 2 HGB Gebrauch.<sup>3</sup> Diese Gesellschaft macht von der Befreiung gem. § 264b HGB Gebrauch.

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
<b>Europa</b>			
<b>Belgien</b>	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
<b>Bulgarien</b>	Bosch.IO EOOD	Sofia	100,0
	BSH Domakinski Uredi Bulgaria EOOD	Sofia	100,0
<b>Dänemark</b>	Bosch Rexroth A/S	Hvidovre	100,0
	BSH Hvidevarer A/S	Ballerup	100,0

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

FORTSETZUNG

191



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	Holger Christiansen A/S	Esbjerg	100,0
	Robert Bosch A/S	Ballerup	100,0
<b>Finnland</b>	Bosch Rexroth Oy	Vantaa	100,0
	BSH Kodinkoneet Oy	Helsinki	100,0
	Robert Bosch Oy	Vantaa	100,0
<b>Frankreich</b>	Bosch Automotive Service Solutions SAS	Cergy Saint-Christophe	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
	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
	sia Abrasives France S.A.S.	Drancy	100,0
<b>Griechenland</b>	BSH Ikiakes Syskeves A.B.E.	Athen	100,0
	Robert Bosch S.A.	Koropi (Athen)	100,0
<b>Irland</b>	Robert Bosch Ireland Ltd.	Dublin	100,0
<b>Italien</b>	ARESI S.p.A.	Brembate	100,0
	Bosch Automotive Service Solutions S.r.l.	Parma	100,0

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

FORTSETZUNG

192



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	Bosch Rexroth Oil Control S.p.A.	Mailand	100,0
	Bosch Rexroth S.p.A.	Cernusco	100,0
	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
	VHIT S.p.A.	Offanengo	100,0
<b>Kasachstan</b>	TOO BSH Home Appliances	Almaty	100,0
	TOO Robert Bosch	Almaty	100,0
<b>Kroatien</b>	BSH kućanski uređaji d.o.o.	Zagreb	100,0
<b>Lettland</b>	Robert Bosch SIA	Riga	100,0
<b>Luxemburg</b>	BSH électroménagers S.A.	Senningerberg	100,0
	Ferroknepper Buderus S.A.	Esch-sur-Alzette	100,0
<b>Niederlande</b>	Bosch Power Tools B.V.	Breda	100,0
	Bosch Rexroth B.V.	Boxtel	100,0
	Bosch Rexroth Nederland B.V.	Boxtel	100,0
	Bosch Security Systems B.V.	Eindhoven	100,0
	Bosch Thermotechniek B.V.	Deventer	100,0

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

## Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

FORTSETZUNG

193

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	Bosch Transmission Technology B.V.	Tilburg	100,0
	BSH Huishoudapparaten B.V.	Amsterdam	100,0
	Digicontrol Benelux B.V.	Apeldoorn	100,0
	Nefit Vastgoed B.V.	Deventer	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 IC Financing Nederland B.V.	Boxtel	100,0
	Robert Bosch Investment Nederland B.V.	Boxtel	100,0
	Security and Safety Things B.V.	Eindhoven	100,0
<b>Norwegen</b>	Bosch Rexroth AS	Ski	100,0
	BSH Husholdningsapparater A/S	Oslo	100,0
	Robert Bosch AS	Trollåsen	100,0
<b>Österreich</b>	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
	BSH Hausgeräte Gesellschaft mbH	Wien	100,0
	Robert Bosch AG	Wien	100,0
	Robert Bosch Holding Austria GmbH	Wien	100,0
<b>Polen</b>	Bosch Rexroth Sp.z o.o.	Warschau	100,0
	BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego Sp.z o.o.	Warschau	100,0

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

FORTSETZUNG

194



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	ROBERT BOSCH Sp.z o.o.	Warschau	100,0
	SIA Abrasives Polska Sp.z o.o.	Goleniów	100,0
<b>Portugal</b>	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
<b>Rumänien</b>	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
<b>Russische Föderation</b>	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
	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
<b>Schweden</b>	Bosch Rexroth AB	Stockholm	100,0
	Bosch Thermoteknik AB	Tranås	100,0

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

FORTSETZUNG

195



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	BSH Home Appliances AB	Stockholm	100,0
	Robert Bosch AB	Kista	100,0
<b>Schweiz</b>	Bosch Rexroth Schweiz AG	Buttikon	100,0
	BSH Hausgeräte AG	Geroldswil	100,0
	Buderus Heiztechnik AG	Pratteln	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
<b>Serbien</b>	BSH Kućni Aparati d.o.o. Beograd	Belgrad	100,0
	Robert Bosch d.o.o. Beograd	Belgrad	100,0
<b>Slowakei</b>	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
<b>Slowenien</b>	Bosch Rexroth d.o.o.	Škofja Loka	100,0
	BSH Hišni Aparati d.o.o.	Nazarje	100,0
<b>Spanien</b>	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

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

## Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

FORTSETZUNG

196



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	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
<b>Tschechische Republik</b>	Bosch Diesel 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
<b>Türkei</b>	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. Ş.	Istanbul	100,0
<b>Ukraine</b>	MBT Trade T. B. O.	Kiew	100,0
	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
<b>Ungarn</b>	Automotive Steering Column Kft.	Eger	100,0
	Bosch Rexroth Kft.	Budapest	100,0
	BSH Háztartási Készülék Kereskedelmi Kft.	Budapest	100,0
	Robert Bosch Automotive Steering Kft.	Maklár	100,0

