



# **Konzernabschluss zum 31. Dezember 2022 und Konzernlagebericht**

## **BESTÄTIGUNGSVERMERK**

Knorr-Bremse Aktiengesellschaft  
München

**KPMG AG**  
**Wirtschaftsprüfungsgesellschaft**



# Zusammengefasster Lagebericht

## Grundlagen des Konzerns

### Überblick über den Konzern

#### Organisatorische Struktur des Konzerns

Die Knorr-Bremse AG ist die börsennotierte Management-Holding des Konzerns. Sie steuert die Divisionen und übernimmt übergeordnete Funktionen wie strategische Führung, Finanzierung, Rechnungswesen, Controlling sowie Personalmanagement, Recht, Steuern, interne Revision, Compliance, Intellectual Property und Unternehmenskommunikation. Gemeinsam mit den regionalen Holdinggesellschaften Knorr Brake Holding Corporation (Nordamerika), Knorr-Bremse Asia-Pacific (Holding) Limited und Knorr-Bremse Brasil (Holding) sowie Knorr-Bremse Services GmbH und KB Media GmbH bildet die Knorr-Bremse AG das Corporate Center.

Unser operatives Geschäft führen wir in zwei Geschäftsbereichen (Divisionen), die auch unsere berichtspflichtigen Segmente nach IFRS bilden:

- Systeme für Schienenfahrzeuge (Division RVS) und
- Systeme für Nutzfahrzeuge (Division CVS)

#### Divisionen, Absatzmärkte, Marktanteile, Produkte und Dienstleistungen

##### Division Systeme für Schienenfahrzeuge

Der Geschäftsbereich Systeme für Schienenfahrzeuge stattet Fahrzeuge im Nahverkehr, wie beispielsweise Personennahverkehrszüge, U-Bahnen und Straßenbahnen sowie Güterzüge, Lokomotiven und Hochgeschwindigkeitszüge mit hochentwickelten, sicherheitskritischen Produkten und Systemen aus. Im globalen Markt für Bremsysteme für Schienenfahrzeuge ist Knorr-Bremse Weltmarktführer. Bei Einstiegs- und Klimasystemen hat Knorr-Bremse ebenfalls führende Marktpositionen inne. Die Marktanteilsangaben beruhen auf unternehmenseigenen Marktuntersuchungen und Schätzungen für das Geschäftsjahr 2021.<sup>1</sup>

Das Produktportfolio umfasst:

- Bremssysteme
- Einstiegsysteme
- Klimasysteme
- Leistungselektrik

<sup>1</sup> ungeprüft; unterliegt nicht dem Prüfungsurteil des Abschlussprüfers

- Zugsteuerungs- und Managementsysteme (TCMS) und Leittechnik
- Elektromechanische Komponenten und elektrische Antriebsausrüstung für Straßenbahnen
- Sanitärsysteme
- Digitale Lösungen zur Optimierung des Schienenverkehrs
- Automatische Kupplungssysteme
- Signalsysteme
- Stationäre und mobile Prüfanlagen
- Wisch- und Waschsyste

Unter dem Dach von RailServices hat Knorr-Bremse seine Nachmarktaktivitäten für die Schiene gebündelt – mit innovativen Lösungen für den kompletten Lebenszyklus eines Fahrzeugs. Den Fokus legt RailServices auf die vier Servicebereiche „Environmental Improvements“, „Process Optimization“, „Availability Solutions“ und „Lifetime Expansion“. Ob einzeln oder in Kombination, RailServices hat immer den größtmöglichen Mehrwert für den Fahrzeugbetrieb der Kunden im Auge. Mit dem Erwerb der DSB Component Workshops im August 2022 hat Knorr-Bremse die Möglichkeit ein erweitertes Service-Hub für Dänemark und die umliegenden Bahnmärkte aufzubauen, Wachstumspotenziale in der Region zu nutzen und innovative Dienstleistungen für den Schienenverkehr zu ermöglichen.

##### Division Systeme für Nutzfahrzeuge

Unser Geschäftsbereich Systeme für Nutzfahrzeuge bietet Produkte und Systeme für Lkw, Busse, Anhänger und Landmaschinen an. Im globalen Markt für Scheibenbremsen sowie für pneumatische Bremsanlagen für Nutzfahrzeuge ist Knorr-Bremse Weltmarktführer. In den Produktbereichen Bremssysteme & Fahrdynamik (einschließlich Lenksysteme), Energieversorgung & -verteilung sowie Kraftstoffeffizienz besetzt Knorr-Bremse ebenfalls führende Marktpositionen. Die Marktanteilsangaben beruhen auf unternehmenseigenen Marktuntersuchungen und Schätzungen für das Geschäftsjahr 2021.<sup>2</sup>

Das Produktportfolio umfasst:

- Pneumatische Bremssysteme (d. h. Bremssteuerung, Scheibenbremsen, Trommelbremsen, Bremszylinder, Ventile und Pedaleinheiten) und Lenksysteme sowie Lösungen zur Fahrdynamikregelung (d. h. Anti-Blockier-

<sup>2</sup> ungeprüft; unterliegt nicht dem Prüfungsurteil des Abschlussprüfers

Systeme und elektronische Stabilitätsprogramme), Fahrerassistenzsysteme (z. B. Notbremsysteme), Automatisiertes Fahren und elektronische Niveauregelung;

- Energieversorgungs- und -verteilungssysteme einschließlich Luftkompressoren und Luftaufbereitung;
- Produkte zur Steigerung der Kraftstoffeffizienz wie Motorkomponenten und Subsysteme im Bereich der Getriebesteuerung (d. h. Schwingungsdämpfer, Motorluftsteuerung sowie Getriebe- und Kupplungsbetätigung).

Unter unserer Marke TruckServices bieten wir im Nachmarkt hochwertige Produkte und umfangreiche Serviceleistungen für Nutzfahrzeuge an. Zum Ausbau der Position im Bereich digitaler und datengetriebener Aftermarket-Lösungen hat Knorr-Bremse seit November 2022 einen Mehrheitsanteil an der spanischen Cojali S.L. übernommen. Cojali ist einer der führenden Entwickler und Hersteller von Mehrmarkendiagnoselösungen für Nutzfahrzeuge.

## Geschäftsmodell/Struktur des Konzerns

### Rechtliche Unternehmensstruktur

Die Knorr-Bremse AG ist die Muttergesellschaft der Knorr-Bremse Gruppe. Zum 31. Dezember 2022 umfasste die Gruppe auf vollkonsolidierter Basis 126 deutsche und ausländische Tochtergesellschaften, auf die die Gesellschaft unmittelbar oder mittelbar einen beherrschenden Einfluss ausübt. Die Gruppe ist weltweit an über 100 Standorten in mehr als 30 Ländern vertreten.

### Portfolioveränderungen & Asset Deals

Angaben zu den Portfolioveränderungen finden Sie im Kapitel „Wesentliche Ereignisse für den Geschäftsverlauf“.

### Geschäftsmodell

#### Finanzielle Bedeutung einzelner Produkte, Dienstleistungen und Absatzmärkte

Wir vertreiben unsere Produkte und Dienstleistungen an Kunden auf der ganzen Welt und sind Partner aller großen Fahrzeug-OEMs sowie Eisenbahn- und Flottenbetreiber. Europa ist traditionell unsere umsatzstärkste Region. Im Jahr 2022 erzielten wir 46 % unseres Umsatzes nach Regionen (d. h. bezogen auf das Land, in dem das jeweilige Fahrzeug, für das wir Systeme oder Komponenten liefern, in Betrieb ist) in Europa/Afrika, der Rest stammte aus Asien/Pazifik (26 %) und Nord- und Süd-Amerika (28 %). Beide Divisionen verfügen über ein substanzielles Nachmarktgeschäft. Unsere Nachmarkt-Aktivitäten machten im Jahr 2022 rund 37 % des Gesamtumsatzes aus (nach Management Reporting).

### Geschäftsprozesse, Qualität

Viele unserer Produkte sind sicherheitsrelevant, so dass eine hohe Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit und Qualität die Hauptgründe für die Kaufentscheidung unserer Kunden sind. In beiden Divisionen haben wir daher integrierte Managementsysteme implementiert, die in Bezug auf Qualitäts-, Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen auf etablierten Prozessen basieren.

Knorr-Bremse gewährleistet ein hohes Qualitätsniveau der Produkte und Dienstleistungen. Regelmäßig werden dazu in unseren Divisionen verschiedene Initiativen umgesetzt, um das Qualitätsbewusstsein und die qualitätsorientierte Denkweise im gesamten Konzern nachhaltig zu fördern. Ein ganzheitlicher Managementsystemansatz unterstützt die Erfüllung aller Anforderungen während des Produktlebenszyklus – von der Entwicklung und Testphasen, über die sorgfältige Lieferantenauswahl sowie Produktion und Montage bis hin zur Anwendung bei unseren Kunden. Die Einhaltung aller relevanten Qualitätskennzahlen, wie beispielsweise Cost of Poor Quality, Supplier und Customer Delivery Quality, Functional Test Failures oder Product Safety Audit Results, wird in einem monatlichen, weltweiten Reporting überwacht. Eine fortlaufende Verbesserung der Produkt- und Systemqualität ist ebenso Gegenstand der Managementreviews wie die Qualitätsverantwortung jedes einzelnen Mitarbeiters für sichere Produktions- und Arbeitsabläufe.

Wir prüfen und verbessern die Implementierung unseres Prozessmanagementsystems durch regelmäßige interne Audits und Bewertungen, die weltweit durchgeführt werden. Darüber hinaus wird dies durch externe Zertifizierungsaudits auf Basis von IRIS (International Railway Industry Standard) für unsere Division Systeme für Schienenfahrzeuge bzw. IATF 16949 (International Automotive Task Force) für unsere Division Systeme für Nutzfahrzeuge bestätigt.

### Kundenbeziehungen

In beiden Divisionen pflegen wir langjährige Beziehungen zu unseren Kunden, sowohl auf Ebene der globalen und regionalen Fahrzeug-OEMs als auch der Betreiber.

Rund 52 % des Umsatzes der Division Systeme für Schienenfahrzeuge entfallen auf das OE-Geschäft. Der Nachmarkt-Anteil betrug im Jahr 2022 48 % des Umsatzes der Division (Aufteilung nach Management Reporting).

In der Division Systeme für Nutzfahrzeuge wurden rund 72 % des Umsatzes aus Verkäufen an OE-Kunden generiert. Der Nachmarkt-Anteil der Division betrug im Jahr 2022 rund 28 % (Aufteilung nach Management Reporting).

Die Aufteilung der Umsatzerlöse nach Management Reporting in OE und Nachmarkt für Zwecke des Lageberichts war nicht Bestandteil der Konzernabschlussprüfung.

### Beschaffung

Unsere Beschaffungsaktivitäten sind neben der Sicherstellung der Materialversorgung unserer Produktionsstandorte und der Erzielung von Kosteneinsparungen auf eine partnerschaftliche und vorzugsweise lokale Zusammenarbeit mit innovativen Zulieferern ausgerichtet. Die Beschaffungsorganisation nimmt eine Schlüsselrolle für die kostenoptimale Beschaffung, die Qualität und termingerechte Belieferung der Endprodukte ein. Die Materialaufwandsquote in Prozent vom Konzernumsatz betrug im Jahr 2022 52,6 % (2021: 50,4 %). Dies unterstreicht die Bedeutung der Beschaffung und des Supply Chain Managements für Knorr-Bremse.

Unser konzernweit gültiger Verhaltenskodex für Lieferanten legt unter anderem die Anforderungen an Arbeitsbedingungen, Menschenrechte, Umweltschutz und Sicherheit, Geschäftsethik und Compliance für unsere Zulieferer fest. Inzwischen haben wir einen großen Teil unseres globalen Einkaufsvolumens an direktem und indirektem Material und Dienstleistungen über eine Anerkennung des Verhaltenskodexes durch unsere Lieferanten abgedeckt. Im kommenden Berichtsjahr wird die Umsetzung des Verhaltenskodex für Lieferanten konsequent fortgesetzt.

Rohstoffverfügbarkeit und -preise spielen für die Versorgung unserer Fertigungs- und Montageeinheiten eine wichtige Rolle. Daher beobachten wir monatlich verschiedene Rohstoffindizes (wie z. B. Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie, das Metal Bulletin und London Metal Exchange). Im Falle von signifikanten Marktschwankungen (Preis, Verfügbarkeit) entwickeln wir für betroffene Warengruppen bzw. Lieferanten Maßnahmen zur Risikovermeidung oder -minimierung im Zuge unseres Risikomanagements.

Unser Beschaffungs- und Supply Chain Management konzentriert sich auf die Verbesserung unserer Lieferkettenfähigkeiten und -prozesse sowie unserer Lagerbestände entlang der gesamten Wertschöpfungskette: Inbound, innerhalb unserer Werke und unseres Werksverbunds, Outbound und im Recycling. Unser Supply Chain Management-Ansatz wird außerdem von Faktoren wie der integrierten Planung, der Verfügbarkeit von Teilen, Zoll und Außenhandel, der logistischen Abwicklung, dem Transport, kurzen Lieferzeiten und der Rückverfolgbarkeit von Teilen bestimmt. Wir haben einen abgestimmten Lieferzyklus mit einem standardisierten Prozessmodell und standortübergreifend synchronisierten Lieferketten. So gewährleisten wir Liefersicherheit und einen

angemessenen Lagerbestand, hohe logistische Qualität und Performance bei niedrigen Kosten.

Nach den drei Jahren der Covid-19-Pandemie hat die Beschaffungs- und Supply Chain Organisation verstärkt Fokus auf potenzielle Auslieferrisiken aufgrund der Materialversorgungssituation gelegt. Die in der Pandemie aufgebaute umfangreiche Supply Chain Analytics wurde weiterentwickelt und kommt mittlerweile in vielen Anwendungsgebieten zum Einsatz sowie bildet auch weiterhin das Rückgrat des Ansatzes. In der Division CVS hat unter anderem eine crossfunktionale Halbleiter Taskforce mit bis zu 200 Mitarbeitern aus verschiedenen Bereichen (z.B. Einkauf, Vertrieb, Logistik, R&D, Werke etc.) erfolgreich an der Sicherstellung der Versorgung unserer Kunden gearbeitet.

### Global Sourcing

Um das Potenzial der asiatischen Zuliefermärkte für die Division RVS zu nutzen, haben wir in Indien ein Purchase Office eingerichtet, um unsere europäischen und nordamerikanischen Einkaufsteams zu unterstützen. In China wurde ein in das globale Commodity Management integriertes Team installiert, das den chinesischen Beschaffungsmarkt für die globalen Bedarfe der Division RVS systematisch erschließt und dabei Synergien für die Gruppe erzielt. Für die Division CVS haben wir einen globalen Lieferantenauswahlprozess aufgesetzt. Zudem hat die CVS Division eine zusätzliche Einkaufsorganisation in Indien aufgebaut, um den Sourcing-Anteil aus Best Cost Countries weiter zu optimieren. Aufgrund der geopolitischen Lage hat die CVS Division zudem den Aufbau eines Einkaufsbüros in Südostasien evaluiert.

Wir achten darauf, die Abhängigkeit von einzelnen Regionen zu begrenzen und Alternativquellen zu erhalten. Daher werden Einkaufsentscheidungen in der Division CVS grundsätzlich einem interdisziplinären Sourcing Board (einschließlich Vertretern verschiedener Abteilungen, d. h. Einkauf, Forschung & Entwicklung, Qualität, Logistik) zur finalen Entscheidung vorgestellt. Eine Lokalisierungsstrategie im Einkauf erhöht die Flexibilität der Supply Chain, unterstützt die Ausbildung von lokalem Technologie-Know-how und stärkt die Unabhängigkeit von Währungsschwankungen und Zollschränken, damit bietet das lokalisierte Einkaufsvolumen eine natürliche Absicherung („natural hedging“). Ein Dual Sourcing-Ansatz in beiden Divisionen verfolgt die Unabhängigkeit von einzelnen Lieferanten.

Seit mehr als 10 Jahren betreiben wir ein Supplier Finance Program mit den wichtigsten Lieferanten und entwickeln dieses ständig weiter. Im Rahmen dieses Programms erhalten Lieferanten eine vorzeitige Zahlung durch die Bank

gegen eine Diskontierung der entsprechenden Rechnungen und profitieren dabei vom guten Rating der Knorr-Bremse.

### Globale Warengruppenstrategie

In beiden Divisionen sind im Einkauf globale Warengruppenorganisationen dafür verantwortlich, warengruppen-spezifische Strategien aufzubauen und weiterzuentwickeln. Mit den Lieferanten werden Rahmenverträge abgeschlossen und das Lieferantenportfolio weiterentwickelt. Aufgrund der geopolitischen Entwicklungen legt die Organisation den Fokus weiterhin auf die Zuverlässigkeit der Lieferketten.

Im direkten Einkauf werden divisionsübergreifende Warengruppenstrategien zur Erzielung von Volumeneffekten, Sicherstellung einheitlicher Rahmenverträge und Aufbau eines strategischen Lieferantenpanels konsequent weitergeführt. Für insgesamt sechs Warengruppen im Bereich der IT, Logistik, Investitionsgüter, Gebäudemanagement, Dienstleistungen und Travel Management werden Einkaufsstrategien entwickelt und weiter optimiert, um Kosten, Prozesse und Qualität der Beschaffung zu verbessern.

### Herausforderungen 2022

Die globalen Beschaffungsaktivitäten waren im Jahr 2022 neben der weltweiten Covid-19-Pandemie insbesondere von den Auswirkungen des Kriegs in der Ukraine geprägt. Durch eine stabile Materialversorgung unserer Produktionswerke konnten wir kurzfristigen Schließungen bei unseren Unterlieferanten entgegenwirken. Somit konnten weitestgehend Stillstände in der Produktion verhindert werden. Der klaren Maxime „Customer first“ folgend, haben wir in diesem Zusammenhang auch unsere Rohmaterialbestände angepasst, um die Lieferfähigkeit sicherzustellen. Lieferengpässe und Preissteigerungen speziell im Bereich der Logistik, aber auch in den Bereichen Energie und Verpackung sowie die steigende Inflation haben die Beschaffungsaktivitäten beider Divisionen sowie die des indirekten Einkaufs erschwert.

Aufgrund einer angespannten Versorgungssituation mit Halbleitern, Halbfertigzeugnissen und Rohstoffen im Geschäftsjahr 2022 waren die Herausforderungen für die Beschaffungsbereiche in diesem Jahr besonders groß. Mit jeweils funktionsübergreifend aufgesetzten Taskforces in den beiden Divisionen konnte die Versorgung weitestgehend sichergestellt werden, alternative Versorgungsstrategien und Produktdesigns werden dennoch evaluiert. In beiden Divisionen wurden während des gesamten Berichtsjahres auf globalem Level notwendige Eskalationen initiiert und verfolgt. Die Anspannungen in den globalen Lieferketten, auch aufgrund äußerer Einflüsse wie dem

Krieg in der Ukraine oder Covid-19 stellten zusätzliche Herausforderungen für die Versorgung unserer Produktionswerke und Kunden dar.

### Standorte und Arbeitsteilung im Konzern

Die Produktionsstandorte von Knorr-Bremse befinden sich in Europa, Afrika, Nordamerika, Südamerika und Asien/Pazifik. In den vergangenen Jahren haben wir unsere globale Produktions- und Engineering-Präsenz in beiden Divisionen durch mehrere Akquisitionen und Joint Ventures sowie durch intensive Lokalisierungsinitiativen weiter ausgebaut. Unsere Produkte werden weltweit hergestellt, wobei ein globales Gleichgewicht zwischen High-Tech-Standorten wie Westeuropa und Nordamerika und Best-Cost-Standorten wie Osteuropa, Afrika, Asien/Pazifik, Mexiko und Südamerika besteht.

Die Produktion an unseren Standorten basiert auf einheitlichen globalen Standards, die sowohl zu einer hohen Flexibilität als auch zu einer verlässlichen Lieferfähigkeit führen. Gleichzeitig gewährleisten wir damit ein einheitlich hohes Qualitätsniveau an jedem Standort, beispielsweise durch das konzernweit einheitliche Produktionsmanagementsystem Knorr-Bremse Produktionssystem (KPS). KPS verwendet u. a. Kennzahlen, Lean Management-Methoden, Shop Floor Management und Pull-Prinzipien, die von Experten eingeführt und von einer internen Lean-Trainingsakademie geschult werden.

### Steuerungssystem

#### Unternehmensspezifische Frühindikatoren

Knorr-Bremse zeichnet sich seit Jahren durch eine frühzeitige Erkennung von Marktveränderungen und eine rasche Reaktion darauf aus. Für die Steuerung des Unternehmens beobachten wir eine Reihe von Frühindikatoren. Dadurch können wir uns rechtzeitig und mit geeigneten Maßnahmen auf Konjunktur- und Nachfrageveränderungen einstellen. Es werden vier Indikatortypen verwendet:

- Wichtige konjunkturelle Frühindikatoren sind Geldmengen, Rohstoff- und Energiepreise sowie Einkaufsmanager- und Geschäftsklimaindizes. Auch Research-Berichte und gesamtwirtschaftliche Statistiken, z. B. zum Transportvolumen, helfen uns, relevante Konjunktorentwicklungen frühzeitig zu erkennen. Zudem verfolgen wir die Zinsentwicklung aufmerksam. Der Geschäftsverlauf in unserem Nutzfahrzeuggeschäft korreliert mit der Entwicklung der Weltwirtschaft, das Schienenfahrzeuggeschäft, vor allem im Passagierbereich, hingegen zeigt sich in der Regel weniger konjunkturabhängig.
- Spezifischere Indikatoren zur Abschätzung des zukünftigen Geschäftspotenzials sind die Produktions- und Absatzpläne unserer Kunden sowie Statistiken und

Prognosen zu deren Auftragseingang und Auftragsbestand. Zudem verfolgen wir die Erwartungen von Finanzanalysten bezüglich der öffentlich notierten Unternehmen in der Schienen- und Nutzfahrzeugbranche.

- Der dritte Frühindikator sind konkrete Ausschreibungen unserer Kunden. Informationen darüber sammeln wir in unseren Vertriebsdatenbanken zusammen mit einer Einschätzung unserer Akquisitionschancen.
- Die vierte Indikatorgruppe bilden **Auftragseingang<sup>3</sup>** und **Auftragsbestand<sup>4</sup>** der beiden Divisionen, sowohl absolut als auch im Verhältnis zum Umsatz. Da viele Aufträge eine längere Laufzeit haben, eignen sich beide Kennzahlen, um Auslastung und Umsatz der nächsten Quartale abzuschätzen.

### Externe Einflussfaktoren

Der wichtigste externe Einflussfaktor für unser Geschäft in der Division RVS ist die Entwicklung des Auftragsbestands bei unseren Kunden, den Fahrzeugbauern. Daneben sind die Größe, das durchschnittliche Alter der installierten Basis und deren Nutzung entscheidend für die Entwicklung des Nachmarktgeschäfts. Regelmäßige Marktstudien geben grundsätzlich Orientierung für die in der Branche erwartete Marktentwicklung sowie eine Tendenz für den für Knorr-Bremse relevanten Sub-Systemmarkt. Wichtige Marktstudien hierfür stellen die „World Market Study, forecast 2020 to 2025“ der UNIFE (Association of the European Rail Industry), sowie die Studie „Worldwide Market for Railway Industry 2022“ der SCI dar.

In der Division CVS gibt die Truck Production Rate in den jeweiligen Ländern und Regionen Aufschluss über das Produktionsvolumen der Lkw-Hersteller, die wiederum im Erstausrüstungsgeschäft zu den Hauptkunden der Division gehören. Für den Nachmarkt geben der im Markt verfügbare Fahrzeugpark basierend auf historischen Produktionsraten als auch speziell verfügbare Indizes (z. B. MacKay) Aufschluss über die Marktentwicklung.

In bestimmten Bereichen beeinflussen staatliche Regelungen zum Emissionsschutz und zur Sicherheit unser Geschäft. In der Regel verstärken anspruchsvollere Grenzwerte, zum Beispiel für CO<sub>2</sub>, die Nachfrage nach Fahrzeugtechnik mit geringerem Schadstoffausstoß. Dies wirkt sich aufgrund des steigenden Werts pro Fahrzeug (Content per vehicle) positiv auf unser Geschäft aus.

Wechselkursveränderungen haben einen erkennbaren Einfluss auf Umsatz und Ergebnis, jedoch aufgrund eines

hohen Lokalisierungslevels moderate Auswirkungen auf die Margenentwicklung. Da wir in großen Auslandsmärkten über jeweils lokale Produktionswerke und Beschaffungsstrukturen sowie lokale Entwicklungsaktivitäten verfügen, ist unser Exportbedarf zwischen Regionen gering. Dies senkt die Transaktionsrisiken aus Währungsrisiken. Wichtiger sind Translationseffekte infolge der Umrechnung von Fremdwährungspositionen in Euro.

### Wertmanagement

Zur Unternehmenssteuerung von Knorr-Bremse werden primär die folgenden finanziellen Leistungsindikatoren eingesetzt: **Umsatz**, **EBIT**, **EBIT-Marge** und **Free Cashflow<sup>5</sup>** sowie die Anzahl der Mitarbeiter<sup>6</sup> (Headcount), als bedeutsamster nichtfinanzieller Leistungsindikator. Der ROCE sowie das EBITDA und die EBITDA-Marge dienen seit dem Geschäftsjahr 2022 wie im Vorjahr angekündigt als wichtige Steuerungskennzahl bei Knorr-Bremse. Die vierteljährliche und jährliche Entwicklung dieser Kennzahlen wird jeweils mit den Vorjahreswerten verglichen. Die Leistungsindikatoren werden regelmäßig auf ihre Bedeutsamkeit überprüft, gegebenenfalls angepasst und weiterentwickelt. Weitere Erläuterungen finden Sie im Kapitel „Größen der Unternehmenssteuerung“.

Die Kennzahlen Umsatz, EBIT, EBIT-Marge sowie Free Cashflow bilden zugleich die Basis für das Performance-Management-System zum abgelaufenen Geschäftsjahr. Zudem honoriert Knorr-Bremse im Rahmen des Performance-Management-Systems eine langfristige und nachhaltige Steigerung des Unternehmenswerts durch den Vorstand. Die langfristige Leistungsbestimmung orientiert sich seit dem 1. Januar 2020 an der absoluten und relativen Kursentwicklung der Knorr-Bremse Aktie und der Steigerung des Gewinns je Aktie. Weitere Erläuterungen zum Vergütungssystem finden Sie im gesondert veröffentlichten „Vergütungsbericht“.

Knorr-Bremse betreibt ein aktives Portfolio-Management. Dazu verfolgt der Vorstand kontinuierlich die Wertentwicklung und das Zukunftspotenzial des Portfolios und nimmt bei Bedarf Portfolioanpassungen vor.

### Forschung und Entwicklung

Unsere Innovationsagenda fokussiert sich auf technologische Entwicklungen, die einen Beitrag zu den gesellschaftlichen Megatrends Urbanisierung, Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Mobilität leisten. Außerdem basiert diese

<sup>3</sup> Auftragseingang ist definiert als alle Bestellungen für einen bestimmten Zeitraum. Diese Bestellungen werden als Auftragseingang verbucht, wenn rechtlich verbindliche Unterlagen vorliegen, die das Unternehmen zur Lieferung einer bestimmten Menge, in einem bestimmten Zeitraum und zu einem bestimmten Preis verpflichten; Kennzahl ungeprüft

<sup>4</sup> Auftragsbestand ist definiert als alle Bestellungen im Auftragseingang, die noch nicht ausgeliefert wurden, zurückgewiesen oder storniert wurden; Kennzahl ungeprüft

<sup>5</sup> Der Free Cashflow wird berechnet, indem Auszahlungen für Investitionen in Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte vom Cashflow der laufenden Geschäftstätigkeit abgezogen sowie erhaltene Einzahlungen aus dem Verkauf von Sachanlagen und immateriellen Vermögenswerten hinzugerechnet werden

<sup>6</sup> Seit dem Geschäftsjahr 2022 erfolgt die Betrachtung der Mitarbeiteranzahl als Headcount, also die Anzahl der Mitarbeiter unabhängig des Arbeitszeitumfangs. Im Vergleich zu den bisher berichteten FTE Zahlen (tatsächliche Kapazität einer Stelle in Vollzeit oder Teilzeit) ergeben sich nur unwesentliche Abweichungen.

Agenda klar auf Sicherheit, Kundennutzen, Wertschöpfung und Wachstum. Die Entwicklungen der Divisionen konzentrieren sich auf folgende Fokusfelder:

- Division RVS: Verkehrsleistung, Verfügbarkeit, Umweltverträglichkeit, Lebenszyklus-Management,
- Division CVS: Verkehrssicherheit, Emissionsreduktion + E-Mobilität, Automatisiertes Fahren und Konnektivität.

Unser täglicher Anspruch ist es dabei, unseren Kunden modernste Elektronik-, Hardware- und Softwareprodukte sowie als System anzubieten, die veränderten regulatorischen Standards sowie den neuesten Entwicklungen von Engineering-Methoden und -Werkzeugen Rechnung tragen.

Bei unseren Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten profitieren wir vom Synergiepotenzial zwischen den beiden Divisionen. Für Teile unseres Produktportfolios kann die zugrunde liegende Technologie in beiden Bereichen angewendet werden. Dazu gehören beispielsweise die Fahrerunterstützung (Adaptive Cruise Control, ACC), Advanced Emergency Braking System (AEBS), Antriebs-schlupfregelung (ASR), Bewegungssteuerung, Bremssteuerung, Hydraulik, Wheelend/Bogie-Ausrüstung und Druckluftherzeugung. Synergien zwischen den Divisionen führen zu einer schnelleren Markteinführung und einem Kostenvorteil in der Entwicklung. So haben wir zum Beispiel die Technologien für Scheibenbremsen und für den Schraubenkompressor von den Schienenfahrzeugsystemen auf Nutzfahrzeugsysteme übertragen.

Im Geschäftsjahr 2022 wurden auf Konzernebene € 466,1 Mio. (6,5 % des Umsatzes) in unsere Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten investiert. Davon entfielen € 207,9 Mio. oder 6,1 % des entsprechenden Umsatzes auf die Division Systeme für Schienenfahrzeuge und € 258,2 Mio. bzw. 6,9 % des entsprechenden Umsatzes auf die Division Systeme für Nutzfahrzeuge. [Tab. → 2.01](#)

Synergien benötigen enge Kollaboration, werthaltige Innovation sowie die Nähe zu unseren Kunden. Entsprechend gut ausbalanciert verteilen sich unsere F&E Aktivitäten sowohl auf globale agierende wie auch lokal spezialisierte Standorte. Wesentliche global verantwortliche Standorte finden sich in München und Schwieberdingen (Deutschland), Budapest (Ungarn) und Pune (Indien).

Lokale Standorte mit hoher Konzentration auf kundenspezifische Anforderungen und Projekte finden sich u. a. in Elyria und Watertown (USA) sowie in Suzhou (China).

In gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsprojekten arbeiten wir intensiv mit Kunden, Universitäten und technischen Instituten zusammen: Enge Beziehungen und

Partnerschaften bestehen u. a. mit der Rheinisch-Westfälischen Technischen Universität Aachen, der Universität Stuttgart, der Technischen Universität Berlin, der Technischen Universität München oder der Universität Budapest. Wir unterhalten Partnerschaften mit Startups, z. B. durch den Hackathon Techfest München oder durch regelmäßigen Fokusfeldabgleich passender Start-Ups mit unserem Partner Techfounders (Partnerschaft bis Dezember 2022), um Zugang zu Technologie zu erhalten und unsere Forschung und Entwicklung zu beschleunigen. Insgesamt besteht unser externes F&E-Netzwerk aus über 15 solcher Partnerschaften. Knorr-Bremse ist darüber hinaus aktiver Treiber und Gründungsmitglied der wichtigsten europäischen Forschungs- und Innovationsinitiative „Europe’sRail“ (ERJU) und investiert hier gemeinsam mit knapp 30 anderen Schlüsselunternehmen im Schienenverkehr und der EU mehr als 1 Mrd. € in den nächsten acht Jahren. Diese Zusammenarbeit ermöglicht es uns an der Gestaltung der Bahnindustrie für die kommenden Jahrzehnte gestalterisch mitzuwirken, Branchentrends zu antizipieren und zukunftsfähige Normen und Standards zu schaffen.

Die Innovationen und Forschungsergebnisse des Knorr-Bremse Konzerns werden regelmäßig auf den Leitmesen der Branchen vorgestellt: auf der IAA TRANSPORTATION, auf der Automechanika und auf der InnoTrans. Im Jahr 2022 fanden die Leitmesen nach der Coronapause wieder statt. Auf der IAA TRANSPORTATION präsentierten wir mit der modularen SYNACT®-Scheibenbremsfamilie für schwere Nutzfahrzeuge und Busse sowie der gewichtsreduzierten Scheibenbremse NexTT für Trailer Schlüsseltechnologien für den Weg zu einer unfallfreien Zukunft des Straßenverkehrs. Eine wichtige Neuentwicklung ist zudem unsere modulare Bremssteuerung GSBC als zentrales Element für unsere Fahrerassistenzsysteme und das automatisierte Fahren. Mit der vollelektrischen Lenkung EPS und unserer Überlagerungslenkung AHPS festigen wir unsere Position als einer der global führenden Anbieter von Lenksystemen für Nutzfahrzeuge und zeigen zwei zukunftsweisende Lösungen aus unserem hochmodernen Portfolio. Auf der Automechanika in Frankfurt am Main präsentierte Knorr-Bremse TruckServices Neuheiten des Produktportfolios in den Fokusbereichen Service-Neuprodukte, EconX®-Produkte, Werkzeuge sowie Service-kits und Verschleißteile. Auf der InnoTrans in Berlin zeigte Knorr-Bremse eine Reihe von Innovationen wie die Digitale Automatische Kupplung (DAK) inklusive der ersten spezifikationskonformen Elektrikkupplung, ein seriennahes Modell der Elektro-Mechanischen-Bremse (EM), Condition-Based Maintenance (CBM) und Cloud-Lösungen in Zusammenarbeit mit unserem Partner Nexxiot oder unseren hochgradig effizienten Systemansatz im Bereich Klimaanlagen „cleanAir“.

## 2.01 F&amp;E-KENNZAHLEN

in Mio. €	2022	2021
<b>F&amp;E-Kosten*</b>	<b>466,1</b>	<b>431,4</b>
aktivierte Entwicklungskosten	105,0	83,1
Abschreibungen auf aktivierte Entwicklungskosten	19,3	19,4
F&E-Mitarbeiter (31.12.)	4.216	3.980

\* Forschungs- und Entwicklungskosten

Die Forschungs- und Entwicklungskosten beinhalten alle zurechenbaren Kosten (u. a. auch aktivierte Kosten) innerhalb eines Zeitraums für die Forschung und Entwicklung neuer Produkte sowie die Weiterentwicklung bestehender Produkte als auch der Grundlagenforschung

Verfügbarkeit und ein effizientes Lebenszykluskosten-Management sind Grundvoraussetzungen für den nachhaltigen und zuverlässigen Betrieb von Schienenfahrzeugen in der Zukunft und stehen somit in einem zentralen Fokus der Knorr-Bremse AG. Zudem spielen Lösungen im Bereich des automatisierten Zugbetrieb (ATO), das Eco-Design und die Digitalisierung von Produkten eine immer größere Rolle. Der Trend zu nachhaltiger Mobilität und die notwendige Verlagerung von Verkehr auf die Schiene bietet die große Chance, den Zugverkehr zum Transportmittel der Zukunft zu machen. Als Partner von Zugerstellern und Bahnbetreibern weltweit investiert Knorr-Bremse in neue digitale Lösungen für den vernetzten, sicheren und effizienten Schienenverkehr. Digitale Technologien bieten entscheidende Ansatzpunkte, um das System Bahn zuverlässiger und verfügbarer, flexibler und sicherer zu machen. Im Bereich datenbasierter Services, digitaler Güterzüge, Cybersecurity und sensorgestützter Umfeldbeobachtung baut Knorr-Bremse das digitale Portfolio weiter aus.

Die zustandsbasierte Wartung (Condition-Based Maintenance) befähigt etwa Bremssysteme, Einstiegssysteme und Klimaanlage zur Datengenerierung und deren intelligenten Auswertung mithilfe von Algorithmen. Dies ermöglicht eine präzise Zustandsüberwachung von sicherheits- und funktionskritischen Subsystemen. So ist das Frühwarnsystem beispielsweise in der Lage mitzuteilen, dass für eine Zugschleife noch eine gesicherte Restanzahl von Öffnungs- und Schließungszyklen vor einem drohenden Ausfall realisierbar sind, bevor eine Komponente ausgetauscht werden muss. In Summe hilft die Technologie Zugerstellern und Betreibern, Lebenszykluskosten ihrer Flotten zu optimieren und Passagieren mehr verfügbare Fahrzeuge auf der Strecke anzubieten. Zusätzlich können wertvolle Informationen gewonnen werden, die wiederum für die Weiterentwicklung von Produkten und Systemen genutzt werden können. Knorr-Bremse setzt hierbei durch gezielt strategische

Partnerschaften mit hochinnovativen Start-ups wie Railnova und Nexxiot auf die neusten verfügbaren Technologien.

Knorr-Bremse entwickelt auf Wagen-, Zugverbands- und Flottenebene digitale Lösungen für einen intelligenten und automatisierungsfähigen Frachtzug: Digitale Automatische Kupplung (DAK), intelligente Kommunikationslösungen, die Anbindung dieser an ein wagenseitiges Energiemanagementsystem zur Versorgung mit Strom sowie ein neues elektro-pneumatisches Brems- bzw. Automatisierungssystem zur Realisierung zahlreicher neuer Funktionen.

Auf Zugverbandsebene unterstützt Knorr-Bremse Bahnbetreiber bei der Automatisierung der betrieblichen Prozesse zur Zugvorbereitung: So wird z. B. die automatische Bremsprobe, ein bisher manueller und zeitaufwendiger Arbeitsschritt für Bahnpersonal vor jeder Fahrt, digital aus dem Führerstand durchgeführt werden können und so entscheidend zur Steigerung der Zeiteffizienz beitragen.

Auf Flottenebene treibt Knorr-Bremse Features zur Automatisierung von Wartungs-, Service- und Betriebsprozessen von Betreibern voran, u. a. mit Condition Monitoring Lösungen zur Zustandsbeobachtung in Echtzeit, mit Fahrerassistenzsystemen wie LEADER© zur Optimierung des Energieverbrauchs sowie mit Sensorsystemen unserer Beteiligung Rail Vision zur Umfeldbeobachtung und Objekterkennung für den effizienteren und sicheren Fracht- und Rangierverkehr.

In einer zunehmend vernetzten Systemwelt steigen die Anforderungen an die gesamte Steuerungselektronik exponentiell: Erweiterte und neue Funktionalitäten wie Datenaustausch zum Condition Monitoring oder Cybersecurity sowie unterschiedliche Architekturprinzipien der Fahrzeughersteller verlangen nach einer hochgradig

modularen und flexiblen Elektronikplattform. Knorr-Bremse investiert aus diesem Grund einen mittleren zweistelligen Millionenbetrag über die nächsten vier Jahre in die nächste Plattformgeneration. Durch die smarte Kombination mit bewährten Komponenten wie z.B. TDS (Threat Detection Solution) der Tochter Selectron zur Gewährleistung moderner Cyber Security Ansprüche baut Knorr-Bremse seine Stellung im Bereich Bremssysteme strategisch aus.

In der Division Systeme für Nutzfahrzeuge konzentrierten sich die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in den vergangenen Jahren auf die Branchenschwerpunkte Verkehrssicherheit, Automatisiertes Fahren, Emissionsreduktion und E-Mobilität sowie Konnektivität.

Die gesellschaftlichen Anforderungen an Verkehrssicherheit steigen stetig in allen Regionen der Welt. Sofort einsetzbare und zuverlässige Fahrerassistenzsysteme (ADAS), wie z. B. Totwinkel-Assistenten und Spurhalteassistenten, bilden einen Entwicklungsschwerpunkt von Knorr-Bremse. Hierdurch bringt Knorr-Bremse seine tief verankerte Systemkompetenz von sicherheitskritischen Systemen mit ein und ermöglicht u. a. die Umsetzung der EU-Richtlinie GSR (General Safety Regulation).

Das Hochautomatisierte Fahren (HAD, SAE-Level 4 und höher) eröffnet durch die Reduzierung der Gesamtbetriebskosten (TCO) dem Straßenverkehr ganz neue Möglichkeiten. Die schrittweise Verlagerung der Verantwortung vom menschlichen Fahrer auf technische Lösungen stellt sehr hohe Anforderungen an die Sicherheitsarchitektur von zukünftigen, automatisierten Nutzfahrzeugen. Knorr-Bremse entwickelt einen breiten und modularen Ansatz an ausfallsicheren Brems-, Lenkungs- und Energieversorgungssystemen, die es Nutzfahrzeugherstellern sowie KI-Unternehmen ermöglichen, das Hochautomatisierte Fahren voranzutreiben und die Truck-Trailer Kombination mit den notwendigen Systemen auszurüsten. Mit der vollelektrischen Lenkung EPS (Electric Power Steering) sowie der elektrohydraulischen AHPS (Advanced Hybrid Power Steering) bietet Knorr-Bremse, global einer der führenden Lenkungshersteller für Nutzfahrzeuge, gleich zwei Plattformen für ausfallsichere Lenkungssysteme.

Die Architektur von Nutzfahrzeugen steht angesichts der Entwicklung im Bereich E-Mobilität vor einem grundlegenden Wandel. Zur proaktiven Gestaltung dieses Wandels hat Knorr-Bremse den eCUBATOR®, die Innovationseinheit für E-Mobilität, ins Leben gerufen. Hier erarbeiten

Knorr-Bremse Experten mit übergreifendem Systemansatz innovative und intelligente Lösungen für elektrisch angetriebene Nutzfahrzeuge. Für Knorr-Bremse eröffnen sich damit zahlreiche Möglichkeiten effizienter und skalierbarer Technologien: von der Traktion über das Bremsen und Lenken bis zur Energieversorgung. Für elektrisch angetriebene Nutzfahrzeuge der ersten Generation hat Knorr-Bremse beispielsweise u. a. Schraubenkompressoren entwickelt, die insbesondere in E-Bussen und auch in Lkws verbaut werden. Knorr-Bremse richtet seinen Blick bereits auf die E-Fahrzeuge der zweiten Generation mit Energiemanagementsystemen, elektromechanischen Aktuatoren, erweiterten Funktionen zur Antriebsintegration sowie elektronischen Bremssystemen.

Mit der zunehmenden Vernetzung von Fahrzeugen steigen die Möglichkeiten, intelligente Systeme und Funktionen zu verbinden. Zum Ausbau der Position im Bereich digitaler und datengetriebener Aftermarket-Lösungen hält Knorr-Bremse seit November 2022 einen Mehrheitsanteil an der spanischen Cojali S.L.. Cojali ist ein weltweit tätiger Entwickler und Hersteller von Mehrmarkendiagnoselösungen für Nutzfahrzeuge. Die Weiterentwicklung bis hin zu einer vorausschauenden Wartung (Predictive Maintenance) und anderen digitalen Dienstleistungen, die die Verfügbarkeit von Fahrzeugflotten der Kunden weiter steigern, stellt einen weiteren Entwicklungsschwerpunkt der Division Systeme für Nutzfahrzeuge dar.

## Mitarbeiter<sup>7</sup>

Der Knorr-Bremse Konzern beschäftigte zum Jahresende 2022 insgesamt 31.599 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, 3,5 % mehr als im Vorjahr (Vorjahr: 30.544), inklusive Personalleasing. Ohne Personalleasing waren 28.709 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt (Vorjahr: 27.578). Der Anstieg beruhte vor allem auf anorganischem Wachstum. Insgesamt waren zum Stichtag 31. Dezember 2022 16.571 (Vorjahr: 16.308) Mitarbeitende in der Division Systeme für Schienenfahrzeuge tätig, 14.188 (Vorjahr: 13.459) in der Division Systeme für Nutzfahrzeuge.

In der Region Europa/Afrika beschäftigte Knorr-Bremse zum Jahresende 2022 17.242 Mitarbeitende (16.495 exkl. Personalleasing) gegenüber 15.512 (14.765 exkl. Personalleasing) Mitarbeitenden im Vorjahr. Damit lag der Anteil der Mitarbeitenden in dieser Region mit 54,6 % über dem Vorjahresniveau von 50,8 %. In Deutschland erhöhte sich die Zahl der Mitarbeitenden von 5.465 (5.262 exkl. Personalleasing) auf 5.537 (5.414 exkl. Personalleasing) zum 31. Dezember 2022. Die Beschäftigtenzahl in der Region

<sup>7</sup> Die Angaben zu 2021 beziehen sich auf Vollbeschäftigten-Einheiten (FTE), die Angaben zu 2022 beziehen sich auf Mitarbeiteranzahl (Headcount). Die geänderte Darstellungsform führt zu keinen wesentlichen Abweichungen.

Nord- und Südamerika nahm zum 31. Dezember 2022 auf 6.602 (6.390 exkl. Personalleasing) gegenüber 6.270 (6.016 exkl. Personalleasing) Mitarbeitenden im Vorjahr zu. Der prozentuale Anteil in der Region an der Gesamtzahl der Mitarbeitenden stieg auf 20,9 % (Vorjahr: 20,5 %). Die Beschäftigtenzahl in der Region Asien/Pazifik reduzierte sich im Jahr 2022 auf 7.755 (5.824 exkl. Personalleasing) zum Jahresende gegenüber 8.763 (6.798 exkl. Personalleasing) Mitarbeitenden im Vorjahr. Dabei sank der Mitarbeiteranteil in der Region auf 24,5 % gegenüber 28,7 % im Vorjahr in Bezug auf die Gesamtmitarbeiterzahl.

## Weitere Angaben zur Unternehmensführung

### Erklärung zur Unternehmensführung

Die Erklärung zur Unternehmensführung für die Knorr-Bremse AG wird am 23. März 2023 auf der Homepage unter <https://ir.Knorr-Bremse.com/corporate-governance-de> veröffentlicht. Weitere Angaben finden Sie auch im Kapitel Corporate Governance.

### Übernahmerelevante Angaben gemäß §§ 289a Abs. 1 und 315a Abs. 1 HGB und erläuternder Bericht gemäß § 176 Abs. 1 AktG

#### Zusammensetzung des gezeichneten Kapitals

Das gezeichnete Kapital der Knorr-Bremse AG ist in 161.200.000 voll stimmberechtigte Inhaber-Stückaktien eingeteilt. Die mit den Aktien verbundenen Rechte und Pflichten ergeben sich aus dem Aktiengesetz. Zum 31. Dezember 2022 hielt die Knorr-Bremse AG keine eigenen Aktien und tut dies auch gegenwärtig nicht.

#### Stimmrechts-/Übertragungsbeschränkungen und entsprechende Vereinbarungen

Die Mitglieder des Vorstands haben sich hinsichtlich der von ihnen gehaltenen und nach der Share Ownership Guideline zu erwerbenden Knorr-Bremse Aktien für die Dauer ihrer Bestellung einer Lock-up Verpflichtung unterworfen. Dem Vorstand sind keine Vereinbarungen von Aktionären der Knorr-Bremse AG bekannt, welche Beschränkungen enthalten, die die Ausübung von Stimmrechten oder die Übertragung von Aktien betreffen. Es bestehen gesetzliche Stimmrechtsbeschränkungen, zum Beispiel nach § 28 S. 1 WpHG (Verletzung von Mitteilungspflichten), § 71b AktG (Rechte aus eigenen Aktien) und

§ 136 Abs. 1 AktG (Stimmrechtsausschluss bei bestimmten Interessenkonflikten).

#### Beteiligungen, die 10 % der Stimmrechte überschreiten

Die KB Holding GmbH, Grünwald, Deutschland, ist mit 58,99 % am Grundkapital der Knorr-Bremse AG beteiligt. Die KB Holding GmbH wird mittelbar über die TIB Vermögens- und Beteiligungsholding GmbH, Grünwald, Deutschland, und die Stella Vermögensverwaltungs GmbH, Grünwald, Deutschland, („Stella“) kontrolliert. Die Geschäftsanteile der Stella wurden nach Kenntnis des Vorstands bis zum 23. Februar 2021 mehrheitlich von Herrn Heinz Hermann Thiele gehalten, der an diesem Tag verstorben ist. Frau Nadia Thiele hat der Knorr-Bremse AG am 25. März 2021 nach §§ 33, 34 WpHG mitgeteilt, dass ihr die von der KB Holding GmbH gehaltene Beteiligung an der Knorr-Bremse AG zugerechnet wird. Ausweislich der Stimmrechtsmitteilung des Testamentsvollstreckers, Herrn Robin Brühmüller, vom 17. Mai 2021 kontrolliert dieser die Stimmrechte aus der Beteiligung der KB Holding GmbH an der Knorr-Bremse AG seit dem 17. Mai 2021 und somit auch im Geschäftsjahr 2022. Weitere direkte oder indirekte Beteiligungen am Grundkapital der Knorr-Bremse AG, die 10 % der Stimmrechte überschreiten, sind der Knorr-Bremse AG nicht mitgeteilt worden und auch sonst nicht bekannt.

#### Aktien mit Sonderrechten

Es existieren keine Aktien der Knorr-Bremse AG, die Sonderrechte einräumen.

#### Stimmrechtskontrolle, wenn Arbeitnehmer am Kapital beteiligt sind und ihre Kontrollrechte nicht unmittelbar ausüben

Es existieren keine Arbeitnehmerbeteiligungen, bei denen Kontrollrechte nicht unmittelbar ausgeübt werden. Arbeitnehmer, die Aktien der Knorr-Bremse AG halten, üben ihre Kontrollrechte wie andere Aktionäre unmittelbar nach Maßgabe der gesetzlichen Vorschriften und der Satzung aus.

#### Bestimmungen zur Ernennung und Abberufung der Vorstandsmitglieder

Die anzuwendenden gesetzlichen Bestimmungen finden sich in den §§ 84, 85 AktG sowie in § 31 MitbestG. Die Satzung der Knorr-Bremse AG enthält keine von den gesetzlichen Regelungen abweichenden Bestimmungen. Ergänzend regelt die Satzung in § 8 Abs. 1, dass der Vorstand aus mindestens zwei Mitgliedern besteht und dass der Aufsichtsrat ein Vorstandsmitglied zum Vorsitzenden des Vorstands und ein weiteres Vorstandsmitglied zum stellvertretenden Vorsitzenden ernennen kann.

### Bestimmungen zur Änderung der Satzung

Über Änderungen der Satzung beschließt die Hauptversammlung. Soweit das Aktiengesetz nicht zwingend etwas Abweichendes bestimmt, wird der Beschluss gemäß § 23 Abs. 2 der Satzung mit einfacher Mehrheit der abgegebenen Stimmen und – soweit eine Mehrheit des bei der Beschlussfassung vertretenen Kapitals erforderlich ist – mit einfacher Mehrheit des bei der Beschlussfassung vertretenen Grundkapitals gefasst. Nach § 13 Abs. 4 ist der Aufsichtsrat befugt, Änderungen der Satzung zu beschließen, die nur deren Fassung betreffen. Das Gleiche gilt nach § 6 Abs. 5 der Satzung für Änderungen von § 6 der Satzung entsprechend der jeweiligen Ausnutzung des Genehmigten Kapitals 2018 sowie nach Ablauf der Ermächtigungsfrist.

### Befugnisse des Vorstands hinsichtlich der Möglichkeit, Aktien auszugeben oder zurückzukaufen

Die Befugnisse des Vorstands zur Ausgabe von Aktien ergeben sich aus § 6 der Satzung sowie den gesetzlichen Bestimmungen:

#### GENEHMIGTES KAPITAL

Bis zum 28. Mai 2023 ist der Vorstand ermächtigt, das Grundkapital der Gesellschaft mit Zustimmung des Aufsichtsrats einmalig oder mehrmals um insgesamt bis zu € 40.300.000,00 durch Ausgabe von bis zu 40.300.000 neuer, auf den Inhaber lautender Stückaktien gegen Bar- und/oder Sacheinlagen zu erhöhen (Genehmigtes Kapital 2018). Die neuen Aktien sind grundsätzlich den Aktionären zum Bezug anzubieten; sie können auch von Kreditinstituten oder Unternehmen im Sinne von § 186 Abs. 5 S. 1 AktG mit der Verpflichtung übernommen werden, sie den Aktionären zum Bezug anzubieten. Der Vorstand ist jedoch ermächtigt, das Bezugsrecht der Aktionäre mit Zustimmung des Aufsichtsrats ganz oder teilweise auszuschließen,

- um Spitzenbeträge unter Ausschluss des Bezugsrechts zu verwerten,
- bei Kapitalerhöhungen gegen Sacheinlagen,
- bei einer Kapitalerhöhung gegen Bareinlagen gemäß § 186 Abs. 3 S. 4 AktG, wenn der Ausgabebetrag der neuen Aktien den Börsenpreis der bereits notierten Aktien der Gesellschaft zum Zeitpunkt der endgültigen Festlegung des Ausgabebetrags nicht wesentlich unterschreitet und der Ausschluss des Bezugsrechts auf insgesamt höchstens 10 % des bestehenden Grundkapitals der Gesellschaft beschränkt ist,

sowie (a) in dem Umfang, in dem es zur Bedienung von Erwerbspflichten oder Erwerbsrechten auf Knorr-Bremse-Aktien aus beziehungsweise im Zusammenhang mit von

der Gesellschaft oder ihren Konzerngesellschaften ausgegebenen Options- und/oder Wandelschuldverschreibungen und/oder Genussrechten mit Options- und/oder Wandlungsrecht und/oder -pflicht erforderlich ist, sowie (b) insoweit, wie es zum Verwässerungsschutz erforderlich ist, um den Inhabern beziehungsweise Gläubigern der von der Gesellschaft oder ihren Konzerngesellschaften ausgegebenen Options- und/oder Wandelschuldverschreibungen und/oder Genussrechte mit Options- und/oder Wandlungsrecht und/oder -pflicht (beziehungsweise Kombinationen dieser Instrumente) Bezugsrechte auf Aktien der Gesellschaft in dem Umfang zu gewähren, wie sie ihnen nach Ausübung der Options- oder Wandlungsrechte bzw. nach Erfüllung von Options- oder Wandlungspflichten als Aktionäre zustünden.

#### BEDINGTES KAPITAL

Der Vorstand ist bis zum 28. Mai 2023 ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats einmalig oder mehrmals, auch gleichzeitig in verschiedenen Serien, auf den Inhaber oder auf den Namen lautende nachrangige oder nicht nachrangige Wandel- und/ oder Optionsanleihen, Genussrechte und/oder Gewinnschuldverschreibungen (bzw. Kombinationen dieser Instrumente) (nachfolgend zusammen Schuldverschreibungen) im Gesamtnennbetrag von bis zu € 1.500.000.000,00 auszugeben. Darüber hinaus ist der Vorstand ermächtigt, den Inhabern oder Gläubigern der Schuldverschreibungen (nachfolgend zusammen Inhaber) Wandlungs- bzw. Optionsrechte auf insgesamt bis zu 16.120.000 auf den Inhaber lautende Stückaktien der Gesellschaft mit einem anteiligen Betrag des Grundkapitals von insgesamt bis zu € 16.120.000,00 nach näherer Maßgabe der Bedingungen der Schuldverschreibungen (nachfolgend Emissionsbedingungen) zu gewähren. Die Ausgabe der Schuldverschreibungen kann gegen Geld- und/oder Sachleistung erfolgen. Die Emissionsbedingungen können auch eine Options- bzw. Wandlungspflicht zum Ende der Laufzeit oder zu einem früheren Zeitpunkt oder einem bestimmten Ereignis vorsehen.

Den Aktionären steht grundsätzlich ein Bezugsrecht auf die Schuldverschreibungen zu. Das Bezugsrecht kann auch in der Weise eingeräumt werden, dass die Schuldverschreibungen von einem oder mehreren durch den Vorstand bestimmten Kreditinstituten oder Unternehmen im Sinne von § 186 Abs. 5 Satz 1 AktG mit der Verpflichtung übernommen werden, sie den Aktionären zum Bezug anzubieten (mittelbares Bezugsrecht). Der Vorstand ist jedoch ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats das Bezugsrecht der Aktionäre auszuschließen,

- soweit die Schuldverschreibungen, die mit Wandlungs- oder Optionsrechten bzw. Wandlungs- oder Optionspflichten ausgestattet sind, gegen Geldzahlung

ausgegeben werden und der Vorstand nach pflichtgemäßer Prüfung zu der Auffassung gelangt, dass der Ausgabepreis der Schuldverschreibungen ihren nach anerkannten, insbesondere finanzmathematischen Methoden ermittelten hypothetischen Marktwert nicht wesentlich unterschreitet. Die Ermächtigung zum Ausschluss des Bezugsrechts gilt für Schuldverschreibungen mit Wandlungs- oder Optionsrechten bzw. Wandlungs- oder Optionspflichten auf Aktien mit einem anteiligen Betrag des Grundkapitals, der insgesamt 10 % des Grundkapitals der Gesellschaft nicht übersteigen darf,

- soweit die Schuldverschreibungen gegen Sachleistung ausgegeben werden,
- soweit es erforderlich ist, um den Inhabern oder Gläubigern von bereits zuvor ausgegebenen Schuldverschreibungen bzw. Optionsscheinen, die von der Gesellschaft oder von Konzerngesellschaften der Gesellschaft im Sinne von § 18 AktG ausgegeben sind, ein Bezugsrecht in dem Umfang zu gewähren, wie es ihnen nach Ausübung des Wandlungs- oder Optionsrechts bzw. nach Erfüllung der Wandlungs- oder Optionspflicht zustehen würde,
- um Spitzenbeträge vom Bezugsrecht auszunehmen.

Zur Gewährung von Aktien an die Inhaber bzw. Gläubiger von Wandel-/Optionsschuldverschreibungen, die aufgrund der Ermächtigung des Vorstands ausgegeben wurden, wurde das Grundkapital der Gesellschaft um bis zu € 16.120.000,00 durch Ausgabe von bis zu 16.120.000 neuen, auf den Inhaber lautenden Stückaktien bedingt erhöht (Bedingtes Kapital 2018). Die näheren Einzelheiten hierzu regelt § 7 der Satzung.

#### RÜCKKAUF VON AKTIEN

Der Vorstand der Gesellschaft ist in den in § 71 AktG gesetzlich geregelten Fällen zum Rückkauf von eigenen Aktien und zur Veräußerung zurückgekaufter Aktien befugt. Am 29. Mai 2018 bevollmächtigte die Hauptversammlung den Vorstand der Gesellschaft gemäß § 71 Abs. 1 Nr. 8 AktG, bis zum 28. Mai 2023 eigene Aktien der Knorr-Bremse Aktiengesellschaft in Höhe von insgesamt bis zu 10 % des zum Zeitpunkt des Wirksamwerdens dieser Ermächtigung bestehenden Grundkapitals oder – falls dieser Betrag geringer ist – des zum Zeitpunkt der jeweiligen Ausübung der vorliegenden Ermächtigung bestehenden Grundkapitals zu erwerben. Auf die aufgrund dieser Ermächtigung erworbenen Aktien dürfen zusammen mit anderen eigenen Aktien, die die Gesellschaft bereits erworben hat und die sich im Besitz der Gesellschaft befinden oder ihr zuzurechnen sind, zu keinem Zeitpunkt mehr als 10 % des Grundkapitals entfallen.

Der Erwerb der Aktien erfolgt nach Wahl des Vorstands

- als Kauf über die Börse, mittels einer öffentlichen Kaufofferte,
- mittels einer an alle Aktionäre gerichteten öffentlichen Einladung zur Abgabe von Verkaufsofferten, oder
- durch die Einräumung von Andienungsrechten an die Aktionäre.

Der Vorstand wurde durch die Hauptversammlung vom 29. Mai 2018 ferner ermächtigt, die aufgrund der vorstehenden oder früher erteilten Ermächtigungen erworbenen eigenen Aktien

- über die Börse oder mit Zustimmung des Aufsichtsrats durch ein öffentliches Angebot an alle Aktionäre im Verhältnis ihrer Beteiligungsquote zu veräußern,
- mit Zustimmung des Aufsichtsrats gegen Sachleistung, insbesondere als (Teil-)Gegenleistung zum unmittelbaren oder mittelbaren Erwerb von Unternehmen, Unternehmensteilen oder Beteiligungen an Unternehmen oder sonstigen Vermögensgegenständen, einschließlich Forderungen gegen die Gesellschaft, oder von Ansprüchen auf den Erwerb von Vermögensgegenständen oder im Rahmen von Unternehmenszusammenschlüssen anzubieten und zu übertragen,
- zur Bedienung von Erwerbspflichten oder Erwerbsrechten auf Aktien der Knorr-Bremse AG aus oder im Zusammenhang mit von der Gesellschaft oder ihren Konzerngesellschaften ausgegebenen Options- und/oder Wandelschuldverschreibungen zu verwenden,

einzuziehen.

#### Vereinbarungen für den Fall eines Kontrollwechsels infolge eines Übernahmeangebots

Die wesentlichen Vereinbarungen der Knorr-Bremse AG, die unter der Bedingung eines Kontrollwechsels (Change of Control) stehen, betreffen (i) die am 14. Juni 2018 begebenen Schuldverschreibungen der Knorr-Bremse AG über € 750 Mio., die im Jahr 2025 fällig sind, sowie (ii) die am 21. September 2022 begebene nachhaltigkeitsgekoppelte Anleihe der Knorr-Bremse AG über € 700 Mio., die im Jahr 2027 fällig ist. Gemäß den Anleihebedingungen sind die Gläubiger berechtigt, bei Eintritt eines Kontrollwechsels die Rückzahlung der Schuldverschreibungen bzw. der Anleihe durch die Knorr-Bremse AG zum Nennbetrag zu verlangen, falls es aufgrund des Kontrollwechsels innerhalb eines Zeitraums von 120 Tagen nach dem Eintritt des Kontrollwechsels (Kontrollwechselzeitraum) zu einer Absenkung des Ratings kommt, d. h. ein der Knorr-Bremse AG oder den Schuldverschreibungen oder der Anleihe erteiltes Rating zurückgezogen oder von einem Investment Grade-Rating in ein non-Investment Grade-Rating geändert wird.

## Nachhaltigkeit und nichtfinanzielle Erklärung

Die vorliegende nichtfinanzielle Erklärung gemäß CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz gilt für den Knorr-Bremse Konzern gemäß §§ 315b und 315c in Verbindung mit § 289c bis 289e HGB. Die Beschreibung umfasst die für das Unternehmen aufgrund ihrer Relevanz für die Geschäftstätigkeit wesentlichen Angaben zu den geforderten Aspekten Umweltbelange, Arbeitnehmerbelange, Sozialbelange, Achtung der Menschenrechte sowie Bekämpfung von Korruption und Bestechung. Im Sinne einer gezielten Berichterstattung folgt die nichtfinanzielle Erklärung keinem Rahmenwerk.

Zur Vermeidung von inhaltlichen Doppelungen innerhalb des Lageberichts verweisen wir auf andere Kapitel. Das Geschäftsmodell von Knorr-Bremse wird im Kapitel Grundlagen des Konzerns im Lagebericht beschrieben. Die Risikoberichterstattung erfolgt innerhalb des Lageberichts im Risiko-, Chancen- und Prognosebericht. Darüber hinaus wurden keine nichtfinanziellen Risiken identifiziert.

Die inhaltliche Prüfung der nichtfinanziellen Erklärung obliegt dem Aufsichtsrat. Dieser wurde von KPMG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft AG durch eine Prüfung mit begrenzter Sicherheit (Limited Assurance) nach dem Prüfungsstandard ISAE 3000 (revised) unterstützt.

Weitergehende Informations- und Transparenzanforderungen unserer Stakeholder an das Nachhaltigkeitsmanagement von Knorr-Bremse erfüllt unser Nachhaltigkeitsbericht 2022. Dieser wird erstmalig als Online-Bericht im Mai 2023 unter <http://www.knorr-bremse.com/de/verantwortung> veröffentlicht.

## Nachhaltigkeitsmanagement

Als erfolgreicher Global Player der Mobilitätsbranche im Bereich Bremsen und bei weiteren Systemen für Schienen- und Nutzfahrzeuge ist die Entwicklung von Lösungen für den sicheren, effizienten und nachhaltigen Verkehr fester Bestandteil der Unternehmensidentität von Knorr-Bremse. Mit der Umsetzung unseres Anspruchs eines konsequent verantwortungsvollen Handelns gegenüber Mitarbeitenden, Partnern, Umwelt und Gesellschaft leisten wir einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung. Diesen hohen Nachhaltigkeitsanspruch sehen wir als Basis unseres unternehmerischen Handelns und Erfolgs.

Die konkrete Ausgestaltung unseres Nachhaltigkeitsmanagements basiert auf gesetzlichen Rahmenvorgaben und internen Regelwerken wie Politiken, Leit- und

Richtlinien. Dazu zählen sowohl unsere Nachhaltigkeitsleitlinien als auch Richtlinien wie beispielsweise der Verhaltenskodex (Code of Conduct) oder unsere Human Rights Policy. Zudem nutzen wir zur Umsetzung unserer Nachhaltigkeitsambitionen etablierte Managementsysteme und setzen entsprechende Maßnahmen um. Alle Vorgaben und Aktivitäten stehen im Einklang mit den fünf Unternehmenswerten von Knorr-Bremse: Unternehmertum, technologische Exzellenz, Zuverlässigkeit, Leidenschaft und Verantwortung.

Internationale Leitlinien und Konventionen geben uns zudem wichtige Orientierung im Rahmen des nachhaltigen Unternehmertums. Dazu zählen der UN Global Compact, die UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte, die Konventionen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) und internationale Normen wie ISO 14001 (Umweltmanagement), ISO 50001 (Energiemanagement) oder ISO 45001 (Arbeitsschutzmanagement). Darüber hinaus orientieren wir uns an den UN Sustainable Development Goals (SDGs).

### Nachhaltigkeitsstrategie und -organisation

Nachhaltigkeit ist entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu berücksichtigen und umzusetzen. Auch Knorr-Bremse hat sich daher zum Ziel gesetzt, soziale, ökologische und ökonomische Aspekte noch stärker in die Geschäftsprozesse zu integrieren. Die sich daraus ergebenden Nachhaltigkeitsmaßnahmen strukturieren wir verstärkt entsprechend dem ESG-Ansatz (Environment, Social, Governance; Umwelt, Soziales und verantwortungsvolle Unternehmensführung). Damit folgen wir auch klarer den Kapitalmarktanforderungen und künftiger Gesetzgebung.

Die konkreten strategischen Schwerpunktthemen und Maßnahmen unserer Nachhaltigkeitsstrategie leiten wir aus internationalen Leitlinien, unserer Wesentlichkeitsanalyse sowie externen Ratings und Kundenbewertungen ab. Wichtige Impulse erhalten wir zudem durch den Austausch mit unseren Stakeholdern. Der Fokus unserer Nachhaltigkeitsaktivitäten lag im Berichtsjahr auf der Stärkung der Organisation, dem Ausbau der menschenrechtlichen Risikoanalyse sowie dem Klimaschutz. Hier strebt Knorr-Bremse an, im kommenden Jahr die eigenen Klimaziele auszuweiten und entsprechend den Anforderungen der Science Based Target Initiative (SBTi) zu setzen (siehe Abschnitt Klimaschutz). Im Bemühen zur Reduktion von Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette, werden wir deshalb zukünftig neben den eigenen Produktionsemissionen (Scope 1 und 2) auch die wesentlichen Emissionen aus der Lieferkette und der Produktnutzung (Scope 3) in den Fokus unserer Aktivitäten rücken.

Mit einer klaren Organisationsstruktur wollen wir die Implementierung des Themas Nachhaltigkeit in den obersten Entscheidungsgremien des Konzerns sicherstellen. Eine 2022 ausgebauten Organisation soll die wachsenden Aufgaben im Nachhaltigkeitsmanagement strategisch und in der Umsetzung vorantreiben. Verantwortlich für die nachhaltige Ausrichtung der Geschäftsstrategie ist der Gesamtvorstand. Der Konzernbereich Nachhaltigkeit koordiniert die Nachhaltigkeitsstrategie und berichtet direkt an den CFO. Um das Thema Nachhaltigkeit organisatorisch angemessen zu adressieren und die Umsetzung der definierten Maßnahmen zu unterstützen, setzt das Unternehmen auf das mehrmals jährlich tagende ESG-Board (bis 2022 als "Corporate Responsibility Council" bezeichnet) als zentrales Koordinationsgremium. Diesem gehören zwei Vorstandsmitglieder, je eine Vertretung der Geschäftsführung aus den zwei Divisionen, die Vorsitzende von Knorr-Bremse Global Care e. V. und die Leitung des Konzernbereichs Nachhaltigkeit an. Im Jahr 2022 wurde das ESG-Board um je eine Vertretung der Geschäftsführungen der Knorr-Bremse Regionen Americas und AsiaPacific erweitert, um das Thema Nachhaltigkeit sowohl organisatorisch als auch operativ stärker in den Regionen zu verankern. Das ESG-Board berät über die Weiterentwicklung des Nachhaltigkeitsprogramms, indem Ziele und Maßnahmen zur Umsetzung der strategischen Themen festgelegt werden. Die Nachhaltigkeitsabteilung und das ESG-Board sind zentral für die Entwicklung, Steuerung, Umsetzung und Kontrolle von Nachhaltigkeitsprojekten verantwortlich. Die operative Umsetzung der Projekte erfolgt in den verschiedenen Funktionsbereichen und Divisionen.

Der 2022 installierte ESG-Alignment-Circle, ein dem ESG-Board vorangestelltes Gremium, hat die Aufgabe, die Implementierung der einzelnen Nachhaltigkeitsaktivitäten abteilungs- und divisionsübergreifend abzustimmen und für eine systematische Prozessintegration zu sorgen. Ihm gehören leitende Vertreter\*innen nahezu aller funktionalen Einheiten des Knorr-Bremse Konzerns an. Darüber hinaus ergänzen Gremien und die Fachabteilungen die Durchführung und Weiterentwicklung des Nachhaltigkeitsprogramms. Etablierte Gremien – z. B. zum Thema Menschenrechte oder nachhaltiger Einkauf – tauschen sich zu einzelnen Fachthemen aus und kontrollieren die operative Umsetzung. Der Vorstand und der Aufsichtsrat werden regelmäßig über Nachhaltigkeitsthemen informiert und treffen wesentliche Entscheidungen. Im Berichtsjahr befassten sie sich beispielsweise mit den gesetzlichen Anforderungen des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes, mit der Nachhaltigkeitsberichterstattung und der um Scope 3 erweiterten Klimastrategie.

Anreize zur Erreichung unserer Nachhaltigkeitsziele setzt das neue Vergütungssystem für die Managementlevel 0-2 (Vorstand, Geschäftsführung, regionale Geschäftsführer\*innen, Bereichsleiter\*innen). Im Geschäftsjahr 2022 erstmals umgesetzt, ist die kurzfristige variable Vergütung („Short Term Incentive“) zu 20 % an die Erreichung von Nachhaltigkeitszielen zu Klimaschutz und Arbeitssicherheit sowie an Nachhaltigkeitsratings (siehe Kapitel Vergütungsbericht) geknüpft.

### Nachhaltiger Finanzmarkt

Als Akteur am Kapitalmarkt schreibt Knorr-Bremse der Orientierung an ESG-Kriterien eine wachsende Bedeutung zu. Mittels ESG-Kriterien messen Finanzmarktakteure Unternehmensleistungen im Bereich Nachhaltigkeit und nutzen die Erkenntnisse als Kriterien für Investitionsentscheidungen. Zahlreiche Gespräche mit Investoren und Ratingagenturen im Jahr 2022 haben das steigende Interesse des Kapitalmarkts an Nachhaltigkeitsthemen bei Knorr-Bremse verdeutlicht. Bereits heute ist Knorr-Bremse vielfach überdurchschnittlich für seine Nachhaltigkeitsmaßnahmen bewertet. So hat ISS ESG Knorr-Bremse erneut mit dem Prime-Status „C+“ bewertet. Damit zählen wir zu den besten 10 % im Industrievergleich. Von MSCI erhielt Knorr-Bremse die Bewertung „AA“ und von S&P Global Corporate Sustainability Assessment 50 Punkte und gehört damit in der Vergleichsgruppe zu den besten 24 %. Beim Rating von CDP zur Klimaschutzperformance und Mitigation von potenziellen Auswirkungen des Klimawandels wird Knorr-Bremse mit „C“ bewertet.

Unser Anspruch an eine transparente Berichterstattung beinhaltet auch die von Investoren erwartete nachvollziehbare Darstellung unserer unternehmerischen Klimarisiken und -chancen. Diese werden wir in Anlehnung an die Empfehlungen der Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) 2022 erneut in unserem Nachhaltigkeitsbericht veröffentlichen. Darüber hinaus arbeiten wir kontinuierlich an der Erfüllung der gesetzlichen Berichtspflichten wie der EU-Taxonomie (siehe Abschnitt EU-Taxonomie) und der Vorbereitung auf die Weiterentwicklung der Gesetzgebung zur nichtfinanziellen Berichterstattung (Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD).

Die Integration der Nachhaltigkeitsziele in Finanzierungsinstrumente wird von Knorr-Bremse weltweit vorangetrieben. Sie ist aus unserer Sicht ein deutliches Zeichen für die Bedeutung wirksamer Nachhaltigkeitsmaßnahmen für den Unternehmenserfolg. Seit Januar 2022 läuft eine Konsortialfinanzierung mit einer Kreditlinie über € 750 Mio., deren Verzinsung mit unserer Nachhaltigkeitsbewertung von ISS Corporate Solutions verknüpft ist. Im September 2022 platzierte Knorr-Bremse seine erste nachhaltigkeits-

gekoppelte Anleihe (Sustainability Linked Bond) am europäischen Fremdkapitalmarkt in Höhe von € 700 Mio. Wesentlicher Bestandteil ist die Verpflichtung, ein Scope-3-Ziel nach den internationalen Standards der Science-Based Target Initiative (SBTi) zu definieren (siehe Abschnitt Klimaschutz). Des Weiteren setzen wir auch Anreizsysteme für unsere Lieferanten. Im Berichtsjahr gestaltete Knorr-Bremse sein Supplier Early Payment Programm nachhaltiger: Das in Zusammenarbeit mit der Deutschen Bank umgesetzte Sustainability-linked Supply Chain Finance Programm (SSCF) ist jetzt an die ESG-Bewertung von Lieferanten gekoppelt.

### Wesentlichkeitskonzept und nichtfinanzielle Sachverhalte

Die in dieser Erklärung dargelegten wesentlichen Sachverhalte haben wir 2022 in einer aktualisierten Wesentlichkeitsanalyse festgelegt. Bei der Analyse haben wir erstens in einer Inside-Out-Perspektive die Auswirkungen von Knorr-Bremse auf Nachhaltigkeitsthemen betrachtet. Bewertet wurden die positiven oder negativen Auswirkungen unserer Geschäftstätigkeit auf Umwelt und Gesellschaft. Zweitens haben wir die Geschäftsrelevanz der Nachhaltigkeitsthemen und den Einfluss der Themen auf die Zukunftsfähigkeit von Knorr-Bremse analysiert (Outside-In-Perspektive). Die Ergebnisse wurden anhand der Anforderungen aus dem CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz (CSR-RUG) bewertet und die resultierenden wesentlichen Sachverhalte festgelegt. Dabei wurden die Ergebnisse der vergangenen Wesentlichkeitsanalyse bestätigt und erneut neun wesentliche Themen definiert. Sie sind relevant für Geschäftsverlauf sowie -ergebnis und wirken sich durch die Geschäftstätigkeit auf die nichtfinanziellen Belange aus. Das ESG-Board hat im Dezember 2022 das Ergebnis der Wesentlichkeitsanalyse kritisch geprüft und freigegeben. [Tab. → 2.02](#)

#### 2.02 WESENTLICHE NICHTFINANZIELLE ASPEKTE GEMÄß CSR-RUG

Umweltbelange	Klimaschutz Ökologisches Produktdesign
Arbeitnehmerbelange	Beschäftigungsbedingungen Personalentwicklung Vielfalt und Chancengleichheit Arbeitssicherheit- und Gesundheitsschutz
Sozialbelange	Produkt- und Systemsicherheit
Sonstiges: Nachhaltigkeit in der Lieferkette	Nachhaltigkeit in der Lieferkette
Menschenrechte*	Nachhaltigkeit in der Lieferkette Beschäftigungsbedingungen
Bekämpfung von Korruption und Bestechung	Compliance und Bekämpfung von Korruption

\* Das Thema Menschenrechte ist integraler Bestandteil der Sachverhalte Nachhaltigkeit in der Lieferkette und Beschäftigungsbedingungen und wird dort operativ

gesteuert. Im Abschnitt Achtung der Menschenrechte beschreiben wir den strategischen Managementansatz unserer menschenrechtlichen Sorgfaltspflicht.

## Umweltbelange

Ressourcenverbrauch und Klimawandel sind für Wirtschaft wie Gesellschaft große Herausforderungen. Knorr-Bremse will seine Umweltauswirkungen mit optimierten Produktionsprozessen sowie innovativen Produkten und Lösungen senken. Mit unserer Klimastrategie 2030 möchten wir den Energieverbrauch sowie den CO<sub>2</sub>-Ausstoß in unseren eigenen Produktionsstätten maßgeblich reduzieren. Der Knorr-Bremse EcoDesign-Ansatz unterstützt uns dabei, dass die wesentlichen Nachhaltigkeitsaspekte unserer Produkte über den gesamten Lebenszyklus hinweg berücksichtigt werden können. Im Einsatz fördern unsere Produkte die sichere, effiziente und nachhaltige Mobilität von Schienen- und Nutzfahrzeugen.

### Klimaschutz

Klimaschutz ist ein Schwerpunkt des Nachhaltigkeitsmanagements von Knorr-Bremse. Mit diesem Anspruch wollen wir unserer eigenen unternehmerischen Verantwortung ebenso gerecht werden wie den Erwartungen unserer Stakeholder. Als produzierendes Unternehmen nutzt Knorr-Bremse Energie vor allem beim Betrieb von Gebäuden, Anlagen und im Rahmen diverser Fertigungsprozesse. Hiermit einher geht ein entsprechender CO<sub>2</sub>-Ausstoß, den Knorr-Bremse mit seinem Umweltmanagement und seiner Klimastrategie minimieren möchte. Zugleich ist Knorr-Bremse potenziellen Risiken aus den Folgen des Klimawandels bzw. der globalen Dekarbonisierung zur Begrenzung des Klimawandels ausgesetzt. Hierzu gehören beispielsweise Extremwetterereignisse bzw. mit Kosten verbundene regulatorische Vorgaben. Deshalb analysieren wir unsere unternehmerischen Klimarisiken und -chancen gemeinsam im Rahmen des konzernweiten Risikomanagements.

Die HSE Policy, die Gesundheits-, Arbeits- und Umweltschutz-Politik, legt die Grundsätze des Umwelt- und Klimaschutzes sowie des Energiemanagements im Knorr-Bremse Konzern fest. Um entsprechende Maßnahmen umsetzen zu können, haben wir die divisionalen HSE-Managementsysteme mittels einheitlicher Prozesse an unseren weltweiten Standorten implementiert. Mit Blick auf das Thema Klimaschutz hat das Umwelt- und Energiemanagement die Aufgabe, die Prozesse im Unternehmen fortlaufend hinsichtlich des Energiebedarfs zu evaluieren und zu verbessern. So können an den Standorten Verbrauchsdaten überwacht, Einsparpotenziale aufgedeckt und die Wirksamkeit umgesetzter Maßnahmen geprüft werden.

Das HSE-Management berücksichtigt gesetzliche Vorgaben, Kundenanforderungen sowie interne Richtlinien und Verfahrensanweisungen. Es ist integraler Bestandteil unserer Unternehmensmanagementsysteme (REX bei RVS, TEX bei CVS). In diese sind die Anforderungen der divisionalen Knorr-Bremse Qualitätsmanagementsysteme (siehe Abschnitt Produkt- und Systemsicherheit) ebenso integriert wie die internationalen Normen ISO 14001 (Umweltmanagement), ISO 45001 (Arbeitsicherheit) und ISO 50001 (Energiemanagement). Relevante Standorte verpflichten wir zur Zertifizierung nach ISO 14001. Bei der Implementierung eines Energiemanagements folgen wir der europäischen Energieeffizienz-Richtlinie und haben alle europäischen Produktionsstandorte nach ISO 50001 zertifiziert oder Energieaudits nach EN 16247 durchführen lassen. Zudem sind weitere, überwiegend energieintensive Standorte in Brasilien, Indien und den USA zertifiziert. Zur Kontrolle des Umweltmanagements hat Knorr-Bremse auch 2022 interne und externe Audits durchgeführt. Dabei wird die Einhaltung vorgegebener Standards im Unternehmen bzw. die Umsetzung festgelegter Verbesserungsmaßnahmen überprüft. [Tab. → 2.03](#)

**2.03 ANZAHL ZERTIFIZIERTER UNTERNEHMENSEINHEITEN**

	2022	2021
nach Umweltmanagementnorm ISO 14001	71	70
nach Energiemanagementnorm ISO 50001	37	38

Verantwortlich für die Steuerung und Umsetzung des Umweltmanagements sind die zentralen HSE-Abteilungen der Divisionen RVS und CVS. Sie erarbeiten strategische Vorgaben und bündeln alle standortübergreifenden Steuerungs- und Koordinierungsaufgaben. Das obere Management von Knorr-Bremse ist durch Regelmeetings, Ad-hoc-Berichterstattung oder über das ESG-Board in das strategische und operative Umweltmanagement eingebunden. An den Knorr-Bremse Standorten setzen HSE-Manager\*innen mit den lokalen Führungskräften die strategischen Anforderungen, Ziele und Programme um. Hierbei unterstützen lokale Umweltschutz- und Energiebeauftragte, Regionalkoordinator\*innen sowie Expert\*innen der eingebundenen Fachabteilungen. Dabei streben wir ein über beide Divisionen weitestgehend vereinheitlichtes HSE-Management an. Hierzu gibt es einen regelmäßigen divisionalen als auch divisionsübergreifenden Fachaustausch. Dieser thematisiert HSE-relevante

Aspekte, Best Practices, rechtliche Anforderungen und das damit einhergehende Reporting.