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

FORTSETZUNG

197



<b>Region/Land</b>	<b>Name der Gesellschaft</b>	<b>Sitz</b>	<b>Anteil am Kapital in %</b>
	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
<b>Vereinigtes Königreich</b>	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
	Protec Fire and Security Group Limited	Nelson	100,0
	Protec Fire Detection Plc	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

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

<b>Region/Land</b>	<b>Name der Gesellschaft</b>	<b>Sitz</b>	<b>Anteil am Kapital in %</b>
<b>Amerika</b>			
<b>Argentinien</b>	Bosch Rexroth S.A.I.C.	Buenos Aires	<b>100,0</b>
	Robert Bosch Argentina Industrial S.A.	Buenos Aires	<b>100,0</b>
<b>Brasilien</b>	Bosch Rexroth Ltda.	Itatiba-SP	<b>100,0</b>
	Bosch Soluções Integradas Brasil Ltda.	Campinas	<b>100,0</b>
	Bosch Telecom Ltda.	São Paulo	<b>100,0</b>
	Robert Bosch Direção Automotiva Ltda.	Sorocaba	<b>100,0</b>
	Robert Bosch Ltda.	Campinas	<b>100,0</b>
	Tecnologia de Bombas Automotivas do Brasil Ltda.	Sorocaba	<b>100,0</b>
<b>Chile</b>	Bosch Rexroth Chile S.p.A.	Santiago de Chile	<b>100,0</b>
	Robert Bosch S.A.	Santiago de Chile	<b>100,0</b>
<b>Costa Rica</b>	Robert Bosch Service Solutions – Costa Rica Sociedad Anonima	Heredia	<b>100,0</b>
<b>Kanada</b>	Bosch Rexroth Canada Corporation	Welland, ON	<b>100,0</b>
	BSH Home Appliances Ltd./Électroménagers BSH Ltée	Mississauga, ON	<b>100,0</b>
	Freud Canada Inc.	Mississauga, ON	<b>100,0</b>
	ROBERT BOSCH INC.	Mississauga, ON	<b>100,0</b>
<b>Kolumbien</b>	BSH Electrodomesticos S.A.S.	Bogotá	<b>100,0</b>
	Robert Bosch Ltda.	Bogotá	<b>100,0</b>
<b>Mexiko</b>	Bosch Rexroth, S.A. de C.V.	Mexico City	<b>100,0</b>
	Frenados Mexicanos, S.A. de C.V.	Aguascalientes	<b>100,0</b>
	Robert Bosch México Sistemas Automotrices, S.A. de C.V.	San Luis Potosí	<b>100,0</b>

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

FORTSETZUNG

199



<b>Region/Land</b>	<b>Name der Gesellschaft</b>	<b>Sitz</b>	<b>Anteil am Kapital in %</b>
	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
<b>Panama</b>	Robert Bosch Panama Colón, S.A.	Colón	100,0
<b>Peru</b>	BSH Electrodomésticos S.A.C.	Callao/Lima	100,0
	Robert Bosch S.A.C.	Lima	100,0
<b>Vereinigte Staaten</b>	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 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
	ETAS Inc.	Wilmington, DE	100,0
	FHP Manufacturing Company	Fort Lauderdale, FL	57,0
	Freud America Inc.	High Point, NC	100,0
	Nimbus Holdings LLC	Wilmington, DE	100,0

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

FORTSETZUNG

200



<b>Region/Land</b>	<b>Name der Gesellschaft</b>	<b>Sitz</b>	<b>Anteil am Kapital in %</b>
	Pump Technology Solutions (US) LLC	Wilmington, DE	100,0
	Robert Bosch Asset Management I LLC	Wilmington, DE	100,0
	Robert Bosch Asset Management I LP	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
	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

<b>Region/Land</b>	<b>Name der Gesellschaft</b>	<b>Sitz</b>	<b>Anteil am Kapital in %</b>
<b>Asien-Pazifik (einschl. sonstige Länder)</b>			
<b>Ägypten</b>	BSH Home Appliances Holding LLP	Neu-Kairo	100,0
	BSH Home Appliances LLC	Neu-Kairo	100,0
<b>Australien</b>	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

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

FORTSETZUNG

201



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	Robert Bosch (Australia) Pty. Ltd.	Clayton	100,0
	sia Abrasives Australia Pty. Ltd.	Rowville	100,0
<b>Botswana</b>	Bosch Rexroth Botswana (Pty) Ltd.	Gaborone	100,0
<b>China</b>	Bosch (Chengdu) Information Technology Service Co., Ltd.	Chengdu	100,0
	Bosch (China) Investment Ltd.	Shanghai	100,0
	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) 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 Steering Jincheng (Nanjing) Co., Ltd.	Nanjing	70,0
	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

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

FORTSETZUNG

202

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	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
	Bosch Power Tools (Chengdu) Co., Ltd.	Chengdu	100,0
	Bosch Power Tools (China) 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

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

FORTSETZUNG

203

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	Gaggenau Home Appliances (Shanghai) Co., Ltd.	Shanghai	100,0
	Guangzhou sia Abrasives Company Ltd.	Guangzhou	100,0
	Le-HydrauliX (Suzhou) Co., Ltd.	Suzhou	100,0
	Robert Bosch Company Ltd.	Hongkong	100,0
	Shanghai Bosch Rexroth Hydraulics & Automation Ltd.	Shanghai	100,0
	Taixiang Vehicle Replace Parts (Shenzhen) Co., Ltd.	Shenzhen	100,0
	United Automotive Electronic Systems (Chongqing) Co., Ltd.	Chongqing	65,0
	United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.	Shanghai	51,0
<b>Ghana</b>	Bosch Rexroth Ghana Ltd.	Accra	100,0
<b>Indien</b>	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 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 Engineering and Business Solutions Private Ltd.	Bengaluru	100,0
	Robert Bosch India Manufacturing and Technology Private Limited	Bengaluru	100,0
<b>Indonesien</b>	P. T. Robert Bosch	Jakarta	100,0
	PT BSH Home Appliances	Jakarta	100,0
<b>Israel</b>	BSH Home Appliances Ltd.	Herzlia	100,0

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

FORTSETZUNG

204



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
<b>Japan</b>	Bosch Corporation	Tokio	100,0
	Bosch Engineering K.K.	Tokio	100,0
	Bosch Rexroth Corporation	Tsuchiura-shi	99,9
	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
<b>Korea</b>	Bosch Electrical Drives Co., Ltd.	Sejong	100,0
	Bosch Rexroth Korea Ltd.	Busan	100,0
	ETAS Korea Co., Ltd.	Seoul	100,0
	Robert Bosch Korea Limited Company	Daejeon	100,0
<b>Malaysia</b>	Bosch Power Tools Engineering Sdn. Bhd.	Penang	100,0
	Bosch Rexroth Sdn. Bhd.	Shah Alam	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.	Kuala Lumpur	100,0	
<b>Marokko</b>	BSH Electroménagers (SA)	Casablanca	100,0
	Robert Bosch Morocco S.A.R.L.-A.U.	Casablanca	100,0

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

FORTSETZUNG

205



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
<b>Mosambik</b>	Bosch Rexroth Mozambique Lda.	Maputo	100,0
	Bosch Rexroth Matola Lda.	Matola	100,0
<b>Namibia</b>	Bosch Rexroth Namibia (Pty.) Ltd.	Walvis Bay	100,0
<b>Neuseeland</b>	BSH Home Appliances Ltd.	Auckland	100,0
<b>Philippinen</b>	Bosch Service Solutions, Inc.	Manila	100,0
	Robert Bosch Inc.	Manila	100,0
<b>Sambia</b>	Bosch Rexroth Zambia Ltd.	Kitwe	100,0
<b>Singapur</b>	AquaEasy Pte. Ltd.	Singapur	100,0
	Bosch Rexroth Pte. Ltd.	Singapur	100,0
	BSH Home Appliances Pte. Ltd.	Singapur	100,0
	Robert Bosch (South East Asia) Pte. Ltd.	Singapur	100,0
	Robert Bosch Security Solutions Pte. Ltd.	Singapur	100,0
<b>Südafrika</b>	Bosch Rexroth Africa Development (RF) (Pty.) Ltd.	Kempton Park	100,0
	Bosch Rexroth South Africa (RF) (Pty) Ltd.	Johannesburg	100,0
	BSH Home Appliances (Pty.) Ltd.	Johannesburg	100,0
	Corgam Property Investments Pty. Ltd.	Kempton Park	100,0
	Hydraulic and Automation Warehouse Pty. Ltd.	Kempton Park	100,0
	Hytec Engineering Pty. Ltd.	Kempton Park	100,0
	Hytec Fluid Technology Pty. Ltd.	Kempton Park	100,0
	Hytec South Africa (RF) (Pty) Ltd.	Kempton Park	75,0
	Robert Bosch (Pty.) Ltd.	Brits	100,0

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

FORTSETZUNG

206

<b>Region/Land</b>	<b>Name der Gesellschaft</b>	<b>Sitz</b>	<b>Anteil am Kapital in %</b>
	Tectra Automation Pty. Ltd.	Kempton Park	<b>100,0</b>
<b>Taiwan</b>	Bosch Rexroth Co. Ltd.	Taipei	<b>100,0</b>
	BSH Home Appliances Private Limited	Taipei	<b>100,0</b>
	Robert Bosch Taiwan Co., Ltd.	Taipei	<b>100,0</b>
<b>Thailand</b>	Bosch Automotive Thailand Co. Ltd.	Rayong	<b>87,9</b>
	BSH Home Appliances Ltd.	Bangkok	<b>100,0</b>
	Robert Bosch Automotive Technologies (Thailand) Co., Ltd.	Rayong	<b>100,0</b>
	Robert Bosch Ltd.	Bangkok	<b>100,0</b>
<b>Vereinigte Arabische Emirate</b>	BSH Home Appliances FZE	Dubai	<b>100,0</b>
	BSH Home Appliances General Trading LLC	Dubai	<b>100,0</b>
	Robert Bosch Middle East FZE	Dubai	<b>100,0</b>
<b>Vietnam</b>	Bosch Vietnam Co., Ltd.	Dong Nai Province	<b>100,0</b>
	Robert Bosch Engineering and Business Solutions Vietnam Co. Ltd.	Ho Chi Minh City	<b>100,0</b>