Mit der Klimastrategie 2030 will Knorr-Bremse seinen Beitrag zu den Zielen des UN-Klimaabkommens von Paris 2015 leisten, die globale Erwärmung auf maximal 1,5 Grad zu beschränken. In einem ersten Schritt liegt der Fokus auf der Reduktion der Emissionen, die durch den Energieeinsatz an Produktionsstandorten und der Fahrzeugflotte von Knorr-Bremse entstehen (Scope-1- sowie markt-basierte indirekte Scope-2-Emissionen). Hier hat sich das Unternehmen 2019 zum Ziel gesetzt, bis 2030 die CO<sub>2</sub>-Emissionen um mindestens 50,4 % zu senken. Dies entspricht einer durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Reduktion von 4,2 % pro Jahr im Vergleich zu 2018. Erreicht werden soll dies durch drei Hebel: Steigerung der CO<sub>2</sub>- und Energieeffizienz, Eigenerzeugung erneuerbarer Energien und Umstellung auf erneuerbare Quellen im Strombezug. In einem zweiten Schritt werden wir im Jahr 2023 die Knorr-Bremse Klimaziele ausweiten. Wir planen, bis zum 31. August 2023 ein vom SBTi validiertes Ziel für relevante Treibhausgasemissionen in der Wertschöpfungskette von Knorr-Bremse (Scope 3) zu veröffentlichen. Im Zusammenhang mit der Platzierung der ersten Nachhaltigkeitsanleihe hat Knorr-Bremse im November 2022 entsprechende Ziele zur Prüfung bei der SBTi eingereicht. Im Knorr-Bremse Nachhaltigkeitsbericht werden wir relevante Scope-3-Emissionen aus der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette ausweisen.

Als weiteren Beitrag zum Klimaschutz, hatte sich Knorr-Bremse ab 2021 zur CO<sub>2</sub>-Neutralität der Standorte verpflichtet. Dazu haben wir im letzten Berichtsjahr nach eigenen Maßnahmen verbliebene Scope-1- und Scope-2-Emissionen durch Investitionen in ausgewählte Klimaschutzprojekte kompensiert. Aufgrund geänderter Rahmenbedingungen zur Emissionskompensation<sup>8</sup> werden die in Klimaschutzprojekten erzielten Emissionsreduktionen derzeit auf die länderspezifischen Klimaziele der Projektgastländer angerechnet. Entsprechend werden wir künftig einen Beitrag zu den Reduktionszielen der jeweiligen Projektländer leisten<sup>9</sup>. Denn unser Engagement für den Klimaschutz bleibt unverändert. Wir werden weiterhin ausgewählte Klimaschutzprojekte finanzieren, um global Emissionen mindestens in der Höhe unserer im Berichtsjahr verbliebenen Scope-1- und Scope-2-Emissionen von ca. 50.000 t CO<sub>2</sub> zu vermeiden. Dazu finanzieren wir zwei nach „Gold Standard“ zertifizierte Klimaschutzprojekte der atmosfair gGmbH: das Projekt „Sauberes Trinkwasser“

<sup>8</sup> Durch das Inkrafttreten COP 26, Artikel 6.4 des Pariser Klimaschutzabkommens werden Reduktionsmaßnahmen automatisch den Projektgastländern zugeschrieben, sofern durch Verträge nicht anders geregelt.

<sup>9</sup> Um Doppelzählung von Reduktionsleistungen zu vermeiden, wird Knorr-Bremse die aus Klimaschutzprojekten resultierenden CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionen nicht für sich als Kompensation beanspruchen.

in Kenia und das Projekt „Effiziente Holzvergaseröfen“ in Indien.

Die Klimastrategie 2030 wird mit divisionalen HSE-Manager\*innen und mit Vertreter\*innen der Regionen Amerika und Asien, der Nachhaltigkeitsabteilung sowie des Energieeinkaufs umgesetzt.

Im Jahr 2022 verzeichnet Knorr-Bremse einen Gesamtenergieverbrauch von 524 GWh. Dies entspricht einer Steigerung von ca. 22 % im Vergleich zum Vorjahr. Dieser Anstieg resultiert hauptsächlich aus der Konsolidierung vergangener M&A-Aktivitäten unsere Tochterfirmen R.H. Sheppard in den USA, Knorr-Bremse Steering Systems Japan Ltd. in Japan sowie EVAC GmbH in Deutschland betreffend. Entsprechend des erhöhten Energieverbrauchs sind unsere absoluten Scope-1- und marktbasieren Scope-2-Emissionen 2022 um ca. 15.000 t CO<sub>2</sub> im Vergleich zu 2021 gestiegen. Dennoch haben wir im Berichtsjahr unsere Klimaschutzziele erreicht und konnten unsere Emissionen um ca. 69 % im Vergleich zum Basisjahr<sup>10</sup> senken. [Tab. → 2.04, Tab. → 2.05](#)

## 2.04 ENERGIEVERBRAUCH\*

in GWh	2022	2021
<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>180</b>	<b>131</b>
Erdgas	138	99
Kraftstoffe	39	31
Selbsterzeugter erneuerbarer Strom**	2	1
<b>Sekundärenergieverbrauch</b>	<b>344</b>	<b>301</b>
Zugekaufter Strom**	336	287
Davon aus erneuerbarer Energie in %***	94	98
Fernwärme	8	14
<b>Summe Energieverbrauch****</b>	<b>524</b>	<b>431</b>
<b>Energieeffizienz in MWh/Mio. € Umsatz</b>	<b>73,3</b>	<b>64,3</b>

\* Die Kennzahl für 2022 bezieht sich auf alle Standorte unter operativer Kontrolle. Nicht enthalten sind Standorte mit weniger als 50 Mitarbeiter\*innen, die keine Produktionsstandorte und keine Servicewerkstätten sind. Damit sind rund 97 % der Mitarbeiter\*innen von Knorr-Bremse abgedeckt.

\*\* Werte aus 2021 angepasst: 0,7 GWh wurden durch ein On-site PPA erzeugt und entsprechende Zertifikate vom Betreiber an den Strommarkt verkauft.

\*\*\* Die Reduktion ist auf den höheren Stromverbrauch unserer M&A-Aktivitäten in Japan zurückzuführen, für die aktuell kein Grünstrom bezogen wird.

\*\*\*\* Die Erhöhung des Energieverbrauchs bedingt sich durch neue, in den Reporting-scope aufgenommene Standorte aus M&A-Aktivitäten und Neubauten. Rund 21 % des Gesamtenergieverbrauchs ist auf diese Standorte zurückzuführen. Die Werte aus 2021 wurden nicht rückwirkend angepasst

## 2.05 DIREKTE UND INDIREKTE CO<sub>2</sub>-EMISSIONEN\*

in Tsd. Tonnen CO <sub>2</sub>	2022	2021
Scope 1 direkte CO <sub>2</sub> -Emissionen	38	28
Scope 2 indirekte CO <sub>2</sub> -Emissionen markt-basiert	12	7

<sup>10</sup> Aufgrund von Zu- und Verkäufen wurden die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Basisjahr 2018 angepasst.

Scope 2 indirekte CO <sub>2</sub> -Emissionen standortbasiert	122	152
<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen gesamt marktbasier</b>	<b>50</b>	<b>35</b>
<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen gesamt standortbasiert</b>	<b>160</b>	<b>180</b>
<b>CO<sub>2</sub>-Intensität in Tonnen CO<sub>2</sub>/Mio. €</b>	<b>7,0</b>	<b>5,2</b>

\* Die Erhebung der CO<sub>2</sub>-Emissionen orientiert sich an den anerkannten Vorgaben des Corporate Accounting and Reporting Standard (Scope 1 und 2) des Greenhouse Gas Protocol. Die Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bedingt sich durch neue, in den Reporting-scope aufgenommene Standorte. Rund 33 % der marktbasieren CO<sub>2</sub>-Emissionen sind 2022 auf diese Standorte zurückzuführen. Die Werte aus 2021 wurden nicht rückwirkend angepasst.

Zur Steigerung der CO<sub>2</sub>- und Energieeffizienz identifizieren wir anhand interner und externer Analysen Potenziale und in der Folge Projekte zur Energieeinsparung. Diese werden im Rahmen eines vom Vorstand festgelegten Klimastrategiebudgets realisiert. Im Berichtsjahr wurden u. a. die Heizung, Lüftung und Klimatisierung am Standort Acuña, Mexiko, erneuert und eine Wärmepumpe als Ersatz von Gasbrennern am Standort Budapest, Ungarn, installiert. Mit den seit 2019 durch das Klimabudget umgesetzten Maßnahmen kalkulieren wir mit einer Energieeinsparung von ca. 8.750 MWh/Jahr. 2022 wurden zudem neue Energieeinsparungsprojekte mit potenziellen Einsparungen von ca. 7.200 MWh/Jahr genehmigt.

Mit der eigenen Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien an Standorten wie Suzhou (Division RVS), China, Faridabad (Division RVS), Indien, Huntington (Division CVS), USA, sowie München (Headquarter), Deutschland, verbessern wir unsere CO<sub>2</sub>-Bilanz. 2022 wurden im Vergleich zu 2021 ca. 1.400 MWh/Jahr mehr an regenerativer Energie selbst erzeugt. Im Jahr 2022 haben wir Photovoltaik-Anlagen in Getafe, Spanien, Florenz, Italien, Acuña, Mexico, sowie Darra und Granville, beide Australien, in Betrieb genommen. Diese sollen unsere Kapazität eigenerzeugter erneuerbarer Energien geplant um ca. 3.600 MWh/Jahr erhöhen. Zusätzlich wurden bereits Photovoltaik-Anlagen in Dalian, China, Melksham, UK, Buccinasco, Italien sowie Budapest, Ungarn, freigegeben. Sie werden künftig rund 4.100 MWh/Jahr generieren.

Der Anteil zugekaufter erneuerbarer Energie am Gesamtenergieverbrauch liegt weiterhin auf einem hohen Niveau. 2022 stammten ca. 94 % (2021: 98 %) des an Knorr-Bremse gelieferten Stroms aus erneuerbaren Energiequellen, bezogen über Grünstromverträge oder -zertifikate. Der Einkauf erneuerbarer Elektrizität erfolgt für unsere Standorte in Österreich, Schweden und Frankreich über einen Grünstromvertrag und in Brasilien über ein Power Purchase Agreement (PPA). Für weitere weltweite Knorr-Bremse Standorte beziehen wir

Grünstromzertifikate: In Europa sind es europäische Herkunftsnachweise mit Ausnahme spezifischer lokaler Herkunftsnachweise in Polen und UK. In den USA und Kanada kommen Renewable Energy Certificates (RECs) zum Einsatz und in China, Indien, Thailand, Mexiko, Südafrika und in der Türkei die International Renewable Energy Certificates (I-RECs).

### Ökologisches Produktdesign

Mit einer konsequent umweltorientierten Produktentwicklung kann Knorr-Bremse zum Klima- und Umweltschutz beitragen und zugleich einen mittel- und langfristigen Wettbewerbsvorteil erreichen. Denn Knorr-Bremse EcoDesign, das ökologische Produktdesign, befähigt uns zur Entwicklung von Produkten, Verfahren und Dienstleistungen mit verbesserten Umweltauswirkungen über den kompletten Produktlebenszyklus. Damit möchten wir ein zukunftsfähiges Produktportfolio sicherstellen und folgen zugleich unserer Unternehmensvision und unserer HSE-Policy. Mit dem EcoDesign-Ansatz fließen in die Produktentwicklung neben verschiedenen internen Anforderungen auch regulatorische Vorgaben, Normen und kundenseitige Erwartungen ein. Im Fokus stehen hierbei Nachhaltigkeitsaspekte wie Langlebigkeit, Ressourcenschonung und die Vermeidung von Emissionen.

Ein zusätzlicher Treiber für die nachhaltige Produktgestaltung ist unser RailServices- und TruckServices-Geschäft. Knorr-Bremse arbeitet Produkte industriell auf und verlängert damit deren Lebensdauer. Das kann die ökologische und wirtschaftliche Nachhaltigkeit beim Kunden und in unserem Unternehmen steigern. Deshalb legen wir unsere Produkte bereits in Entwicklung und Konstruktion auf Remanufacturing und Überholungsfähigkeit, also die zukünftige Aufbereitung, aus. Der Umsatz im Nachmarkt mit aufgearbeiteten Produkten, inkludiert sind hier Arbeitsleistung und Ersatzteilebedarf, lag 2022 in Relation zum Konzernumsatz bei rund 10 % (2021: 10 %).

Das EcoDesign ist organisatorisch in beiden Divisionen so eingegliedert, dass es die strategische F&E-Planung unterstützt sowie Synergien und standardisierte Prozesse zwischen den Konzerndivisionen schafft. Eine zentrale Funktion besitzen dabei die EcoDesign-Expert\*innen der Divisionen RVS und CVS. Sie sind in die Entwicklungsprozesse eingebunden und wirken z. B. an der Bewertung von Produktentwicklungen mit. Unterstützt werden sie dabei von divisionalen Analyseteams. Diese analysieren Knorr-Bremse Produkte und Komponenten hinsichtlich der Einhaltung interner, rechtlicher und kundenseitiger Vorgaben zu Inhaltsstoffen. Die EcoDesign-Expert\*innen bilden zudem mit Vertreter\*innen der Abteilungen Nachhaltigkeit und bedarfsweise Remanufacturing die divisionsübergreifende Arbeitsgruppe EcoDesign. Im

regelmäßigen Austausch erarbeiten diese u. a. Standards für die Produktentwicklung sowie Prozesse für den Produktlebenszyklus. Im Berichtsjahr lag der Fokus insbesondere auf der Erfassung der Scope-3-Emissionen in der Produktnutzung und der Identifikation von Reduktionspotenzialen.

Intensive Schulungen von Ingenieur\*innen und Entwickler\*innen in den vergangenen Jahren haben das gemeinsame Verständnis von EcoDesign-Standards zur Bewertung von Produktentwicklungen gefestigt. Diese Trainingsangebote führen wir kontinuierlich fort. 2022 lag der Fokus auf spezialisierten abteilungsinternen Trainings. So wurde beispielsweise das neue EcoDesign Analytics-Team der Division RVS zur eigenentwickelten EcoApp geschult. Mit dieser können Analyseergebnisse zu Inhaltsstoffen von Komponenten in einem digitalen Workflow in eine interne Datenbank und Kundenformate überspielt werden.

Knorr-Bremse will EcoDesign-Aspekte proaktiv in die Produktentwicklung integrieren und arbeitet daran, Nachhaltigkeitskriterien systematisch in den Prozessen zu verankern: von der strategischen Planung über die Innovation bis hin zur Produktentwicklung. Im Innovationsprozess bewerten wir das Weiterentwicklung- und Umsetzungspotenzial von Projekten und Produktideen, u. a. anhand ihrer Ausrichtung auf strategisch relevante Megatrends. Bei Innovationsprojekten der Division RVS ist EcoDesign eines von fünf unterschiedlichen Bewertungskriterien im Planungsprozess. Im Berichtsjahr wurden rund 80 Projekte hinsichtlich EcoDesign-Kriterien eingestuft. Alle Innovationsprojekte werden anhand eines Kriterienkatalogs, der das Thema Nachhaltigkeit beinhaltet, bewertet. Die resultierende Prioritätsliste der Projekte wird auf Managementebene diskutiert und angepasst. Grundsätzlich bedeutet eine höhere Priorität eine höhere Wahrscheinlichkeit der Projektumsetzung. Die Höhe eines Projektbudgets basiert auf der abgestimmten Projekt- und Budgetplanung des zuständigen Fachbereichs.

Bei der Entwicklung neuer Produkte und Lösungen möchten wir ihre Umweltauswirkungen von Beginn an einbeziehen und minimieren. Deshalb bewerten wir sie entlang des Produktlebenszyklus nach EcoDesign-Kriterien und leiten daraus Verbesserungen ab. Beide Divisionen haben einen verbindlichen Prozess eingeführt, der folgende EcoDesign-Kriterien berücksichtigt:

- Materialgewinnungs- und Produktionsphase: Gefahrstoffe, Gewicht (Division CVS), Materialauswahl (inkl. Anteil an Sekundärmaterial), Materialherkunft (Konfliktmineralien)
- Nutzungsphase: Gewicht (Division RVS), Energieeffizienz, Langlebigkeit, direkte Emissionen

#### · Ende der Produktlebensdauer: Recyclingfähigkeit

In der Division RVS wird den Entwicklungsteams für die verpflichtende Bewertung von Innovations- und komplexen Kundenprojekten die EcoDesign-Assessment Form bereitgestellt. Sie definiert Anforderungen an die Produktgestaltung und stellt Bewertungstools zur Verfügung, wie unterstützende Standards und Methoden zur Evaluierung der Umweltauswirkungen. So hilft uns beispielsweise die Recyclingfähigkeitsanalyse von eingesetzten Materialien dabei, deren potenzielle Umweltauswirkungen zu erkennen und zu verringern. Im Jahr 2022 wurden auf Basis einer Recyclingfähigkeitsanalyse nach ISO 22628 und/oder ISO 21106 insgesamt 21 Projekte der Division RVS untersucht. Hier liegt das Resultat des Geschäftsfeldes Schienenfahrzeuge für Knorr-Bremse Produkte bei durchschnittlich über 90 % Recyclingfähigkeit. Zudem hat RVS 2022 vier Lebenszyklusanalysen (Life Cycle Assessments, LCAs) durchgeführt. Sie beurteilen die Umweltauswirkung der Knorr-Bremse Produkte und Systeme, hier insbesondere auf den Klimawandel. Die Analysen liefern wertvolle Erkenntnisse zu Material- und Energieeinsatz in der Produktion sowie Auswirkungen in der Produktnutzungsphase bis hin zur Entsorgung. Die LCAs wurden in Anlehnung an Standards wie ISO 14040 bzw. die Product Category Rules der UNIFE durchgeführt und ihre Ergebnisse auf der Leitmesse InnoTrans 2022 präsentiert.

Die Division CVS hat im PDC-Prozess (Product Development and Commercialization) für neue Produkte und Produkte mit wesentlichen Änderungen konkrete EcoDesign-Anforderungen und -Ziele festgelegt. Diese, z. B. eine Mindestreduktion des Gewichts, müssen in den Phasen von der Projektplanung bis hin zur Produkt- und Prozessentwicklung implementiert werden. In diesem Prozess unterstützen spezifische Richtlinien ebenso wie konkrete Tools und Methoden. Hierzu zählen das IMDS-System zur Identifizierung gefährlicher oder deklarationspflichtiger Materialien, Vergleichsanalysen zu materialspezifischen Umweltauswirkungen sowie die EcoDesign-Assessment Form.

## Arbeitnehmerbelange

Die Mobilitätsindustrie ist dynamisch und im Wandel. Diese Transformation ist stark geprägt von Zielsetzungen der Nachhaltigkeit und Digitalisierung. Als Knorr-Bremse gestalten wir die Entwicklung aktiv mit durch Weiterentwicklungen im Produktportfolio sowie in der Unternehmensorganisation und damit auch im Personalbereich.

Für den anhaltenden Unternehmenserfolg müssen wir ein attraktiver Arbeitgeber sein, um die besten Fach- und Führungskräfte gewinnen und binden zu können. So

wollen wir dem Fachkräftemangel begegnen. Denn auf hoch qualifizierte Beschäftigte, Professionals wie Nachwuchs, ist Knorr-Bremse als Innovationstreiber angewiesen. Speziell in Industrieländern müssen wir zudem Antworten auf den demografischen Wandel mit einer alternativen Gesellschaft finden. Deshalb ist es grundlegend wichtig, allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in ihrem beruflichen Umfeld beste Bedingungen zur Entfaltung ihrer persönlichen Leistungsfähigkeit zu bieten. Wir orientieren uns dabei an den Prinzipien des UN Global Compact, der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte der Vereinten Nationen sowie den menschenrechtsbezogenen Konventionen der Internationalen Arbeitsorganisation. Unser Eigenanspruch ist im Knorr-Bremse Verhaltenskodex und in unserer Human Rights Policy festgelegt. Sie bilden innerhalb der Knorr-Bremse Organisation die Grundlage für den täglichen Umgang unter den Mitarbeitenden. Die Beachtung dieser Grundsätze ist Voraussetzung für eine sichere und gesunde Arbeitsumgebung, den respektvollen Umgang miteinander, faire Arbeitsbedingungen sowie die Forderung der Chancengleichheit und Gleichbehandlung unserer Mitarbeitenden weltweit. Bei Informationsbedarf zu unseren Grundsätzen oder bei Verstößen gegen diese können Beschäftigte auf etablierte Prozesse zurückgreifen. Dazu gehören die Nutzung eines weltweiten Hinweisgebersystems oder das Kontaktieren von Anlaufstellen wie die Personalabteilung, die Betriebsräte, die direkte Führungskraft oder die Compliance-Organisation.

In unserer Verantwortung für die Mitarbeitenden leitet uns die globale Personalstrategie 2025. Sie beruht auf unserer Unternehmensstrategie und hat das Ziel, die Beschäftigungsbedingungen kontinuierlich zu verbessern und damit die Arbeitgeberattraktivität zu erhöhen. Als lernende Organisation, die den Wandel in Richtung Digitalisierung und neuer Arbeitsformen aktiv mitgestaltet, wollen wir uns kontinuierlich weiterentwickeln. Im Fokus stehen u. a. ein zukunftsorientierter Maßnahmenplan zur Weiterentwicklung und Befähigung der Mitarbeiter\*innen sowie eine verstärkte Prozessdigitalisierung. Das HR-Transformationsprojekt ONEHR zahlt dabei mittels vereinheitlichter Prozesse und transparenter Informationen auf diese strategischen Ziele ein. Auf der Grundlage einer neuen IT-Infrastruktur und einer weltweit vereinheitlichten Datenbasis wurde im Berichtsjahr das unternehmensweite Recruitingportal ausgerollt. Im kommenden Jahr werden schrittweise verschiedene Module zum Talentmanagement folgen.

Die konzernweite Abteilung Human Resources (HR) plant, steuert und überwacht bei Knorr-Bremse alle übergreifenden Tätigkeiten hinsichtlich unserer Mitarbeitenden sofern in der nichtfinanziellen Erklärung nicht anders angegeben. Der Head of Human Resources trägt die

Gesamtverantwortung und berichtet regelmäßig an die Vorständin für Recht, Integrität und Personalwesen. Regionale HR-Verantwortliche sind für die Umsetzung der HR-Maßnahmen in den Regionen zuständig. Lokale HR-Verantwortliche orientieren sich an den Vorgaben der zentralen HR-Abteilung und der lokalen Gegebenheiten.

### Beschäftigungsbedingungen

Wir wollen zufriedene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die ihre Beschäftigungsbedingungen für gut befinden und eine offene und fördernde Unternehmenskultur schätzen. Dabei ist es der Anspruch von Knorr-Bremse, die Rechte der Arbeitnehmenden zu schützen und für faire und angemessene Vergütung zu sorgen. Zudem bietet Knorr-Bremse seinen Beschäftigten in individuellen Lebenssituationen Unterstützung an. In Deutschland übernimmt dies beispielsweise der Unterstützungsverein von Knorr-Bremse, der Mitarbeitenden in vornehmlich Krisensituationen unbürokratisch finanzielle Hilfe anbietet.

Ein wichtiger Indikator für gute Beschäftigungsbedingungen ist die Mitarbeiterzufriedenheit. Um diese zu analysieren und zu steuern, haben wir 2022 die siebte konzernweite Mitarbeiterbefragung durchgeführt. 74 %<sup>11</sup> der weltweiten Mitarbeitenden haben auf freiwilliger Basis an der vertraulichen digitalen Umfrage teilgenommen. Ein besonders wichtiger Indikator der Arbeitsplatzattraktivität ist der sogenannte Engagement Score, der sich aus Fragen zur Zufriedenheit mit dem Arbeitsplatz und der Weiterempfehlungsbereitschaft von Knorr-Bremse als Arbeitgeber zusammensetzt. Der 2022 erreichte Engagement Score von 71 liegt nahe am vom Umfragedienstleister ermittelten Durchschnittswert (75). Die Mitarbeitenden bekräftigten ein hohes Commitment zur Marke Knorr-Bremse sowie den ihnen gestellten Arbeitsaufgaben, zudem besitzen sie eine positive Erwartungshaltung für die Unternehmenszukunft. Verbesserungsmöglichkeiten bestehen hinsichtlich der Unternehmenskultur und den internen Karrierechancen. Follow-up-Workshops und -Maßnahmen sowie eine Kurzumfrage (Pulse Survey) zu den Veränderungen sind für 2023 geplant.

Eine ausgeglichene Work-Life-Balance ist ein wichtiger Faktor der Mitarbeiterzufriedenheit. Dies berücksichtigen wir in unserem New-Work-Konzept, das ein agiles und kollaboratives Arbeiten fördert. Das Angebot für mobiles Arbeiten in Deutschland zählt dabei ebenso auf die Vereinbarkeit von Beruf und Familie ein, wie flexible Arbeitszeitmodelle oder Online-Weiterbildungsmöglichkeiten. Ergänzt wird dies durch unterstützende Familien- und Gesundheitsprogramme. Alle sieben deutschen Standorte sind nach dem Audit berufundfamilie zertifiziert, das eine

familien- und lebensphasenbewusste Personalpolitik bewertet.

Knorr-Bremse will ein fairer Arbeitgeber sein, der weltweit auf eine marktgerechte Entlohnung seiner Mitarbeiter\*innen achtet. Gehälter bei Knorr-Bremse sollen sich ausschließlich aufgrund der Qualifikation und Leistung der Beschäftigten unterscheiden. Lokale Mindestlöhne halten wir ein, sie sind jedoch für den Großteil der Belegschaft wegen der geforderten hohen Qualifikationen nicht relevant. Mit den Zielen einer fairen Vergütung und deren internationaler Vergleichbarkeit beabsichtigen wir, alle Stellenprofile nach einer weltweit einheitlichen Systematik zu bewerten und mit Referenzwerten abzugleichen. Derzeit ist dies für 73 % aller Mitarbeiter\*innen umgesetzt (2021: 68 %). Über die Entlohnung hinaus bietet Knorr-Bremse seinen Mitarbeiter\*innen standortabhängige, freiwillige Zusatzleistungen an, meist in Form von finanziellen Leistungen oder Sachzuwendungen. Im September 2021 startete das Heinz Hermann Thiele-Aktienprogramm. Es ermöglicht teilnahmeberechtigten Mitarbeiter\*innen von Knorr-Bremse jährlich den Bezug bezuschusster Aktien der Knorr-Bremse AG. Im September 2022 folgte die zweite Welle des globalen Aktienprogramms. Zwölf weitere Länder konnten sich erstmals am Programm beteiligen. Insgesamt waren rund 25.600 Angestellte, mit einer Betriebszugehörigkeit von mindestens sechs Monaten, aus 23 Ländern teilnahmeberechtigt. Die Teilnahmequote unter diesen berechtigten Mitarbeitenden betrug 15 %.

Bei der Mitbestimmung durch Arbeitnehmer\*innen und deren Vertretung setzt Knorr-Bremse zum einen auf die direkte Feedback-Kommunikation wie die Mitarbeiterumfrage. Zum anderen wissen wir um die Wichtigkeit der vertrauensvollen Zusammenarbeit, dies schließt den sachlichen Austausch mit Arbeitnehmervertretungen wie dem Konzernbetriebsrat ein. Wir respektieren das Recht der Mitarbeiter\*innen auf Koalitions- und Versammlungsfreiheit als auch auf Tarifverhandlungen, wo dies rechtlich zulässig und möglich ist. Die Mitglieder von Arbeitnehmervertretungen bzw. Gewerkschaften werden im Unternehmen gleichberechtigt behandelt und weder benachteiligt noch bevorzugt.

Die von Knorr-Bremse angestrebte hohe Mitarbeiterzufriedenheit soll sich auch in einer möglichst niedrigen Fluktuationsquote widerspiegeln. Die aktuelle Arbeitsmarktsituation in diversen Standortländern und die gesamtwirtschaftliche Lage haben 2022 jedoch die generelle und insbesondere die arbeitnehmerseitige Fluktuation negativ beeinflusst. Dieser Effekt zeigt sich in allen

<sup>11</sup> Zur Teilnahme aufgefordert waren alle Knorr-Bremse Mitarbeitenden inkl. Leiharbeiter\*innen.

Regionen und besonders ausgeprägt in Nordamerika („Great Resignation“). Mit der kontinuierlichen Weiterentwicklung der aufgeführten Maßnahmen zur Verbesserung der Beschäftigungsbedingungen wollen wir dieser Entwicklung entgegenwirken. Zudem werden wir unsere Recruitingprozesse und -kanäle zur zeitnahen Gewinnung neuer Mitarbeiter\*innen weiter ausbauen. Arbeitgeberseitige Kündigungen auf Grund von Verkauf/Umstrukturierungen reduzieren sich auf ein Minimum (1,5 %). Altersbedingte Austritte sind ebenfalls auf einem niedrigen Niveau (1,1 %). [Tab. → 2.06](#)

### 2.06 FLUKTUATIONSQUOTE\*

in %	2022	2021
Fluktuation weltweit	18,7	14,1
Fluktuation begrenzt auf Arbeitnehmerkündigungen	10,4	8,7

\* Definition: Anzahl der Austritte im Verhältnis zur durchschnittlichen Gesamtbelegschaft. Quotenanstieg auch bedingt durch 2022 erstmalige Berücksichtigung aller Austrittsarten und von Mitarbeiter\*innen mit befristeten Arbeitsverträgen. Zudem ist der Wert für das Jahr 2022 erstmals als Headcount (Mitarbeiterzahl) ausgewiesen, zuvor als Vollzeitäquivalent.

### Personalentwicklung

Qualifizierte Mitarbeiter\*innen sind ein Wettbewerbsvorteil und eine Grundlage für den Unternehmenserfolg. Die strategische Personalentwicklung hat deshalb das Ziel, mit entsprechenden Maßnahmen neue Arbeitskräfte und Talente zu gewinnen (Source) und die Weiterentwicklung von Mitarbeitenden und Führungskräften zu fördern (Develop). Bei der inhaltlichen Gestaltung der Bildungsmaßnahmen leiten uns sowohl die Unternehmensziele als auch die Markterfordernisse wie neue Anforderungsprofile im Zeichen der digitalen Transformation.

Die Personalentwicklung bietet auf individuelle Mitarbeiterbedürfnisse zugeschnittene Qualifizierungs- und Trainingsmaßnahmen, u. a. in den Bereichen soziale Kompetenz, Projekt- und Qualitätsmanagement, Technik und IT-Anwendungen. Über Präsenz- und virtuelle Trainings hinaus ergänzt konzernweit das Selbstlerntool LinkedIn Learning die Weiterbildung mit ca. 17.000 Kursen zu arbeitsrelevanten Themen. Bei rund 7.000 User\*innen<sup>12</sup> ist die Nutzungsrate bei den berechtigten Mitarbeitenden 2022 gegenüber dem Vorjahr 2021 um 37 % gestiegen. Die User\*innen haben 45.000 Kurse angesehen und sich dabei über 11.000 Stunden weitergebildet.

Für die berufliche und persönliche Weiterentwicklung der Angestellten sind die Ergebnisse des Staff Dialogue relevant. Im Ergebnis des jährlichen Mitarbeitergesprächs

stehen eine Leistungs- und Potenzialeinschätzung sowie individuelle schriftliche Zielvereinbarungen. Dies erachten wir auch als gute Basis zur Erarbeitung von Schulungsangeboten. [Tab. → 2.07](#)

### 2.07 ABDECKUNGS- UND ABSCHLUSSRATE STAFF DIALOGUE

in %	2022	2021
Abdeckungsrate	76,3	78,2
Abschlussrate	92,0	90,7

\* Abdeckungsrate: Anteil der Mitarbeiter\*innen, die am Staff Dialogue teilgenommen haben. Schwankungen werden maßgeblich verursacht durch den Zukauf neuer Gesellschaften (Zeitverzug des System-Rollouts) sowie einen hohen Anteil von Neueintritten im zweiten Halbjahr, für die im Eintrittsjahr kein Staff Dialogue durchgeführt wird. Die relevanten Personengruppen sind nicht Teil des Staff Dialogue Prozesses, fließen aber in die Gesamtmitarbeiter\*innenzahl ein.

\*\* Abschlussrate: Anteil der Teilnehmer\*innen am Staff Dialogue, die den Prozess vollständig durchlaufen haben. Das Delta zu 100% ergibt sich vor allem daraus, dass die Mitarbeiter zum Stichtag 31.05.2022 den Staff Dialogue noch nicht abgeschlossen hatten.

In der Personalentwicklung liegt neben der kontinuierlichen fachlichen Qualifizierung und der Förderung von Fachkompetenz ein Schwerpunkt auf der Entwicklung der Führungskräfte. Denn gute Führung ist entscheidend für die Leistungskraft, Innovationsstärke und den langfristigen Erfolg des Unternehmens. Die Knorr-Bremse Führungsleitlinien beschreiben, wie Führung im Unternehmen zu leben ist. Offene Führungspositionen sollen dabei möglichst mit internen Talenten besetzt werden. Zur geforderten Führungskräfteentwicklung und Nachfolgeplanung setzt Knorr-Bremse auf Potenzialanalyseverfahren (Development Center) und konzernweite Managemententwicklungsprogramme (Management Potential Groups).

Zusätzliche Erkenntnisse zum individuellen Weiterentwicklungsbedarf von Führungskräften resultieren aus dem Leadership Feedback, das verpflichtend innerhalb eines Zeitraums von zwei Jahren durchzuführen ist. Hierbei erhalten Vorgesetzte mit mehr als drei Mitarbeiter\*innen von diesen eine Beurteilung zu ihrem Führungsverhalten. Auf Basis der Ergebnisse können Maßnahmen für eine verbesserte Zusammenarbeit entwickelt werden. Das letzte Leadership-Feedback 2021 erreichte eine Abschlussrate von 92 %. Das Leadership-Feedback 2022 wurde aus prozessualen Gründen in das Folgejahr verlegt, um Erkenntnisse aus der Mitarbeiterbefragung 2022 in die Erhebung mitaufzunehmen.

Zukunftsgewandt bildet Knorr-Bremse Berufe in Fachbereichen aus, die im Konzern nachgefragt sind. Hierzu zählen die Industriemechanik, Zerspanungsmechanik,

<sup>12</sup> Die gegenüber 2021 gesunkenen verfügbaren Lizenzen sind durch die Etablierung eines separaten lokalen Weiterbildungsangebots in China bedingt.

Elektronik, Mechatronik und Informatik. Zum Stichtag 31. Dezember 2022 absolvierten 261 (2021: 219)<sup>13</sup> junge Menschen bei Knorr-Bremse ihre Ausbildung. In der akademischen Ausbildung, speziell in ihrer dualen Ausrichtung, arbeiten wir eng mit deutschen und internationalen Universitäten zusammen. Zur Bindung der Führungs- und Nachwuchskräfte im eigenen Haus bietet Knorr-Bremse Förderprogramme wie das Management Evolution Program (MEP) für Trainees oder die Entwicklung im Rahmen der International Management Potential Group (IMPG) an.

### Vielfalt und Chancengleichheit

Knorr-Bremse sieht die Internationalität und Vielfalt der Belegschaft als unternehmerischen Erfolgsfaktor sowie als Treiber für Kreativität, Innovationskraft und kulturelle Kompetenz in Geschäftspartnerschaften an.

Die Anforderungen zu Vielfalt und Chancengleichheit haben wir in unserem Verhaltenskodex und unserer Human Rights Policy festgehalten. Die Gleichbehandlung unserer Mitarbeitenden ist dabei grundlegend – unabhängig von Geschlecht, Alter, nationaler Herkunft, sexueller Identität, gesundheitlichem Zustand, Religion oder Weltanschauung. Das haben wir 2020 mit der Unterzeichnung der Charta der Vielfalt in Deutschland bekräftigt. Verfahren zur möglichen Aufdeckung von Risiken und Verstößen gegen unser Gebot der Vielfalt und Chancengleichheit sind im Unternehmen etabliert (siehe Abschnitt Compliance und Bekämpfung von Korruption).

Beim Ziel, das Diversity Management schrittweise in die Personal- und Nachhaltigkeitsstrategie zu integrieren, sind wir vorangekommen. Mit der 2022 aufgebauten Organisationsstruktur wollen wir konzernweit die vier Schwerpunktthemen kulturelle Vielfalt, Gleichstellung der Geschlechter (Gender), Generationen und Schwerbehinderung intensiver und zielgerichtet weiterentwickeln. Der neu installierte Diversity-Officer der Knorr-Bremse Group berichtet disziplinarisch an die HR-Leitung und fachlich an die Vorständin Integrität, Recht und Personalwesen. Er ist verantwortlich für die konzernweite Diversity-Strategie, die Ableitung von Initiativen und Maßnahmen sowie die Koordinierung des neuen Diversity Champions Netzwerkes. Die regionalen Diversity Champions setzen Maßnahmen unter Beachtung der regionalen Besonderheiten um und sind Kontaktpersonen für die Diversity-Beauftragten ausgewählter Standorte.

Als weltweit tätiger Konzern ist kulturelle Vielfalt ein wichtiger Erfolgsfaktor von Knorr-Bremse. Rund 82,5 % der Mitarbeiter\*innen sind an Standorten außerhalb Deutschlands beschäftigt. An den deutschen Standorten von

Knorr-Bremse beschäftigen wir 10,6 % nicht-deutsche Kolleg\*innen aus 66 Nationen. Um lokalen und kulturellen Gegebenheiten Rechnung zu tragen, werden die obersten Führungspositionen in den Regionen zum Großteil mit lokalen Personen besetzt (2022: 86,9 %, 2021: 84,9 %). Den internationalen Austausch unterstützen wir mit interkulturellen Trainings, Sprachkursen, standortübergreifenden Projekten und Auslandsaufenthalten.

Knorr-Bremse hat sich zum Ziel gesetzt, den Frauenanteil in der Belegschaft und im Management zu erhöhen, die Karriere von Frauen stärker zu fördern und qualifizierte Frauen zu gewinnen. Hierzu wurden 2022 für die Knorr-Bremse Gruppe global geltende Ziele festgesetzt: 25 % Frauenanteil in der Belegschaft und 20 % im Managementlevel 1-4 bis Ende des dritten Quartals 2027. Hierbei werden im Managementlevel 1-4 sowohl weibliche Führungskräfte als auch Mitarbeiterinnen mit Experten- und Fachkarrieren (ohne eigene Führungsverantwortung) berücksichtigt. Das Erreichen der Ziele wird durch das 2020 verabschiedete Konzept unterstützt, wonach für Bewerbungen im Managementlevel 2-4 in deutschen Knorr-Bremse Gesellschaften mindestens eine weibliche Kandidatin in der finalen Bewerberauswahl stehen soll. Knorr-Bremse Förderprogramme sollen wenigstens mit einem Drittel Frauen besetzt werden. Das Trainee-Programm MEP übererfüllt dies mit einem aktuellen Frauenanteil von 38 % (2021: 30 %) bereits. Die nachfolgende [Tab. → 2.08](#) gibt einen Überblick zur globalen Entwicklung des Frauenanteils in der Belegschaft sowie in Führungspositionen. Bei letzteren werden sowohl weibliche Führungskräfte im Managementlevel 1-4 berücksichtigt als auch weibliche Führungskräfte unterhalb des 4. Managementlevels.

### 2.08 WELTWEITER FRAUENANTEIL\*

in %	2022	2021
Anteil weiblicher Mitarbeiter	21,1	20,3
Frauenanteil in Führungspositionen**	16,4	14,1

\* Abdeckungsgrad von ca. 97 % der Gesamtbelegschaft aufgrund jüngster M&A-Akquisitionen.

\*\* Berücksichtigt werden seit dem Geschäftsjahr 2022 Mitarbeiterinnen mit eigener Führungsverantwortung. Bis einschließlich 2021 wurde (ausschließlich) auf eine Eingruppierung in Managementlevel 1-4 abgestellt. Eine zum Vorjahr vergleichbare Quote beträgt 15,2 %.

Zur thematischen Sensibilisierung und Motivation der Beschäftigten nutzen wir Kampagnen und Schulungen. Hierzu zählen entsprechende Social-Media-Kampagnen im Umfeld des Diversity-Tags bzw. des Weltfrauentags 2022. Im Intranet beworbene Bildungsmaßnahmen wie

<sup>13</sup> Für das Jahr 2022 ist der Wert erstmals als Headcount (Mitarbeiterzahl) ausgewiesen, zuvor als Vollzeitäquivalent.

jene zur Aufdeckung von unbewussten Vorurteilen (unconscious bias) werden als LinkedIn-Lernpfad ebenso angeboten wie als Knorr-Bremse Schulung an den deutschen Standorten. Die Awareness-Bildung in den Divisionen haben wir im Berichtsjahr mit einem Workshop für Vertreter verschiedener Standorte sowie für lokale Diversitätsbeauftragte begonnen. Wichtiger Agendapunkt war der Erfahrungsaustausch unter Berücksichtigung regionaler Diversity-Aspekte. Im Jahr 2022 für die Division RVS durchgeführt, soll die Veranstaltung 2023 auch für die Division CVS stattfinden.

Mit Förderprogrammen für weibliche Nachwuchskräfte und Professionals möchten wir die Gleichstellung der Geschlechter stärken. Das 2022 zunächst in München gestartete Mentoringprogramm strebt an, über Wissenstransfer berufliche Potenziale von Mitarbeiterinnen zu heben. Diese Initiative entspringt dem Netzwerk Women@Knorr-Bremse (München). Weitere neugegründete Frauennetzwerke im Konzern sind Women@Bendix (Avon, USA) und Women@Bendix Mexico Chapter (Acuña, Monterrey, Mexico City). Sie bieten unseren Mitarbeiterinnen Plattformen zum Austausch und zur Initiierung von Projekten.

Zur Stärkung des Anteils weiblicher Nachwuchskräfte in technischen Berufen arbeiten wir mit verschiedenen Initiativen und Universitäten zusammen. Die Kooperation mit der Technischen Universität München im Programm mentorING zielt auf die Förderung von Studentinnen naturwissenschaftlich-technischer Studiengänge ab. Mit der Teilnahme an der Initiative Cross-Mentoring München wollen wir weiblichen Führungsnachwuchs durch unternehmensübergreifende Mentoring-Tandems fördern.

Der Altersdurchschnitt im Jahr 2022 beträgt bei Knorr-Bremse 41,6 Jahre (2021: 41,3 Jahre) und wird wegen des demografischen Wandels in Industrieländern weiter ansteigen [Tab. → 2.09](#). Unser Generationenmanagement soll Mitarbeitenden jeden Alters beste Arbeitsbedingungen bieten. Dafür schaffen wir sukzessive die Voraussetzungen, u. a. mit ergonomischen Arbeitsplätzen, aktivem Gesundheitsmanagement und Formaten zum generationsübergreifenden Wissensaustausch.

## 2.09 ALTERSSTRUKTUR IM KONZERN\*

in %	2022	2021
Bis 20	1,0	1,4
21-25	5,4	5,5
26-30	11,0	11,4
31-35	16,9	17,2
36-40	15,7	15,6
41-45	13,8	13,3
46-50	11,6	11,4

51-55	9,9	10,1
56-60	9,5	9,5
über 60	5,2	4,6

\* Abdeckungsgrad der Altersangaben 2022: ca. 97 %.

Inklusionsmaßnahmen zum besonderen Schutz und zur speziellen Förderung von schwerbehinderten und gesundheitlich eingeschränkten Angestellten haben wir umgesetzt. Die Schwerbehindertenvertretung hilft Menschen mit Behinderung, den für sie richtigen und bedarfsgerecht ausgestatteten Arbeitsplatz innerhalb des Unternehmens zu finden. Die aggregierte Schwerbehindertenquote der deutschen Standorte lag 2022 bei 4,6 % (2021: 4,4 %).

### Arbeitsicherheit und Gesundheitsschutz

Wichtige Ziele im Rahmen unserer Nachhaltigkeitsstrategie sind das Angebot einer sicheren Arbeitsumgebung und der Schutz und die Förderung der Mitarbeitergesundheit. Dies sehen wir als Verantwortung gegenüber jedem und jeder einzelnen Mitarbeiter\*in und als Voraussetzung für langfristigen unternehmerischen Erfolg an. Unsere Maßnahmen und Prozesse fördern ein präventives Gesundheitsmanagement, die medizinische Betreuung, ergonomische Arbeitsplätze und die Vermeidung von Arbeitsunfällen.

Die konzernweit geltende Gesundheits-, Arbeits- und Umweltschutz-Politik (Health, Safety and Environment [HSE] Policy) definiert Verpflichtungen und wesentliche Leitlinien in den Bereichen Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. Für diese Bereiche liegt die übergeordnete Verantwortung beim Vorstand. Die zentralen HSE-Abteilungen der Divisionen RVS und CVS erarbeiten strategische Vorgaben und bündeln alle standortübergreifenden Steuerungs- und Koordinierungsaufgaben. An den Standorten fassen die HSE-Fachkräfte alle Aktivitäten zu Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit zusammen und unterstützen die jeweiligen Führungskräfte bei der Umsetzung. Insbesondere ist die Beurteilung von Verletzungs- und Unfallrisiken durch Produktionsanlagen, Arbeitsplätze und -abläufe sowie das Initiieren darauf basierender Maßnahmen eine wesentliche Aufgabe.

Knorr-Bremse weiß um die Wichtigkeit eines funktionierenden betrieblichen Gesundheitsschutzes und bietet auf Standortebene Maßnahmen zur Krankheitsprävention und Gesundheitsvorsorge an. Beispielsweise wurde das Programm „mein EAP“ (Employee Assistance Program) zur Krisenberatung weiter ausgerollt. Mitarbeitende und Angehörige an den deutschen Standorten können das Angebot einer psychosozialen Unterstützung in beruflich wie gesundheitlich bedingten Krisenphasen nutzen. Verschiedene interne Kommunikationskanäle informieren über

das Angebot, dessen Nutzungsraten auf eine gute Akzeptanz schließen lassen. Das 2020 etablierte und seitdem stetig angepasste Konzept zum Schutz vor einer Covid-19-Infektion hatte auch 2022 Bestand.

Das Arbeitssicherheitsmanagement ist über unternehmenseigene HSE-Prozesse definiert und in unseren Strukturen verankert. Die Prozesse und Standards sind an Gesetzen und internationalen Standards wie ISO 45001, ISO 14001 und ISO 9001 ausgerichtet. System- und Prozessaudits, HSE-Sicherheitsaudits, Anlagenabnahmeaudits sowie Begehungen und Inspektionen an den Standorten fördern die Einhaltung der Prozesse. In der Division Systeme für Schienenfahrzeuge sind weltweit 46 Produktions- und Servicestandorte nach ISO 45001 zum betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz zertifiziert (2021: 44).

Einen Beitrag zum Sicherheitsbewusstsein in den Belegschaften und damit zur aus unserer Sicht wirksamen Prävention von Arbeitsunfällen und Gesundheitsgefahren leisten zudem folgende regelmäßig stattfindende Maßnahmen: Interne Schulungen, Informationskampagnen und Regelmeetings zu Arbeitssicherheit sowie Reportings samt Nachbereitung. Zusätzlich startete 2022 in der Division CVS das Programm safety@work zur Bewertung der Sicherheitskultur. Anhand von Mitarbeiterumfragen und Vor-Ort-Audits an europäischen Produktionsstandorten wurden die Bereiche Führung, Organisation und Prozesse hinsichtlich ihres Beitrages zur Sicherheitskultur bewertet. Im Ergebnis werden Verbesserungspotenziale identifiziert, die ab 2023 in einen Maßnahmenplan überführt und umgesetzt werden sollen. [Tab. → 2.10](#)

**2.10 ARBEITSSICHERHEIT\***

	2022	2021
Anzahl der Arbeitsunfälle je 200.000 vertraglich vereinbarter Arbeitsstunden	0,7	0,8
Anzahl der Arbeitsunfälle mit Ausfalltagen je 200.000 vertraglich vereinbarter Arbeitsstunden	0,6	0,6

\* Die Kennzahl bezieht sich auf alle Standorte unter operativer Kontrolle, wobei Standorte mit weniger als 50 Mitarbeiter\*innen, die keine Produktionsstandorte und keine Servicewerkstätten sind, nicht enthalten sind. Damit sind rund 97 % der Mitarbeiter\*innen von Knorr-Bremse abgedeckt.

**Sozialbelange**

Knorr-Bremse leistet insbesondere mit Bremssystemen, aber u. a. auch mit intelligenten Einstiegssystemen, Klimaanlagen, Energieversorgungssystemen, elektronischen Steuerungen und Fahrerassistenzsystemen seinen maßgeblichen Beitrag zum sicheren, effizienten und

vernetzten Verkehr von Schienen- und Nutzfahrzeugen. Wegen ihrer Sicherheitsrelevanz sind die hohe Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit und Qualität unserer Produkte ausschlaggebende Gründe für die Kaufentscheidung der Kunden. In beiden Divisionen sind integrierte Managementsysteme implementiert. Deren Prozesse werden intern festgelegten Ansprüchen gerecht und sollen regulatorische oder kundenseitige Anforderungen hinsichtlich Qualitätssicherung und Umwelt- und Gesundheitsschutz erfüllen.

**Produkt- und Systemsicherheit**

Knorr-Bremse entwickelt in beiden Unternehmensdivisionen das hohe Sicherheits- und Qualitätsniveau von Geschäftsprozessen und Produktportfolio kontinuierlich weiter. Auf dieser Basis wollen wir mit qualitativ zuverlässigen Produkten, Systemen und Dienstleistungen zur Steigerung der Verkehrssicherheit beitragen. Die Produktentwicklungen für höhere Verkehrssicherheit beinhalten in beiden Divisionen unser jahrzehntelang erworbenes Wissen über Bremssysteme ebenso wie unsere tiefgehende Kompetenz bei Fahrerassistenzsystemen und zukunftsweisenden digitalen Lösungen. Unsere Produkte und Systeme unterliegen hohen Sicherheitsanforderungen, die sich aus Kundenanforderungen, rechtlichen Anforderungen sowie Normen ergeben und deren Einhaltung wir sorgfältig kontrollieren. Hierzu hat Knorr-Bremse umfassende Qualitätsplanungs-, Qualitätssicherungs- sowie Testverfahren im Einsatz.

Knorr-Bremse bekennt sich in seiner Vision, den Unternehmenswerten und dem Verhaltenskodex zu Produktsicherheit und Qualität. Darüber hinaus bestehen gesonderte Sicherheits- und Qualitäts-Politiken für beide Divisionen, die von den Standorten verpflichtend eingeführt werden müssen. Die permanente Verbesserung der Produkt- und Systemqualität ist hierbei ebenso ein zentrales Thema wie die von den Mitarbeitenden umzusetzenden sicheren Produktions- und Arbeitsabläufe. Dabei sollen die Zero Defect Philosophy und unser Produktsicherheitsmanagementsystem bei allen unseren Produkten und Leistungen zur Erreichung unserer Ziele beitragen: Effizienzsteigerung, höchste Flexibilität und Produktivität von der Herstellung bis zum Fahrzeugbetrieb, höchstmögliche Liefertreue, Unfallvermeidung und bessere Ausnutzung der Infrastruktur. Den organisatorischen Rahmen zur Umsetzung unserer Anforderungen an die Produktsicherheit legt die neue „Organisationsrichtlinie Produktsicherheit und Produktkonformität“ fest. Sie dokumentiert die Verantwortlichkeiten und Aufgaben in der Organisation. Die Gesamtverantwortung für die Einhaltung der Produktsicherheit und Produktkonformität trägt der Vorstand der Knorr-Bremse AG, der diese an die Gesellschaften der Divisionen RVS und CVS überträgt. Das Product Safety

Comittee muss die Umsetzung der Produktsicherheit und -konformität gewährleisten. Bei meldepflichtigen Vorgängen übernimmt das Gremium Group Clearing die Ermittlung und technische Klärung der Sachverhalte.

Anhand der Managementsysteme Rail Excellence (REX) und Truck Excellence (TEX) beschreiben und lenken wir die Prozesse des Produkt- und Systemsicherheitsmanagements. Die Prozesshandbücher und Arbeitsanweisungen legen alle grundsätzlichen Regeln für die Prozesse fest. Mit verschiedenen Methoden wollen wir Qualität und Sicherheit auf allen von uns beeinflussbaren Stufen der Wertschöpfung sicherstellen. Das umfasst den Entwicklungsprozess, die Produktvalidierung, die sorgfältige Lieferantenauswahl und den Knorr-Bremse Herstellungsprozess sowie die Auslieferung unserer Produkte. Hierzu zählen neben den FMEA-Analysen (Failure Mode and Effects Analysis, Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse) auch Produktsicherheitsaudits bzw. Produktsicherheitsreviews, die Überwachung der Lieferanten, die eigene Auditierung der Fertigungslinien, Schulungen zur Produktsicherheit für Mitarbeitende, Produkttests sowie Feldtests und begleitende intensive Marktbeobachtungen. Die Implementierung unseres Prozessmanagementsystems wird durch regelmäßige interne Audits und Bewertungen geprüft und verbessert. Neben einem monatlichen internen Reporting an die Qualitätsorganisation und die Unternehmensleitung zur Kontrolle der Qualitätskennzahlen, führt Knorr-Bremse regelmäßige regionale, globale und produktspezifische Qualitätsreviews durch. Die Reviews und stringente Eskalationsprozesse schaffen die Voraussetzung, um mögliche sicherheitskritische Vorkommnisse bewerten und frühzeitig beheben zu können.

Die Grundlage der Knorr-Bremse Qualitätsmanagementsysteme bilden internationale Normen. In der Division RVS sind dies die Qualitätsnormen ISO 9001 bzw. ISO/TS 22163 (vormals IRIS, International Railway Industry Standard). Die in ISO/TS 22163 enthaltenen bahnspezifischen Anforderungen sind in den Prozessen und den Handbüchern der Division sowie dem Knorr-Bremse Produktionssystem fest verankert. Für die Division CVS gilt die Qualitätsnorm IATF (International Automotive Task Force) 16949. Im Jahr 2022 verfügten weltweit 109 Knorr-Bremse Standorte (2021: 101) über ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem (ISO 9001, ISO/TS 22163 oder IATF 16949). Keinem Knorr-Bremse Standort ist bisher ein Zertifikat entzogen worden.

Zur Qualitätssicherung im Lieferantenmanagement überprüfen und auditieren beide Divisionen ihre Lieferantebasis. Die Division RVS setzt neben einem Prozessaudit beim Lieferanten auf dessen vorherige Selbstauskunft, u. a. zu Qualitätssertifikaten wie ISO/TS 22163. Die Norm ist

eine Voraussetzung zur Erlangung des Status „Preferred Supplier“ bei Knorr-Bremse. In der Division CVS durchläuft jeder Lieferant das Product-Safety-Audit sowie ein Sourcing-Board.

## Nachhaltigkeit in der Lieferkette

Zu unserem Selbstverständnis als nachhaltiges Unternehmen gehört es, Verantwortung entlang der Wertschöpfungskette zu übernehmen. Als global aufgestellter Konzern arbeiten wir mit einer Vielzahl von überwiegend lokalen Lieferanten zusammen. Aktuell beziehen wir jährlich Produkte und Dienstleistungen von rund 35.000 Lieferanten aus über 70 Ländern. Darunter finden sich rund 7.000 Fertigungs- und Produktionspartner von Teilen, Komponenten und Materialien für unsere Produkte, sie allein stehen für 74 % der Beschaffungsausgaben. Dabei sind wir uns bewusst, dass die Lieferantenauswahl von Knorr-Bremse signifikante Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft in den Produktionsländern hat. Deshalb verlangen wir von unseren Lieferanten die Einhaltung unserer hohen Nachhaltigkeitsstandards in der Lieferkette. Lieferantenseitige Verstöße könnten für Knorr-Bremse, seine Kunden und Investoren Reputations- und Kostenrisiken mit sich bringen.

Das Bekenntnis von Knorr-Bremse zur Nachhaltigkeit in der Lieferkette haben wir in unserem Code of Conduct und in unseren Nachhaltigkeitsleitlinien festgehalten. Wir wollen verstärkt Nachhaltigkeitsaspekte in eigene Prozesse integrieren und die Nachhaltigkeitsleistung in der Lieferkette verbessern. Dementsprechend verlangen wir von unseren Lieferanten ein Handeln, das unseren Werten entspricht und die internationalen Umwelt- und Menschenrechtsrichtlinien bzw. -standards berücksichtigt. Hierzu zählen wir die Prinzipien des UN Global Compact, die Konventionen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) und die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte der UN. Diese Grundsätze sind in unserem Verhaltenskodex für Lieferanten, unserer Human Rights Policy, der Richtlinie zu Konfliktmineralien und in den Qualitätsrichtlinien von Knorr-Bremse spezifiziert und festgelegt.

Unser konzernweiter Verhaltenskodex für Lieferanten soll die konsequente Einbeziehung von Nachhaltigkeitsaspekten in die Produktions- und Verhaltensweisen unserer Lieferanten fördern und fordern. Der Kodex legt die Anforderungen hinsichtlich Arbeitsbedingungen, Menschenrechten, Umweltschutz und Sicherheit, Geschäftsethik und Compliance fest. Von unseren Zulieferern erwarten wir deren Einhaltung sowie die Implementierung in der vorgelagerten Lieferkette. Der Verhaltenskodex für Lieferanten ist integraler Bestandteil aller Lieferantenverträge und für alle unsere Lieferanten verbindlich. Unsere

Erwartungshaltung hinsichtlich der Achtung der Menschenrechte beschreibt ergänzend die Knorr-Bremse Human Rights Policy (siehe Abschnitt Achtung der Menschenrechte).

Die Knorr-Bremse Strategie für nachhaltige Beschaffung ist konzernweit in die Einkaufsprozesse eingebettet. Zuständig für die Umsetzung sind die Einkaufsverantwortlichen für direkte und indirekte Materialien. Die Einhaltung und Optimierung von Nachhaltigkeitsstandards in der Lieferkette werden durch Expert\*innen auf Konzernebene unterstützt. Das Sustainable Procurement Committee diskutiert und entscheidet mehrmals jährlich über strategische und aktuelle Nachhaltigkeitsthemen und besteht aus den Verantwortlichen für die weltweiten Einkaufsbereiche von Knorr-Bremse und der Nachhaltigkeitsabteilung. Ein Themenschwerpunkt im Jahr 2022 waren vorbereitende Maßnahmen zur Einhaltung des deutschen Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes. Dahingehend erfolgte vorbereitend eine umfassende Risikobewertung unserer Lieferkette und eine Überprüfung unserer Prozesse. Auf dieser Grundlage legen wir Maßnahmen fest, um Nachhaltigkeitskriterien noch stärker in die Einkaufsentscheidungen zu integrieren, die Transparenz in der Lieferkette zu erhöhen und die Praktiken unserer Lieferanten in Bezug auf Menschenrechte und Umweltfragen zu verbessern.

Um unseren Nachhaltigkeitsanspruch in internen Beschaffungsprozessen umzusetzen, stellen wir Prozessbeschreibungen und Leitfäden bereit. Diese geben einen Überblick über die Nachhaltigkeitskriterien und Managementansätze, die in die globalen Einkaufsabläufe einzubeziehen sind. Interne Richtlinien konkretisieren, inwieweit Nachhaltigkeitsaspekte in den Einkaufsentscheidungen bestimmter Warengruppen zu berücksichtigen sind, dazu zählen erneuerbare Energien, Dienstreisen oder energieeffiziente Produkte, Ausrüstungen und Dienstleistungen. Darüber hinaus ist die Bewusstseinsbildung und Schulung der Mitarbeitenden von Knorr-Bremse eine wesentliche Voraussetzung für ein nachhaltiges Einkaufsmanagement. Sie sollen weltweit das Know-how entwickeln, um Lieferanten beurteilen, beraten und prüfen zu können. Zum Thema „Nachhaltigkeit in der Beschaffung“ haben wir deshalb 2022 für Einkaufsspezialist\*innen Webinare abgehalten. Zudem konnten wir zu unseren nachhaltigen Beschaffungsprozessen und -praktiken ein E-Learning etablieren, das für alle im globalen Einkauf Beschäftigten empfohlen wird. Hier lag die Beteiligungsquote bei 53 % und soll weiter gesteigert werden.

Zur Umsetzung und Anwendung der Nachhaltigkeitsstandards bei seinen Lieferanten setzt Knorr-Bremse auf verschiedene Maßnahmen wie Assessments, Audits und Schulungen:

Nachhaltigkeits-Assessments bei Lieferanten werden kontinuierlich von externen, branchenerfahrenen Dienstleistern durchgeführt. Sie erheben und bewerten die Umsetzung des Nachhaltigkeitsmanagements der Lieferanten. Aktuell liegt uns für rund 2.500 Lieferanten ein gültiges Nachhaltigkeits-Assessment vor. Damit liegt die Abdeckungsquote bei 69 % des globalen Einkaufsvolumens. Wir haben damit unser für das Jahr 2022 gesetzte Ziel von 65 % erfüllt und streben eine Zielquote von 75 % im Jahr 2025 an. [Tab. → 2.11](#)

#### 2.11 ABDECKUNGSGRAD NACHHALTIGKEITS-BEWERTUNG VON LIEFERANTEN

	2022	2021
in % des Einkaufsvolumens	69	61

Die Nachhaltigkeitsbewertungen der Lieferanten berücksichtigen wir in unserem Vergabeprozess. Um den höchsten Lieferantenstatus erreichen zu können, setzt Knorr-Bremse eine gültige Nachhaltigkeitsbewertung des Lieferanten voraus bzw. fordert den Nachweis, dass eine solche in Bearbeitung ist. Zusätzlich sollten die Lieferanten ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem belegen, das dem internationalen Standard ISO 14001 entspricht. Derzeit erfüllt diesen Anspruch eine Lieferantenzahl, die 62 % des direkten Einkaufsvolumens abdeckt.

Darüber hinaus nutzen wir die Erkenntnisse aus den Nachhaltigkeits-Assessments beider Divisionen zur Risikobewertung der Lieferanten. Anhand der individuellen Bewertungsergebnisse stufen wir unsere Lieferanten in die Kategorien A, B, C ein, wobei C die Stufe mit den potenziell höchsten Nachhaltigkeitsrisiken darstellt. Wir wollen den Lieferantenanteil der Kategorie C künftig senken. Dazu setzen wir mit betroffenen Lieferanten Maßnahmenpläne zur Verbesserung ihrer Nachhaltigkeitsleistung auf. Langfristig sieht Knorr-Bremse nur zwei Entwicklungspfade für C-kategorisierte Lieferanten vor: Diese entwickeln ihre Nachhaltigkeitsperformance mess- und nachweisbar weiter oder die dort allokierten Einkaufsvolumina werden von uns sukzessive verlagert. 2022 erfolgte ergänzend eine umfassende menschenrechtliche Risikoanalyse. In deren Ergebnis konnten wir potenzielle Hochrisiko-Zulieferer einstufen, um für diese risikomitigierende Maßnahmen weiterzuverfolgen (siehe Abschnitt Achtung der Menschenrechte).

Die Nachhaltigkeitsleistungen der Lieferanten prüfen und bewerten wir zudem im Rahmen von Lieferantenbesuchen und externen Audits. Zum einen haben wir Nachhaltigkeitsaspekte in Standard-Lieferantenbesuchen integriert.

Dabei nutzen Knorr-Bremse Mitarbeitende des Bereichs Lieferantenentwicklung die „Supplier onsite sustainability risk checklist“ (Vor-Ort-Checkliste für Nachhaltigkeitsrisiken) um Nachhaltigkeitsrisiken beim Lieferanten vor Ort erkennen und bewerten zu können. Die Ergebnisse der ausgefüllten Checkliste sind ein Entscheidungskriterium über zusätzliche Nachhaltigkeitsaudits vor Ort oder andere tiefgehende Untersuchungen. Zum anderen führen unabhängige Sachverständige eigenständig Nachhaltigkeits-Audits beim Lieferanten durch und bewerten die Einhaltung der geltenden sozialen und ökologischen Standards. 30 On-Site-Audits wurden auf diese Weise im Jahr 2022 durchgeführt (2021: 18), davon 9 Folgeaudits (2021: 8). Zeigt ein Audit oder eine Nachhaltigkeitsbewertung Verstöße oder Verbesserungspotenziale auf, entwickelt und implementiert Knorr-Bremse mit dem Lieferanten Maßnahmenpläne zur Verbesserung und führt Folgeaudits durch.

Zum Schutz der Menschenrechte im Bereich der Konfliktmaterialien haben wir einen Due-Diligence-Prozess eingeführt. Zentrale Instrumente für das Management und Reporting von Konfliktmaterialien sind die unternehmensweit verbindliche Conflict Minerals Policy sowie Lieferantenabfragen. Der Empfehlung der Responsible Mineral Initiative folgend, sorgen wir für Transparenz im Beschaffungsprozess von Mineralien aus Konflikt- oder Hochrisikogebieten, hierzu zählen Zinn, Tantal, Wolfram und Gold ("3TG"). In einer jährlichen Abfrage fordern wir von direkten Zulieferern mit 3TG-Relevanz mittels des Conflict Minerals Reporting Template (CMRT) Informationen zur Herkunft der verwendeten Mineralien. In unserer letzten Abfrage wurden 24 (2021: 6) kritisch einzustufende Schmelzen identifiziert. Diesen möchte Knorr-Bremse im Rahmen der Joined Smelter Outreach Initiative die Wichtigkeit unabhängiger Audits vermitteln, damit deren Beschaffungsprozess als konfliktfrei und verantwortungsvoll nachvollzogen werden kann. Diese Sorgfaltsprüfung wird in Partnerschaft mit anderen Unternehmen durchgeführt, die gleiche Verpflichtungen wie Knorr-Bremse haben. Um die Sorgfaltspflicht in der Kobalt- und Glimmer-Lieferkette zu gewährleisten, haben wir damit begonnen, Informationen mit Hilfe des Extended Minerals Reporting Template (EMRT) zu sammeln. 2.301 Lieferanten wurden Ende 2022 dazu aufgefordert, den Fragebogen bis Mitte 2023 zu beantworten. [Tab. → 2.12](#)

## 2.12 REPORTING VON KONFLIKTMINERALIEN\*

	2022	2021
Anzahl zur CMRT-Abfrage eingeladenen Lieferanten	2.301	2.449

Beantwortungsrate der angefragten Lieferanten in %	37	45
--	----	----

\* Die Kennzahl bezieht sich auf den Prozentsatz der Lieferanten, die uns im Reportingszeitraum Juni 2022-Dezember 2022 Informationen zur Verwendung und Herkunft von Konfliktmineralien zur Verfügung gestellt haben. Die aktuelle Datenabfrage endet im April 2023.

Als führender und globaler Akteur der Branche beteiligt sich Knorr-Bremse aktiv an industriellen Nachhaltigkeitsinitiativen. Wir sind engagiertes Gründungsmitglied in der Initiative Railsponsible in der Bahnindustrie sowie aktives Mitglied im Verband der Automobile Industrie (VDA) in der Automobilindustrie. Auf diese Weise können wir gemeinsam mit Kunden, Wettbewerbern und anderen Stakeholdern Nachhaltigkeitsstandards in der Lieferkette verbessern.

## Achtung der Menschenrechte

Knorr-Bremse will seiner menschenrechtlichen Sorgfaltspflicht entlang seiner Wertschöpfungskette nachkommen: gegenüber eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, den Auftragnehmern und Beschäftigten in der Lieferkette sowie gegenüber den Kunden und der Gesellschaft. Zur Achtung und Wahrung der Menschenrechte bauen wir unsere Prozesse systematisch entsprechend unseren internen Verpflichtungen, externen Leitlinien und gesetzlichen Anforderungen aus. Knorr-Bremse hat den Global Compact der Vereinten Nationen (UN) unterzeichnet und bekennt sich damit auch zur Einhaltung der Menschenrechte. Darüber hinaus verpflichten wir uns, die jeweiligen nationalen gesetzlichen Rahmenbedingungen, die menschenrechtsbezogenen Konventionen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) und die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte der Vereinten Nationen zu respektieren. Unsere Prozesse richten wir an den UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte sowie dem deutschen Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) aus.

Der für alle Beschäftigten verbindliche Knorr-Bremse Code of Conduct beinhaltet zentrale Grundsätze und Regeln zur Achtung der Menschenrechte. Die 2021 weltweit ausgerollte Human Rights Policy konkretisiert die Anforderungen des Kodex und bündelt alle Aspekte zu Menschenrechten verschiedener interner Richtlinien, einschließlich der Themen Kinder- und Zwangsarbeit sowie moderne Sklaverei. Die Human Rights Policy wurde im Jahr 2022 vom Vorstand im Sinne einer Grundsatzerklärung neu gefasst und ist auf der Webseite von Knorr-Bremse einsehbar. Die Human Rights Policy beschreibt, wie wir die Menschenrechte aller für uns direkt oder indirekt tätigen Personen schützen wollen, indem wir negative Auswirkungen unseres Handelns reduzieren. Die

in der Human Rights Policy von den Lieferanten und Unterauftragnehmern verlangte Achtung der Menschenrechte unterstützt und ergänzt entsprechende Anforderungen im Knorr-Bremse Verhaltenskodex für Lieferanten. Auf die menschenrechtliche Sorgfaltspflicht zahlt zudem unsere Richtlinie zu Konfliktmineralien ein.

In der Knorr-Bremse Organisation verantworten der Vorstand und die Geschäftsleitungen der Gesellschaften das Risikomanagement bezüglich Menschenrechte. Mit Blick auf das Inkrafttreten des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes hat der Vorstand im Jahr 2022 die Zuständigkeiten für das menschenrechtliche Risikomanagement konkretisiert und an die verantwortlichen Fachbereiche delegiert. Hierzu zählen der Einkauf, die Personalabteilung (HR) sowie die Health, Safety and Environment (HSE)- und die Compliance-Abteilung, die die operative Umsetzung und Überprüfung dieser Aktivitäten verantworten. Die Compliance-Organisation überwacht die Einhaltung der Vorgaben des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes im Konzern und berichtet darüber regelmäßig an den Vorstand.

Wir arbeiten daran, menschenrechtliche Sorgfalt noch stärker in unsere operativen Prozesse zu integrieren, um menschenrechtliche Risiken zu minimieren und negative Auswirkungen unserer Geschäftstätigkeiten zu verhindern. Dafür nutzen wir auch die Ergebnisse der menschenrechtlichen Risikoanalysen und eingehende Hinweise zu potenziellen Menschenrechtsverletzungen.

Im Berichtsjahr haben wir gemäß den gesetzlichen Vorgaben unsere Analyse der menschenrechtlichen Risiken in unserer Lieferkette und in unseren eigenen Geschäftsbereichen weitergeführt. So haben wir die potenziellen Risiken unserer unmittelbaren Lieferanten und eigener Standorte anhand externer Quellen hinsichtlich Beschaffungskategorien, Länderrisiken, Standortgrößen und Anzahl der „Blue Collar“-Arbeitnehmer bewertet. Durch den Abgleich dieser Daten mit uns vorliegenden Nachhaltigkeitsbewertungen auf Lieferantenebene bzw. mit Gegenmaßnahmen wie ISO-Zertifizierungen konnten wir das Lieferanten- bzw. Standortrisiko ermitteln. Lieferanten, deren Handeln wir aufgrund der Höhe unseres Einkaufsvolumens beeinflussen können, behandeln wir bei der Definition und Weiterverfolgung risikomindernder Maßnahmen prioritär. Wir werden die Risikoanalyse künftig jährlich sowie anlassbezogen durchführen.

In der Lieferkette wurden rund 600 Lieferanten identifiziert, die aufgrund ihrer Risikoneigung und der Größe unseres Einkaufsvolumens mit sehr hoher bzw. hoher Priorität auf weiteren Handlungsbedarf hin geprüft werden. Das entspricht 2 % der Lieferanten. Risiken wurden im eigenen Geschäftsbereich vor allem im Bereich Arbeitsschutz als

auch bezüglich der Gewährleistung der Menschenrechte an den Standorten Brasilien, China, Indien und Mexiko identifiziert.

Die menschenrechtliche Risikoanalyse fließt als Kriterium in die Auswahl der internen Revision zur Durchführung von Audits ein. Vor Ort werden innerhalb dieser Regelaudits auch ausgewählte Menschenrechte geprüft und bei Beanstandungen Maßnahmen zur Abhilfe festgelegt.

Hinweise auf vermutete Menschenrechtsverletzungen oder Beschwerden können Knorr-Bremse Mitarbeitende und externe Stakeholder über das Hinweisgebersystem anonym oder personalisiert melden (siehe Abschnitt Compliance und Bekämpfung von Korruption). Im Geschäftsjahr 2022 wurden keine Fälle von Kinderarbeit, Zwangsarbeit oder moderner Sklaverei über das Hinweisgebersystem gemeldet. Insgesamt haben wir 90 Meldungen (2021: 45) über unser Hinweisgebersystem erhalten. 29 dieser Vorgänge (2021: 10) betrafen Meldungen von Diskriminierungen und anderen arbeitsplatzbezogenen Themen. In zweien dieser Fälle wurden die Hinweise bestätigt, in fünf Fällen laufen die Untersuchungen. Die übrigen Meldungen konnten nicht bestätigt werden.

Knorr-Bremse fördert die Bewusstseinsbildung zur menschenrechtlichen Sorgfalt innerhalb des Unternehmens und entlang der Lieferkette. Mit den Fachabteilungen gehen wir zum Thema in den stetigen Dialog. Der Chief Compliance Officer informiert regelmäßig im engen Austausch mit dem Leiter Nachhaltigkeit die Unternehmensleitung über realisierte und geplante unternehmensweite Aktivitäten. Ebenso wird der Aufsichtsrat über aktuelle Entwicklungen zum Schutz der Menschenrechte und die entsprechenden Maßnahmen von Knorr-Bremse unterrichtet. Die Beschäftigten von Knorr-Bremse sind durch den Verhaltenskodex und die Human Rights Policy über die Verpflichtung zur Einhaltung der Menschenrechte informiert. Das Compliance Management System unterstützt durch verpflichtende Schulungen zum Verhaltenskodex. Mit Lieferanten führen wir einen vielfältigen Dialog zu diversen Nachhaltigkeitsthemen (siehe Abschnitt Nachhaltigkeit in der Lieferkette).

Überdies arbeiten wir im Branchendialog Automobilindustrie zum Nationalen Aktionsplan (NAP) des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales der deutschen Bundesregierung mit. Wir wollen gemeinsam mit anderen Unternehmen, der Politik und Zivilgesellschaft sowie mit NGOs Lösungen entwickeln, um den steigenden Anforderungen zur Wahrung der Menschenrechte gerecht werden zu können.

Wir sind bestrebt, unsere Berichterstattung zur menschenrechtlichen Sorgfalt kontinuierlich auszubauen. Unser jährlicher Nachhaltigkeitsbericht erläutert unsere Aktivitäten detaillierter. Darüber hinaus veröffentlicht Knorr-Bremse auf seiner Internetseite separate Erklärungen zu Richtlinien und Maßnahmen gegen moderne Sklaverei und Menschenhandel entsprechend den Vorgaben des UK Modern Slavery Act und des Australian Modern Slavery Act.

## Compliance und Bekämpfung von Korruption

Das Compliance-Management ist von unserem Anspruch geleitet, Gesetze, interne Regelungen und freiwillige Selbstverpflichtungen stets einzuhalten. Denn nur als zuverlässiger Geschäftspartner gewinnen wir jenes Vertrauen bei Mitarbeitenden, Kunden und Geschäftspartnern, das Voraussetzung für ein nachhaltiges Unternehmenswachstum und damit Shareholder Value ist. Deshalb legen wir größten Wert auf einen integren und verantwortlichen Umgang mit unseren Stakeholdern. Die Bekämpfung von Korruption und Bestechung ist bei Knorr-Bremse ein wichtiger Bestandteil der Unternehmensverantwortung und eines der zentralen Themen im Compliance-Management. Wir tolerieren keine Form der Korruption oder anderer unlauterer Geschäftspraktiken und erwarten das ebenfalls von unseren Geschäftspartnern (Details zu aktuellen behördlichen Verfahren finden Sie im Risiko- und Chancenbericht sowie im Konzernanhang unter H.9. Rechtsstreitigkeiten). Interessenkonflikte, auch und vor allem im Umgang mit unseren Geschäftspartnern, sind zu vermeiden. Entsprechende Compliance-Richtlinien haben wir etabliert.

Unsere Compliance-Vorgaben über die gesamte Wertschöpfungskette sind in einem konzernweiten Verhaltenskodex niedergelegt. Auf Basis der Unternehmenswerte von Knorr-Bremse und der Prinzipien des UN Global Compact definiert der Kodex die Grundsätze für ein konzernweit verantwortungsvolles geschäftliches Verhalten, welches das Verbot von Korruption in jeglicher Ausprägung beinhaltet. Diese Handlungsgrundsätze und Regeln sind für alle Beschäftigten des Konzerns verbindlich und Bestandteil der schriftlichen Arbeitsverträge neuer Mitarbeiter weltweit. Wir haben diese Grundsätze durch sechs konzernweite Compliance-Richtlinien konkretisiert: Umgang mit Geschenken und Einladungen, Spenden und Sponsoring, Korruptionsprävention, Interessenkonflikte, Überprüfung von Geschäftspartnern und Fairer Wettbewerb. Unser verpflichtender konzernweiter Verhaltenskodex für Lieferanten schließt ebenso den Aspekt Korruptionsbekämpfung ein.

Im Rahmen des Compliance Management Systems (CMS) werden relevante Compliance-Risiken erhoben und bewertet. Zentrales Ziel des CMS ist es, Compliance in den Geschäftsprozessen wirksam zu verankern. So wollen wir die Einhaltung der Gesetze und internen Regelungen durch die Mitarbeitenden sicherstellen, systematisches Fehlverhalten verhindern und Regelverstöße aufdecken und abstellen.

Als Schwerpunktthemen des CMS von Knorr-Bremse sind Korruptionsprävention, die Sicherstellung eines fairen Wettbewerbs sowie die Vermeidung von Interessenkonflikten definiert. Basis dieser Entscheidung ist eine Compliance-Risikoanalyse, die unter Einbeziehung ausgewählter Geschäftsbereiche und Märkte durchgeführt und im Jahr 2022 aktualisiert wurde. Im Rahmen eines weltweit angelegten Compliance Risk Assessment wurden anhand von Risikoszenarien mögliche Compliance-Risiken erhoben und bewertet. Zudem wurden die Compliance-Prozesse überprüft und die Art und Weise ihrer Umsetzung regional festgehalten. Die Bewertung erfolgte für rund 50 Knorr-Bremse Gesellschaften, die über 80 % des jährlichen Umsatzes der Knorr-Bremse AG abdecken.

Der Chief Compliance Officer (CCO) verantwortet die Implementierung des CMS mit Ausnahme des Kartell- und Wettbewerbsrechts, bei dem das CMS vom Bereich Recht verantwortet wird. Der CCO berichtet an das Vorstandsmitglied verantwortlich für Integrität, Recht und Personal. Compliance-Themen sind zudem ein regelmäßiger Tagesordnungspunkt in den Vorstandssitzungen. Auch der Aufsichtsrat und der Prüfungsausschuss werden regelmäßig über den Stand des CMS informiert. Gemeinsam mit den globalen Verantwortlichen der Knorr-Bremse Abteilungen Controlling, Human Resources, Accounting, Legal und Internal Audit ist der CCO Mitglied des Compliance Committee. Das Compliance Committee berät über die Initiativen und Strategien zur Weiterentwicklung des CMS, über aktuelle Compliance-Themen und über Schwerpunkte bei den Compliance-Aktivitäten. In den Knorr-Bremse Regionen übernehmen Regional Compliance Officer die Beratung und Schulung von Mitarbeitenden, die Bearbeitung von Compliance-Fällen und die Identifikation lokaler Risiken.

2022 wurde die Compliance-Organisation personell weiter ausgebaut. Die Geschäftsaktivitäten in China, Indien, Südafrika und in den USA werden nun jeweils von hauptamtlichen Compliance-Verantwortlichen betreut. Nahezu allen Knorr-Bremse Gesellschaften sind zusätzlich Lokale Compliance Officer zugewiesen, die in die örtliche Umsetzung des Compliance Management Systems eingebunden sind.

Die interne Konzernrevision unterstützt den Vorstand in seiner Überwachungsfunktion durch unabhängige und objektive Prüfungshandlungen. Diese sind darauf ausgerichtet, Geschäftsprozesse zu verbessern und eventuelle Verstöße gegen interne Richtlinien und Regeln sowie Gesetze aufzudecken. Zur Überprüfung der Einhaltung der Compliance-Richtlinien dient zusätzlich das interne Kontrollsystem (IKS), das wir 2022 um weitere compliance-spezifische Kontrollen ergänzt haben. Knorr-Bremse Standorte müssen mit Stichproben nachweisen, dass sie die Richtlinienvorgaben effektiv umsetzen. Zudem wurde 2022 mit den Vorbereitungen für eine Auditierung des Compliance Management Systems im Jahr 2023 hinsichtlich Angemessenheit und Wirksamkeit begonnen.

Hinweise auf einen möglichen Compliance-Verstoß können Mitarbeiter, Geschäftspartner und externe Personen an die Compliance-Organisation melden: via E-Mail, direkt über die Compliance-Organisation oder online über ein unabhängiges und anonymes Hinweisgebersystem. Dieses weltweit zugängliche Portal eines externen Dienstleisters ermöglicht Hinweise zu etwaigen Compliance-Verstößen in 31 Ländern und 20 Sprachen. Bei internen Informations- und Trainingsveranstaltungen und im konzernweiten Intranet wird auf das System verwiesen. Zusätzlich dient das Incident Notification and Alarm Services (INAS)-System der personalisierten Meldung von zeit- und sicherheitskritischen Ereignissen aus den Bereichen Compliance, Datenschutz, Informationssicherheit und Konzernsicherheit. Kritisch einzustufende Ereignisse erreichen über das System unmittelbar den zuständigen Konzernbereich.

Das Hinweisgebersystem wird ab 2023 durch die Beauftragung einer externen Ombudsstelle erweitert, die als zusätzliche Anlaufstelle Hinweise und Beschwerden entgegennehmen und an uns weiterleiten wird.

Im Jahr 2022 hat der Vorstand ferner eine neue Verfahrensordnung zum Umgang mit Hinweisen und Beschwerden beschlossen. Diese regelt den Verfahrensablauf, die Zuständigkeiten sowie die Rechte der Hinweisgeber und der betroffenen Personen. Wesentliche Grundsätze sind dabei der Schutz von Hinweisgebern vor Benachteiligungen, die Fairness und Vertraulichkeit des Verfahrens, die Unabhängigkeit der Ermittlungen sowie die Wahrung des Datenschutzes. Wir gehen jeder Verdachtsmeldung nach bzw. leiten diese an die zuständigen Fachbereiche zur weiteren Aufklärung weiter. Erhärtet sich der Anfangsverdacht werden Untersuchungen durchgeführt. Festgestelltes Fehlverhalten wird sanktioniert.