**2. Nicht konsolidierte Gesellschaften**

<b>Region/Land</b>	<b>Name der Gesellschaft</b>	<b>Sitz</b>	<b>Anteil am Kapital in %</b>
<b>Deutschland</b>	AIG Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH	Stuttgart	<b>100,0</b>
	Bosch Climate Solutions GmbH	Gerlingen	<b>100,0</b>
	Bosch Management Support GmbH	Leonberg	<b>100,0</b>
	Bosch Pensionsfonds AG	Stuttgart	<b>100,0</b>
	BSH Altersfürsorge GmbH	München	<b>100,0</b>
	BSH Digital Ventures GmbH	München	<b>100,0</b>
	Circular Economy Solutions GmbH	Göttingen	<b>100,0</b>
	Coup Mobility GmbH	Ludwigsburg	<b>100,0</b>
	Drivelog GmbH	Hildesheim	<b>100,0</b>
	eAx solutions GmbH	Stuttgart	<b>100,0</b>
	ECP Energiecontracting GmbH	Heidelberg	<b>81,0</b>
	for you Insurance Services GmbH	Stuttgart	<b>100,0</b>
	GFI Gesellschaft für Infrastrukturdienste mbH	Reutlingen	<b>100,0</b>
	Home Connect GmbH	München	<b>100,0</b>
	Koller + Schwemmer GmbH	Nürnberg	<b>100,0</b>
	Mobility Media GmbH	Gerlingen	<b>100,0</b>
	NEVONEX GmbH	Stuttgart	<b>100,0</b>
	Prüfzentrum Boxberg GmbH	Boxberg	<b>100,0</b>
	Service- und Betriebsgesellschaft Heidehof mbH	Stuttgart	<b>100,0</b>

## Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

208



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
<b>Europa</b>			
<b>Belarus</b>	Robert Bosch OOO	Minsk	100,0
<b>Bulgarien</b>	Robert Bosch EOOD	Sofia	100,0
<b>Estland</b>	Robert Bosch OÜ	Tallinn	100,0
<b>Frankreich</b>	ETAS S.A.S.	Saint-Ouen	100,0
<b>Georgien</b>	Robert Bosch Ltd.	Tiflis	100,0
<b>Griechenland</b>	Bosch Rexroth S.A.	Athen	100,0
<b>Italien</b>	DECA S.r.l.	Lugo	100,0
<b>Kroatien</b>	Robert Bosch d.o.o.	Zagreb	100,0
<b>Litauen</b>	UAB Robert Bosch	Vilnius	100,0
<b>Niederlande</b>	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
	Protec Brandbeveiliging B.V.	Berkel en Rodenrijs	100,0

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

## Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

FORTSETZUNG

209

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
<b>Österreich</b>	ITK Engineering GmbH	Premstätten	100,0
<b>Rumänien</b>	Bosch Servicii Termotehnica SRL	Bukarest	100,0
	BSH Electrocasnice Manufacturing S.R.L.	Bukarest	100,0
<b>Schweiz</b>	Bosch Automotive Service Solutions AG	Horw	100,0
<b>Slowenien</b>	BSH I.D. Invalidska družba d.o.o.	Nazarje	100,0
	Robert Bosch d.o.o.	Ljubljana	100,0
<b>Spanien</b>	Bosch Automotive Service Solutions S.A.U.	Madrid	100,0
	ITK Systems Engineering, S.L.U.	Barcelona	100,0
	Noustique Perfumes S.L.	Barcelona	100,0
<b>Ungarn</b>	Bosch Electronic Service Kft.	Kecskemét	100,0
<b>Vereinigtes Königreich</b>	Bosch Automotive Training Limited	Motherwell	100,0
	Camerfield Limited	Nelson	100,0
	ETAS Ltd.	York	100,0
	Face Macanda Limited	Nelson	100,0
	Firepro Systems Limited	Nelson	100,0
	Gas Alarm Systems Limited	Nelson	100,0
	LAGTA Group Training Limited	Motherwell	100,0
	Lynteck Limited	Nelson	100,0
	Protec Camerfield Limited	Nelson	100,0
	Protec Fire Detection (Export) Limited	Nelson	100,0
	XL Fire Detection Systems Ltd.	Nelson	100,0

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

210



<b>Region/Land</b>	<b>Name der Gesellschaft</b>	<b>Sitz</b>	<b>Anteil am Kapital in %</b>
<b>Amerika</b>			
<b>Brasilien</b>	Bosch Management Support Ltda.	Campinas	<b>99,9</b>
	Metapar Usinagem Ltda.	Curitiba-Paraná	<b>100,0</b>
	Robert Bosch Centro de Comunicação Limitada	Campinas	<b>100,0</b>
	sia Abrasivos Industriais Ltda.	São José dos Pinhais	<b>100,0</b>
<b>Ecuador</b>	Robert Bosch Sociedad Anónima – Ecuabosch	Guayaquil	<b>100,0</b>
<b>Kanada</b>	ETAS Embedded Systems Canada Inc.	Kitchener, ON	<b>100,0</b>
<b>Kolumbien</b>	Robert Bosch Caribe S. A. S.	Bogotá	<b>100,0</b>
<b>Mexiko</b>	Bosch Management Services México, S.C.	Mexico City	<b>100,0</b>
<b>Paraguay</b>	Robert Bosch Sociedad Anonima	Asunción	<b>100,0</b>
<b>Peru</b>	Bosch Rexroth S. A. C.	Lima	<b>100,0</b>
<b>Uruguay</b>	Robert Bosch Uruguay S. A.	Montevideo	<b>100,0</b>
<b>Venezuela</b>	Bosch Rexroth S. A.	Caracas	<b>100,0</b>
	Inversiones 421.10 (Venezuela Holding)	Caracas	<b>100,0</b>
	Robert Bosch S. A.	Caracas	<b>100,0</b>
	Skil Venezolana SRL	Caracas	<b>100,0</b>
<b>Vereinigte Staaten</b>	Bosch Management Services Corporation	Wilmington, DE	<b>100,0</b>
	Bosch Solar Energy Corp.	Detroit, MI	<b>100,0</b>

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

## Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe

FORTSETZUNG

211



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
	ITK Engineering, LLC	Howell, MI	100,0