Im Berichtsjahr wurden konzernweit 90 Meldungen über das Hinweisgebersystem erfasst (2021: 45). Das

Meldeaufkommen hat sich damit im Vergleich zum Vorjahr verdoppelt. 29 der Meldungen (2021: 10) betrafen Hinweise auf Diskriminierung oder andere arbeitsrechtliche Themen (siehe Abschnitt Achtung der Menschenrechte). Neun Meldungen (2021: 2) betrafen Hinweise auf Korruption. In drei Fällen wurden die Hinweise nicht bestätigt, in den übrigen sechs Fällen laufen die Untersuchungen noch. Gerichtsverfahren, Verurteilungen oder Bußgelder wegen Korruptionsdelikten gab es im Berichtszeitraum nicht. In einem vor dem Berichtszeitraum intern gemeldeten Fall wurden 2022 personelle Maßnahmen getroffen und die Anstellungsverhältnisse von zwei Beschäftigten beendet.

Zur Prävention von Compliance-Verstößen setzt Knorr-Bremse auf transparente Kommunikation und die Schulung von Mitarbeitenden. Der Vorstand hat im Berichtsjahr im Intranet sowie auf verschiedenen Führungskräfteveranstaltungen und Betriebsversammlungen seine Haltung zu integrem Verhalten bekräftigt und seine Erwartungen an Führungskräfte und Beschäftigte deutlich gemacht.

Ein weltweites E-Learning zu unserem Verhaltenskodex ist in 13 Sprachen verfügbar und muss verpflichtend alle zwei Jahre online absolviert werden. Daneben wurde 2022 ein weiteres E-Learning zum Thema Korruptionsprävention ausgerollt, das sich gezielt an Beschäftigte im Einkauf und im Vertrieb sowie an Führungskräfte richtet. Auch dieses Training muss alle zwei Jahre wiederholt werden. Im Dezember 2022 besaßen rund 96 % (2021: 97,5 %) der 17.270 Mitarbeiter mit Zugang zu E-Learning Plattformen (ca. 55 % der gesamten Belegschaft) ein gültiges Zertifikat für das Training zum Verhaltenskodex. Für das Anti-Korruptionstraining waren 3.770 Beschäftigte eingeschrieben, davon haben 95 % bis Ende Dezember 2022 ein gültiges Zertifikat erworben.

Neben den E-Learnings finden thematisch zielgruppenadäquate Präsenzveranstaltungen für Mitarbeitende zu spezifischen Compliance-Inhalten und unseren Richtlinien statt. 2022 wurden weltweit 64 Compliance-Schulungen abgehalten (2021: 25).

## EU-Taxonomie

Im Rahmen der EU-Taxonomie-Verordnung 2020/852 des europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2020 und gemäß Artikel 8 zur Transparenz in nichtfinanziellen Erklärungen bei Unternehmen sind wir zur Offenlegung unserer ökologisch nachhaltigen Wirtschaftstätigkeiten verpflichtet. Im Berichtsjahr 2021 waren gemäß der von der EU gewährten Erleichterung lediglich die Anteile der taxonomiefähigen und nicht-taxonomiefähigen

Wirtschaftstätigkeiten an den Umsätzen, Investitionsausgaben (CapEx) und Betriebsausgaben (OpEx) offenzulegen. Die Taxonomiefähigkeit ist gegeben, sobald eine Wirtschaftstätigkeit in den Anhängen zum Delegierten Rechtsakt mit Bezug auf die Umweltziele aufgeführt ist. Für das Berichtsjahr 2022 ist darüber hinaus offenzulegen, in welchem Ausmaß die taxonomiefähigen Wirtschaftstätigkeiten die technischen Bewertungskriterien und den sozialen Mindestschutz erfüllen, um somit Taxonomiekonformität nachweisen können. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung liegen die Delegierte Verordnung 2021/2139 („Klimataxonomie“) und damit ausschließlich die technische Bewertungskriterien für die beiden Umweltziele „Klimaschutz“ und „Anpassung an den Klimawandel“ vor, auf die sich die Analyse zur Taxonomiekonformität fokussiert. Die Veröffentlichung der Delegierten Verordnung zu den restlichen vier Umweltzielen („Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen“, „Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft“, „Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung“, „Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme“) ist noch ausstehend, weswegen diese für das aktuelle Berichtsjahr nicht berücksichtigt werden. Im FAQ-Entwurf der Europäischen Kommission vom 19. Dezember 2022 wurde bestätigt, dass die Offenlegungspflicht für die restlichen Umweltziele nicht für die aktuelle Berichtsperiode anzuwenden ist.

Die EU-Taxonomie bezieht sich sowohl auf Wirtschaftstätigkeiten, die im Kerngeschäftsbereich von Knorr-Bremse liegen, wie die Instandhaltung und Modernisierung von elektrifizierten Fahrzeugen und Herstellung von Komponenten für die Schieneninfrastruktur, als auch auf Investitionen und Betriebsausgaben, die nicht direkt mit dem Kerngeschäft zusammenhängen, sondern beispielsweise Einzelmaßnahmen im Gebäudebereich betreffen.

Sowohl die Analyse der Taxonomiefähigkeit als auch die der Taxonomiekonformität beruhen auf den in der Delegierten Verordnung 2021/2139 definierten Beschreibungen der Wirtschaftstätigkeiten und den einschlägigen technischen Bewertungskriterien. Die ergänzende Delegierte Verordnung 2022/1214 zur Klimataxonomie sieht besondere Offenlegungspflichten im Zusammenhang mit Gas- und Kernenergieaktivitäten vor. Da Knorr-Bremse keine Wirtschaftstätigkeiten in diesen Energiesektoren ausübt, ergeben sich für die Berichterstattung von Knorr-Bremse und die entsprechenden Umsatz-, CapEx und OpEx-KPIs keine Änderungen. Die Meldebögen gemäß der ergänzenden Delegierten Verordnung werden nicht berichtet.

Die von der EU-Kommission am 19. Dezember 2022 veröffentlichten FAQ-Entwürfe zu Auslegungsfragen der EU Taxonomie („FAQ Climate Delegated Acts on the interpretation and implementation of legal provisions of the EU“, „FAQ Climate Delegated Acts on the interpretation and implementation of certain legal provisions of the Disclosures Delegated Act under Article 8“) hat Knorr-Bremse im Rahmen der Erstellung der Angaben zur EU-Taxonomie für das Geschäftsjahr 2022 gewürdigt und berücksichtigt.

### **Analyse der Taxonomiefähigkeit**

Die Herstellung von Schienenfahrzeugen sowie von emissionsarmen Nutzfahrzeugen sind in der Klimataxonomie erfasste taxonomiefähige Wirtschaftstätigkeiten. Knorr-Bremse ist als Zulieferer von Bauteilen für Fahrzeughersteller („Original Equipment Manufacturers“ / OEMs) sowie Eisenbahn- und Flottenbetreiber nach aktueller Auslegung der Delegierten Verordnung 2021/2139 nicht von der EU-Taxonomie erfasst. Dies schließt das Original Equipment-Geschäft von Knorr-Bremse sowie die Umsatzerlöse, die durch gelieferte Komponenten mit elektrifizierten Schienenfahrzeugen mit Betreibern generiert werden, ein. Eine Ausnahme bilden die Geschäftstätigkeiten der Tochtergesellschaft und Konsortialpartner Kiepe Electric als Hersteller von elektrifizierten Fahrzeugen. Zudem können die Instandhaltung und Modernisierung von Systemen im Nachmarktgeschäft, die in der Division RVS an elektrifizierten Schienenfahrzeugen durchgeführt werden, als taxonomiefähig ausgewiesen werden. Aktivitäten im Bereich Schieneninfrastruktur werden ebenfalls als taxonomiefähig identifiziert. Dagegen besteht für die Division CVS keine Möglichkeit, einen Umsatzanteil auszuweisen, da Knorr-Bremse als Tier-1-Zulieferer Bauteile und Komponenten an Nutzfahrzeughersteller liefert. Auch das Nachmarktgeschäft kann nicht als taxonomiefähig ausgewiesen werden, da es sich um Seriengeschäft handelt und die Dienstleistungen fahrzeuganonym ausgeführt werden.

Im aktuellen FAQ-Entwurf vom 19. Dezember 2022 wird darauf hingewiesen, dass die Herstellung von Schlüsselkomponenten als Wirtschaftstätigkeit für beispielsweise den Verkehrssektor in künftigen Überarbeitungen der Delegierten Verordnung behandelt wird. Die voranschreitenden dynamischen Entwicklungen rund um die EU-Taxonomie Regularik kann demnach zu Anpassungen der Wirtschaftstätigkeiten führen und werden weiterhin aufmerksam von Knorr-Bremse beobachtet.

Sämtliche taxonomiefähigen Wirtschaftstätigkeiten werden dem Umweltziel Klimaschutz (Anhang I) zugeordnet. Die nachfolgende Tabelle zeigt die taxonomiefähigen Wirtschaftstätigkeiten von Knorr-Bremse: [Tab. → 2.13](#)

## 2.13 ÜBERSICHT TAXONOMIEFÄHIGER WIRTSCHAFTSTÄTIGKEITEN

<b>Taxonomiefähige Tätigkeit</b>	<b>Beschreibung der Tätigkeit</b>	<b>Wirtschaftstätigkeit Knorr-Bremse</b>
3.3. Herstellung von CO <sub>2</sub> -armen Verkehrstechnologien	Herstellung, Reparatur, Wartung, Nachrüstung, Umnutzung und Aufrüstung von CO <sub>2</sub> -armen Fahrzeugen, Schienenfahrzeugen und Schiffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herstellung elektrifizierter Fahrzeuge (Kernaktivitäten der Tochtergesellschaft Kiepe)</li> <li>Modernisierung und Instandhaltung von elektrisch betriebenen Schienenfahrzeugen</li> <li>Investitionen und nicht aktivierte Kosten für Entwicklungsprojekte zur Langlebigkeit von elektrisch betriebenen Schienenfahrzeugen</li> </ul>
6.5. Beförderung mit Motorrädern, Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen	Erwerb, Finanzierung, Vermietung, Leasing und Betrieb von Fahrzeugen der Klassen M1, N1, oder L (zwei- und dreirädrige sowie vierrädrige Fahrzeuge).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuhrpark</li> </ul>
6.14. Schienenverkehrsinfrastruktur	Bau, Modernisierung, Betrieb und Wartung von Bahnverkehrsstrecken und Untergrund-Bahnverkehrsstrecken, Brücken und Tunneln, Bahnhöfen, Terminals, Serviceeinrichtungen sowie Sicherheits- und Verkehrsmanagement- systemen [...]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herstellung von Signalsystemen und Platform Screen Doors</li> </ul>
7.2. Renovierung bestehender Gebäude	Hoch- und Tiefbauarbeiten oder deren Vorbereitung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebäuderenovierungsmaßnahmen</li> </ul>
7.3. Installation, Wartung und Reparatur von energieeffizienten Geräten	Einzelne Renovierungsmaßnahmen, die in der Installation, Wartung oder Reparatur von energieeffizienten Geräten bestehen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Heiz-, Lüftungs- und Klimaanlageanlagen, LED-Beleuchtung, Fassadendämmung,</li> </ul>
7.4. Installation, Wartung und Reparatur von Ladestationen für Elektrofahrzeuge in Gebäuden (und auf zu Gebäuden gehörenden Parkplätzen)	Installation, Wartung und Reparatur von Ladestationen für Elektrofahrzeuge in Gebäuden (und auf zu Gebäuden gehörenden Parkplätzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ladestationen für Elektroautos</li> </ul>
7.5. Installation, Wartung und Reparatur von Geräten für die Messung, Regelung und Steuerung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden	Installation, Wartung und Reparatur von Geräten für die Messung, Regelung und Steuerung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beleuchtungssteuerungs- und Energiemanagementsystemen Systemen zur Gebäude-automatisierung,</li> </ul>
7.6. Installation, Wartung und Reparatur von Technologien für erneuerbare Energien	Installation, Wartung und Reparatur von Technologien für erneuerbare Energien vor Ort.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solar-Anlagen, Wärmepumpen</li> </ul>
7.7. Erwerb von und Eigentum an Gebäuden	Erwerb von Immobilien und Ausübung des Eigentums an diesen Immobilien.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leasing von Gebäuden</li> </ul>
9.1. Marktnahe Forschung, Entwicklung und Innovation	Forschung, angewandte Forschung und experimentelle Entwicklung im Bereich von Lösungen, Prozessen, Technologien, Geschäftsmodellen und anderen Produkten für die Verringerung oder Vermeidung oder den Abbau von Treibhausgasemissionen (FuEul), bei denen die Eignung zur Verringerung oder Vermeidung oder zum Abbau von Treibhausgasemissionen bei den Wirtschaftstätigkeiten, auf die abgezielt wird, wenigstens in einem einschlägigen Umfeld im Einklang mit mindestens dem Technologie-Reifegrad (TRL) 6 nachgewiesen wurde.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projekte in der Forschung &amp; Entwicklung von Produkten mit substanzieller Gewichtsreduzierung und / oder erhöhter Langlebigkeit</li> </ul>

Neben den Investitionsausgaben im Zusammenhang mit der Modernisierung und Wartung von elektrisch betriebenen Schienenfahrzeugen, wurden ebenfalls laufende Entwicklungsprojekte ermittelt, die der Wirtschaftstätigkeit 3.3 zugeordnet werden können. Diese werden als taxonomiefähig klassifiziert, da sie mit elektrifizierten Schienenfahrzeugtypen verbunden sind und vorrangig auf die Langlebigkeit bzw. Verlängerung der Wartungsintervalle der zu entwickelnden Komponenten einzahlen.

### Analyse der Taxonomiekonformität

Knorr-Bremse hat die taxonomiefähigen Wirtschaftstätigkeiten anhand der einschlägigen technischen Bewertungskriterien (Wesentlicher Beitrag, Do No Significant Harm / DNSH) analysiert und deren Umsetzung und Einhaltung standortspezifisch und mit den Fachbereichen kritisch geprüft. Darüber hinaus wurden die Kriterien zu den Mindestschutzmaßnahmen (Minimum Safeguards) überprüft, die ebenfalls für die Taxonomiekonformität erfüllt sein müssen.

Die technischen Bewertungskriterien der Wirtschaftstätigkeiten 6.5. Beförderung mit Motorrädern, Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen, 7.2. Renovierung bestehender Gebäude und 9.1. Marktnahe Forschung, Entwicklung und Innovation können derzeit nicht erfüllt werden. Aus diesem Grund können diese für das aktuelle Geschäftsjahr nicht als taxonomiekonform ausgewiesen werden.

#### **WESENTLICHER BEITRAG ZUM UMWELTZIEL KLIMASCHUTZ**

Im Folgenden sind die Auslegungen zum Verständnis des Kriteriums des wesentlichen Beitrags für jene Tätigkeiten aufgeführt, die als taxonomiekonform ausgewiesen werden können:

##### **Wirtschaftstätigkeit 3.3 Herstellung von CO<sub>2</sub>-armen Verkehrstechnologien**

Die Kriterien für den wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz dieser Aktivität umfassen unter anderem, dass bei der Herstellung, Reparatur, Wartung und Nachrüstung von Zügen, Reisezugwagen, Güterwagen und Vorrichtungen für die Personenbeförderung im Orts-, Nah- und Straßenverkehr keine CO<sub>2</sub>-Abgabeemissionen verursacht werden. Da nur jene Aktivitäten als taxonomiefähig der Wirtschaftstätigkeit 3.3 angerechnet wurden, die im Zusammenhang mit elektrifizierten Schienenfahrzeugtypen stehen, können sämtliche Aktivitäten das Kriterium zum wesentlichen Beitrag erfüllen.

##### **Wirtschaftstätigkeit 6.14 Schienenverkehrsinfrastruktur**

Aufgrund der unterschiedlichen Komponenten einer Schienenverkehrsinfrastruktur, zu denen die Infrastruktur selbst, die Signalgebung, Anlagen für die Umladung und Anlagen für das Umsteigen gehören, werden verschiedene Kriterien für den wesentlichen Beitrag definiert. Bei der Herstellung von Signalsystemen handelt es sich um den Bau von Systemen für die elektrifizierte streckenseitige Infrastruktur und zugehörige Teilsysteme, womit es dem Kriterium zum wesentlichen Beitrag gerecht wird. Platform Screen Doors sind Anlagen, die für das Umsteigen von Passagieren notwendig sind, was ebenfalls das Kriterium erfüllt. In beiden Fällen ist die Infrastruktur weder für den Transport noch für die Lagerung fossiler Brennstoffe bestimmt.

##### **Wirtschaftstätigkeit 7.3 Installation, Wartung und Reparatur von energieeffizienten Geräten**

Die Kriterien für den wesentlichen Beitrag unterscheiden sich in Abhängigkeit von den zu berücksichtigten Einzelmaßnahmen. Bei Investitionsausgaben für energieeffiziente Geräte wurde geprüft, ob diese die festgelegten nationalen Mindestanforderungen erfüllen, und ob diese,

falls zutreffend, in die zwei höchsten Energieeffizienzklassen fallen.

##### **Wirtschaftstätigkeit 7.7 Erwerb von und Eigentum an Gebäuden**

Für die Gebäude, die vor dem 31. Dezember 2020 gebaut wurden, gilt die Anforderung, dass der Primärenergiebedarf (PEB) zu den oberen 15% des nationalen Gebäudebestands gehört. Knorr-Bremse's Niedrigstenergiegebäude in Deutschland und Polen fallen gemäß der EU Buildings Database in die obersten 15%. Die Effiziente Betriebsweise der Gebäude wird zudem durch Systeme zur Überwachung und Bewertung der Energieeffizienz sichergestellt.

##### **Restliche Wirtschaftstätigkeiten 7.4-7.6**

Für die verbleibenden taxonomiefähigen Wirtschaftstätigkeiten gelten die Anforderungen zum wesentlichen Beitrag als erfüllt, sofern es sich um eines der Technologien handelt, die unter dem jeweiligen Abschnitt der Wirtschaftstätigkeit fallen. Weitere Bewertungskriterien sind für die Wirtschaftstätigkeiten 7.4-7.6 nicht definiert.

#### **KEINE ERHEBLICHE BEEINTRÄCHTIGUNG DER ANDEREN UMWELTZIELE (DO NO SIGNIFICANT HARM/ DNSH)**

##### **Anpassung an den Klimawandel**

Der Klimawandel bringt akute und chronische physische Klimarisiken mit sich. Um sicherzustellen, dass Knorr-Bremse das Umweltziel „Anpassung an den Klimawandel“ nicht beeinträchtigt, ist die Durchführung einer Klimarisiko- und Vulnerabilitätsanalyse erforderlich, so dass relevanten Klimarisiken rechtzeitig entgegen gewirkt werden können. Sofern wesentliche Klimarisiken identifiziert worden sind, ist zudem eine Bewertung von Anpassungslösungen durchzuführen.

Insgesamt umfasst die Analyse die Produktions- und Verwaltungsstandorte von Knorr-Bremse, die mit taxonomiefähigen Wirtschaftstätigkeiten in Zusammenhang stehen. Als Bewertungsgrundlage wurden neben verschiedenen anerkannten Datenquellen das IPCC RCP8.5-Szenario („Business-as-usual“-Szenario, welches den Anstieg der durchschnittlichen Jahrestemperatur am Ende des Jahrhunderts um etwa 4,2 °C prognostiziert) herangezogen, um gemäß dem Vorsorgeprinzip den signifikantesten Auswirkungen der Klimarisiken Rechnung zu tragen.

Für die Produktions- und Verwaltungsstandorte werden keine erheblichen physischen Klimarisiken identifiziert, weswegen keine Erfordernis zur Entwicklung von Anpassungslösungen besteht. Die Anforderungen aus der Anlage A sind durch die Durchführung der Klimarisiko- und Vulnerabilitätsanalyse erfüllt.

Um sicher zu stellen, dass die Wirtschaftsaktivitäten 3.3 und 6.14 nicht durch sekundäre oder kaskadenartige Auswirkungen beeinträchtigt werden, wurde entsprechend den FAQs (vom 19. Dezember 2022) eine Klimavulnerabilitätsbewertung der wesentlichsten direkten Lieferanten auf Grundlage von Bestandsdaten durchgeführt, deren Detailierungsgrad für das Berichtsjahr 2023 weiter ausgearbeitet wird.

#### **Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen**

Die Standorte der Gesellschaften, die mit den taxonomiefähigen Wirtschaftstätigkeiten 3.3 und 6.14 in Zusammenhang stehen, werden hinsichtlich der DNSH-Kriterien für nachhaltige Nutzung und den Schutz von Wasser- und Meeresressourcen evaluiert. Die Bewertung der wesentlichsten Standorte erfolgt in Rücksprache mit den lokalen HSE-Managern und basiert auf dem Vorliegen einer Umweltverträglichkeitsprüfung und effektiven Abhilfe- und Ausgleichsmaßnahmen. Alternativ erfolgt eine Knorr-Bremse-spezifische Risikobewertung der Standorte hinsichtlich Wasserqualität und -knappheit. Anhand der „Environmental Aspect Analysis“, die im Rahmen der ISO 14001-Zertifizierung der Standorte durchgeführt wird, sowie lokaler gesetzlicher Vorgaben, werden Auswirkungen auf die Wasserqualität und -knappheit beurteilt. Im Fall eines Risikos schafft Knorr-Bremse Abhilfemaßnahmen und überwacht die Durchführung in Zusammenarbeit mit internen und externen Stakeholdern, wie z.B. der lokalen HSE-Manager.

#### **Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft**

Die Erfüllung des DNSH-Kriteriums in Bezug auf produktbezogene Kreislaufwirtschaft ist nur für die Wirtschaftstätigkeit 3.3 zu erbringen. Für die Tätigkeit 6.14 ist das Kriterium der Kreislaufwirtschaft nicht anwendbar, da es sich an Bau- und Abbruchabfälle richtet, welche bei der Herstellung von Verkehrstechnik im Falle von Knorr-Bremse nicht anfällt. Bei der Tätigkeit 3.3 liegt der Fokus unter anderem auf der Bewertung der Wiederverwendung von Komponenten, Verwendung von Sekundärrohstoffen, hohe Haltbarkeit, Recyclingfähigkeit und leichte Demontage. Da Sicherheit und Qualität für Knorr-Bremse an oberster Stelle stehen, sollen durch regelmäßige Überholungsintervalle die Funktionalität und Langlebigkeit der unter Tätigkeit 3.3 fallenden Geräte bestmöglichst gewährleistet werden. Als Teil der nachhaltigen Produktgestaltung legen wir unsere Produkte bereits während der Entwicklung und Konstruktion auf Remanufacturing und Überholungsfähigkeit aus und bewerten diese unter anderem hinsichtlich der Recyclingfähigkeit der eingesetzten Materialien (siehe Abschnitt Umweltbelange).

#### **Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung**

Dieses DNSH-Kriterium verlangt, dass die in einer Reihe von EU-Chemikalienverordnungen und -Richtlinien aufgeführten Substanzen weder hergestellt noch in Verkehr gebracht oder verwendet werden. In Übereinstimmung mit diesen Vorgaben analysiert und erfasst Knorr-Bremse Informationen zu den eingesetzten Stoffen in internen Datenbanken auf Grundlage der Railway Industry Substance List der UNIFE, in der sämtliche nach europäischem und internationalem Recht verbotenen oder meldepflichtigen Chemikalien aufgeführt sind. Informationen über besonders besorgniserregende Substanzen (SVHC) werden nicht nur intern dokumentiert, sondern auch öffentlich verfügbar gemacht. Für fremdbezogene Teile stammen diese Informationen von den Lieferanten, für die die europaweite Informationspflicht gilt. Für eigenkonstruierte Artikel wird von den Knorr-Bremse Entwicklern vorgegeben, welche Materialien verwendet werden. Zudem wird für die Anwendungsbereiche der SVHCs geprüft, ob eine Wesentlichkeit für die Gesellschaft vorliegt. Knorr-Bremse analysiert, die Gründe der Verwendung, sicherheits- und gesundheitsrelevante Aspekte, den konkreten Anwendungsbereich sowie die Möglichkeiten für eine Substitution im Anwendungsbereich. Derzeit sind in ausgewählten Artikeln von Knorr-Bremse zwei SVHC auf Erzeugnisebene über 0,1 % enthalten. Da im Anwendungsbereich aufgrund von Sicherheitsrelevanz-, Kreislaufwirtschafts-, oder Prozesssicherheits-Gesichtspunkten keine adäquaten Alternativen existieren, ist der Einsatz dieser Substanzen aus Knorr-Bremse Sicht von entscheidender Bedeutung für die Gesellschaft, um die Sicherheit bzw. körperliche Unversehrtheit der Fahrzeuginsassen zu gewährleisten und/oder, um die Aufrechterhaltung von Lieferketten und des öffentlichen Personennahverkehrs sicherzustellen.

#### **Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme**

Für die Wirtschaftstätigkeiten 3.3 und 6.14 sind die DNSH-Kriterien für den Schutz und die Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme zu erbringen. Analog zur Anlage B erfolgt die Bewertung der wesentlichsten Standorte in Rücksprache mit den lokalen HSE-Managern und basiert auf dem Vorliegen einer Umweltverträglichkeitsprüfung und effektiven Abhilfe- und Ausgleichsmaßnahmen an den Standorten von Knorr-Bremse. Alternativ wurde auf Grundlage der Betriebsgenehmigung oder der lokalen gesetzlichen Vorgaben geprüft, ob eine solche Bewertung erforderlich ist. Zudem wurde anhand der ISO 14001 Zertifizierung beurteilt, ob potenzielle adverse Auswirkungen vorliegen und ob im Falle eines Risikos Abhilfemaßnahmen umgesetzt und überwacht wurden. Als Bestandteil dessen wurde die Nähe zu biodiversitätssensiblen Gebieten mit Hilfe des Natura 2000 Viewer für

Standorte in Europa oder der Key Biodiversity Area Datenbank für Standorte außerhalb Europas analysiert.

#### **MINDESTSCHUTZMAßNAHMEN (MINIMUM SAFEGUARDS)**

Die Mindestschutzmaßnahmen sehen vor, dass Unternehmen Prozesse implementieren, die eine Einhaltung der OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen, die Leitprinzipien der Vereinten Nationen für Wirtschaft, die acht IAO-Übereinkommen und die Internationale Charta der Menschenrechte sicherstellen.

Die Kernthemen der Minimum Safeguards sind: Menschenrechte, Bestechung und Korruption, Fairer Wettbewerb und Besteuerung. Um die Konformität von Knorr-Bremse für jedes Kernthema zu überprüfen, werden spezifische Kriterien festgelegt. Mit Hilfe von Risikobewertungen wird pro Kernthema analysiert, ob es potenzielle Risiken gibt und ob angemessene Due Diligence Prozesse im Unternehmen und in der Wertschöpfungskette etabliert sind. Anschließend wird geprüft, ob wesentliche Verstöße oder eingeleitete Verfahren hinsichtlich der Kernthemen vorliegen.

#### **Menschenrechte, einschließlich Rechte der Arbeitnehmer**

Grundsatzserklärungen und Richtlinien machen Vorgaben zu Menschenrechten im unternehmerischen Kontext von Knorr-Bremse. Diese greifen die Leitprinzipien der Vereinten Nationen für Wirtschaft, der Menschenrechtscharta und der ILO auf. Zudem berichtet Knorr-Bremse jährlich über die Umsetzung der zehn globalen Prinzipien des Global Compacts der Vereinten Nationen.

Mit Blick auf das Inkrafttreten des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes hat Knorr-Bremse im Berichtsjahr gemäß den gesetzlichen Vorgaben eine Analyse der menschenrechtlichen Risiken in der Lieferkette und den eigenen Geschäftsbereichen durchgeführt. Diese trägt neben den bereits etablierten Risikomanagement Prozessen und Strukturen zur Identifizierung und Bewertung potenzieller und tatsächlicher negativer Auswirkungen bei. Die Ergebnisse der menschenrechtlichen Risikoanalyse fließen als Kriterium in die Auswahl der internen Revision zur Durchführung von Audits ein. Daneben zählen zu den bestehenden Risikominimierungs- und Präventionsmaßnahmen u.a. die Bewusstseinsförderung zu menschenrechtlichen Sorgfalt innerhalb des Unternehmens und entlang der Lieferkette, die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten bei Einkaufsentscheidungen sowie Lieferantenbesuche und -audits. Zudem trägt der Vorstand die Verantwortung für Abhilfemaßnahmen im Falle von menschenrechtlichen Verletzungen. Der Beschwerdemechanismus besteht bei Knorr-Bremse aus dem Hinweisgebersystem „Integrity-Line“, über das Mitarbeitende und externe Stakeholder

vermutete Menschenrechtsverletzungen anonym oder personalisiert melden können. Im Geschäftsjahr 2022 wurden über dieses System keine Fälle von Kinderarbeit, Zwangsarbeit oder moderner Sklaverei gemeldet.

Kontinuierliche Überwachung der Maßnahmen ist Teil des Due Diligence Prozesses bei Knorr-Bremse. Hierzu gehören Audits, Mitarbeiterumfragen genauso wie die Berichterstattung darüber. Knorr-Bremse berichtet u.a. in der nicht-finanziellen Erklärung und dem jährlich erscheinenden Nachhaltigkeitsbericht öffentlich und transparent über die Aktivitäten im Zusammenhang mit Menschenrechten (siehe Abschnitt Nachhaltigkeit in der Lieferkette und Achtung der Menschenrechte).

#### **Bestechung und Korruption**

Die Bekämpfung von Korruption und Bestechung ist bei Knorr-Bremse ein wichtiger Bestandteil der Unternehmensverantwortung und eines der zentralen Themen im Compliance-Management. Gruppenweite Richtlinien, wie z.B. der konzernweite Verhaltenskodex, machen Verhaltensvorgaben, um Interessenskonflikte und Korruption zu vermeiden. Der Verhaltenskodex basiert auf den Prinzipien des UN Global Compact und definiert entlang der gesamten Wertschöpfungskette die Grundsätze für ein konzernweit verantwortungsvolles, geschäftliches Verhalten, welches das Verbot von Korruption in jeglicher Ausprägung beinhaltet. Diese Handlungsgrundsätze und Regeln sind für alle Beschäftigten des Konzerns verbindlich und Bestandteil der schriftlichen Arbeitsverträge neuer Mitarbeitenden weltweit. Die Grundsätze sind zudem durch sechs konzernweite Compliance-Richtlinien konkretisiert.

Um potenzielle Risiken frühzeitig zu erkennen, wurde ein Compliance Management System eingeführt und regionale sowie übergreifende Verantwortlichkeiten definiert. Mitarbeitende sind durch Schulungen dazu verpflichtet, sich Wissen und Verhaltensweisen zu dem Thema anzueignen. Ein fachübergreifendes Compliance Committee berät u.a. zu aktuellen Compliance-Themen an den Standorten von Knorr-Bremse. An besonders risikoreichen oder wirtschaftlich bedeutenden Standorten werden hauptamtliche Compliance Officer eingestellt, um ein Risiko von Bestechung oder Korruption zu minimieren. Der Beschwerdemechanismus verläuft analog zu menschenrechtlichen Themen. Zur kontinuierlichen Überwachung der Maßnahmen gehören externe Audits, ein internes Kontrollsystem zur Überprüfung der Compliance-Richtlinien sowie eine interne Konzernrevision zusätzlich zu der Überwachungsfunktion durch den Vorstand. Knorr-Bremse berichtet in der nicht-finanziellen Erklärung und dem jährlich erscheinenden Nachhaltigkeitsbericht

öffentlich und transparent über die Aktivitäten im Bereich Anti-Korruption und Compliance.

Knorr-Bremse, inklusive der Geschäftsführung, ist im Berichtsjahr nicht wegen Bestechung verurteilt worden, was ein wichtiges Kriterium ist, die Mindestschutzmaßnahmen zu Korruption und Bestechung zu erfüllen (siehe Abschnitt Compliance und Bekämpfung von Korruption).

#### Fairer Wettbewerb

Der Grundsatz des fairen Wettbewerbs ist Teil von Knorr-Bremses Sorgfaltspflichten im Bereich Compliance. Somit sind die oben aufgeführten Due Diligence Prozesse hinsichtlich Bestechung und Korruption auch hier zutreffend.

Für das Berichtsjahr 2022 wurden gegen Knorr-Bremse weder Bußgelder verhängt noch Fehlverhalten festgestellt.

Details zu den aktuellen behördlichen Verfahren finden Sie im Risiko- und Chancenbericht sowie im Konzernanhang unter H.9. Rechtsstreitigkeiten.

#### Besteuerung

Um die Mindestschutzmaßnahmen im Zusammenhang mit Steuern im eigenen Geschäftsbereich zu analysieren, überprüft Knorr-Bremse die Übereinstimmung der Unternehmensprozesse mit den einschlägigen steuerlichen Vorschriften. Um verantwortungsbewusstes Verhalten im Bereich Steuern zu gewährleisten, verpflichtet sich Knorr-Bremse nach der geltenden Konzernsteuerrichtlinie, die Steuergesetze und -vorschriften der Länder, in denen Knorr-Bremse tätig ist, einzuhalten. Der verantwortungsbewusste Umgang mit der Einhaltung der gesetzlichen Rahmenbedingungen durch den Konzern wird im Code of Conduct festgelegt. Zur Identifizierung und Bewertung potenzieller und tatsächlicher negativer Auswirkungen, ergreift Knorr-Bremse je nach Erforderlichkeit Maßnahmen, um Steuerrisiken zu minimieren. Dazu zählen unter anderem die folgenden Risikomanagementstrategien und -prozesse: IKS-Steuerkontrollen oder Berücksichtigung von Steuerrisiken als Teil des Risk-Reporting. Basierend auf der Konzernsteuerrichtlinie verpflichtet sich Knorr-Bremse dazu, eine aggressive Steuerplanung zu vermeiden sowie zum transparenten Informationsaustausch mit den Steuerbehörden. Eine Verurteilung aufgrund von Verstößen gegen das Steuergesetz ist für das Berichtsjahr 2022 nicht bekannt geworden.

#### Ermittlung der KPIs in Verbindung mit taxonomiefähigen und taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten

Gemäß § 315e Abs. 1 HGB ist der Konzernabschluss von Knorr-Bremse zum 31. Dezember 2022 nach den IFRS

aufgestellt worden. Die für die Berechnung der Umsatz-, CapEx- und OpEx-Kennzahl genutzten Beträge basieren entsprechend auf den im Konzernabschluss berichteten Zahlen.

In diese Betrachtung werden grundsätzlich alle vollkonsolidierten Konzerngesellschaften hinsichtlich ihrer Umsatzerlöse, Investitions- und Betriebsausgaben einbezogen. Es handelt sich somit ausschließlich um vollkonsolidierte Werte. Dadurch wird sichergestellt, dass Daten nur nach Aufwandskonsolidierung bzw. Zwischenergebniseliminierung berücksichtigt werden. Gleichzeitig wurden diese innerhalb der Kennzahlen jeweils genau unter einer Wirtschaftstätigkeit klassifiziert und somit im Zähler verrechnet. Auf diese Weise soll eine Doppelzählung bei der Ermittlung der Kennzahlen über mehrere Wirtschaftstätigkeiten hinweg und innerhalb der Kennzahl vermieden werden.

#### UMSATZERLÖSE

Die in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesenen Umsatzerlöse in Höhe von 7.149.740 Tsd. € werden über alle Konzerngesellschaften hinweg daraufhin untersucht, ob sie mit taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten gemäß Anhang I und II (Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel) der Delegierten Verordnung 2021/2139 erzielt wurden. Durch eine Detailanalyse der in den Umsatzerlösen enthaltenen Posten, erfolgt die Zuordnung des jeweiligen Umsatzes zu den taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten. Die Summe der Umsatzerlöse der für das Geschäftsjahr 2022 taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten bildet den Zähler der Umsatz-KPI. Die Gesamtumsatzerlöse bilden den Nenner und können der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung (siehe Kapitel 3 Konzernabschluss) entnommen werden.

[Tab. → 2.14](#)

#### INVESTITIONSAUSGABEN (CAPEX)

Basis der Investitionsausgaben sind die Zugänge an Sachanlagen und immateriellen Vermögenswerten während des betrachteten Geschäftsjahres vor Abschreibungen und etwaigen Neubewertungen für das betreffende Geschäftsjahr und ohne Änderungen des beizulegenden Zeitwerts (Anwendung von IAS 16, 38, 40, 41, IFRS 16). Die Gesamtinvestitionsausgaben gemäß EU-Taxonomie Verordnung betragen 595.984 Tsd. € und umfassen verschiedene Zugänge zum Sachanlage- und immateriellen Vermögen, welche den Nenner bilden. Dieser Wert stammt aus den Anlagespiegeln 3.37 und 3.40 des Anhangs zum Konzernabschluss 2022.

Die Summe der Zugänge, welche eine taxonomiekonforme Investition widerspiegeln, bildet den Zähler des taxonomiekonformen CapEx-KPIs. Es wurden jene

taxonomiekonformen Anteile ermittelt, die mit einer taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeit verbunden sind oder sich auf einzelne Maßnahmen beziehen. Um die Investitionsausgaben zu ermitteln, die mit der Wirtschaftstätigkeit 3.3 Herstellung von CO<sub>2</sub>-armen Verkehrstechnologien verbunden sind, wurde ein Verteilungsschlüssel angewendet, der sich auf Basis des taxonomiekonformen Umsatzanteils auf Geschäftsfeldebene ableitet. Der Verteilungsschlüssel stellt sicher, dass nur jene Anlagen und Produktionsprozesse berücksichtigt werden, die mit den taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten im Zusammenhang stehen. [Tab. → 2.15](#)

#### **BETRIEBSAUSGABEN (OPEX)**

Die OpEx-Kennzahl gibt den Anteil der Betriebsausgaben im Sinne der EU-Taxonomie an, der mit taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten verbunden ist oder sich auf Einzelmaßnahmen bezieht. Zur Berechnung des taxonomiekonformen OpEx-Anteils wurden zur Ermittlung des

Nenners jene Konten herangezogen, welche die direkten, nicht aktivierten Kosten für Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen (F&E), Gebäudesanierungsmaßnahmen, kurzfristiges Leasing (Short-Term-Leasing), Wartungs- und Instandhaltungsaufwendungen widerspiegeln. Der Zähler ergibt sich aus einer Analyse der erfassten Ausgaben, die mit den oben genannten Konten erfasst worden sind und die in Zusammenhang mit den taxonomiekonformen Vermögenswerten stehen. [Tab. → 2.16](#)

#### **TAXONOMIE-KPIS**

Im Folgenden werden die Meldebögen gemäß des Anhangs II der Delegierten Verordnung 2021/2178 dargestellt. Für das Berichtsjahr 2022 wurden dabei zusammenfassend folgende Angaben in Bezug zu taxonomiefähigen und taxonomiekonformen Aktivitäten von Knorr-Bremse ermittelt:

## 2.14 UMSATZ MELDEBOGEN - OFFENLEGUNG FÜR DAS JAHR 2022

Wirtschaftstätigkeiten	Code(s)	Absoluter Umsatz in Tsd. €	Umsatzan- teil %	Kriterien für einen wesentlichen Beitrag					
				Klimaschutz %	Anpassung an den Klima-wan- del %	Wasser- und meeres- ressourcen %	Kreislauf- wirtschaft %	Umweltver- schmutzung %	Biologische Vielfalt und Ökosys- teme %
<b>A. Taxonomiefähige Tätigkeiten</b>									
<b>A.1. Ökologisch nachhaltige Tätigkeiten (taxonomiekonform)</b>									
Herstellung von CO2-armen Verkehrs- technologien	3	550.314	7,7%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
Schienenverkehrsinfrastruktur	6.14	19.382	0,3%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Umsatz ökologisch nachhaltiger Tätigkeiten (taxonomiekonform) (A.1)</b>		<b>569.696</b>	<b>8,0%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>A.2 Taxonomiefähige, aber nicht ökologisch nachhaltige Tätigkeiten (nicht taxonomiekonforme Tätigkeiten)</b>									
Herstellung von CO2-armen Verkehrs- technologien	3.3	51.384	0,7%						
<b>Umsatz taxonomiefähiger, aber nicht ökologisch nachhaltiger Tätigkeiten (nicht taxonomiekonforme Tätigkeiten (A.2))</b>		<b>51.384</b>	<b>0,7%</b>						
<b>Total (A.1 + A.2)</b>		<b>621.080</b>	<b>8,7%</b>						
<b>B. nicht taxonomiefähige Tätigkeiten</b>									
Umsatz nicht taxonomiefähiger Tätigkeiten (B)		6.528.660	91,3%						
<b>Gesamt (A+B)</b>		<b>7.149.740</b>	<b>100,0%</b>						

DNSH-Kriterien ("Keine erhebliche Beeinträchtigung")										
Klimaschutz	Anpassung an den Klimawandel					Mindestschutz	Taxonomie-konformer Umsatzanteil, 2022	Taxonomie-konformer Umsatzanteil, 2021	Ermöglichte Tätigkeiten	Übergangstätigkeiten
	Wasser- und meeresressourcen	Kreislaufwirtschaft	Umweltverschmutzung	Biologische Vielfalt und Ökosysteme						
J/N	J/N	J/N	J/N	J/N	J/N	J/N	%	%	E	T
	J	J	J	J	J	J	7,7%		E	
	J	J	J	J	J	J	0,3%		E	
							<b>8,0%</b>		<b>8,0%</b>	<b>0,0%</b>
							<b>0,0%</b>		<b>0,7%</b>	<b>0,0%</b>
							<b>8,0%</b>		<b>8,7%</b>	<b>0,0%</b>

## 2.15 CAPEX MELDEBOGEN - OFFENLEGUNG FÜR DAS JAHR 2022

Wirtschaftstätigkeiten	Code(s)	Absoluter Capex in Tsd. €	Anteil Capex %	Kriterien für einen wesentlichen Beitrag					Biologische Vielfalt und Ökosysteme %
				Klimaschutz %	Anpassung an den Klimawandel %	Wasser- und meeresressourcen %	Kreislaufwirtschaft %	Umweltverschmutzung %	
<b>A. Taxonomiefähige Tätigkeiten</b>									
<b>A.1. Ökologisch nachhaltige Tätigkeiten (taxonomiekonform)</b>									
Herstellung von CO2-armen Verkehrstechnologien	3.3	38.635	6,5%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
Schienenverkehrsinfrastruktur	6.14	818	0,1%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
Installation energieeffizienter Geräten	7.3	2.664	0,4%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
Installation von Ladestationen für Elektrofahrzeuge in Gebäuden	7.4	87	0,0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
Installation von Geräten für die Messung, Regelung und Steuerung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden	7.5	166	0,0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
Installation von Technologien für erneuerbare Energien	7.6	3.403	0,6%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
Erwerb von und Eigentum an Gebäuden	7.7	7.285	1,2%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Capex ökologisch nachhaltiger Tätigkeiten (taxonomiekonform) (A.1)</b>		<b>53.058</b>	<b>8,8%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>A.2 Taxonomiefähige, aber nicht ökologisch nachhaltige Tätigkeiten (nicht taxonomiekonforme Tätigkeiten)</b>									
Herstellung von CO2-armen Verkehrstechnologien	3.3	21	0,0%						
Beförderung mit Motorrädern, Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen	6.5	7546	1,3%						
Renovierung bestehender Gebäude	7.2	1040	0,2%						
Installation von energieeffizienten Geräten	7.3	203	0,0%						
Erwerb von und Eigentum an Gebäuden	7.7	58939	9,9%						
Marktnahe Forschung, Entwicklung und Innovation	9.1	54652	9,2%						
<b>Capex taxonomiefähiger, aber nicht ökologisch nachhaltiger Tätigkeiten (nicht taxonomiekonforme Tätigkeiten) (A.2)</b>		<b>122.402</b>	<b>20,6%</b>						
<b>Total (A.1 + A.2)</b>		<b>175.460</b>	<b>29,4%</b>						
<b>B. nicht taxonomiefähige Tätigkeiten</b>									
<b>Capex nicht taxonomiefähiger Tätigkeiten (B)</b>		<b>420.525</b>	<b>70,6%</b>						
<b>Gesamt (A+B)</b>		<b>595.984</b>	<b>100,0%</b>						



## 2.16 OPEX MELDEBOGEN - OFFENLEGUNG FÜR DAS JAHR 2022

Wirtschaftstätigkeiten	Code(s)	Absoluter Opex in Tsd. €	Anteil Opex %	Kriterien für einen wesentlichen Beitrag					
				Klimaschutz %	Anpassung an den Klimawandel %	Wasser- und meeresressourcen %	Kreislaufwirtschaft %	Umweltverschmutzung %	Biologische Vielfalt und Ökosysteme %
<b>A. Taxonomiefähige Tätigkeiten</b>									
<b>A.1. Ökologisch nachhaltige Tätigkeiten (taxonomiekonform)</b>									
Herstellung von CO2-armen Verkehrstechnologien	3.3	4.537	1,0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
Schienenverkehrsinfrastruktur	6.14	110	0,0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
Wartung und Reparatur von Ladestationen für Elektrofahrzeuge in Gebäuden	7.4	12	0,0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
Wartung und Reparatur von Geräten für die Messung, Regelung und Steuerung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden	7.5	21	0,0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
Wartung und Reparatur von Technologien für erneuerbare Energien	7.6	43	0,0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Opex ökologisch nachhaltiger Tätigkeiten (taxonomiekonform) (A.1)</b>		<b>4.722</b>	<b>1,0%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>A.2 Taxonomiefähige, aber nicht ökologisch nachhaltige Tätigkeiten (nicht taxonomiekonforme Tätigkeiten)</b>									
Herstellung von CO2-armen Verkehrstechnologien	3.3	2	0,0%						
Renovierung bestehender Gebäude	7.2	12.555	2,7%						
Wartung und Reparatur von energieeffizienten Geräten	7.3	1.169	0,3%						
Wartung und Reparatur von Geräten für die Messung, Regelung und Steuerung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden	7.5	504	0,1%						
Marktnahe Forschung, Entwicklung und Innovation	9.1	14.403	3,1%						
<b>Opex taxonomiefähiger, aber nicht ökologisch nachhaltiger Tätigkeiten (nicht taxonomiekonforme Tätigkeiten) (A.2)</b>		<b>28.634</b>	<b>6,2%</b>						
<b>Total (A.1 + A.2)</b>		<b>33.355</b>	<b>7,2%</b>						
<b>B. nicht taxonomiefähige Tätigkeiten</b>									
<b>Opex nicht taxonomiefähiger Tätigkeiten (B)</b>		<b>424.060</b>	<b>92,8%</b>						
<b>Gesamt (A+B)</b>		<b>457.415</b>	<b>100,0%</b>						

DNSH-Kriterien ("Keine erhebliche Beeinträchtigung")										
Klima- schutz	Anpassung an den Klima-wan- del	Wasser- und meeres- ressourcen	Kreislauf- wirtschaft	Umweltver- schmutzung	Biologische Vielfalt und Öko-sys- teme	Mindest- schutz	Taxonomie- konformer Opexanteil, 2022	Taxonomie- konformer Opexanteil, 2021	Ermöglich- ende Tätigkeiten	Übergangs- tätigkeiten
J/N	J/N	J/N	J/N	J/N	J/N	J/N	%	%	E	T
	J	J	J	J	J	J	1,0%		E	
	J	J	J	J	J	J	0,0%		E	
	J	J	J	J	J	J	0,0%		E	
	J	J	J	J	J	J	0,0%		E	
	J	J	J	J	J	J	0,0%		E	
							<b>1,0%</b>		<b>1,0%</b>	<b>0,0%</b>

<b>0,0%</b>	<b>3,5%</b>	<b>2,7%</b>
<b>1,0%</b>	<b>4,5%</b>	<b>2,7%</b>

## Wirtschaftsbericht

### Gesamtwirtschaftliche und branchenbezogene Rahmenbedingungen

#### Konjunktur und Branchenumfeld

##### INFLATION UND WEITERE UNSICHERHEITEN

Die Weltwirtschaft befand sich 2022 in einer volatilen Lage. Immer mehr Volkswirtschaften fanden sich in einem verlangsamten Wachstum wieder bzw. erlebten sogar eine Kontraktion des Wirtschaftswachstums.

Die Inflation kletterte weltweit auf Höchstwerte der letzten Jahrzehnte, was zu einer raschen Straffung der Geldpolitik führte, um Maßnahmen zur Eindämmung der Inflation auf den Weg zu bringen. Die restriktive Geldpolitik führte durch den nominellen Anstieg der Leitzinsen zu einer Mehrbelastung der öffentlichen Haushaltsbudgets.

Zusätzlich hat der Umgang Chinas mit der Covid-19 Pandemie und den damit einhergehenden Mobilitätseinschränkungen im Rahmen der Null-Covid-Strategie, die ohnehin angespannten globalen Lieferketten weiter belastet. Gleichzeitig nahmen die weltweiten Auswirkungen der Covid-19-Pandemie ab und staatliche Unterstützungsmaßnahmen zur Kompensation der Pandemie wie Kurzarbeitergeld wurden zurückgefahren.

Der russische Krieg in der Ukraine war im letzten Jahr einer der wesentlichen Einflussfaktoren mit besonderen Auswirkungen auf die Energie- und Rohstoffmärkte. Er verursachte im Jahr 2022 großes menschliches Leid und enorme wirtschaftliche Schäden, deren Ausmaß und Dauer noch nicht gänzlich abzuschätzen sind. Eine Versorgungskürzung bei Gaslieferungen nach Europa im Zusammenhang mit den auf europäischer Seite verhängten Sanktionen war zu beobachten. Diese Verknappung des Angebots an Gas führte zu einem steilen Anstieg der Energiepreise auf den globalen Rohstoffmärkten. Der Krieg schlug sich in Europa mit schweren wirtschaftlichen Auswirkungen, wie zum Beispiel höheren Produktionskosten, einem geschwächtem Verbrauchervertrauen und einer abnehmenden Dynamik in der Fertigung nieder.

(Quelle: IMF)

Durch die oben genannten Marktunsicherheiten zeigt die Entwicklung des BIP-Wachstums im Jahr 2022 ein regionsunabhängiges, homogenes Bild. Das Wachstum des weltweiten BIPs sank von +5,9 % im Jahr 2021 auf +2,9 % im Jahr 2022. Die Veränderung der Wirtschaftsleistung im Euroraum ging im selben Zeitraum von +5,3 % auf +3,3 %,

die der USA von +5,9 % auf +1,9 % und die Chinas von +8,1 % auf +2,7 % zurück.

(Quelle: World Bank)

##### FINANZMÄRKTE: RISIKOBEREITSCHAFT NIMMT AB

Die globalen Finanzbedingungen haben sich im Jahr 2022 durch die anhaltend hohe Inflation und die zügige monetäre Reaktion in der Politik ebenfalls stark verschärft. Die Risikobereitschaft der Anleger war von verlangsamtem Wirtschaftswachstum und Unsicherheiten in den Märkten geprägt. Renditen langfristiger Staatsanleihen in den USA und Deutschland stiegen in rasantem Tempo und erreichten ihre bisherigen Höchstwerte im Oktober. Entsprechend verzeichneten die weltweiten Aktienmärkte erhebliche Rückgänge. So verzeichnete der DAX auf Jahressicht einen Rückgang um -13,1 % und der MDAX sogar um -29,2 %. (Quelle Refinitiv)

Der US -Dollar wertete im Verlauf des Jahres deutlich auf. Der USD/EUR-Wechselkurs notierte zwischen 0,87 und 1,04 und erreichte zum Jahresende einen Stand von 0,93. (Quelle: Refinitiv)

##### MARKT FÜR SCHIENENFAHRZEUGE

###### Wettbewerbssituation und Marktposition

In einem wettbewerbsintensiven Marktumfeld ist Knorr-Bremse eines der global führenden Unternehmen in den Schlüsselmärkten unter anderem von Brems-, Tür- und Klimasystemen für Schienenfahrzeuge. Hauptwettbewerber in den relevanten Produktsegmenten ist das Unternehmen Wabtec Corporation, dessen Überlappung nach dem Zusammenschluss mit dem Fahrzeughersteller GE Transportation als Fahrzeughersteller in den Produktsegmenten mit Knorr-Bremse jedoch begrenzt ist. Knorr-Bremse ist in den Regionen Europa/Afrika, Nord- und Südamerika sowie Asien/Pazifik aktiv. Unsere Stellung als ein führender Zulieferer von Komponenten für Schienenfahrzeuge auf den angestammten Märkten ist eine wichtige Basis für die weitere Geschäftsentwicklung. In Nordamerika ist Knorr-Bremse sowohl im Passagier- als auch im Frachtmarkt gut positioniert.

Nach dem Rückgang in 2020 aufgrund der Covid-19 Pandemie und einem Anstieg in 2021 ist der globale Schienenfahrzeugmarkt 2022 im Vergleich zu 2021 nach Einschätzungen von Marktforschern im Fernverkehr sowie im Regional- und Nahverkehr gestiegen. Das Transportvolumen im Passagierverkehr lag jedoch weiterhin unter Vor-Covid Niveau. Im Schienengüterverkehr ging das Marktforschungsinstitut SCI Verkehr nach seiner letzten Prognose davon aus, dass das Transportvolumen 2022 gestiegen ist und das Niveau von 2019 überstieg.

Insgesamt zeigte sich der Markt für Schienenfahrzeuge im Jahresverlauf 2022 in den Regionen in zeitlich unterschiedlichen Ausprägungen. Wesentliche Einflussfaktoren waren die anhaltende Covid-19-Pandemie mit Auswirkungen auf das Passagiervolumen, Lieferengpässe, der russische Krieg in der Ukraine sowie die Inflation.

Die folgenden Markteinschätzungen beruhen auf Einschätzungen führender Branchenstudien und internen Marktrecherchen.

#### Europa/Afrika

Das Frachtmarktvolumen in Westeuropa überstieg 2022 wieder das Vor-Covid Niveau. In Osteuropa hingegen erreichte der Frachtverkehr noch nicht das Vor-Covid Niveau. Zudem waren einige Länder in Osteuropa unterschiedlich stark von den Auswirkungen des Krieges in der Ukraine betroffen.

Im Passagierverkehr konnte für 2022 eine weitere Erholung festgestellt werden, dieser erreichte nahezu das Vor-Covid Niveau. Die unterschiedliche Entwicklung in den Ländern zeigte sich beispielhaft in Großbritannien, das im dritten Quartal noch 23 % unterhalb des vergleichbaren Wertes aus 2019 war, wohingegen Österreich im September für den Fernverkehr schon Werte über dem Vor-Covid Niveau zeigte.

Aufgrund der Sanktionen in Folge des russischen Krieges in der Ukraine ist das Frachtmarktvolumen 2022 in dieser Region deutlich eingebrochen. Im Passagierverkehr führte der Krieg und die Sanktionen zu einem erneuten Einbruch.

Der Frachtmarkt in Afrika und dem mittleren Osten zeigte nur in den kleineren Märkten ein starkes Wachstum. Größere Märkte verzeichneten nur ein begrenztes Wachstum. Der Passagierverkehr hat in 2022 noch nicht wieder Vor-Covid Niveau erreicht.

#### Nordamerika/Südamerika

Der Frachtmarkt in Nordamerika hat sich nach Hochrechnungen von Marktforschern 2022 vollständig vom Covid-Rückgang erholt. Der Passagierverkehr in Nord- und Südamerika war 2022 nach wie vor von einem geringeren Passagieraufkommen im Vergleich zu 2019 geprägt.

#### Asien/Pazifik

Die Erholung in der Region Asien/ Pazifik für Passagier- und Güterverkehr schritt ebenfalls voran. Aufgrund der anhaltenden Covid-19 Beschränkungen, insbesondere in China, wurde in einzelnen Ländern das Niveau vor der Pandemie zumeist noch nicht erreicht. Die Lockerungen der Covid-Beschränkungen sollten sich im Zeitablauf

jedoch positiv auswirken. China bleibt der größte Schienenfahrzeugmarkt weltweit, war jedoch bis ins vierte Quartal 2022 weiterhin stark von Einschränkungen durch die „Zero-Covid-Politik“ betroffen. Die Neufahrzeugbeschaffung war von einem niedrigen Level letztes Jahr kommend höher als in 2021, allerdings weiterhin geringer als vor der Pandemie. Reduziertes Fahrgastaufkommen im Passagierverkehr bremste die Nachmarktentwicklung.

### MARKT FÜR NUTZFAHRZEUGE

#### Wettbewerbssituation und Marktposition

Mit ihrem Produktportfolio in der Division Systeme für Nutzfahrzeuge ist Knorr-Bremse eines der global führenden Unternehmen in diesem Sektor. Hauptwettbewerber, neben kleineren Anbietern, ist Wabco Holdings Inc., das 2020 von ZF Friedrichshafen übernommen wurde. Wabco steht in direktem Wettbewerb zu Knorr-Bremse in der Entwicklung von Zukunftstrends wie Fahrerassistenz, automatisiertes Fahren und e-Mobilität. In den Stammregionen Nordamerika und Europa nimmt Knorr-Bremse eine marktführende Stellung für Druckluftbremssysteme ein. Die führende Position in den Bereichen Scheibenbremsen sowie Fahrerassistenzsysteme in hoch regulierten Märkten ist eine starke Basis für weiteres Wachstumspotenzial in der Region Asien/Pazifik. Die Einschätzungen beruhen auf unternehmenseigenen Marktuntersuchungen und Schätzungen für das Geschäftsjahr 2021.

Die nachfolgenden Marktangaben beziehen sich auf die Produktionszahlen für Nutzfahrzeuge (Truck Production Rate) der jeweiligen Regionen, die von verschiedenen Organisationen (z. B. LMC Automotive Ltd.) veröffentlicht werden (Stand Januar 2023) sowie eigenen Schätzungen.

Der globale Nutzfahrzeugmarkt, gemessen an der Anzahl produzierter Fahrzeuge (Truck Production Rate), sank 2022 um -21 % gegenüber dem Vorjahr. Knorr-Bremse profitierte auch 2022 wieder von seiner globalen Marktposition und konnte durch seine starke Marktposition in Europa sowie Nord- und Südamerika den Rückgang des Marktes in China umsatzseitig kompensieren. Denn einem allgemeinen Anstieg der Produktionsraten in fast allen Märkten stand eine sehr starke Reduzierung in China gegenüber. Zusätzlich profitierte Knorr-Bremse im abgelaufenen Geschäftsjahr insgesamt von einem steigenden Umsatzanteil pro Fahrzeug (content per vehicle).

#### Europa/Afrika

Nachholeffekte aus den Vorjahren ließen trotz des russischen Krieges in der Ukraine die Fahrzeugproduktion in Westeuropa im Jahr 2022 um 8 % auf rund 480 Tsd. Stück steigen. In Osteuropa hingegen sank die Produktion im

Vergleichszeitraum um -15 % auf rund 65 Tsd. Stück aufgrund der kriegsbedingten, rückläufigen Wirtschaftslage.

#### Nordamerika/Südamerika

Auch die Nutzfahrzeugproduktion in Nordamerika profitierte von Nachholeffekten und stieg um 10 % auf rund 390 Tsd. Stück. Nach einem starken Anstieg der Lkw- und Bus-Produktion im Jahr 2021 beruhigte sich der Markt in Südamerika und stieg nur mehr um 9 % auf rund 190 Tsd. Stück.

#### Asien/Pazifik

Aufgrund der Zero-Covid-Strategie brach die Nutzfahrzeugproduktion in China im Jahr 2022 um -53 % auf rund 690 Tsd. Stück gegenüber Vorjahr ein. In Indien dagegen erholte sich die Produktion nach der Corona-Pandemie weiter und stieg deutlich um 31 % auf rund 330 Tsd. Stück. Die Nutzfahrzeugproduktion in Japan stagnierte und blieb bei rund 190 Tsd. Stück auf dem Vorjahresniveau. Insgesamt sank die Region Asien in der Nutzfahrzeugproduktion um -37 % auf rund 1.210 Tsd. Stück.

#### Gesamtaussage des Vorstands und Zielerreichung

Der Vorstand der Knorr-Bremse AG zeigt sich mit der Geschäftsentwicklung im Jahr 2022, welches geprägt war durch den russischen Krieg in der Ukraine, einen starken Inflationsanstieg und Herausforderungen in den Lieferketten, zufrieden. Knorr-Bremse hat sein resilientes und krisenfestes Geschäftsmodell erneut unter Beweis gestellt und einen gesteigerten Umsatz realisiert. Das Profitabilitätsniveau lag zwar unter dem im Februar prognostizierten Niveau, konnte jedoch durch eine strikte Kostendisziplin gestützt werden und lag innerhalb der im Juli revidierten Bandbreite. Der Free Cashflow konnte den prognostizierten Zielkorridor nicht erreichen. Im Auftragseingang und dem Auftragsbestand erreichte das Unternehmen neue Höchstmarken. Der Auftragseingang und der Auftragsbestand entstammen dem Management Reporting und sind ungeprüft. (Tab. → 2.17)

### 2.17 ZIELERREICHUNG (SOLL-IST-VERGLEICH)

		Ist 2022	Ziel Juli 2022	Ziel Februar 2022	Ist 2021
<b>Bedeutsamste Leistungsindikatoren</b>					
Umsatz	in Mio. €	7.150	6.900 - 7.200	6.800 - 7.200	6.706
EBIT-Marge operativ (% vom Umsatz)	%	11,1	10,5 - 12,0	12,5 - 14,0	13,5
Free Cashflow	in Mio. €	219	300 - 500	500 - 600	600
<b>Weitere Steuerungskennzahlen</b>					
ROCE	%	16,8	~ 20	≥ 25	24,9
Mitarbeiter (zum 31.12.)*		31.599	31.000 - 32.000	31.000 - 32.000	30.544

\* Die Angaben zu 2021 beziehen sich auf Vollbeschäftigten-Einheiten (FTE), die Angaben zu 2022 beziehen sich auf Mitarbeiteranzahl (Headcount). Die geänderte Darstellungsform führt zu keinen wesentlichen Abweichungen.

Der **Umsatz** stieg um 6,6 % auf € 7.149,7 Mio. (Vorjahr: € 6.705,6 Mio.) und entwickelte sich wie erwartet deutlich positiv gegenüber dem Vorjahr. Knorr-Bremse erreichte damit die im Februar bekanntgegebene Umsatzprognose von € 6.800 Mio. bis € 7.200 Mio. sowie die eingegrenzte Bandbreite der Halbjahres-Berichterstattung von € 6.900 Mio. bis € 7.200 Mio. Der Umsatzanstieg resultierte aus dem Segment Systeme für Nutzfahrzeuge (+10,6 %) infolge spürbarer Zuwächse im OE- sowie im Nachmarktgeschäft. Das Segment Systeme für Schienenfahrzeuge konnte das Vorjahresniveau um 2,6 % übertreffen. Auf Konzernebene stieg aufgrund deutlich gesteigerter

absoluter Nachmarktumsätze der Nachmarktanteil am Gesamtumsatz im Vergleich zum Vorjahr von 36,2 % auf 37,6 %.

Die operative **EBIT-Marge** belief sich auf 11,1 % vom Umsatz und lag damit im Rahmen der in der Halbjahres-Berichterstattung revidierte Margenprognose von 10,5 bis 12,0 %. Die im Februar prognostizierte Bandbreite von 12,5 bis 14,0 % konnte nicht erreicht werden. Im Vergleich zum Vorjahr (13,5 %) wurde ein Rückgang verzeichnet. Das operative EBIT betrug € 794,6 Mio. und lag damit um 12,5 % deutlich unter dem Vorjahresniveau (€ 908,1 Mio.). Gegenüber dem ausgewiesenen EBIT in Höhe von

€ 721,3 Mio. wurden Aufwendungen im Zusammenhang mit dem Rückzug aus dem russischen Markt aufgrund der Sanktionen wegen des russischen Krieges in der Ukraine (€ 47,1 Mio.), sowie für Abfindungen in beiden Divisionen im Rahmen von Restrukturierungen in China (€ 7,5 Mio.) und in Nordamerika (€ 18,7 Mio.) bereinigt.

Der **Free Cashflow** belief sich auf € 219,3 Mio. und lag damit unterhalb der im Februar ausgegebenen Prognose von € 500 Mio. bis 600 Mio. sowie unterhalb der im Juli revidierten Prognose von € 300 Mio. bis € 500 Mio. und findet sich deutlich unterhalb des Vorjahresniveaus (€ 600,0 Mio.) ein. Dieser Rückgang resultiert aus einem deutlich niedrigeren Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit, vor allem aufgrund des geringeren Periodenergebnisses sowie der deutlich angestiegenen Bestände an Vorräten und Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. Dies konnte durch die gegenüber dem Vorjahr leicht verringerten Investitionsauszahlungen teilweise kompensiert werden.

### Größen der Unternehmenssteuerung

Die bedeutsamsten finanziellen Leistungsindikatoren bei Knorr-Bremse waren im Geschäftsjahr 2022 Umsatz, (operative) EBIT, (operative) EBIT-Marge sowie der neu hinzugekommene Free Cashflow. Der ROCE dient nicht mehr als bedeutsamer finanzieller Leistungsindikator, sondern als weitere Steuerungskennzahl bei Knorr-Bremse. Mit diesen Anpassungen tragen wir den Anforderungen des Kapitalmarkts Rechnung und legen ein größeres Gewicht auf die in diesem Umfeld überwiegend verwendeten Kennzahlen. [Tab. → 2.18, 2.19](#)

### 2.18 STEUERUNGSGRÖSSEN

	2022	2021
Umsatz (Mio. €)	7.149,7	6.705,6
EBITDA (Mio. €)	1.045,6	1.206,5
EBITDA-Marge (% vom Umsatz)	14,6%	18,0%
EBITDA-Marge operativ (% vom Umsatz)	15,4%	17,9%
EBIT (Mio. €)	721,3	916,1
EBIT-Marge (% vom Umsatz)	10,1%	13,7%
EBIT-Marge operativ (% vom Umsatz)	11,1%	13,5%
ROCE (%)	16,8%	24,9%
Net Working Capital in Umsatztagen	56,7	47,0
Mitarbeiter (per 31.12. inkl. Leasing)	31.599	30.544

### 2.19 UMSATZ UND EBIT DER DIVISIONEN

	2022	2021
<b>Systeme für Schienenfahrzeuge</b>		
Umsatz	3.401,9	3.317,0
EBIT-Marge (% vom Umsatz)	13,3%	17,6%
EBIT-Marge operativ (% vom Umsatz)	14,9%	17,9%
<b>Systeme für Nutzfahrzeuge</b>		
Umsatz	3.750,0	3.390,2
EBIT-Marge (% vom Umsatz)	8,5%	10,7%
EBIT-Marge operativ (% vom Umsatz)	9,0%	10,7%

Auch nichtfinanzielle Leistungsindikatoren werden regelmäßig ermittelt. Sie unterstützen uns bei der Führung und der langfristigen strategischen Ausrichtung des Unternehmens. Hier ist die Anzahl der Mitarbeiter<sup>14</sup> als bedeutsamster nichtfinanzieller Leistungsindikator zu nennen. Nichtfinanzielle Leistungsindikatoren dienen nicht vorrangig zur Steuerung des Unternehmens. Vielmehr ermöglichen sie erweiterte Erkenntnisse über die Situation im Konzern und lassen darauf aufbauende Entscheidungen zu. Eine ausführliche Analyse der nichtfinanziellen Themen und Leistungsindikatoren finden Sie im Kapitel „Nachhaltigkeit und nicht finanzielle Erklärung“ sowie in dem separat veröffentlichten Nachhaltigkeitsbericht des Knorr-Bremse Konzerns.

Zur Ermittlung der operativen EBITDA/EBIT-Margen werden gegenüber den ausgewiesenen Umsatz- und Ergebnisgrößen Effekte aus Restrukturierungsmaßnahmen und transaktionsbezogene Einmaleffekte bereinigt. Hierzu zählten im Geschäftsjahr 2022 neben Aufwendungen für Abfindungen beider Divisionen in Nordamerika und Aufwendungen für Restrukturierungen in China durch die geplante Schließung des Standortes der Division Systeme für Schienenfahrzeuge in Guo Tong sowie die Reduzierung der Aktivitäten mit dem Joint Venture Knorr-Bremse DETC Commercial Vehicle Braking Systems der Division Systeme für Nutzfahrzeuge auch die entstandenen Aufwendungen für den Rückzug aus dem russischen Markt aufgrund der Sanktionen wegen des russischen Kriegs in der Ukraine. Im Vorjahr 2021 haben neben Aufwendungen für Abfindungen der Division Systeme für Schienenfahrzeuge im Rahmen einer Restrukturierung in Nordamerika sowie eines Personalabbaus seitens Kiepe, gegenläufig der realisierte Buchgewinn im Rahmen des Verkaufs der Berliner Repräsentanz zu Bereinigungen geführt.

Der ROCE zeigt, ob wir mit dem operativ gebundenen Kapital (Capital Employed) eine angemessene Verzinsung

<sup>14</sup> Die Angaben zu 2021 beziehen sich auf Vollbeschäftigten-Einheiten (FTE), die Angaben zu 2022 beziehen sich auf Mitarbeiteranzahl (Headcount). Die geänderte Darstellungsform führt zu keinen wesentlichen Abweichungen.

erwirtschaften, und bildet damit einen Maßstab für eine effiziente Kapitalallokation. Das Capital Employed beinhaltet die Summe aller Sachanlagen, immateriellen Vermögenswerten und Net Working Capital.

Im Geschäftsjahr 2022 lag der ausgewiesene ROCE mit 16,8 % unter dem entsprechenden Vorjahresniveau (24,9 %). Der Rückgang resultierte im Wesentlichen aus dem im Vergleich zum Vorjahr gesunkenen EBIT.

Der ROCE (in %) wird wie folgt ermittelt:  

$$\text{(EBIT/Capital Employed)} \times 100.$$

Das Net Working Capital in Umsatztagen stieg im Wesentlichen aufgrund gesteigener Vorräte und Beständen an Forderungen aus Lieferungen und Leistungen zum Stichtag gegenüber dem Vorjahresstichtag auf 56,7 Tage (Vorjahr: 47,0 Umsatztage) an.

Die Anzahl der Mitarbeiter per 31.12.2022 lag mit 31.599 Mitarbeitern, wie in der Prognose des Jahresfinanzberichts 2021 angegeben, über dem entsprechenden Vorjahreswert (30.544).

Die Definitionen der Kennzahlen im vorliegenden Bericht haben sich mit Ausnahme der Darstellung der Mitarbeiterzahl (Headcount) in 2022 und nicht mehr als Vollbeschäftigten-Einheiten (FTE) im Vergleich zum Vorjahr nicht verändert.

### Wesentliche Ereignisse für den Geschäftsverlauf

Im Geschäftsjahr 2022 sind folgende wesentliche Ereignisse hervorzuheben:

#### COVID-19-PANDEMIE

Die weltweite Covid-19-Pandemie beeinflusste auch im vergangenen Jahr das öffentliche Leben, die gesamtwirtschaftliche Entwicklung und auch die Geschäftsentwicklung des Knorr-Bremse Konzerns. Hierbei hatte in 2022 insbesondere die Null-Covid Politik in China sowie deren Aufhebung und die dadurch verursachte Infektionswelle in China eine Auswirkung auf die gesamtwirtschaftliche Lage.

Wie schon in den Vorjahren reagierte Knorr-Bremse umgehend auf die Entwicklungen der Pandemie mit entsprechenden Maßnahmenprogrammen, um in dem herausfordernden Umfeld die Stabilität des Unternehmens sowie den bestmöglichen Schutz unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu gewährleisten. Hierzu gehören etwa der Einsatz mobiler Arbeit und die Bereitstellung von Schutzausrüstung und Antigen-Schnelltests.

#### RUSSISCHER KRIEG IN DER UKRAINE

Der Vorstand der Knorr-Bremse AG hat die Angriffe Russlands auf die Ukraine schon frühzeitig auf das Schärfste verurteilt und auch klare Konsequenzen für das eigene Russland-Geschäft beschlossen, die in Einklang mit den Sanktionen der EU vorgenommen wurden. Die frühzeitig hierfür eingerichtete Taskforce überwacht fortlaufend die aktuellen Entwicklungen und Sanktionsvorgaben, um einen weiteren Rückzug aus dem russischen Markt zu beurteilen. Unter anderem umfassen die Reaktionen von Knorr-Bremse auf den russischen Krieg in der Ukraine den Ausstieg aus dem Joint Venture KB KAMA, es wird kein Neugeschäft (OE) in Russland akquiriert, sowie keine sanktionierten Produkte oder Bauteile mehr nach Russland geliefert. Knorr-Bremse hat darüber hinaus beschlossen, keine Produkte oder Systeme mehr für russische Lokomotiven zu liefern, bei denen nicht ausgeschlossen werden kann, dass diese zu militärischen Zwecken genutzt werden könnten. Gleichzeitig hat Knorr-Bremse entschieden, den betroffenen Menschen in der Ukraine und den Geflüchteten durch eine interne Spendenaktion konkret zu helfen. Knorr-Bremse ist außerdem der Initiative „Job Aid For Ukrainian Refugees“ beigetreten und hilft Geflüchteten bei der Integration in Deutschland und der Arbeitssuche, auch mit eigenen Angeboten.

#### LIEFERKETTE

Die globale Lieferkette war im Jahr 2022 neben der weltweiten Covid-19-Pandemie insbesondere von den Auswirkungen des Kriegs in der Ukraine geprägt. Durch diese Faktoren kam es zu Materialengpässen sowie zu Herausforderungen in der Materialbeschaffung. Um die Lieferfähigkeit sicherzustellen, wurden die Rohmaterialbestände angepasst. Lieferengpässe und Preissteigerungen speziell im Bereich der Logistik, aber auch in den Bereichen Energie und Verpackung haben die Beschaffungsaktivitäten beider Divisionen außerdem erschwert. Die angespannte Versorgungssituation mit Halbleitern, Halbfertigzeugnissen und Rohstoffen stellte eine große Herausforderung für die Beschaffungsbereiche im Jahr 2022 dar. Mit jeweils funktionsübergreifend aufgesetzten Taskforces in den beiden Divisionen konnte die Versorgung weitestgehend sichergestellt werden, alternative Versorgungsstrategien und Produktdesigns werden dennoch evaluiert. In beiden Divisionen wurden während des gesamten Berichtsjahres auf globalem Level notwendige Eskalationen initiiert und verfolgt.

#### INFLATION

Der Geschäftsverlauf 2022 wurde außerdem durch die massiv ansteigende Inflation beeinflusst. Während 2022 vor allem die Preisentwicklung bei Rohstoffen Druck auf die Geschäftsentwicklung ausübte, spielte im Verlauf der zweiten Jahreshälfte des vergangenen Jahres zusätzlich

die Inflation bei den Energiekosten sowie das gestiegene Lohnniveau eine herausfordernde Rolle. Um auf die insgesamt schwierige Marktlage zu reagieren, hat der Vorstand der Knorr-Bremse bereits zu Jahresanfang ein umfangreiches Profit & Cash Protection Programm (PCPP) mit umfangreichen Preis- und Kostenmaßnahmen für den gesamten Konzern aufgelegt. Die Belastungen aus der Inflation, die aktuell deutlich die Kostenbasis in beiden Divisionen belastet, wird hierdurch, vorbehaltlich etwaiger Risiken, wie mögliche Verzögerungen bei der Kostenweitergabe an unsere Kunden, kompensiert.

#### ENTWICKLUNG DES CHINESISCHEN MARKTS

Im Geschäftsjahr 2022 wurde ein Rückgang der Nachfrage am chinesischen Markt verzeichnet. Dieser ist im abgelaufenen Geschäftsjahr vor allem auf die Zero-Covid-Politik und der damit verbundenen schwächeren wirtschaftlichen Entwicklung sowie der politischen Strategie zur Stärkung der lokalen chinesischen Wettbewerber zurückzuführen. Als Reaktion auf diese Entwicklungen hat Knorr-Bremse Restrukturierungsmaßnahmen eingeleitet und plant die Schließung eines von zwölf Standorten der Division Systeme für Schienenfahrzeuge in Guo Tong sowie die Reduzierung der Aktivitäten mit dem Joint Venture Knorr-Bremse DETC Commercial Vehicle Braking Systems der Division Systeme für Nutzfahrzeuge.

#### PORTFOLIOVERÄNDERUNGEN

Mit Kaufvertrag vom 7. Juni 2022 und Closing vom 31. Oktober 2022 hat die Knorr-Bremse 55 % der Anteile der Cojali S. L., Ciudad Real/Spanien, 100 % der Cojali France S. a. r. l., Martillac/Frankreich, 52 % der Cojali Italia S. R. L., Mailand/Italien sowie 51 % der Cojali USA Inc., Doral/USA erworben. Zum 31. Dezember 2022 waren € 171,3 Mio. des gesamten Kaufpreises in Höhe von € 230,5 Mio. bereits mit liquiden Zahlungsmitteln beglichen. Mit der Beteiligung an Cojali stärkt Knorr-Bremse seine Position als Systempartner im weltweiten Wachstumsmarkt der digitalen, vernetzten Lösungen. Knorr-Bremse erweitert dadurch nicht nur sein bestehendes Aftermarket-Geschäft mit einer nutzfahrzeugspezifischen Softwarelösung, die zukünftig auch im Bereich Big Data und der sich daraus resultierenden vorausschauenden Wartung (Predictive Maintenance) neue Geschäftsfelder ermöglicht, sondern wächst auch weiter entlang des Megatrends Digitalisierung. Im Geschäftsjahr 2022 trug die Cojali-Gruppe Umsatzerlöse in Höhe von € 16,5 Mio. zum Konzernumsatz bei.

Die Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH hat mit Kaufvertrag am 7. Juli 2021 und Closing am 31. August 2022 100 % der Anteile an der Selskabet af 3. Juli 2021, Taastrup/Dänemark (DSB Component Workshops) von der Danske Statsbaner (DSB) erworben. Zum

31. Dezember 2022 waren € 52,9 Mio. des gesamten Kaufpreises in Höhe von € 55,8 Mio. bereits mit liquiden Zahlungsmitteln beglichen. Mit dem Erwerb der DSB Component Workshops hat Knorr-Bremse die Möglichkeit ein erweitertes Service-Hub für Dänemark und die umliegenden Bahnmärkte aufzubauen, Wachstumspotenziale in der Region zu nutzen und innovative Dienstleistungen für den Schienenverkehr zu ermöglichen. Im Geschäftsjahr 2022 trug die Gesellschaft Umsatzerlöse in Höhe von € 27,6 Mio. und einen Verlust vor Steuern in Höhe von € 4,4 Mio. zum Konzernumsatz bei.

Die Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH hat mit Eintragung ins Handelsregister am 29. Juni 2022 33,4 % der Anteile an der Nexxiot AG, Zürich/Schweiz erworben. Zum 31. Dezember 2022 war der gesamte Kaufpreis in Höhe von € 62,8 Mio. bereits mit liquiden Zahlungsmitteln beglichen. Die Nexxiot AG ist ein führender Anbieter im TradeTech-Sektor und hat sich auf die Ausrüstung von Zugwagons und Containern mit IoT-Technologie spezialisiert, um sie in vernetzte Assets zu verwandeln. Mit dem Erwerb der Anteile an der Nexxiot AG baut Knorr-Bremse seine Position bei sicherheitskritischen und für den Betrieb essenziellen Systemen für Schienenfahrzeuge weiter aus.

#### ÄNDERUNGEN IM AUFSICHTSRAT

In der ordentlichen Hauptversammlung der Knorr-Bremse AG am 24. Mai 2022 wurde Herr Dr. Reinhard Ploss neu in den Aufsichtsrat der Knorr-Bremse AG gewählt. Im Anschluss an die Versammlung wählte der Aufsichtsrat in einer außerordentlichen Sitzung Herrn Dr. Ploss zum neuen Vorsitzenden. Er tritt damit die Nachfolge von Herrn Prof. Dr. Klaus Mangold an, der sein Mandat wie geplant niedergelegt hat und aus dem Aufsichtsrat ausgeschieden ist. Außerdem wurde Frau Dr. Sigrid Nikutta in der Hauptversammlung in den Aufsichtsrat gewählt und tritt an die Stelle von Herrn Dr. Thomas Enders. Die weiteren Mitglieder des Aufsichtsrats wurden mit Wirkung zum 24. Mai 2022 im Amt bestätigt.

#### ÄNDERUNGEN IM VORSTAND

Der Aufsichtsrat hat am 11. März 2022 beschlossen, dass der Vorstandsvorsitzende der Knorr-Bremse AG, Dr. Jan Michael Mrosik, das Unternehmen zum 30. April 2022 verlassen wird und mit Wirkung zum 12. März 2022 aus dem Vorstand ausscheidet. Der Finanzvorstand Frank Markus Weber hat die Aufgabe des Vorstandsvorsitzenden zusätzlich interimistisch übernommen.

Am 11. März 2022 hat der Aufsichtsrat entschieden, Bernd Spies zum 12. März 2022 als neues Vorstandsmitglied mit Verantwortung für die Division Systeme für Nutzfahrzeuge zu bestellen. Das Vorstandsressort wurde seit

1. Januar 2022 bis zum 11. März 2022 interimistisch durch den Vorstandsvorsitzenden Dr. Jan Michael Mrosik geführt.

Am 13. Oktober 2022 hat der Aufsichtsrat der Knorr-Bremse AG Marc Llistosella einstimmig als Vorsitzenden des Vorstands und ressortverantwortlicher Arbeitsdirektor i. S. v. § 33 MitbestG der Knorr-Bremse AG ab dem 1. Januar 2023 berufen.

#### RECHTSSTREITIGKEITEN

Im Anhang finden Sie in dem Kapitel H.9. „Rechtsstreitigkeiten“ eine detaillierte Darstellung der wesentlichen Rechtsstreitigkeiten und deren Entwicklung erläutert.

### Geschäftsverlauf

Die Grafiken und Tabellen im vorliegenden Lagebericht enthalten in der Regel IFRS-Werte. Das EBITDA versteht sich als Ergebnis vor Zinsen, sonstiges Finanzergebnis, Ertragsteuern, Abschreibungen; das EBIT als Ergebnis vor Zinsen, sonstiges Finanzergebnis und Ertragsteuern (siehe auch Kapitel „Steuerungssystem“).

#### Ertragslage

Der **Auftragseingang** im Konzern erreichte mit € 8.114,1 Mio. einen neuen Höchststand und lag damit um 11,4 % deutlich über dem entsprechenden Vorjahr (€ 7.286,7 Mio.). Zurückzuführen war dies auf eine starke Nachfrage im weltweiten Schienenfahrzeugmarkt. Die **Book-to-Bill-Ratio**, also das Verhältnis von Auftragseingang zum Umsatz, belief sich im Geschäftsjahr 2022 auf 1,13 (Vorjahr 1,09) und stellt damit eine solide Grundlage für das Jahr 2023 dar. Der **Auftragsbestand** zum 31. Dezember 2022 betrug € 6.907,5 Mio. (Vorjahr: € 5.558,1 Mio.) und wuchs aufgrund der guten Auftragslage ebenfalls auf ein neues Rekordniveau. Dies führt zu einer rechnerischen Auftragsreichweite<sup>15</sup> von 11,7 Monaten. Der **Konzernumsatz** stieg volumenbedingt sowie durch Preiserhöhungen aufgrund der Weitergabe von höheren Beschaffungspreisen im Berichtsjahr um 6,6 %

gegenüber dem Vorjahr (€ 6.705,6 Mio.) auf € 7.149,7 Mio., womit die im Rahmen der Q3-Berichterstattung 2022 angegebene Prognose von € 6.900 bis 7.200 Mio. erreicht wurde. Währungsbereinigt zu Ist-Kursen 2021 wäre der Umsatz um 4,7 % geringer gewesen.

**Tab. → 2.20**

#### 2.20 KONZERNKENNZAHLEN

in Mio. €	2022	2021
Auftragseingang	8.114,1	7.286,7
Auftragsbestand	6.907,5	5.558,1
Umsatz	7.149,7	6.705,6
EBITDA	1.045,6	1.206,5
EBIT	721,3	916,1
EBT	688,8	880,8
Jahresüberschuss	506,3	647,4
Investitionen (vor IFRS 16 und Akquisitionen)	352,1	375,5
Abschreibungen	324,4	290,4
F&E-Kosten	466,1	431,4
Mitarbeiter (per 31.12. inkl. Leasing)	31.599	30.544

Während der Umsatz in der Region Asien/Pazifik im Vergleich zum Vorjahr rückläufig war, konnte ein Umsatzanstieg in allen anderen Regionen verzeichnet werden. Die Division Systeme für Nutzfahrzeuge lag um 10,6 % deutlich über dem entsprechenden Vorjahr. Die Division Systeme für Schienenfahrzeuge lag im Geschäftsjahr 2022 um 2,6 % ebenfalls über dem Vorjahresniveau. **Tab. → 2.21**

<sup>15</sup> Die Auftragsreichweite errechnet sich aus dem Auftragsbestand geteilt durch den durchschnittlichen Monatsumsatz des Konzerns.

## 2.21 KENNZAHLEN DER DIVISIONEN

in Mio. €	Systeme für Schienenfahrzeuge		Systeme für Nutzfahrzeuge	
	2022	2021	2022	2021
Umsatz	3.401,9	3.317,0	3.750,0	3.390,2
EBITDA-Marge (% vom Umsatz)	17,3%	21,5%	12,8%	14,8%
EBITDA-Marge operativ (% vom Umsatz)	18,8%	21,9%	13,0%	14,8%
EBIT-Marge (% vom Umsatz)	13,3%	17,6%	8,5%	10,7%
EBIT-Marge operativ (% vom Umsatz)	14,9%	17,9%	9,0%	10,7%

Auf Konzernebene stieg der Nachmarkt-Anteil am Gesamtumsatz von 36,2 % auf 37,6 % an (Aufteilung nach Management Reporting; ungeprüft) und wuchs somit überproportional im Vergleich zum ebenfalls gestiegenen OE-Umsatz.

In der Region **Europa/Afrika** stieg der Umsatz durch eine positive Entwicklung in beiden Divisionen um 6,1 % auf € 3.389,2 Mio. (Vorjahr: € 3.168,5 Mio.), was einem Anteil am Umsatz des Konzerns von 47,4 % (Vorjahr: 47,3 %) entspricht. Die **Region Nordamerika** trug € 1.813,7 Mio. (Vorjahr: € 1.397,9 Mio.) bzw. 25,4 % (Vorjahr: 20,8 %) zum Konzernumsatz bei. Der deutliche Umsatzanstieg (+29,7 %) resultierte aus spürbar gestiegenen OE- und Nachmarktumsätzen der Division Systeme für Nutzfahrzeuge. In der Region **Südamerika** stieg der Umsatz sehr deutlich um 31,6 % auf € 151,6 Mio. (Vorjahr: € 115,2 Mio.), was nun einem Anteil von 2,1 % (Vorjahr: 1,7 %) entspricht. In **Asien/Pazifik** hingegen sank der Umsatz vor allem infolge deutlich rückläufiger chinesischer OE-Umsätze in beiden Divisionen, um -11,3 % auf € 1.795,3 Mio. (Vorjahr: € 2.024,0 Mio.), was nun 25,1 % des Konzernumsatzes (Vorjahr: 30,2 %) darstellt.

[Tab. → 2.22](#)

## 2.22 KONSOLIDIRTER UMSATZ NACH SITZ DER KONZERNGESELLSCHAFT

in Mio. €	2022	2021
Europa/Afrika	3.389,2	3.168,5
Nordamerika	1.813,6	1.397,9
Südamerika	151,6	115,2
Asien/Pazifik	1.795,3	2.024,0
<b>Gesamt</b>	<b>7.149,7</b>	<b>6.705,6</b>

Der **Materialaufwand** betrug € 3.764,3 Mio. (Vorjahr: € 3.376,7 Mio.), gegenüber dem Vorjahr stieg dieser um 11,5 % und damit stärker als der Umsatz. Die **Materialaufwandsquote** lag mit 52,6 % über dem Vorjahresniveau (Vorjahr: 50,4 %). Gründe hierfür waren im

Wesentlichen erhöhte Beschaffungskosten beispielsweise im Rahmen der Halbleiterknappheit sowie das insgesamt durch die Inflation gestiegene Preisniveau. Die **Personalaufwandsquote** stieg gegenüber dem Vorjahr (24,6 %) auf 25,1 % vom Umsatz an. Dies resultierte im Wesentlichen aus der gestiegenen Mitarbeiterzahl und dem damit gestiegenen Personalaufwand. Der **Personalaufwand** absolut erhöhte sich um 9,1 % auf € 1.797,4 Mio. (Vorjahr: € 1.647,7 Mio.). Der Saldo aus den **sonstigen betrieblichen Aufwendungen und Erträgen** erhöhte sich um € 80,5 Mio. auf € 677,4 Mio. (Vorjahr: € 596,9 Mio.), wobei die sonstigen betrieblichen Aufwendungen die Erträge übersteigen. Dies ist unter anderem auf höhere Währungsverluste, gestiegene Instandhaltungsaufwendungen und höhere personalbezogene Aufwendungen zurückzuführen.

Die Kosten für **Forschung und Entwicklung** (F&E) beliefen sich im Jahr 2022 auf € 466,1 Mio. und lagen damit um 8,1 % über dem Vorjahresniveau (Vorjahr: € 431,4 Mio.), was die langfristigen Innovationsprioritäten des Konzerns unterstreicht. In Bezug zum Umsatz lag die F&E-Quote mit 6,5 % konstant auf Vorjahresniveau (6,4 %).

Das operative **EBIT** in Höhe von € 794,6 Mio. nahm gegenüber dem Vorjahr um € -113,5 Mio. bzw. -12,5 % deutlich ab. Die operative EBIT-Marge reduzierte sich dabei auf 11,1 % gegenüber dem Vorjahresniveau (13,5 %). Hierbei bereinigt wurden Aufwendungen für Abfindungen beider Divisionen in Nordamerika (€ 18,7 Mio.) und Aufwendungen für Restrukturierungen in China durch die geplante Schließung des Standortes der Division Systeme für Schienenfahrzeuge in Guo Tong sowie die Reduzierung der Aktivitäten mit dem Joint Venture Knorr-Bremse DETC Commercial Vehicle Braking Systems der Division Systeme für Nutzfahrzeuge (€ 7,5 Mio.). Darüber hinaus wurden die entstandenen Aufwendungen für den Rückzug aus dem russischen Markt aufgrund der Sanktionen wegen des russischen Kriegs in der Ukraine bereinigt, beispielsweise durch die Abwertung von Vorräten (€ 47,1 Mio.). Auch die berichtete EBIT-Marge entwickelte

sich mit 10,1 % unterhalb des Vorjahresniveaus von 13,7 %.

Das Segment **Systeme für Schienenfahrzeuge** trug zum operativen EBIT € 506,7 Mio. (Vorjahr: € 594,7 Mio.) bei, was einer operativen EBIT-Marge von 14,9 % (Vorjahr: 17,9 %) entspricht. Das Segment **Systeme für Nutzfahrzeuge** erzielte ein operatives EBIT von € 338,7 Mio. (Vorjahr: € 361,1 Mio.) und damit eine operative EBIT-Marge von 9,0 % (Vorjahr: 10,7 %). Auf den Bereich **Sonstiges** unter Einbeziehung der Konsolidierungen entfiel ein operatives EBIT von € -50,8 Mio. (Vorjahr: € -47,6 Mio.).

Das operative **EBITDA** war im Geschäftsjahr 2022 um -8,2 % rückläufig und erreichte € 1.100,1 Mio. (Vorjahr: € 1.198,6 Mio.). Die operative **EBITDA-Marge** lag bei 15,4 % und somit um 2,6 % unter dem Vorjahresniveau von 17,9 %. Hier wurden die im Geschäftsjahr 2022 genannten Sonderaufwendungen betreffend den Rückzug aus dem russischen Markt (€ 45,1 Mio.) sowie die Restrukturierungen in China in beiden Divisionen (€ 6,1 Mio.) und in Nordamerika (€ 3,3 Mio.) bereinigt. Das ausgewiesene EBITDA betrug € 1.045,6 Mio. (Vorjahr: € 1.206,5 Mio.) bei einer ausgewiesenen EBITDA-Marge in Höhe von 14,6 % (Vorjahr: 18,0 %).

Die **Anzahl der Mitarbeiter**<sup>16</sup> (inkl. Leasing) wuchs von 30.544 zum 31. Dezember 2021 um 1.055 auf 31.599 zum 31. Dezember 2022. Im Durchschnitt waren im Konzern 31.162 Mitarbeiter im Geschäftsjahr 2022 beschäftigt (Vorjahr: 30.431). Der Anstieg gegenüber dem 31.12.2021 war im Wesentlichen durch die Akquisition der Cojali-Gruppe bedingt.

Das im Saldo negative **Finanzergebnis** verbesserte sich im Geschäftsjahr 2022 geringfügig um € 2,8 Mio. auf € 32,5 Mio. gegenüber dem Vorjahr (€ 35,3 Mio.). Dabei standen in 2022 gestiegenen Zinserträgen im Wesentlichen höhere Aufwendungen aus der Währungsumrechnung und Aufwendungen aus der Entkonsolidierung von Tochterunternehmen gegenüber.

Das **Ergebnis vor Steuern** des Knorr-Bremse Konzerns entwickelte sich in 2022 mit einer Reduktion in Höhe von -21,8 % rückläufig und betrug € 688,8 Mio. (Vorjahr: € 880,8 Mio.).

Die **Steuerquote** belief sich im Geschäftsjahr 2022 wie im Vorjahr konstant auf 26,5 %. Während sich die Betriebsausgaben im Vergleich zum Vorjahr erhöht haben, wurde

dieser Effekt durch die Veränderung aktiver latenter Steuern auf Verlustvorträge kompensiert.

Dies führte im Geschäftsjahr 2022 zu einem **Ergebnis nach Steuern** von € 506,3 Mio. bzw. 7,1 % vom Umsatz gegenüber 2021 mit € 647,4 Mio. bzw. 9,7 % vom Umsatz. Nach Abzug der nicht beherrschenden Anteile erreichte das Ergebnis je Aktie € 3,03 (Vorjahr: € 3,85).

Unser **Dividendenvorschlag** für das Geschäftsjahr 2022 beläuft sich auf € 1,45 je Aktie. Die Ausschüttungsquote von 46 % des Konzernergebnisses nach Steuern (Vorjahr: 46 %) liegt damit im Bereich unserer Dividendenpolitik von 40 bis 50 %. Der verbleibende Bilanzgewinn der Knorr-Bremse AG in Höhe von € 255,8 Mio. (Vorjahr: € 348,5 Mio.) soll auf neue Rechnung vorgetragen werden.

## SEGMENTBERICHT DIVISIONEN

### Division Systeme für Schienenfahrzeuge

Der **Auftragseingang** in der Division **Systeme für Schienenfahrzeuge** steigerte sich gegenüber dem Vorjahr deutlich um 19,9 % von € 3.470,7 Mio. auf € 4.161,9 Mio. Hierzu trugen Zuwächse in allen Regionen, vor allem in Europa, bei. Der **Auftragsbestand** lag zum 31. Dezember 2022 mit € 4.918,9 Mio. über dem Vorjahresniveau von € 3.875,1 Mio. [Tab. → 2.23](#)

### 2.23 KENNZAHLEN DIVISION SYSTEME FÜR SCHIENENFAHRZEUGE

in Mio. €	2022	2021
Auftragseingang	4.161,9	3.470,7
Auftragsbestand (31.12.)	4.918,9	3.875,1
Umsatz	3.401,9	3.317,0
EBITDA	589,5	714,2
EBITDA-Marge (in % vom Umsatz)	17,3%	21,5%
EBITDA-Marge operativ (in % vom Umsatz)	18,8%	21,9%
EBIT	453,8	583,5
EBIT-Marge (in % vom Umsatz)	13,3%	17,6%
EBIT-Marge operativ (in % vom Umsatz)	14,9%	17,9%
Investitionen (vor IFRS 16 und Akquisitionen)	108,0	118,7
Abschreibungen	135,7	130,7
F&E-Kosten	207,9	211,1
Mitarbeiter (per 31.12. inkl. Personalleasing)	16.571	16.308

Die Division Systeme für Schienenfahrzeuge verzeichnete einen leichten Anstieg im **Umsatz** um 2,6 % auf

<sup>16</sup> Die Angaben zu 2021 beziehen sich auf Vollbeschäftigten-Einheiten (FTE), die Angaben zu 2022 beziehen sich auf Mitarbeiteranzahl (Headcount). Die geänderte Darstellungsform führt nicht zu wesentlichen Abweichungen.

€ 3.401,9 Mio. im Vergleich zum Vorjahr (€ 3.317,0 Mio.). Dabei entfielen 52,1 % (Vorjahr: 54,2 %) des Umsatzes auf das OE-Geschäft und 47,9 % (Vorjahr: 45,8 %) des Umsatzes auf das Nachmarktgeschäft. Die Umsatzsteigerung war auf ein gesteigertes Nachmarktgeschäft in allen Regionen, außer in Südamerika, zurückzuführen. In der Region Asien/Pazifik, hier vor allem in China, mussten im OE-Geschäft rückläufige Umsätze gegenüber Vorjahr verzeichnet werden. In der Region Nordamerika konnte die Division starke Zuwächse im Frachtgeschäft verzeichnen, während die Bereiche Light Rail Vehicles sowie Regional & Commuter und das Locomotive Business rückläufig waren. In der Region Europa konnten unter anderem Zuwächse im Frachtgeschäft und Light-Rail-Vehicle unter Vorjahr liegende Umsätze in den Bereichen Hochgeschwindigkeitsverkehr und Metro kompensieren. Ein gegenläufiger Effekt in dieser Region entstand durch den Rückgang des operativen Russlandgeschäfts. Die im Geschäftsjahr 2022 getätigte Akquisition der Selskabet af 3. Juli 2021, Taastrup/Dänemark trug im Bereich Schienenfahrzeuge einen Umsatz in Höhe von € 27,6 Mio. bei.

Das operative **EBIT** der Division Systeme für Schienenfahrzeuge entwickelte sich in 2022 volumen- und mixbedingt um -14,8 % auf € 506,7 Mio. (Vorjahr: € 594,7 Mio.) rückläufig. Die operative EBIT-Marge lag mit 14,9 % vom Umsatz deutlich unter dem Vorjahresniveau von 17,9 %. Hierbei wurden gegenüber dem ausgewiesenen EBIT von € 453,8 Mio. die genannten Restrukturierungsaufwendungen in Nordamerika (€ 3,3 Mio.) sowie in China (€ 2,5 Mio.) und die Aufwendungen aufgrund des Rückzuges aus dem russischen Markt (€ 47,1 Mio.) bereinigt. Die durch die Inflation gestiegenen Kosten konnten bereits teilweise durch höhere Preise an die Kunden ausgeglichen werden. Die Umsetzung von Kostenmaßnahmen trug positiv zum Ergebnis bei.

Auch das operative **EBITDA**, bereinigt um die genannten Restrukturierungsaufwendungen der Division Systeme für Schienenfahrzeuge in Nordamerika (€ 3,3 Mio.) und China (€ 1,1 Mio.) sowie die Effekte durch den Rückzug aus dem russischen Markt (€ 45,1 Mio.), sank volumen- und mixbedingt um -11,9 % auf € 639,0 Mio. (Vorjahr: € 725,4 Mio.) und führte zu einer operativen EBITDA-Marge vom Umsatz in Höhe von 18,8 %, welche damit unter dem Vorjahresniveau mit 21,9 % lag.

Die **Investitionen** der Division Systeme für Schienenfahrzeuge in Höhe von € 108,0 Mio. in 2022 (Vorjahr: € 118,7 Mio.) flossen vor allem in Infrastruktur-, Footprint und Climate Strategy Projekte sowie

Kapazitätserweiterungen von wachstumsstarken Produktgruppen. Die **Abschreibungen** lagen mit € 135,7 Mio. leicht über dem Niveau des Vorjahres (Vorjahr: € 130,7 Mio.).

Die **F&E-Kosten** beliefen sich in 2022 auf € 207,9 Mio. und blieben damit mit einem leichten Rückgang um € 3,2 Mio. oder 1,5 % auf Vorjahresniveau (€ 211,1 Mio.). Die F&E-Quote vom Umsatz blieb mit 6,1 % ebenfalls auf einem vergleichbaren Niveau zum Vorjahr (6,4 %). Die Entwicklungsaktivitäten konzentrierten sich weiterhin auf Lösungen zur Erhöhung der Verkehrsleistung, Umweltverträglichkeit, Verfügbarkeit, Lebenszyklusmanagement sowie Digitalisierung.

Die Division Systeme für Schienenzeuge beschäftigte zum 31.12.2022 16.571 **Mitarbeiter**<sup>17</sup> und lag damit um 263 Mitarbeiter über dem Vorjahresniveau von 16.308 Mitarbeiter (inkl. Personalleasing). Dies ist hauptsächlich auf die Akquisition der Selskabet af 3. Juli 2021, Taastrup/Dänemark und gegenläufigen Effekten in Russland sowie auf Gesellschaften mit der Geschäftstätigkeit Einstiegssysteme zurückzuführen.

#### Division Systeme für Nutzfahrzeuge

Bei der Division **Systeme für Nutzfahrzeuge** konnte im Geschäftsjahr 2022 ein leichter Zuwachs im **Auftragseingang** um 3,6 % auf € 3.954,3 Mio. (Vorjahr: € 3.818,0 Mio.) verbucht werden. Diese positive Entwicklung war dabei auf deutlich angestiegene Auftragseingänge in der Region Nordamerika zurückzuführen, während sich alle anderen Regionen im Vergleich zum sehr starken Vorjahr negativ entwickelten. Der **Auftragsbestand**, welcher zum 31. Dezember 2022 um 17,3 % auf € 1.989,8 Mio. gegenüber Vorjahr (€ 1.696,8 Mio.) zulegen konnte, erreichte ein neues Rekordniveau. [Tab. → 2.24](#)

<sup>17</sup> Die Angaben zu 2021 beziehen sich auf Vollbeschäftigten-Einheiten (FTE), die Angaben zu 2022 beziehen sich auf Mitarbeiteranzahl (Headcount). Die geänderte Darstellungsform führt nicht zu wesentlichen Abweichungen.

## 2.24 KENNZAHLEN DIVISION SYSTEME FÜR NUTZFAHRZEUGE

in Mio. €	2022	2021
Auftragseingang	3.954,3	3.818,0
Auftragsbestand (31.12.)	1.989,8	1.696,8
Umsatz	3.750,0	3.390,2
EBITDA	481,0	500,6
EBITDA-Marge (in % vom Umsatz)	12,8%	14,8%
EBITDA-Marge operativ (in % vom Umsatz)	13,0%	14,8%
EBIT	318,2	361,1
EBIT-Marge (in % vom Umsatz)	8,5%	10,7%
EBIT-Marge operativ (in % vom Umsatz)	9,0%	10,7%
Investitionen (vor IFRS 16 und Akquisitionen)	223,6	234,1
Abschreibungen	162,7	139,5
F&E-Kosten	258,2	220,3
Mitarbeiter (per 31.12. inkl. Personalleasing)	14.188	13.459

Der **Umsatz** stieg trotz rückläufiger globaler Lkw-Produktion deutlich um 10,6 % auf € 3.750,0 Mio. gegenüber dem Vorjahr (€ 3.390,2 Mio.). Dieser Anstieg resultierte neben positiven Wechselkurseffekten aus einer gestiegenen Lkw-Produktion in Nord- und Südamerika, deutlichen Zuwächsen im Nachmarkt sowie Preiserhöhungen zur Weitergabe von Inflation in allen Regionen. Damit konnte der durch die in China gesunkene Lkw-Produktion rückläufige Umsatz in Asien/Pazifik überkompensiert werden. Der Anteil am Gesamtumsatz des Segments im Bereich OE-Kunden stieg um 8,2 % gegenüber dem Vorjahr deutlich an. Trotz dieser kräftigen Zuwächse im OE-Geschäft entwickelte sich der Nachmarktanteil am Gesamtumsatz überproportional und stieg auf 28,3 % im Vergleich zu 26,7 % im Vorjahr an. Die im Geschäftsjahr 2022 getätigte Akquisition der Cojali-Gruppe trug im Bereich Nutzfahrzeuge einen Umsatz in Höhe von € 16,5 Mio. bei.

Das operative **EBIT** verzeichnete im Segment Systeme für Nutzfahrzeuge in 2022 einen Rückgang um € 22,5 Mio. bzw. 6,2 % auf € 318,2 Mio. (Vorjahr: € 361,1 Mio.). Die operative EBIT-Marge reduzierte sich gegenüber Vorjahr (10,7 %) um 170 Basispunkte auf 9,0 %. Hierbei wurden gegenüber dem ausgewiesenen EBIT von € 318,2 Mio. die genannten Restrukturierungsaufwendungen in Nordamerika (€ 15,4 Mio.) sowie die Aufwendungen durch die Reduktion der Aktivitäten mit dem chinesischen Joint Venture Knorr-Bremse DETC Commercial Vehicle Braking Systems (€ 5,0 Mio.) bereinigt. Trotz erfolgreichen

Preisverhandlungen, vor allem im zweiten Halbjahr, konnten die inflationsbedingten Kostensteigerungen noch nicht vollständig an die Kunden weitergegeben werden. Weiterhin stiegen wie geplant die Aufwendungen zur Erschließung neuer Technologiefelder.

Auch beim operativen **EBITDA** wurde eine Reduktion gegenüber dem Vorjahr um -2,9 % auf € 486,0 Mio. verzeichnet. Die damit erzielte EBITDA-Marge von 13,0 % vom Umsatz lag deutlich unter dem entsprechenden Vorjahresniveau von 14,8 %. Im Vergleich zum berichteten EBITDA und zur berichteten EBITDA-Marge wurden die Aufwendungen durch die Reduktion der Aktivitäten mit dem chinesischen Joint Venture Knorr-Bremse DETC Commercial Vehicle Braking Systems (€ 5,0 Mio.) bereinigt.

Die **Investitionen** der Division Systeme für Nutzfahrzeuge verringerten sich 2022 gegenüber dem Vorjahr um € -10,5 Mio. auf € 223,6 Mio. Wesentliche Investitionen flossen wie im Vorjahr in die weltweite Bereitstellung von Lieferantenwerkzeugen. Darüber hinaus fielen Investitionen im Rahmen unserer Produktplattform GSBC an. Die **Abschreibungen** der Division Systeme für Nutzfahrzeuge lagen bei € 162,7 Mio. und damit um € 23,3 Mio. über dem Vorjahr (€ 139,5 Mio.).

Die **F&E-Kosten** der Division stiegen im Geschäftsjahr 2022 auf € 258,2 Mio. (Vorjahr: € 220,3 Mio.). Die F&E-Quote vom Umsatz von 6,5 % im Vorjahr konnte somit auf 6,9 % in 2022 gesteigert werden. Die F&E-Aktivitäten konzentrierten sich auf die Megatrends Verkehrssicherheit, Automatisiertes Fahren, Emissionsreduzierung und E-Mobilität sowie Konnektivität.

Die Division Systeme für Nutzfahrzeuge beschäftigte zum 31. Dezember 2022 14.188 **Mitarbeiter**<sup>18</sup> (Vorjahr: 13.459) und damit 729 Mitarbeiter bzw. 5,4 % mehr als zum 31. Dezember 2021. Dies resultierte im Wesentlichen aus der Akquisition der Cojali-Gruppe und dem Aufbau von Mitarbeitern im F&E-Bereich.

### Finanzlage (Finanzwirtschaftliche Entwicklung) FINANZ- UND LIQUIDITÄTSMANAGEMENT

Unser zentrales Finanz- und Liquiditätsmanagement verfolgt zwei Hauptziele: die Optimierung von Erträgen und Kosten und die Reduktion finanzwirtschaftlicher Risiken. Darüber hinaus schafft es Transparenz über den Finanzierungs- und Liquiditätsbedarf im Konzern. Bei der Liquiditätssteuerung folgen wir dem Grundsatz, stets flüssige Mittel in ausreichender Höhe vorzuhalten, um unsere

<sup>18</sup> Die Angaben zu 2021 beziehen sich auf Vollbeschäftigten-Einheiten (FTE), die Angaben zu 2022 beziehen sich auf Mitarbeiteranzahl (Headcount). Die geänderte Darstellungsform führt nicht zu wesentlichen Abweichungen.

Zahlungsverpflichtungen jederzeit erfüllen zu können und auch bei sich ergebenden M&A-Opportunitäten handlungsfähig zu sein.

Unsere wichtigste Finanzierungsquelle ist der Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit. Fremdmittel werden in der Regel von der Knorr-Bremse AG oder, soweit finanzrechtlich notwendig, unseren jeweiligen Holdinggesellschaften in Asien und Nordamerika aufgenommen und den Konzerngesellschaften nach Bedarf zur Verfügung gestellt. Das Liquiditätsmanagement ist ebenfalls Aufgabe der Knorr-Bremse AG und unserer jeweiligen Holdinggesellschaften in Asien und Nordamerika. Diese organisieren unter anderem ein Cash-Pooling-System, das – soweit rechtlich möglich – alle flüssigen Mittel des Konzerns steuert. Gesellschaften in Ländern mit gesetzlichen Beschränkungen des Kapitalverkehrs (zum Beispiel China, Indien, Brasilien) finanzieren sich weitgehend lokal.

Die Anlage überschüssiger Liquidität wird durch eine Richtlinie für das Financial Asset Management geregelt und ist Aufgabe der Abteilung Corporate Finance & Treasury. Unsere Partner sind ausschließlich Banken und Finanzdienstleister mit Investment Grade Rating. Mit € 1.342,6 Mio. lagen die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente zum Jahresende um 2,7 % unter dem Vorjahreswert von € 1.380,2 Mio. und damit auf vergleichbarem Niveau. In 2022 wurde eine Anleihe in Höhe von € 700 Mio. begeben, die im Wesentlichen zur Zahlung der Unternehmenszukäufe in diesem Jahr genutzt wurde. Damit betrug ihr Anteil an der Bilanzsumme 16,8 % nach 19,2 % am Vorjahresstichtag.

Durch ein systematisches Net Working Capital Management inklusive Liquiditätsoptimierender Instrumente wie Supplier Early Payment Program (SEPP) oder Factoring stärken wir die Innenfinanzierungskraft und die Mittelbindung, wovon unsere Kennzahlen profitieren. Informationen zum Einsatz von Finanzinstrumenten enthält der Abschnitt „Währungs-, Zins- und Liquiditätsrisiken sowie Finanzinstrumente zur Risikominimierung“ im Kapitel „Risikobericht“.

#### FINANZIERUNGSSTRUKTUR DES KNORR-BREMSE KONZERNS

Im Juni 2018 wurde eine Anleihe in Höhe von € 750 Mio. mit einem jährlichen Kupon von 1,125 % und einer Laufzeit von 7 Jahren begeben. Die Rating-Agentur Moody's bewertet diese Anleihe mit 'A2'. Diese Anleihe dient der Finanzierung des Wachstums des Knorr-Bremse Konzerns, bei gleichzeitiger Optimierung der Finanzierungsstruktur zwischen Eigenkapital und Fremdkapital. Das bestehende Debt Issuance Program (DIP) wurde bereits im

September 2020 aktualisiert und auf € 3.000 Mio. erhöht. Mit dem DIP vergrößern wir unseren Handlungsspielraum, um kurzfristig auf Krisen wie die Covid-19-Pandemie reagieren zu können. Gleichzeitig erhöhen wir proaktiv die Flexibilität des Unternehmens, um auch Wachstumschancen zu nutzen.

Im Januar 2022 wurde ein an ein Nachhaltigkeitsrating gekoppelter (ESG-linked) Konsortialkredit über € 750 Mio. abgeschlossen zur Sicherung der langfristigen Finanzierungsmittel. Die syndizierte Kreditlinie hat eine Laufzeit von fünf Jahren und kann zweimal um je ein Jahr verlängert werden. Die erste Option zur Verlängerung wurde bereits im Jahr 2022 ausgeübt. Das bestehende Debt Issuance Program (DIP) wurde im September 2022 erneut aktualisiert und eine an Nachhaltigkeitskriterien gekoppelte Unternehmensanleihe über € 700 Mio. mit einem Kupon von 3,25 % begeben, die vor allem dem Erwerb der Cojali S. L. und der Bezahlung der Bosch-Put-Option diene, welche entsprechend in den Verbindlichkeiten aus Optionen auf Minderheitenanteilen zum 31.12.2022 nicht mehr gezeigt wird. Die Rating-Agentur S&P bewertet diese Anleihe mit 'A'. Außerdem erhöhten sich die sonstigen finanziellen Verbindlichkeiten um € 39,4 Mio., die Kaufpreisverbindlichkeiten um € 75,5 Mio. sowie die Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten um € 79,3 Mio. [Tab. → 2.25](#)

#### 2.25 FINANZVERBINDLICHKEITEN (31.12.)

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
Derivate	(36.288)	(24.378)
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	(205.893)	(126.634)
Anleihen und Schuldverschreibungen	(1.455.523)	(751.818)
Verbindlichkeiten aus Optionen auf Minderheitenanteile	-	(379.616)
Kaufpreisverbindlichkeiten	(86.432)	(10.920)
Leasingverbindlichkeiten	(509.642)	(510.272)
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	(384.279)	(344.872)
	<b>(2.678.057)</b>	<b>(2.148.510)</b>
Davon:		
Kurzfristig	(655.896)	(852.379)
Langfristig	(2.022.161)	(1.296.131)

#### CASHFLOW

##### Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit

Der Mittelzufluss aus laufender Geschäftstätigkeit sank 2022 gegenüber dem Vorjahr um € 433,9 Mio. auf € 541,6 Mio. Das Periodenergebnis sank dabei gegenüber Vorjahr infolge der vielfältigen Herausforderungen um € 141,1 Mio. auf € 506,3 Mio. Die Abschreibungen stiegen gegenüber dem Vorjahr um € 33,9 Mio. auf € 324,3 Mio. an. Der Anstieg der Wertberichtigung auf Vorräte von

€ 54,4 Mio. ist insbesondere auf sanktionsbedingte Sondereffekte im Zusammenhang mit dem Russland-Geschäft zurückzuführen. Die Veränderung im Zinsergebnis von € -38,6 Mio. ist im Wesentlichen durch die ertragswirksame Auflösung eines für den Sustainability-linked Bond abgeschlossenen Zinsderivats bedingt. Der Ertragsteueraufwand sank gegenüber dem Vorjahr um € 50,9 Mio. mit den konzernweit verminderten Vorsteuerergebnissen. Die Ertragsteuerzahlungen sind – bedingt durch Steuerzahlungen für Vorjahre – im Vergleich zum Vorjahr um € 21,3 Mio. gestiegen. Das Net Working Capital stieg von € 875,8 Mio. um € 250,7 Mio. auf

## 2.26 VERKÜRZTE CASHFLOW-RECHNUNG

in Tsd. €	2022	2021
Konzernjahresüberschuss (einschließlich Ergebnisanteile von Minderheitsgesellschaftern)	506.255	647.368
Anpassungen für		
Abschreibungen und Wertminderungen auf immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen	324.350	290.438
Veränderung der Wertberichtigung auf Vorräte	55.223	796
Veränderung der Wertberichtigungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und vertragliche Vermögenswerte	9.997	19.963
(Gewinn) / Verlust aus Veräußerungen von konsolidierten Unternehmen und sonstigen Geschäftseinheiten	9.157	(2.929)
(Gewinn) / Verlust aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens	(614)	(15.883)
Zuführung, Auflösung und Verzinsung der Rückstellungen	83.240	85.554
Zahlungsunwirksame Veränderungen aus der Bewertung von Derivaten	4.993	19.115
Sonstige zahlungsunwirksame Aufwendungen und Erträge	55.658	(19.227)
Zinsergebnis	1.420	39.971
Beteiligungsergebnis	13.803	2.339
Ertragsteueraufwand	182.513	233.444
Ertragsteuerzahlungen	(203.550)	(182.287)
Veränderungen von		
Vorräten, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Aktiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	(493.713)	(115.111)
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Passiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	139.832	84.821
Rückstellungen aufgrund von Verbrauch	(147.010)	(112.884)
<b>Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit</b>	<b>541.554</b>	<b>975.489</b>
<b>Cashflow aus der Investitionstätigkeit</b>	<b>(504.998)</b>	<b>(534.374)</b>
<b>Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit</b>	<b>(160.809)</b>	<b>(1.424.895)</b>
<b>Zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelfonds</b>	<b>(124.253)</b>	<b>(983.778)</b>
Wechselkurs- und bewertungsbedingte Änderung des Finanzmittelfonds	8.496	69.551
<b>Veränderung des Finanzmittelfonds</b>	<b>(115.757)</b>	<b>(914.227)</b>
<b>Free Cashflow</b>	<b>219.315</b>	<b>599.993</b>

### Cashflow aus Investitionstätigkeit

Im Geschäftsjahr 2022 sank der Mittelabfluss aus Investitionstätigkeit um € 29,4 Mio. auf € 505,0 Mio. Während sich die Auszahlungen für den Erwerb konsolidierter Unternehmen für Cojali und die DSB Component Workshops auf € 203,4 Mio. beliefen und damit um € -115,6 Mio. über dem Vorjahr lagen, gingen die Auszahlungen für Investitionen in Sachanlagen bzw. immaterielle

€ 1.126,5 Mio. an. Im Vorjahresvergleich erhöhten sich dabei die Vorratsbestände und die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen um € 139,8 Mio. bzw. € 113,0 Mio. Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen stiegen im Berichtsjahr ebenfalls um € 47,9 Mio. auf € 1.214,0 Mio., während sich die vertraglichen Vermögenswerte um € 5,5 Mio. auf € 69,5 Mio. und die vertraglichen Verbindlichkeiten von € 265,6 Mio. um € 51,3 Mio. auf € 214,3 Mio. verringerten. [Tab. → 2.26](#)

Vermögenswerte um € 34,5 Mio. auf € 227,4 Mio. bzw. um € 8,9 Mio. auf € 124,7 Mio. zurück. Der Zufluss des Ende 2021 abgeschlossenen Verkaufs der Repräsentanz in Berlin führte zu einem Anstieg der Einzahlungen aus dem Verkauf von Sachanlagen auf € 29,9 Mio. Bei nahezu unveränderten Investitionen in Finanzanlagen erhöhten sich die Einzahlungen aus dem Verkauf von Finanzanlagen aufgrund von Verkäufen im Rahmen des Spezialfonds

sowie der Veräußerung der Beteiligung an der Haldex AB um € 71,9 Mio. auf € 83,1 Mio. Die erhaltenen Zinsen stiegen – im Wesentlichen bedingt durch die Auflösung eines Zinsderivats – von € 8,3 Mio. auf € 41,2 Mio. an.

### Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit

Im Geschäftsjahr 2022 ergab sich im Vorjahresvergleich ein um € 1.264,1 Mio. gesunkener Mittelabfluss aus Finanzierungstätigkeit in Höhe von € 160,8 Mio. Der Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit in 2021 wurde im Wesentlichen durch die Tilgung von Finanzkrediten für die Rückführung der verbliebenen Kredite aus dem Covid-19-Maßnahmenprogramm von € 500,0 Mio. sowie der planmäßigen Rückzahlung unserer in 2016 begebenen Unternehmensanleihe in Höhe von ebenfalls € 500,0 Mio. geprägt. Am 15. September 2022 begab Knorr-Bremse einen Sustainability-linked Bond mit einem Volumen von € 700 Mio. Daneben erhöhte sich der Mittelabfluss aus an Gesellschafter des Mutterunternehmens gezahlten Dividenden im Geschäftsjahr 2022 um € 53,2 Mio. auf € 298,2 Mio. Die Auszahlungen für den Erwerb von nicht beherrschenden Anteilen stiegen, im Wesentlichen bedingt durch die Auszahlung an die Robert Bosch GmbH in Höhe von € 360,0 Mio. für Anteile in Höhe von jeweils 20 % an der Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH und der Knorr-Bremse Commercial Vehicle Systems Japan Ltd., von € 25,1 Mio. in 2021 auf € 366,7 Mio. an.

### Free Cashflow

Der **Free Cashflow**<sup>19</sup> belief sich auf € 219,3 Mio. und lag damit um € 380,7 Mio. unter dem Vorjahreswert von € 600,0 Mio. Dieser Rückgang resultiert aus einem deutlich niedrigeren Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit, vor allem aufgrund des geringeren Periodenergebnisses sowie der deutlich angestiegenen Bestände an Vorräten und Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. Dies konnte durch die gegenüber dem Vorjahr leicht verringerten Investitionsauszahlungen teilweise kompensiert werden.

### LIQUIDITÄT

Der Rückgang des Finanzmittelfonds auf € 1.210,7 Mio. (Vorjahr: € 1.326,5 Mio.) setzte sich im Wesentlichen aus dem negativen Saldo aus dem Mittelzufluss aus laufender Geschäftstätigkeit (€ 541,6 Mio.), dem Mittelabfluss aus Investitionstätigkeit (€ 505,0 Mio.) sowie dem Mittelabfluss aus Finanzierungstätigkeit (€ 160,8 Mio.) zusammen.

<sup>19</sup> Der Free Cashflow wird berechnet, indem Auszahlungen für Investitionen in Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte vom Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit abgezogen sowie erhaltene Einzahlungen aus dem Verkauf von Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte hinzugerechnet werden

Die Nettoverbindlichkeiten<sup>20</sup> belaufen sich auf € 726,7 Mio. im Jahr 2022. Im Vorjahr bestand ein Nettoguthaben in Höhe von € 108,5 Mio. Dies resultiert im Wesentlichen aus der in 2022 begebenen langfristigen nachhaltigkeits-gekoppelten Anleihe in Höhe von € 700 Mio. **Tab. → 2.27**

### 2.27 FINANZMITTELFONDS (31.12.)

in Mio. €	2022	2021
Finanzmittelfonds 1.1.	1.326,5	2.240,7
Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit	541,6	975,5
Cashflow aus Investitionstätigkeit	(505,0)	(534,4)
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit	(160,8)	(1.424,9)
Sonstiges	8,5	69,6
<b>Finanzmittelfonds 31.12.</b>	<b>1.210,7</b>	<b>1.326,5</b>

Das Verhältnis Nettoverschuldung (Vorjahr: Nettoguthaben) zu Eigenkapital betrug 27 % (Vorjahr: 4,5 %). Die Entwicklung gegenüber dem Vorjahr resultierte aus der um € 835,3 Mio. gestiegenen Nettoverschuldung, wobei das Eigenkapital um € 265,8 Mio. angestiegen war. Der Konzern verfügt über zugesagte Kreditlinien in Höhe von € 2.452,9 Mio., inklusive einer € 750 Mio. syndizierten und ESG-verlinkten Kreditlinie, wovon zum Geschäftsjahresende rund 70,6 % nicht genutzt waren. Die Zinsen aus den Verbindlichkeiten sind entsprechend der Fälligkeit marktüblich.

Ende 2022 betrug der nicht abgezinste maximale Haftungsbetrag für Kreditgarantien/-bürgschaften sowie Vertragserfüllungsgarantien/-bürgschaften für Leistungen Dritter insgesamt € 22,8 Mio. (Vorjahr: € 22,0 Mio.). Die sonstigen finanziellen Verpflichtungen setzen sich unter anderem aus Miet- und Leasingverpflichtungen (€ 44,1 Mio.) zusammen. Darüber hinaus sind Verpflichtungen für Investitionsprojekte (€ 46,0 Mio.), Verpflichtungen wegen Großreparaturen und Wartungsarbeiten (€ 16,4 Mio.) sowie sonstige Verpflichtungen (€ 189,1 Mio.) enthalten. In den sonstigen Verpflichtungen sind Kreditzusagen und Bankbürgschaften enthalten. Für weitere Details siehe auch Konzernanhang in Kapitel H.7 und H.8.

Mit unserer Fähigkeit, Mittelzuflüsse aus betrieblicher Geschäftstätigkeit zu generieren, unseren liquiden Mitteln, nicht in Anspruch genommenen Kreditlinien und den

<sup>20</sup> Ergibt sich aus der Saldierung der flüssigen Mittel und Wertpapieren mit den Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten, Anleihen, Schuldverschreibungen sowie der Leasingverbindlichkeiten

bestehenden Kreditratings am Geschäftsjahresende sind wir der Überzeugung, dass wir über ausreichende Flexibilität verfügen, um unsere Kapitalerfordernisse für ein nachhaltiges organisches Wachstum und strategische Akquisitionen zu decken.

### Rating

Seit dem Jahr 2000 bewerten zwei externe Ratingagenturen, Standard & Poor's und Moody's, die wirtschaftliche Situation der Knorr-Bremse Gruppe. Die Ratings waren von Beginn an im Investment Grade angesiedelt und konnten über die Jahre kontinuierlich verbessert werden. Im September 2022 bestätigte S&P die Bewertung des Knorr-Bremse Konzerns erneut mit der Ratingkategorie „A“ und veränderte den Ausblick von „stable“ auf „negative“. Moody's bewertete die Gruppe weiterhin mit „A2“ und veränderte den Ausblick von „stable“ auf „negative“. Beide Ratingagenturen würdigten die fortwährend stabile Liquidität sowie die Stärkung der Wettbewerbsposition, insbesondere durch hohe Investitionen in Forschung und Entwicklung.

### VERMÖGENSLAGE UND KAPITALSTRUKTUR

Die **Bilanzsumme** des Konzerns erhöhte sich um 11,3 % auf € 8.011,9 Mio. gegenüber dem 31. Dezember 2021 (€ 7.199,2 Mio.). Dies ist im Wesentlichen auf die Akquisition der Cojali-Gruppe und die damit im Zusammenhang stehenden erworbenen immateriellen Vermögenswerte zurückzuführen, wie unter Portfolioveränderungen dargestellt. Darüber hinaus wurden Investitionen getätigt, wie in der Berichterstattung der Divisionen beschrieben. Am Jahresende 2022 waren Aktiva in Höhe von 112,1 % des Umsatzes gebunden. [Tab. → 2.28](#)

### 2.28 BILANZKENNZAHLEN

in Mio. €	2022	2021
Nettoverschuldung/(-guthaben) (31.12.)	726,7	(108,5)
Nettoverschuldung zu EBITDA	0,7	0
Gearing (31.12.) *	0,3	0
Net Working Capital (NWC) (31.12.) **	1.126,5	875,8
Net Working Capital in Umsatztagen	56,7	47,0
Umschlaghäufigkeit Vorräte ***	6,3	6,7
Forderungen/Days Sales Outstanding	67,6	66,0
Eigenkapitalquote (31.12.)	33,6%	33,7%
<b>Bilanzsumme (31.12.)</b>	<b>8.011,9</b>	<b>7.199,2</b>

\* Gearing: Gibt das Verhältnis von Nettoverschuldung zu Eigenkapital an.

\*\* Umschlaghäufigkeit Vorräte: Die Umschlaghäufigkeit der Vorräte gibt an, wie oft diese umgeschlagen werden. Diese wird ermittelt, indem die annualisierten Umsatzerlöse durch den Vorratsbestand dividiert werden.

\*\*\* Forderungen/Days Sales Outstanding bezeichnet die Anzahl der Tage, die vom Zeitpunkt der Rechnungsstellung bis zum Zahlungseingang vergehen.

Das **Net Working Capital**, definiert als Summe aus Vorräten, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und vertraglichen Vermögenswerten, abzüglich

Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und vertraglichen Verbindlichkeiten, lag zum Jahresende bei € 1.126,5 Mio. (Vorjahr: € 875,8 Mio.). Diese Erhöhung im Vergleich zum Vorjahr ist vor allem auf einen erhöhten Wert der Vorräte durch Preissteigerungen sowie auf die Cojali-Akquisition und ein gesteigertes Volumen zurückzuführen. In Umsatztage gemessen, entspricht dies einer Bindung von 56,7 Tagen (Vorjahr: 47,0 Tage).

Der Knorr-Bremse Konzern weist zum 31. Dezember 2022 eine **Eigenkapitalquote** in Höhe von 33,6 % aus und bleibt somit auf Vorjahresniveau (31. Dezember 2021: 33,7 %). [Tab. → 2.29](#)

### 2.29 EIGENKAPITAL

in Mio. €	2022	2021
Gezeichnetes Kapital	161,2	161,2
Sonstiges Eigenkapital	2.400,6	2.167,1
<b>Eigenkapital Aktionäre</b>	<b>2.561,8</b>	<b>2.328,3</b>
Nicht beherrschende Anteile	129,5	97,2
<b>Summe Eigenkapital</b>	<b>2.691,3</b>	<b>2.425,5</b>

Bei den **sonstigen Bilanzpositionen** sind im Wesentlichen die aufgrund der Zinsentwicklung um € 92,3 Mio. auf € 219,8 Mio. gesunkenen Rückstellungen für Pensionen (Vorjahr: € 312,1 Mio.) zu nennen. Darüber hinaus haben sich die sonstigen kurzfristigen Rückstellungen um € 69,3 Mio. auf € 171,4 Mio. reduziert (Vorjahr: € 240,7 Mio.) und die sonstigen langfristigen Rückstellungen sind um € 33,6 Mio. auf € 194,2 Mio. gesunken (Vorjahr: € 227,8 Mio.). Weitere Angaben zu den Rückstellungen werden in den Kapiteln F.11 und F.12 im Konzernanhang dargestellt. Aufgrund der geplanten Veräußerung der Gesellschaften der Kiepe-Gruppe wurden Vermögenswerte in Höhe von € 162,7 Mio. und Schulden im Zusammenhang mit den zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerten von € 155,1 Mio. aus den Bilanzpositionen ausgegliedert. Weitere Angaben zu den zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerten und korrespondierenden Schulden werden im Kapitel F.8 im Konzernanhang dargestellt.

### INVESTITIONEN

Die Investitionen des Knorr-Bremse Konzerns in Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte reflektierten die Wachstums- und Innovationsprioritäten im Konzern. Die **Investitionen** erreichten im Geschäftsjahr 2022 € 352,1 Mio. und lagen damit bei 4,9 % vom Umsatz (Vorjahr 5,6 %). Wesentliche Investitionen flossen dabei in zukunftsorientierte Entwicklungsprojekte sowie in Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte. Dabei wurden unter anderem Investitionen im Rahmen des

automatisierten Fahrens, der Weiterentwicklung des Lenkungsgeschäfts sowie der Elektrifizierung getätigt. Des Weiteren wurden Kapazitätserweiterungen für wachstumsstarke Produktgruppen sowie Automatisierungsprojekte umgesetzt. [Tab. → 2.30](#)

### 2.30 INVESTITIONEN UND ABSCHREIBUNGEN

in Mio. €	2022	2021
Investitionen in Sachanlagen	227,4	264,9
Investitionen in immaterielle Vermögenswerte	124,7	110,6
Abschreibungen	324,4	290,4

## Nachtragsbericht

Angaben hierzu finden Sie im Rahmen des Konzernanhangs in dem Kapitel H.2. „Ereignisse nach dem Bilanzstichtag“.

## Risiko-, Chancen- und Prognosebericht

### Risiko- und Chancenbericht

#### Risikomanagementsystem

##### GRUNDSÄTZE UND ZIELE

Als global aufgestellter und international tätiger Konzern ergeben sich für Knorr-Bremse in seiner unternehmerischen Tätigkeit Risiken wie Chancen. Ziel des Risikomanagements ist es, Risiken konzernweit zu identifizieren und ihre potenziellen Folgen auf die erwartete Ertrags- und Finanzsituation des Konzerns zu minimieren. In derselben Weise sollen Chancen identifiziert und genutzt werden, um den Unternehmenswert nachhaltig zu steigern. Im Fokus steht dabei eine frühzeitige, systematische Identifikation sowie die Analyse potenzieller Risiken und Chancen, um Handlungsspielräume für eine effektive Risikosteuerung, wie unter anderem die rechtzeitige Einleitung geeigneter Gegensteuerungsmaßnahmen, zu ermöglichen. Basis hierfür stellt ein transparentes, systematisches und sämtliche Unternehmensprozesse abdeckendes Risikoberichtswesen dar.

Bei allen unseren geschäftlichen Aktivitäten wägen wir Chancen und Risiken stets sorgfältig ab. Deshalb ermutigt Knorr-Bremse alle Beschäftigten zur proaktiven Meldung von Risiken und fordert zum verantwortungsvollen Umgang mit diesen auf. Damit Risiken von erheblicher Bedeutung frühestmöglich erkannt und zeitnah gemanagt werden können, gibt es über die regelmäßigen Berichtsperioden hinaus auch einen internen Ad-hoc-Meldeprozess.

Das im Konzern etablierte Risikomanagementsystem unterliegt einer kontinuierlichen Weiterentwicklung, welche Anpassungen an interne und externe Anforderungen umfasst.

##### ORGANISATION UND PROZESS

Die Aufbau- und Ablauforganisation des Risikomanagements folgt der allgemeinen Organisationsstruktur und ist in einer Konzernrichtlinie mit einer klaren Definition von Verantwortlichkeiten und Berichtsstrukturen verankert. Die Erhebung potenzieller Risiken findet in einem vierteljährlichen Turnus unter Leitung des Bereiches Group Controlling & Risk Management in Form einer weltweiten Bottom-Up Risikoinventur statt, die sämtliche Konzerngesellschaften mit einbezieht. Dabei melden Standorte mögliche Risiken in quantifizierter Form an die Regionalverantwortlichen, die sie entsprechend aggregiert an die Divisionsverantwortlichen berichten. Wesentlicher Bestandteil

der regelmäßigen Risikoberichterstattung ist ein zusammengefasster Konzernrisikobericht; dieser wird im Risikokomitee diskutiert und verabschiedet. Teilnehmer des Risikokomitees sind die regional verantwortlichen Finanzleiter, die Leiter der weiteren Governance Funktionen sowie die globalen Qualitätsleiter. Der Konzernrisikobericht wird im Anschluss dem Vorstand des Knorr-Bremse Konzerns quartalsweise vorgelegt und in der jeweiligen Vorstandssitzung erläutert und diskutiert. Der Aufsichtsrat beschäftigt sich turnusmäßig mindestens einmal im Jahr detailliert mit dem Risikobericht, bei Bedarf auch ad-hoc.

Die ermittelten Risiken werden jeweils einer der 14 spezifischen Risikokategorien zugeordnet, die sich an der Wertschöpfungskette des Unternehmens orientieren. Insgesamt umfasst der Risikomanagementprozess sechs Stufen von der Identifikation über die Bewertung, Mitigation und Aggregation bis zum Reporting und Monitoring. Die Bewertung der identifizierten Risiken erfolgt dabei hinsichtlich Ergebnis- und Liquiditätseinfluss sowie Eintrittswahrscheinlichkeit. Das Augenmerk liegt auf einer transparenten Darstellung des Risikoportfolios, einschließlich der Beurteilung wirksamer Maßnahmen zur Risikobegrenzung. Diese zeigen die Risikoverantwortlichen qualitativ und quantitativ in ihren Berichten auf. Mögliche Maßnahmen stellen die Vermeidung, die Reduktion, den Transfer oder die Akzeptanz des jeweiligen Risikos dar.

Die operativen Maßnahmen zur Risikobegrenzung werden innerhalb dieses Prozesses als Reduktion des Schadenspotenzials berücksichtigt und führen zum Nettorisiko vor Eintrittswahrscheinlichkeit und vor bilanzieller Risikovorsorge. Bewertet mit der Eintrittswahrscheinlichkeit ergibt sich das gewichtete Nettorisiko. Zur bilanziellen Risikovorsorge sind unter Berücksichtigung der Rechnungslegungsvorschriften im Jahresabschluss entsprechende Rückstellungen bzw. Wertberichtigungen zu bilden. Nach Abzug der bilanziellen Risikovorsorge ergibt sich der Erwartungswert für die verbleibende potenzielle Ergebnisbelastung jedes Risikos.

In der anschließenden Phase der Risikoaggregation erfolgt die Zusammenfassung von Einzelrisiken, basierend auf gleichlautenden Ursachen sowie unter Einbezug möglicher Interdependenzen. Des Weiteren führt das Risikomanagement in Abstimmung mit den Divisionen sowie den Risikoverantwortlichen eine Plausibilisierung der Nettorisikokalkulation sowie eine Validierung der Richtlinienkonformität durch. Dieser Prozess der Aggregation, Plausibilisierung und Validierung ist auch Bestandteil der Agenda des quartärlchen Risikokomitees.

Die aggregierten Risiken werden, entsprechend der Wichtigkeit für den Konzern, wie folgt eingestuft:

- Gering (< € 10 Mio.)
- Mittel (€ 10 Mio. bis € 50 Mio.)
- Hoch (> € 50 Mio.)

Zusätzlich zu den wie oben beschriebenen quantifizierten Risiken erfasst das Risikomanagement auch qualitative, abstrakte Risiken als auch Chancen.

#### RISIKOBERICHTERSTATTUNG

Der Vorstand informiert den Aufsichtsrat und die zuständigen Ausschüsse regelmäßig, zeitnah und umfassend über alle für den Konzern relevanten Risiken und Chancen. Die prozessintegrierte Überwachung ist die Aufgabe des Risikokomitees. Die Prüfung und die prozessunabhängige Überwachung des Risikomanagements ist Aufgabe des Bereichs Internal Audit. Damit verfügt der Knorr-Bremse Konzern über ein weltweit gültiges Berichts- und Kontrollsystem, um eine effiziente und effektive Kontroll- und Steuerungsfunktion zu realisieren.

#### WESENTLICHE MERKMALE DES INTERNEN KONTROLLSYSTEMS (IKS):

Das interne Kontrollsystem (IKS) ist Bestandteil der internen Governance im Sinne prozessintegrierter und organisatorischer Überwachungsmaßnahmen und Kontrollaktivitäten, die die Richtigkeit der externen finanziellen und nichtfinanziellen Berichterstattung sicherstellen sollen. Das IKS der Knorr-Bremse definiert konzernweite Vorgaben zur Ausgestaltung des Internen Kontrollsystems für Rechnungslegungsprozesse und Prozesse für nichtfinanzielle, operative Bereiche.

Das finanzielle IKS hat die Aufgabe die Ordnungsmäßigkeit und Verlässlichkeit der Rechnungslegungsprozesse sicherzustellen. Schwerpunkt im nichtfinanziellen IKS ist die Ordnungsmäßigkeit und Verlässlichkeit der nichtfinanziellen, operativen Prozesse.

Mit dem internen Kontrollsystem (IKS) verfolgen wir darüber hinaus das Ziel, die gesetzlichen Vorgaben und die gültigen Konzernrichtlinien einzuhalten. Das IKS umfasst die vom Management im Unternehmen eingeführten Grundsätze, Verfahren und Maßnahmen, die zu einem systematischen und transparenten Umgang mit Risiken führen.

Die grundlegenden Prinzipien des IKS bilden das Vier-Augen-Prinzip und das Funktionstrennungsprinzip. Die Konzerngesellschaften sind verantwortlich dafür, bestehende konzerneinheitliche Regelungen sowie länderspezifische Vorschriften einzuhalten und ihre internen Kontrollen zu dokumentieren, mit denen sie eine verlässliche und sachgerechte finanzielle und nicht finanzielle Berichterstattung sicherstellen. Die Risiko-Kontroll-Matrix mit unseren wichtigsten Kontrollen ist in allen Konzerngesellschaften

eingeführt. Diese Kontrollen wurden in 2022, nach dem Prinzip der Wesentlichkeit und in Kombination mit einem risikobasierten Ansatz, in unseren Konzerngesellschaften getestet.

Der Bereich Group Controlling & Risk Management übernimmt dabei eine unterstützende und koordinierende Funktion; die Dokumentation von Risiken und Kontrollen sowie die regelmäßige Kontrollbewertung wird zentral im Group Controlling & Risk Management hinterlegt. Zudem prüft auch der Bereich Internal Audit die Existenz und Wirksamkeit der dokumentierten Maßnahmen innerhalb ihrer unabhängigen Audits. Group Controlling & Risk Management berichtet über die Wirksamkeit des Kontrollsystems bezüglich rechnungslegungsbezogener sowie operativer Kontrollen an den Vorstand. Der Aufsichtsrat wird turnusmäßig einmal im Jahr detailliert durch den Vorstand über die Ergebnisse aus dem IKS und der Internen Revision im Rahmen der Prüfungsausschusssitzung informiert.

Die wichtigsten Instrumente, Kontroll- und Sicherungsroutinen für den Rechnungslegungsprozess sowie für die operativen Geschäftsprozesse sind:

- Die Bilanzierungsrichtlinie der Knorr-Bremse AG definiert den Rechnungslegungsprozess in den Einzelgesellschaften und im Konzern. Die Richtlinie deckt alle relevanten IFRS-Regelungen ab und wird regelmäßig durch das Konzernrechnungswesen aktualisiert.
- Die Konzernrichtlinien der Knorr-Bremse definieren die konzernweiten Vorgaben für die operativen Geschäftsprozesse um prozessimmanente Risiken zu minimieren oder zu vermeiden.
- Alle Rechnungslegungsprozesse unterliegen einer mehrstufigen Validierung in Form von Stichproben, Plausibilitätschecks und weiteren Kontrollen durch die operativen Gesellschaften, die Segmente sowie die Bereiche Corporate Controlling, Corporate Accounting/Taxes und Internal Audit. Die Kontrollen beziehen sich auf diverse Aspekte, zum Beispiel Zuverlässigkeit und Angemessenheit der IT-Systeme, Vollständigkeit und Richtigkeit der Finanzberichterstattung oder Vollständigkeit von Rückstellungen.
- Generell, aber insbesondere für die kaufmännischen Prozesse, die Buchungen im Konsolidierungssystem auslösen, gelten die grundlegenden Prinzipien des IKS; das Vier-Augen-Prinzip sowie das Funktionstrennungsprinzip. Beispielsweise bei Bestellungen bzw. Rechnungen ist je nach Höhe eine Freizeichnung der Bereichsleitung, Geschäftsführung oder des Vorstands erforderlich. Der Prozess der Bestellung bis hin zur Bezahlung ist durch eine Funktionstrennung zwischen Mitarbeitern des Einkaufs sowie des Rechnungswesens abgesichert.

- Zugriffsberechtigungen regeln den Zugang zum Konsolidierungssystem; dieser ist einem ausgewählten Mitarbeiterkreis aus dem Konzernrechnungswesen vorbehalten. Daten, die in den Konzerngesellschaften eingegeben werden, werden in einem mehrstufigen Prozess kontrolliert – zunächst werden sie in der Konzerngesellschaft selbst validiert, danach durch das Controlling des zuständigen Segments und abschließend durch das Konzernrechnungswesen.

Um eine korrekte Abschlusserstellung zu gewährleisten, beschäftigen wir uns sorgfältig mit wesentlichen Regelungen und Neuerungen in Rechnungslegung und

Berichterstattung. Besonderes Gewicht haben die Bilanzierung von Fertigungsaufträgen nach der Over-Time-Methode, die Allokation von Kaufpreisen bei Unternehmenszusammenschlüssen, der Werthaltigkeitstest von Geschäfts- oder Firmenwerten sowie die Zuverlässigkeit der qualitativen und prognostischen Aussagen im Lagebericht.

Die folgende Übersichtstabelle zeigt das jeweilige Nettoisiko (nach Eintrittswahrscheinlichkeit und nach bilanzieller Risikovorsorge) des Konzerns je Risikokategorie. [Tab. → 2.31](#)

### 2.31 RISIKOKATEGORIEN DES KNORR-BREMSE KONZERN

	Gering ( < € 10 Mio.)	Mittel (€ 10 Mio. bis € 50 Mio.)	Hoch ( > € 50 Mio.)
Strategie, M&A / PMI		■	
Recht & Regulatorik	■		
Compliance			■
Forschung & Entwicklung	■		
Einkauf			■
Markt & Kunden Projektmanagement			■
Logistik	■		
Produktion		■	
Qualität & Produkthaftung	■		
HR	■		
Finanzen & Treasury		■	
IT Systeme & IT Sicherheit		■	
Nachhaltigkeit	■		
Extern / Sonstige	■		

Wesentliche Änderungen im Risikoportfolio ergaben sich gegenüber dem Vorjahr in der Kategorie Compliance. Die russische Invasion in die Ukraine und ihre politischen und wirtschaftlichen Folgen, wie Sanktionen, bergen Risiken, die sich auf verschiedene Bereiche auswirken. Der Krieg kann zu Einschränkungen im Bereich Einkauf, der Produktion, in Finanzen & Treasury, aber allen voran im Bereich Markt & Kunden Projektmanagement kommen, das zu Risiken in der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage führen kann. Insbesondere besteht weiterhin ein Wertberichterstattungsrisiko für die Bilanzwerte in Russland in Höhe eines niedrigen zweistelligen Millionenbetrages. Darüber

hinaus kann es zu Umsatzeinbußen im zweistelligen Millionenbereich und damit einhergehenden Margenausfällen kommen. In der Kategorie Compliance werden darüber hinaus potenzielle, compliance-relevante und zu untersuchende Verstöße, die über das Knorr-Bremse Hinweisgebersystem gemeldet werden, erfasst.

Das Risiko in der Kategorie Einkauf war bereits im Vorjahr hoch und hat sich weiter erhöht, dies resultiert aus dem globalen Marktpreisanstieg für Energie, Rohstoffe und Löhne. Darüber hinaus können Versorgungsengpässe und Herausforderungen unter anderem auch aus den Folgen

von COVID-19 zu weiteren Risiken innerhalb unserer Lieferantenstruktur führen.

Potenzielle Energieversorgungsengpässe können sich darüber hinaus negativ auf die Absatzentwicklung auswirken und zu Verschiebungen bzw. Umsatzausfällen führen, was sich in der Kategorie Markt & Kunden Projektmanagement widerspiegelt. Belastungen aus höheren Preisen wollen wir durch verbesserte Produktivität, interne Kostensenkungsprogramme und Preisanpassungen bei unseren Produkten auffangen. Hieraus könnte sich ein kundenseitiges Risiko ergeben, indem unsere Kunden diese Preisanpassungen nicht akzeptieren.

Das Risiko in der Kategorie Strategie das sich durch die Abschwächung des chinesischen Wirtschaftswachstums und deren autonome Politik in China ergibt, besteht weiterhin. Falls Risiken bereits in der Planung, in Budgets oder im Konzernabschluss (zum Beispiel in Form einer Rückstellung oder Risikovorsorge) berücksichtigt wurden, sind sie mit ihren finanziellen Auswirkungen in den Geschäftszielen enthalten. Es werden nur zusätzliche Risiken, die sich aus dem gleichen Thema ergeben können aber eine Abweichung zu den Geschäftszielen darstellen, erfasst.

Nachfolgend werden die einzelnen Risikokategorien des Knorr-Bremse Konzerns näher erläutert:

#### **STRATEGISCHE RISIKEN, RISIKEN IM BEREICH MERGER & ACQUISITIONS (M&A) UND POST MERGER INTEGRATION (PMI)**

Als Technologieführer im Schienen- und Nutzfahrzeugbereich sind wir regelmäßig den Bestrebungen anderer am Markt etablierter Mitbewerber, zum Teil aber auch neuer Marktteilnehmer ausgesetzt, Marktanteile zu unseren Lasten zu gewinnen. In diesem Kontext sind Übernahmen bzw. Zusammenschlüsse innerhalb unserer Wettbewerber zu nennen. Solchen strategischen Risiken begegnen wir mit einer nachhaltigen Innovationsstrategie und der intensiven Pflege von Kundenbeziehungen, um auch in Zukunft bestmöglich auf deren Anforderungen an unsere Produkte und Dienstleistungen sowohl hinsichtlich technologischer als auch qualitativer und preisbezogener Kriterien eingehen zu können. Hierzu zählen, neben der ständigen Weiterentwicklung des bestehenden Produktportfolios, insbesondere auch die Abwendung des Risikos eines nicht erfolgenden oder verspäteten Eintritts in neue, erfolgsversprechende Produktfelder. Maßnahmen hierzu liegen in einer rechtzeitigen Identifikation, der anschließenden Bewertung und einer effizienten Umsetzung von Entwicklungsprojekten zur Erschließung neuer Produktbereiche. Dies gilt insbesondere für solche Produktbereiche, in denen die aktuellen Megatrends Urbanisierung, Nachhaltigkeit, Digitalisierung sowie Mobilität

Anwendung finden. In diesen Feldern wollen wir als Systemlieferant auch zukünftig den größtmöglichen Kundennutzen anbieten. Als weiteres Risiko ist zu nennen, dass die Regierung Chinas seit Jahren bestrebt ist, die lokale Wirtschaft und somit die Autonomie des Landes zu stärken, indem sie Unternehmen stärker zur Nutzung lokaler chinesischer Unternehmen in der Supply Chain verpflichtet. Knorr-Bremse reagiert darauf mit Anpassungen in der Präsenz und Positionierung im Land, um den veränderten Anforderungen gerecht zu werden. Zudem können sich Risiken aus strategischen Entscheidungen in Form von Portfoliobereinigungen bzw. -veränderungen ergeben. Diese bestehen in Form von Restrukturierungskosten, Wertberichtigungen oder Ähnlichem, beispielsweise bei Standortverlagerungen bzw. -schließungen.

Innerhalb des M&A-Prozesses als auch während der Phase der Post-Merger-Integration (PMI) kann es sowohl unter strategischen als auch operativen Aspekten zu Risiken kommen. Hierzu zählt unter anderem eine mögliche Fehlbewertung aus finanzieller Sicht, welcher wir mit einer umfangreichen Due-Diligence vorbeugen. Darüber hinaus kann es zu höher als erwarteten Integrations- und Anlaufkosten sowie zu zeitlichen Verzögerungen innerhalb des Integrationsprozesses und nachträglichen Kaufpreisänderungen kommen. Hierfür wird bei Bedarf bilanzielle Risikovorsorge gebildet. Um diese Risiken zu reduzieren, binden wir Mitarbeiter in Schlüsselpositionen bereits frühzeitig in den Integrationsprozess mit ein. Dies ermöglicht eine effektive Integration in unsere Unternehmenskultur, Arbeitsbedingungen sowie Systeme und Prozesse. Darüber hinaus können sich auch Risiken aus der Veräußerung von Unternehmenseinheiten ergeben.

#### **RECHTS- UND REGULATORISCHE RISIKEN**

Knorr-Bremse ist angesichts seiner weltweiten Präsenz in einer Vielzahl von unterschiedlichen Rechtssystemen tätig. Aus den aktuell geltenden und möglichen zukünftigen Anpassungen dieser Rechtssysteme resultieren unter anderem steuer-, wettbewerbs-, patent-, umwelt-, arbeits- und vertragsrechtliche Risiken. Um Rechtsstreitigkeiten und daraus resultierende mögliche finanzielle Belastungen, strategische Risiken oder Imageschäden abzuwenden oder zu minimieren, setzen wir neben der juristischen Prüfung und Beurteilung durch die Rechtsabteilung auch auf unser Compliance Management sowie die Steuerabteilung. Für komplexe Sachverhalte wird auf die Unterstützung externer Fachanwälte zurückgegriffen.

Dem betriebswirtschaftlichen Schadenspotential seitens Imitationen und Produktpiraterie setzt das Unternehmen eine intensive Marktbeobachtung seitens der Patentabteilung, eine konsequente Wahrnehmung unserer Interessen sowie, wenn notwendig, eine enge Zusammenarbeit mit

den Behörden entgegen. Details zu aktuellen Verfahren finden Sie auch im Konzernanhang unter H.9. Rechtsstreitigkeiten.

Darüber hinaus können sich mögliche Risiken aus der Änderung von gesetzlichen Regularien, wie z. B. Verstöße gegen die EU-Datenschutz-Grundverordnung oder dem chinesischen Cybersecurity Law, ergeben.

#### **RISIKEN IM BEREICH COMPLIANCE**

Als potenzielle Compliance-Risiken werden im Rahmen des Compliance Management Systems Korruption, Wettbewerbsverstöße, Interessenkonflikte und Betrug bzw. Untreuevorgänge identifiziert. Basis dieser Einordnung ist eine Compliance-Risikoanalyse, die unter Einbeziehung ausgewählter Geschäftsbereiche und Märkte durchgeführt und im Zweijahresturnus erneuert wird. Über das Knorr-Bremse Hinweisgebersystem wurden angebliche Unregelmäßigkeiten im Zusammenhang mit einer schon länger zurückliegenden Geschäftsabwicklung in Asien gemeldet. Für im Rahmen einer abgeschlossenen internen Untersuchung identifizierte Themen wurden im Konzernabschluss zum 31. Dezember 2022 Rückstellungen für steuerliche Risiken in Höhe eines einstelligen Millionenbetrages angesetzt. Zu weiteren über das Hinweisgebersystem ergangenen Meldungen wurde eine ergänzende Untersuchung beauftragt, welche im Februar 2023 abgeschlossen werden konnte. Weitere Rückstellungen mussten hierfür nicht gebildet werden. Gleichzeitig wurden Maßnahmen ergriffen, das Compliance Management System noch robuster zu gestalten. Falls diese Sachverhalte Gegenstand einer behördlichen Ermittlung werden sollten und im Zuge dessen rechtskräftig Verstöße gegen geltendes Recht festgestellt würden, könnte dies dazu führen, dass hieraus weitere Risiken für die Gesellschaften erwachsen. Daraus ergibt sich ein erhöhtes Risiko. Als global agierendes Unternehmen unterhalten wir Geschäftsbeziehungen mit Kunden in Ländern, die Exportkontrollregulierungen, Embargos, Wirtschaftssanktionen oder anderen Formen von Handelsbeschränkungen unterliegen. Neue und ausgeweitete Sanktionen, könnten zu einer Einschränkung unserer Geschäftsaktivitäten in diesen Ländern führen.

#### **RISIKEN IN FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG**

Sowohl der Produktentwicklungs- als auch der Produktoptimierungsprozess sind grundsätzlich mit einer Reihe von Risiken verbunden. Zu diesen zählen vor allem mögliche zeitliche Verzögerungen (time-to-market) genauso wie Abweichungen hinsichtlich produktqualitativer Anforderungen, z. B. hinsichtlich des Zulassungsverfahrens. Ferner gilt es mögliche Verletzungen von geistigem

Eigentum (Intellectual Property) auszuschließen. Des Weiteren können insbesondere innerhalb längerfristiger Entwicklungsprojekte Kostenabweichungen gegenüber der ursprünglichen Planung entstehen. Diesen begegnen wir mit einem global aufgestellten, qualifizierten Team von F&E-Mitarbeitern, modernen F&E-Einrichtungen, effizienten und effektiven Prozessabläufen und einem mitlaufenden Projektcontrolling. Neben dem State-of-the-Art-Technologiezentrum am Stammsitz München mit modernsten Mess- und Prüfständen sind hierbei die F&E-Center in Schwieberdingen, Budapest sowie im indischen Pune und in Elyria, Ohio, USA hervorzuheben.

#### **RISIKEN IM EINKAUF**

Zu potenziellen Risiken innerhalb des Beschaffungsprozesses zählen neben den Auswirkungen der Corona-Pandemie, potenziellen Energieversorgungsengpässen sowie Lieferengpässen vor allem Terminverzögerungen, Qualitätsmängel sowie steigende Lieferantenpreise, die nicht immer vollständig oder nur mit Zeitverzug an den Kunden weitergegeben werden können. Darüber hinaus besteht das Risiko einer möglichen Insolvenz von Lieferanten, dem begegnen wir bereits im Auswahlverfahren sowie indem wir im Rahmen eines ständigen Monitorings eine hohe Qualität unserer Zulieferer sicherstellen. Daneben sind für nahezu alle strategisch relevanten Produktkomponenten mehrere Lieferanten ausgewählt, um unsere Abhängigkeit von einzelnen Anbietern soweit wie möglich zu reduzieren. Mit diesen schließen wir Rahmenverträge ab, um Lieferrisiken zu minimieren. Daneben bündeln wir Einkaufsvolumina, um verbesserte Einkaufskonditionen realisieren zu können. Aktuell hervorzuheben in dieser Kategorie ist der globale Marktpreisanstieg für Energie und Rohstoffe sowie Lohnsteigerungen.

#### **MARKTRISIKEN UND RISIKEN IM KUNDENPROJEKTMANAGEMENT**

Auch im Rahmen einer detaillierten Umsatzplanung, welche die Markterwartungen des betreffenden Geschäftsjahres vollumfänglich abbildet, kann es vor allem durch unerwartete Marktentwicklungen, aber auch durch kundenseitige Einzelrisiken zu Umsatz- und daraus resultierenden Ergebnisabweichungen kommen. Marktseitig steht hierbei vor allem das generell konjunktursensitivere Geschäft der Division Systeme für Nutzfahrzeuge im Vordergrund. Hierbei wirkt sich eine rückläufige Fahrzeugproduktion auf den Umsatz im Erstausrüstungsgeschäft der Division aus. Unabhängig von der Volumenentwicklung kann darüber hinaus kundenseitiger Preisdruck mögliche Margenbelastungen nach sich ziehen. In der stärker vom Projektgeschäft geprägten Division Systeme für Schienenfahrzeuge stehen neben Marktbewegungen auch mögliche strategische und operativ bedingte Projektverzögerungen im Fokus. Darüber hinaus kann es in

beiden Segmenten zu einem möglichen Preisdruck infolge von Zusammenschlüssen von Kunden kommen. Durch die weltweit breit gefächerte Aufstellung des Konzerns können insbesondere regionale oder segmentbezogene Marktentwicklungen, auch zwischen den Divisionen, oftmals kompensiert werden.

Zu kundenprojektspezifischen Risiken kann es insbesondere in der Division Systeme für Schienenfahrzeuge infolge eines ausgeprägten Projektgeschäfts kommen. Hierzu zählen vor allem die Überschreitung des gesetzten Kostenrahmens, unter Umständen auch in Form von Währungs- und Inflationsrisiken im Projektumfeld, des Zeitplans sowie Abweichungen von der vereinbarten Produktspezifikation. So kann beispielsweise eine nicht termingerechte Lieferung oder Erfüllung der zugesicherten Produkteigenschaften zu Zusatzkosten für Nachbesserungen oder zu vereinbarten Kompensationszahlungen oder Pönalen führen. Zur Vermeidung solcher Risiken setzen wir auf ein effektives Projektmanagement und -controlling, ein engmaschiges Monitoring und einen intensiven Kundenaustausch.

Auf beide Divisionen können sich die aktuellen geopolitischen Spannungen sowie potenzielle Energieversorgungsengpässe auswirken und zu Projektverschiebungen bzw. zu kompletten Projektausfällen auf der Kundenseite führen.

#### LOGISTIK-RISIKEN

Wesentliche Risiken im Bereich Logistik sind sowohl mögliche Verzögerungen innerhalb der Supply Chain zu Knorr-Bremse als auch innerhalb der eigenen Lieferkette bis hin zum Kunden. Hierdurch kann es zu Produktionsverzögerungen bzw. -ausfällen kommen, die möglicherweise zu Lieferengpässen gegenüber unseren Kunden führen können. Diesen wirken wir mit einem integrierten Planungsprozess entgegen, der mit den Produktions- und Lieferplänen abgestimmt ist. Durch ein optimiertes Warehouse-Management stellen wir dabei eine Balance zwischen Verfügbarkeit auf der einen und einer kapitaleffizienten Bevorratung auf der anderen Seite sicher. Dennoch können Sonderfrachten (z. B. Luftfracht) und andere Maßnahmen zur Behebung von Lieferengpässen erforderlich sein, die mit höheren Logistikkosten verbunden sind.

#### RISIKEN IM BEREICH PRODUKTION

Die Erhöhung des Risikos in der Kategorie Produktion gegenüber dem Vorjahr resultiert aus Herausforderungen im Fertigungsprozess. Innerhalb der Produktion kann es sowohl infolge nicht ausreichender Personalverfügbarkeit oder aufgrund zu geringer maschineller Fertigungskapazitäten, auch ausfallbedingt, zu Engpässen kommen. Des Weiteren bestehen Risiken aus der Beendigung von

Lieferverträgen mit Großzulieferern als auch Risiken aus Engpässen von Elektronikkomponenten. Zum einen wirken wir diesen durch eine abgestimmte Produktionsplanung sowie vertraglichen Zusicherungen entgegen. Zum anderen setzen wir auf moderne Fertigungsanlagen, regelmäßige Wartung sowie die Durchführung notwendiger Ersatzinvestitionen, um eine Überalterung des Maschinenparks zu vermeiden. Integrierte Qualitätskontrollen ermöglichen uns die Identifikation von Qualitätsmängeln und deren frühzeitige Abstellung zur Vermeidung von Ausschuss und Nacharbeiten. Dabei stellt unser weltweit standardisiertes Fertigungskonzept Knorr-Bremse Production System („KPS“) die Erfüllung der hohen Qualitätsstandards standortübergreifend sicher. Darüber hinaus sind im Konzern umfassende Arbeits- und Umweltschutzstandards definiert.

#### RISIKEN IN DEN BEREICHEN QUALITÄT UND PRODUKTHAFTUNG

Ziel des Qualitätsmanagements ist die verlässliche Erfüllung unserer Kundenanforderungen. Als Hersteller von sicherheitsrelevanten Produkten steht Qualität im besonderen Fokus und ist in unseren Unternehmenswerten seit langem tief verankert. Sollte es trotz umfangreicher Qualitätssicherungsmaßnahmen in Einzelfällen zu möglichen Auslieferungen qualitativ nicht einwandfreier Produkte an unsere Kunden kommen, besteht das Risiko zusätzlicher Kosten durch Nachbesserungs- oder Gewährleistungsansprüche unserer Kunden. In solchen Fällen arbeiten wir eng mit unseren Kunden zusammen, um zeitnah Lösungen anbieten zu können. Dem Gesamtrisiko im Bereich Qualität & Produkthaftung stehen dabei unter anderem umfangreiche Rückstellungen gegenüber, die diese durch eine bestmögliche Schätzung abdecken.

#### RISIKEN IM BEREICH PERSONAL (HR)

Die Personalfuktuation liegt in vielen Ländern verglichen mit Westeuropa auf einem deutlich höheren Niveau, auch bedingt durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie. Über attraktive Vergütungssysteme, Arbeitsplatzbedingungen und Möglichkeiten zur Weiterentwicklung steuern wir dem Fluktuationsrisiko entgegen. Dem Fachkräftemangel begegnen wir mit einem eigenen Managemententwicklungsprogramm, um junge, talentierte und leistungsfähige Mitarbeiter zu rekrutieren und langfristig an das Unternehmen zu binden. Dennoch können Austritte von hoch qualifizierten Mitarbeitern zu Know-how-Verlusten und Ressourcenengpässen führen. Wir setzen neben der betrieblichen Ausbildung auch auf ein gezieltes Hochschulmarketing und duale Studiengänge. Ein weiteres Risiko besteht in der weiteren Entwicklung der Pensionsverpflichtungen, die aufgrund sinkender Zinsen oder erhöhter Langlebigkeit zu Mehrkosten führen können. Diese sind allerdings im Verhältnis zur Bilanzsumme

relativ gering und wurden teilweise bereits an externe Pensionsfonds ausgelagert.

#### **RISIKEN IM BEREICH FINANZEN UND TREASURY**

Im Konzernanhang sind Währungs-, Zins- und Liquiditätsrisiken detailliert beschrieben unter dem Kapitel H.1. Ausführliche Informationen zu dieser Kategorie finden Sie auch weiter unten unter „Risikoberichterstattung aus der Verwendung von Finanzinstrumenten“. Bei Bedarf wird hierfür bilanzielle Risikovorsorge gebildet.

#### **RISIKEN IM BEREICH IT-SYSTEME UND IT-SICHERHEIT**

Mangelnde Systemstabilität sowie unzureichende Datenverfügbarkeit stellen grundsätzliche IT-Risiken dar. Redundante Rechenzentren sichern uns gegen mögliche Datenverluste und den Ausfall kritischer Systeme ab. Cyberangriffe auf unsere IT-Systeme stellen eine ernstzunehmende Bedrohung dar. Wir schützen uns durch eine konzernweite IT-Organisation, ein Informationssicherheitsmanagementsystem (ISMS) sowie IT-Sicherheitslösungen, die im Rahmen eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses aktuell gehalten werden. Wir schulen unsere Mitarbeiter zum Thema Informationssicherheit und informieren sie regelmäßig über aktuelle Bedrohungen und die angemessenen Verhaltensweisen auf solche. Weitere Risiken können unter anderem auch aus dem Bereich Software-Lizenzen resultieren.

#### **RISIKEN IM BEREICH NACHHALTIGKEIT**

Die Kategorie Nachhaltigkeit umfasst Risiken in Zusammenhang mit Umwelt- und Klimaschutz sowie dem Schutz der Menschenrechte. Die Risiken zum Umwelt- und Klimaschutz betreffen beispielsweise steigende Energie- und Materialkosten durch verschärfte Umweltauflagen oder die zunehmende Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen auf dem Weg zu einer dekarbonisierten Wirtschaft. Die Erfüllung von ESG Anforderungen werden künftig einen immer stärkeren Einfluss auf die Finanzierung des Knorr-Bremse Konzerns haben.

Darüber hinaus kann der Klimawandel die Lieferketten stören und die Materialeigenschaften, die relevant sind für die Produktqualität, beeinflussen. Mit diesen Risiken setzen wir uns frühzeitig auseinander, um in allen Bereichen adäquat und mit geeigneten Maßnahmen darauf reagieren zu können.