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
<b>Asien-Pazifik (einschl. sonstige Länder)</b>			
<b>Ägypten</b>	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
<b>Angola</b>	Robert Bosch, Limitada	Luanda	100,0
<b>Australien</b>	Pacifica Group Pty. Ltd.	Melbourne	100,0
	Protec Fire Detection Pty Ltd	Sydney	100,0
<b>Bangladesh</b>	Robert Bosch (Bangladesh) Ltd.	Dhaka	100,0
<b>China</b>	Bosch (Shanghai) Smart Life Technology Ltd.	Shanghai	100,0
	Freud International Trading (Shanghai) Co., Ltd.	Shanghai	100,0
	ITK Engineering Technology (Wu Xi) Co., Ltd.	Wuxi	100,0
	Shanghai Boyuan Jiacheng Venture Investment Partnership	Shanghai	99,0
	VHIT Automotive Systems (Wuxi) Co., Ltd.	Wuxi	100,0

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

FORTSETZUNG

212



<b>Region/Land</b>	<b>Name der Gesellschaft</b>	<b>Sitz</b>	<b>Anteil am Kapital in %</b>
<b>Ghana</b>	Robert Bosch Ghana Ltd.	Accra	<b>100,0</b>
<b>Indien</b>	Automobility Services and Solutions Private Limited	Bengaluru	<b>100,0</b>
	MIVIN Engineering Technologies Private Ltd.	Bengaluru	<b>100,0</b>
	Newtech Filter India Private Limited	Nalagarh	<b>100,0</b>
	Precision Seals Manufacturing Ltd.	Chakan	<b>100,0</b>
<b>Indonesien</b>	P.T. Robert Bosch Automotive	Jakarta	<b>100,0</b>
	PT Bosch Rexroth	Jakarta	<b>100,0</b>
<b>Iran</b>	Bosch Tejarat Pars	Teheran	<b>100,0</b>
<b>Israel</b>	Robert Bosch Technologies Israel Ltd.	Tel Aviv	<b>100,0</b>
<b>Japan</b>	Bosch Engineering Solutions Ltd.	Tokio	<b>100,0</b>
	Bosch Service Solutions Corporation	Siki	<b>100,0</b>
	ITK Engineering Japan, Inc.	Tokio	<b>100,0</b>
	Kanto Seiatsu Kogyo Co., Ltd.	Honjo	<b>92,9</b>
<b>Kambodscha</b>	Robert Bosch (Cambodia) Co., Ltd.	Phnom Penh	<b>100,0</b>
<b>Kenia</b>	Robert Bosch East Africa Ltd.	Nairobi	<b>100,0</b>
<b>Laos</b>	Robert Bosch (Lao) Sole Co., Ltd.	Vientiane	<b>100,0</b>
<b>Malaysia</b>	Pacific BBA (Malaysia) Sdn. Bhd.	Shah Alam	<b>100,0</b>
	Robert Bosch (Penang) Sdn. Bhd.	Penang	<b>100,0</b>

FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

FORTSETZUNG

213



<b>Region/Land</b>	<b>Name der Gesellschaft</b>	<b>Sitz</b>	<b>Anteil am Kapital in %</b>
<b>Marokko</b>	Bosch Rexroth Morocco S.A.R.L.	Casablanca	<b>100,0</b>
<b>Neuseeland</b>	Bosch Rexroth Ltd.	Auckland	<b>100,0</b>
	Robert Bosch Ltd.	Auckland	<b>100,0</b>
<b>Nigeria</b>	Robert Bosch Limited	Lagos	<b>100,0</b>
<b>Saudi Arabien</b>	BSH Home Appliances Saudi Arabia LLC	Dschidda	<b>51,0</b>
	Robert Bosch Saudi Arabia Limited Liability Company	Riad	<b>100,0</b>
<b>Sri Lanka</b>	Robert Bosch Lanka (Pvt.) Ltd.	Colombo	<b>100,0</b>
<b>Südafrika</b>	Hägglands Drives South Africa (Pty.) Ltd.	Fourways	<b>100,0</b>
<b>Thailand</b>	FMP Distribution Ltd.	Rayong	<b>50,1</b>
	FMP Group (Thailand) Ltd.	Rayong	<b>50,7</b>
	Pacific BBA (Thailand) Ltd.	Bangkok	<b>100,0</b>
<b>Tunesien</b>	Robert Bosch Tunisie SARL	Tunis	<b>100,0</b>

## 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
Irland	ads-tec Energy plc	Dublin	21,4
Korea	KB Wiper Systems Co., Ltd.	Daegu	50,0

### 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
	Aranea Battery Solutions GmbH	Heilbronn	50,0
	BS Systems GmbH & Co. KG	Zusmarshausen	50,0
	ETAS NI Systems GmbH & Co. KG	Stuttgart	50,0
	European Center for Information and Communication Technologies – EICT GmbH	Berlin	20,0
	Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH	München	20,0
	MAGURA Bosch Parts & Services GmbH & Co. KG	Bad Urach	50,0
	MAGURA Bosch Parts & Services Verwaltungs-GmbH	Bad Urach	50,0
	RE'FLEKT GmbH	München	30,2
	SupplyOn AG	Hallbergmoos	42,1

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

215



<b>Region/Land</b>	<b>Name der Gesellschaft</b>	<b>Sitz</b>	<b>Anteil am Kapital in %</b>
<b>Europa</b>			
<b>Italien</b>	BARI SERVIZI INDUSTRIALI Società consortile a r.l.	Modugno	<b>50,0</b>
	Oleodinamica Gambini S.r.l.	Modena	<b>20,0</b>
<b>Niederlande</b>	Euroradiators Holding B. V.	Boxtel	<b>49,0</b>
	Tradeplace B.V.	Amsterdam	<b>20,0</b>
<b>Polen</b>	Loos Centrum Sp.z o.o.	Warschau	<b>26,0</b>
<b>Vereinigtes Königreich</b>	BOXT Limited	Leeds	<b>20,0</b>