Risiken die sich aus dem Inkrafttreten des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes ergeben könnten, begegnen wir mit noch stärkerer Integration von menschenrechtlicher Sorgfalt in unsere operativen Prozesse, um menschenrechtliche Risiken zu minimieren und negative Auswirkungen unserer Geschäftstätigkeiten zu verhindern. Dafür nutzen wir auch die Ergebnisse der

menschenrechtlichen Risikoanalysen und eingehende Hinweise zu potenziellen Menschenrechtsverletzungen.

#### **SONSTIGE RISIKEN**

Unter der Kategorie Sonstige Risiken fassen wir alle Risiken zusammen, die nicht unter eine der oben genannten Kategorien fallen. Hierzu zählen beispielsweise mögliche Reputationsschäden oder auch finanzielle Schäden durch extern bedingte Handlungen, die wir aktuell insgesamt als gering einstufen.

#### **Risikoberichterstattung aus der Verwendung von Finanzinstrumenten**

##### **WÄHRUNGS-, ZINS-, LIQUIDITÄTS-, ROHSTOFFPREIS- UND KREDITRISIKEN SOWIE FINANZINSTRUMENTE ZUR RISIKOMINIMIERUNG**

Aufgrund seiner internationalen Aktivitäten sowie dynamischer Entwicklungen an den Finanzmärkten ist der Knorr-Bremse Konzern verschiedenen finanziellen Risiken ausgesetzt, insbesondere Marktrisiken, Liquiditätsrisiken und Kreditrisiken. Ziel der Unternehmenspolitik ist es, diese Risiken durch ein systematisches Finanzmanagement zu begrenzen. Der Konzern setzt dazu Finanzinstrumente ein, wie z. B. Devisentermin-, Devisenswap-, Devisenoptions- und Zinsswapgeschäfte. Derivative Finanzinstrumente werden ausschließlich zur Absicherung vorhandener Grundgeschäfte gegen Zinsänderungs- und Devisenkursrisiken (entspricht Marktrisiko) genutzt.

##### **ABSICHERUNG VON FREMDWÄHRUNGSRISIKEN**

Devisentermin- und Optionsgeschäfte werden ausschließlich zur Sicherung des Währungsrisikos für ausgewählte Vermögensgegenstände und erwartete Cashflows im Knorr-Bremse Konzern genutzt. Die Zielsetzung der Sicherungstransaktionen der Knorr-Bremse AG besteht in der Reduzierung der Risiken aus Wechselkursschwankungen. Grundsätzlich gehen wir für jedes größere Einzelprojekt ein separates Sicherungsgeschäft ein. Alle Finanzderivate und deren Grundgeschäfte werden regelmäßig kontrolliert und bewertet. In diesem Zusammenhang wird auch die Effektivität der Sicherungsbeziehung überwacht, bei Bedarf werden Anpassungen der Sicherung vorgenommen.

Der über die geografische Diversifizierung der letzten Jahre erreichte hohe Grad an lokaler Fertigung und lokaler Zulieferung innerhalb der jeweiligen Währungsräume hat das transaktionale Risiko minimiert. Hedge Accounting wird seit dem Geschäftsjahr 2019 genutzt, um die Absicherung schwankender Zahlungsströme, die aus Änderungen von Fremdwährungskursen resultieren und mit höchstwahrscheinlich zu erwartenden Transaktionen verbunden sind, abzubilden.

### ABSICHERUNG VON ZINSRISIKEN

Wir verfolgen eine konservative Zins- und Finanzierungsstrategie mit drei Kernelementen: langfristige Zins- und Finanzierungssicherheit, Fristenkongruenz und Spekulationsverbot.

Unsere Finanzverschuldung umfasst in erster Linie die beiden im Jahr 2018, bzw. 2022 begebenen Anleihen, sowie Kreditaufnahmen aus bilateralen Kreditlinien. Das Zinsänderungsrisiko unserer Konzernfinanzierung ist begrenzt. Auch das Risiko von Zinsschwankungen aus operativen Geschäftsvorfällen ist für den Knorr-Bremse Konzern aktuell nicht von entscheidender Bedeutung, da über die geografische Diversifizierung der letzten Jahre ein hoher Grad an lokaler Fertigung und lokaler Zulieferung innerhalb der jeweiligen Regionen erreicht wurde. Das Zinsrisikomanagement deckt alle zinstragenden und zinsreagiblen Bilanzpositionen ab. Anhand regelmäßiger Zinsanalysen lassen sich Risiken frühzeitig erkennen. Fremdfinanzierung, Anlage und Zinssicherung sind Aufgaben des Konzern-Treasury, Ausnahmen sind ab einer bestimmten Größe durch den Finanzvorstand zu genehmigen.

Unsere Pensionsrisiken sind überschaubar. Die Pensionsrückstellungen lagen zum Jahresende mit € 219,8 Mio. unter dem Niveau des Vorjahres (Vorjahr: € 312,1 Mio.) und damit bei 2,8 % (Vorjahr: 4,3 %) der Bilanzsumme.

### ABSICHERUNG VON LIQUIDITÄTSRISIKEN

Wir decken unseren Liquiditätsbedarf weitgehend aus dem operativen Cashflow. Liquide Mittel und bestehende Kreditlinien gewährleisten jederzeit die Erfüllung von Zahlungsverpflichtungen. Durch unser Cash Pooling in den jeweiligen Währungsräumen können wir Liquiditätsüberschüsse einzelner Gesellschaften für andere Konzerntöchter nutzbar machen, sofern die einzelstaatlichen Kapitaltransferbestimmungen dies zulassen. Dies vermeidet die Inanspruchnahme externer Kredite und Zinsaufwendungen.

### KREDITRISIKEN

Kreditrisiken entstehen aus Geldanlagen bei Banken, operativen Kundenforderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie Vertraglichen Vermögenswerten. Auf Seiten der Kreditinstitute ist das Risiko auf den Kontrahentenausfall bezogen, auf Kundenseite auf die verspätete, nur teilweise oder gar nicht erfolgende Forderungsbegleichung ohne Kompensation sowie den Zahlungsausfall. Der Buchwert der im Konzernabschluss erfassten finanziellen Vermögenswerte stellt das maximale Ausfallrisiko dar. Es erfolgt eine regelmäßige Beobachtung auf Bankenseite sowie auf Kundenseite. Auf Basis dieses Monitorings werden Entscheidungen über Finanzgeschäfte getroffen. Verträge über derivative Finanzinstrumente und

Finanztransaktionen werden nur mit Finanzinstituten hoher Bonität abgeschlossen, um das Kontrahentenausfallrisiko so gering wie möglich zu halten. Grundsätzlich besteht bei Handelsgeschäften die Gefahr eines möglichen Wertverlustes durch einen Ausfall von Geschäftspartnern wie Banken, Lieferanten und Kunden.

Es gab keine wesentliche Konzentration eines Ausfallrisikos hinsichtlich eines Geschäftspartners oder einer klar abgrenzbaren Gruppe von Geschäftspartnern. Zum Bilanzstichtag gab es keine wesentlichen Vereinbarungen, die das maximale Ausfallrisiko begrenzen.

### ABSICHERUNG VON ROHSTOFFPREISRISIKEN

Rohstoffpreisrisiken bestehen darin, dass im Produktionsprozess benötigte Rohstoffe (insbesondere Metalle) durch schwankende Marktpreise nur zu höheren Kosten beschafft werden können, ohne dass eine vollumfängliche Preisanpassung bei den Absatzgeschäften erfolgt. Zur Analyse des Rohstoffpreisrisikos werden sowohl die geplanten Einkäufe für Rohstoffe oder Komponenten mit Rohstoffinhalten sowie die entsprechenden Absatzverträge berücksichtigt. Die so ermittelte Risikoposition, das sogenannte Exposure, wird fortlaufend überwacht und auf Einzelfallbasis unter Anwendung von Rohstoffswaps gesichert. Hedge Accounting wird hierbei nicht angewendet.

### FINANZIERUNGSRISIKEN

Die Finanzierungssituation von Knorr-Bremse ist komfortabel und spiegelt die sehr gute Bonität und die solide Bilanzstruktur des Unternehmens wider. Knorr-Bremse verfügte zum 31. Dezember 2022 über zugesagte Kreditlinien von € 2.452,94 Mio., inklusive einer € 750 Mio. syndizierten und ESG-verlinkten Kreditlinie, von denen rund 70,62 % nicht ausgenutzt waren, sowie zwei Anleihen über € 750 Mio. und € 700 Mio. mit einer Restlaufzeit bis Juni 2025, bzw. 2027. Die Kreditlinien bei den Banken und die begebenen Anleihen enthalten keine Financial Covenants.

### ABSICHERUNG VON ANLAGERISIKEN

Unsere Anlagerichtlinie regelt den Umgang mit Anlagerisiken. Unter anderem definiert sie die zulässigen Asset-Klassen und Bonitätsanforderungen. Für die Anlage der strategischen Liquidität besteht weiterhin der im November 2020 aufgelegte Spezialfonds mit einem Stichtagswert von € 146 Mio. zum Jahresende 2022. Der Fonds ist auf 2 Mandate bei unterschiedlichen Asset Managern verteilt und mit einem Wertsicherungskonzept (z. B. Informationspflicht bei Unterschreitung einer definierten Wertuntergrenze) ausgestattet.

**RATING**

Siehe Finanzlage/Finanzwirtschaftliche Entwicklung im Abschnitt Liquidität.

Weitere Informationen zum Management von finanziellen Risiken finden Sie auch im Konzernanhang im Kapitel H 1.

**Chancenmanagementsystem**

Das Chancenmanagementsystem der Knorr-Bremse ist unverändert gegenüber dem Vorjahr und folgt den Prozessen des Risikomanagementsystems. Die Berichterstattung der Chancen erfolgt dabei neben regelmäßigen Management-Reviews ebenfalls im Rahmen des vierteljährlichen Risiko- und Chancenberichts. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auch Chancen stets mit Risiken verbunden sein können, die sorgfältig abgewogen werden.

Im Rahmen einer stringenten Umsetzung der Knorr-Bremse Wachstumsstrategie erfolgt eine kontinuierliche Beobachtung gegenwärtiger und zukünftiger Märkte, um weltweite Chancenpotentiale frühzeitig identifizieren und bewerten zu können. Dabei stehen wir in engem Kontakt mit unseren Kunden und Lieferanten, um zukünftige Trends sowie daraus resultierende Marktanforderungen eruieren zu können. Darüber hinaus führen wir regelmäßige Benchmarks sowohl mit direkten Mitbewerbern als auch mit Peer Groups der Zulieferindustrie im Schienen- und Nutzfahrzeugbereich durch. Bei der Identifikation von Chancenpotentialen sind neben dem Vorstand und der Unternehmensplanung (Corporate Development) auch die Fachabteilungen der Divisionen zuständig, um bestehende Produkte an zukünftige Kundenanforderungen anzupassen sowie um neue Produktfelder zu ergänzen. Knorr-Bremse investiert aus Sicht des Managements überdurchschnittlich in neue Technologien, um die Innovations- und Marktführerschaft weiter auszubauen und damit heutige Absatzmärkte abzusichern sowie weitere Absatzmärkte zu erschließen. Dabei werden neben internen Wachstumsmöglichkeiten auch externe Chancen in Form von gezielten Akquisitionen und der Gründung von Joint-Venture-Unternehmen genutzt.

Operative Chancen werden auf Ebene der Divisionen in regelmäßigen Reviews unter Berücksichtigung regionaler Gegebenheiten erörtert. Dabei arbeitet Knorr-Bremse fortlaufend an der Optimierung des Kostenmanagements und der Erhöhung der Prozesseffizienz, um die Wettbewerbsfähigkeit seiner Produkte und Dienstleistungen weiter zu steigern.

**Synergien zwischen den Divisionen**

Darüber hinaus werden strategische Chancen auf Konzernebene verfolgt. Hierbei befassen sich Vorstand und Geschäftsführungen kontinuierlich mit den für die weitere

Unternehmensentwicklung und Planung wichtigen, langfristigen Trends und sich daraus ergebenden Potentialen.

In dieser Hinsicht birgt unsere Präsenz in den beiden Marktsegmenten Schienenfahrzeuge und Nutzfahrzeuge zahlreiche Synergien. Unsere Produktangebote in beiden Divisionen basieren auf ähnlichen Kerntechnologien und ermöglichen somit gemeinsame Entwicklung sowie den Transfer von Know-how, geistigem Eigentum und Erfahrungen. Darüber hinaus setzen Systeme für Schienenfahrzeuge und Systeme für Nutzfahrzeuge zum Teil gleichartige Komponenten und Materialien ein. Beispiele für solche Synergiefelder sind die Materialwissenschaften bei Reibmaterialien oder die Technologie für Scheibenbremsen. Bei zukünftigen Entwicklungen profitieren beide Produktbereiche von Erfahrungen beispielsweise beim Einsatz von Sensorik für die Umfelderkennung.

**Megatrends**

Die folgenden aktuellen Megatrends stellen für Knorr-Bremse wichtige strategische Chancen dar:

**URBANISIERUNG**

Eine wachsende Bevölkerungszahl sowie zunehmende Urbanisierung eröffnen Möglichkeiten im Geschäft mit Systemen für Schienen- und Nutzfahrzeuge, da nach immer schnelleren, sichereren und verlässlicheren Beförderungsarten verlangt wird.

**NACHHALTIGKEIT**

Knorr-Bremse profitiert von den Chancen eines Ausbaus des Schienenverkehrs im Zuge der Klimaschutzanstrengungen von Städten, Ländern und Staaten. Elektrifizierung und andere energie- und umweltfreundliche Lösungen ergeben sich aus einem steigenden öffentlichen Bewusstsein hinsichtlich Energieeffizienz sowie verstärkten staatlichen Maßnahmen im Energiebereich, wie strengeren Emissionsvorschriften. Konsequentes EcoDesign unserer Produkte trägt zu einem reduzierten CO<sub>2</sub>-Fußabdruck und einem energieeffizienteren Verkehr bei.

**DIGITALISIERUNG**

Die Digitalisierung bringt die Vernetzung bei Systemen und Subsystemen für Schienen- und Nutzfahrzeuge voran, wodurch eine Datenanalyse in Echtzeit und vorausschauende Instandhaltung für eine Verbesserung der Lebenszykluskosten ermöglicht werden. Durch den Einsatz künstlicher Intelligenz werden so neue Produktgenerationen entwickelt und Kundenlösungen von morgen geschaffen. Weitere Lösungen im Rahmen der Digitalisierung sind automatisierte Zugsteuerung, zustandsbezogene Instandhaltung von Schienenfahrzeugen und Überwachungswerkzeuge sowie Telematiklösungen für Nutzfahrzeuge.

## MOBILITÄT

Eine zunehmend mobile und vernetzte Weltbevölkerung erzeugt weiterhin eine zunehmende Nachfrage nach sicherer und effizienter Mobilität und Logistik. Mit unserem Produktangebot leisten wir hierzu in beiden Divisionen einen entscheidenden Beitrag. Im Rahmen dieses wachsenden Trends werden neue Lösungen entwickelt, insbesondere in Form von automatisierten Fahrfunktionen oder Fahrerassistenzfunktionen mit dem Ziel, die Zahl der Unfälle, Transportkosten und Emissionen zu reduzieren.

Die oben genannten Megatrends münden in Wachstumsmöglichkeiten für beide Divisionen.

## Gesamtaussage zur Risiko- und Chancensituation

Die Analyse des konzernweiten Risikoprofils ergab, dass keine erkennbaren Risiken bestehen, die den Fortbestand der Unternehmensgruppe gefährden könnten. Die oben dargestellten Chancen sollen dazu beitragen, unsere langfristigen Wachstumsziele zu erreichen. Die Analyse der Chancensituation ergab im Vergleich zum Vorjahr keine wesentlichen Veränderungen.

In den vierteljährlichen Vorstandssitzungen werden die unternehmensweite Risiko- und Chancensituation evaluiert sowie einmal jährlich eine Gesamtaussage über die Angemessenheit und Wirksamkeit unseres Internen Kontrollsystems getroffen. Basierend darauf liegt dem Vorstand kein Hinweis vor, dass unser Risikomanagementsystem oder Internes Kontrollsystem in ihrer jeweiligen Gesamtheit nicht angemessen oder nicht wirksam wären (Die Aussage zur Angemessenheit und Wirksamkeit war nicht Bestandteil der Konzernabschlussprüfung).

Auf der Grundlage von Feststellungen, die bei Prüfungen der Internen Revision oder externen Prüfungen getroffen werden, nehmen wir kontinuierliche Verbesserungen an unserem Risikomanagementsystem und Internem Kontrollsystem vor.

## Prognosebericht

### Weltkonjunktur: Die Rezessionsgefahr ist zurück

Nur drei Jahre nach der pandemiebedingten Rezession im Jahr 2020, verlangsamt sich das globale Wachstum erneut stark und die globale Wirtschaft steht kurz davor erneut in eine Rezession zu driften.

Hohe Inflationsraten lösten eine zügige und gleichlaufende Reaktion der Zentralbanken in Form einer weltweiten monetären Verschärfung der Geldpolitik aus, um der Inflation entgegenzuwirken. Wenngleich die Maßnahmen der Wiederherstellung der Preisstabilität dienlich sind,

wirken sie sich belastend auf die globale Finanzlage und Wirtschaftsaktivitäten aus. Das Investitionsvolumen verzeichnete in der Folge einen erheblichen Rückgang und die Stimmung am Immobilienmarkt verschlechterte sich in vielen Ländern rapide. Vom russischen Krieg in der Ukraine gehen weiterhin belastende Faktoren aus, insbesondere in den Bereichen Energie und weiterer Rohstoffmärkte. Die drei größten Wachstumszonen der Welt – die Vereinigten Staaten, die Eurozone und China – durchlaufen schwächere Perioden, deren Übertragungseffekte sich auch auf Schwellen- und Entwicklungsländer negativ auswirken. Inzwischen sind die Erdgaspreise auf den Spotmärkten von ihrem Allzeithoch im Verlauf des Jahres 2022 auf das Niveau vor dem russischen Krieg in der Ukraine zurückgefallen. Rohstoffpreise außerhalb des Energiesektors, insbesondere Metallpreise, gingen aufgrund einer abgeschwächten Nachfrage zurück.

Vor diesem Hintergrund wird von den World Bank Analysten für das Jahr 2023 ein globales Wachstum des weltweiten BIP von 1,7 % prognostiziert. Die Wachstumsrate wäre somit die drittschwächste der letzten drei Jahrzehnte, nach der pandemiebedingten weltweiten Rezession im Jahr 2020 und der globalen Finanzkrise im Jahr 2009. (Quelle: World Bank)

In der ersten Hälfte des Jahres 2022 übertraf die Wirtschaftsentwicklung im Euroraum die Erwartungen, und schwächte in der zweiten Jahreshälfte deutlich ab. Die Entwicklung beruht weitgehend auf den Folgen des russischen Kriegs in der Ukraine, den damit einhergehenden Versorgungskürzungen im Erdgassektor und den daraus resultierenden gestiegenen Energiepreisen. Mithilfe breit gefächerter staatlicher Gegenmaßnahmen europäischer Regierungen konnte trotz einer auf Rekordhöhe gestiegenen Inflation ein Wachstum des BIP in Höhe von 3,3% im Euroraum erzielt werden. Die Analysten gehen für das Jahr 2023 von weiterhin anhaltenden Energieversorgungsunsicherheiten und einer zusätzlichen geldpolitischen Straffung aus. So gehen die Analysten von einem stagnierenden Wachstum von 0,0 % aus.

In den Vereinigten Staaten stieg die Inflationsrate im Verlauf des Jahres 2022 ebenfalls auf ein Jahrzehntehoch, bevor sich der Preisanstieg gegen Ende des Jahres wieder verlangsamt. Dies hatte die stärkste Straffung der Geldpolitik der letzten 40 Jahre zur Folge. Aufgrund einer zurückgegangenen Binnennachfrage betrug das Wachstum im Jahr 2022 noch 1,9 %. Die Analysten rechnen im Jahr 2023 mit einer Fortsetzung der monetären Maßnahmen, um dem Inflationsdruck weiter entgegenzuwirken. Weitere Leitzinserhöhungen seitens der US-Notenbank und deren Auswirkung fließen ebenfalls in die Prognosen der Analysten mit ein. Damit gehen die Analysten von einer

Verlangsamung des BIP Wachstums auf nunmehr 0,5 % im Jahr 2023 aus – was dem geringsten Wachstum seit dem Jahr 1970, abgesehen von den Jahren mit einer Rezession, entspricht.

In China war die Wirtschaftsentwicklung im Jahr 2022 ebenfalls rückläufig und belief sich auf 2,7 %. Mit Ausnahme von 2020, stellt das das schwächste BIP Wachstum seit Mitte der 1970er Jahre dar. Covid-19 bedingte Einschränkungen, ein angespannter Immobiliensektor und

Konsumzurückhaltung wirkten stark belastend. Trotz dieser negativen Einflussfaktoren, deren Auswirkungen auch im Jahr 2023 weiter zu spüren sein werden, rechnen die Analysten im Jahr 2023 mit einem Wirtschaftswachstum von 4,3 %. Dies wird hauptsächlich durch die Auflösung pandemiebedingter Einschränkungen, aufgrund von Nachholeffekten sowie dem teilweisen Abbau der bisherigen Konsumzurückhaltung erwartet. (Quelle: World Bank)

### 2.3.2 AUSBLICK KONZERN

Bedeutsamste Leistungsindikatoren		Ziel 2023	Ist 2022
Umsatz	Mio. €	7.300-7.700	7.150
EBIT-Marge operativ (% vom Umsatz)	%	10,5-12,0	11,1
Free Cashflow	Mio. €	350-550	219

#### Globaler Schienen- und Nutzfahrzeugmarkt

##### Globale Schienenfahrzeugproduktion

Trotz der Unsicherheiten durch die geopolitische Lage, insbesondere den russischen Krieg in der Ukraine, den andauernden Lieferengpässen und der Inflation bleibt der Schienenfahrzeugmarkt ein Wachstumsmarkt, welcher zusätzlich durch diverse Investitionsprogramme der Regierungen gestützt wird. Sowohl im Passagiergeschäft als auch im Frachtmarkt wird ein nachhaltiges Wachstum erwartet, vor allem bedingt durch Klimaschutzmaßnahmen und den Mobilitätswandel innerhalb der Städte. Neben dem Nachmarkt als kontinuierlichem Wachstumstreiber zählt auch der OE-Markt, der sich entgegen der ursprünglichen Erwartung langsamer erholte, in der Zukunft als treibende Kraft.

In Europa zielen mehrere Maßnahmen darauf ab, den Green Deal zu fördern und den Verkehr von der Straße und der Luft auf die Schiene zu verlagern. Steigende Investitionen in Fahrzeuge sowie in die Infrastruktur unterstützen das Marktwachstum. Zu den größten Wachstumsmärkten zählen insbesondere Deutschland, Skandinavien, Frankreich sowie die iberische Halbinsel. Des Weiteren spielen alternative Antriebe eine zunehmende Rolle, welche Dieseltriebzüge und Diesel-Lokomotiven ersetzen sollen. Die in Folge des russischen Krieges in der Ukraine von den Regierungen veranlassten Sanktionen für Lieferungen nach Russland, machen den russischen Markt auf unbestimmte Zeit unzugänglich.

Die langfristige Entwicklung des nordamerikanischen Markts wird von politischen und ökonomischen

Entwicklungen geprägt. Insbesondere das Ende 2021 verabschiedete Infrastrukturpaket beinhaltet hohe Investitionen in die Bahnindustrie. Vorrangig wird neben dem Güterverkehr in den Segmenten des nationalen Passagierverkehrs sowie im urbanen Verkehr ein Wachstum erwartet. Neue Emissions-Standards und Sicherheitsregularien sollen die Industrie begünstigen.

In Asien und im Pazifikraum wird von einem zunehmenden Wachstum in den Märkten Indien und Südostasien ausgegangen. Der chinesische Markt stagnierte während der Corona-Pandemie. Es wird mit einem gleichbleibenden Niveau im Jahr 2023 gerechnet. Dies gilt unter der Annahme, dass die Covid-Situation keine starken negativen Auswirkungen hat.

Die Markteinschätzungen beruhen auf Einschätzungen führender Branchenstudien und internen Marktrecherchen.

##### Globale Nutzfahrzeugproduktion

Für das Jahr 2023 rechnet Knorr-Bremse gesamthaft mit einer Erholung der weltweiten Produktion von +3 % auf rund 2,4 Mio. Nutzfahrzeugen. Einer rückläufigen Fahrzeugproduktion in Westeuropa und Südamerika steht eine Erholung im chinesischen Markt gegenüber.

So erwartet Knorr-Bremse in Westeuropa für das laufende Jahr einen Rückgang der Nutzfahrzeugproduktion um -4 % auf rund 460 Tsd. Stück aufgrund rezessiver Tendenzen in der westeuropäischen Wirtschaft. In Osteuropa leidet die Nutzfahrzeugproduktion weiter unter dem Krieg

in der Ukraine und sinkt voraussichtlich um -8 % auf rund 60 Tsd. Stück.

In Nordamerika wird von einem leichten Anstieg der Nutzfahrzeugproduktion auf 400 Tsd. Fahrzeuge ausgegangen. In Südamerika hingegen wird aufgrund von Vorzieheffekten in 2022 eine Reduzierung der Produktion um -36 % auf rd. 100 Tsd. Fahrzeuge erwartet.

Nach dem starken Rückgang der chinesischen Nutzfahrzeugproduktion im Jahr 2022 wird in der asiatischen Region 2023 wieder mit einem Anstieg der Nutzfahrzeugproduktion um 12 % auf rund 1.350 Tsd. Stück gerechnet. Neben einem kontinuierlichen Wachstum in Indien und Japan wird insbesondere ein Anstieg der Produktion in China um 17 % auf 810 Tsd. Fahrzeuge erwartet.

Die Marktangaben beziehen sich auf die Truck Production Rate der jeweiligen Regionen, die von verschiedenen Organisationen, z. B. der LMC, veröffentlicht werden.

#### **Umsatz, Profitabilität und Free Cashflow**

Die Aussichten für 2023 stehen unter dem Vorbehalt weitestgehend stabiler Wechselkurse im Jahresvergleich, keiner signifikanten Rückschläge durch den russischen Krieg in der Ukraine und generell stabilen geopolitischen sowie wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Wir rechnen weiterhin mit Engpässen in der Lieferkette für beide Divisionen. Mögliche Effekte aus Zu- oder Verkäufen sind nicht berücksichtigt.

Daher erwarten wir aus heutiger Perspektive für das Geschäftsjahr 2023 einen Umsatz zwischen € 7.300 Mio. und € 7.700 Mio. Basierend auf diesem Umsatzausblick erwarten wir eine operative EBIT-Marge zwischen 10,5 % bis 12,0 %. Der Free Cashflow sollte in einem Korridor zwischen € 350 Mio. und € 550 Mio. liegen.

#### **Weitere Steuerungskennzahlen**

Für das Jahr 2023 wird eine Mitarbeiteranzahl geringfügig über dem aktuellen Jahresniveau von 31.599 Mitarbeitenden erwartet.

Aus dem Dividendenvorschlag für 2022 (€ 1,45 je Aktie) ergibt sich eine Ausschüttungsquote von 46 %. Im laufenden Geschäftsjahr wird für die Dividende eine Ausschüttungsquote in der Spanne zwischen 40 % und 50 % des Nachsteuerergebnisses des Konzerns angestrebt. Hierbei zeigt sich auch unsere schon lange praktizierte Strategie, ausreichend Mittel im Unternehmen zu belassen, um auch zukünftig wichtige Investitionen tätigen zu können.

#### **Zusammenfassende Aussage des Vorstands zur voraussichtlichen Entwicklung**

Generell schätzen wir, unter Berücksichtigung der aktuellen Annahmen zur voraussichtlichen Entwicklung der Weltwirtschaft, weitestgehend stabiler Wechselkurse im Jahresvergleich, sowie keiner signifikanten Rückschläge durch den russischen Krieg in der Ukraine, die Entwicklung der bedeutsamsten Leistungsindikatoren des Konzerns im Geschäftsjahr 2023 wie folgt ein:

Der Umsatz wird 2023 voraussichtlich steigen; die Zielbandbreite beträgt € 7.300 Mio. bis € 7.700 Mio. Die EBIT-Marge wird in einem Zielkorridor von 10,5 % bis 12,0 %, sowie der Free Cashflow zwischen € 350 Mio. und € 550 Mio. erwartet.

Zu den wichtigsten Herausforderungen gehören neben der weiteren Bewältigung der Auswirkungen der Lieferkettenengpässe, des Russland-Ukraine-Kriegs sowie der Inflationsentwicklung, vor allem der Erhalt unserer Innovationsführerschaft, die rasche Reaktion auf sich verändernde Marktsituationen und die kontinuierliche Verbesserung unserer Kostenposition. Dazu bauen wir unsere Kompetenzen aus, investieren in die Zukunft und passen unsere Organisation an die Markt- und Effizienzerfordernisse an. Damit sichern wir die führende Position von Knorr-Bremse im Schienen- und Nutzfahrzeugmarkt auch in der Zukunft. Unser robustes Geschäftsmodell sowie der flexible Einsatz von Liquiditätsmaßnahmen ermöglichen uns die Verfügbarkeit ausreichender finanzieller Mittel, um auch zukünftig eine nachhaltige Dividendenpolitik sowie die Weiterentwicklung des Konzerns auch durch Akquisitionen fortzuführen.

## Knorr-Bremse AG (HGB)

Der Jahresabschluss der Knorr-Bremse AG folgt den Bestimmungen des deutschen Handelsgesetzbuchs (HGB), während der Konzernabschluss nach IFRS erstellt wird. Die Knorr-Bremse AG übernimmt als konzernführende Gesellschaft neben den Dienstleistungs- und Holdingfunktionen operative Steuerungsfunktionen. Ihre wirtschaftliche Entwicklung hängt hauptsächlich vom Geschäftsverlauf der operativen Konzerngesellschaften ab. Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Knorr-Bremse AG entsprechen im Wesentlichen denen des Konzerns, wie sie im Wirtschaftsbericht unter „Gesamtwirtschaftliche und branchenbezogene Rahmenbedingungen“ beschrieben sind.

Das Beteiligungsergebnis wird als bedeutsamster Leistungsindikator angesehen. Dieses enthält Erträge aus Beteiligungen, Erträge aus Gewinnabführungsverträgen sowie Aufwendungen aus Verlustübernahmen.

Die Knorr-Bremse AG beschäftigte zum Jahresende 2022 154 (Vorjahr: 122) Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

## Vermögens-, Finanz- und Ertragslage

Die Bilanz der Knorr-Bremse AG weist neben den Anteilen an verbundenen Unternehmen schwerpunktmäßig Forderungen und Verbindlichkeiten gegenüber Konzernunternehmen aus, die unter anderem im Rahmen des von der Knorr-Bremse AG geführten Cash-Pooling-Verfahrens zentral verwaltet werden.

Die Vermögens- und Finanzlage der Knorr-Bremse AG ist geprägt durch die Aufnahme eines Bonds in Höhe von € 700,0 Mio. sowie dem Anstieg von Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten in Höhe von € 114,3 Mio. auf insgesamt € 120,8 Mio. (Vorjahr € 6,5 Mio.). Das Eigenkapital reduzierte sich von € 825,1 Mio. in 2021 auf € 667,9 Mio. in 2022, im Wesentlichen auf Grund des geringeren Beteiligungsergebnisses und weil die Ausschüttung im Geschäftsjahr nicht durch den Jahresüberschuss komplett gedeckt war. Die Bilanzsumme der Knorr-Bremse AG erhöhte sich im Wesentlichen aus den oben genannten Transaktionen und betrug zum 31. Dezember 2022 € 2.790,1 Mio. (Vorjahr: € 2.164,9 Mio.).

2022 führte ein niedrigeres Beteiligungsergebnis zu einem Rückgang des Ergebnisses vor Steuern auf € 173,4 Mio. (Vorjahr: € 362,7 Mio.). Entgegen der ursprünglichen Planung fiel im Wesentlichen die Ergebnisabführung der Knorr-Bremse für Schienenfahrzeuge

GmbH, München/Deutschland um € 200,0 Mio. niedriger aus und die bei der Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, München/Deutschland geplante Ausschüttung in Höhe von € 101,7 Mio. wurde nicht durchgeführt. Dies führte abweichend zur Prognose (€ 523,8 Mio.), zu einem deutlichen Rückgang des Beteiligungsergebnisses im Jahr 2022 auf € 201,8 Mio. (Vorjahr: € 380,7 Mio.). Die Steuern vom Einkommen und Ertrag sind im Vergleich zum Vorjahr leicht angestiegen. In Summe weist die Knorr-Bremse AG daher ein geringeres Ergebnis nach Steuern im Vergleich zum Vorjahr aus.

Die Knorr-Bremse AG hat gegenüber den weltweiten Tochterunternehmen die Funktion einer Inhouse Bank inne. Dazu gehört auch die zentrale Absicherung von Marktpreisänderungsrisiken. Die Tochterunternehmen kontrahieren ihre Sicherungsgeschäfte mit der Knorr-Bremse AG, die wiederum das im Konzern netto verbleibende Risiko ganz oder teilweise mit Banken extern absichert. Mithilfe der durch Knorr-Excellence ermöglichten globalen Prozessstandardisierung und Prozesstransparenz ist die Knorr-Bremse AG in der Lage, eine effiziente Steuerung des eigenen Geschäfts sowie des Geschäfts der Beteiligungsgesellschaften durchzuführen. Die Entwicklung der Knorr-Bremse AG wird insgesamt positiv bewertet.

## Gewinnverwendung

Die Knorr-Bremse AG weist für das Geschäftsjahr 2022 einen Bilanzgewinn von € 489,6 Mio. (Vorjahr: € 646,7 Mio.) aus. Der Vorstand der Knorr-Bremse AG wird in der Hauptversammlung für das abgelaufene Geschäftsjahr eine Gesamtdividende in Höhe von € 233,7 Mio. zur Ausschüttung vorschlagen. Dies entspricht einer Dividende je dividendenberechtigte Aktie von € 1,45 (161.200.000 Aktien). Der verbleibende Betrag soll auf neue Rechnung vorgetragen werden.

## Beziehung zu verbundenen Unternehmen

Bei der Knorr-Bremse AG handelt es sich nach der Auffassung des Vorstands um ein unmittelbar von der KB Holding GmbH, Grünwald/Deutschland, abhängiges Unternehmen im Sinn des § 312 AktG, das unmittelbar mit mehr als der Hälfte der Anteile am Grundkapital der Knorr-Bremse AG beteiligt ist. Die Geschäftsanteile der KB Holding werden nach Kenntnis des Vorstands von der TIB Vermögens- und Beteiligungsholding GmbH, Grünwald/Deutschland, gehalten, deren Geschäftsanteile wiederum mehrheitlich von der Stella

Vermögensverwaltungs GmbH, Grünwald/Deutschland, gehalten werden. Die Gesellschaft ist daher mittelbar von der TIB und der Stella gemäß § 17 i.V.m. § 6 Abs. 4 AktG abhängig. Die Stella Vermögensverwaltungs GmbH, Grünwald/Deutschland, die TIB Vermögens- und Beteiligungsholding GmbH, Grünwald/Deutschland, und die KB Holding GmbH, Grünwald/Deutschland, haben der Gesellschaft mitgeteilt, dass sie mittel- bzw. unmittelbar mit Mehrheit an der Gesellschaft beteiligt seien. Seit Versterben von Herrn Heinz Hermann Thiele am 23. Februar 2021 werden die Anteile an der Stella mehrheitlich von seiner Witwe Frau Nadia Thiele als Vorerbin gehalten. Die Stimmrechte aus diesen Anteilen werden für die Dauer der Testamentsvollstreckung von Herrn Robin Brühmüller in seiner Eigenschaft als Testamentsvollstrecker über den Nachlass des Verstorbenen kontrolliert. Aufgrund der Kontrolle der Stimmrechte an der Stella wird Herrn Brühmüller auch die indirekte Beteiligung der KB Holding an der Knorr-Bremse AG in Höhe von 58,99 % zugerechnet.

Gemäß § 312 AktG hat der Vorstand einen Bericht über Beziehungen zu verbundenen Unternehmen erstellt, der folgende Erklärung des Vorstands enthält:

„Wir erklären, dass die Knorr-Bremse AG bei den im Bericht über die Beziehungen zu verbundenen Unternehmen aufgeführten Rechtsgeschäften und Maßnahmen nach den Umständen, die uns in dem Zeitpunkt bekannt waren, in dem die Rechtsgeschäfte vorgenommen oder die Maßnahmen getroffen oder unterlassen wurden, bei jedem Rechtsgeschäft eine angemessene Gegenleistung

erhalten hat und dadurch, dass Maßnahmen getroffen oder unterlassen wurden, nicht benachteiligt worden ist.“ Der Bericht wurde vom Abschlussprüfer geprüft und mit einem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehen.

## Risiken und Chancen

Die Knorr-Bremse AG ist an den Risiken und Chancen ihrer Tochtergesellschaften beteiligt, der Grad der Partizipation hängt von der jeweiligen Beteiligungsquote ab. Bitte beachten Sie dazu das Kapitel Risiko-, Chancen und Prognosebericht. Zudem können Belastungen aus den Haftungsverhältnissen entstehen, die zwischen der Knorr-Bremse AG und ihren Tochtergesellschaften existieren.

## Prognose

Die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung der Knorr-Bremse AG ist eng an die weitere operative Performance des Konzerns gekoppelt. Über unsere Perspektiven und Planungen für das operative Geschäft informiert das Kapitel Risiko-, Chancen und Prognosebericht.

Die Knorr-Bremse AG rechnet 2023 mit einem starken Anstieg der Beteiligungsergebnisse. Die künftige Dividendenfähigkeit bleibt demnach gesichert. Auf Basis der für den Konzern getroffenen Annahmen ist davon auszugehen, dass sich Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Knorr-Bremse AG stabil entwickeln werden.

München, 13. März 2023  
Knorr-Bremse AG

Der Vorstand





MARC LLISTOSELLA  
DR. JÜRGEN WILDER

FRANK MARKUS WEBER

DR. CLAUDIA MAYFELD

BERND SPIES

## Prüfungsvermerk des unabhängigen Wirtschaftsprüfers über eine Prüfung zur Erlangung begrenzter Sicherheit der nichtfinanziellen Konzernklärung

An den Aufsichtsrat der Knorr-Bremse AG, München

Wir haben die nichtfinanzielle Konzernklärung der Knorr-Bremse AG, München (im Folgenden die „Gesellschaft“ oder „Knorr-Bremse“), die innerhalb des Lageberichts veröffentlicht wird, für den Zeitraum vom 1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2022 (im Folgenden „nichtfinanzielle Konzernklärung“) einer betriebswirtschaftlichen Prüfung zur Erlangung begrenzter Sicherheit unterzogen.

### Verantwortung der gesetzlichen Vertreter

Die gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft sind verantwortlich für die Aufstellung der nichtfinanziellen Konzernklärung für den Zeitraum vom 1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2022 in Übereinstimmung mit den §§ 315b, 315c i. V. m. 289c bis 289e HGB und Artikel 8 der VERORDNUNG (EU) 2020/852 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Juni 2020 über die Einrichtung eines Rahmens zur Erleichterung nachhaltiger Investitionen und zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/2088 (im Folgenden die „EU-Taxonomieverordnung“) und den hierzu erlassenen delegierten Rechtsakten sowie mit deren eigener in Abschnitt „EU-Taxonomie“ der nichtfinanziellen Konzernklärung dargestellten Auslegung der in der EU-Taxonomieverordnung und den hierzu erlassenen delegierten Rechtsakten enthaltenen Formulierungen und Begriffe.

Diese Verantwortung der gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft umfasst die Auswahl und Anwendung angemessener Methoden zur nichtfinanziellen Berichterstattung sowie das Treffen von Annahmen und die Vornahme von Schätzungen zu einzelnen nichtfinanziellen Angaben, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie als notwendig erachtet haben, um die Aufstellung einer nichtfinanziellen Konzernklärung zu ermöglichen, die frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen (Manipulationen der nichtfinanziellen Konzernklärung) oder Irrtümern ist.

Die EU-Taxonomieverordnung und die hierzu erlassenen delegierten Rechtsakte enthalten Formulierungen und Begriffe, die noch erheblichen Auslegungsunsicherheiten unterliegen und für die noch nicht in jedem Fall Klarstellungen veröffentlicht wurden. Daher haben die gesetzlichen Vertreter ihre Auslegung der EU-Taxonomieverordnung und der hierzu erlassenen delegierten Rechtsakte im Abschnitt „EU-Taxonomie“ der nichtfinanziellen Konzernklärung niedergelegt. Sie sind verantwortlich für die Vertretbarkeit dieser Auslegung. Aufgrund des immanenten Risikos, dass unbestimmte Rechtsbegriffe unterschiedlich ausgelegt werden können, ist die Rechtskonformität der Auslegung mit Unsicherheiten behaftet.

### Sicherung der Unabhängigkeit und Qualität des Wirtschaftsprüfers

Bei der Durchführung des Auftrags haben wir die Anforderungen an Unabhängigkeit und Qualitätssicherung aus den nationalen gesetzlichen Regelungen und berufsständischen Verlautbarungen, insbesondere der Berufssatzung für Wirtschaftsprüfer und vereidigte Buchprüfer sowie des IDW Qualitätssicherungsstandards: Anforderungen an die Qualitätssicherung in der Wirtschaftsprüferpraxis (IDW QS 1), beachtet.

### Verantwortung des Wirtschaftsprüfers

Unsere Aufgabe ist es, auf der Grundlage der von uns durchgeführten Prüfung ein Prüfungsurteil mit begrenzter Sicherheit über die nichtfinanzielle Konzernklärung abzugeben.

Wir haben unsere betriebswirtschaftliche Prüfung unter Beachtung des International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000 (Revised) „Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information“, herausgegeben vom IAASB, als Limited Assurance Engagement durchgeführt. Danach haben wir die Prüfung so zu

planen und durchzuführen, dass wir mit begrenzter Sicherheit beurteilen können, ob uns Sachverhalte bekannt geworden sind, die uns zu der Auffassung gelangen lassen, dass die nichtfinanzielle Konzernklärung der Gesellschaft in allen wesentlichen Belangen nicht in Übereinstimmung mit §§ 315b, 315c c i. V. m. 289c bis 289e HGB und der EU-Taxonomieverordnung und den hierzu erlassenen delegierten Rechtsakten sowie der in Abschnitt „EU-Taxonomie“ der nichtfinanziellen Konzernklärung dargestellten Auslegung durch die gesetzlichen Vertreter aufgestellt worden ist.

Bei einer betriebswirtschaftlichen Prüfung zur Erlangung einer begrenzten Sicherheit sind die durchgeführten Prüfungshandlungen im Vergleich zu einer Prüfung zur Erlangung einer hinreichenden Sicherheit weniger umfangreich, sodass dementsprechend eine erheblich geringere Prüfungssicherheit erlangt wird. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemäßen Ermessen des Wirtschaftsprüfers.

Im Rahmen unserer Prüfung haben wir unter anderem folgende Prüfungshandlungen und sonstige Tätigkeiten durchgeführt:

1. Befragungen von für die Wesentlichkeitsanalyse verantwortlichen Mitarbeitern auf Gruppenebene, um ein Verständnis über die Vorgehensweise zur Identifizierung wesentlicher Themen und entsprechender Berichtsgrenzen der Knorr-Bremse zu erlangen.
2. Eine Risikoeinschätzung, einschließlich einer Medienanalyse, zu relevanten Informationen über die Nachhaltigkeitsleistung der Knorr-Bremse in der Berichtsperiode.
3. Beurteilung der Eignung der intern entwickelten Definitionen.
4. Einschätzung der Konzeption und der Implementierung von Systemen und Prozessen für die Ermittlung, Verarbeitung und Überwachung von Angaben zu Umwelt-, Arbeitnehmer- und Sozialbelangen, Menschenrechten und Korruption und Bestechung, einschließlich der Konsolidierung der Daten.
5. Befragungen von Mitarbeitern auf Konzernebene, die für die Ermittlung der Angaben zu Konzepten, Due Diligence Prozessen, Ergebnissen und Risiken, die Durchführung von internen Kontrollhandlungen und die Konsolidierung der Angaben verantwortlich sind.
6. Einsichtnahme in ausgewählte interne und externe Dokumente.
7. Analytische Beurteilung der Daten und Trends der quantitativen Angaben, welche zur Konsolidierung auf Konzernebene von allen Standorten gemeldet wurden.
8. Einschätzung der lokalen Datenerhebungs-, Validierungs- und Berichterstattungsprozesse sowie der Verlässlichkeit der gemeldeten Daten durch eine Stichprobenerhebung an den Standorten Pamplona (Spanien) und Aldersbach (Deutschland).
9. Beurteilung des Prozesses zur Identifikation der taxonomiefähigen sowie der taxonomiekonformen Wirtschaftsaktivitäten und der entsprechenden Angaben in der nichtfinanziellen Konzernklärung.
10. Einschätzung der Gesamtdarstellung der Angaben.

Die gesetzlichen Vertreter haben bei der Ermittlung der Angaben gemäß Artikel 8 der EU-Taxonomieverordnung unbestimmte Rechtsbegriffe auszulegen. Aufgrund des immanenten Risikos, dass unbestimmte Rechtsbegriffe unterschiedlich ausgelegt werden können, sind die Rechtskonformität der Auslegung und dementsprechend unsere diesbezügliche Prüfung mit Unsicherheiten behaftet.

## Prüfungsurteil

Auf der Grundlage der durchgeführten Prüfungshandlungen und der erlangten Prüfungsnachweise sind uns keine Sachverhalte bekannt geworden, die uns zu der Auffassung gelangen lassen, dass die nichtfinanzielle Konzernklärung der Knorr-Bremse AG, München für den Zeitraum vom 1. Januar 2022 bis zum 31. Dezember 2022 in allen wesentlichen Belangen nicht in Übereinstimmung mit §§ 315b, 315c i. V. m. 289c bis 289e HGB und der EU-Taxonomieverordnung und den hierzu erlassenen delegierten Rechtsakten sowie der in Abschnitt „EU-Taxonomie“ der nichtfinanziellen Konzernklärung dargestellten Auslegung durch die gesetzlichen Vertreter aufgestellt worden ist.

## Verwendungsbeschränkung/AAB-Klausel

Dieser Prüfungsvermerk ist an den Aufsichtsrat der Knorr-Bremse AG, München, gerichtet und ausschließlich für diesen bestimmt.

Dem Auftrag, in dessen Erfüllung wir vorstehend benannte Leistungen für die Knorr-Bremse erbracht haben, lagen die Allgemeinen Auftragsbedingungen für Wirtschaftsprüfer und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften vom 1. Januar 2017 zugrunde (<https://www.kpmg.de/bescheinigungen/lib/aab.pdf>). Durch Kenntnisnahme und Nutzung der im Prüfungsvermerk enthaltenen Informationen bestätigt jeder Empfänger, die dort getroffenen Regelungen (einschließlich der Haftungsbeschränkung auf EUR 4 Mio für Fahrlässigkeit in Ziffer 9 der AAB) zur Kenntnis genommen zu haben, und

München, den 17. März 2023

KPMG AG  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Hanshen  
Wirtschaftsprüfer

ppa. Baumann

KONZERNABSCHLUSS ZUM 31.12.2022



# Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

der Knorr-Bremse AG, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2022

## 3.01 KONZERN-GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

in Tsd. €	Anhang- angaben	2022	2021
Umsatzerlöse	E.1.	7.149.740	6.705.640
Bestandsveränderungen un-/fertige Erzeugnisse	E.2.	29.953	39.074
Aktivierte Eigenleistungen	E.2.	105.020	83.107
<b>Gesamtleistung</b>		<b>7.284.713</b>	<b>6.827.821</b>
Sonstige betriebliche Erträge	E.3.	128.755	111.920
Materialaufwand	E.4.	(3.764.327)	(3.376.685)
Personalaufwand	E.5.	(1.797.391)	(1.647.713)
Sonstige betriebliche Aufwendungen	E.6.	(806.138)	(708.838)
<b>Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen (EBITDA)</b>		<b>1.045.612</b>	<b>1.206.505</b>
Abschreibungen	E.7.	(324.350)	(290.438)
<b>Betriebsergebnis (EBIT)</b>		<b>721.262</b>	<b>916.067</b>
Zinserträge	E.8.	49.132	15.901
Zinsaufwendungen	E.8.	(50.552)	(55.872)
Sonstiges Finanzergebnis	E.8.	(31.074)	4.717
<b>Ergebnis vor Steuern</b>		<b>688.768</b>	<b>880.813</b>
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	E.9.	(182.513)	(233.445)
<b>Konzernjahresüberschuss</b>		<b>506.255</b>	<b>647.368</b>
Davon entfallen auf:			
Ergebnisanteil nicht beherrschender Gesellschafter		18.575	26.058
Ergebnisanteil der Gesellschafter der Knorr-Bremse AG		487.680	621.310
		<b>506.255</b>	<b>647.368</b>
<b>Ergebnis je Aktie in €</b>	<b>E.10.</b>		
unverwässert		3,03	3,85
verwässert		3,03	3,85



# Konzern- Gesamtergebnisüberleitung

der Knorr-Bremse AG, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2022

## 3.02 KONZERN-GESAMTERGEBNISÜBERLEITUNG

in Tsd. €	Anhang- angaben	2022	2021
<b>Konzernjahresüberschuss</b>		<b>506.255</b>	<b>647.368</b>
Versicherungsmathematische Gewinne und Verluste	F.11.	73.634	40.776
Erfolgsneutral bewertete Eigenkapitalinstrumente	F.15.3.	6.751	3.643
Latente Steuern	E.9.2.	(20.089)	(7.187)
<b>Bestandteile, die zukünftig nicht in die Gewinn- und Verlustrechnung umgegliedert werden</b>		<b>60.296</b>	<b>37.232</b>
Währungsumrechnung		(7.494)	106.483
Rücklage aus Sicherungsgeschäften	F.15.4.	(22.500)	(15.591)
Rücklage für Kosten der Absicherung	F.15.4.	2.661	(2.858)
Latente Steuern	E.9.2.	6.229	5.966
<b>Bestandteile, die zukünftig in die Gewinn- und Verlustrechnung umgegliedert werden könnten</b>		<b>(21.104)</b>	<b>94.000</b>
<b>Sonstiges Ergebnis nach Steuern</b>		<b>39.192</b>	<b>131.232</b>
<b>Konzerngesamtergebnis</b>		<b>545.447</b>	<b>778.600</b>
Gesamtergebnisanteil nicht beherrschender Gesellschafter		14.910	35.370
Gesamtergebnisanteil der Gesellschafter der Knorr-Bremse AG		530.537	743.230

# Konzernbilanz

der Knorr-Bremse AG, zum 31. Dezember 2022

## 3.03 AKTIVA

in Tsd. €	Anhang- angaben	2022	2021
<b>Vermögenswerte</b>			
Immaterielle Vermögenswerte	F.1.	766.433	587.648
Geschäfts-/Firmenwert	F1./F.2.	573.719	418.179
Sachanlagen	F.3.	1.814.451	1.790.359
Nach der Equity-Methode bilanzierte Finanzanlagen	C.6.	79.567	22.073
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	F.4.	122.822	215.173
Sonstige Vermögenswerte	F.5.	92.427	79.053
Ertragsteuerforderungen	F.16.	282	1.012
Vermögenswerte aus Leistungen an Arbeitnehmer	F.11.	19.499	30.092
Latente Steueransprüche	E.9.	140.459	117.934
<b>Langfristige Vermögenswerte</b>		<b>3.609.659</b>	<b>3.261.523</b>
Vorräte	F.6.	1.141.940	1.002.178
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	F.5.	1.343.305	1.230.273
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	F.4.	103.116	63.823
Sonstige Vermögenswerte	F.5.	177.694	130.640
Vertragliche Vermögenswerte	E.1.	69.491	74.985
Ertragsteuerforderungen	F.16.	53.880	55.529
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	F.7.	1.342.587	1.380.210
Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte und Veräußerungsgruppen	F.8.	170.245	–
<b>Kurzfristige Vermögenswerte</b>		<b>4.402.258</b>	<b>3.937.638</b>
<b>Bilanzsumme</b>		<b>8.011.917</b>	<b>7.199.161</b>

## 3.04 PASSIVA

in Tsd. €	Anhang- angaben	2022	2021
<b>Eigenkapital</b>			
Gezeichnetes Kapital	F.9.1.	161.200	161.200
Kapitalrücklagen	F.9.2.	13.884	13.884
Gewinnrücklagen	F.9.3.	10.320	13.300
Sonstige Bestandteile des Eigenkapitals		(123.910)	(196.173)
Gewinnvortrag		2.012.614	1.714.824
Anteil der Gesellschafter der Knorr-Bremse AG am Jahresüberschuss		487.680	621.310
<b>Anteil der Gesellschafter der Knorr-Bremse AG am Eigenkapital</b>		<b>2.561.788</b>	<b>2.328.345</b>
Eigenkapital nicht beherrschender Gesellschafter		129.533	97.183
davon Anteil nicht beherrschender Gesellschafter am Konzernjahresüberschuss		18.575	26.058
<b>Eigenkapital</b>		<b>2.691.321</b>	<b>2.425.528</b>
<b>Schulden</b>			
Rückstellungen für Pensionen	F.11.	219.835	312.066
Rückstellungen für sonstige Leistungen an Arbeitnehmer	F.11.	21.536	21.664
Sonstige Rückstellungen	F.12.	194.192	227.831
Finanzverbindlichkeiten	F.14.	2.022.161	1.296.131
Sonstige Verbindlichkeiten	F.13.	2.867	3.945
Ertragsteuerverbindlichkeiten	F.16.	5.782	79.787
Latente Steuerschulden	E.9.	188.737	134.861
<b>Langfristige Schulden</b>		<b>2.655.110</b>	<b>2.076.285</b>
Rückstellungen für sonstige Leistungen an Arbeitnehmer	F.11.	10.486	7.886
Sonstige Rückstellungen	F.12.	171.381	240.740
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	F.13.	1.213.954	1.166.062
Finanzverbindlichkeiten	F.14.	655.896	852.379
Sonstige Verbindlichkeiten	F.13.	106.440	101.992
Vertragliche Verbindlichkeiten	E.1.	214.258	265.567
Ertragsteuerverbindlichkeiten	F.16.	137.950	62.722
Schulden im Zusammenhang mit zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerten	F.8.	155.120	-
<b>Kurzfristige Schulden</b>		<b>2.665.485</b>	<b>2.697.348</b>
<b>Schulden</b>		<b>5.320.595</b>	<b>4.773.633</b>
<b>Bilanzsumme</b>		<b>8.011.916</b>	<b>7.199.161</b>

# Konzern-Kapitalflussrechnung

der Knorr-Bremse AG, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2022

## 3.05 KONZERN-KAPITALFLUSSRECHNUNG

in Tsd. €	Anhang- angaben	2022	2021
Periodenergebnis (einschließlich Ergebnisanteile von Minderheitsgesellschaftern)		506.255	647.368
Anpassungen für			
Abschreibungen und Wertminderungen auf immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen		324.350	290.438
Veränderung der Wertberichtigung auf Vorräte		55.223	796
Veränderung der Wertberichtigungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und vertragliche Vermögenswerte		9.997	19.963
(Gewinn) / Verlust aus Veräußerungen von konsolidierten Unternehmen und sonstigen Geschäftseinheiten		9.157	(2.929)
(Gewinn) / Verlust aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens		(614)	(15.883)
Zuführung, Auflösung und Verzinsung der Rückstellungen		83.240	85.554
Zahlungsunwirksame Veränderungen aus der Bewertung von Derivaten		4.993	19.115
Sonstige zahlungsunwirksame Aufwendungen und Erträge		55.658	(19.227)
Zinsergebnis		1.420	39.971
Beteiligungsergebnis		13.803	2.339
Ertragsteueraufwand		182.513	233.444
Ertragsteuerzahlungen		(203.550)	(182.287)
Veränderungen von			
Vorräten, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Aktiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind		(493.713)	(115.111)
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Passiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind		139.832	84.821
Rückstellungen aufgrund von Verbrauch		(147.010)	(112.884)
<b>Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit</b>	<b>G.1.</b>	<b>541.554</b>	<b>975.489</b>
Einzahlungen aus dem Verkauf von immateriellen Vermögenswerten		(0)	890
Auszahlungen für Investitionen in immaterielle Vermögenswerte		(124.725)	(133.631)
Einzahlungen aus dem Verkauf von Sachanlagen		29.909	19.140
Auszahlungen für Investitionen in Sachanlagen		(227.423)	(261.895)
Einzahlungen von Finanzanlagen und aus dem Verkauf von Finanzanlagen		83.117	11.250
Auszahlungen für Investitionen in Finanzanlagen		(95.404)	(92.652)
Einzahlungen / (Auszahlungen) aus der Veräußerung von konsolidierten Unternehmen und sonstigen Geschäftseinheiten		(4.475)	5.650
Auszahlungen für den Erwerb von konsolidierten Unternehmen und sonstigen Geschäftseinheiten		(203.415)	(87.840)
Erhaltene Zinsen		41.212	8.333
Auszahlungen für Investitionen in Planvermögen (Pensionen)		(3.795)	(3.619)
<b>Cashflow aus der Investitionstätigkeit</b>	<b>G.2.</b>	<b>(504.998)</b>	<b>(534.374)</b>

in Tsd. €	Anhang- angaben	2022	2021
Einzahlungen aus der Aufnahme von Finanzkrediten		740.220	47.334
Auszahlungen aus der Tilgung von Finanzkrediten		(45.640)	(1.044.505)
Auszahlungen für Leasingverbindlichkeiten		(64.711)	(58.823)
Gezahlte Zinsen		(31.942)	(36.616)
Gezahlte Dividenden an Gesellschafter des Mutterunternehmens		(298.220)	(245.024)
Gezahlte Dividenden an nicht beherrschende Gesellschafter		(40.781)	(29.811)
Auszahlungen für den Erwerb von nicht beherrschenden Anteilen		(366.697)	(25.113)
Einzahlungen aus Zuschüssen und Zuwendungen		9.731	8.582
(Auszahlungen) / Einzahlungen aus der Abwicklung von Derivaten		(62.769)	(40.919)
<b>Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit</b>	<b>G.3.</b>	<b>(160.809)</b>	<b>(1.424.895)</b>
<b>Zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelfonds</b>		<b>(124.253)</b>	<b>(983.778)</b>
Wechselkurs- und bewertungsbedingte Änderung des Finanzmittelfonds		8.496	69.551
<b>Veränderung des Finanzmittelfonds</b>		<b>(115.757)</b>	<b>(914.227)</b>
Finanzmittelfonds am Anfang der Periode		1.326.497	2.240.725
<b>Finanzmittelfonds am Ende der Periode</b>	<b>G.4.</b>	<b>1.210.739</b>	<b>1.326.497</b>
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente		1.342.587	1.380.210
Kurzfristig veräußerbare Wertpapiere		2	2
Umgliederung in zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte und Veräußerungsgruppen		5.183	0
Kurzfristige Verbindlichkeiten gegenüber Banken (weniger als 3 Monate)		(137.033)	(53.715)

# Konzern-Eigenkapitalspiegel

der Knorr-Bremse AG, zum 31. Dezember 2022

## 3.06 KONZERN-EIGENKAPITALVERÄNDERUNGSRECHNUNG

in Tsd. €	Anhang- angaben	Gezeichnetes Kapital	Kapital- rücklage	Gewinn- rücklage	Konzern- gewinn
<b>Stand zum 01.01.2022</b>		<b>161.200</b>	<b>13.884</b>	<b>13.300</b>	<b>2.336.134</b>
Dividenden		-	-	-	(298.220)
<b>Konzernjahresüberschuss</b>		-	-	-	<b>487.680</b>
Sonstiges Ergebnis nach Steuern		-	-	-	(25.300)
<b>Konzerngesamtergebnis</b>		-	-	-	<b>462.380</b>
Erwerb / Veräußerung von nicht beherrschenden Anteilen		-	-	(2.980)	-
Gewinne und Verluste aus Sicherungsgeschäften und Kosten der Absicherung, die in die Vorräte umgegliedert worden sind		-	-	-	-
<b>Stand zum 31.12.2022</b>	<b>F.8.</b>	<b>161.200</b>	<b>13.884</b>	<b>10.320</b>	<b>2.500.294</b>
<b>Stand zum 01.01.2021</b>		<b>161.200</b>	<b>13.884</b>	<b>13.300</b>	<b>1.959.848</b>
Dividenden		-	-	-	(245.024)
<b>Konzernjahresüberschuss</b>		-	-	-	<b>621.310</b>
Sonstiges Ergebnis nach Steuern		-	-	-	-
<b>Konzerngesamtergebnis</b>		-	-	-	<b>621.310</b>
Erwerb von nicht beherrschenden Anteilen		-	-	-	-
Gewinne und Verluste aus Sicherungsgeschäften und Kosten der Absicherung, die in die Vorräte umgegliedert worden sind		-	-	-	-
<b>Stand zum 31.12.2021</b>	<b>F.8.</b>	<b>161.200</b>	<b>13.884</b>	<b>13.300</b>	<b>2.336.134</b>

Sonstige Bestandteile des Eigenkapitals							Eigenkapital der nicht beherrschenden Gesellschafter	Gesamtes Eigenkapital
Währungs- umrechnung	Rücklage für Kosten der Absicherung	Rücklage aus Sicherungs- geschäften	Erfolgsneutral bewertete Eigenkapital- instrumente	Neu- bewertungen aus leistungs- orientierten Pensions- zusagen (IAS 19)	Eigenkapital der Gesellschafter der Knorr-Bremse AG	Eigenkapital der nicht beherrschenden Gesellschafter		
(90.970)	(3.222)	(7.854)	(32.051)	(62.076)	2.328.345	97.183	2.425.528	
-	-	-	-	-	(298.220)	(40.781)	(339.001)	
-	-	-	-	-	487.680	18.575	506.255	
(3.853)	1.788	(15.399)	32.051	53.569	42.856	(3.664)	39.192	
(3.853)	1.788	(15.399)	32.051	53.569	530.536	14.911	545.447	
-	-	-	-	-	(2.980)	58.219	55.239	
-	487	3.619	-	-	4.106	-	4.106	
(94.822)	(947)	(19.634)	-	(8.507)	2.561.788	129.533	2.691.321	
(188.077)	(3.353)	5.276	(35.694)	(95.731)	1.830.653	91.008	1.921.660	
-	-	-	-	-	(245.024)	(29.195)	(274.219)	
-	-	-	-	-	621.310	26.058	647.368	
97.107	(1.136)	(11.349)	3.643	33.655	121.920	9.312	131.232	
97.107	(1.136)	(11.349)	3.643	33.655	743.230	35.370	778.600	
-	-	-	-	-	-	-	-	
-	1.267	(1.781)	-	-	(514)	-	(514)	
(90.970)	(3.222)	(7.854)	(32.051)	(62.076)	2.328.345	97.183	2.425.528	

# Anhang zum Konzernabschluss

der Knorr-Bremse AG, zum 31. Dezember 2022

## A. Grundlagen der Abschlusserstellung

### A.1. Informationen zum Unternehmen

Die Knorr-Bremse AG (nachfolgend: „Gesellschaft“) ist eine in Deutschland ansässige Aktiengesellschaft. Eingetragener Sitz und Hauptsitz der Gesellschaft ist die Moosacher Str. 80, 80809 München. Die Gesellschaft ist im Handelsregister der Stadt München unter HRB 42031 eingetragen. Der Konzernabschluss des Unternehmens umfasst die Gesellschaft und ihre Tochtergesellschaften (zusammen als „Konzern“ oder „Knorr-Bremse“ bezeichnet). Der Konzern ist Weltmarktführer<sup>1</sup> für Bremsysteme für Schienen- und Nutzfahrzeuge und ein führender Anbieter weiterer Systeme und Transporttechnologien. Zum Produktportfolio der Division Systeme für Schienenfahrzeuge gehören Bremsysteme, Einstiegs- und Klimasysteme, Sanitärsysteme, Kupplungssysteme, ein Portfolio an digitalen Lösungen und smarten Services zur Optimierung des Schienenverkehrs, Leistungselektrik und Leittechnik, Hardware und Programmierertools für Zugleitsysteme (Train Control & Management System, TCMS), elektromechanische Komponenten und elektrische Antriebsausrüstung für Straßenbahnen, Signalsysteme, stationäre und mobile Prüfanlagen, Scheibenwisch- und Waschsysteme, sowie umfangreiche Nachmarktlösungen (RailServices). Zum Produktportfolio der Division Systeme für Nutzfahrzeuge gehören u.a. pneumatische Bremsysteme (d. h. Bremssteuerung, Scheibenbremsen, Trommelbremsen, Bremszylinder, Ventile und Pedaleinheiten) und Lenksysteme, Lösungen zur Fahrdynamikregelung (d. h. Anti-Blockier-Systeme und elektronische Stabilitätsprogramme), Fahrerassistenzsysteme (z. B. Notbremssysteme), automatisiertes Fahren und elektronische Niveauregelung, Energieversorgungs- und -verteilungssysteme einschließlich Luftkompressoren und Luftaufbereitung sowie Produkte zur Steigerung der Kraftstoffeffizienz wie Motorkomponenten und Subsysteme im Bereich der Getriebesteuerung (d. h. Schwingungsdämpfer, Motorluftsteuerung sowie Getriebe- und Kupplungsbetätigung) sowie Trailer- und Aftermarketlösungen.

### A.2. Grundlagen der Rechnungslegung

Der Konzernabschluss der Gesellschaft wurde in Übereinstimmung mit den International Financial Reporting Standards (IFRS), wie sie in der Europäischen Union (EU) anzuwenden sind, sowie den ergänzenden Vorschriften des § 315e Abs. 1 Handelsgesetzbuch erstellt. Es wurden alle am Abschlussstichtag verpflichtend anzuwendenden Standards angewendet. Die Gewinn- und Verlustrechnung des Konzerns ist nach dem Gesamtkostenverfahren aufgestellt.

### A.3. Bewertungsgrundlagen

Der Konzern hat die nachstehenden Rechnungslegungsmethoden auf alle in diesem Konzernabschluss dargestellten Perioden stetig angewendet.

Der Konzernabschluss wurde auf Grundlage historischer Anschaffungs- und Herstellungskosten erstellt, mit Ausnahme der folgenden Posten mit abweichenden Bewertungsgrundlagen an den jeweiligen Abschlussstichtagen.

[Tab. → 3.07](#)

<sup>1</sup> ungeprüft; unterliegt nicht dem Prüfungsurteil des Abschlussprüfers

### 3.07 BEWERTUNGSGRUNDLAGEN

Vermögenswert	Ansatz
Derivate	Beizulegender Zeitwert
Nicht derivative Finanzinstrumente, die erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden	Beizulegender Zeitwert
Nicht derivative Finanzinstrumente, die erfolgsneutral (OCI) zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden	Beizulegender Zeitwert
Bedingte Gegenleistung in einem Unternehmenszusammenschluss	Beizulegender Zeitwert
Nettoschuld (Vermögenswert) aus leistungsorientierten Versorgungsplänen	Barwert der Leistungsverpflichtung abzüglich beizulegendem Zeitwert des Planvermögens

#### A.4. Funktionale und Darstellungswährung

Der Konzernabschluss wird in Euro, der funktionalen Währung der Gesellschaft, dargestellt. Alle in Euro

dargestellten Finanzinformationen wurden, soweit nicht anders angegeben, auf volle Tausend Euro (in Tsd. €) gerundet. Hieraus können sich Rundungsdifferenzen ergeben.

#### A.5. Verwendung von Ermessensentscheidungen und Schätzungen

Die Erstellung des Konzernabschlusses verlangt vom Vorstand Ermessensentscheidungen, Schätzungen und Annahmen, die die Anwendung von Rechnungslegungsmethoden und die ausgewiesenen Beträge der Vermögenswerte, Schulden, Erträge und Aufwendungen betreffen. Tatsächliche Ergebnisse können von diesen Schätzungen abweichen.

Schätzungen und zu Grunde liegende Annahmen werden laufend überprüft. Änderungen von Schätzungen werden prospektiv erfasst.

Ermessensentscheidungen bei der Anwendung von Rechnungslegungsmethoden beeinflussen die im Konzernabschluss erfassten Beträge im Wesentlichen in Bezug auf die Umsätze, die über einen Zeitraum im Segment Systeme für Schienenfahrzeuge erfasst werden. Dies betrifft insbesondere die Identifizierung der einzelnen Leistungsverpflichtungen aus den Kundenverträgen sowie die Abschätzung der voraussichtlichen Gesamtkosten (Kapitel E.1). Hinsichtlich weiterer Ausführungen zu den Umsatzerlösen siehe Kapitel D.1. Des Weiteren liegen wesentliche Ermessensentscheidungen bei der Bestimmung der Laufzeit bei Leasingverhältnissen (Kapitel H.11) vor, insbesondere bei der Bestimmung, ob die Ausübung von Verlängerungsoptionen hinreichend sicher eintreten werden.

Wesentliche Auswirkungen auf den Konzernabschluss durch Annahmen und Schätzungsunsicherheiten treten

insbesondere bei der Bewertung leistungsorientierter Verpflichtungen (Kapitel D.15. und F.11.) und Wertminderungstests (Kapitel D.18. und D.19.) durch wesentliche versicherungsmathematische Annahmen bzw. Annahmen zur Ermittlung des erzielbaren Betrags auf. Ebenso liegen Annahmen und Schätzunsicherheiten bei dem Ansatz und der Bewertung von sonstigen Rückstellungen für Rechtsstreitigkeiten und Gewährleistungen sowie Eventualverbindlichkeiten (Kapitel D.16. und F.12. sowie H.8.) vor. Bei den nach dem Leistungsfortschritt erfassten Umsatzerlösen über einen Zeitraum liegen die Annahmen und Schätzungsunsicherheiten im Bereich der Plankosten der einzelnen Projekte (Kapitel E.1). Die Bemessung der Rückstellungen für Gewährleistungen beruht auf Schätzungen bezüglich erwarteter Gewährleistungsfälle. Ein wesentlicher Einflussfaktor dieser Schätzungen ist die erwartete Anzahl und der Umfang von zukünftig eintretenden Gewährleistungsfällen. Hierbei ergibt sich eine wesentliche Schätzungsunsicherheit aus der hohen Bandbreite der potenziellen Schadensfälle. Weitere wesentliche Schätzunsicherheiten liegen bei der Ermittlung der beizulegenden Zeitwerte der identifizierten Vermögenswerte und Schulden im Rahmen von Unternehmenserwerben (Kapitel C.3.) sowie der Bestimmung des Fremdkapitalzinssatzes bei Leasingverhältnissen (Kapitel H.11) vor. Aus der Anpassung in der Vergangenheit getroffener Annahmen sowie aus der Beseitigung zuvor bestehender Unsicherheiten resultierten im Geschäftsjahr 2022 in Bezug auf die zuvor genannten Sachverhalte grundsätzlich keine wesentlichen Effekte.

Der Konzernabschluss wurde vom Vorstand am 13. März 2023 zur Veröffentlichung genehmigt.

## B. Rechnungslegungs-vorschriften

### B.1. Vom IASB herausgegebene und erstmalig angewendete Rechnungslegungsvorschriften

Der Konzern hat den vorliegenden Abschluss nach den Regelungen der IFRS aufgestellt. Hierbei wurden alle in der Europäischen Union zum 31. Dezember 2022 anzuwendenden IFRS Rechnungslegungsvorschriften angewandt. Eine mögliche vorzeitige Anwendung neuer Rechnungslegungsvorschriften, bevor diese verpflichtend anzuwenden sind, erfolgt nicht. Im Geschäftsjahr wurden im Konzern keine wesentlichen Rechnungslegungsvorschriften erstmalig angewendet.

#### Sonstige Änderungen

Die nachstehenden neuen oder geänderten Standards haben keine bzw. keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss.

- Änderungen an IAS 16: Sachanlagen – Einnahmen vor der beabsichtigten Nutzung
- Änderungen an IAS 37: Belastende Verträge — Kosten für die Erfüllung eines Vertrages
- Änderungen an IFRS 3: Verweis auf das Rahmenkonzept
- Änderungen an IFRS 16: COVID-19-bezogene Mieterleichterungen nach dem 30. Juni 2021
- Jährliche Verbesserungen 2018-2020: Änderungen an IFRS 1, IFRS 9, IFRS 16 und IAS 41

### B.2. Vom IASB herausgegebene, noch nicht angewandte Rechnungslegungsvorschriften

Neben den zuvor dargestellten Standards hat das IASB noch weitere Standards, Interpretationen und Änderungen von Standards bzw. Interpretationen herausgegeben,

deren Anwendung zum jetzigen Zeitpunkt ebenfalls noch nicht verpflichtend ist und deren Anwendbarkeit teilweise noch die Übernahme in das EU-Recht („Endorsement“) erfordert. [Tab. → 3.08](#) Der Konzern geht derzeit nicht davon aus, dass die Anwendungen dieser Standards, Interpretationen und Änderungen einen wesentlichen Einfluss auf die Darstellung der Abschlüsse haben werden.

#### 3.08 VOM IASB HERAUSGEGEBENE RECHNUNGSLEGUNGSVORSCHRIFTEN

Neue oder geänderte Standards und Interpretationen	Inhalt bzw. Änderung des Standards oder Interpretation	Anwendungspflicht EU*
Änderungen an IAS 1	Einstufung von Verbindlichkeiten als kurz- bzw. langfristig	01.01.2024
Änderungen an IAS 1 und IFRS Practice Statement 2	Angabe von Rechnungslegungsmethoden	01.01.2023
Änderungen an IAS 8	Definition von Schätzungen	01.01.2023
Änderungen an IAS 12	Latente Steuern in Zusammenhang mit Vermögenswerten und Schulden aus einer einzigen Transaktion	01.01.2023
Änderungen an IFRS 16	Leasingverbindlichkeit in einer Sale-and-leaseback-Transaktion	01.01.2024
Änderungen an IFRS 17	IFRS 17 Versicherungsverträge und Änderungen an IFRS 17 Versicherungsverträge	01.01.2023
Änderungen an IFRS 10 und IAS 28	Verkauf oder Einlage von Vermögenswerten zwischen einem Anleger und einem assoziierten Unternehmen oder Gemeinschaftsunternehmen	auf unbestimmte Zeit verschoben

\* Anzuwenden für Geschäftsjahre, die am oder nach dem angegebenen Datum beginnen.

## C. Konsolidierung

## C.1. Konsolidierungsgrundsätze

In den Konzernabschluss werden die Abschlüsse der Gesellschaft und aller wesentlichen verbundenen Unternehmen einbezogen. Vom Konzern beherrschte Tochterunternehmen werden vollkonsolidiert. Der Konzern beherrscht ein Unternehmen, wenn er schwankenden Renditen ausgesetzt ist bzw. Anrechte auf diese besitzt und die Fähigkeit hat, diese Renditen mittels seiner Verfügungsgewalt über das Unternehmen zu beeinflussen. Die Abschlüsse von Tochterunternehmen sind im Konzernabschluss ab dem Zeitpunkt enthalten, an dem die Beherrschung beginnt, und bis zu dem Zeitpunkt, an dem die Beherrschung endet.

Der Konzern bilanziert Unternehmenszusammenschlüsse nach der Erwerbsmethode. Im Rahmen der Kapitalkonsolidierung werden die Anschaffungskosten der erworbenen Anteile mit dem Eigenkapital der dem Konzern zuzurechnenden Tochtergesellschaften verrechnet. Das erworbene, identifizierbare Nettovermögen und die übertragene Gegenleistung werden grundsätzlich zum beizulegenden Zeitwert bewertet. Ein bei der Erstkonsolidierung entstehender positiver Unterschiedsbetrag zwischen den Anschaffungskosten der erworbenen Anteile und dem identifizierbaren Nettovermögen wird als Geschäfts- oder Firmenwert ausgewiesen. Jeder entstandene Geschäfts- oder Firmenwert wird jährlich auf Wertminderung überprüft. Ein negativer Unterschiedsbetrag wird unmittelbar im Gewinn oder Verlust erfasst.

Die übertragene Gegenleistung enthält keine mit der Erfüllung von zuvor bestehenden Beziehungen verbundenen Beträge. Solche Beträge werden grundsätzlich im Gewinn oder Verlust erfasst.

Jede bedingte Gegenleistungsverpflichtung wird zum Erwerbszeitpunkt zum beizulegenden Zeitwert bewertet. Wird die bedingte Gegenleistung als Eigenkapital eingestuft, wird sie nicht neu bewertet, und eine Abgeltung wird im Eigenkapital bilanziert. Ansonsten werden andere bedingte Gegenleistungen mit dem beizulegenden Zeitwert zu jedem Abschlussstichtag bewertet und spätere Änderungen des beizulegenden Zeitwertes der bedingten Gegenleistungen im Gewinn oder Verlust erfasst.

## C.2. Fremdwährungsumrechnung

Fremdwährungsforderungen und -verbindlichkeiten der in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen werden zum Kassakurs am Tag der Transaktion erfasst. Zum Abschlussstichtag werden diese Posten mit dem Stichtagskurs bewertet.

Nicht beherrschende Anteile werden zum Erwerbszeitpunkt mit ihrem entsprechenden Anteil am identifizierbaren Nettovermögen des erworbenen Unternehmens bewertet.

Assoziierte Unternehmen sind Unternehmen, bei denen der Konzern einen maßgeblichen Einfluss, jedoch keine Beherrschung oder gemeinschaftliche Führung, in Bezug auf die Finanz- und Geschäftspolitik hat. Ein Gemeinschaftsunternehmen ist eine Vereinbarung, über die der Konzern die gemeinschaftliche Führung ausübt, wobei er Rechte am Nettovermögen der Vereinbarung besitzt, anstatt Rechte an deren Vermögenswerten und Verpflichtungen für deren Schulden zu haben.

Anteile an assoziierten Unternehmen und Gemeinschaftsunternehmen werden nach der Equity-Methode bilanziert. Sie werden zunächst mit den Anschaffungskosten angesetzt, wozu auch Transaktionskosten zählen. Nach dem erstmaligen Ansatz enthält der Konzernabschluss den Anteil des Konzerns am Gesamtergebnis abzüglich empfangener Ausschüttungen der nach der Equity-Methode bilanzierten Finanzanlagen sowie die Wertänderung des fortgeschriebenen Unterschiedsbetrags bis zu dem Zeitpunkt, an dem der maßgebliche Einfluss oder die gemeinschaftliche Führung endet.

Für Anteile an gemeinsamen Vereinbarungen, die gem. IFRS 11 als gemeinschaftliche Tätigkeit zu klassifizieren sind, erfasst der Konzern seinen Anteil an etwaigen gemeinschaftlich geführten oder entstandenen Vermögenswerten, Verbindlichkeiten, Erlösen und Aufwendungen. Diese fließen in den Abschluss unter den jeweiligen Postenbezeichnungen ein.

Im Rahmen der Schulden- sowie Aufwands- und Ertragskonsolidierung werden alle konzerninternen Forderungen und Verbindlichkeiten sowie Aufwendungen und Erträge eliminiert. Nicht realisierte Gewinne aus Transaktionen mit Unternehmen, die nach der Equity-Methode bilanziert werden, werden gegen die Beteiligung in Höhe des Anteils des Konzerns an dem Beteiligungsunternehmen ausgebucht. Nicht realisierte Verluste werden auf die gleiche Weise eliminiert wie nicht realisierte Gewinne, jedoch nur, falls es keinen Hinweis auf eine Wertminderung gibt.

In fremder Währung aufgestellte Jahresabschlüsse der einbezogenen Konzernunternehmen werden nach der modifizierten Stichtagskursmethode umgerechnet. Dementsprechend werden Vermögenswerte und Schulden aus ausländischen Konzernunternehmen mit dem

Stichtagskurs am Abschlussstichtag und Erträge und Aufwendungen aus den ausländischen Konzernunternehmen mit dem Durchschnittskurs des jeweiligen Geschäftsjahres umgerechnet. Die hieraus entstandenen Währungsumrechnungsdifferenzen werden im sonstigen Ergebnis erfasst und in dem Posten Währungsumrechnung im Eigenkapital ausgewiesen, soweit die Währungsumrechnungsdifferenz nicht den nicht beherrschenden Anteilen zugewiesen ist.

Die der Fremdwährungsumrechnung zugrundeliegenden Wechselkurse mit wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss sind nachfolgend [Tab. → 3.09](#) aufgeführt.

### 3.09 WÄHRUNGSUMRECHNUNGSKURSE

EUR je Fremdwährungseinheit		31.12.2022		31.12.2021	
		Stichtagskurs	Durchschnittskurs	Stichtagskurs	Durchschnittskurs
USA	USD	0,93756	0,94949	0,88292	0,84311
China	CNY	0,13590	0,14125	0,13899	0,13058
Ungarn	HUF	0,00249	0,00256	0,00271	0,00279
Tschechien	CZK	0,04147	0,04071	0,04023	0,03891
Großbritannien	GBP	1,12748	1,17264	1,19008	1,16073
Indien	INR	0,01134	0,01209	0,01187	0,01142
Japan	JPY	0,00711	0,00725	0,00767	0,00771
Hong Kong	HKD	0,12025	0,12127	0,11321	0,10849
Südafrika	ZAR	0,05525	0,05811	0,05536	0,05711
Brasilien	BRL	0,17735	0,18383	0,15848	0,15609
Thailand	THB	0,02715	0,02713	0,02656	0,02653

## C.3. Veränderungen im Konzern

### Konsolidierungskreiszugänge und Unternehmenszusammenschlüsse

Zu den Rechnungslegungsmethoden für Unternehmenszusammenschlüsse verweisen wir auf die Angaben unter Kapitel C.1.

#### ÄNDERUNGEN IM KONSOLIDIERUNGSKREIS UND ÜBERNAHME VON GESCHÄFTSBEREICHEN

Die Knorr-Bremse Rail Transportation Equipment (Changchun) Co., Ltd Changchun/China wurde neu gegründet und erstmals zum Geschäftsjahr 2022 in den Konsolidierungskreis aufgenommen.

Im Dezember 2021 hat die Knorr-Bremse einen Kaufvertrag über die verbleibenden 51 % der Anteile an der Guangdong Knorr-Bremse Guo Tong Railway Vehicle Systems Equipment Co., Ltd., Jiangmen, Guangdong/China abgeschlossen. Die notwendige Registrierung der Änderung des Anteilsbesitzes an der Guangdong Knorr-Bremse Guo Tong Railway Vehicle Systems Equipment Co., Ltd., Jiangmen, Guangdong/China bei der zuständigen chinesischen Aufsichtsbehörde ist im Geschäftsjahr 2022 erfolgt und

das Eigentum an den Anteilen ist auf Knorr-Bremse übergegangen. Nachdem Knorr-Bremse die Guangdong Knorr-Bremse Guo Tong Railway Vehicle Systems Equipment Co., Ltd., Jiangmen, Guangdong/China aufgrund der Durchsetzbarkeit der Entscheidung der Geschäftsführung sowie der Kontrolle des operativen Geschäfts bereits in der Vergangenheit beherrschte, wurde diese Gesellschaft bereits in den Vorjahren vollkonsolidiert.