<b>Region/Land</b>	<b>Name der Gesellschaft</b>	<b>Sitz</b>	<b>Anteil am Kapital in %</b>
<b>Amerika</b>			
<b>Mexiko</b>	PartsTech S.A. de C.V.	Guadalajara	<b>49,0</b>
<b>Vereinigte Staaten</b>	Foldimate Inc.	Wilmington, DE	<b>39,6</b>
	North America Fuel Systems Remanufacturing LLC	Kentwood, MI	<b>50,0</b>

**Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe**

216



<b>Region/Land</b>	<b>Name der Gesellschaft</b>	<b>Sitz</b>	<b>Anteil am Kapital in %</b>
<b>Asien-Pazifik (einschl. sonstige Länder)</b>			
<b>Australien</b>	Autocrew Australia Pty. Ltd.	Lawnton	<b>50,0</b>
	FMP Group (Australia) Pty. Ltd.	Ballarat	<b>49,0</b>
	The Yield Technology Solution Pty. Ltd.	Hobart	<b>28,7</b>
<b>China</b>	HEFEI M&B Air Conditioning Equipment Co., Ltd.	Heifei	<b>40,0</b>
<b>Indien</b>	AMP Solar Infrastructure Private Limited	Neu-Delhi	<b>26,0</b>
	Hinduja Renewables One Pvt. Ltd.	Mumbai	<b>26,0</b>
	Prebo Automotive Pte. Ltd.	Pune	<b>40,0</b>
	Simyog Technology Pvt. Ltd.	Bengaluru	<b>24,7</b>
	ZF Steering Gear (India) Ltd.	Pune	<b>26,0</b>
<b>Israel</b>	Electra Industries Ltd.	Rishon Le'Zion	<b>40,0</b>
<b>Japan</b>	Advanced Driver Information Technology Corporation	Kariya-shi	<b>50,0</b>
	Knorr-Bremse Commercial Vehicle Systems Japan, Ltd.	Tokio	<b>20,0</b>
<b>Singapur</b>	WhatsEGG Pte. Ltd.	Singapur	<b>20,0</b>

## C. Sonstige Beteiligungen



Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
<b>Europa</b>			
<b>Niederlande</b>	Intrinsic ID B.V.	Eindhoven	<b>28,2</b>
<b>Österreich</b>	RobArt GmbH	Linz	<b>24,8</b>
<b>Vereinigtes Königreich</b>	Sunlight.io Ltd.	Cambridge	<b>26,3</b>

Region/Land	Name der Gesellschaft	Sitz	Anteil am Kapital in %
<b>Asien-Pazifik (einschl. sonstige Länder)</b>			
<b>China</b>	Boyuan (Shanghai) Investment Management Co., Ltd.	Shanghai	<b>50,0</b>

Stuttgart, den 10. März 2022

Robert Bosch Gesellschaft mit beschränkter Haftung

### Die Geschäftsführer

Dr. Stefan Hartung  
 Dr. Christian Fischer  
 Filiz Albrecht  
 Dr. Markus Forschner  
 Dr. Markus Heyn  
 Rolf Najork

# 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 2021, der Konzernbilanz zum 31. Dezember 2021, der Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung und der Konzernkapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2021 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 2021 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 2021 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2021 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. Unser Prüfungsurteil zum Konzernlagebericht erstreckt sich nicht auf den Inhalt der oben genannten Erklärung zur Unternehmensführung.

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 Berufs-

219

pflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen 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“, „Die Geschäftsführung“, „Bericht des Aufsichtsrats“, „Aufsichtsrat“, „Industrietreuhand und internationaler Beirat“, „Höhepunkte 2021“, „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 Prüfungsschlussfolgerung 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 – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen 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

220



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 – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen 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 ordnungsmäßiger

Abschlussprüfung durchgeführte Prüfung eine wesentliche falsche Darstellung stets aufdeckt. Falsche Darstellungen können aus Verstößen oder Unrichtigkeiten 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 – beabsichtigter oder unbeabsichtigter – falscher Darstellungen im Konzernabschluss und im Konzernlagebericht, 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 wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist bei Verstößen höher als bei Unrichtigkeiten, da Verstöße betrügerisches 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 Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der von den gesetz-

**Bestätigungsvermerk**

221



- lichen 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 Konzerns 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, 10. März 2022

Ernst & Young GmbH  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Prof. Dr. Wollmert                      Somes  
Wirtschaftsprüfer                      Wirtschaftsprüferin

# Grafik- und Tabellenverzeichnis

## Grafikverzeichnis



Nr.	Bezeichnung	Seite
G 01	Förderung 2021	27
G 02	Gesellschafter der Robert Bosch GmbH – Anteile	31
G 03	Gesellschafter der Robert Bosch GmbH – Stimmrechte	31
G 04	Unternehmensbereiche der Bosch-Gruppe (Geschäftsbereiche)	34
G 05	Entwicklung des Umsatzes – Bosch-Gruppe 2017–2021	63
G 06	Entwicklung des EBIT – Bosch-Gruppe 2017–2021	63
G 07	Umsatzentwicklung 2020/2021 – Umsatz Bosch-Gruppe nach Regionen	67
G 08	Umsatzstruktur 2021 – Umsatz Bosch-Gruppe nach Regionen	67
G 09	Umsatzentwicklung 2020/2021 – Umsatz Bosch-Gruppe nach Unternehmensbereichen	68
G 10	Umsatzstruktur 2021 – Umsatz Bosch-Gruppe nach Unternehmensbereichen	69
G 11	Forschungs- und Entwicklungskosten – Gesamtaufwand Bosch-Gruppe 2017–2021 (in Millionen Euro)	71
G 12	Forschungs- und Entwicklungskosten – Gesamtaufwand Bosch-Gruppe 2017–2021 (in Prozent vom Umsatz)	71
G 13	EBIT nach Unternehmensbereichen – Bosch-Gruppe 2020/2021	73
G 14	Bilanzstruktur – Bosch-Gruppe 2020/2021	74
G 15	Investitionen in Sachanlagen – Bosch-Gruppe 2017–2021 (in Millionen Euro)	76

Nr.	Bezeichnung	Seite
G 16	Investitionen in Sachanlagen – Bosch-Gruppe 2017–2021 (in Prozent vom Umsatz)	76
G 17	Beschäftigte 2021 – Bosch-Gruppe (Nach Unternehmensbereichen)	79
G 18	Beschäftigte 2021 – Bosch-Gruppe (Nach Regionen)	79
G 19	Regionales Wirtschaftswachstum 2018–2022 – Veränderung des realen Bruttoinlandsprodukts zum Vorjahr	81
G 20	Risikomatrix zur potenziellen Schadenhöhe	85

## Tabellenverzeichnis

Nr.	Bezeichnung	Seite
T 01	Wichtigste Positionen der Gewinn- und Verlustrechnung	70
T 02	Kapitalflussrechnung der Bosch-Gruppe	77
T 03	Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung	94
T 04	Konzern-Gesamtergebnisrechnung	95
T 05	Konzernbilanz	96
T 06	Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung	98
T 07	Konzernkapitalflussrechnung	99
T 08	Anpassungen von Vorjahreswerten in der Kapitalflussrechnung	103
T 09	Währungskurse	104

## Tabellenverzeichnis

Nr.	Bezeichnung	Seite	Nr.	Bezeichnung	Seite
T 10	Entwicklung des Konsolidierungskreises	106	T 31	Sonstige kurzfristige und langfristige finanzielle Vermögenswerte	122
T 11	Angaben zu Tochterunternehmen mit wesentlichen nicht beherrschenden Anteilen (1)	108	T 32	Vertragsvermögenswerte	123
T 12	Angaben zu Tochterunternehmen mit wesentlichen nicht beherrschenden Anteilen (2)	109	T 33	Sonstige kurzfristige und langfristige Vermögenswerte	123
T 13	Angaben zu einzeln nicht wesentlichen Gemeinschaftsunternehmen	110	T 34	Vorräte	124
T 14	Hauptgruppen der zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerte und der damit im Zusammenhang stehenden Schulden	112	T 35	Nutzungsdauern Sachanlagevermögen	125
T 15	Vertriebs- und Verwaltungskosten	114	T 36	Entwicklung des Sachanlagevermögens	126
T 16	Forschungs- und Entwicklungskosten	114	T 37	Entwicklung der immateriellen Vermögenswerte	129
T 17	Sonstige betriebliche Erträge	115	T 38	Parameter für den Werthaltigkeitstest	131
T 18	Sonstige betriebliche Aufwendungen	115	T 39	Firmenwerte nach Geschäftsbereichen	132
T 19	Finanzergebnis	116	T 40	Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	133
T 20	Zinsergebnis Finanzinstrumente	117	T 41	Sonstige kurzfristige und langfristige finanzielle Verbindlichkeiten	134
T 21	Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	117	T 42	Vertragsverbindlichkeiten	135
T 22	Zusammensetzung der latenten Steuern	118	T 43	Sonstige Verbindlichkeiten	136
T 23	Zuordnung der latenten Steuern zu den Bilanzpositionen	118	T 44	Sonstige Rückstellungen	137
T 24	Sachverhalte, für die keine latenten Steuern angesetzt wurden	119	T 45	Entwicklung der sonstigen Rückstellungen	137
T 25	Fälligkeit der Verlustvorträge, für die keine latenten Steuern angesetzt wurden	119	T 46	Eventualverbindlichkeiten	139
T 26	Ergebnisneutral erfasste latente Steuern	120	T 47	Versicherungsmathematische Parameter	142
T 27	Überleitung vom erwarteten zum ausgewiesenen Steueraufwand	120	T 48	Verwendete Sterbetafeln – laufendes Geschäftsjahr	143
T 28	Angaben zum Personalaufwand	121	T 49	Verwendete Sterbetafeln – Vorjahr	143
T 29	Angaben zu Mitarbeitern	121	T 50	Überleitung Barwert der leistungsorientierten Verpflichtung auf die Rückstellung	144
T 30	Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	121	T 51	Entwicklung der Nettoschuld der leistungsorientierten Verpflichtung – Berichtsjahr	145