Die folgenden Gesellschaften wurden im Geschäftsjahr 2022 liquidiert und haben den Konsolidierungskreis verlassen:

- Albatros GmbH, München/Deutschland
- KB Gamma Beteiligungs GmbH, München/Deutschland
- KB Lambda Beteiligungs GmbH, München/Deutschland
- KB Omikron Beteiligungs GmbH, München/Deutschland
- KB Sigma Beteiligungs GmbH, München/Deutschland
- Knorr-Bremse Verwaltungsgesellschaft mbH, München/Deutschland
- Knorr-Bremse US Beteiligungs GmbH, München/Deutschland
- Knorr-Bremse US Investment GmbH, München/Deutschland

- Knorr-Bremse Pensionsgesellschaft mbH, München/Deutschland
- Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge Pensionsgesellschaft mbH, München/Deutschland

Vor dem Hintergrund des Russland - Ukraine Krieges und den damit verbundenen Sanktionen hat sich Knorr-Bremse aus dem als vollkonsolidierte Gesellschaft bilanzierten Joint Venture Knorr-Bremse KAMA Systems for Commercial Vehicles OOO, Naberezhnye Chelny/Russland mit dem russischen Unternehmen Kamaz komplett zurückgezogen. Knorr-Bremse hat alle Ämter im Board des Joint Ventures niedergelegt und die Anteile an dem Joint Venture an die Knorr-Bremse Kama Systems for Commercial Vehicles OOO, Naberezhnye Chelny/Russland zurückübertragen. Die Gesellschaft hat den Konsolidierungskreis im Geschäftsjahr 2022 verlassen.

Weitere Änderungen im Konsolidierungskreis ergaben sich durch die folgenden Verschmelzungen:

- KB Media GmbH Marketing und Werbung, München/Deutschland auf die Knorr-Bremse Services GmbH, München/Deutschland
- Knorr-Bremse Rail Systems OOO, Moskau/Russland auf die Knorr-Bremse Rail Systems CIS Holding OOO, Moskau/Russland

#### WESENTLICHE UNTERNEHMENSZUSAMMENSCHLÜSSE ERWERB COJALI

Mit Kaufvertrag vom 7. Juni 2022 und Closing vom 31. Oktober 2022 hat Knorr-Bremse 55 % der Anteile der Cojali S.L., Ciudad Real/Spanien erworben.

Mit der Beteiligung an Cojali stärkt Knorr-Bremse seine Position als Systempartner im weltweiten Wachstumsmarkt der digitalen, vernetzten Lösungen. Knorr-Bremse erweitert dadurch nicht nur sein bestehendes Aftermarket-Geschäft mit einer nutzfahrzeugspezifischen Softwarelösung, die zukünftig auch im Bereich Big Data und der sich daraus resultierenden vorausschauenden Wartung (Predictive Maintenance) neue Geschäftsfelder ermöglicht, sondern wächst auch weiter entlang des Megatrends Digitalisierung.

Im Geschäftsjahr 2022 trugen die Cojali S.L., Ciudad Real/Spanien sowie deren Tochtergesellschaften Umsatzerlöse in Höhe von € 16.470 Tsd. sowie einen Gewinn vor Steuern in Höhe von € 4.530 Tsd. zum Konzernergebnis bei.

#### a) Übertragene Gegenleistung

Der vorläufige Kaufpreis für Cojali beträgt € 230.458 Tsd. Zum 31. Dezember 2022 waren € 171.250 Tsd. des

Kaufpreises mit liquiden Zahlungsmitteln beglichen. Der finale Kaufpreis ist abhängig von den vereinbarten Closing Accounts, die zum Zeitpunkt der Aufstellung des Konzernabschlusses noch nicht abschließend zwischen den Vertragspartnern abgestimmt waren. Darüber hinaus sieht der Kaufvertrag auch eine gestaffelte Earn-Out-Vereinbarung in Abhängigkeit des kumulierten EBIT von Cojali für die Geschäftsjahre 2022 bis 2026 vor, die mit € 35.011 Tsd. passiviert wurde. Die aufgrund der Earn-out-Vereinbarung erwarteten, nicht abgezinsten Kaufpreiszuschläge liegen zwischen € 39.000 Tsd. und € 41.000 Tsd.

#### b) Mit dem Unternehmenszusammenschluss verbundene Kosten

Im Konzern sind bisher mit dem Unternehmenszusammenschluss verbundene Kosten von € 1.154 Tsd. für Due Diligence, Rechtsanwalts- und Notargebühren angefallen. Diese Kosten sind in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen erfasst.

#### c) Identifizierbare erworbene Vermögenswerte und übernommene Schulden

Nachstehend sind die beizulegenden Zeitwerte der erworbenen Vermögenswerte und der übernommenen Schulden zum Erwerbszeitpunkt zusammengefasst:  
[Tab. → 3.10](#)

### 3.10 ZEITWERTE DER ÜBERNOMMENEN VERMÖGENSWERTE UND SCHULDEN

in Tsd. €	
Kundenbeziehungen	31.240
Marken	19.768
Software, Lizenzen und erworbene Rechte	75.422
In Entwicklung befindliche immaterielle Vermögenswerte	654
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	489
Sachanlagen	10.722
Latente Steuerforderungen	877
Sonstige Vermögenswerte	1.087
Vorräte	19.170
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	20.359
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	20.680
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	(8.043)
Finanzverbindlichkeiten	(13.854)
Latente Steuerverbindlichkeiten	(32.815)
Sonstige Verbindlichkeiten	(4.431)
<b>Gesamtes identifizierbares erworbenes Nettovermögen</b>	<b>141.323</b>
davon Minderheitenanteil zum beizulegenden Zeitwert	63.912
<b>Anteiliger beizulegender Zeitwert des identifizierbaren Nettovermögens</b>	<b>77.411</b>
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen brutto	20.452
Wertberichtigungen	(93)
<b>Forderungen aus Lieferungen und Leistungen netto</b>	<b>20.359</b>

Der Minderheitenanteil am erworbenen Nettovermögen setzt sich aus 45 % Minderheiten an der Cojali S.L., Ciudad Real/Spainien sowie 48 % Minderheiten an der Cojali Italia S.R.L., Cesano Boscone Mailand/Italien.

Knorr-Bremse hat für die 49 % Minderheiten an der Cojali USA Inc., Doral/USA eine Kaufoption (Call Option) vereinbart. Der Konzern plant, die Call Option auszuüben und bilanziert die Call Option daher entsprechend der sogenannten „Anticipated Acquisition Method“ (Erwerbsfiktion). Dementsprechend wird eine Verbindlichkeit zu fortgeführten Anschaffungskosten der Call Option abgebildet und die Minderheiten entsprechend so dargestellt, als ob diese dem Konzern zuzurechnen wären. Bei Schätzungsänderungen wird der beizulegende Zeitwert erfolgswirksam im Finanzergebnis angepasst.

#### d) Geschäfts- oder Firmenwert

Der Geschäfts- oder Firmenwert infolge des Erwerbs wurde wie folgt erfasst: [Tab. → 3.11](#)

### 3.11 ERMITTLUNG DES GESCHÄFTS- ODER FIRMENWERTS

in Tsd. €	
Übertragene Gegenleistung	230.458
Anteiliger beizulegender Zeitwert des identifizierbaren Nettovermögens	(77.411)
<b>Anteiliger Geschäfts- oder Firmenwert</b>	<b>153.047</b>

Der Geschäfts- oder Firmenwert resultiert vor allem aus dem künftigen Entwicklungspotential der bestehenden Technologien, der erwarteten Verbreiterung der Produkt- und Kundenbasis sowie dem Know-how der Belegschaft. Dieser ist dem Segment Systeme für Nutzfahrzeuge zugeordnet. Der erfasste Geschäfts- und Firmenwert ist nicht steuerlich abzugsfähig.

Hätte der Unternehmenserwerb zu Beginn des Geschäftsjahres stattgefunden, so hätten sich die Konzernumsatzerlöse um weitere € 76.504 Tsd. auf € 7.226.244 Tsd. erhöht und das Konzernergebnis vor Steuern wäre um € 30.123 Tsd. auf € 718.891 Tsd. gestiegen. Die Ermittlung dieser Beträge beruht auf der Annahme, dass die beizulegenden Zeitwerte aus der Kaufpreisallokation zum Erwerbszeitpunkt auch im Falle eines Erwerbs am 1. Januar 2022 gültig gewesen wären.

#### ERWERB DER DSB COMPONENT WORKSHOPS

Mit Kaufvertrag vom 7. Juli 2021 und Closing vom 31. August 2022 hat die Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH 100 % Anteile an der Selskabet af 3. Juli 2021, Taastrup/Dänemark (DSB Component Workshops) von der Danske Statsbaner (DSB) erworben.

Mit dem Erwerb der DSB Component Workshops hat Knorr-Bremse die Möglichkeit ein erweitertes Service-Hub für Dänemark und die umliegenden Bahnmärkte aufzubauen, Wachstumspotenziale in der Region zu nutzen und innovative Dienstleistungen für den Schienenverkehr zu ermöglichen.

Im Geschäftsjahr 2022 trug DSB Component Workshops Umsatzerlöse in Höhe von € 27.556 Tsd. und einen Verlust vor Steuern von € 4.431 Tsd. zum Konzernergebnis bei.

#### a) Übertragene Gegenleistung

Der vorläufige Kaufpreis für die DSB Component Workshops beträgt € 55.780 Tsd. Der finale Kaufpreis ist abhängig von den vereinbarten Closing Accounts, die zum Zeitpunkt der Aufstellung des Konzernabschlusses noch nicht abschließend zwischen den Vertragspartnern abgestimmt waren. Zum 31. Dezember 2022 waren € 52.850 Tsd. des vorläufigen Kaufpreises mit liquiden Zahlungsmitteln beglichen.

#### b) Mit dem Unternehmenszusammenschluss verbundene Kosten

Im Konzern sind bisher mit dem Unternehmenszusammenschluss verbundene Kosten von € 1.282 Tsd. für Due Diligence, Rechtsanwalts- und Notargebühren angefallen. Diese Kosten sind in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen erfasst.

#### c) Identifizierbare erworbene Vermögenswerte und übernommene Schulden

Nachstehend sind die beizulegenden Zeitwerte der erworbenen Vermögenswerte und der übernommenen Schulden zum Erwerbszeitpunkt zusammengefasst: [Tab. → 3.12](#)

#### 3.12 ZEITWERTE DER ÜBERNOMMENEN VERMÖGENSWERTE UND SCHULDEN

in Tsd. €	
Kundenbeziehungen	10.538
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	63
Sachanlagen	23.915
Latente Steuerforderungen	4.467
Sonstige Vermögenswerte	7.315
Vorräte	32.142
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	5
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	(5.308)
Finanzverbindlichkeiten	(16.119)
Latente Steuerverbindlichkeiten	(6.630)
<b>Gesamtes identifizierbares erworbenes Nettovermögen</b>	<b>50.388</b>

## C.4. Zusammensetzung des Konzerns

Für die Details bezüglich des Konsolidierungskreises wird auf die Anteilsbesitzliste gemäß § 313 Abs. 2 HGB unter H.12. [Tab. → 3.97](#) verwiesen.

#### d) Geschäfts- oder Firmenwert

Der Geschäfts- oder Firmenwert infolge des Erwerbs wurde wie folgt erfasst: [Tab. → 3.13](#)

#### 3.13 ERMITTLUNG DES GESCHÄFTS- ODER FIRMENWERTS

in Tsd. €	
Übertragene Gegenleistung	55.780
Beizulegender Zeitwert des identifizierbaren Nettovermögens	(50.389)
<b>Geschäfts- oder Firmenwert</b>	<b>5.391</b>

Der dem Segment Systeme für Schienenfahrzeuge zugeordnete Geschäfts- oder Firmenwert resultiert vor allem aus dem künftigen Entwicklungspotential des externen, nicht DSB-Geschäftes sowie dem Know-how der Belegschaft im Bereich Überholung und Reparatur von Teilen und Komponenten für Subsysteme für Züge, Wagen und Lokomotiven. Der erfasste Geschäfts- und Firmenwert ist nicht steuerlich abzugsfähig.

Die Selskabet af 3. juli 2021 ApS hat den vollständigen Geschäftsbetrieb erst nach dem Carve-out des Service-Geschäfts der DSB Component Workshop aufgenommen. Aus diesem Grund liegen keine Finanzinformationen vor, um anzugeben, welchen Beitrag die DSB Component Workshop zu den Konzernumsatzerlösen sowie zum Konzernergebnis vor Steuern geleistet hätte, hätte der Unternehmenserwerb bereits zu Beginn des Geschäftsjahres stattgefunden.

[Tab. → 3.14](#)

## 3.14 ZUSAMMENSETZUNG DES KONZERNS

	2022		2021	
	Inland	Ausland	Inland	Ausland
<b>Anzahl vollkonsolidierte Tochterunternehmen</b>				
<b>Stand 01.01.</b>	24	110	24	109
Zugänge	-	5	1	7
Abgänge	(11)	(2)	(1)	(6)
Umgliederungen	-	-	-	-
<b>Stand 31.12.</b>	13	113	24	110
<b>Anzahl quotakonsolidierter Unternehmen</b>				
<b>Stand 01.01.</b>	-	1	-	1
Zugänge	-	-	-	-
Abgänge	-	-	-	-
Umgliederungen	-	-	-	-
<b>Stand 31.12.</b>	-	1	-	1
<b>Anzahl assoziierte Unternehmen</b>				
<b>Stand 01.01.</b>	2	4	2	5
Zugänge	-	2	-	-
Abgänge	-	-	-	(1)
Umgliederungen	-	-	-	-
<b>Stand 31.12.</b>	2	6	2	4
<b>Nicht einbezogene Tochterunternehmen</b>				
<b>Stand 01.01.</b>	1	8	2	10
Zugänge	-	1	-	-
Abgänge	-	(1)	(1)	(2)
Umgliederung	-	-	-	-
<b>Stand 31.12.</b>	1	8	1	8
<b>Beteiligungen</b>				
<b>Stand 01.01.</b>	2	3	2	2
Zugänge	-	-	-	1
Abgänge	-	(1)	-	-
Umgliederung	-	-	-	-
<b>Stand 31.12.</b>	2	2	2	3

## C.5. Wesentliche nicht beherrschende Anteile [Tab. → 3.15](#)

### 3.15 NICHT BEHERRSCHENDE ANTEILE

Name	Sitz/Gründungsland	Eigentumsanteile, die die nicht beherrschenden Anteilen ausmachen	
		31.12.2022	31.12.2021
in %			
Cojali S.L.	Ciudad Real/Spanien	45,0	–
Knorr -Bremse CARS LD Vehicle Brake Disc Manufacturing (Beijing) Co., Ltd.	Daxing/China	50,0	50,0

Mit Closing vom 31. Oktober 2022 hält der Konzern 55% der Anteile an der Cojali S.L., Ciudad Real/Spanien. Die nach IFRS erstellten, zusammengefassten Finanzinformationen für Cojali S.L. werden in der [Tab. → 3.16](#) dargestellt.

Es handelt sich um Informationen vor Eliminierungen, die mit anderen Unternehmen des Konzerns vorgenommen werden.

### 3.16 COJALI

in Tsd. €		<b>2022*</b>
Umsatzerlöse		15.559
Gewinn		4.182
Gewinn, der den nicht beherrschenden Anteilen zuzurechnen ist		1.882
Sonstiges Ergebnis		–
Gesamtergebnis		4.182
Gesamtergebnis, das den nicht beherrschenden Anteilen zuzurechnen ist		1.882
		<b>31.12.2022</b>
Kurzfristige Vermögenswerte		54.136
Langfristige Vermögenswerte		133.760
Kurzfristige Schulden		(6.087)
Langfristige Schulden		(41.267)
Nettovermögen		140.542
Nettovermögen, das den nicht beherrschenden Anteilen zuzurechnen ist		63.244
		<b>2022*</b>
Cashflows aus laufender Geschäftstätigkeit		1.378
Cashflows aus der Investitionstätigkeit		(611)
Cashflows aus der Finanzierungstätigkeit		687
Nettoerhöhung der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente		1.454
		<b>2022*</b>
Während des Jahres gezahlte Dividenden an nicht beherrschende Anteile		–

\* Werte beziehen sich auf den Zeitraum vom 01. November bis zum 31. Dezember 2022

Bei der Gesellschaft Knorr-Bremse CARS LD Vehicle Brake Disc Manufacturing (Beijing) Co. Ltd., Daxing/China (im Folgenden Knorr-Bremse CARS) hält der Konzern Anteile in Höhe von 50 %. Aufgrund der Möglichkeit die relevanten Gremien mehrheitlich zu besetzen, beherrscht Knorr-Bremse dieses Unternehmen. Somit wird dieses nach IFRS 10 vollkonsolidiert.

Die nach IFRS erstellten, zusammengefassten Finanzinformationen für die Knorr-Bremse CARS werden in der [Tab. → 3.17](#) dargestellt. Es handelt sich um Informationen vor Eliminierungen, die mit anderen Unternehmen des Konzerns vorgenommen werden.

### 3.17 KNORR-BREMSE CARS

in Tsd. €	2022	2021
Umsatzerlöse	122.180	139.737
Gewinn	26.347	28.433
Gewinn, der den nicht beherrschenden Anteilen zuzurechnen ist	13.173	14.217
Sonstiges Ergebnis	(7.181)	9.317
Gesamtergebnis	19.166	37.750
Gesamtergebnis, das den nicht beherrschenden Anteilen zuzurechnen ist	9.583	18.875
	<b>31.12.2022</b>	<b>31.12.2021</b>
Kurzfristige Vermögenswerte	74.018	94.422
Langfristige Vermögenswerte	12.889	15.848
Kurzfristige Schulden	(27.516)	(39.398)
Langfristige Schulden	(20.210)	(25.313)
Nettovermögen	39.181	45.559
Nettovermögen, das den nicht beherrschenden Anteilen zuzurechnen ist	19.591	22.779
	<b>2022</b>	<b>2021</b>
Cashflows aus laufender Geschäftstätigkeit	24.916	28.394
Cashflows aus der Investitionstätigkeit	(120)	6
Cashflows aus der Finanzierungstätigkeit	(31.257)	(37.105)
Nettoerhöhung der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	(6.462)	(8.704)
	<b>2022</b>	<b>2021</b>
Während des Jahres gezahlte Dividenden an nicht beherrschende Anteile	15.294	18.281

Die weiteren nicht beherrschenden Anteile sind im Einzelnen für sich und in Summe nicht wesentlich.

### C.6. Anteile an assoziierten Unternehmen

Im Geschäftsjahr 2022 hat Knorr-Bremse einen Anteil von 13,1 % an der chinesischen Shanghai Bobang Automotive Technology Co. Ltd. für € 5.604 Tsd. erworben. Aufgrund der Vertretung im Vorstand übt Knorr-Bremse maßgeblichen Einfluss bei Shanghai Bobang Automotive Technology Co. Ltd. aus und bilanziert die Anteile daher als Anteile an assoziierten Unternehmen nach der at-equity Methode.

Darüber hinaus hat die Gesellschaft im Geschäftsjahr 2022 einen Anteil von 33,4 % an der schweizer Nexxiot AG für

€ 62.845 Tsd. erworben. Die Anteile werden nach der at-equity Methode bilanziert.

Zum 31. Dezember 2022 ist keines der assoziierten Unternehmen für die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Knorr-Bremse AG für sich genommen wesentlich. Der aggregierte Buchwert der Anteile an assoziierten Unternehmen, die nach der at-equity Methode bilanziert werden, beträgt € 79.567 Tsd. (2021: € 22.073 Tsd.). Dabei weisen diese Unternehmen kumuliert einen anteiligen Verlust aus fortzuführenden Geschäftsbereichen / anteiliges Gesamtergebnis in Höhe € 13.867 Tsd. (2021: € 2.625 Tsd.) aus. Hierin sind sowohl die anteiligen Jahresergebnisse, Nachholungen von Vorjahresergebnissen sowie Wertminderungen der Beteiligungen enthalten.

## D. Erläuterung der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

### D.1. Umsatzerlöse

Knorr-Bremse erwirtschaftet Umsatzerlöse aus Verträgen mit Kunden in den zwei Divisionen Systeme für Schienenfahrzeuge und Systeme für Nutzfahrzeuge, die auch die berichtspflichtigen Segmente des Konzernabschlusses darstellen. Umsatz wird in Übereinstimmung mit IFRS 15 erfasst, wenn der Kunde Kontrolle über die Güter und Leistungen erlangt hat, die Knorr-Bremse verpflichtet ist, zu erbringen. Kontrolle wird entweder zu einem Zeitpunkt oder über einen Zeitraum übertragen.

#### DIVISION SYSTEME FÜR SCHIENENFAHRZEUGE

Im Segment Systeme für Schienenfahrzeuge wird für die Umsatzerfassung der Zeit nach danach unterschieden, ob der Vertrag ein Projekt darstellt oder nicht. Das OE-Geschäft ist überwiegend Projektgeschäft. Projekte im Nachmarktbereich stellen eher eine Ausnahme dar, zum Beispiel in Form von langfristigen Serviceverträgen.

Den Hauptanteil im Projektgeschäft bilden Verträge über das Design, die Produktion und Belieferung von Bremsystemen mit einer genau definierten Funktionalität für eine bestimmte Anzahl von Zügen oder Lokomotiven. Weitere Umsatzträger sind ähnlich strukturierte Projekte bezüglich Türsystemen und Klimasystemen. Im Projektgeschäft stellt der gesamte Leistungsumfang eine Leistungsverpflichtung dar. Dies beruht im Wesentlichen darauf, dass die Engineering-Leistungen die Klammer für die Systeme aller mit Hardware zu versehenen Zügen oder Lokomotiven des jeweiligen Projekts bildet. Es besteht daher eine sehr hohe Abhängigkeit zwischen dem Engineering des Systems und der Hardware sowie der Produktion, Belieferung und Inbetriebnahme der Systeme. Damit leistet Knorr-Bremse einen hohen Anteil an Integrationsleistung für jeden einzelnen Zug oder jede einzelne Lokomotive eines Projekts. Zudem besteht diese Integrationsverpflichtung bezüglich aller in einem Projekt zu versehenen Systemen: alle müssen die genau gleiche Funktionalität erfüllen.

Im Hinblick auf die Beurteilung der Umsatzlegung der Zeit nach wendet Knorr-Bremse für die Projektverträge die Vorschrift des IFRS 15.35(c) an. Ein alternativer Nutzen für Knorr-Bremse hinsichtlich der in die Züge oder Lokomotiven verbauten Systeme besteht nicht, da es allein aus praktischen Gründen nicht möglich ist, die kunden- und fahrzeugtypspezifischen, verbauten und in Betrieb

genommenen Systeme anders zu verwenden. Der Umsatz aus Projektgeschäft wird daher über einen Zeitraum erfasst, wenn Knorr-Bremse über die gesamte Laufzeit des Projekts einen Anspruch auf „Vergütung der bis zu einem beliebigen Zeitpunkt erbrachten Leistungen“ hat. Grundlage dieser Beurteilung ist eine Beurteilung des jeweiligen Vertrages mit dem Kunden. Hierbei wird insbesondere untersucht, ob der Kunde das Recht hat, den Vertrag zu kündigen, ohne dass es eines Verschuldens seitens Knorr-Bremse bedarf. Besteht ein solches Kündigungsrecht nicht, hat Knorr-Bremse einen Anspruch auf Erfüllung des Vertrages. In diesem Fall ist die Voraussetzung einer „Vergütung der bis zu einem beliebigen Zeitpunkt erbrachten Leistungen“ erfüllt. Für den Fall gesetzlicher Kündigungsrechte ohne Verschulden des Auftragnehmers wird angenommen, dass ebenfalls ein Vergütungsanspruch inklusive Margenanteil für erbrachte Leistungen besteht. Sollte der Vertrag ein Kündigungsrecht zu Gunsten des Kunden ohne Verschulden von Knorr-Bremse gewähren, wird weiter untersucht, ob Knorr-Bremse in solchen Fällen einen Anspruch auf Vergütung der bis zum Wirksamwerden einer solchen Kündigung entstandenen Kosten inklusive eines Margenanteils hätte. Nur wenn dies bejaht wird, wird das Merkmal der „Vergütung der bis zu einem beliebigen Zeitpunkt erbrachten Leistungen“ bejaht und Umsatz über einen Zeitraum erfasst. Die Umsatzlegung über einen Zeitraum erfolgt nach der Percentage-of-Completion-Methode. Der Fortschritt wird nach der Cost-to-Cost-Methode ermittelt, da die alternativ möglich verwendbare Output-Methode aufgrund der Existenz unfertiger Erzeugnisse, für welche die Verfügungsgewalt bereits auf den Kunden übergegangen ist, zum Bilanzstichtag keine zutreffende Darstellung des Leistungsfortschritts gewährleistet. Dabei werden je Projekt die angefallenen Kosten ins Verhältnis zu den Plankosten gesetzt. Dies bestimmt den Fortschrittsgrad und den bis zu einem bestimmten Stichtag zu erfassenden Umsatz. Durch die Anwendung dieser Methode wird der von Knorr-Bremse geleistete Engineering-Einsatz und Hardware-Anteil über die gesamte Laufzeit eines Projektes sachgerecht in den Umsatzerlösen abgebildet, da er unabhängig von Rechnungs- und/oder Zahlungszeitpunkten gelegt wird. Insbesondere bei der Bestimmung der Plankosten sind Schätzungen erforderlich, die abhängig vom Liefer- und Leistungsspektrum sind. Der Höhe nach ergibt sich der Umsatz aus den vertraglich festgelegten Preisen für die vertraglich festgelegten Mengen an Systemen. Hierbei handelt es sich in der Regel um Fixpreise, ggf. ergänzt um Preisgleitklauseln. Die Effekte von Preisgleitklauseln werden berücksichtigt, wenn eine verlässliche Einschätzung der Voraussetzungen für das Wirksamwerden solcher Klauseln möglich ist. Preisgleitklauseln oder andere variable Gegenleistungen sind im Transaktionspreis enthalten, wenn es

hochwahrscheinlich ist, dass es nicht zu einer signifikanten Rücknahme der Umsatzerlöse kommt, sobald die Unsicherheit in Verbindung mit der variablen Gegenleistung nicht mehr besteht. Der Betrag der variablen Gegenleistung wird mit dem wahrscheinlichsten Betrag ermittelt.

Im Rahmen von Projekten ist Knorr-Bremse grundsätzlich berechtigt, jede Hardware-Lieferung zu fakturieren. Anzahlungen durch die Kunden werden geleistet, sind jedoch auf Grund der laufenden Fakturen für gelieferte Hardwarekomponenten eher gering. Wesentliche Finanzierungskomponenten liegen daher grundsätzlich nicht vor. Die nach Vertragsschluss, jedoch vor Beginn der Hardware-Produktion und -Lieferung erforderlichen Engineering-Tätigkeiten, sowie die Produktion und Belieferung mit Hardware führt grundsätzlich zu der Erfassung von Vertraglichen Vermögenswerten. Gegenläufig wirken die teilweise vereinbarten Kompensationszahlungen für Einmal-Engineering-Leistungen, die Fakturen für gelieferte Hardware sowie Anzahlungen der Kunden. Diese Zahlungen und Fakturen führen je nach Höhe und Fortschrittsgrad zu Vertraglichen Verbindlichkeiten.

Neben dem klassischen Projektgeschäft bestehen im Segment Systeme für Schienenfahrzeuge langfristige Serviceverträge. Bei vollumfassenden Serviceverträgen wird dem Kunden über die Vertragslaufzeit eine vollumfängliche Versorgung mit Ersatzteilen, Wartungs- und Überholungsarbeiten in abgestimmten Zyklen, sowie Reparaturen und Trainings geboten. Diese umfassen häufig die komplette Laufzeit der Fahrzeuge von 20 bis 30 Jahre. Sofern die in diesem Umfang enthaltenen Leistungen separat durch den Kunden bezogen und einzeln durch Knorr-Bremse fakturiert werden, wird der Umsatz für diese als kurzfristige eigene Leistungsverpflichtungen im Zeitpunkt der Lieferung erfasst. Der Höhe nach ergibt sich der Umsatz aus den vertraglich festgelegten Preisen.

Ein weiteres Vertragsmodell für langfristige Serviceverträge sieht eine Vergütung durch vertraglich festgelegte Fixpreise vor, die entweder periodisch wiederkehrend oder im Rahmen von Vergütungen für gefahrene Kilometer der Schienenfahrzeuge vom Kunden bezahlt werden. Dafür hat der Kunde während der Laufzeit Anspruch auf den Abruf von Materialien und Services, welche im Vertrag definiert sind. Eine separate Rechnungsstellung für diese Leistungen erfolgt hierbei nicht. In diesen Fällen liegt eine „stand ready obligation“ nach IFRS 15.26(e) vor, für die die Umsatzlegung gemäß IFRS 15.35(a) über einen Zeitraum erfolgt.

Der Umsatz aus dem übrigen Geschäft des Segments erfolgt in der Regel für kurzfristig zu erbringende Lieferungen und Leistungen, im Nachmarktbereich überwiegend

für die Belieferung mit Ersatzteilen. Jede dieser Lieferungen und Leistungen stellt eine eigene Leistungsverpflichtung dar. Umsatz hierfür wird mit Zeitpunkt der Lieferung erfasst. Der Höhe nach ergibt sich der Umsatz aus den vertraglich festgelegten Preisen.

Die Gewährleistung besteht grundsätzlich in der Zusicherung der Fehlerfreiheit sowie über die gesetzliche Laufzeit. Im Projektgeschäft können geschäftsübliche längere Laufzeiten bestehen.

Es werden die Vereinfachungen hinsichtlich der Angaben zu signifikanten Finanzierungskomponenten (IFRS 15.63) sowie Vertragsanbahnungskosten mit einem Abschreibungszeitraum bis zu einem Jahr (IFRS 15.94) in Anspruch genommen.

#### **DIVISION SYSTEME FÜR NUTZFAHRZEUGE**

Im Segment Systeme für Nutzfahrzeuge wird Umsatz im OE- und Nachmarktgeschäft mit der Serienproduktion von Komponenten für Bremsensysteme und andere Subsysteme erwirtschaftet. Das Bestellwesen beruht im Wesentlichen auf elektronischen Verfahren, in denen die Verbindlichkeit einer Bestellmenge erst mit Beginn der sogenannten Frozen Zone eintritt. Die Frozen Zone ist eine bestimmte Anzahl von Tagen vor dem avisierten Liefertermin. Jede Lieferung stellt eine eigene Leistungsverpflichtung im Sinne von IFRS 15 dar. Umsatz wird mit Gefahrenübergang erfasst. Der Höhe nach ergibt sich der Umsatz aus den in Rahmenverträgen oder Einzelverträgen festgelegten Preisen und den gelieferten Mengen.

Zahlungen von Nominierungskosten von Knorr-Bremse an den Kunden werden aktiviert und über die Laufzeit der Serienbelieferung gegen Umsatzerlöse amortisiert. Die für den Beginn einer Serienproduktion erforderlichen Entwicklungsarbeiten beruhen in der Regel auf Rahmenverträgen ohne verbindliche Bestellmengen und können bis zu einigen Jahren dauern. Wenn auf Basis solcher Rahmenverträge die künftige Serienlieferung mindestens hochwahrscheinlich eintreten wird und die Kosten gedeckt sind, werden diese Entwicklungskosten als Kosten zur Erfüllung der antizipierten Serienproduktion aktiviert und mit Beginn der Serienproduktion über die voraussichtliche Laufzeit aufgelöst. Die Auflösungen werden in den Bestandsveränderungen erfasst. Kompensationszahlungen durch Kunden in der Phase der Entwicklung werden als Vertragliche Verbindlichkeiten abgegrenzt und mit Beginn der Serienproduktion über die Laufzeit der Serienproduktion gegen Umsatzerlöse aufgelöst.

Für die Serienbelieferungen bestehen häufig Vereinbarungen über Volumenboni, die Knorr-Bremse in Abhängigkeit von definierten Liefermengen eines Jahres an den

Kunden zu erstatten hat. Auf Grund der Liefermenge der abgeschlossenen Periode lassen sich diese Erstattungsverpflichtungen entsprechend der vertraglich definierten Mengen-Korridore einordnen und bewerten. Diese Erstattungsverpflichtungen werden als Umsatzminderung erfasst und in der Bilanz als Erstattungsverpflichtungen passiviert.

Die Gewährleistung besteht grundsätzlich in der Zusicherung der Fehlerfreiheit sowie über die gesetzliche Laufzeit.

## D.2. Zuwendungen der öffentlichen Hand

Zuwendungen der öffentlichen Hand werden erfasst, wenn eine angemessene Sicherheit darüber besteht, dass die mit der Zuwendung verbundenen Bedingungen erfüllt und die Zuwendungen gewährt werden.

Diese lassen sich in Zuwendungen für Vermögenswerte und erfolgsbezogene Zuwendungen unterteilen.

Gemäß IAS 20.24 besteht ein Bilanzierungswahlrecht.

Zuwendungen für Vermögenswerte sind entweder vom Buchwert des entsprechenden Vermögenswertes abzuziehen oder als passiver Abgrenzungsposten auszuweisen, der über die Nutzungsdauer des Vermögenswertes erfolgswirksam aufzulösen ist. Die Gesellschaft setzt Zuwendungen für Vermögenswerte vom Buchwert des Vermögenswertes ab.

Laut IAS 20.29 besteht für erfolgsbezogene Zuwendungen ein Wahlrecht zwischen der Bilanzierung im sonstigen betrieblichen Ertrag oder eine Verrechnung des entsprechenden Aufwands mit dem Ertrag aus den Zuwendungen. Die Gesellschaft übt ersteres Wahlrecht aus.

Erstattungen der öffentlichen Hand durch die Anwendung von Kurzarbeit (Kurzarbeitergeld) werden den Mitarbeitern ausgezahlt. Die erstatteten Sozialversicherungsbeiträge werden von den Personalaufwendungen abgesetzt.

## D.3. Betriebsergebnis (EBIT)

Das Betriebsergebnis ist das Ergebnis aus der Haupttätigkeit des Konzerns sowie den sonstigen Erträgen und Aufwendungen der betrieblichen Tätigkeit. Das Betriebsergebnis umfasst nicht die Zinserträge und Zinsaufwendungen sowie das sonstige Finanzergebnis und Ertragsteuern.

## D.4. EBITDA

Das EBITDA entspricht dem Betriebsergebnis vor Abschreibungen und Wertminderungen gemäß der Gewinn- und Verlustrechnung.

## D.5. Net Working Capital

Das Net Working Capital entspricht dem Bestand der Vorräte, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie vertraglichen Vermögenswerten abzüglich Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und vertraglichen Verbindlichkeiten.

## D.6. Finanzerträge und Finanzierungsaufwendungen

Zinserträge und -aufwendungen werden nach der Effektivzinsmethode im Gewinn oder Verlust erfasst. Dividenden erträge werden im Gewinn oder Verlust zu dem Zeitpunkt erfasst, an dem der Rechtsanspruch des Konzerns auf Zahlung entsteht.

## D.7. Fremdkapitalkosten

Fremdkapitalkosten werden aktiviert, sofern sie direkt dem Erwerb oder der Herstellung eines qualifizierten Vermögenswertes zuzurechnen sind, für den ein längerer Zeitraum erforderlich ist, um ihn in seinen beabsichtigten gebrauchsfähigen Zustand zu versetzen. Alle anderen Fremdkapitalkosten werden aufwandswirksam erfasst. Der Konzern hat in den Berichtsperioden keine Fremdkapitalkosten aktiviert.

## D.8. Ertragsteuern

Tatsächliche Steuern sind die erwartete Steuerschuld oder Steuerforderung auf das für das Geschäftsjahr zu versteuernde Einkommen oder den steuerlichen Verlust, und zwar auf der Grundlage von Steuersätzen, die am Abschlussstichtag gelten oder in Kürze gelten werden, sowie alle Anpassungen der Steuerschuld für frühere Jahre. Darüber hinaus beinhalten die im Geschäftsjahr ausgewiesenen tatsächlichen Steuern auch Anpassungsbeträge für eventuell anfallende Steuerzahlungen bzw. -erstattungen für noch nicht endgültig veranlagte Jahre (allerdings ohne Zinszahlungen bzw. -erstattungen). Für den Fall, dass in den Steuererklärungen angesetzte Beträge wahrscheinlich nicht realisiert werden können (unsichere Steuerpositionen), werden Steuerrückstellungen gebildet. Der Betrag ermittelt sich aus der bestmöglichen Schätzung der erwarteten Steuerzahlung (Erwartungswert bzw. wahrscheinlichster Wert der Steuerunsicherheit). Steuerforderungen aus unsicheren Steuerpositionen werden dann

bilanziert, wenn es überwiegend wahrscheinlich (more likely than not) und damit hinreichend gesichert ist, dass sie realisiert werden können. Tatsächliche Steuerschulden beinhalten auch alle Steuerschulden, die als Folge von Ausschüttungen entstehen.

Tatsächliche Steueransprüche und -schulden werden nur unter bestimmten Bedingungen saldiert.

Latente Steuern werden im Hinblick auf temporäre Differenzen zwischen den Buchwerten der Vermögenswerte und Schulden für Konzernrechnungslegungszwecke und den verwendeten Beträgen für steuerliche Zwecke erfasst. Latente Steuern werden nicht erfasst für:

- temporäre Differenzen beim erstmaligen Ansatz von Vermögenswerten oder Schulden bei einem Geschäftsvorfall, bei dem es sich nicht um einen Unternehmenszusammenschluss handelt und der weder das bilanzielle Ergebnis vor Steuern noch das zu versteuernde Ergebnis beeinflusst
- temporäre Differenzen in Verbindung mit Anteilen an Tochterunternehmen, assoziierten Unternehmen und gemeinschaftlich geführten Unternehmen, sofern der Konzern in der Lage ist, den zeitlichen Verlauf der Auflösung der temporären Differenzen zu steuern und es wahrscheinlich ist, dass sie sich in absehbarer Zeit nicht auflösen werden
- zu versteuernde temporäre Differenzen beim erstmaligen Ansatz des Geschäfts- oder Firmenwertes

Ein latenter Steueranspruch wird für noch nicht genutzte steuerliche Verluste, noch nicht genutzte Steuergutschriften und abzugsfähige temporäre Differenzen in dem Umfang erfasst, in dem es wahrscheinlich ist, dass künftige zu versteuernde Ergebnisse zur Verfügung stehen werden, für die sie genutzt werden können. Zukünftig zu versteuernde Gewinne werden auf Basis der individuellen Geschäftspläne der Tochterunternehmen – unter Berücksichtigung der Umkehr temporärer Differenzen – ermittelt. Nicht bilanzierte latente Steueransprüche werden an jedem Abschlussstichtag neu beurteilt, und in dem Umfang angesetzt, in dem es wahrscheinlich ist, dass ein künftiges zu versteuerndes Ergebnis die Realisierung gestatten wird.

Latente Steuerschulden werden darüber hinaus für temporäre Differenzen aus zukünftigen Dividendenausschüttungen einer Tochtergesellschaft erfasst (Outside Basis Differences).

Latente Steueransprüche werden an jedem Abschlussstichtag überprüft und in dem Umfang reduziert, in dem es nicht mehr wahrscheinlich ist, dass der damit

verbundene Steuervorteil realisiert werden wird; Zuschreibungen werden vorgenommen, wenn sich die Wahrscheinlichkeit zukünftig zu versteuernder Ergebnisse verbessert.

Latente Steuern werden anhand der Steuersätze bewertet, die erwartungsgemäß auf temporäre Differenzen angewendet werden, sobald sie sich umkehren, und zwar unter Verwendung von Steuersätzen, die am Abschlussstichtag gültig oder angekündigt sind.

Die Bewertung latenter Steuern spiegelt die steuerlichen Konsequenzen wider, die sich aus der Erwartung des Konzerns im Hinblick auf die Art und Weise der Realisierung der Buchwerte seiner Vermögenswerte bzw. der Erfüllung seiner Schulden zum Abschlussstichtag ergeben.

Latente Steueransprüche und latente Steuerschulden werden saldiert, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind.

## D.9. Immaterielle Vermögenswerte

Immaterielle Vermögenswerte, die nicht im Rahmen eines Unternehmenszusammenschlusses, mit einer bestimmbarer Nutzungsdauer, erworben wurden, werden zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten abzüglich kumulierter Abschreibungen und kumulierter Wertminderungen bewertet.

Der im Rahmen eines Unternehmenszusammenschlusses entstandene Geschäfts- oder Firmenwert wird mit den Anschaffungskosten abzüglich erforderlicher Wertminderungen bilanziert.

Ausgaben für Forschungstätigkeiten werden in der Periode, in der sie anfallen, im Gewinn oder Verlust erfasst.

Entwicklungsprojekte werden zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten einschließlich entwicklungsbezogener Gemeinkosten aktiviert, wenn die Entwicklungskosten verlässlich bewertet werden können, das Produkt oder das Verfahren technisch und kommerziell geeignet ist, ein künftiger wirtschaftlicher Nutzen wahrscheinlich ist und der Konzern sowohl beabsichtigt als auch über genügend Ressourcen verfügt, die Entwicklung abzuschließen und den Vermögenswert zu nutzen oder zu verkaufen.

Die Bewertung von Entwicklungsprojekten erfolgt zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten abzüglich kumulierter Amortisationen und kumulierter Wertminderungsaufwendungen.

Immaterielle Vermögenswerte mit bestimmbarer Nutzungsdauer werden über den Zeitraum ihrer geschätzten

Nutzungsdauern linear abgeschrieben. Die Abschreibungen werden grundsätzlich erfolgswirksam erfasst. Geschäfts- oder Firmenwerte sowie immaterielle Vermögenswerte ohne bestimmbare Nutzungsdauer werden nicht planmäßig abgeschrieben. Von den aktivierten immateriellen Vermögenswerten haben lediglich die Geschäfts- und Firmenwerte eine unbegrenzte Nutzungsdauer.

Die geschätzten Nutzungsdauern der weiteren aktivierten immateriellen Vermögenswerte betragen:

· Lizenzen und erworbene Rechte:	1 – 20 Jahre
· Marken- und Kundenbeziehungen:	3 – 20 Jahre
· Selbstgeschaffene immaterielle Vermögenswerte:	3 – 10 Jahre

Abschreibungsmethoden, Nutzungsdauern und Restwerte werden an jedem Abschlussstichtag überprüft und gegebenenfalls angepasst.

Die Geschäfts- oder Firmenwerte sowie die in Entwicklung befindlichen immateriellen Vermögenswerte werden jährlich auf Werthaltigkeit getestet.

Bezüglich der Ausführungen zum beizulegenden Zeitwert nicht finanzieller Vermögenswerte wird auf Kapitel D.19. verwiesen.

## D.10. Sachanlagen

Sachanlagen werden zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten abzüglich kumulierter Abschreibungen und kumulierter Wertminderungsaufwendungen bewertet.

Abschreibungen werden planmäßig, über die geschätzte Nutzungsdauer, linear berechnet und grundsätzlich im Gewinn oder Verlust erfasst.

Sofern Anhaltspunkte für eine eingetretene Wertminderung einzelner Sachanlagen bestehen und der erzielbare Betrag niedriger ist als der Buchwert, wird ein Wertminderungstest für diesen Vermögenswert durchgeführt. Der erzielbare Betrag ist der höhere Betrag aus beizulegendem Zeitwert abzüglich Veräußerungskosten und dem Nutzungswert. Liegt der erzielbare Betrag unter dem Buchwert, wird die Differenz erfolgswirksam erfasst und die Basis für die laufenden Abschreibungen neu bestimmt. Bezüglich der Ausführungen zum beizulegenden Zeitwert nicht finanzieller Vermögenswerte wird auf Kapitel D.19. verwiesen.

Im Rahmen von Leasingverhältnissen gehaltene Nutzungsrechte (Vermögenswerte), bei denen keine hinreichende Sicherheit besteht, dass das Eigentum zum Ende

des Leasingverhältnisses auf den Konzern übergeht, werden über den kürzeren der beiden Zeiträume, Laufzeit des Leasingverhältnisses oder Nutzungsdauer, abgeschrieben.

Grundstücke werden nicht planmäßig abgeschrieben.

Die geschätzten Nutzungsdauern für das laufende Jahr und Vergleichsjahre von bedeutenden Sachanlagen betragen:

· Gebäude:	3 – 50 Jahre
· Technische Anlagen und Maschinen:	3 – 25 Jahre
· Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung:	1 – 25 Jahre

Abschreibungsmethoden, Nutzungsdauern und Restwerte werden an jedem Abschlussstichtag überprüft und gegebenenfalls angepasst.

## D.11. Leasingverhältnisse

Die Bilanzierung von Leasingverhältnissen erfolgt gemäß IFRS 16. Der Konzern beurteilt bei Vertragsbeginn, ob ein Vertrag ein Leasingverhältnis begründet oder beinhaltet. Dies ist der Fall, wenn der Vertrag dazu berechtigt, die Nutzung eines identifizierten Vermögenswerts gegen Zahlung eines Entgelts für einen bestimmten Zeitraum zu kontrollieren.

### KONZERN ALS LEASINGNEHMER

Der Konzern erfasst und bewertet alle Leasingverhältnisse (mit Ausnahme von kurzfristigen Leasingverhältnissen und Leasingverhältnissen, bei denen der zugrunde liegende Vermögenswert von geringem Wert ist) nach einem einzigen Modell. Er erfasst Verbindlichkeiten zur Leistung von Leasingzahlungen und Nutzungsrechte für das Recht auf Nutzung des zugrunde liegenden Vermögenswerts.

#### i) Nutzungsrechte

Der Konzern erfasst Nutzungsrechte zum Bereitstellungsdatum (d. h. zu dem Zeitpunkt, an dem der zugrunde liegende Leasinggegenstand zur Nutzung bereitsteht). Nutzungsrechte werden zu Anschaffungskosten abzüglich aller kumulierten Abschreibungen und aller kumulierten Wertminderungsaufwendungen bewertet und um jede Neubewertung der Leasingverbindlichkeiten berichtigt. Die Kosten von Nutzungsrechten beinhalten die erfassten Leasingverbindlichkeiten, die entstandenen anfänglichen direkten Kosten sowie die bei oder vor der Bereitstellung geleisteten Leasingzahlungen abzüglich aller etwaigen erhaltenen Leasinganreize sowie der geschätzten Kosten zur Demontage oder Beseitigung des zugrunde liegenden Vermögenswertes oder zur Wiederherstellung des

zugrunde liegenden Vermögenswertes bzw. des Standortes, an dem dieser sich befindet, abzüglich etwaiger erhaltener Leasinganreize.

Nutzungsrechte werden planmäßig linear über den kürzeren der beiden Zeiträume, Laufzeit und erwartete Nutzungsdauer der Leasingverhältnisse, wie folgt abgeschrieben:

- Grundstücke und Gebäude: 1 bis 78 Jahre
- Anlagen und Maschinen: 1 bis 15 Jahre
- Kraftfahrzeuge und sonstige Ausrüstung: 1 bis 9 Jahre

Wenn das Eigentum an dem Leasinggegenstand am Ende der Laufzeit des Leasingverhältnisses auf den Konzern übergeht oder in den Kosten die Ausübung einer Kaufoption berücksichtigt ist, werden die Abschreibungen anhand der erwarteten Nutzungsdauer des Leasinggegenstands ermittelt.

Die Nutzungsrechte werden ebenfalls auf Wertminderung überprüft. Einzelheiten zu den Rechnungslegungsmethoden sind in Kapitel D.19 enthalten.

Die Nutzungsrechte des Konzerns sind in den „Sachanlagen“ enthalten (siehe Kapitel H.11 Leasingverhältnisse).

#### ii) Leasingverbindlichkeiten

Am Bereitstellungsdatum erfasst der Konzern die Leasingverbindlichkeiten zum Barwert der über die Laufzeit des Leasingverhältnisses zu leistenden Leasingzahlungen. Bei der Bestimmung der Laufzeit werden Verlängerungs- bzw. Kündigungsoptionen berücksichtigt, sofern diese hinreichend sicher aus- bzw. nicht ausgeübt werden (für Einzelheiten wird auf Kapitel H.11.1 verwiesen). Die Leasingzahlungen beinhalten feste Zahlungen (einschließlich de facto fester Zahlungen) abzüglich etwaiger zu erhaltender Leasinganreize, variable Leasingzahlungen, die an einen Index oder (Zins-)Satz gekoppelt sind und Beträge, die voraussichtlich im Rahmen von Restwertgarantien entrichtet werden müssen. Die Leasingzahlungen umfassen ferner den Ausübungspreis einer Kaufoption, wenn hinreichend sicher ist, dass der Konzern sie auch tatsächlich wahrnehmen wird, und Strafzahlungen für eine Kündigung des Leasingverhältnisses, wenn in der Laufzeit berücksichtigt ist, dass der Konzern die Kündigungsoption wahrnehmen wird.

Variable Leasingzahlungen, die nicht an einen Index oder (Zins-)Satz gekoppelt sind, werden in der Periode, in der das Ereignis oder die Bedingung, das bzw. die diese Zahlung auslöst, eingetreten ist, aufwandswirksam erfasst (es sei denn, sie werden durch die Herstellung von Vorräten verursacht).

Bei der Berechnung des Barwerts der Leasingzahlungen verwendet der Konzern in der Regel seinen Grenzfremdkapitalzinssatz zum Bereitstellungsdatum, da der dem Leasingverhältnis zugrunde liegende Zinssatz nicht ohne Weiteres bestimmt werden kann. Nach dem Bereitstellungsdatum wird der Betrag der Leasingverbindlichkeiten erhöht, um dem Zinsaufwand Rechnung zu tragen, und verringert, um den geleisteten Leasingzahlungen Rechnung zu tragen. Zudem wird der Buchwert der Leasingverbindlichkeiten bei Änderungen des Leasingverhältnisses, Änderungen der Laufzeit des Leasingverhältnisses, Änderungen der Leasingzahlungen (z. B. Änderungen künftiger Leasingzahlungen infolge einer Veränderung des zur Bestimmung dieser Zahlungen verwendeten Index oder Zinssatzes) oder bei einer Änderung der Beurteilung einer Kaufoption für den zugrunde liegenden Vermögenswert neu bewertet.

Die Leasingverbindlichkeiten des Konzerns sind in den „Finanzverbindlichkeiten“ enthalten (siehe Kapitel F.14 und H.11).

#### iii) Kurzfristige Leasingverhältnisse und Leasingverhältnisse, denen ein Vermögenswert von geringem Wert zugrunde liegt

Der Konzern wendet auf seine kurzfristigen Leasingverträge über Maschinen und technische Ausrüstung die Ausnahmeregelung für kurzfristige Leasingverhältnisse (d. h. Leasingverhältnisse, deren Laufzeit ab dem Bereitstellungsdatum maximal zwölf Monate beträgt und die keine Kaufoption enthalten) an. Er wendet außerdem auf Leasingverträge über Büroausstattungsgegenstände, die als geringwertig eingestuft werden, die Ausnahmeregelung für Leasingverhältnisse, denen ein Vermögenswert von geringem Wert bis zu € 5 Tsd. zugrunde liegt, an. Leasingzahlungen für kurzfristige Leasingverhältnisse und für Leasingverhältnisse, denen ein Vermögenswert von geringem Wert zugrunde liegt, werden linear über die Laufzeit des Leasingverhältnisses als Aufwand erfasst.

## D.12. Vorräte

Vorräte werden grundsätzlich mit dem niedrigeren Wert aus Anschaffungs- oder Herstellungskosten und Nettoveräußerungswert bewertet. Unfertige und fertige Erzeugnisse beinhalten neben den direkt dem Produktionsprozess zurechenbaren Herstellungskosten einen angemessenen Anteil an den Produktionsgemeinkosten. Fertigungsbezogene Verwaltungskosten werden ebenso berücksichtigt.

Der Nettoveräußerungswert wird auf Basis des im normalen Geschäftsbetrieb am Absatzmarkt erzielbaren Erlöses,

abzüglich der Kosten für die Fertigstellung des Produktes und der Vertriebskosten ermittelt.

### **D.13. Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte oder Veräußerungsgruppen**

Langfristig gehaltene Vermögenswerte oder Veräußerungsgruppen werden als „Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte und aufgegebene Geschäftsbereiche“ klassifiziert, wenn es höchstwahrscheinlich ist, dass der zugehörige Buchwert überwiegend durch ein Veräußerungsgeschäft und nicht durch die fortgesetzte Nutzung realisiert wird.

Langfristig gehaltene Vermögenswerte beziehungsweise langfristige sowie kurzfristige Vermögenswerte in Veräußerungsgruppen werden mit ihrem Buchwert oder dem niedrigeren beizulegenden Zeitwert abzüglich Veräußerungskosten angesetzt. Immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen werden nicht mehr planmäßig abgeschrieben und jedes nach der Equity-Methode bilanzierte Beteiligungsunternehmen wird nicht mehr nach der Equity-Methode bilanziert, sobald sie als zur Veräußerung gehalten sind.

### **D.14. Anteilsbasierte Vergütungsvereinbarungen**

Der beizulegende Zeitwert des Betrags anteilsbasierter Vergütungsvereinbarungen, der an die Arbeitnehmer im Hinblick auf Wertsteigerungsrechte zu zahlen ist, die bar beglichen werden, wird als Aufwand mit einer entsprechenden Erhöhung der Schulden über den Zeitraum erfasst, in dem die Arbeitnehmer einen uneingeschränkten Anspruch auf diese Zahlungen erwerben. Die Schuld wird an jedem Abschlussstichtag sowie am Erfüllungstag basierend auf dem beizulegenden Zeitwert der Wertsteigerungsrechte neu bewertet. Alle Änderungen der Schuld werden im Gewinn oder Verlust erfasst.

### **D.15. Leistungen an Arbeitnehmer**

Darüber hinaus bilanziert der Konzern sowohl beitragsorientierte als auch leistungsorientierte Pläne.

Verpflichtungen für Beiträge zu beitragsorientierten Plänen werden als Aufwand erfasst, sobald die damit verbundene Arbeitsleistung erbracht wird. Solche Verpflichtungen sind aus Sicht des Konzerns von untergeordneter Bedeutung. Vorausgezahlte Beiträge werden als Vermögenswert erfasst, soweit ein Anrecht auf Rückerstattung oder Verringerung künftiger Zahlungen entsteht. Im Rahmen der betrieblichen Altersversorgung werden auch

Pensionszusagen unter Verzicht des Arbeitnehmers auf Barvergütung gewährt.

Die Nettoverpflichtung des Konzerns im Hinblick auf leistungsorientierte Pläne wird für jeden Plan separat berechnet, indem die künftigen Leistungen geschätzt werden, welche die Arbeitnehmer in der laufenden Periode und in früheren Perioden verdient haben. Dieser Betrag wird abgezinst und der beizulegende Zeitwert eines etwaigen Planvermögens hiervon abgezogen.

Die Berechnung der leistungsorientierten Verpflichtungen beruht auf versicherungsmathematischen Gutachten auf Basis der Anwartschaftsbarwertmethode („Projected Unit Credit Method“).

Neubewertungen der Nettoschuld aus leistungsorientierten Versorgungsplänen werden unmittelbar im sonstigen Ergebnis erfasst. Die Neubewertung umfasst die versicherungsmathematischen Gewinne und Verluste, den Ertrag aus Planvermögen (ohne Zinsen) und die Auswirkung der etwaigen Vermögensobergrenze (ohne Zinsen).

### **D.16. Sonstige Rückstellungen**

Rückstellungen werden für rechtliche oder faktische Verpflichtungen gegenüber Dritten gebildet, die durch Ereignisse aus der Vergangenheit verursacht wurden, für die es wahrscheinlich zu einem Abfluss von Ressourcen kommen wird und deren Höhe verlässlich geschätzt werden kann. Rückstellungen sind von ihrer Fälligkeit und/oder Höhe ungewiss.

Die Höhe der Rückstellungen wird auf Basis der bestmöglichen Schätzung der Höhe des erwarteten Ressourcenabflusses ermittelt. Sofern die Inanspruchnahme aus den Rückstellungen innerhalb des gewöhnlichen Geschäftszyklus erwartet wird, werden diese als kurzfristig klassifiziert. Langfristige Rückstellungen mit einer Laufzeit von mehr als einem Jahr werden unter der Verwendung der entsprechenden Zinssätze auf den Bilanzstichtag abgezinst.

#### **GEWÄHRLEISTUNGEN**

Rückstellungen für Gewährleistungsverpflichtungen werden für die zu erwartenden Gewährleistungsverpflichtungen aus dem Verkauf von Produkten und Dienstleistungen gebildet. Hierbei werden nationales Kaufvertragsrecht und Individualvereinbarungen berücksichtigt. Die Rückstellungen basieren auf bestmöglichen Schätzungen hinsichtlich der Erfüllung von Verpflichtungen unter Berücksichtigung von Erfahrungswerten über Schadensfälle aus der Vergangenheit. Sie enthalten auch Rückstellungen für bereits geltend gemachte Ansprüche von Kunden.

**RESTRUKTURIERUNGSMASSNAHMEN**

Eine Rückstellung für Restrukturierungsmaßnahmen wird erfasst, sobald der Konzern einen detaillierten und formalen Restrukturierungsplan genehmigt hat und die Restrukturierungsmaßnahmen entweder begonnen haben oder den betroffenen Parteien mitgeteilt wurden. Künftige betriebliche Verluste werden nicht berücksichtigt.

**VERTRAGSRÜCKSTELLUNGEN**

Vertragsrückstellungen werden für bestehende Verträge auf Basis des drohenden Verpflichtungsüberhangs der unvermeidbaren Kosten über die Erlöse gebildet. Die Bewertung der Rückstellung erfolgt zum Barwert des zu erwartenden Verpflichtungsüberhangs aus der Vertragsfortführung. Bevor eine Rückstellung für einen belastenden Vertrag gebildet wird, erfasst der Konzern eine Wertminderung auf die mit diesem Vertrag verbundenen Vermögenswerte.

**ÜBRIGE SONSTIGE RÜCKSTELLUNGEN**

Übrige sonstige Rückstellungen werden mit dem Betrag bewertet, der zur Erfüllung der gegenwärtigen Verpflichtung zum Abschlussstichtag erforderlich ist.

**STEUERRÜCKSTELLUNGEN**

Der Konzern weist sämtliche Risiken und Verpflichtungen aus Steuersachverhalten unter den Steuerverbindlichkeiten aus.

**D.17. Finanzinstrumente**

Entsprechend IAS 32.11 sind alle Verträge Finanzinstrumente, welche bei einem Unternehmen zu einem finanziellen Vermögenswert und bei einem anderen Unternehmen zu einer finanziellen Schuld oder einem Eigenkapitalinstrument führen. Der erstmalige Ansatz der Finanzinstrumente, welche in die Kategorie at amortised cost (AC) fallen, erfolgt am Handelstag zum beizulegenden Zeitwert unter Berücksichtigung zuordenbarer Transaktionskosten. Bei erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewerteten Finanzinstrumenten (FVtPL) hat eine unmittelbare Erfassung der Transaktionskosten in der GuV zu erfolgen. Des Weiteren werden Forderungen LuL (kurzfristig) nicht zum beizulegenden Zeitwert bei erstmaliger Erfassung angesetzt, sondern zum Transaktionspreis.

Klassifizierung von Finanzinstrumenten:

**FINANZIELLE VERMÖGENSWERTE AUS SCHULDINSTRUMENTEN**

Für finanzielle Vermögenswerte erfolgt eine Klassifizierung der finanziellen Vermögenswerte in die Bewertungskategorien „zu fortgeführten Anschaffungskosten“, „erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert“ sowie „erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert“. Eine Zuordnung

zu den drei Kategorien erfolgt auf Basis des Geschäftsmodells der Gruppe zur Steuerung der finanziellen Vermögenswerte sowie der Eigenschaften der vertraglichen Zahlungsströme der zu beurteilenden finanziellen Vermögenswerte.

Unter der Kategorie „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ werden alle finanziellen Vermögenswerte zusammengefasst, deren Geschäftsmodell mit der Zielsetzung verknüpft ist, die vertraglich vereinbarten Zahlungsströme zu vereinnahmen (Geschäftsmodell: „Halten“). Ebenso müssen die Vertragsbedingungen des finanziellen Vermögenswerts so ausgestaltet sein, dass es zu festgelegten Zeitpunkten zu Zahlungsströmen kommt, die ausschließlich Tilgungs- und Zinszahlungen auf den ausstehenden Nominalbetrag darstellen (Solely Payment of Principal and Interest (SPPI)-Kriterium „Zahlungsstrombedingung“).

Die erfolgsneutrale Bewertung zum beizulegenden Zeitwert ist für finanzielle Vermögenswerte anzuwenden, die das Ziel haben die Zahlungsströme sowohl durch Vereinnahmung der vertraglichen Zahlungen als auch durch Verkauf zu realisieren (Geschäftsmodell „Halten und Verkaufen“). Gleichzeitig müssen die Vertragsbedingungen des finanziellen Vermögenswerts so ausgestaltet sein, dass es zu festgelegten Zeitpunkten zu Zahlungsströmen kommt, welche ausschließlich Tilgungs- und Zinszahlungen auf den ausstehenden Nominalbetrag darstellen ((SPPI)-Kriterium: Zahlungsstrombedingung).

Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Vermögenswerte sind solche, die entweder zu Handelszwecken gehalten werden, oder auf Basis ihres beizulegenden Zeitwerts gesteuert werden oder aber deren Zahlungsströme durch Verkäufe maximiert werden. Im Falle von als erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert klassifizierten Finanzinstrumenten, werden Transaktionskosten unmittelbar in der Periode ihrer Entstehung erfolgswirksam erfasst. Es handelt sich um eine Residualkategorie, unter die alle finanziellen Vermögenswerte eingeordnet werden, die weder dem Geschäftsmodell „Halten“ noch „Halten und Verkaufen“ zugeordnet werden können (Geschäftsmodell: „Handel/Sonstige“) sowie Vermögenswerte, für die die Zahlungsstrombedingung nicht erfüllt wird. „Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert“ werden auch solche finanziellen Vermögenswerte eingestuft, für welche beim erstmaligen Ansatz die „Fair-Value-Option“ ausgeübt wird.

Finanzielle Vermögenswerte der Kategorie „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ sind insbesondere Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (ohne Factoring),

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente sowie sonstige Forderungen.

Bei den Zahlungsmitteläquivalenten handelt es sich um kurzfristige, äußerst liquide Finanzinvestitionen, die jederzeit in Zahlungsmittel umgewandelt werden können und nur unwesentlichen Wertschwankungsrisiken unterliegen.

Finanzielle Vermögenswerte der Kategorie „erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert“ sind in der Gruppe in Form von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, für welche Factoring mit bilanziellem Abgang angewendet wird, vorhanden.

Finanzielle Vermögenswerte der Kategorie „erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert“ bestehen in der Form von freistehenden Derivaten, Eigenkapitalinvestments sowie Fremdkapitalinvestments wie Rentenpapiere und Schuldverschreibungen. Finanzielle Vermögenswerte, die unter die „Fair-Value-Option“ fallen, liegen nicht vor.

Umklassifizierungen zwischen den Bewertungskategorien wurden im Jahre 2022 nicht vorgenommen.

#### FINANZIELLE VERBINDLICHKEITEN

Die Klassifizierung der finanziellen Verbindlichkeiten erfolgt in der Kategorie „zu fortgeführten Anschaffungskosten“. Im Knorr-Bremse Konzern werden lediglich finanzielle Verbindlichkeiten aus Derivaten mit negativen Zeitwerten sowie variable Kaufpreisverbindlichkeiten zum beizulegenden Zeitwert bilanziert. Sofern beim erstmaligen Ansatz die „Fair-Value-Option“ ausgeübt wird, erfolgt die Kategorisierung „erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert“. Finanzielle Verbindlichkeiten, die unter die „Fair-Value-Option“ fallen, liegen nicht vor.

Finanzielle Verbindlichkeiten der Kategorie „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ sind im Wesentlichen ausgegebene Anleihen, Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten sowie Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen.

Finanzielle Verbindlichkeiten der Kategorie „erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert“ sind im Konzern ausschließlich freistehende Derivate mit negativem Marktwert.

#### EIGENKAPITALINSTRUMENTE

Eigenkapitalinstrumente werden unter IFRS 9 grundsätzlich als erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert klassifiziert. Beim erstmaligen Ansatz einer Finanzinvestition in ein Eigenkapitalinstrument, das nicht zu Handelszwecken sondern als langfristiges strategisches Investment gehalten wird, besteht nach IFRS 9 ein unwiderrufliches Wahlrecht, die Veränderungen des beizulegenden

Zeitwerts im sonstigen Ergebnis zu erfassen („FVOCI-Option“). In diesem Fall erfolgt die Klassifizierung in der Kategorie „erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert“. In einem Fall wurde ein Eigenkapitalinvestment beim erstmaligen Ansatz als erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert klassifiziert. Dividenden werden erfolgswirksam vereinnahmt. Darüber hinaus erfolgt keine Ausgliederung der im Eigenkapital erfassten Fair Value Änderungen in die Gewinn- und Verlustrechnung bei Abgang des Eigenkapitalinstruments.

Der beizulegende Zeitwert entspricht, sofern vorhanden, den Preisnotierungen auf einem aktiven Markt. Wenn kein solcher existiert, wird der beizulegende Zeitwert mittels Bewertungsmodellen unter Verwendung aktueller Marktparameter ermittelt.

#### AUSBUCHUNGEN UND MODIFIKATIONEN

Finanzielle Vermögenswerte werden ausgebucht, wenn die vertraglichen Rechte auf Zahlungen, die aus dem Instrument heraus entstehen, auslaufen oder aber die finanziellen Vermögenswerte mit allen wesentlichen Risiken und Chancen übertragen werden. Finanzielle Verbindlichkeiten werden ausgebucht, wenn die vertraglichen Verpflichtungen beglichen, aufgehoben oder ausgelaufen sind. Bei Anpassungen von Kreditbedingungen oder Prolongationen von Laufzeiten wird im Konzern validiert, ob es sich hierbei um substantielle Modifikationen im Sinne des IFRS 9 handelt. Bei der Beurteilung, ob eine Modifikation substantiell ist, werden sowohl qualitative als auch quantitative Faktoren herangezogen. Die vom Konzern verwendeten Kriterien für finanzielle Vermögenswerte entsprechen denen für finanzielle Verbindlichkeiten. Liegt eine substantielle Modifikation vor, wird das bisherige Finanzinstrument ausgebucht und das substantiell modifizierte Finanzinstrument neu eingebucht. Liegt eine nicht-substantielle Modifikation vor, wird der Buchwert des Finanzinstruments erfolgswirksam angepasst.

#### DERIVATIVE FINANZINSTRUMENTE

Derivative Finanzinstrumente sind in der Gruppe als finanzielle Vermögenswerte oder finanzielle Verbindlichkeiten mit ihren beizulegenden Zeitwerten in der Bilanz anzusetzen, unabhängig vom Zweck. Der beizulegende Zeitwert derivativer Finanzinstrumente wird durch Diskontierung der zukünftigen Zahlungsströme mit dem Marktzinssatz sowie mittels weiterer gängiger finanzmathematischer Methoden, wie beispielsweise Optionspreismodellen, ermittelt. Die Bilanzierung der derivativen Finanzinstrumente erfolgt zum Handelstag. Der beizulegende Zeitwert von unbedingten Derivaten ist bei erstmaliger Bilanzierung unter marktgerechten Konditionen Null. Optionen werden initial mit dem beizulegenden Zeitwert (entspricht der gezahlten oder erhaltenen Prämie) erfasst. Im Rahmen

der Bewertung von derivativen Finanzinstrumenten werden kontrahentenspezifische Kreditrisiken berücksichtigt.

Der Konzern setzt derivative Finanzinstrumente in Form von Devisentermingeschäften und Devisenoptionen, Zinsswaps, Zinswährungsswaps sowie Commodity-Derivaten zur Absicherung gegen Währungs-, Zins- sowie Rohstoffrisiken ein. Während Währungsrisiken insbesondere durch Umsätze in Fremdwährung entstehen, ergeben sich Zinsrisiken hauptsächlich durch variabel verzinsliche Verbindlichkeiten und Rohstoffpreisrisiken durch die Beschaffung von Metallen im Produktionsprozess.

#### WERTMINDERUNGEN

IFRS 9 sieht vor, dass für alle Vermögenswerte im Anwendungsbereich der Wertminderungsvorschriften erwartete Verluste zu erfassen sind. Die Höhe der Verlustfassung sowie die Zinsvereinnahmung bestimmen sich dabei anhand der Zuordnung des Instruments in die jeweiligen unten aufgeführten Stufen.

Nach dem generellen Wertminderungsmodell (auch „general approach“) erfolgt eine Ermittlung der Wertänderungshöhe auf Basis der folgenden drei Stufen:

Stufe 1: Alle relevanten Instrumente werden zunächst der Stufe 1 zugeordnet. Der Barwert der erwarteten Verluste aus möglichen Ausfallereignissen innerhalb der nächsten zwölf Monate („12-month expected credit loss“) nach Abschlussstichtag ist aufwandswirksam zu erfassen. Die Erfassung der Zinsen erfolgt auf Basis des Bruttobuchwerts. Folglich erfolgt die Anwendung der Effektivzinsmethode auf Basis des Buchwerts vor Berücksichtigung der Risikovorsorge.

Stufe 2: Hierunter fallen alle Instrumente, welche seit Ersterfassung einer signifikanten Erhöhung des Ausfallrisikos ausgesetzt sind. Die Überwachung auf signifikante Erhöhung des Ausfallrisikos zum Abschlussstichtag erfolgt im Rahmen eines Screening-Prozesses der relativen Veränderungen von Ratings bzw. Credit Default Swap - Spreads (CDS-Spreads) der Geschäftspartner. Im Allgemeinen wird eine signifikante Erhöhung des Ausfallrisikos zudem bei einer Überfälligkeit der Finanzinstrumente von mehr als 30 Tagen angenommen. Sofern die Geschäftspartner der Finanzinstrumente mindestens ein Investment Grade-Rating aufweisen, wird von einer Beurteilung einer signifikanten Erhöhung des Kreditrisikos abgesehen. Die Wertminderung entspricht dem Barwert der erwarteten Verluste aus möglichen Ausfallereignissen über die Restlaufzeit des Instruments („lifetime expected credit loss“). Die Erfassung der Zinsen erfolgt analog zu Stufe 1.

Stufe 3: Sofern neben einem erhöhten Ausfallrisiko objektive Hinweise auf eine Wertminderung eines Instrumentes

vorliegen, erfolgt die Bemessung der Wertminderung ebenfalls auf Basis des Barwerts der erwarteten Verluste aus möglichen Ausfallereignissen über die Restlaufzeit. Die Erfassung der Zinsen ist in den darauffolgenden Perioden so anzupassen, dass der Zinsertrag auf Basis des Nettobuchwerts, und somit auf Basis des Buchwerts nach Berücksichtigung der Risikovorsorge, berechnet wird.

Im Konzern wird zu jedem Stichtag untersucht, ob für „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ oder „erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert“ bilanzierte Finanzinstrumente objektive Hinweise für eine eingetretene Wertminderung vorliegen. Als Kriterien für eine Wertminderung werden Zahlungsverzüge oder Ausfälle der Schuldner, Hinweise der bevorstehenden Insolvenz oder das Verschwinden eines aktiven Markts für ein Wertpapier aufgrund finanzieller Schwierigkeiten verwendet.

Ein Ausfallereignis liegt vor, wenn es als wahrscheinlich angesehen wird, dass ein Schuldner seinen Zahlungsverpflichtungen nicht oder nicht in voller Höhe nachkommen kann oder wird. Liegt ein Ausfallereignis vor, werden die Bruttobuchwerte der finanziellen Vermögenswerte (vollständig oder teilweise) ausgebucht, sodass der Bruttobuchwert nach Ausbuchung dem erwarteten realisierbaren Betrag entspricht. Darüber hinaus wird bei wesentlichen Zahlungsverzögerungen ein Ausfallereignis unterstellt. Für Finanzinstrumente im Anwendungsbereich des „general approach“ wird bei einer Überfälligkeit von mehr als 90 Tagen ein Ausfallevent angenommen.

Für den Konzern unterliegen insbesondere Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente den Wertminderungsanforderungen nach dem „general approach“.

Für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und Leasingforderungen sieht IFRS 9 einen vereinfachten Ansatz zur Wertminderung („simplified approach“) vor, unter welchem für alle Instrumente unabhängig der Kreditqualität eine Wertminderung in Höhe der erwarteten Verluste über die Restlaufzeit zu erfassen ist. Folglich erfolgt für diese Finanzinstrumente keine Unterscheidung zwischen der Zuordnung in Stufe 1 oder Stufe 2 des Wertminderungsmodells nach IFRS 9. Ein Transfer auf Stufe 3 erfolgt, sofern objektive Hinweise auf Wertminderung, vorliegen. Bei Forderungen aus Lieferungen und Leistungen wird bei Zahlungsverzögerungen von mehr als 12 Monaten ein Ausfallereignis angenommen. Ebenso liegt ein Ausfallereignis vor, wenn es als wahrscheinlich angesehen wird, dass ein Schuldner seinen Zahlungsverpflichtungen nicht oder nicht vollständig nachkommen kann oder wird.

Im Rahmen der Ermittlung erwarteter Kreditverluste sind gem. IFRS 9.5.5.4 insbesondere auch zukunftsgerichtete

Informationen zu berücksichtigen. Diese Vorgabe zur Ermittlung von Wertminderungen erfüllt die Gesellschaft durch die Nutzung von CDS-Spreads.

Dabei werden die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und Leasingforderungen der Geschäftspartner in vier Gruppen eingeteilt:

- Gruppe 1: der schulnerspezifische CDS-Spread ist ermittelbar
- Gruppe 2: der ratingäquivalente Benchmark-CDS-Spread ist ermittelbar
- Gruppe 3: die Ausfallwahrscheinlichkeit ist über eine Auskunft ermittelbar
- Gruppe 4: die Ausfallwahrscheinlichkeit wird über den Durchschnitt der CDS-Spreads der jeweiligen Bereiche: Rail, Truck und Banken gebildet

Die Aktualisierung der Daten zum Rating bzw. der Ausfallwahrscheinlichkeit erfolgt quartalsweise.

Leasingforderungen sowie etwaige Finanzgarantien oder Kreditzusagen, welche unter die Wertminderungsvorschriften fallen würden, lagen bei der Gesellschaft nicht vor.

#### HEDGE ACCOUNTING

Die Bewertung eines Derivats erfolgt zum Fair Value. Wird ein Derivat (oder Komponenten eines Derivats) als Instrument zur Absicherung von Zahlungsströmen ins Hedge Accounting einbezogen, erfolgt die Erfassung der effektiven Änderungen im sonstigen Ergebnis, bzw. OCI, und wird kumuliert in die Rücklage aus Sicherungsgeschäften eingestellt. Im Konzern werden die nicht designierten Teile der Sicherungsinstrumente, die Terminkomponente, als Kosten der Absicherung bilanziert. Sie werden erfolgsneutral in die Rücklage für Kosten der Absicherung eingestellt.

Führt eine abgesicherte erwartete Transaktion später zum Ansatz eines nicht finanziellen Postens, wie etwa Vorräte, wird der kumulierte Betrag aus der Rücklage aus Sicherungsgeschäften und der Rücklage für Kosten der Absicherung direkt in die Anschaffungskosten des nicht finanziellen Postens einbezogen, wenn dieser bilanziert wird.

Bei allen anderen abgesicherten erwarteten Transaktionen wird der kumulierte Betrag, der in die Rücklage aus Sicherungsgeschäften und die Rücklage für Kosten der Absicherung eingestellt worden ist, in dem Zeitraum oder den Zeiträumen in den Gewinn oder Verlust

umgegliedert, in denen die abgesicherten erwarteten zukünftigen Zahlungsströme den Gewinn oder Verlust beeinflussen.

Wenn die Absicherung nicht mehr die Kriterien für die Bilanzierung von Sicherungsgeschäften erfüllt oder das Sicherungsinstrument verkauft wird, ausläuft, beendet oder ausgeübt wird, wird die Bilanzierung der Sicherungsbeziehung prospektiv beendet.

Wenn mit dem Eintritt des Grundgeschäftes nicht mehr zu rechnen ist, werden die Rücklage aus Sicherungsgeschäften und die Rücklage für Kosten der Absicherung unmittelbar in der Gewinn- und Verlustrechnung aufgelöst und damit erfolgswirksam erfasst. Im Falle eines weiterhin erwarteten, jedoch nicht länger hoch wahrscheinlichen Eintritts des Grundgeschäftes, wird der in der Rücklage aus Sicherungsgeschäften kumulierte Betrag in Abhängigkeit des Eintritts der erwarteten Zahlungsströme reklassifiziert.

### D.18. Beizulegender Zeitwert – Finanzinstrumente (finanzielle Vermögenswerte)

Bemessung des beizulegenden Zeitwertes: Im Knorr-Bremse-Konzern werden Finanzinstrumente der Kategorien „erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert“ (insbesondere Aktien, Renten und freistehende Derivate) und „erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert“ (Eigenkapitalinstrumente) zum beizulegenden Zeitwert bewertet. Darüber hinaus wird der beizulegende Zeitwert von Finanzinstrumenten, die nicht zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden, im Konzernanhang angegeben.

Der beizulegende Zeitwert ist der Preis, der in einem geordneten Geschäftsvorfall zwischen Marktteilnehmern am Bemessungstichtag für den Verkauf eines Vermögenswertes eingenommen bzw. für die Übertragung einer Schuld bezahlt würde. Bei der Bemessung des beizulegenden Zeitwertes wird davon ausgegangen, dass der Geschäftsvorfall entweder auf dem Hauptmarkt für den Vermögenswert oder die Schuld oder auf dem vorteilhaftesten Markt für den Vermögenswert oder die Schuld, sofern kein Hauptmarkt vorhanden ist, abgeschlossen wird.

Der Konzern muss Zugang zum Hauptmarkt oder zum vorteilhaftesten Markt haben. Der beizulegende Zeitwert eines Vermögenswertes oder einer Schuld bemisst sich anhand der Annahmen, welche die Marktteilnehmer nach bestem wirtschaftlichem Interesse bei der Preisbildung zugrunde legen würden.

Der Konzern wendet Bewertungstechniken an, die unter den jeweiligen Umständen sachgerecht sind und für die

ausreichend Daten zur Bemessung des beizulegenden Zeitwertes zur Verfügung stehen. Dabei ist die Verwendung maßgeblicher beobachtbarer Inputfaktoren möglichst hoch und jene nicht beobachtbarer Inputfaktoren möglichst gering zu halten.

Alle finanziellen Vermögenswerte und Schulden, die zum beizulegenden Zeitwert bewertet oder deren beizulegender Zeitwert im Anhang ausgewiesen wird, werden in die nachfolgend beschriebenen Fair-Value-Hierarchien eingeordnet basierend auf dem Inputparameter der niedrigsten Stufe, der für die Bewertungen zum beizulegenden Zeitwert insgesamt wesentlich ist.

- |          |  |
|----------|--|
| Stufe 1: | in aktiven Märkten notierte (nicht berichtigte) Preise   |
| Stufe 2: | Bewertungsverfahren, in denen für die Bewertung wesentliche Parameter am Markt direkt oder indirekt beobachtbar sind |
| Stufe 3: | Bewertungsverfahren, in denen für die Bewertung wesentliche Parameter nicht am Markt beobachtbar sind                |

Die Bewertungsverfahren und die verwendeten Inputparameter werden regelmäßig überprüft. Ziel der Überprüfungen ist es soweit wie möglich am Markt beobachtbare Inputfaktoren bei der Bestimmung des beizulegenden Zeitwertes zu verwenden. Umgruppierungen in der Hierarchiestufe werden zum Periodenende, in der die Änderung eingetreten ist, vorgenommen.

### D.19. Beizulegender Zeitwert – nicht finanzielle Vermögenswerte

Die Buchwerte der nicht finanziellen Vermögenswerte des Konzerns werden an jedem Abschlussstichtag überprüft, um festzustellen, ob ein Anhaltspunkt für eine Wertminderung vorliegt. Ist dies der Fall, wird der erzielbare Betrag des Vermögenswertes geschätzt. Die Geschäfts- oder Firmenwerte werden jährlich auf Wertminderung überprüft.

Um zu prüfen, ob eine Wertminderung vorliegt, werden Vermögenswerte in die kleinste Gruppe von Vermögenswerten zusammengefasst, die Mittelzuflüsse aus der fortgesetzten Nutzung erzeugen und die weitestgehend unabhängig von den Mittelzuflüssen anderer Vermögenswerte oder zahlungsmittelgenerierender Einheiten (ZGEs) sind. Ein Geschäfts- oder Firmenwert, der bei einem Unternehmenszusammenschluss erworben wurde, wird einer bzw. mehreren Gruppen von ZGEs zugeordnet, von

denen erwartet wird, dass sie einen Nutzen aus den Synergien des Zusammenschlusses ziehen.

Der erzielbare Betrag eines Vermögenswertes oder einer ZGE ist der höhere der beiden Beträge aus Nutzungswert und beizulegendem Zeitwert abzüglich Verkaufskosten. Bei der Beurteilung des Nutzungswertes werden die geschätzten künftigen Cashflows auf ihren Barwert abgezinst, wobei ein Abzinsungssatz vor Steuern verwendet wird, der gegenwärtige Marktbewertungen des Zinseffekts und der speziellen Risiken eines Vermögenswertes oder einer ZGE widerspiegelt. Der beizulegende Zeitwert ist der Preis, der in einem geordneten Geschäftsvorfall zwischen Marktteilnehmern am Bemessungsstichtag für den Verkauf eines Vermögenswertes eingenommen bzw. für die Übertragung der Schuld bezahlt würde. Die Ermittlung des beizulegenden Zeitwertes für nicht finanzielle Vermögenswerte wird dabei äquivalent der Ermittlung des beizulegenden Zeitwertes für finanzielle Vermögenswerte (Kapitel D.18) vorgenommen.

Ein Wertminderungsaufwand wird erfasst, wenn der Buchwert eines Vermögenswertes oder einer ZGE seinen/ihren erzielbaren Betrag übersteigt.

Wertminderungsaufwendungen werden im Gewinn oder Verlust erfasst.