FORTSETZUNG

## Tabellenverzeichnis

Nr.	Bezeichnung	Seite	Nr.	Bezeichnung	Seite
T52	Entwicklung der Nettoschuld der leistungsorientierten Verpflichtung – Vorjahr	147	T73	Sonstige Preisrisiken	174
T53	Bestandteile des Planvermögens	149	T74	Kreditrisiko aus Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	175
T54	Erwartete Fälligkeiten der undiskontierten erwarteten Pensionszahlungen	150	T75	Entwicklung der Wertberichtigungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, Darlehensforderungen und übrige sonstige finanzielle Vermögenswerte	176
T55	Sensitivität der leistungsorientierten Verpflichtung	151	T76	Bruttobuchwerte der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	177
T56	Gesellschafter der Robert Bosch GmbH	152	T77	Entwicklung der Wertminderungen auf Wertpapiere	177
T57	Entwicklung der Verbindlichkeiten aus Finanzierungstätigkeit – Berichtsjahr	154	T78	Kreditrisiko aus Derivaten	177
T58	Entwicklung der Verbindlichkeiten aus Finanzierungstätigkeit – Vorjahr	154	T79	Liquiditätsrisiko aus Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	178
T59	Angaben zu den Geschäftssegmenten	155	T80	Liquiditätsrisiko aus Derivaten	178
T60	Überleitungsrechnungen	158	T81	Künftige Zahlungsabflüsse der finanziellen Verbindlichkeiten – Berichtsjahr	179
T61	Angaben nach wesentlichen Ländern	159	T82	Künftige Zahlungsabflüsse der finanziellen Verbindlichkeiten – Vorjahr	180
T62	Nettoergebnis nach Kategorien	163	T83	Gliederung der in der Bilanz erfassten Nutzungsrechte und der darauf entfallenden Abschreibungen	182
T63	Buchwerte und beizulegende Zeitwerte nach Kategorien	164	T84	Leasing: In der Gewinn- und Verlustrechnung erfasste Beträge	182
T64	Buchwerte der finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten nach Kategorien	166	T85	Fälligkeiten der Forderungen aus Finanzierungsleasing	183
T65	Ableitung der beizulegenden Zeitwerte – Berichtsjahr	167	T86	Ausstehende Mindestleasingzahlungen aus Operating-Leasing	183
T66	Ableitung der beizulegenden Zeitwerte – Vorjahr	168	T87	Angaben zu nahe stehenden Unternehmen	184
T67	Entwicklung der Finanzinstrumente in Stufe 3 der Bewertungshierarchie – Berichtsjahr	169	T88	Gesamtbezüge der Personen in Schlüsselpositionen des Managements	185
T68	Entwicklung der Finanzinstrumente in Stufe 3 der Bewertungshierarchie – Vorjahr	169	T89	Honorare des Abschlussprüfers	185
T69	Währungsrisiken EUR	172	T90	Zehnjahresübersicht der Bosch-Gruppe	225
T70	Währungsrisiken USD	172			
T71	Zinsrisiken	173			
T72	Aktienkursrisiken	174			

# Zehnjahresübersicht der Bosch-Gruppe

in Millionen Euro

**T90**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Umsatz</b>	<b>52 464</b>	<b>46 068</b>	<b>48 951</b>	<b>70 607</b>	<b>73 129</b>	<b>78 066</b>	<b>78 465</b>	<b>77 721</b>	<b>71 494</b>	<b>78 748</b>
außerhalb Deutschlands (in Prozent)	77	77	78	80	80	80	79	80	79	80
Forschungs- und Entwicklungsaufwand <sup>1</sup>	4 787	4 543	4 959	6 378	6 954	7 264	5 963	6 079	5 890	6 110
in Prozent des Umsatzes	9,1	9,9	10,1	9,0	9,5	9,3	7,6	7,8	8,2	7,8
Investitionen in Sachanlagen	3 151	2 539	2 585	4 058	4 252	4 345	4 946	4 989	3 312	3 949
davon in Deutschland	1 115	913	1 098	1 394	1 580	1 546	1 757	1 718	1 469	1 598
davon außerhalb Deutschland	2 036	1 626	1 487	2 664	2 672	2 799	3 189	3 271	1 843	2 351
in Prozent des Umsatzes	6,0	5,5	5,3	5,7	5,8	5,6	6,3	6,4	4,6	5,0
in Prozent der Abschreibungen	107	126	138	146	141	140	159	146	101	116
Abschreibungen auf Sachanlagen	2 948	2 008	1 868	2 788	3 022	3 095	3 103	3 421	3 282	3 393
Mitarbeiter im Jahresmittel in Tsd.	306	280	286	369	384	403	407	408	395	400
davon in Deutschland	119	108	105	131	133	137	138	136	133	131
davon außerhalb Deutschland	187	172	181	238	251	266	269	272	262	269
zum 31.12. des Jahres	306	281	290	375	389	402	410	398	395	403
Personalaufwand	15 663	14 907	15 325	20 369	21 056	22 266	22 219	23 824	22 483	23 766
<b>Bilanzsumme</b>	<b>56 326</b>	<b>55 725</b>	<b>61 924</b>	<b>77 266</b>	<b>81 875</b>	<b>81 870</b>	<b>83 654</b>	<b>87 861</b>	<b>91 369</b>	<b>97 723</b>
Eigenkapital	26 884	27 686	29 541	34 424	36 084	37 552	39 176	41 079	40 166	44 304
in Prozent der Bilanzsumme	48	50	48	45	44	46	47	47	44	45
Cash-Flow aus betrieblicher Tätigkeit	3 687	4 276	3 835	5 959	6 137	6 799	7 267	7 752	9 016	6 890
in Prozent des Umsatzes	7,0	9,3	7,8	8,4	8,4	8,7	9,3	10,0	12,6	8,7
Ergebnis nach Steuern	2 342	1 251	2 637	3 537	2 374	3 274	3 574	2 060	749	2 499
Dividende der Robert Bosch GmbH	88	88	102	142	138	241	242	119	67	143

<sup>1</sup> 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

Dr. Ingo Rapold

## Konzeption, Design und Litho

hw.design GmbH, München