Ein Wertminderungsaufwand im Hinblick auf den Geschäfts- oder Firmenwert wird nicht aufgeholt. Bei anderen Vermögenswerten wird ein Wertminderungsaufwand nur insofern aufgeholt, als der Marktwert- des Vermögenswertes den Buchwert nicht übersteigt, der abzüglich der Abschreibungen oder Amortisationen bestimmt worden wäre, wenn kein Wertminderungsaufwand erfasst worden wäre.

## E. Erläuterungen zur Konzern-Gewinn-und-Verlustrechnung

### E.1. Umsatzerlöse

#### UMSATZ NACH SEGMENTEN

Die [Tab. → 3.18](#) zeigt die Umsatzerlöse nach Segmenten. Umsatzerlöse innerhalb des Segments werden bereits vorkonsolidiert dargestellt.

## 3.18 UMSATZERLÖSE NACH SEGMENTEN (IFRS)

in Tsd. €	Systeme für Schienenfahrzeuge		Systeme für Nutzfahrzeuge		Übrige Segmente und Konsolidierung		Gesamt
	2022	2021	2022	2021	2022	2021	
<b>Gesamt</b>	<b>3.401.878</b>	<b>3.316.961</b>	<b>3.749.978</b>	<b>3.390.235</b>	<b>(2.116)</b>	<b>(1.555)</b>	<b>7.149.740</b>
							<b>6.705.640</b>

## AUFGLIEDERUNG DER UMSATZERLÖSE

In der [Tab. → 3.19](#) werden die Umsatzerlöse des Konzerns, die sich grundsätzlich im Anwendungsbereich des IFRS 15 befinden, nach Regionen und dem Zeitpunkt nach aufgliedert. Das bisher auf HGB basierende interne

Management Reporting wurde im ersten Halbjahr des Geschäftsjahres 2022 auf IFRS umgestellt. Somit entfällt eine Überleitung der berichtspflichtigen Segmente auf IFRS-Werte.

## 3.19 AUFGLIEDERUNG DER UMSATZERLÖSE UND ÜBERLEITUNG AUF DEN SEGMENT-UMSATZ

in Tsd. €	IFRS Umsatz			Überleitung zum Segmentumsatz			Umsatz nach Segmentberichterstattung		
	Systeme für Schienenfahrzeuge	Systeme für Nutzfahrzeuge	Gesamt	Systeme für Schienenfahrzeuge	Systeme für Nutzfahrzeuge	Gesamt	Systeme für Schienenfahrzeuge	Systeme für Nutzfahrzeuge	Gesamt
	<b>Geschäftsjahr 2022</b>								
<b>1. Disaggregation der Segmente</b>									
<b>a) Region (Sitz des Konzernunternehmens)</b>									
Europa/Afrika	1.815.880	1.575.151	3.391.031	–	–	–	1.815.880	1.575.151	3.391.031
Nordamerika	367.221	1.446.532	1.813.753	–	–	–	367.221	1.446.532	1.813.753
Südamerika	26.899	124.867	151.766	–	–	–	26.899	124.867	151.766
Asien-Pazifik	1.191.878	603.428	1.795.306	–	–	–	1.191.878	603.428	1.795.306
	<b>3.401.878</b>	<b>3.749.978</b>	<b>7.151.856</b>	–	–	–	<b>3.401.878</b>	<b>3.749.978</b>	<b>7.151.856</b>
<b>b) Art der zeitlichen Erfassung</b>									
Erfassung über einen Zeitraum	1.025.726	–	1.025.726	–	–	–	1.025.726	–	1.025.726
Erfassung zu einem Zeitpunkt	2.376.152	3.749.978	6.126.131	–	–	–	2.376.152	3.749.978	6.126.131
	<b>3.401.878</b>	<b>3.749.978</b>	<b>7.151.856</b>	–	–	–	<b>3.401.878</b>	<b>3.749.978</b>	<b>7.151.856</b>
<b>2. Übrige Segmente und Konsolidierung</b>	–	–	(2.116)	–	–	–	–	–	(2.116)
<b>3. Gesamt</b>	<b>3.401.878</b>	<b>3.749.978</b>	<b>7.149.740</b>	–	–	–	<b>3.401.878</b>	<b>3.749.978</b>	<b>7.149.740</b>

in Tsd. €	IFRS Umsatz			Überleitung zum Segmentumsatz			Umsatz nach Segmentberichterstattung		
	Systeme für Schienenfahrzeuge	Systeme für Nutzfahrzeuge	Gesamt	Systeme für Schienenfahrzeuge	Systeme für Nutzfahrzeuge	Gesamt	Systeme für Schienenfahrzeuge	Systeme für Nutzfahrzeuge	Gesamt
	<b>Geschäftsjahr 2021</b>								
<b>1. Disaggregation der Segmente</b>									
<b>a) Region (Sitz des Konzernunternehmens)</b>									
Europa/Afrika	1.752.635	1.417.246	3.169.880	58.713	10.938	69.651	1.811.347	1.428.184	3.239.532
Nordamerika	294.994	1.102.998	1.397.993	1.400	7.618	9.018	296.394	1.110.616	1.407.010
Südamerika	20.381	94.862	115.243	388	4.614	5.002	20.770	99.475	120.245
Asien-Pazifik	1.248.951	775.129	2.024.079	(2.743)	2.407	(335)	1.246.208	777.536	2.023.744
	<b>3.316.961</b>	<b>3.390.235</b>	<b>6.707.195</b>	<b>57.758</b>	<b>25.577</b>	<b>83.335</b>	<b>3.374.719</b>	<b>3.415.812</b>	<b>6.790.530</b>
<b>b) Art der zeitlichen Erfassung</b>									
Erfassung über einen Zeitraum	1.122.600	–	1.122.600	(1.122.600)	–	(1.122.600)	–	–	–
Erfassung zu einem Zeitpunkt	2.194.361	3.390.235	5.584.595	1.180.358	25.577	1.205.935	3.374.719	3.415.812	6.790.530
	<b>3.316.961</b>	<b>3.390.235</b>	<b>6.707.195</b>	<b>57.758</b>	<b>25.577</b>	<b>83.335</b>	<b>3.374.719</b>	<b>3.415.812</b>	<b>6.790.530</b>
<b>2. Übrige Segmente und Konsolidierung</b>	–	–	(1.555)	–	–	(43.323)	–	–	(44.878)
<b>3. Gesamt</b>	<b>3.316.961</b>	<b>3.390.235</b>	<b>6.705.640</b>	<b>57.758</b>	<b>25.577</b>	<b>40.012</b>	<b>3.374.719</b>	<b>3.415.812</b>	<b>6.745.652</b>

Die Überleitungseffekte von IFRS auf die Umsatzerlöse nach der Segmentberichterstattung des Vorjahres entfallen im Segment Systeme für Schienenfahrzeuge mit € 25.164 Tsd. auf die Eliminierung der Effekte der Over-Time-Erfassung von Umsatzerlösen und mit € 32.594 Tsd. auf die Anwendung von BilRuG sowie sonstige Effekte. Die Überleitungseffekte im Segment Systeme für Nutzfahrzeuge sowie die übrigen Segmente und Konsolidierung entfallen vollständig auf die Anwendung von BilRuG sowie sonstige Effekte.

#### UMSATZ DER BERICHTSPERIODE AUS IN VORPERIODEN ERFÜLLTEN LEISTUNGSVERPFLICHTUNGEN

Im Umsatz der Periode 2022 sind € 0 Tsd. (2021: € 1.308 Tsd.) enthalten, die auf Leistungsverpflichtungen entfallen, die in der Vergangenheit erfüllt wurden.

#### TRANSAKTIONSPREIS, DER AUF NOCH ZU ERFÜLLENDE LEISTUNGSVERPFLICHTUNGEN ENTFÄLLT

Der Transaktionspreis, der auf noch zu erfüllende Leistungsverpflichtungen entfällt, beträgt zum 31. Dezember 2022 € 2.815.281 Tsd. (2021: € 2.668.794 Tsd.). Er betrifft das Projektgeschäft des Segments Systeme für Schienenfahrzeuge und berücksichtigt nur Kundenverträge mit

einer ursprünglichen Vertragslaufzeit von größer einem Jahr. Das Projektgeschäft hat eine durchschnittliche Laufzeit von 5 Jahren. Zum 31. Dezember 2022 reichen Verträge aus dem Projektgeschäft bis in das Jahr 2063.

Im Segment Systeme für Nutzfahrzeuge bestehen keine Kundenverträge, die eine ursprüngliche Vertragslaufzeit von größer einem Jahr haben.

#### ANGABEN ZU BILANZWERTEN IM ZUSAMMENHANG MIT IFRS 15

##### a) Vertragliche Vermögenswerte und Verbindlichkeiten

Die Vertraglichen Vermögenswerte und Vertraglichen Verbindlichkeiten beruhen im Wesentlichen auf der Abbildung des Projektgeschäfts im Segment Systeme für Schienenfahrzeuge nach der Methode der Umsatzerfassung über einen Zeitraum.

Vertragliche Vermögenswerte entstehen danach durch erbrachte Leistungen, soweit sie noch nicht durch Fakturen abgerechnet sind. Gegenläufig wirken Anzahlungen der Kunden. Je nach Verhältnis von Fortschrittsgrad im jeweiligen Projekt, Fakturen und Anzahlungen können daher Vertragliche Vermögenswerte oder Vertragliche Verbindlichkeiten bestehen.

Die Wertminderung nach IFRS 9 auf Vertragliche Vermögenswerte beträgt per 31. Dezember 2022 € 92 Tsd. (2021: € 65 Tsd.).

Für Verträge, deren Umsatz nicht über einen Zeitraum erfasst wird, werden Anzahlungen ebenfalls als Vertragliche Verbindlichkeiten erfasst, wenn die entsprechenden Leistungsverpflichtungen noch nicht erfüllt sind. Zudem werden Kompensationszahlungen für Entwicklungskosten vor

Serienproduktion als Vertragliche Verbindlichkeiten erfasst. Letzteres betrifft per 31. Dezember 2022 wie im Vorjahr ausschließlich das Segment Systeme für Nutzfahrzeuge.

Die [Tab. → 3.20](#) zeigt die Effekte in der Überleitung vom Endbestand der Vertraglichen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten zum 31. Dezember 2021 auf den 31. Dezember 2022.

### 3.20 ÜBERLEITUNG VOM ENDBESTAND DER VERTRAGLICHEN VERMÖGENSWERTE UND VERBINDLICHKEITEN

in Tsd. €	Vertragliche Vermögenswerte	Vertragliche Verbindlichkeiten
	<b>Geschäftsjahr 2022</b>	
<b>Stand zum 31.12.2021</b>	<b>74.985</b>	<b>265.567</b>
Anstieg der Vertraglichen Verbindlichkeiten durch Fakturen sowie Veränderung der Anzahlungen	–	146.733
Übertragung vom Anfangsbestand der Vertraglichen Vermögenswerte in die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen durch Fakturen	(31.043)	–
Veränderung durch Umsatzerfassung	42.825	(118.875)
Veränderung der Wertberichtigung bei Vertraglichen Vermögenswerten	(39)	–
Umgliederungen gem. IFRS 5	(17.575)	(80.313)
Sonstige	338	1.147
<b>Endbestand zum 31.12.2022</b>	<b>69.491</b>	<b>214.258</b>
	<b>Geschäftsjahr 2021</b>	
<b>Stand zum 31.12.2020</b>	<b>84.217</b>	<b>295.868</b>
Anstieg der Vertraglichen Verbindlichkeiten durch Fakturen sowie Veränderung der Anzahlungen	–	–
Übertragung vom Anfangsbestand der Vertraglichen Vermögenswerte in die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen durch Fakturen	(73.594)	–
Veränderung durch Umsatzerfassung	59.351	(41.893)
Veränderung der Wertberichtigung bei Vertraglichen Vermögenswerten	1.568	–
Sonstige	3.442	11.593
<b>Endbestand zum 31.12.2021</b>	<b>74.985</b>	<b>265.567</b>

Der Umsatz der Berichtsperiode, der im Anfangsbestand der Vertraglichen Verbindlichkeiten zum 1. Januar 2022 enthalten war, beträgt € 118.875 Tsd. (2021: € 149.088 Tsd.).

#### b) Sonstige Vermögenswerte

In den sonstigen Vermögenswerten sind in Höhe von € 40.016 Tsd. (Langfristig: € 40.016 Tsd., kurzfristig: € 0 Tsd.) sogenannte Nominierungskosten aus den Segmenten Systeme für Nutzfahrzeuge und Systeme für Schienenfahrzeuge erfasst (2021: € 36.476 Tsd.; davon langfristig: € 36.476 Tsd., kurzfristig: € 0 Tsd.). Die aktivierten Beträge werden mit Beginn der entsprechenden Serienproduktion über deren Laufzeit gegen Umsatzerlöse aufgelöst. Im Jahr 2022 belief sich die Auflösung auf € 1.407 Tsd. (2021: € 1.079 Tsd.).

In den sonstigen langfristigen Vermögenswerten sind Vertragserfüllungskosten in Höhe von € 35.505 Tsd. (2021: € 25.759 Tsd.) erfasst. Sie betreffen Engineering-Kosten im Segment Systeme für Nutzfahrzeuge im Vorfeld der Serienproduktion. Sie werden mit Beginn der Serienproduktion über deren Laufzeit gegen Bestandsveränderung aufgelöst. Im Jahr 2022 belief sich die Auflösung auf € 2.984 Tsd. (2021: € 1.782 Tsd.).

Ferner sind in den sonstigen langfristigen Vermögenswerten Vertragsanbahnungskosten in Höhe von € 701 Tsd. (2021: € 1.017 Tsd.) erfasst. Sie werden mit Beginn der Serienproduktion über deren Laufzeit gegen Bestandsveränderung aufgelöst. Im Jahr 2022 belief sich die Auflösung auf € 442 Tsd. (2021: € 1.026 Tsd.).

## E.2. Bestandsveränderung und aktivierte Eigenleistungen

Die Bestandsveränderung gibt die Veränderung der fertigen und unfertigen Erzeugnisse sowie die gegen Bestandsveränderung aufgelösten Vertragserfüllungs- und -anbahnungskosten wieder [Tab. → 3.21](#). Die Entwicklung der fertigen und unfertigen Erzeugnisse wird im Kapitel F.6. Vorräte behandelt.

### 3.21 BESTANDSVERÄNDERUNG UND AKTIVIERTE EIGENLEISTUNGEN

in Tsd. €	2022	2021
Veränderung des Bestandes an fertigen und unfertigen Erzeugnissen	29.953	39.074
Aktivierte Eigenleistungen	105.020	83.107

Die aktivierten Eigenleistungen resultieren aus der Aktivierung von Entwicklungsprojekten.

## E.3. Sonstige betriebliche Erträge

[Tab. → 3.22](#)

### 3.22 SONSTIGE BETRIEBLICHE ERTRÄGE

in Tsd. €	2022	2021
Währungsgewinne	73.274	48.103
Erträge aus dem Abgang von Grundstücken und Gebäuden	3.397	22.027
Erträge aus anderen Leistungen	8.064	9.412
Versicherungsentschädigungen und Schadenersatzzahlungen	12.313	8.666
Erträge aus Zuwendungen der öffentlichen Hand	8.496	6.166
Mieteinnahmen	5.807	2.073
Übrige Erträge	17.405	15.473
	<b>128.755</b>	<b>111.920</b>

Der Anstieg der sonstigen betrieblichen Erträge von € 111.920 Tsd. auf € 128.755 Tsd. resultiert insbesondere aus den gegenüber dem Vorjahr um € 25.172 Tsd. erhöhten realisierten und unrealisierten Fremdwährungsgewinnen, welche zum Teil durch den Rückgang der Erträge aus dem Abgang von Grundstücken und Gebäuden kompensiert wurde. Im Vorjahr war der Verkauf der Repräsentanz in Berlin verantwortlich für die höheren Erträge aus dem Abgang von Grundstücken und Gebäuden. Die weiteren sonstigen betrieblichen Erträge umfassen vornehmlich Erträge aus anderen Leistungen, Erträge aus Zuwendungen der öffentlichen Hand sowie Erträge aus Versicherungsentschädigungen und Schadensersatzleistungen. Die

Erträge aus anderen Leistungen betreffen im Wesentlichen Entwicklungs- und Test-Dienstleistungen an Dritte. In dem Posten übrige sonstige betriebliche Erträge sind insbesondere Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen, Erstattung von sonstigen Steuern sowie Übernahme von Frachtkosten durch Kunden und Rückvergütungen von Kosten durch Lieferanten enthalten.

## E.4. Materialaufwand [Tab. → 3.23](#)

### 3.23 MATERIALAUFWAND

in Tsd. €	2022	2021
Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	(3.475.962)	(3.091.945)
Aufwendungen für bezogene Leistungen	(288.366)	(284.740)
	<b>(3.764.327)</b>	<b>(3.376.685)</b>

Der Materialaufwand setzt sich aus den Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und bezogene Waren sowie bezogene Leistungen zusammen. Bei einem Anstieg der Umsatzerlöse um 6,6 % stieg der Materialaufwand um 11,5 %, insbesondere durch den geänderten Produktmix, die gestiegenen Beschaffungskosten im Rahmen der Halbleiterknappheit sowie das insgesamt durch die Inflation gestiegene Preisniveau.

In der Berichtsperiode wurden Vorräte in Höhe von € 3.475.962 Tsd. (2021: € 3.091.945 Tsd.) als Aufwand erfasst. Darin enthalten sind Erhöhungen der Wertberichtigungen auf Vorräte in Höhe von € 59.986 Tsd. (2021: € 30.712 Tsd.). Der Anstieg der Wertberichtigungen resultiert im Wesentlichen aus Wertminderungen auf Vorratsvermögen im Zusammenhang mit dem Russland Geschäft, welches sanktionsbedingt nicht mehr genutzt werden kann und in Höhe von € 45.087 Tsd. auf den beizulegenden Zeitwert abgewertet wurde.

Für die Änderungen des Vorratsvermögens wird auf Kapitel F.6. verwiesen.

## E.5. Personalaufwand [Tab. → 3.24](#)

### 3.24 PERSONALAUFWAND

in Tsd. €	2022	2021
Löhne und Gehälter	(1.406.276)	(1.267.289)
Sozialversicherungsbeiträge	(285.987)	(270.691)
Aufwendungen für Personalleasing	(79.918)	(80.283)
Leistungen aus Anlass der Beendigung des Arbeitsverhältnisses	(18.003)	(20.638)
Aufwendungen im Zusammenhang mit leistungsorientierten Plänen	(7.207)	(8.812)
	<b>(1.797.391)</b>	<b>(1.647.713)</b>

Die Personalaufwendungen enthalten im Wesentlichen Löhne und Gehälter sowie Sozialversicherungsbeiträge.

Der Anstieg der Löhne und Gehälter um 11,0 % in 2022 (2021: Anstieg um 6,1 %) basiert im Wesentlichen auf dem insgesamt gestiegenen Lohnniveau, sowie auf dem Anstieg der durchschnittlichen Zahl der Mitarbeiter ohne Leasingpersonal um 2,8 % von 27.393 im Vorjahr auf 28.167<sup>2</sup> im Jahr 2022.

Die Aufwendungen für Personalleasing lagen mit € 79.918 Tsd. auf Vorjahresniveau (€ 80.283 Tsd.).

Für das Geschäftsjahr 2022 belaufen sich die als Aufwand für beitragsorientierte Versorgungspläne erfassten Beiträge auf € 55.408 Tsd. (2021: € 51.951 Tsd.) und enthalten auch die Beiträge zur gesetzlichen Rentenversicherung.

Personalanpassungsmaßnahmen aufgrund von Abfindungszahlungen, die nicht restrukturierungsbedingt entstanden sind, belasten den Personalaufwand nach € 9.538 Tsd. in 2021 im Geschäftsjahr 2022 mit € 18.003 Tsd. Restrukturierungsbedingte Personalaufwendungen sind im Geschäftsjahr 2021 in Höhe von € 8.000 Tsd. bei der Kiepe Electric GmbH, Düsseldorf/Deutschland sowie in Nordamerika in Höhe von € 3.100 Tsd. angefallen.

## E.6. Sonstige betriebliche Aufwendungen

### Tab. → 3.25

### 3.25 SONSTIGE BETRIEBLICHE AUFWENDUNGEN

in Tsd. €	2022	2021
Auftragsbezogene Aufwendungen	(92.937)	(102.729)
Rechts-, Beratungs- und Prüfungskosten	(87.558)	(96.332)
Instandhaltungsaufwendungen	(111.201)	(90.775)
Sonstige Dienstleistungen	(101.701)	(84.237)
Personalbezogene Aufwendungen	(94.506)	(61.767)
Externe Forschungs- und Entwicklungskosten	(53.647)	(48.249)
Sonstige Steuern	(27.272)	(37.086)
Verwaltungskosten	(36.586)	(35.223)
Währungsverluste	(76.972)	(33.320)
Lizenz- und Patentgebühren	(37.184)	(32.238)
Wertberichtigungen	(9.997)	(20.115)
Kosten für Energie, Versicherungen und Versorgung	(22.732)	(17.427)
Mieten und Leasing	(19.298)	(11.502)
Verluste aus dem Abgang von Grundstücken und Gebäuden	(1.559)	(5.186)
Spenden	(5.864)	(5.147)
Übrige Aufwendungen	(27.123)	(27.505)
	<b>(806.138)</b>	<b>(708.838)</b>

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen sind im Jahr 2022 um 13,7% von € 708.838 Tsd. auf € 806.138 Tsd. angestiegen. Ursächlich für den Anstieg sind hauptsächlich höhere Verluste aus Fremdwährungsumrechnung sowie personalbezogene Aufwendungen und Instandhaltungsaufwendungen. Die personalbezogenen Aufwendungen erhöhten sich insbesondere infolge der zugenommenen Reiseaktivitäten nach den zum Teil erheblichen Reiseeinschränkungen in den Vorjahren im Zusammenhang mit der COVID-19 Pandemie.

Der Rückgang der auftragsbezogenen Aufwendungen ist im Wesentlichen bedingt durch höhere Auflösungen von Rückstellungen für Gewährleistungsaufwendungen. Die Wertberichtigungen auf Kundenforderungen haben sich vor allem aufgrund der im Vorjahr erhöhten Kreditausfallrisiken in der Division Systeme für Schienenfahrzeuge reduziert.

Die sonstigen Dienstleistungen umfassen Dienstleistungen wie Logistik, Sicherheits- und Gebäudedienst sowie Reinigung.

<sup>2</sup>Die Angaben zu 2021 beziehen sich auf Vollbeschäftigten-Einheiten (FTE), die Angaben zu 2022 beziehen sich auf Mitarbeiteranzahl (Headcount). Die geänderte Darstellungsform führt nicht zu wesentlichen Abweichungen.

In den übrigen Aufwendungen sind im Wesentlichen Bankgebühren, Verluste aus Abgängen von immateriellen und materiellen Vermögenswerten sowie geringwertigen Vermögenswerten enthalten.

## E.7. Abschreibungen

Die Abschreibungen setzen sich wie in [Tab. → 3.26](#) aufgeführt zusammen.

### 3.26 ABSCHREIBUNGEN

in Tsd. €	2022	2021
<b>Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte</b>	<b>(69.704)</b>	<b>(63.544)</b>
davon planmäßige Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte	(69.704)	(56.516)
davon Wertminderungen auf immaterielle Vermögenswerte	–	(7.028)
<b>Abschreibungen auf Sachanlagen</b>	<b>(254.646)</b>	<b>(226.894)</b>
davon planmäßige Abschreibungen auf Sachanlagen	(234.974)	(225.511)
davon Wertminderungen auf Sachanlagen	(19.672)	(1.383)
	<b>(324.350)</b>	<b>(290.438)</b>

Die Abschreibungen des Konzerns erhöhten sich im Jahr 2022 um 12 % bzw. um € 33.912 Tsd. von € 290.438 Tsd. auf € 324.350 Tsd.

Dabei resultiert der Anstieg der planmäßigen Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte im Wesentlichen aus den zusätzlichen Abschreibungen auf im Zusammenhang mit Unternehmenszugängen identifizierten immateriellen Vermögenswerten und Abschreibungen auf die in 2022 fertiggestellte neue konzernweite ERP-Software. Die Abschreibungen auf Leasinggegenstände in Höhe von € 65.032 Tsd. (2021: € 58.797 Tsd.) führten zu einem Anstieg in den planmäßigen Abschreibungen auf Sachanlagen.

Die Wertminderungen auf immaterielle Vermögenswerte resultierten im Vorjahr im Wesentlichen aus der außerplanmäßigen Abschreibung von in der Division Systeme für Schienenfahrzeuge nicht mehr weitergeführten R&D Projekten mit € 6.025 Tsd. Der erzielbare Betrag der Vermögenswerte betrug € 0 und entsprach dessen Nutzungswert.

Die Wertminderungen auf Sachanlagen in Höhe von € 19.672 Tsd. beziehen sich mit € 15.914 Tsd. im Wesentlichen auf die Abwertung von Produktionsstätten in der Division Systeme für Nutzfahrzeuge, die nunmehr als zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte ausgewiesen werden. Der in der Bilanz umgegliederte Betrag von € 7.962 Tsd. entspricht dem erzielbaren Betrag und somit dessen Nutzungswert. In der Division Systeme für Schienenfahrzeuge wurden in den russischen Gesellschaften Sachanlagen in Höhe von € 2.000 Tsd. auf den erzielbaren Betrag wertgemindert.

## E.8. Finanzergebnis [Tab. → 3.27](#)

### 3.27 FINANZERGEBNIS [KLICKEN ODER TIPPEN SIE HIER, UM TEXT EINZUGEBEN.](#)

in Tsd. €	2022	2021
Zinserträge durch Finanzinstrumente, davon	42.466	12.472
a) Finanzinstrumente (AC)	13.698	10.379
b) Finanzinstrumente (FVTPL)	28.768	1.290
c) Finanzinstrumente (FVOCI)	–	803
Zinserträge aus leistungsorientierten Versorgungsplänen	4.900	3.731
Abzinsung von Rückstellungen	189	–
Sonstiges	1.576	(302)
<b>Zinserträge</b>	<b>49.132</b>	<b>15.901</b>
Zinsaufwendungen durch Finanzinstrumente, davon	(23.397)	(30.176)
a) Finanzinstrumente (AC)	(22.572)	(29.585)
b) Finanzinstrumente (FVTPL)	(753)	–
c) Finanzinstrumente (FVOCI)	(72)	(591)
Zinsaufwendungen aus leistungsorientierten Versorgungsplänen	(8.453)	(7.123)
Aufzinsung von Rückstellungen	–	(2.006)
Zinsaufwendungen für Leasing	(15.326)	(13.308)
Sonstiges	(3.375)	(3.259)
<b>Zinsaufwendungen</b>	<b>(50.552)</b>	<b>(55.872)</b>
Währungsumrechnungsdifferenzen, davon	–	3.806
a) Finanzinstrumente (FVTPL)	–	3.806
Erträge aus Abgängen von Finanzinstrumenten	–	3.462
Erträge aus der Neubewertung von Finanzinstrumenten (FVTPL)	2.773	7.047
Sonstiges	20.570	554
<b>Sonstige finanzielle Erträge</b>	<b>23.344</b>	<b>14.869</b>
Währungsumrechnungsdifferenzen, davon	(16.241)	(3.212)
a) Finanzinstrumente (AC)	(386)	(3.122)
b) Finanzinstrumente (FVOCI)	(252)	(90)
c) Finanzinstrumente (FVTPL)	(15.602)	–
Aufwendungen aus Entkonsolidierung von Tochterunternehmen	(12.676)	(74)
Aufwendungen aus der Neubewertung von Finanzinstrumenten (FVTPL)	(11.349)	(3.893)
Gewinn- und Verlustanteil an Unternehmen, die nach der Equity-Methode bilanziert werden, nach Steuern	(13.867)	(2.345)
Dividenden an nicht beherrschende Gesellschafter	(269)	(616)
Sonstiges	(15)	(11)
<b>Sonstige finanzielle Aufwendungen</b>	<b>(54.418)</b>	<b>(10.152)</b>
<b>Sonstiges Finanzergebnis aus sonstigen finanziellen Erträgen und sonstigen finanziellen Aufwendungen</b>	<b>(31.074)</b>	<b>4.717</b>
<b>Finanzergebnis</b>	<b>(32.494)</b>	<b>(35.254)</b>

Der Anstieg der Zinserträge resultiert insbesondere aus Erträgen aus Zinsderivaten in 2022 in Höhe von € 26.114 Tsd. Die sonstigen finanziellen Erträge sind im Vergleich zum Vorjahr im Wesentlichen aufgrund der Neubewertung der Option auf die Minderheitenanteile der Robert Bosch GmbH (siehe auch Kapitel F.14.) auf € 20.570 Tsd. angestiegen.

Die Währungsergebnisse aus zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC) bilanzierten Finanzinstrumenten

resultieren im Wesentlichen aus der Währungsumrechnung von Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten zum Stichtagskurs. Diese Währungsergebnisse werden saldiert dargestellt. Die Währungsergebnisse aus erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert (FVTPL) bilanzierten Finanzinstrumenten resultieren aus den realisierten Ergebnissen aus Währungsderivaten sowie den Bewertungseffekten aus bestehenden Währungsderivaten

sowie aus Wertänderungen der im Spezialfonds enthaltenen Finanzinstrumente.

Der Gewinn- und Verlustanteil aus Unternehmen, die nach der Equity-Methode bilanziert werden, entsteht in 2022 im Wesentlichen aus dem Anteil am Ergebnis der RailVision Ltd., Raanana/Israel und der Nexxiot AG, Zürich/Schweiz. Darin enthalten ist auch eine Wertberichtigung auf den Anteil der RailVision Ltd. in Höhe von € 2.889 Tsd.

Die Dividenden an nicht beherrschende Gesellschafter beinhalten im Vorjahr ausschließlich Dividenden an den Minderheitsgesellschafter Bosch mit € 616 Tsd., denen in 2022 lediglich Dividenden in Höhe von € 269 Tsd. gegenüberstehen.

Die Zinserträge und Zinsaufwendungen aus zum beizulegenden Zeitwert bewerteten Finanzinstrumenten (FVTPL) sind auf die Fair Value Bewertung der Zinsswaps sowie die im Spezialfonds enthaltenen Finanzinstrumente zurückzuführen. Die Zinserträge und Zinsaufwendungen aus zu

fortgeführten Anschaffungskosten bilanzierten Finanzinstrumenten (AC) stellen den nach der Effektivzinsmethode ermittelten Gesamtzinsaufwand und -ertrag dieser Vermögenswerte und Verbindlichkeiten dar.

Ergebnisse aus dem Spezialfonds sind im Finanzergebnis mit einem Gesamtertrag in Höhe von € 7.508 Tsd. (2021: € 3.976 Tsd.) enthalten. Davon sind € 306 Tsd. (2021: € 293 Tsd.) in den Zinsaufwendungen, € 286 Tsd. (2021: € 93 Tsd.) in den Zinserträgen und € 7.487 Tsd. (2021: € 4.176 Tsd.) im sonstigen Finanzergebnis ausgewiesen. Die im sonstigen Finanzergebnis ausgewiesenen Posten beinhalten insbesondere Erträge aus der erfolgswirksamen Bewertung von Wertpapieren zum beizulegenden Zeitwert.

Bezüglich weiterführender Informationen zu den Zinserträgen und Zinsaufwendungen aus leistungsorientierten Versorgungsplänen verweisen wir auf die Ausführungen unter Kapitel F.11.

## E.9. Steuern vom Einkommen und Ertrag

### E.9.1. Im Gewinn und Verlust erfasste Steuern [Tab. → 3.28](#)

#### 3.28 IM GEWINN ODER VERLUST ERFASSTE STEUERN

in Tsd. €	2022	2021
Aktuelles Jahr	(182.944)	(197.500)
Vorherige Jahre	(22.488)	(14.171)
<b>Tatsächlicher Steueraufwand</b>	<b>(205.432)</b>	<b>(211.671)</b>
Entstehen/Auflösen temporärer Differenzen	(2.358)	(27.714)
Temporäre Differenzen aus Vorjahren	20.020	4.782
Steuerliche Verluste/Gutschriften	5.257	1.159
<b>Latenter Steuerertrag/-aufwand</b>	<b>22.919</b>	<b>(21.773)</b>
<b>Steueraufwand</b>	<b>(182.513)</b>	<b>(233.444)</b>

Der Steueraufwand umfasst tatsächliche und latente Steuern. Tatsächliche und latente Steuern werden im Gewinn oder Verlust erfasst, ausgenommen in dem Umfang, in dem sie mit einem Unternehmenszusammenschluss oder mit einem direkt im Eigenkapital oder im sonstigen Ergebnis erfassten Posten verbunden sind.

Steuerliche Verluste/Gutschriften betreffen mit € 3.693 Tsd. (2021: € 1.852 Tsd.) das aktuelle Jahr und mit € 1.563 Tsd. (2021: € -693 Tsd.) das Vorjahr.

Die Veränderung der latenten Steuern ist im Wesentlichen bedingt durch den Rückgang der zu versteuernden temporären Differenzen im aktuellen Jahr und den Anstieg der abzugsfähigen temporären Differenzen aus Vorjahren.

### E.9.2. Im sonstigen Ergebnis erfasste Steuern

Die Aufgliederung der im sonstigen Ergebnis erfassten Steuern wird in [Tab. → 3.29](#) dargestellt.

## 3.29 IM SONSTIGEN ERGEBNIS ERFASSTE STEUERN

in Tsd. €	Latente Steuer		Nach Steuern
	Vor Steuern	-ansprüche (-) / -schulden (+)	
			<b>31.12.2022</b>
Neubewertung der Nettoschuld aus leistungsorientierten Versorgungsplänen	15.351	(6.845)	8.506
Währungsumrechnungsdifferenzen	94.822	–	94.822
Neubewertung von Eigenkapitalinstrumenten	–	–	–
Hedge Accounting	30.224	(9.643)	20.581
<b>Summe</b>	<b>140.397</b>	<b>(16.488)</b>	<b>123.909</b>
			<b>31.12.2021</b>
Neubewertung der Nettoschuld aus leistungsorientierten Versorgungsplänen	89.010	(26.934)	62.076
Währungsumrechnungsdifferenzen	90.970	–	90.970
Neubewertung von Eigenkapitalinstrumenten	32.051	–	32.051
Hedge Accounting	16.369	(5.293)	11.076
<b>Summe</b>	<b>228.400</b>	<b>(32.227)</b>	<b>196.173</b>

**E.9.3. Direkt im Eigenkapital erfasste Steuern**

In 2022 wurden wie im Vorjahr keine Steuern im Eigenkapital erfasst.

**E.9.4. Überleitung des effektiven Steuersatzes**

Die Abweichung von dem erwarteten zum effektiven Steueraufwand resultiert in beiden Geschäftsjahren überwiegend aus niedrigeren lokalen Steuersätzen im Vergleich zum hypothetischen Steuersatz auf Konzernebene.

Wesentliche quotenerhöhende Effekte betreffen wertberichtigte aktive latente Steuern aus temporären Differenzen sowie nicht anrechenbare Quellensteuer auf Dividenden, die im Wesentlichen unter der Position „Sonstiges“ ausgewiesen sind. Der Anstieg der Position „Veränderung / Wertberichtigung von nicht anerkannten temporären

Differenzen“ ist insbesondere auf die Wertberichtigung von Vermögenswerten bei russischen Gesellschaften zurückzuführen.

In der Position „Veränderung / Wertberichtigung aktiver latenter Steuern auf Verlustvorträge“ entfallen € - 13.471 Tsd. auf den Verbrauch von Verlustvorträgen, auf die keine latente Steuern angesetzt wurden und € 11.715 Tsd. auf Wertberichtigung von aktiven latenten Steuern. Die Positionen „Vorjahressteuern“ und „Veränderung / Wertberichtigung aktiver latenter Steuern auf Verlustvorträge“ enthält Wertaufholungen auf aktive latente Steuern von € - 2.385 Tsd.. [Tab. → 3.30](#)

## 3.30 ÜBERLEITUNG DES EFFEKTIVEN STEUERSATZES

	31.12.2022		31.12.2021	
	%	Tsd. €	%	Tsd. €
Gewinn vor Steuern		688.768		880.813
Erwartete Steuern	31,9	219.717	32,3	284.502
Abweichungen zwischen lokalem und hypothetischen Steuersatz auf Top Level-Ebene	(9,4)	(65.031)	(10,0)	(87.912)
Steuersatzänderungen	0,2	1.597	0,4	3.491
Effekte aus permanenten Differenzen				
aufgrund unterschiedlicher Bilanzierung nach IFRS und Steuerabschluss	0,2	1.432	0,0	87
Steuermehrungen aufgrund nicht abzugsfähiger Betriebsausgaben	3,3	22.955	2,1	18.217
Steuerfreie Erträge	(0,5)	(3.549)	(0,6)	(4.853)
Veränderung / Wertberichtigung aktiver latenter Steuern auf Verlustvorträge	(0,4)	(2.493)	0,7	6.073
Veränderung / Wertberichtigung von nicht anerkannten temporären Differenzen	0,9	5.871	0,3	2.619
Vorjahressteuern	0,1	904	1,1	10.082
Sonstiges	0,2	1.110	0,1	1.137
<b>Effektive Steuern</b>	<b>26,5</b>	<b>182.513</b>	<b>26,5</b>	<b>233.444</b>

**E.9.5. Veränderung der latenten Steuern**

Die Zuordnung und Entwicklung der latenten Steuerpositionen zeigt wie im Vorjahr einen Passivüberhang, dessen Erhöhung im Wesentlichen auf die Erstkonsolidierung von Cojali zurückzuführen ist. Die Veränderungen im sonstigen Ergebnis betreffen im Wesentlichen die Pensionsverpflichtungen sowie das Hedge Accounting. Effekte aus Erst- und Entkonsolidierungen, Steuersatzänderungen sowie Vorjahreseffekte sind unter „Sonstiges“ ausgewiesen. Der als IFRS 5 ausgewiesene geplante Verkauf der Kiepe

Gruppe ist im Wesentlichen unter „Sonstiges“ enthalten, wir verweisen hierzu auf die Erläuterungen in Kapitel F.8..

Der Bestand an aktiven latenten Steuern beinhaltet latente Steueransprüche in Deutschland in Höhe von € 4.312 Tsd. und in China in Höhe von € 3.864 Tsd., deren Ansatz aufgrund ausreichend belastbarer zukünftiger zu versteuernder Einkommen, gestützt durch Auftragsbücher sowie nicht wiederauftretende Ursachen, erfolgte. [Tab. → 3.31](#)

## 3.31 VERÄNDERUNG DER LATENTEN STEUERN IN DER BILANZ WÄHREND DES JAHRES

in Tsd. €	Netto zum 01.01.	Im Gewinn/Verlust	Im sonstigen Ergebnis	Sonstiges	Netto Währungs-umrechnungs-differenzen	Stand zum 31.12.	
						Netto	Latente Steueransprüche / Latente Schulden
<b>Geschäftsjahr 2022</b>							
Immaterielle Vermögenswerte	(107.829)	(17.266)	–	(31.738)	1.457	(155.375)	20.422 (175.797)
Sachanlagen	(167.538)	5.643	–	(3.345)	(3.484)	(168.724)	4.532 (173.256)
Finanzanlagen	(27.276)	21.095	8.340	(148)	341	2.353	31.107 (28.754)
Vorräte	37.473	9.130	–	(695)	161	46.069	55.042 (8.973)
Sonstige Aktiva	(11.792)	13.766	(814)	(6.229)	(1.719)	(6.788)	29.165 (35.953)
Steuerliche Verlustvorträge	12.538	5.257	–	–	(237)	17.559	17.559 –
Pensionsverpflichtungen	41.408	13.740	(28.978)	(763)	(142)	25.266	34.290 (9.024)
Sonstige Rückstellungen	39.787	6.193	–	(2.661)	(806)	42.513	53.394 (10.880)
Verbindlichkeiten	166.302	(34.641)	5.712	6.854	4.622	148.849	161.626 (12.777)
<b>Steueransprüche (-schulden) vor Verrechnung</b>	<b>(16.927)</b>	<b>22.919</b>	<b>(15.739)</b>	<b>(38.725)</b>	<b>194</b>	<b>(48.278)</b>	<b>407.136 (455.414)</b>
Verrechnung der Steuern	–	–	–	–	–	–	(266.677) 266.677
<b>Steueransprüche (-schulden) netto</b>	<b>(16.927)</b>	<b>22.919</b>	<b>(15.739)</b>	<b>(38.725)</b>	<b>194</b>	<b>(48.278)</b>	<b>140.459 (188.737)</b>
<b>Geschäftsjahr 2021</b>							
Immaterielle Vermögenswerte	(85.578)	(24.816)	–	3.120	(555)	(107.829)	14.191 (122.020)
Sachanlagen	(140.674)	(21.705)	–	266	(5.425)	(167.538)	4.151 (171.689)
Finanzanlagen	(19.386)	(8.016)	1.027	(15)	(886)	(27.276)	2.334 (29.610)
Vorräte	29.559	6.781	–	289	843	37.473	41.597 (4.124)
Sonstige Aktiva	(49.641)	40.769	170	(982)	(2.108)	(11.792)	1.118 (12.910)
Steuerliche Verlustvorträge	11.231	1.159	–	–	148	12.538	12.538 –
Pensionsverpflichtungen	50.237	(320)	(8.200)	(657)	347	41.408	54.188 (12.780)
Sonstige Rückstellungen	33.226	3.943	–	26	2.592	39.787	55.792 (16.005)
Verbindlichkeiten	172.960	(19.568)	6.132	302	6.477	166.302	181.541 (15.239)
<b>Steueransprüche (-schulden) vor Verrechnung</b>	<b>1.934</b>	<b>(21.773)</b>	<b>(871)</b>	<b>2.350</b>	<b>1.433</b>	<b>(16.927)</b>	<b>367.451 (384.378)</b>
Verrechnung der Steuern	–	–	–	–	–	–	(249.517) 249.517
<b>Steueransprüche (-schulden) netto</b>	<b>1.934</b>	<b>(21.773)</b>	<b>(871)</b>	<b>2.350</b>	<b>1.433</b>	<b>(16.927)</b>	<b>117.934 (134.861)</b>

## E.9.6. Nicht erfasste latente Steueransprüche

Latente Steueransprüche wurden im Hinblick auf die untenstehenden Posten nicht erfasst, da es nicht wahrscheinlich ist, dass künftig ein zu versteuerndes Ergebnis

zur Verfügung stehen wird, gegen das der Konzern die latenten Steueransprüche verrechnen kann. [Tab. → 3.32](#)

## 3.32 NICHTERFASSTE LATENTE STEUERANSPRÜCHE

in Tsd. €	31.12.2022		31.12.2021	
	Brutto	Steuereffekt	Brutto	Steuereffekt
aus abzugsfähigen temporären Differenzen	40.671	7.403	27.846	5.937
aus steuerlichen Verlusten	128.126	36.289	154.469	44.632
	<b>168.797</b>	<b>43.692</b>	<b>182.316</b>	<b>50.569</b>

Die Verfallbarkeit der nicht aktivierten steuerlichen Verlustvorträge wird in [Tab. → 3.33](#) aufgezeigt.

### 3.33 NICHT AKTIVIERTE STEUERLICHE VERLUSTVORTRÄGE

in Tsd. €	31.12.2022		31.12.2021	
	Verfallsdatum		Verfallsdatum	
Verfallbar	120.318	1-10 Jahre	89.090	1-10 Jahre
Unverfallbar	7.808		65.379	
	<b>128.126</b>		<b>154.469</b>	

#### E.9.7. Weitere Angaben

Die Konzernobergesellschaft hat zum 31. Dezember 2022 latente Steuerverbindlichkeiten in Höhe von € 10.893 Tsd. (2021: € 8.089 Tsd.) für temporäre Differenzen aus zukünftigen Dividendenausschüttungen und geplanter Veräußerung der Kiepe-Gruppe und einer russischen Gesellschaft gebucht (Outside Basis Differences). Darüber hinaus wurden zum Stichtag keine latenten Steuerverbindlichkeiten für temporäre Differenzen (Outside Basis Differences) in Höhe von € 367.599 Tsd. (2021: € 265.715 Tsd.) im Zusammenhang mit Beteiligungen an Tochtergesellschaften, assoziierten Unternehmen sowie Beteiligungen an gemeinschaftlich geführten Unternehmen ausgewiesen.

Der Konzern ist der Auffassung, dass die gebildeten Ertragsteuerverbindlichkeiten für die durch Betriebsprüfung noch nicht abgeschlossenen Jahre unter Berücksichtigung aller verfügbaren Informationen, einschließlich der Interpretationen des Steuerrechts und den Erfahrungen, angemessen sind.

#### Globale Mindestbesteuerung

Um die Bedenken über die ungleiche Gewinnverteilung und die ungleichen Steuerabgaben großer multinationaler Unternehmen zu adressieren, wurden auf globaler Ebene verschiedene Einigungen getroffen, darunter eine Einigung von mehr als 135 Ländern über die Einführung eines globalen Mindeststeuersatzes von 15 Prozent. Im Dezember 2021 veröffentlichte die OECD hierzu einen Entwurf für einen Rechtsrahmen, gefolgt von detaillierten Leitlinien im März 2022. Des Weiteren hat im Dezember 2022 der Rat der Europäischen Union eine Richtlinie zur globalen Mindestbesteuerung erlassen, welche die einzelnen Mitgliedstaaten bis zum 31.12.2023 in lokale Rechts- und Verwaltungsvorschriften umzusetzen haben. Sobald die Änderungen der Steuergesetze in den Ländern, in

denen der Konzern tätig ist, gelten oder in Kürze gelten werden, kann der Konzern der Mindeststeuer unterliegen. Zum Zeitpunkt der Genehmigung des Konzernabschlusses zur Veröffentlichung gilt die Steuergesetzgebung im Zusammenhang mit der Mindeststeuer weder in einem der Länder, in denen der Konzern tätig ist, noch wird sie dort vor 2024 gelten.

Der Konzern hat Tochtergesellschaften in Ungarn, auf die der gesetzliche ungarische Steuersatz von 9 Prozent Anwendung findet. Gemäß einer ersten Analyse wird der relevante effektive Steuersatz für diese Gesellschaften jedoch nicht unter dem Mindeststeuersatz von 15 Prozent liegen. Der Vorstand verfolgt aufmerksam den Fortschritt des Gesetzgebungsverfahrens in jedem Land, in dem der Konzern tätig ist. Zum 31. Dezember 2022 verfügte der Konzern nicht über ausreichende Informationen, um die möglichen quantitativen Auswirkungen zu bestimmen. Um die zusätzliche Compliance Anforderung im Konzern rechtzeitig umzusetzen, wurde bereits in 2022 mit einem Projekt hierzu begonnen.

#### E.10. Ergebnis je Aktie

Der Jahresüberschuss des Konzerns ging in 2022 um 22 % bzw. € 141.113 Tsd. von € 647.368 Tsd. auf € 506.255 Tsd. zurück.

Das unverwässerte Ergebnis je Aktie wird gemäß IAS 33 aus dem den Aktionären der Knorr-Bremse Aktiengesellschaft zustehendem Ergebnis und der Anzahl der im gewichteten Jahresdurchschnitt im Umlauf befindlichen Aktien ermittelt. [Tab. → 3.34](#)

### 3.34 ERGEBNIS JE AKTIE

	2022	2021
Konzernjahresüberschuss (in Tsd. €)	506.255	647.368
Ergebnis nach Steuern aus fortgeführten Aktivitäten (auf die Aktionäre der Knorr-Bremse entfallend) (in Tsd. €)	487.680	621.310
Gewichteter Durchschnitt der im Umlauf befindlichen Aktien (in Tsd. Stück)	161.200	161.200
Ergebnis je Aktie in € (unverwässert)	3,03	3,85
Ergebnis je Aktie in € (verwässert)	3,03	3,85

Die Anzahl der im Umlauf befindlichen Aktien beträgt im gesamten Jahr 2022 unverändert 161.200.000 Stück und entspricht damit auch dem gewichteten Durchschnitt. [Tab. → 3.35](#)

### 3.35 ÄNDERUNG DES AKTIENBESTANDS

	in Tsd. Stk.	Nennbetrag in €	Gezeichnetes Kapital in Tsd. €
Aktienbestand zum 1.1.2022	161.200	1,00	161.200
Aktienbestand zum 31.12.2022	161.200	1,00	161.200

Das verwässerte Ergebnis entspricht dem unverwässerten Ergebnis je Aktie.

Für weitergehende Informationen zum Aktiensplit und Kapitalerhöhung vgl. unter F.9.1. Gezeichnetes Kapital.

## F. Erläuterungen zur Konzernbilanz

### F.1. Immaterielle Vermögenswerte

Tab. → 3.36

#### 3.36 IMMATERIELLE VERMÖGENSWERTE

in Tsd. €	Geschäfts- oder Firmenwert	Software, Lizenzen und erworbene Rechte	Marken und Kunden- bezi- ehungen	Selbst- erstellte immaterielle Vermö- gens- werte	Geleistete Anzahlun- gen auf im- materielle Vermö- genswerte und Anla- gen im Bau	Sonstige Ver- mögens- werte	Summe
<b>Anschaffungs- und Herstellungskosten</b>							
<b>Stand zum 01.01.2021</b>	<b>396.174</b>	<b>439.713</b>	<b>156.584</b>	<b>279.938</b>	<b>48.296</b>	<b>17.496</b>	<b>1.338.201</b>
Währungsumrechnungsdifferenzen	9.233	12.606	4.635	5.936	1.352	1.305	35.067
Zugänge	–	14.927	168	77.382	18.154	–	110.631
Abgänge	–	(2.556)	(4.150)	(1.670)	(952)	(809)	(10.137)
Erwerbe durch Unternehmens- zusammenschlüsse	12.772	19.339	23.664	(159)	–	1.351	56.967
Abgang aus dem Konsolidierungskreis	–	–	–	–	–	(1.421)	(1.421)
Umbuchungen	–	3.415	4.720	–	(9.279)	1.144	–
<b>Stand zum 31.12.2021</b>	<b>418.179</b>	<b>487.444</b>	<b>185.621</b>	<b>361.427</b>	<b>57.571</b>	<b>19.066</b>	<b>1.529.308</b>
<b>Stand zum 01.01.2022</b>	<b>418.179</b>	<b>487.444</b>	<b>185.621</b>	<b>361.426</b>	<b>57.571</b>	<b>19.066</b>	<b>1.529.307</b>
Währungsumrechnungsdifferenzen	(2.899)	5.800	(3.545)	4.956	(788)	713	4.237
Zugänge	–	18.259	394	99.917	5.066	1.089	124.725
Abgänge	–	(7.301)	(8.868)	(14.154)	(1.361)	(95)	(31.779)
Erwerbe durch Unternehmens- zusammenschlüsse	158.439	75.430	61.136	1.135	–	63	296.203
Abgang aus dem Konsolidierungskreis	–	(586)	–	–	–	–	(586)
Umgliederungen gem. IFRS 5	–	(6.566)	(11.751)	(11.587)	–	(3.011)	(32.915)
Umbuchungen	–	43.218	–	389	(45.680)	2.074	1
<b>Stand zum 31.12.2022</b>	<b>573.719</b>	<b>615.698</b>	<b>222.987</b>	<b>442.082</b>	<b>14.808</b>	<b>19.899</b>	<b>1.889.193</b>
<b>Kumulierte Abschreibungen und Wertminderungsaufwendungen</b>							
<b>Stand zum 01.01.2021</b>	<b>–</b>	<b>(310.506)</b>	<b>(68.450)</b>	<b>(55.205)</b>	<b>(10.288)</b>	<b>(5.983)</b>	<b>(450.432)</b>
Währungsumrechnungsdifferenzen	–	(13.466)	(3.397)	(1.379)	217	(648)	(18.673)
Zugänge	–	(29.770)	(10.792)	(12.372)	–	(3.582)	(56.516)
Abgänge	–	1.728	4.150	1.037	–	832	7.747
Wertminderungen	–	–	–	(7.028)	–	–	(7.028)
Abgang aus dem Konsolidierungskreis	–	–	–	–	–	1.421	1.421
<b>Stand zum 31.12.2021</b>	<b>–</b>	<b>(349.910)</b>	<b>(79.754)</b>	<b>(74.788)</b>	<b>(10.071)</b>	<b>(8.958)</b>	<b>(523.481)</b>
<b>Stand zum 01.01.2022</b>	<b>–</b>	<b>(349.910)</b>	<b>(79.754)</b>	<b>(74.788)</b>	<b>(10.071)</b>	<b>(8.958)</b>	<b>(523.481)</b>
Währungsumrechnungsdifferenzen	–	(7.078)	444	(1.099)	813	(489)	(7.409)
Zugänge	–	(34.194)	(11.859)	(19.292)	–	(4.358)	(69.703)
Abgänge	–	7.283	8.868	14.478	–	95	30.724
Abgang aus dem Konsolidierungskreis	–	361	–	–	–	–	361
Umgliederungen gem. IFRS 5	–	6.001	9.836	1.848	–	2.782	20.467
Umbuchungen	–	2.060	–	1	(23)	(2.038)	–
<b>Stand zum 31.12.2022</b>	<b>–</b>	<b>(375.477)</b>	<b>(72.465)</b>	<b>(78.852)</b>	<b>(9.281)</b>	<b>(12.966)</b>	<b>(549.041)</b>
<b>Buchwert zum 31.12.2021</b>	<b>418.179</b>	<b>137.534</b>	<b>105.867</b>	<b>286.639</b>	<b>47.500</b>	<b>10.108</b>	<b>1.005.827</b>
<b>Buchwert zum 31.12.2022</b>	<b>573.719</b>	<b>240.221</b>	<b>150.522</b>	<b>363.230</b>	<b>5.527</b>	<b>6.933</b>	<b>1.340.152</b>

Die Erhöhung des Geschäfts- oder Firmenwerts in diesem Geschäftsjahr resultiert aus den Akquisitionen von Cojali sowie der DSB Component Workshops. Zu weiteren Details verweisen wir auf Kapitel C.3.1. Konsolidierungskreiszugänge und Unternehmenszusammenschlüsse.

Die Zugänge zu den immateriellen Vermögenswerten erhöhten sich in 2022 um 13 % bzw. um € 14.094 Tsd. von € 110.631 Tsd. auf € 124.725 Tsd. Dies resultiert im Wesentlichen aus einem Anstieg der Zugänge der selbsterstellten immateriellen Vermögenswerte mit insgesamt € 104.708 Tsd.

Die Zugänge aus dem Erwerb von Unternehmenszusammenschlüssen resultieren aus den Erwerben der Cojali sowie der DSB Component Workshops, wir verweisen hierzu auf die Erläuterungen in Kapitel C.3.

Der Posten selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte betrifft die fertigen und unfertigen aktivierten Kosten der Entwicklungsaktivitäten des Konzerns. Bei Vorliegen der Voraussetzungen nach IAS 38 werden Entwicklungskosten aktiviert. Diese werden linear über die entsprechende Nutzungsdauer abgeschrieben. Der Zugang im Geschäftsjahr beträgt € 99.917 Tsd. (2021: € 77.382 Tsd.). Davon entfallen € 29.119 Tsd. (2021: € 30.293 Tsd.) auf den Bereich Systeme für Schienenfahrzeuge und € 68.504 Tsd. (2021: € 47.089 Tsd.) auf den Bereich Systeme für Nutzfahrzeuge.

Solange das Know-How noch nicht fertiggestellt ist, erfolgt mindestens zum 31. Dezember des jeweiligen Geschäftsjahres ein Werthaltigkeitstest.

Der Konzern wendet bei der Ermittlung des Periodenergebnisses das Gesamtkostenverfahren an. Somit können die der Funktion Forschung und Entwicklung zuzuordnenden Ausgaben, die als Aufwand erfasst wurden, nicht unmittelbar ermittelt werden. Die in der Gewinn- und Verlustrechnung als Aufwand erfassten Forschungs- und Entwicklungskosten betragen € 361.092 Tsd. (2021: € 348.271 Tsd.).

## F.2. Geschäfts- oder Firmenwert

Der Geschäfts- oder Firmenwert hat gem. IFRS grundsätzlich eine unbegrenzte Nutzungsdauer. Der Geschäfts- oder Firmenwert wird auf Gruppen zahlungsmittelgenerierender Einheiten (ZGE) des Konzerns aufgeteilt und jährlich auf Werthaltigkeit geprüft. Als Gruppen zahlungsmittelgenerierender Einheiten werden zum Zweck der Überprüfung der Wertminderung die Segmente Systeme für Schienenfahrzeuge und Systeme für Nutzfahrzeuge definiert. Zum Zweck der Überprüfung der

Wertminderung sind den Gruppen von zahlungsmittelgenerierenden Einheiten des Konzerns Geschäfts- oder Firmenwerte zugeordnet. [Tab. → 3.37.](#)

### 3.37 GESCHÄFTS- ODER FIRKENWERT

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
Systeme für Schienenfahrzeuge	216.723	206.877
Systeme für Nutzfahrzeuge	356.996	211.302
	<b>573.719</b>	<b>418.179</b>

Die Erhöhung des Geschäfts- oder Firmenwerts im Vergleich zum Vorjahr resultiert aus dem Erwerb der DSB Component Workshops Gruppe im Segment Systeme für Schienenfahrzeuge mit € 5.392 Tsd., dem Erwerb der Cojali im Segment für Nutzfahrzeuge mit € 153.047 Tsd. sowie aus der Veränderung von Währungskursen.

Die Ermittlung des erzielbaren Betrags für die jeweilige Gruppe von zahlungsmittelgenerierenden Einheiten basiert jeweils auf dem beizulegenden Zeitwert abzüglich der Kosten der Veräußerung, der durch diskontierte künftige Cashflows der zahlungsmittelgenerierenden Einheit geschätzt wurde. Die Bewertungen zum beizulegenden Zeitwert wurden, basierend auf den Inputfaktoren der verwendeten Bewertungstechnik, als beizulegende Zeitwerte der Stufe 3 eingeordnet.

Die Cashflow-Prognosen enthielten für jede Gruppe von zahlungsmittelgenerierenden Einheiten spezifische Schätzungen für zwei bzw. drei Jahre, einen daran anschließenden Grobplanungszeitraum von drei bzw. zwei Jahren sowie eine nachhaltige Wachstumsrate für den Zeitraum danach.

Als Abzinsungssatz kam jeweils der auf der Basis einer Gruppe von Vergleichsunternehmen (Peer Group) historisch ermittelte durchschnittliche gewichtete Kapitalkostensatz (WACC) nach Unternehmenssteuern zur Anwendung.

Die wesentlichen Annahmen, die bei der Schätzung des jeweiligen erzielbaren Betrags verwendet wurden, werden nachstehend dargelegt:

Die in der Detailplanungsphase prognostizierten Umsatzwachstumsraten beruhen auf einer Konsolidierung von detaillierten Bottom-Up-Planungen der in zahlungsmittelgenerierenden Einheiten einbezogenen wesentlichen rechtlichen Einheiten und berücksichtigen Auftragsdaten aus der Vergangenheit sowie branchenspezifische Marktinformationen aus externen Quellen. Im Grobplanungszeitraum werden die Umsatzwachstumsraten mit

Blick auf die aus externen Quellen gewonnenen längerfristigen Wachstumsraten festgelegt.

Die in der Detailplanungsphase prognostizierten EBIT-Margen berücksichtigen vergangene Erfahrungen und aktuelle Daten aus den jeweils vorliegenden Auftragsbeständen. Im Grobplanungszeitraum werden durchschnittliche aus der Vergangenheit extrapolierte EBIT-Margen angesetzt.

Die **Tab. → 3.38** stellt die im Rahmen der Ermittlung des erzielbaren Betrags der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten verwendeten durchschnittlichen Umsatzwachstumsraten, die durchschnittlichen EBIT-Margen, die Abzinsungssätze und die Wachstumsraten zur Extrapolation der Cash-Flow-Prognosen dar.

### 3.38 ZAHLUNGSMITTELGENERIERENDE EINHEITEN

in %	31.12.2022	31.12.2021
<b>Systeme für Schienenfahrzeuge</b>		
durchschnittliche Umsatzwachstumsraten in Detailplanungsphase	7,6	7,3
durchschnittliche EBIT-Marge in Detailplanungsphase	14,1	18,6
Abzinsungssatz (WACC) vor Steuern	9,6	8,0
Abzinsungssatz (WACC) nach Steuern	9,3	7,8
Nachhaltige Wachstumsrate	1,0	1,0
<b>Systeme für Nutzfahrzeuge</b>		
durchschnittliche Umsatzwachstumsraten in Detailplanungsphase	4,8	4,4
durchschnittliche EBIT-Marge in Detailplanungsphase	10,5	12,2
Abzinsungssatz (WACC) vor Steuern	10,5	8,8
Abzinsungssatz (WACC) nach Steuern	10,1	8,6
Nachhaltige Wachstumsrate	1,0	1,0

Die nachhaltige Wachstumsrate wurde basierend auf der Einschätzung der langfristigen Inflationserwartungen ermittelt und ist an den Annahmen, die ein Marktteilnehmer treffen würde, orientiert.

Knorr-Bremse überprüft die Werthaltigkeit des Buchwerts von Geschäfts- oder Firmenwerten am Ende jedes Geschäftsjahres.

Aufgrund der durchgeführten Wertminderungstests hat sich kein Abwertungsbedarf ergeben.

### F.3. Sachanlagen [Tab. → 3.39](#)

#### 3.39 SACHANLAGEN

in Tsd. €	Grundstücke, grundstücks- gleiche Rechte und Bauten, einschließlich Bauten auf fremden Grundstücken	Technische Anlagen und Maschinen	Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäfts- ausstattung	Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	Summe
<b>Anschaffungs- und Herstellungskosten</b>					
<b>Stand zum 01.01.2021</b>	<b>932.712</b>	<b>1.043.552</b>	<b>797.705</b>	<b>226.164</b>	<b>3.000.133</b>
Währungsumrechnungsdifferenzen	32.236	38.437	29.021	9.041	108.735
Zugänge	188.546	42.711	61.832	156.339	449.428
Abgänge	(44.540)	(14.288)	(69.937)	(5.026)	(133.791)
Erwerbe durch Unternehmenszusammenschlüsse	1.140	63	1.139	334	2.676
Abgang aus dem Konsolidierungskreis	(5.579)	–	(187)	–	(5.766)
Umbuchungen	23.050	78.420	37.645	(139.115)	–
<b>Stand zum 31.12.2021</b>	<b>1.127.565</b>	<b>1.188.895</b>	<b>857.218</b>	<b>247.737</b>	<b>3.421.415</b>
<b>Stand zum 01.01.2022</b>	<b>1.127.565</b>	<b>1.188.896</b>	<b>857.217</b>	<b>247.736</b>	<b>3.421.414</b>
Währungsumrechnungsdifferenzen	12.343	2.673	9.870	5.739	30.625
Zugänge	71.472	47.067	52.452	127.908	298.899
Abgänge	(34.539)	(51.137)	(20.008)	(315)	(105.999)
Erwerbe durch Unternehmenszusammenschlüsse	20.786	12.965	844	–	34.595
Abgang aus dem Konsolidierungskreis	(2.690)	(9.148)	(2.036)	(189)	(14.063)
Umgliederungen gem. IFRS 5	(42.323)	(28.889)	(29.602)	(1.673)	(102.487)
Umbuchungen	21.117	117.036	7.500	(145.653)	–
<b>Stand zum 31.12.2022</b>	<b>1.173.731</b>	<b>1.279.463</b>	<b>876.237</b>	<b>233.553</b>	<b>3.562.984</b>
<b>Kumulierte Abschreibungen und Wertminderungsaufwendungen</b>					
<b>Stand zum 01.01.2021</b>	<b>(266.157)</b>	<b>(592.058)</b>	<b>(595.094)</b>	<b>(2.093)</b>	<b>(1.455.402)</b>
Währungsumrechnungsdifferenzen	(9.461)	(20.786)	(20.477)	(32)	(50.756)
Zugänge	(63.880)	(79.109)	(82.521)	–	(225.510)
Abgänge	17.792	12.910	67.929	792	99.423
Wertminderungen	–	(1.104)	–	(279)	(1.383)
Abgang aus dem Konsolidierungskreis	2.435	–	137	–	2.572
Umbuchungen	–	(1.058)	(334)	1.392	–
<b>Stand zum 31.12.2021</b>	<b>(319.271)</b>	<b>(681.205)</b>	<b>(630.360)</b>	<b>(220)</b>	<b>(1.631.056)</b>
<b>Stand zum 01.01.2022</b>	<b>(319.271)</b>	<b>(681.205)</b>	<b>(630.360)</b>	<b>(220)</b>	<b>(1.631.056)</b>
Währungsumrechnungsdifferenzen	(894)	120	(8.487)	–	(9.261)
Zugänge	(73.202)	(86.658)	(75.113)	–	(234.973)
Abgänge	11.255	30.677	29.693	–	71.625
Wertminderungen	(3.245)	(16.427)	–	–	(19.672)
Abgang aus dem Konsolidierungskreis	691	4.500	1.147	–	6.338
Umgliederungen gem. IFRS 5	24.142	24.351	19.973	–	68.466
Umbuchungen	(92)	(12.071)	12.141	22	–
<b>Stand zum 31.12.2022</b>	<b>(360.616)</b>	<b>(736.713)</b>	<b>(651.006)</b>	<b>(198)</b>	<b>(1.748.533)</b>
<b>Buchwert zum 31.12.2021</b>	<b>808.294</b>	<b>507.690</b>	<b>226.858</b>	<b>247.517</b>	<b>1.790.359</b>
<b>Buchwert zum 31.12.2022</b>	<b>813.115</b>	<b>542.750</b>	<b>225.231</b>	<b>233.355</b>	<b>1.814.451</b>

Die Zugänge zu den Sachanlagen verringerten sich in 2022 um 33 % bzw. um € 150.529 Tsd. von € 449.428 Tsd. auf € 298.899 Tsd.

Die Zugänge bei den Grundstücken und Gebäuden sind im Wesentlichen geprägt durch neu abgeschlossene oder verlängerte Leasingverträge, die gemäß IFRS 16 mit € 61.730 Tsd. (2021: € 174.338 Tsd.) in den Zugängen

enthalten sind, darunter insbesondere neu langfristig angemieteten Flächen an einem Standort in Polen mit € 14.859 Tsd., in Mexiko mit € 7.101 Tsd. sowie in China mit € 6.775 Tsd.

Weitere Nutzungsrechte gemäß IFRS 16 wurden in Höhe von € 9.510 Tsd. (2021: € 9.939 Tsd.) bei den anderen Anlagen und Betriebs- und Geschäftsausstattung sowie mit € 237 Tsd. (2021: € 258 Tsd.) unter den technischen Anlagen aktiviert.

Schwerpunkte der Investitionen in Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen und Betriebs- und Geschäftsausstattung waren in der Division Systeme für Schienenfahrzeuge unverändert Investitionen in Kapazitätserweiterungen von wachstumsstarken Produktgruppen, Automatisierungsprojekte sowie darüber hinaus in Ersatz- und Erweiterungsprojekte. Im Bereich Systeme für Nutzfahrzeuge fielen – ebenfalls analog zum Vorjahr – neben weltweiten Investitionen in Lieferantenwerkzeuge,

Investitionen in die Produktplattform GSBC sowie für die Integration von R.H. Sheppard an.

Weitere Veränderungen im Sachanlagevermögen resultieren aus den Unternehmenserwerben von Cojali und der DSB Component Workshop. An dieser Stelle wird auf die Ausführung unter dem Kapitel C.3. verwiesen.

Das Sachanlagevermögen wird jährlich planmäßig abgeschrieben. Die Wertminderungen auf Sachanlagen werden gesondert ausgewiesen (siehe Kapitel E.7. Abschreibungen). [Tab. → 3.26](#)

Zum 31. Dezember 2022 ist - ebenso wie im Vorjahr - ein Grundstück bei der Leasingobjektgesellschaft Sancto mit einer Grundschuld belastet. Die eingetragene Grundschuld beträgt € 28.924 Tsd. (2021: € 28.924 Tsd.).

Die Buchwerte der Grundstücke und Gebäude sowie der valuierten Werte der Grundschulden entwickelten sich gemäß [Tab. → 3.40](#).

### 3.40 BUCHWERTE

in Tsd. €	2022		2021	
	Buchwert	Grundschuld	Buchwert	Grundschuld
Sanctor	22.032	27.255	22.865	27.297
	<b>22.032</b>	<b>27.255</b>	<b>22.865</b>	<b>27.297</b>

## F.4. Sonstige finanzielle Vermögenswerte

[Tab. → 3.41](#)

### 3.41 SONSTIGE FINANZIELLE VERMÖGENSWERTE

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
Derivate	21.617	6.072
Eigenkapitalinstrumente	23.675	69.850
Kaufpreisforderungen aus Grundstücksverkäufen	29.605	52.526
Wertpapiere	101.920	116.695
Übrige sonstige finanzielle Vermögenswerte	49.121	33.853
	<b>225.939</b>	<b>278.996</b>
Kurzfristig	103.116	63.823
Langfristig	122.822	215.173

Unter den Eigenkapitalinstrumenten waren mit € 22.554 Tsd. im Vorjahr Aktien und Genussscheine des

Spezialfonds ausgewiesen, die im Geschäftsjahr 2022 vollständig veräußert wurden. Darüber hinaus veräußerte die Gesellschaft auch die Anteile an der Haldex AB, die im Vorjahr mit € 23.242 Tsd. bilanziert waren.

Der Rückgang der Kaufpreisforderungen aus Grundstücksverkäufen in Höhe von € 22.922 Tsd. ist im Wesentlichen auf die Zahlung des Kaufpreises für den Verkauf der Repräsentanz in Berlin in Höhe von € 22.000 Tsd. zurückzuführen.

Die in den sonstigen finanziellen Vermögenswerten ausgewiesenen Wertpapiere entfallen auf Schuldverschreibungen und Pfandbriefe des Spezialfonds, die mit einem Betrag von € 23.248 Tsd. (2021: € 20.489 Tsd.) kurzfristig sind.

Der Anstieg der übrigen sonstigen finanziellen Vermögenswerte um € 15.268 Tsd. resultiert insbesondere aus einer Erhöhung der debitorischen Kreditoren von € 3.861 Tsd. auf € 14.856 Tsd.

## F.5. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Vermögenswerte [Tab. → 3.42, Tab. → 3.43](#)

### 3.42 FORDERUNGEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen gegenüber assoziierten und nahestehenden Unternehmen sowie nahestehenden Personen	26.596	30.226
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	1.316.709	1.200.047
Kurzfristig	1.343.305	1.230.273
Langfristig	–	–

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen erhöhten sich aufgrund des Umsatzanstiegs in der Berichtsperiode um 9,2 % oder € 113.032 Tsd. von € 1.230.273 Tsd. auf € 1.343.305 Tsd.

Aufgrund eines geringeren relativen Anstiegs des Umsatzvolumens (6,6 % von 2021 auf 2022) ist die Kennzahl „Days Sales Outstanding“ von durchschnittlich 66,0 Tagen auf 67,6 Tage angestiegen. Die Veränderungen der Wertberichtigungen nach IFRS 9 sowie eine Aufteilung der

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen nach Branchen sind in Kapitel F.15.2 zu finden.

### 3.43 SONSTIGE KURZFRISTIGE UND LANGFRISTIGE VERMÖGENSWERTE

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
<b>Langfristig</b>		
Nominierungskosten	40.016	36.476
Vertragserfüllungskosten	35.505	25.759
<b>Aktive</b>		
Rechnungsabgrenzungsposten	8.307	7.514
Steuerforderungen	5.869	6.304
Sonstige	2.730	3.000
<b>Sonstige langfristige Vermögenswerte</b>	<b>92.427</b>	<b>79.053</b>
<b>Kurzfristig</b>		
Forderungen aus sonstigen Steuern	123.523	76.298
<b>Aktiver</b>		
Rechnungsabgrenzungsposten	29.948	29.526
Geleistete Anzahlungen	8.127	13.002
Lohnkostenvorschüsse	115	893
Reisekostenvorschüsse	106	325
Sonstige	15.875	10.596
<b>Sonstige kurzfristige Vermögenswerte</b>	<b>177.694</b>	<b>130.640</b>
<b>Sonstige Vermögenswerte</b>	<b>270.121</b>	<b>209.693</b>

## F.6. Vorräte [Tab. → 3.44](#)

### 3.44 VORRÄTE

in Tsd. €	Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	Unfertige Erzeugnisse	Fertige Erzeugnisse	Handelswaren	Güter auf dem Handelsweg	Geleistete Anzahlungen	Summe
<b>Bruttobestand zum 31.12.2021</b>	<b>620.560</b>	<b>122.863</b>	<b>173.833</b>	<b>129.746</b>	<b>73.487</b>	<b>5.065</b>	<b>1.125.554</b>
Abschreibungen auf den Nettoveräußerungswert	(70.302)	(7.902)	(23.865)	(21.307)	–	–	(123.376)
<b>Stand zum 31.12.2021</b>	<b>550.258</b>	<b>114.961</b>	<b>149.968</b>	<b>108.439</b>	<b>73.487</b>	<b>5.065</b>	<b>1.002.178</b>
<b>Bruttobestand zum 31.12.2022</b>	<b>752.067</b>	<b>145.132</b>	<b>177.779</b>	<b>165.312</b>	<b>75.546</b>	<b>9.467</b>	<b>1.325.302</b>
Abschreibungen auf den Nettoveräußerungswert	(116.199)	(7.653)	(32.806)	(26.705)	–	–	(183.362)
<b>Stand zum 31.12.2022</b>	<b>635.868</b>	<b>137.479</b>	<b>144.973</b>	<b>138.607</b>	<b>75.546</b>	<b>9.467</b>	<b>1.141.940</b>

Aufgrund der im Vorjahresvergleich gestiegenen Umsatzerlöse sowie zur Gewährleistung der steten Produktions-

und Lieferfähigkeit hat sich auch das Vorratsvermögen von € 1.002.178 Tsd. zum Jahresende 2021 um

€ 139.762 Tsd. bzw. 13,9 % zum 31. Dezember 2022 auf € 1.141.940 Tsd. erhöht. Die wesentlichsten Anstiege sind mit € 85.610 Tsd. bei den Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, mit € 30.168 Tsd. bei den Handelswaren sowie mit € 22.518 Tsd. bei den unfertigen Erzeugnissen zu verzeichnen.

## F.7. Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

[Tab. → 3.45](#)

### 3.45 ZAHLUNGSMITTEL UND ZAHLUNGSMITTELÄQUIVALENTE

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	1.342.587	1.380.210

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente umfassen Barmittel und Sichteinlagen bei Kreditinstituten sowie hochliquide Vermögenswerte in verschiedenen Währungen, die zeitnah in Zahlungsmittel umgewandelt werden können und nur geringen Wertschwankungsrisiken unterliegen.

Die liquiden Mittel werden zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet und um eine Wertberichtigung für die Ausfallwahrscheinlichkeit gegenüber den Banken („expected credit loss“), auf Basis eines öffentlich zugänglichen Issuer Ratings für die Kern- und Hauptgeschäftsbanken, angepasst. Bezüglich weiterführender Informationen zum Rating wird auf die Ausführungen unter Kapitel H.1.4 verwiesen.

## F.8. Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte und korrespondierende Schulden

Unter zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerte und korrespondierenden Schulden werden € 170.245 Tsd. Vermögenswerte sowie Schulden in Höhe von € 155.120 Tsd. ausgewiesen.

In der Division für Nutzfahrzeuge soll bei der R.H. Sheppard Co., Inc. die Gießerei nebst zugehörigen Produktionsgebäuden im Zuge einer Portfoliobereinigung veräußert werden. Im Rahmen der Käufersuche sind im Geschäftsjahr 2022 nicht bindende Kaufpreisangebote eingegangen, auf deren Basis die Gesellschaft von einem Verkauf im Geschäftsjahr 2023 ausgeht. Bis zu einem Verkauf werden die Gießerei sowie das zugehörige

Produktionsgebäude weiterhin als Bestandteil der Division für Nutzfahrzeuge ausgewiesen.

Eine Fair Value Bewertung auf Basis vorliegender, nicht bindender Kaufpreisangebote ergab einen Abwertungsbedarf auf die Buchwerte der angesetzten Vermögenswerte und Schulden zum 31. Dezember 2022 in Höhe von € 15.914 Tsd., der unter den Abschreibungen auf Sachanlagen ausgewiesen ist (siehe Kapitel E.7. Abschreibungen). Für die Gießerei sowie den zugehörigen Produktionsgebäuden der R.H. Sheppard Co., Inc. sind zum 31. Dezember 2022 lediglich Sachanlagen in Höhe von € 7.962 Tsd. in der Position Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte und Veräußerungsgruppen ausgewiesen.

Die der Division für Schienenfahrzeuge zugeordneten Gesellschaften der Kiepe-Gruppe sollen im Rahmen einer Portfoliobereinigung veräußert werden. Im Rahmen der Käufersuche sind im Geschäftsjahr 2022 nicht bindende Kaufpreisangebote eingegangen, auf deren Basis die Gesellschaft von einem Verkauf im ersten Halbjahr 2023 ausgeht. Bis zu einem Verkauf wird die Kiepe-Gruppe weiterhin als Bestandteil der Division für Schienenfahrzeuge ausgewiesen.

Die Kiepe-Gruppe umfasst die Kiepe Electric GmbH, Düsseldorf/Deutschland mit den Tochtergesellschaften Kiepe Electric Schweiz AG, Niederbuchsiten/Schweiz, Kiepe Electric S.r.l., Cernusco sul Naviglio/Italien, Kiepe Electric Corporation, Vancouver/Kanada, Kiepe Electric India Pvt. Ltd., Faridabad/Indien, Heiterblick Projektgesellschaft mbH, Leipzig/Deutschland sowie die Kiepe Electric LLC., Alpharetta/USA.

Eine Fair Value Bewertung auf Basis vorliegender, nicht bindender Kaufpreisangebote ergab keinen Abwertungsbedarf auf die Buchwerte der angesetzten Vermögenswerte und Schulden zum 31. Dezember 2022. Die Veräußerungsgruppe Kiepe umfasst zum 31. Dezember 2022 folgende, zum Buchwert bewerteten Vermögenswerte und Schulden:

### 3.46 ÜBERSICHT DER ZUR VERÄUßERUNG GEHALTENEN VERMÖGENSWERTE UND DER KORRESPONDIERENDEN VERBINDLICHKEITEN

in Tsd. €	31.12.2022
<b>Vermögenswerte</b>	
Immaterielle Vermögenswerte	12.447
Sachanlagen	25.958
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	2.429
Latente Steueransprüche	4.725
<b>Langfristige Vermögenswerte</b>	<b>45.559</b>
Vorräte	46.506
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	42.306
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	1.957
Sonstige Vermögenswerte	2.982
Vertragliche Vermögenswerte	17.790
Ertragsteuerforderungen	0
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	5.183
<b>Kurzfristige Vermögenswerte</b>	<b>116.724</b>
<b>Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte und Veräußerungsgruppen</b>	<b>162.283</b>
<b>Schulden</b>	
Rückstellungen für Pensionen	3.562
Rückstellungen für sonstige Leistungen an Arbeitnehmer	935
Sonstige Rückstellungen	12.718
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	–
Finanzverbindlichkeiten	2.219
Sonstige Verbindlichkeiten	–
Ertragsteuerverbindlichkeiten	–
Latente Steuerschulden	–
<b>Langfristige Schulden</b>	<b>19.434</b>
Sonstige Rückstellungen	29.091
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	17.725
Finanzverbindlichkeiten	5.820
Sonstige Verbindlichkeiten	2.566
Vertragliche Verbindlichkeiten	80.313
Ertragsteuerverbindlichkeiten	173
<b>Kurzfristige Schulden</b>	<b>135.687</b>
<b>Schulden im Zusammenhang mit zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerten</b>	<b>155.120</b>
<b>Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte und Schulden</b>	<b>7.163</b>

Im Zusammenhang mit der Kiepe-Gruppe waren zum 31. Dezember 2022 kumulative Erträge in Höhe von € 1.945 Tsd. im sonstigen Ergebnis erfasst.

## F.9. Eigenkapital

### F.9.1. Gezeichnetes Kapital

Das Grundkapital der Knorr-Bremse AG ist eingeteilt in 161.200.000 auf den Inhaber lautende voll stimmberechtigte, voll eingezahlte nennwertlose Stückaktien mit einem anteiligen Betrag von je EUR 1,00. Insgesamt beträgt

das Grundkapital somit EUR 161.200.000. Jede Aktie verbrieft das Recht auf die jeweils in der Hauptversammlung beschlossene Dividende.

Der Vorstand ist ermächtigt, das Grundkapital der Gesellschaft in der Zeit bis zum 28. Mai 2023 mit Zustimmung des Aufsichtsrats einmalig oder mehrmals um insgesamt bis zu EUR 40.300.000 durch Ausgabe von bis zu 40.300.000 neuer, auf den Inhaber lautende Stückaktien gegen Bar- und/oder Sacheinlagen zu erhöhen (Genehmigtes Kapital 2018). Die neuen Aktien sind grundsätzlich direkt oder indirekt den Aktionären zum Bezug anzubieten. Der Vorstand ist jedoch berechtigt, unter bestimmten Voraussetzungen, das Bezugsrecht mit Zustimmung des Aufsichtsrats ganz oder teilweise auszuschließen.

Ferner wurde der Vorstand unter der Bedingung der Zustimmung des Aufsichtsrates bis 28. Mai 2023 zur Ausgabe von Wandel- und/oder Optionsanleihen, Genussrechten und/oder Gewinnschuldverschreibungen (bzw. Kombinationen dieser Instrumente) unter möglichem Ausschluss des Bezugsrechts über die Schaffung eines bedingten Kapitals (Bedingtes Kapital 2018) ermächtigt. Hierzu wird das Grundkapital der Knorr-Bremse AG um bis zu EUR 16.120.000 durch Ausgabe von bis zu 16.120.000 neuen, auf Inhaber lautenden Stückaktien bedingt erhöht. Die bedingte Kapitalerhöhung ist nur insoweit durchzuführen, wie von Wandlungs- oder Optionsrechten Gebrauch gemacht wird.

Die Stella Vermögensverwaltungs GmbH, Grünwald/Deutschland, die TIB Vermögens- und Beteiligungsholding GmbH, Grünwald/Deutschland, und die KB Holding GmbH, Grünwald/Deutschland, haben der Gesellschaft mitgeteilt, dass sie mittel- bzw. unmittelbar mit Mehrheit an der Gesellschaft beteiligt seien. Seit Versterben von Herrn Heinz Hermann Thiele am 23. Februar 2021 werden die Anteile an der Stella mehrheitlich von seiner Witwe Frau Nadia Thiele als Vorerbin gehalten. Die Stimmrechte aus diesen Anteilen werden für die Dauer der Testamentsvollstreckung von Herrn Robin Brühmüller in seiner Eigenschaft als Testamentsvollstrecker über den Nachlass des Verstorbenen kontrolliert. Aufgrund der Kontrolle der Stimmrechte an der Stella wird Herrn Brühmüller auch die indirekte Beteiligung der KB Holding an der Knorr-Bremse AG in Höhe von 58,99 % zugerechnet.

### F.9.2. Kapitalrücklage

Die Kapitalrücklage des Konzerns beträgt zum 31. Dezember 2022 unverändert € 13.884 Tsd.

### F.9.3. Gewinnrücklagen

Die Gewinnrücklagen enthalten neben der gesetzlichen Rücklage des Mutterunternehmens die weiteren Gewinnrücklagen des Mutterunternehmens sowie Effekte aus den IFRS Umstellungen. [Tab. → 3.47.](#)

#### 3.47 GEWINNRÜCKLAGEN

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
Gesetzliche Gewinnrücklagen	15.967	15.967
Sonstige Gewinnrücklage	(5.647)	(2.667)
<b>Gesamt</b>	<b>10.320</b>	<b>13.300</b>

### F.9.4. Sonstige Eigenkapitalkomponenten

In den sonstigen Eigenkapitalkomponenten werden die erfolgsneutralen Eigenkapitalveränderungen erfasst. Sie enthalten Fremdwährungsdifferenzen aufgrund der Umrechnung von Abschlüssen von ausländischen Tochterunternehmen, Bewertungsänderungen von finanziellen Vermögenswerten, deren Wertänderungen (optional im sonstigen Ergebnis) erfasst werden, die im Geschäftsjahr erfassten versicherungsmathematischen Gewinne und Verluste aus der Bewertung der Leistungen an Arbeitnehmer, die Effekte aus Hedge Accounting sowie erfolgsneutral erfasste Steuern.

### F.9.5.

#### 3.48 STIMMRECHTSMITTEILUNG

Meldepflichtige	Datum des Erreichens, Über- oder Unterschreitens	Berührter Schwellenwert	Mitteilungspflichten bzw. Zu-rechnungen gemäß WpHG*	Neuer Stimmrechtsanteil	
				in %	absolut
Frau Nadia Thiele, Deutschland**	23.02.2021	50% überschritten	§ 34 WpHG	58,99	95.097.851
Herr Robin Brühmüller, Deutschland***	17.05.2021	50% überschritten	§ 34 WpHG	58,99	95.097.851
The Capital Group Companies, Inc.	21.04.2021	3% unterschritten	§ 34 WpHG	2,99	4.815.508
Massachusetts Financial Services Company	31.10.2022	3% überschritten	§ 34 WpHG	3,09	4.984.893
Massachusetts Financial Services Company	24.11.2022	3% unterschritten	§ 34 WpHG	2,98	4.804.129

\* Die genannten Vorschriften des WpHG beziehen sich auf die jeweils geltende Fassung zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Stimmrechtsmitteilung

\*\* Mitteilung aufgrund Erbfalls in Folge Versterbens von Heinz Hermann Thiele am 23.02.2021

\*\*\* Mitteilung aufgrund Testamentsvollstreckung von Heinz Hermann Thiele

#### B) MITTEILUNGEN NACH DEM WERTPAPIERHANDELSGESETZ:

Gemäß § 160 Abs. 1 Nr. 8 AktG sind Angaben über das Bestehen von Beteiligungen zu machen, die der Knorr-Bremse AG nach § 20 Abs. 1 und 3 AktG oder nach § 33 Abs. 1 oder Abs. 2 Wertpapierhandelsgesetz (WpHG) mitgeteilt worden sind.

Das deutsche Wertpapierhandelsgesetz verpflichtet Investoren, deren Stimmrechtsanteil an börsennotierten

### Übernahmerechtliche Angaben nach § 289a HGB und § 315a HGB

#### A) 10 % DER STIMMRECHTE ÜBERSCHREITENDE BETEILIGUNG AM KAPITAL

Unter Zugrundelegung der der Gesellschaft gemäß den Vorschriften des Wertpapierhandelsgesetzes (WpHG) übermittelten Stimmrechtsmitteilungen besteht eine Beteiligung am Kapital der Gesellschaft, die 10 % der Stimmrechte überschreitet. Die KB Holding GmbH, Grünwald, Deutschland, hält aktuell 58,99 % (Angabe auf Basis einer freiwilligen Mitteilung in 2020) der Stimmrechte an der Knorr-Bremse AG. Diese Stimmrechte sind nach § 34 Abs. 1 WpHG der TIB Vermögens- und Beteiligungsholding GmbH, Grünwald/Deutschland, und der Stella Vermögensverwaltung GmbH, Grünwald/Deutschland, zuzurechnen und waren bis zu seinem Ableben am 23. Februar 2021 Herrn Heinz Hermann Thiele, München/Deutschland, als Mehrheitsgesellschafter der Stella Vermögensverwaltung GmbH zuzurechnen.

Aufgrund des Erbfalls gingen die Herrn Thiele zugerechneten Stimmrechtsanteile an der Knorr-Bremse AG auf Frau Nadia Thiele über. Seit 17. Mai 2021 werden die Nadia Thiele zugerechneten Stimmrechtsanteile im Zuge der Testamentsvollstreckung durch Herrn Robin Brühmüller kontrolliert. [Tab. → 3.48](#)

Gesellschaften bestimmte Schwellenwerte berührt, zu einer Mitteilung. Folgende meldepflichtigen Beteiligungen wurden der Knorr-Bremse AG in den Geschäftsjahren 2021 und 2022 bis zum Bilanzstichtag schriftlich mitgeteilt; die Angaben beziehen sich jeweils auf die zeitlich letzte Mitteilung eines Meldepflichtigen an die Knorr-Bremse AG. Sämtliche Veröffentlichungen durch die Knorr-Bremse AG über Mitteilungen von Beteiligungen im Berichtsjahr und darüber hinaus können der Website

entnommen werden (<https://ir.knorr-bremse.com>).  
**Tab. → 3.48**

### F.9.6. Dividenden

Die Knorr-Bremse AG hat in den Geschäftsjahren die in **Tab. → 3.49** zusammengefassten Dividenden beschlossen und ausbezahlt.

#### 3.49 DIVIDENDEN

in Tsd. €	2022	2021
1,85 EUR je Inhaberaktie (2021: 1,52 EUR)	298.220	245.024

Die Dividenden beziehen sich insofern stets auf das vorangegangene Jahr. Für das Geschäftsjahr 2021 wurde im Geschäftsjahr 2022 eine Dividende von € 1,85 je Inhaberaktie beschlossen und daher in Summe € 298.220 Tsd. ausbezahlt.

Der Vorstand der Knorr-Bremse AG wird der Hauptversammlung für das abgelaufene Geschäftsjahr eine Gesamtdividende in Höhe von € 233.740 Tsd. zur Ausschüttung vorschlagen. Dies entspricht einer Dividende je Aktie von € 1,45.

### F.9.7. Kapitalmanagement

Ziel des Konzerns ist es, eine starke Kapitalbasis beizubehalten und die nachhaltige Entwicklung des Unternehmens sicherzustellen.

Hierzu stellt der Konzern eine kurzfristige sowie langfristige Liquiditätsplanung auf. Die kurzfristige Liquiditätsplanung umfasst einen dreimonatigen Planungshorizont mit präzisen erwarteten Cashflows einschließlich Währungsveränderungen. Die langfristige Liquiditätsplanung erfolgt zweimal jährlich mit einem Planungshorizont von drei Jahren.

Um den Free Cashflow<sup>3</sup> zu steuern, hat der Konzern ein Net Working Capital Management sowie einen Prozess für Investitionen eingerichtet. Bedarfsgerechte Investitionen, die dem Erhalt und der Weiterentwicklung des Unternehmens dienen, werden im Rahmen der jährlichen Zielvorgabe von rund 3 % bis 5 % des Jahresumsatzes getätigt. Das gesetzte Ziel von 40 bis 50 Umsatztagen beim Net Working Capital wird durch eine engmaschige Überwachung der jeweiligen Working Capital Positionen der Divisionen sowie Programme der Liquiditätssteuerung,

wie zum Beispiel Factoring- oder dem Supplier-Finance-Programm erreicht.

Darüber hinaus nutzt Knorr-Bremse zielgerichtet thesaurierte Gewinne, um eine stabile Eigenkapitalquote zu halten. Künftig plant der Konzern zwischen 40 % und 50 % des Konzernjahresüberschusses als Dividende auszuschütten und den verbleibenden Gewinn zu thesaurieren. Dies dient der Stärkung der Eigenkapitalquote mit einer Zielgröße zwischen 20 % und 30 %. Dabei definiert der Konzern die Eigenkapitalquote als Anteil des Eigenkapitals am Gesamtkapital.

## F.10. Anteilsbasierte Vergütungsvereinbarungen

Zum Geschäftsjahresende sind im Konzern für den Vorstand und ausgewählte Mitglieder des weiteren Managements langfristige Bonusvereinbarungen (Long Term Incentives) als anteilsbasiertes Vergütungsmodell ausgestaltet. Diese Ausgestaltungen wurden erstmals im Geschäftsjahr 2020 zugesagt.

Im Berichtsjahr hat der Konzern zum 1. Januar 2022 den begünstigten Personen insgesamt 104.694 (2021: 92.602) Wertsteigerungsrechte (share appreciation rights – SARs) zugesagt. Diese Zusage berechtigt nach vier Jahren Dienstzeit zum Erhalt einer Barzahlung. Die Höhe der Auszahlung ist dabei das Produkt aus der Anzahl der zugesagten Wertsteigerungsrechte, dem durchschnittlichen Aktienkurs der Knorr-Bremse AG binnen der letzten 60 Tage vor Ende des Beurteilungszeitraums von vier Jahren und der gleichgewichteten Entwicklung der EPS-Entwicklung und dem relativen Total Shareholder Return. Die Auszahlung ist auf ein Maximum von 180 % (Vorstandsvorsitzender) bzw. 200 % (übrige Vorstandsmitglieder) des Zielbetrags begrenzt. Der durchschnittliche EPS-Istwert wird im Vergleich zu einem definierten Zielwert in einem Zielkorridor zwischen 0 % und 200 % eingeordnet. Der relative Total Shareholder Return wird im Verhältnis zu drei Vergleichsgruppen im Beurteilungszeitraum festgelegt. Diese Vergleichsgruppen sind die Unternehmen des MDAX und zwei vom Aufsichtsrat festgelegte definierte weltweit agierende Peer Group Unternehmen in den Kategorien „Rail & Truck“ sowie „High Quality Industrial Goods“. Auch diese Komponente wird in einem Zielerreichungskorridor zwischen 0 % und 200 % eingeordnet.

<sup>3</sup> Der Free Cashflow wird berechnet, indem Auszahlungen für Investitionen in Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte vom Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit abgezogen sowie erhaltene Einzahlungen

aus dem Verkauf von Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte hinzugerechnet werden.

Folgende Beträge sind für die Long Term Incentive zurückgestellt. [Tab. → 3.50](#)

### 3.50 BUCHWERT DER LTI-RÜCKSTELLUNG

in Tsd. €	2022	2021
Tranche 2020 - 2023	1.779	2.773
Tranche 2021 - 2024	1.580	2.236
Tranche 2022 - 2025	1.082	-
	<b>4.441</b>	<b>5.008</b>

Folgende Beträge wurden für die Long Term Incentives aufwandwirksam erfasst: [Tab. → 3.51](#)

### 3.51 ZUFÜHRUNG ZUR LTI-RÜCKSTELLUNG

in Tsd. €	2022	2021
Tranche 2020 - 2023	(993)	(170)
Tranche 2021 - 2024	(656)	2.236
Tranche 2022 - 2025	1.082	-
	<b>(567)</b>	<b>2.066</b>

Das Teilziel der EPS Entwicklung lag zum Stichtag bei einem Faktor von 74,5 % (2021: 50 %) für die Tranche 2020 – 2023 bei 66,3 % (2021: 111,8 %) für die Tranche 2021 – 2024 bzw. bei 51,3 % für die Tranche 2022 - 2025. Die Bewertung des Teilziels des Total Shareholder Returns relativ zu den Vergleichsgruppen wurde in einer Monte-Carlo-Simulation durchgeführt. Hierbei wurde auch das EPS Teilziel als Inputfaktor berücksichtigt, um auch die maximale Gesamtauszahlung des LTI zu berücksichtigen. Dienst- und marktunabhängige Leistungsbedingungen, die mit den Geschäftsvorfällen verbunden sind, wurden bei der Wertbestimmung nicht berücksichtigt.

Folgende Parameter wurden bei der Bestimmung der beizulegenden Zeitwerte am Tag der Gewährung und am Bewertungsstichtag der Wertsteigerungsrechte verwendet. [Tab. → 3.52](#)

### 3.52 BEWERTUNGSPARAMETER ZUM JEWEILIGEN BEWERTUNGSSTICHTAG

Tranche	2020 - 2023	2021 - 2024	2022 - 2025
<b>Parameter zum</b>			
<b>Gewährungszeitpunkt</b>			
Gewährungszeitpunkt	1. Januar 2020	1. Januar 2021	1. Januar 2022
<b>Stichtagskurs</b>			
Knorr-Bremse Aktie	90,75	111,68	86,90
<b>Rechnerische</b>			
Dividendenverzinsung	2,00%	1,39%	1,75%
Volatilität			
Knorr-Bremse	28,00%	30,15%	30,97%
Risikofreier Zinssatz	-0,54%	-0,76%	-0,55%
<b>Restlaufzeit in</b>			
<b>Jahren bis Zuteilung</b>			
	4,00	4,00	4,00
<b>Parameter zum Bilanzstichtag</b>			
<b>31. Dezember 2022</b>			
<b>Stichtagskurs</b>			
Knorr-Bremse Aktie	51,04	51,04	51,04
<b>Rechnerische</b>			
Dividendenverzinsung	3,62%	3,62%	3,62%
Gezahlte Vorjahresdividende Knorr-Bremse	1,85	1,85	1,85
Volatilität			
Knorr-Bremse	44,10%	37,28%	38,53%
Risikofreier Zinssatz	2,36%	2,56%	2,55%
<b>Restlaufzeit in</b>			
<b>Jahren bis Zuteilung</b>			
	1,00	2,00	3,00

Die erwartete Volatilität basiert auf einer Beurteilung der historischen Volatilität des Aktienkurses des Unternehmens, insbesondere in dem Zeitraum, der der Laufzeit von vier Jahren entspricht.

## F.11. Leistungen an Arbeitnehmer

Tab. → 3.53

### F.11.1. Leistungen an Arbeitnehmer

#### 3.53 LEISTUNGEN AN ARBEITNEHMER

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
Vermögenswerte aus Leistungen an Arbeitnehmer	19.499	30.092
Rückstellungen für Pensionen	(219.835)	(312.066)
Sonstige Personalrückstellungen	(32.022)	(29.550)
<b>Rückstellungen für Leistungen an Arbeitnehmer</b>	<b>(251.857)</b>	<b>(341.616)</b>
Langfristig	(241.371)	(333.730)
Kurzfristig	(10.486)	(7.886)

Die Rückstellungen für Leistungen an Arbeitnehmer beinhalten Rückstellungen für Pensionszusagen sowie sonstige Personalrückstellungen.

In verschiedenen Ländern gewährt Knorr-Bremse seinen Beschäftigten Pensionszusagen, die auf leistungsorientierten Altersversorgungssystemen beruhen und deren zugesagte Leistungen entweder von der ruhegehaltsfähigen Vergütung der Beschäftigten abhängen oder sonstige Garantien enthalten. Die Bewertung der Pensionsverpflichtungen erfolgt nach versicherungsmathematischen Grundsätzen unter Anwendung der Anwartschaftsbarwertmethode („Projected unit credit method“). Die in der Bilanz angesetzten Pensionsrückstellungen entsprechen dem Barwert der leistungsorientierten Verpflichtung unter Berücksichtigung zukünftiger Gehalts- und Rentensteigerungen am Bilanzstichtag, abzüglich des beizulegenden Zeitwerts des Planvermögens. Ein Vermögensüberhang des Planvermögens über den Barwert der leistungsorientierten Verpflichtung wird auf den Barwert des Nutzens begrenzt, den das Unternehmen aus Beitragsrückerstattungen oder der Reduzierung künftiger Beitragszahlungen hat.

Die leistungsorientierten Pläne in Deutschland und Großbritannien stellen mit rund 77 % den Hauptteil der Gesamtbruttoverpflichtung dar. Darüber hinaus bestehen in den Ländern Frankreich, Indien, Italien, Japan, Mexiko, Österreich, Schweden, Schweiz, Südkorea und den USA geringfügigere Pensionsverpflichtungen aus leistungsorientierten Altersversorgungssystemen. In Deutschland, Großbritannien, Japan, Südkorea, Österreich (teilweise) und USA werden die Leistungen auf freiwilliger Basis gewährt;

in den übrigen Ländern basieren die Leistungen auf gesetzlichen Vorgaben.

#### DEUTSCHLAND

Es werden Mitarbeitern Leistungen aus Altersversorgungssystemen gewährt, bei denen die Leistungen im Alter, bei Invalidität oder Tod in Abhängigkeit der Betriebszugehörigkeit, des Gehalts beim Renteneintritt und der jeweiligen Beitragsbemessungsgrenze in der gesetzlichen Rentenversicherung (BBG) sowie eines definierten Eckwerts ermittelt werden. Die Leistungen werden in Form einer Rente ausgezahlt. Der Plan wurde mit Wirkung zum 1. Januar 2003 für Neueintritte geschlossen. Bei den Planteilnehmern handelt es sich hauptsächlich um Leistungsempfänger. Darüber hinaus bestehen insbesondere bei den Führungskräften Individualpläne, die auf einzelvertraglicher Basis abgeschlossen wurden.

Die Verpflichtungen in Deutschland sind größtenteils vollständig ungedeckt, das heißt es liegt kein Planvermögen vor, das alleinig der Erfüllung von Pensionszusagen dient – mit Ausnahme einer Gesellschaft, für die eine verpfändete Rückdeckungsversicherung vorliegt.

In Deutschland spielt im Rahmen einer Risikobetrachtung das Zinsrisiko sowie die Lebenserwartung der Planteilnehmer eine übergeordnete Rolle, da die Leistungen hauptsächlich in Form einer Rente ausgezahlt werden. Allerdings wurde das Risiko durch die Schließung des Pensionsplans für Neueintritte abgeschwächt.

#### GROSSBRITANNIEN

In Großbritannien werden den Mitarbeitern und Führungskräften Leistungen aus leistungsorientierten Versorgungsplänen gewährt, die für Neueintritte geschlossen sind; zudem können die bestehenden Planteilnehmer keine weiteren Anwartschaftszuwächse mehr hinzu verdienen mit Ausnahme einiger Sonderfälle, bei denen die Leistungen weiterhin mit dem Gehalt ansteigen. Die Pläneinführung erfolgte zu dem damaligen Zeitpunkt auf freiwilliger Basis. Der Plan sieht Leistungen bei Renteneintritt und Tod vor. Diese Leistungen waren bis zur Planschließung im Jahr 2012 abhängig von Gehalt und Dienstzeit. Die Auszahlung erfolgt grundsätzlich in Form einer Rente, wobei ein Teil der Leistung auf Anfrage des Planteilnehmers auch als einmaliges Kapital ausgezahlt werden kann.

In Großbritannien wird die Vermögensverwaltung von einem Treuhänderausschuss verantwortet, der sich aus Repräsentanten von Gesellschaft und Mitarbeitern zusammensetzt. Die Anlagestrategie zielt auf langfristige Wertzuwächse mit geringer Volatilität ab.

Die Altersversorgungssysteme in Großbritannien sind bezüglich der Auszahlungsart als lebenslange Rente dem

Zinsrisiko ausgesetzt sowie dem Risiko, dass eine höhere Lebenserwartung vorliegt als angenommen und somit die Renten über einen längeren Zeitraum ausgezahlt werden als eingeplant. Allerdings wurden die Risiken durch die Schließung des Pensionsplans begrenzt. Des Weiteren existiert ein Anlagerisiko derart, dass sich das Planvermögen anders entwickelt als erwartet und dass das **F.11.2. Veränderung der Nettoschuld Tab. → 3.54**

Planvermögen Änderungen im Verpflichtungsumfang damit ggf. nur teilweise kompensiert.

Bzgl. der Aufwendungen in Zusammenhang mit leistungsorientierten Versorgungsplänen wird auf Kapitel E.5. verwiesen.

### 3.54 VERÄNDERUNG DER NETTOSCHULD

	Leistungsorientierte Verpflichtung		Beizulegender Zeitwert des Planvermögens		Nettoschuld (Nettovermögenswert) aus leistungsorientierten Versorgungsplänen	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
in Tsd. €						
<b>Stand zum 01.01.</b>	<b>(601.704)</b>	<b>(635.057)</b>	<b>319.730</b>	<b>301.165</b>	<b>(281.974)</b>	<b>(333.892)</b>
Laufender Dienstzeitaufwand	(7.492)	(8.812)	–	–	(7.492)	(8.812)
Nachzuverrechnender Dienstzeitaufwand	285	–	–	–	285	–
Gewinn / Verlust aus Planabgeltungen	–	–	–	–	–	–
Zinsertrag	–	–	4.900	3.731	4.900	3.731
Zinsaufwand	(8.453)	(7.123)	–	–	(8.453)	(7.123)
Netto-Cashflows	13.257	9.654	(13.757)	(10.152)	(500)	(498)
Neubewertungen	165.585	39.727	(91.927)	1.049	73.658	40.776
a) Erträge aus Planvermögen	–	–	(87.704)	1.049	(87.704)	1.049
b) Versicherungsmathematische Gewinne/Verluste (Veränderung der demografischen Annahmen)	(10)	12.721	–	–	(10)	12.721
c) Versicherungsmathematische Gewinne/Verluste (Veränderung der finanziellen Annahmen)	174.862	22.847	–	–	174.862	22.847
d) Erfahrungsbedingte Berichtigungen	(9.267)	4.159	–	–	(9.267)	4.159
e) Asset Ceiling	–	–	(4.223)	–	(4.223)	–
Währungsumrechnungsdifferenzen	6.661	(17.559)	(7.659)	19.236	(998)	1.677
Vom Arbeitgeber gezahlte Beiträge	12.880	13.811	3.795	3.619	16.675	17.429
Beiträge begünstigter Arbeitnehmer	(1.105)	(1.084)	1.105	1.084	–	–
Transfers	–	4.739	–	(1)	–	4.739
Umgliederungen gem. IFRS 5	9.558	–	(5.996)	–	3.562	–
<b>Stand zum 31.12.</b>	<b>(410.530)</b>	<b>(601.704)</b>	<b>210.193</b>	<b>319.730</b>	<b>(200.336)</b>	<b>(281.974)</b>
davon						
Deutschland	(182.720)	(253.891)	1.812	1.788	(180.908)	(252.103)
Großbritannien	(132.434)	(220.142)	151.765	248.821	19.331	28.679
Übrige Länder	(95.376)	(127.671)	56.616	69.121	(38.760)	(58.550)

### F.11.3. Planvermögen

Eine Reihe von Pensionsverpflichtungen wird durch Vermögenswerte, die der Definition des Planvermögens nach IAS 19 entsprechen, abgesichert. Für diese Pensionsverpflichtungen wird die Nettoschuld aus der leistungsorientierten Verpflichtung und dem beizulegenden Zeitwert des Planvermögens ausgewiesen.

Für Pläne mit einem positiven Überhang des beizulegenden Zeitwertes des Planvermögens über den Barwert der zugehörigen Verpflichtung wird der resultierende Vermögenswert auf seine Werthaltigkeit geprüft und gegebenenfalls auf den Barwert des wirtschaftlichen Nutzens, den

der Konzern aus Rückerstattungen oder Minderungen künftiger Beitragszahlungen ziehen kann, begrenzt.

Das Planvermögen umfasst im Wesentlichen Schuldtitel, Investmentfonds sowie Versicherungsverträge, die überwiegend durch langfristige, externe Träger (Fonds) gehalten werden. Planvermögen wird im Wesentlichen in Großbritannien sowie der Schweiz vorgehalten.

Um die Risiken auf der Aktiv- und Passivseite (Asset Liability Matching, ALM) zu mindern, hat Knorr-Bremse in Zusammenarbeit mit Treuhändern ein Risikominimierungsprogramm erstellt. Dabei geht die Investitionsstrategie

auf einen qualifizierten Aktuar über, der die Durchführung der Investitionsstrategie bezogen auf die Pensionspläne und die Umsetzung der Anlagestrategie vornimmt.

Die im Rahmen dieser Übertragung kontrollierten Vermögenswerte werden zu einem „Growth“ oder zu einem „Liability Hedging“-Portfolio allokiert. Das Verhältnis der Zuteilung wird in regelmäßigen Abständen abgestimmt.

Das „Growth“-Portfolio umfasst eine Kombination aus Aktien, festverzinslichen Wertpapieren und anderen verfügbaren Fonds, die im Portfoliobestand des Managers verfügbar sind. Der Fondsmanager bestimmt über den Anlagemix.

Das „Liability Hedging“-Portfolio umfasst LDI-Fonds (Liability Driven Investment), festverzinsliche Wertpapiere, indexgebundene Fonds und andere verfügbare Fonds, die im Portfoliobestand des Managers verfügbar sind. Der Fondsmanager bestimmt über den Anlagemix.

Die Ziele der Risikominimierungs-Strategie bestehen darin, das Risiko aus den Pensionsplänen durch eine erhöhte Allokation von Vermögenswerten in das Liability-Hedging-Portfolio zu minimieren. Eine solche Reallokation hat zu erfolgen, sofern vereinbarte Kennzahlen überschritten werden, um so die Angleichung von Vermögenswerten an Verbindlichkeiten zu ermöglichen.

Die Pensionsverpflichtungen in der Schweiz sind zu einem Großteil durch jeweils juristisch unabhängige Vorsorgeeinrichtungen gedeckt. Ein Rückfluss von Geldern an den Arbeitgeber ist ausgeschlossen. Die Verträge erfüllen die Voraussetzungen für qualifizierte Versicherungsverträge gem. IAS 19.8.

Im Geschäftsjahr wurden aufgrund von Vermögenswertobergrenzen für das Planvermögen Anpassungen (Asset Ceiling) in Höhe von EUR 4.223 Tsd. verbucht. Diese Korrekturen beruhen auf Verpflichtungen in Höhe von EUR 53.229 Tsd.

Das Planvermögen setzt sich aus den in [Tab. → 3.55](#) genannten Anlagen zusammen.

### 3.55 PLANVERMÖGEN

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
Flüssige Mittel	10.107	10.502
Eigenkapitalinstrumente	2.315	3.146
Schuldtitle	125.797	222.558
Immobilien	129	453
Qualifizierte Versicherungsverträge	56.015	63.859
Wertpapierfonds	18.312	16.517
Sonstiges	1.741	2.695
abzüglich Asset Ceiling	(4.223)	-
<b>Fair Value Planvermögenswerte</b>	<b>210.193</b>	<b>319.730</b>
davon		
Großbritannien	151.767	248.821
Übrige Länder	58.426	70.908
<b>Erträge aus Planvermögen (inklusive Zinsertrag)</b>	<b>(82.804)</b>	<b>4.779</b>
davon		
Großbritannien	(79.307)	(2.915)
Übrige Länder	(3.497)	7.694

### F.11.4. Versicherungsmathematische Annahmen

Die [Tab. → 3.56](#) stellt die zum Abschlussstichtag wichtigsten verwendeten, versicherungsmathematischen Annahmen (in Form von gewichteten Durchschnittswerten in %) dar.

### 3.56 VERSICHERUNGSMATHEMATISCHE ANNAHMEN

in %	31.12.2022	31.12.2021
<b>Leistungsorientierte Verpflichtung</b>		
Diskontierungszinssatz	4,23	1,44
Gehaltssteigerung	3,17	3,20
Pensionserhöhungen	2,15	2,09

Die wesentlichen leistungsorientierten Versorgungspläne bestehen in Deutschland und Großbritannien. Als biometrische Grundlagen für die Bewertung dieser Verpflichtungen kommen in Deutschland die von der Heubeck Richttafeln GmbH am 20. Juli 2018 veröffentlichten, generationsabhängigen Richttafeln 2018 G von Prof. Dr. Klaus Heubeck zur Anwendung. Diese Tafeln basieren auf den neuesten Statistiken der gesetzlichen Rentenversicherung sowie des Statistischen Bundesamtes und spiegeln somit die jüngsten Entwicklungen bei Sterblichkeits-, Invalidisierungs-, Verheiratungs- und Fluktuationswahrscheinlichkeiten wider. Da die durchschnittliche Lebenserwartung zwar langsamer als in der Vergangenheit, aber dennoch weiter angestiegen ist, erhöhten sich die Pensionsverpflichtungen der inländischen Gesellschaften leicht.

In Großbritannien kommen als Biometrische Grundlage die S2PA Sterbetafeln mit Projektion CMI 2017 zur Anwendung.

Zusätzlich werden altersabhängige Fluktuationstabellen berücksichtigt.

#### F.11.5. Künftige Zahlungsströme

Im Geschäftsjahr 2023 werden die Einzahlungen des Arbeitgebers in das Planvermögen voraussichtlich € 3.984 Tsd. betragen. Zum 31. Dezember 2022 werden für die kommenden zehn Geschäftsjahre

durchschnittliche jährliche Leistungszahlungen aus Versorgungsplänen in Höhe von € 25.560 Tsd. (2021: € 25.866 Tsd.) erwartet.

Am 31. Dezember 2022 lag die gewichtete durchschnittliche Laufzeit der leistungsorientierten Verpflichtung bei 11,80 Jahren (2021: 15,50 Jahre).

#### F.11.6. Sensitivitätsanalyse

In der Sensitivitätsbetrachtung werden die Auswirkungen der Veränderung einzelner Faktoren auf die leistungsorientierte Verpflichtung zum Bilanzstichtag bei vernünftiger Betrachtungsweise abgebildet. [Tab. → 3.57](#)

### 3.57 SENSITIVITÄTSANALYSE

in Tsd. €	31.12.2022		31.12.2021	
	Erhöhung	Minderung	Erhöhung	Minderung
<b>Aktuelle Verpflichtung aus leistungsorientierten Versorgungsplänen</b>				
Veränderung des Diskontierungszinssatzes 0,5 %	(23.215)	25.421	(44.049)	49.620
Zukünftige Lohn- und Gehaltsveränderung 0,5 %	2.887	(2.698)	5.142	(4.847)
Zukünftige Pensionsveränderungen 0,5 %	16.827	(13.538)	33.978	(30.726)

Obwohl die Analyse die vollständige Verteilung der nach dem Plan erwarteten Cashflows nicht berücksichtigt,

liefert sie einen Näherungswert für die Sensitivität der dargestellten Annahmen.

## F.12. Sonstige Rückstellungen [Tab. → 3.58](#)

### 3.58 SONSTIGE RÜCKSTELLUNGEN

in Tsd. €	Gewähr- leistungs- rückstellungen	Vertragsrück- stellungen	Übrige Rückstellungen	Summe
<b>Stand zum 01.01.2021</b>	<b>343.046</b>	<b>26.437</b>	<b>93.542</b>	<b>463.025</b>
Währungsumrechnungsdifferenzen	16.170	300	1.530	18.000
Zugänge	135.037	9.861	30.373	175.271
Zugänge Konsolidierungskreis	1.342	272	25	1.639
Verbräuche	(95.867)	(5.960)	(16.297)	(118.124)
Auflösungen	(51.912)	(7.526)	(13.808)	(73.246)
Aufzinsung	1.854	145	7	2.007
<b>Stand zum 31.12.2021</b>	<b>349.670</b>	<b>23.530</b>	<b>95.372</b>	<b>468.571</b>
davon kurzfristig fällig	172.341	4.161	64.238	240.740
davon langfristig fällig	177.329	19.368	31.134	227.831
<b>Stand zum 01.01.2022</b>	<b>349.670</b>	<b>23.530</b>	<b>95.372</b>	<b>468.571</b>
Währungsumrechnungsdifferenzen	(3.347)	(115)	865	(2.598)
Zugänge	141.835	1.846	20.566	164.247
Zugänge Konsolidierungskreis	5	-	0	5
Verbräuche	(98.168)	(2.128)	(33.625)	(133.922)
Auflösungen	(68.433)	(6.832)	(13.464)	(88.729)
Abgänge Konsolidierungskreis	(3)	-	-	(3)
Aufzinsung	(199)	-	10	(189)
Umgliederung gem. IFRS 5	(14.770)	(3.257)	(23.782)	(41.809)
<b>Stand zum 31.12.2022</b>	<b>306.590</b>	<b>13.043</b>	<b>45.941</b>	<b>365.574</b>
davon kurzfristig fällig	145.238	3.255	22.887	171.381
davon langfristig fällig	161.350	9.788	23.054	194.192

Die Rückstellungen für Gewährleistungsverpflichtungen decken sowohl Verpflichtungen aus bereits eingetretenen Fällen als auch künftige Verpflichtungen, die auf Erfahrungswerten basieren, ab. Grundsätzlich stehen letztere in unmittelbarem Zusammenhang mit der Entwicklung und Struktur der Umsatzerlöse. Die Rückstellungen basieren auf Schätzungen historischer Gewährleistungsdaten ähnlicher Produkte und Dienstleistungen. Für die langfristigen Anteile wird mit Abflüssen innerhalb der kommenden zwei bis fünf Jahre gerechnet.

Vertragsrückstellungen enthalten Drohverlustrückstellungen aus schwebenden Geschäften in Höhe von € 13.043 Tsd. (2021: € 23.530 Tsd.). Für die langfristigen Anteile wird mit Abflüssen innerhalb der kommenden zwei bis fünf Jahre gerechnet.

Die übrigen Rückstellungen betrafen einzelne erkennbare Risiken und Verpflichtungen, insbesondere Umweltschutzverpflichtungen sowie Prozessrisiken. Für die langfristigen Anteile wird mit Abflüssen innerhalb der kommenden zwei bis fünf Jahre gerechnet.

Die im Vergleich zum Vorjahr gestiegenen Zugänge resultieren insbesondere aus neuen Gewährleistungsfällen in Asien und weiteren Regionen.

Aus der Aufzinsung von Rückstellungen wurden Erträge in Höhe von € 189 Tsd. (2021: € 2.007 Tsd. Aufwendungen) in der Gewinn- und Verlustrechnung berücksichtigt.

### F.13. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Verbindlichkeiten [Tab. → 3.59, 3.60](#)

#### 3.59 VERBINDLICHKEITEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	(1.213.954)	(1.166.062)
Kurzfristig	(1.213.954)	(1.166.062)
Langfristig	–	–

#### 3.60 SONSTIGE VERBINDLICHKEITEN

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
Passive Rechnungsabgrenzungsposten	(1.042)	(2.105)
Sonstiges	(1.825)	(1.840)
<b>Langfristig</b>	<b>(2.867)</b>	<b>(3.945)</b>
Verbindlichkeiten		
aus sonstigen Steuern	(55.847)	(53.443)
Passive Rechnungsabgrenzungsposten	(14.851)	(20.415)
Verbindlichkeiten		
aus Sozialversicherungen	(20.636)	(20.933)
Sonstiges	(15.106)	(7.202)
<b>Kurzfristig</b>	<b>(106.440)</b>	<b>(101.992)</b>
<b>Sonstige Verbindlichkeiten</b>	<b>(109.307)</b>	<b>(105.937)</b>

Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen erhöhten sich im Berichtsjahr um € 47.892 Tsd. von € 1.166.062 Tsd. auf € 1.213.954 Tsd.

Zur Unterstützung der Lieferantenfinanzierung bieten wir bedeutenden Lieferanten ein Sustainability-linked Supply Chain Finance Programm (SSCF) an. Der Zweck dieses Programms ist es, effiziente Zahlungsprozesse zu ermöglichen sowie Lieferanten die Möglichkeit zu geben, ihre Forderungen gegen den Konzern vor Fälligkeitsdatum an eine Bank zu verkaufen. Der Konzern hat die ursprünglichen Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen nicht ausgebucht, da weder eine rechtliche Befreiung erlangt wurde noch die Verbindlichkeit wesentlich verändert wurde. Aus Konzernsicht werden durch die Vereinbarung die Zahlungsfristen nicht wesentlich verändert. Für den Konzern fallen keine zusätzlichen Zinsen und Kosten für die Zahlung der Lieferantenverbindlichkeiten an. Die von den Lieferanten im Factoring befindlichen Beträge werden daher im Konzern weiter unter den Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen ausgewiesen, da Wesen und die Funktion dieser Verbindlichkeiten den Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen entspricht.

Die Zahlungen an die Bank sind im Cashflow aus der betrieblichen Tätigkeit enthalten, weil sie weiterhin Teil des normalen betrieblichen Zyklus des Konzerns sind und ihr wesentlicher Charakter betrieblich bleibt, also Zahlungen für den Kauf von Gütern und Dienstleistungen darstellen. Die Zahlungen von der Bank an die Lieferanten sind aus Sicht des Konzerns nichtzahlungswirksame Transaktionen.

Die Bewertung der sonstigen Verbindlichkeiten erfolgt wie in Kapitel D.17. beschrieben.

## F.14. Finanzverbindlichkeiten [Tab. → 3.61](#)

### 3.61 FINANZVERBINDLICHKEITEN

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
Derivate	(36.288)	(24.378)
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	(205.893)	(126.634)
Anleihen und Schuldverschreibungen	(1.455.523)	(751.818)
Verbindlichkeiten aus Optionen auf Minderheitenanteile	-	(379.616)
Kaufpreisverbindlichkeiten	(86.432)	(10.920)
Leasingverbindlichkeiten	(509.642)	(510.272)
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	(384.279)	(344.872)
	<b>(2.678.057)</b>	<b>(2.148.510)</b>
Kurzfristig	(655.896)	(852.379)
Langfristig	(2.022.161)	(1.296.131)

Die Finanzverbindlichkeiten sind von € 2.148.510 Tsd. um € 529.547 Tsd. auf € 2.678.057 Tsd. angestiegen.

Die Anleihen und Schuldverschreibungen beinhalten zwei öffentlich gehandelte Unternehmensanleihen mit einem gezeichneten Volumen von € 750.000 Tsd. aus dem Jahr 2018 sowie mit einem Volumen von € 700.000 Tsd. aus dem Jahr 2022. Die Anleihe aus 2018 hat einen Kupon von 1,125 % und ist im Juni 2025 fällig. Die im September 2027 fällige Anleihe aus 2022 hat einen Kupon von 3,25 %, der an die Erfüllung eines bestimmten Nachhaltigkeitsziels gekoppelt (Sustainability-linked Bond) ist. Im Falle der Nichterfüllung würde sich der Zinssatz für die restliche Laufzeit der Anleihe um 20 Basispunkte erhöhen.

Die im Vorjahr ausgewiesenen Verbindlichkeiten aus Optionen auf Minderheitenanteile in Höhe von € 379.616 Tsd. wurde nach der Einigung mit der Robert Bosch GmbH auf einen Kaufpreis von € 360.000 Tsd. im April 2022 neu bewertet. Der aus der Einigung resultierende Ertrag von € 19.616 Tsd. wurde im sonstigen Finanzergebnis ausgewiesen. Der Kaufpreis wurde im Dezember 2022 überwiesen.

Aufgrund der Anteilerwerbe an der Cojali S.L. sowie der DSB Component Workshops erhöhten sich die Kaufpreisverbindlichkeiten um € 75.512 Tsd.

In den sonstigen finanziellen Verbindlichkeiten sind insbesondere die Verbindlichkeiten gegenüber Mitarbeitern sowie Rückzahlungsverpflichtungen gegenüber Kunden angestiegen. [Tab. → 3.62](#)

### 3.62 ÜBERLEITUNG DER BEWEGUNGEN DER SCHULDEN AUF DIE CASHFLOWS AUS FINANZIERUNGSTÄTIGKEITEN 2022

	Schulden					Derivative Finanzinstru- mente (Vermögens- werte)/Schul- den
	Verbindlich- keiten gegenüber Kreditinstituten	Anleihen und Schuld- verschreibungen	Verbindlich- keiten aus Optionen auf Minderheiten- anteile	Sonstige finanzielle Verbindlich- keiten	Leasing- verbindlich- keiten	Zinsswaps Schulden
in Tsd. €						
<b>Stand zum 01.01.2022</b>	<b>126.634</b>	<b>751.818</b>	<b>379.616</b>	<b>344.872</b>	<b>510.272</b>	<b>2.949</b>
<b>Veränderung der Cash Flows aus Finanzierungstätigkeiten</b>						
Einzahlungen aus der Aufnahme von Finanzkrediten	43.769	696.451	-	-	-	-
Auszahlungen aus der Tilgung von Finanzkrediten	(45.640)	-	-	-	-	-
Auszahlungen für Leasing-Verbindlichkeiten	-	-	-	-	(64.711)	-
Gezahlte Zinsen	(8.178)	(8.438)	-	-	(15.326)	-
Gezahlte Dividenden an Gesellschafter des Mutterunternehmens	-	-	-	-	-	-
Gezahlte Dividenden an nicht beherrschende Gesell- schafter	-	-	-	-	-	-
Einzahlungen aus Zuschüssen und Zuwendungen	-	-	-	9.731	-	-
Auszahlungen für den Erwerb von nicht beherr- schenden Anteilen	-	-	(360.000)	(6.697)	-	-
Auszahlungen aus der Abwicklung von Derivaten	(62.769)	-	-	-	-	-
<b>Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit</b>	<b>(72.818)</b>	<b>688.014</b>	<b>(360.000)</b>	<b>3.034</b>	<b>(80.037)</b>	<b>-</b>
<b>Veränderung aus dem Erwerb oder Verlust von Tochterunternehmen oder anderen Geschäftsbe- trieben</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10.504</b>	<b>17.385</b>	<b>-</b>
<b>Auswirkungen von Wechselkursänderungen</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.816</b>	<b>8.837</b>	<b>-</b>
<b>Sonstige Änderungen bezogen auf Schulden</b>						
Sonstige zahlungsunwirksame Aufwendungen und Erträge	-	-	(19.616)	32.000	-	-
Zinserträge	-	-	-	-	-	-
Zinsaufwendungen	8.727	15.691	-	-	15.326	-
Neue Leasingverhältnisse	-	-	-	-	40.667	-
Sonstige zahlungswirksame Veränderungen	143.664	-	-	(3.034)	-	-
Änderungen im Fair Value	-	-	-	-	-	(2.655)
Umgliederungen gem. IFRS 5	(317)	-	-	(4.913)	(2.808)	-
<b>Gesamte sonstige Änderungen, bezogen auf Schulden</b>	<b>152.074</b>	<b>15.691</b>	<b>(19.616)</b>	<b>24.052</b>	<b>53.184</b>	<b>(2.655)</b>
<b>Gesamte sonstige Änderungen, bezogen auf Eigenkapital</b>						
<b>Stand zum 31.12.2022</b>	<b>205.893</b>	<b>1.455.523</b>	<b>-</b>	<b>384.279</b>	<b>509.642</b>	<b>294</b>

						Eigenkapital
	Währungs- umrechnung	Neubewertung aus leistungsorien- tierten Pensionszusagen (IAS 19)	Kapitalrücklage	Gewinnrück- lagen	Nicht beherrschende Anteile	Gesamt
	(91.045)	(62.076)	13.885	13.301	97.183	2.087.409
	-	-	-	-	-	740.220
	-	-	-	-	-	(45.640)
	-	-	-	-	-	(64.711)
	-	-	-	-	-	(31.942)
	-	-	-	(298.220)	-	(298.220)
	-	-	-	-	(40.781)	(40.781)
	-	-	-	-	-	9.731
	-	-	-	-	-	(366.697)
	-	-	-	-	-	(62.769)
	-	-	-	(298.220)	(40.781)	(160.809)
	-	-	-	-	-	27.890
	-	-	-	-	-	10.657
	-	-	-	-	-	12.384
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	39.745
	-	-	-	-	-	40.667
	-	-	-	-	-	140.630
	-	-	-	-	-	(2.655)
	-	-	-	-	-	(8.039)
	-	-	-	-	-	222.731
	(3.778)	53.569	-	295.239	73.131	418.162
	(94.822)	(8.507)	13.885	10.320	129.533	2.606.040

### 3.63 ÜBERLEITUNG DER BEWEGUNGEN DER SCHULDEN AUF DIE CASHFLOWS AUF FINANZIERUNGSTÄTIGKEITEN 2021

	Schulden					Derivative Finanzinstru- mente (Vermögens- werte)/Schul- den
	Verbindlich- keiten gegenüber Kreditinstituten	Anleihen und Schuld- verschreibungen	Verbindlich- keiten aus Optionen auf Minderheiten- anteile	Sonstige finanzielle Verbindlich- keiten	Leasing- verbindlich- keiten	Zinsswaps Schulden
in Tsd. €						
<b>Stand zum 01.01.2021</b>	<b>604.567</b>	<b>1.250.526</b>	<b>379.616</b>	<b>283.346</b>	<b>387.221</b>	<b>5.538</b>
<b>Veränderung der Cash Flows aus Finanzierungstätigkeiten</b>						
Einzahlungen aus der Aufnahme von Finanzkrediten	47.334	-	-	-	-	-
Auszahlungen aus der Tilgung von Finanzkrediten	(544.505)	(500.000)	-	-	-	-
Auszahlungen für Leasing-Verbindlichkeiten	-	-	-	-	(58.823)	-
Gezahlte Zinsen	(12.374)	(10.938)	-	-	(13.304)	-
Gezahlte Dividenden an Gesellschafter des Mutterunternehmens	-	-	-	-	-	-
Gezahlte Dividenden an nicht beherrschende Gesell- schafter	-	-	(616)	-	-	-
Einzahlungen aus Zuschüssen und Zuwendungen	-	-	-	8.582	-	-
Auszahlungen für den Erwerb von nicht beherr- schenden Anteilen	-	-	-	(25.113)	-	-
Auszahlungen aus der Abwicklung von Derivaten	(40.919)	-	-	-	-	-
<b>Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit</b>	<b>(550.464)</b>	<b>(510.938)</b>	<b>(616)</b>	<b>(16.531)</b>	<b>(72.127)</b>	<b>-</b>
<b>Veränderung aus dem Erwerb oder Verlust von Tochterunternehmen oder anderen Geschäftsbe- trieben</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>1.107</b>	<b>-</b>
<b>Auswirkungen von Wechselkursänderungen</b>	<b>19.238</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.041</b>	<b>9.721</b>	<b>-</b>
<b>Sonstige Änderungen bezogen auf Schulden</b>						
Sonstige zahlungsunwirksame Aufwendungen und Erträge	-	1.292	616	60.449	-	-
Zinserträge	-	-	-	-	-	-
Zinsaufwendungen	12.374	10.938	-	-	13.304	-
Neue Leasingverhältnisse	-	-	-	-	171.046	-
Sonstige zahlungswirksame Veränderungen	40.919	-	-	16.531	-	-
Änderungen im Fair Value	-	-	-	-	-	(2.589)
<b>Gesamte sonstige Änderungen, bezogen auf Schulden</b>	<b>53.293</b>	<b>12.229</b>	<b>616</b>	<b>76.980</b>	<b>184.350</b>	<b>(2.589)</b>
<b>Gesamte sonstige Änderungen, bezogen auf Eigenkapital</b>						
<b>Stand zum 31.12.2021</b>	<b>126.634</b>	<b>751.818</b>	<b>379.616</b>	<b>344.872</b>	<b>510.272</b>	<b>2.949</b>

						Eigenkapital
	Währungs- umrechnung	Neubewertung aus leistungsorien- tierten Pensionszusagen (IAS 19)	Kapitalrücklage	Gewinnrück- lagen	Nicht beherrschende Anteile	Gesamt
	(188.078)	(95.731)	13.884	13.300	91.008	2.745.197
						47.334
						(1.044.505)
						(58.823)
						(36.616)
						(245.024)
						(29.195)
						8.582
						(25.113)
						(40.919)
						(245.024)
						(29.195)
						1.143
						30.000
						62.357
						36.616
						171.046
						57.450
						(2.589)
						324.880
						97.033
						33.655
						0
						245.024
						35.370
						411.083
						(91.045)
						(62.076)
						13.885
						245.024
						13.301
						97.183
						2.087.409

## 3.64 INFORMATIONEN NACH IFRS 9

in Tsd. €					31.12.2022
				Buchwert Zu fort- geführten Anschaffungs- kosten	Total
<b>Kategorie</b>	<b>FVTPL</b>	<b>FVOCI</b>	<b>Sonstiges</b>		
<b>Finanzielle Vermögenswerte</b>	<b>119.189</b>	<b>38.385</b>	<b>6.660</b>	<b>2.747.597</b>	<b>2.911.830</b>
Derivative Finanzinstrumente (Hedge Accounting)	-	-	6.660	-	6.660
Derivative Finanzinstrumente (Kein Hedge Accounting)	14.957	-	-	-	14.957
Eigenkapitalinstrumente	2.311	21.364	-	-	23.675
Wertpapiere und Schuldinstrumente	101.920	-	-	-	101.920
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen*	-	17.021	-	1.326.284	1.343.305
Kaufpreisforderungen aus Grundstücksverkäufen*	-	-	-	29.605	29.605
Übrige finanzielle Forderungen*	-	-	-	49.121	49.121
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente*	-	-	-	1.342.587	1.342.587
<b>Finanzielle Verbindlichkeiten</b>	<b>(46.316)</b>	<b>-</b>	<b>(544.392)</b>	<b>(3.301.303)</b>	<b>(3.892.011)</b>
Derivative Finanzinstrumente (Hedge Accounting)	-	-	(34.750)	-	(34.750)
Derivative Finanzinstrumente (Kein Hedge Accounting)	(1.537)	-	-	-	(1.537)
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	-	-	-	(205.893)	(205.893)
Verbindlichkeiten aus Optionen auf Minderheitenanteile	-	-	-	-	-
Anleihen und Schuldverschreibungen	-	-	-	(1.455.523)	(1.455.523)
Leasingverbindlichkeiten	-	-	(509.642)	-	(509.642)
Kaufpreisverbindlichkeiten*	(44.778)	-	-	(41.653)	(86.432)
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten*	-	-	-	(384.279)	(384.279)
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen*	-	-	-	(1.213.954)	(1.213.954)

31.12.2021

in Tsd. €	Buchwert				Total
	FVTPL	FVOCI	Sonstiges	Zu fortgeführten Anschaffungskosten	
<b>Kategorie</b>					
<b>Finanzielle Vermögenswerte</b>	<b>144.484</b>	<b>61.762</b>	<b>3.525</b>	<b>2.679.705</b>	<b>2.889.477</b>
Derivative Finanzinstrumente (Hedge Accounting)	-	-	3.525	-	3.525
Derivative Finanzinstrumente (Kein Hedge Accounting)	2.547	-	-	-	2.547
Eigenkapitalinstrumente	25.243	44.607	-	-	69.850
Wertpapiere und Schuldinstrumente	116.695	-	-	-	116.695
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen*	-	17.156	-	1.213.117	1.230.273
Kaufpreisforderungen aus Grundstücksverkäufen*	-	-	-	52.526	52.526
Übrige finanzielle Forderungen*	-	-	-	33.853	33.853
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente*	-	-	-	1.380.210	1.380.210
<b>Finanzielle Verbindlichkeiten</b>	<b>(4.408)</b>	<b>-</b>	<b>(530.242)</b>	<b>(2.779.922)</b>	<b>(3.314.572)</b>
Derivative Finanzinstrumente (Hedge Accounting)	-	-	(19.970)	-	(19.970)
Derivative Finanzinstrumente (Kein Hedge Accounting)	(4.408)	-	-	-	(4.408)
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	-	-	-	(126.634)	(126.634)
Verbindlichkeiten aus Optionen auf Minderheitenanteile	-	-	-	(379.616)	(379.616)
Anleihen und Schuldverschreibungen	-	-	-	(751.818)	(751.818)
Leasingverbindlichkeiten	-	-	(510.272)	-	(510.272)
Kaufpreisverbindlichkeiten*	-	-	-	(10.920)	(10.920)
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten*	-	-	-	(344.872)	(344.872)
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen*	-	-	-	(1.166.062)	(1.166.062)

\* ohne Angabe zum beizulegenden Zeitwert aufgrund der Tatsache dass der Buchwert näherungsweise dem Fair Value entspricht



## F.15. Finanzinstrumente

### F.15.1. Finanzinstrumente

Die [Tab. → 3.64](#) stellt die unsaldierten Buchwerte und die beizulegenden Zeitwerte der finanziellen Vermögenswerte und Schulden sowie die Kategorisierung der einzelnen Positionen dar. Für die Einstufung (Hierarchiestufen) des beizulegenden Zeitwertes gemäß IFRS 13 verweisen wir auf das Kapitel D.18.

Der Marktwert von derivativen Finanzinstrumenten ist der Preis, zu dem eine Partei die Rechte und/oder Pflichten von einer anderen Partei übernehmen würde. Die Marktwerte werden auf Basis der am Bilanzstichtag zur Verfügung stehenden Marktinformationen und nach markt gängigen Bewertungsmethoden bewertet.

Devisentermingeschäfte und Zinssicherungskontrakte werden auf Basis von Referenzkursen unter Berücksichtigung der Terminauf- und -abschläge bewertet. Es werden Nettobarwertberechnungen mittels Zinsstrukturkurven durchgeführt.

Rohstoffkontrakte werden anhand von Kursnotierungen an aktiven Börsen bewertet.

Darüber hinaus werden Kreditausfallrisiken bei der Bewertung der derivativen Finanzinstrumente zum beizulegenden Zeitwert berücksichtigt („credit risk adjustments“). Die Berechnungsgrundlage der Ausfallwahrscheinlichkeiten bilden Credit Default Swap Spreads je Kontrahent bzw. für die Gesellschaft.

Langfristige Forderungen/Darlehen werden vom Konzern basierend auf Parametern wie Zinssätzen, bestimmten länderspezifischen Risikofaktoren, Kreditwürdigkeit der einzelnen Kunden und den Risikocharakteristika des finanzierten Projektes bewertet.

Die beizulegenden Zeitwerte der verzinslichen Darlehen des Konzerns werden mittels der Discounted Cashflow Methode ermittelt. Dabei wird ein Abzinsungssatz zugrunde gelegt, der den Fremdfinanzierungszinssatz des Emittenten zum Ende des Berichtszeitraums widerspiegelt. Das eigene Nichterfüllungsrisiko wurde entsprechend des Ratings der Knorr-Bremse über den gesamten Zeitraum als gering eingestuft.

Die im Vorjahresabschluss ausgewiesene Finanzverbindlichkeit aus einer Put-Option auf Minderheitenanteile gab den Minderheitsanteilseignern, der Robert Bosch GmbH, die Möglichkeit ihre Anteile an der Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH und der Knorr-Bremse Commercial Vehicle Systems Japan Ltd. Knorr-Bremse im Falle

des Eintretens vertraglich definierter Bedingungen anzudienen. Diese wurde gemäß IFRS 9 zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert.

Die Ermittlung des Kaufpreises war im Vertrag anhand einer Formel definiert. Aufgrund des Schiedsspruchs im Dezember 2020 war zum 31. Dezember 2021 eine verbindliche Einigung über den Kaufpreis zwischen den Parteien noch nicht zustande gekommen. Infolgedessen war der Fair Value zum 31. Dezember 2021 von nicht beobachtbaren Inputfaktoren abhängig, und der Ausweis erfolgt unter Level 3 der Fair Value Hierarchie. Die erwartete Laufzeit der Verbindlichkeit hing von der Zeit ab, die bis zur Einigung benötigt wird und wurde als kurzfristig eingestuft. Somit wurde angenommen, dass der Buchwert der Verbindlichkeit zum 31. Dezember 2021 einen angemessenen Näherungswert für den Fair Value darstellte.

Knorr-Bremse und die Robert Bosch GmbH haben den Rechtsstreit über den Verkaufspreis der Anteile im April 2022 beigelegt und sich auf einen Kaufpreis in Höhe von € 360.000 Tsd. geeinigt, der im Dezember 2022 gezahlt wurde.

Unter den gemäß IFRS 9 zum beizulegenden Zeitwert (FVTPL) bilanzierten Kaufpreisverbindlichkeiten werden eine Earn-Out-Verbindlichkeit aus dem Kauf der Cojali S.L. sowie eine Call-Option auf Minderheitenanteile an der Cojali USA Inc. ausgewiesen. Die Call-Option gibt Knorr-Bremse die Möglichkeit, die verbleibenden Minderheitenanteile zu vertraglich definierten Bedingungen zu erwerben. Die Gesellschaft plant, diese Call-Option auszuüben. Der Ausweis erfolgt jeweils unter Level 3 der Fair Value Hierarchie. Verbindlichkeit sowie der vertraglich vereinbarte Kaufpreis für den Minderheitenanteil wurden mit marktüblichen, fristenkongruenten Zinssätzen abgezinst.

Wesentliche Bewertungsparameter der Earn-Out-Verbindlichkeit sind der marktübliche, fristenkongruente Zinssatz sowie die bewertungsrelevanten Ergebnisse vor Steuern und Zinsen (EBIT). Sollte sich der Zinssatz um 1 %-Punkt erhöhen bzw. verringern würde sich der Wert der bilanzierten Kaufpreisverbindlichkeit um € 1.121 Tsd. verringern bzw. € 1.174 Tsd. erhöhen. Der EBIT Bewertungsparameter bezieht sich sowohl auf das jährlichen EBIT bis einschließlich 2026 sowie auf das in diesem Zeitraum erwirtschaftete kumulierte EBIT. Dabei gilt das jährliche bewertungsrelevante EBIT als erreicht, wenn ein vereinbartes Ziel-EBIT überschritten ist. Das kumulierte EBIT wird bis zu einem vertraglich bestimmten maximalen EBIT vergütet, darüberhinausgehende Ergebnisse finden keine weitere Berücksichtigung bei der Kaufpreisfindung.

Eine Erhöhung des jährlichen EBIT bis 2026 um jeweils 10%-Punkte pro Jahr führt zu einer Erhöhung der bilanzierten Kaufpreisverbindlichkeit von € 1.166 Tsd., eine Verringerung des jährlichen EBIT bis 2026 um jeweils 10%-Punkte pro Jahr führt zu einer Verringerung der bilanzierten Kaufpreisverbindlichkeit von € 1.588 Tsd.

Der wesentliche Bewertungsparameter der Call-Option auf Minderheitenanteile ist der marktübliche, fristenkonforme Zinssatz. Sollte sich dieser Zinssatz um 1 %-Punkt erhöhen bzw. verringern, so verringert sich die Verbindlichkeit aus der Call-Option um € 135 Tsd. bzw. erhöht sich um € 139 Tsd.

Die bilanzierten Werte zum 31. Dezember 2022 entsprechen den im Rahmen der Erstbewertung eingebuchten Verbindlichkeiten des Geschäftsjahres. Im Vorjahr waren unter Level 3 der Fair Value Hierarchie keine Verbindlichkeiten zum beizulegenden Zeitwert ausgewiesen.

#### SALDIERUNG [Tab. → 3.65](#)

##### 3.65 GLOBALES SALDIERUNGSVERMÖGEN

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
<b>Finanzielle Vermögenswerte (Derivate)</b>		
Brutto in der Bilanz	21.617	6.072
Potenzielles Nettingvermögen	13.447	5.122
Nettobetrag	8.170	950
<b>Finanzielle Verbindlichkeiten (Derivate)</b>		
Brutto in der Bilanz	(36.288)	(24.378)
Potenzielles Nettingvermögen	(13.447)	(5.122)
Nettobetrag	(22.841)	(19.256)

Die Tabelle Saldierung finanzieller Vermögenswerte und finanzieller Verbindlichkeiten zeigt, in welcher Höhe finanzielle Vermögenswerte und finanzielle Verbindlichkeiten in der Bilanz saldiert wurden sowie mögliche Auswirkungen aus der Aufrechnung von Instrumenten, die einer rechtlich durchsetzbaren Global-Netting-Vereinbarung oder einer ähnlichen Vereinbarung unterliegen.

Der Handel mit Derivaten unterliegt einer Global-Netting-Vereinbarung. Der deutsche Rahmenvertrag und die ISDA-Vereinbarungen erfüllen jedoch nicht die Kriterien

für eine Saldierungspflicht in der Konzern-Bilanz. Das Recht auf Saldierung ist nur bei Eintritt künftiger Ereignisse (bspw. der Zahlungsunfähigkeit einer der Vertragsparteien) durchsetzbar.

#### FACTORING

Der Konzern nimmt an Forderungsverkaufsprogrammen teil, bei dem Forderungen aus Lieferungen und Leistungen an einen Finanzdienstleister veräußert werden. Der Konzern verfolgt durch diese Maßnahme das Ziel, die Liquiditätssituation und das mögliche Ausfallrisiko, insbesondere gegenüber Kunden mit verlängerten Zahlungszielen, zu verbessern. Es wird bei der Knorr-Bremse zwischen Factoring mit bilanziellem Abgang und ohne bilanziellen Abgang unterschieden, wobei der Konzern in den Geschäftsjahren 2021 und 2022 nur Factoring mit bilanziellem Abgang praktizierte.

Bei Factoring mit bilanziellem Abgang werden im Wesentlichen alle mit dem Eigentum an dem finanziellen Vermögenswert verbundenen Chancen und Risiken an die Finanzdienstleister übertragen. Für die nicht übertragenen Forderungen eines Portfolios ist beabsichtigt, diese bis zur endfälligen Zahlung zu halten und die vertraglichen Zahlungsströme zu vereinnahmen. Somit ist das Geschäftsmodell dieser Forderungen der Kategorie „Halten und Verkaufen“ zuzuordnen und wird als „erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert“ bilanziert. Im Geschäftsjahr 2022 wurden auf diese Weise Forderungen im Volumen von € 349.873 Tsd. (2021: € 330.427 Tsd.) übertragen.

Der Zeitwert der verkauften Forderungen entspricht auf Grund der kurzen Laufzeit in etwa dem Buchwert der Forderungen vor der Übertragung.

Die Nettogewinne und Nettoverluste aus Finanzinstrumenten nach Bewertungskategorien gehen aus den Angaben im Finanzergebnis (Kapitel E.8.) hervor.

#### F.15.2. Wertberichtigung [Tab. → 3.66, 3.67](#)

Die [Tab. → 3.66](#) zeigt die erfassten Wertminderungen gemäß IFRS 9 auf Grund von Kreditrisiken für Schuldinstrumente, die zu fortgeführten Anschaffungskosten sowie erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden.

### 3.66 FINANZINSTRUMENTE IM IMPAIRMENT SCOPE

in Tsd. €	Wertb.	Netto-	Wertb.	
	31.12.2021	veränderung	Ausbuchungen	31.12.2022
<b>Geschäftsjahr 2022</b>				
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	41	(1.354)	1.351	39
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (AC) und Vertragliche Vermögenswerte	16.040	12.868	2.783	31.691

### 3.67 AUFTEILUNG FORDERUNGEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN UND VERTRAGLICHE VERMÖGENSWERTE NACH SEGMENTEN

in Tsd. €	Schienen-	Nutz-	Sonstige	Summe
	fahrzeuge	fahrzeuge		
31.12.2021 Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und Vertragliche Vermögenswerte	758.210	547.040	7	1.305.257
Vertragliche Vermögenswerte	74.985	-	-	74.985
Forderungen Lieferungen und Leistungen	683.226	547.040	7	1.230.273
31.12.2022 Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und Vertragliche Vermögenswerte	872.920	539.817	58	1.412.795
Vertragliche Vermögenswerte	69.491	-	-	69.491
Forderungen Lieferungen und Leistungen	803.429	539.817	58	1.343.305

Die Kunden wurden in verschiedene Kategorien eingeteilt. Die ermittelten Ausfallwahrscheinlichkeiten der jeweiligen Kundengruppen schätzen die Kreditwürdigkeit bzw. die Fähigkeit, Forderungen innerhalb der nächsten 12 Monate nachzukommen, ab.

Für die 1. Gruppe erfolgt die Wertberichtigung nach dem öffentlichen Rating (S&P/Moody's bzw. das Implied Rating, nach Bewertungsmodell von Thomson Reuters) und der damit verbundenen Ausfallwahrscheinlichkeit zu den jeweiligen Stichtagen.

Für die 2. Gruppe wird eine ratingäquivalente Vergleichsermittlung der Einschätzung vorgenommen.

Für die 3. Gruppe wird die Ausfallwahrscheinlichkeit über eine Auskunft ermittelt.

Für die 4. Gruppe wird anhand einer Vergleichsgruppe mit ähnlichen Risikoparametern eine durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit ermittelt.

### F.15.3.Eigenkapitalinstrumente Tab. → 3.68

Die Gesellschaft hält verschiedene Beteiligungen an dritten Unternehmen sowie nicht konsolidierte Beteiligungen an verbundenen/assoziierten Unternehmen. Diese Eigenkapitalbeteiligungen werden grundsätzlich zum beizulegenden Zeitwert bilanziert.

Knorr-Bremse hat die Beteiligung an der Haldex AB im Geschäftsjahr 2022 veräußert, da der strategische Wert der Beteiligung nicht mehr gegeben war. Der beizulegende Zeitwert zum Zeitpunkt der Ausbuchung betrug € 28.618 Tsd., der kumulierte Gewinn aus der Veräußerung € 6.751 Tsd.

Im Geschäftsjahr 2021 hat die Gesellschaft eine 5,5%-Beteiligung an der Autobrains Technologies LTD, Tel Aviv/Israel für € 21.364 Tsd. erworben. Diese Beteiligung hat langfristigen, strategischen Charakter. Die Gesellschaft übt daher das Wahlrecht aus und ordnet die Beteiligung der Kategorie „Erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert“ zu.

Zur Bemessung des beizulegenden Zeitwerts der Beteiligung an der Autobrains Technologies LTD ergibt sich zum 31.12.2022 eine Bandbreite an beizulegenden Zeitwerten. Die zum Anschaffungszeitpunkt getroffene Annahmen über die wirtschaftliche Entwicklung der Branche haben sich ebenso wie der Businessplan der Autobrains Technologies LTD nicht signifikant geändert. Aus diesem Grund ist der beizulegende Zeitwert zum 31.12.2022 unverändert und liegt weiterhin in der Bandbreite möglicher beizulegender Zeitwerte für die Beteiligung.

Der damalige Kaufpreis wurde auf Basis eines Discounted Cashflow Modells bestätigt. Hierbei wurden die zukünftig erwarteten Cashflows mit einem risikoadjustierten Zinssatz diskontiert. Die erwarteten Umsatzerlöse stellten den bedeutendsten, nicht beobachtbaren Inputfaktor im DCF-Modell zur Ermittlung des beizulegenden Zeitwerts der Beteiligung dar. Sollten sich die erwarteten Umsatzerlöse als einer der wesentlichen bewertungsrelevanten Parameter (andere herangezogene Parameter bleiben konstant) um 10 % erhöhen bzw. verringern, würde sich der Wert der Beteiligung um € 2.136 Tsd (2021: € 2.136 Tsd.) erhöhen bzw. verringern.

Aus der Beteiligung an Autobrains hat die Knorr-Bremse in der Berichtsperiode keine Dividende (2021: € 0 Tsd.) erhalten.

### 3.68 VERÄNDERUNGEN IM EIGENKAPITAL

	Zeitwert	
in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
<b>Beteiligungen nach FVOCI</b>		
AUTOBRAINS TECHNOLOGIES LTD	21.364	21.364
HALDEX AB	-	23.242
	<b>21.364</b>	<b>44.607</b>

	Ertrag/Aufwand	
in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
<b>Wertänderung*</b>		
AUTOBRAINS TECHNOLOGIES LTD	-	-
HALDEX AB	6.751	3.643
	<b>6.751</b>	<b>3.643</b>

\* Ergebnisneutral im OCI erfasst

### F.15.4.Derivate im Hedge Accounting

Die Tab. → 3.69 stellt die Nominalwerte, die unsaldierten Buchwerte, durchschnittlicher Sicherungskurs sowie Ermittlungsgrößen zur Bestimmung der Ineffektivitäten von Sicherungsinstrumenten, die zur Absicherung von Wertänderungsrisiken im Rahmen von Cash Flow Hedges abgeschlossen wurden, dar.

#### MESSUNG DER INEFFEKTIVITÄTEN

Der Konzern beurteilt mithilfe der hypothetischen Derivatmethode, ob das in jeder Sicherungsbeziehung designierte Derivat in Bezug auf Aufrechnungen von Änderungen der Zahlungsströme des abgesicherten Grundgeschäfts prospektiv effektiv sein wird und retrospektiv effektiv war. Die prospektive Effektivität wird anhand des Critical Term Matches gemessen, wodurch die kritischen Parameter, wie Währung, Laufzeit und Betrag von Grund- und Sicherungsgeschäften übereinstimmen. Änderungen des Zeitpunkts der abgesicherten Geschäfte und unterschiedliche Auswirkungen des Kreditrisikos der Vertragsparteien im Fair Value der Grund- und Sicherungsgeschäfte sind mögliche Ursachen für die Ineffektivitäten.

Für die zum 31.12.2022 bestehenden Sicherungsbeziehungen sind keine wesentlichen Ineffektivitäten aufgetreten.

#### UMGLIEDERUNG

Die Absicherung erfolgt abhängig von dem Grundgeschäft in Risikokategorien Umsätze und Einkäufe von Vorprodukten. Die Tab. → 3.70 zeigt den Stand der Rücklagen aus Sicherungsgeschäften und Rücklagen für Kosten der Absicherung in 2022 und stellt die Umgliederungen der

Rücklagen für Absicherung und Kosten der Absicherung unterteilt in Risikokategorien dar.

### 3.69 SICHERUNGSTRUMENTE IM HEDGE ACCOUNTING

Risikokategorie – Wechselkursrisiko	Nominalwerte in Tsd. €		Buchwerte in Tsd. €	
	Nominalbetrag der Devisen- termingeschäfte < 1 Jahr	Nominalbetrag der Devisen- termingeschäfte > 1 Jahr	Forderungen	Verbindlichkeiten
<b>Geschäftsjahr 2022</b>				
Devisentermingeschäfte – Umsätze	161.550	85.364	6.660	11.159
Devisentermingeschäfte – Einkäufe	173.870	97.402	–	23.592
<b>Geschäftsjahr 2021</b>				
Devisentermingeschäfte – Umsätze	143.649	75.775	2.574	5.952
Devisentermingeschäfte – Einkäufe	186.829	163.046	951	14.018

Durchschnittlicher Sicherungskurs < 1 Jahr	Durchschnittlicher Sicherungskurs > 1 Jahr	Bilanzposten Sicherungs- geschäft	Posten im Gewinn oder Verlust, der von der Umgliede- rung betroffen ist	Wertänderung des Grund- geschäfts	Wertänderung des Sicherungsinstru- ments	Hedge Ineffektivität, die in GuV erfasst wurde
<b>Geschäftsjahr 2022</b>						
EUR/CZK: 26,11 EUR/HUF: 393,50	EUR/CZK: 26,92 EUR/HUF: 428,08	Andere finanzielle Vermögenswerte und Verbindlich- keiten inkl. Derivate	Umsatzerlöse und Materialaufwand	(10.455)	10.455	Es bestehen keine wesentlichen Ineffektivitäten
EUR/USD: 1,19	EUR/USD: 1,16			(37.203)	37.203	
<b>Geschäftsjahr 2021</b>						
EUR/CZK: 26,53 EUR/HUF: 365,24	EUR/CZK: 26,67 EUR/HUF: 375,07	Andere finanzielle Vermögenswerte und Verbindlich- keiten inkl. Derivate	Umsatzerlöse und Materialaufwand	(7.459)	7.459	Es bestehen keine wesentlichen Ineffektivitäten
EUR/USD: 1,18	EUR/USD: 1,20			(1.189)	1.189	

## 3.70 UMGLIEDERUNG DER CASH FLOW HEDGE RÜCKLAGEN

in Tsd. €	2022		2021	
	Rücklage aus Sicherungsgeschäften	Rücklage für Kosten der Absicherung	Rücklage aus Sicherungsgeschäften	Rücklage für Kosten der Absicherung
<b>Stand zum 1. Januar</b>	-	-	-	-
Devisentermingeschäfte – Umsätze	703	3.206	11.598	(2.561)
Devisentermingeschäfte – Einkäufe	10.903	1.556	(18.214)	6.337
<b>Absicherung von Cash Flows</b>				
Veränderungen im beizulegenden Zeitwert				
Devisentermingeschäfte – Umsätze	9.751	(6.202)	(4.139)	3.567
Devisentermingeschäfte – Einkäufe	26.299	3.031	19.403	1.120
Betrag, der in den Gewinn oder Verlust umgegliedert worden ist:				
Devisentermingeschäfte – Umsätze	(2.988)	1.689	(6.755)	2.199
Devisentermingeschäfte – Einkäufe	(10.916)	(1.290)	7.083	(4.029)
Betrag, der in die Anschaffungskosten der Vorräte umgebucht worden ist:				
Devisentermingeschäfte – Umsätze	-	-	-	-
Devisentermingeschäfte – Einkäufe	(5.274)	(710)	2.632	(1.873)
<b>Stand zum 31. Dezember</b>				
Devisentermingeschäfte – Umsätze	7.467	(1.307)	703	3.206
Devisentermingeschäfte – Einkäufe	21.012	2.587	10.903	1.556

F.16. Ertragsteuern [Tab. → 3.71](#)

## 3.71 ERTRAGSTEUERN

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
Ertragsteuerforderungen	54.162	56.542
davon langfristig	282	1.012
davon kurzfristig	53.880	55.529
Ertragsteuerverbindlichkeiten	143.732	142.510
davon langfristig	5.782	79.787
davon kurzfristig	137.950	62.722

Die kurzfristigen Ertragsteuerforderungen in Höhe von € 53.880 Tsd. betreffen die Forderungen aus den laufenden Jahren 2020, 2021 und 2022. Der Anstieg der kurzfristigen Ertragsteuerverbindlichkeiten korrespondiert mit dem Rückgang der langfristigen Ertragsteuerverbindlichkeiten und resultiert im Wesentlichen aus den fälligen Steuerzahlungen aus der voraussichtlich in 2023 abgeschlossenen Betriebsprüfung für die Jahre 2017 bis 2019 sowie den Steuerrisiken aus zukünftigen Betriebsprüfungen. Die kurzfristigen Ertragsteuerverbindlichkeiten betreffen zudem die laufende Steuerberechnung 2020 (so weit noch nicht veranlagt), 2021 und 2022.

## G. Erläuterungen zur Kapitalflussrechnung

Die Kapitalflussrechnung des Konzerns zeigt die Herkunft und Verwendung der Zahlungsströme bzw. die Veränderung des Finanzmittelfonds und wird in Übereinstimmung mit IAS 7 (Kapitalflussrechnung) erstellt.

Dabei wird zwischen Zahlungsströmen aus der laufenden Geschäftstätigkeit, aus der Investitions- und aus der Finanzierungstätigkeit unterschieden. Die Zahlungsströme aus laufender Geschäftstätigkeit werden, ausgehend vom Jahresüberschuss, indirekt abgeleitet. Die Zahlungsströme aus der Investitions- und Finanzierungstätigkeit werden dagegen zahlungsbezogen ermittelt.

## G.1. Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit

Der Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit wird ermittelt, indem der Konzernjahresüberschuss (einschließlich der Ergebnisanteile von Minderheitsgesellschaftern) um nicht zahlungswirksame Größen, insbesondere um Abschreibungen, Wertminderungen und Zuschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen, Wertberichtigungen auf Vorräte, vertragliche Vermögenswerte und Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, Gewinne und Verluste aus dem Abgang von Anlagevermögen und aus Veräußerungen von konsolidierten

Unternehmen sowie das Zins- und das Beteiligungsergebnis, bereinigt wird. Ferner werden die sonstigen Veränderungen des kurzfristigen Vermögens, der Verbindlichkeiten ohne Bezug zu Investitions- bzw. Finanzierungstätigkeit sowie der Rückstellungen bereinigt. Hierin enthalten ist auch der Mittelzufluss aus Einzahlungen aufgrund des Ausgleichs der echtem Factoring zugrunde liegenden Forderungen, da es sich dabei nicht um Investitions- oder Finanzierungstätigkeiten handelt. Nach Korrektur um die Steueraufwendungen und -zahlungen, zahlungsunwirksamen Veränderungen aus der Bewertung von Derivaten und sonstigen zahlungsunwirksamen Aufwendungen und Erträgen ergibt sich der Mittelzufluss aus laufender Geschäftstätigkeit.

Der Mittelzufluss aus laufender Geschäftstätigkeit sank in 2022 gegenüber dem Vorjahr um € 433.935 Tsd. auf € 541.554 Tsd.

Ausgehend von einem Rückgang des Konzernjahresüberschusses um € -141.113 Tsd. auf € 506.255 Tsd. sind in 2022 Abschreibungen in Höhe von € 324.350 Tsd. angefallen (2021: € 290.438 Tsd.).

Insbesondere durch sanktionsbedingte Sondereffekte im Zusammenhang mit dem Russland-Geschäft stieg die Veränderung der Wertberichtigung auf Vorräte von € 796 Tsd. in 2021 um € 54.428 Tsd. auf € 55.223 Tsd. an.

Der Verlust aus Veräußerungen von konsolidierten Unternehmen und sonstigen Geschäftseinheiten in Höhe von € 9.157 Tsd. resultiert im Wesentlichen aus der Entkonsolidierung des Joint Ventures Knorr-Bremse KAMA Systems for Commercial Vehicles OOO, Naberezhnye Chelny/Russland mit dem russischen Unternehmen Kamaz.

Die sonstigen zahlungsunwirksamen Aufwendungen und Erträgen veränderten sich von € -19.227 Tsd. im Vorjahr um € 74.885 Tsd. auf € 55.658 Tsd. Neben gestiegenen Verlusten aus der Fremdwährungsbewertung ist dies im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass der Spezialfonds nach Bewertungsgewinnen in 2021 im Geschäftsjahr 2022 Bewertungsverluste zu verzeichnen hatte.

Das Zinsergebnis änderte sich insbesondere aufgrund der ertragswirksamen Auflösung eines für den Sustainability-linked Bond abgeschlossenen Zinsderivats von € 39.971 Tsd. in 2021 um € 38.551 Tsd. auf € 1.420 Tsd.

Der Steueraufwand ging nach € 233.444 Tsd. im Vorjahr aufgrund des gesunkenen Ergebnisses vor Steuern um € 50.931 Tsd. auf € 182.513 Tsd. zurück. Die Ertragsteuerzahlungen stiegen - bedingt durch Steuerzahlungen für Vorjahre - um € 21.262 Tsd. auf € 203.550 Tsd. an.

Das Net Working Capital erhöhte sich im Berichtsjahr um € 250.717 Tsd. von € 875.806 Tsd. auf € 1.126.522 Tsd.

Im Vorjahresvergleich stiegen die Vorratsbestände und die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen um € 139.762 Tsd. bzw. € 113.032 Tsd. an. Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen erhöhten sich im Berichtsjahr ebenfalls um € 47.892 Tsd. auf € 1.213.954 Tsd. Während sich die vertraglichen Vermögenswerte um € 5.494 Tsd. auf € 69.491 Tsd. verringerten gingen auch die vertraglichen Verbindlichkeiten von € 265.567 Tsd. um € 51.309 Tsd. auf € 214.258 Tsd. zurück.

Zur transparenteren Darstellung werden zahlungsunwirksame Veränderungen der Rückstellungen gesondert in einer eigenen Zeile dargestellt. Hierin sind die Effekte aus der Auflösung, Zuführung und Abzinsung von Rückstellungen in Höhe von insgesamt € 83.240 Tsd. (2021: € 85.554 Tsd.) enthalten. Die zahlungswirksamen Veränderungen durch den Verbrauch von Rückstellungen beliefen sich im Geschäftsjahr auf € 147.010 Tsd. (2021: € 112.884 Tsd.).

## G.2. Cashflow aus der Investitionstätigkeit

Der Cashflow aus der Investitionstätigkeit ergibt sich aus dem Mittelabfluss für Investitionen in immaterielle Vermögenswerte, Sachanlagen, Finanzanlagen sowie für den Erwerb von konsolidierten Unternehmen und dem Mittelzufluss aus dem Abgang von immateriellen Vermögenswerten, Sachanlagen sowie Finanzanlagen.

Zudem werden Zinseinzahlungen und Mittelabflüsse aus Investitionen in Planvermögen für Pensionen im Bereich der Investitionstätigkeit ausgewiesen.

Bei Veränderungen des Konsolidierungskreises durch Kauf oder Verkauf von Unternehmen wird der bezahlte Kaufpreis (ohne übernommene Schulden) abzüglich bzw. zuzüglich erhaltenem bzw. abgehendem Zahlungsmittelbestand als Mittelfluss aus Investitionstätigkeit erfasst.

Im Geschäftsjahr 2022 sank der Mittelabfluss aus Investitionstätigkeit insgesamt um € 29.376 Tsd.

Die Investitionen in immaterielle Vermögenswerte sind um € 8.906 Tsd. auf € 124.725 Tsd. gesunken. Im Vorjahr war hierin die Zahlung der finalen Kaufpreisrate für den Erwerb immaterieller Vermögenswerte von Federal Mogul in Höhe von € 23.000 Tsd. enthalten.

Als Resultat des Profit & Cash Protection Programm (PCPP) gingen die Investitionen in Sachanlagevermögen im Vorjahresvergleich um € 34.472 Tsd. auf € 227.423 Tsd.

zurück. Daneben ergab sich ein Mittelzufluss aus Finanzinvestitionen in Höhe von € 83.117 Tsd., der im Wesentlichen aus Veräußerungen im Rahmen des Spezialfonds sowie dem Verkauf der Anteile an der Haldex AB herrührt.

Die Einzahlungen aus dem Verkauf von Sachanlagen erhöhten sich im Geschäftsjahr um € 10.769 Tsd. auf € 29.909 Tsd. Neben einer Vielzahl von kleineren Einzahlungen aus diversen Anlagenabgängen ist hier im Wesentlichen der Zahlungsmittelzufluss aus dem Ende 2021 abgeschlossenen Verkauf der Repräsentanz in Berlin mit € 22.000 Tsd. enthalten.

Der Mittelabfluss aus der Veräußerung von konsolidierten Unternehmen und sonstigen Geschäftseinheiten in Höhe von € 4.475 Tsd. resultiert aus der Entkonsolidierung der Anteile am Joint Venture Knorr-Bremse Kama Systems for Commercial Vehicles OOO, Naberezhnye Chelny/Russland. Der im Vorjahr ausgewiesene Mittelzufluss von € 5.650 Tsd. ergab sich aus dem Verkauf der Kiepe Electric Ges.m.b.H., Wien/Österreich.

Die Auszahlungen für Investitionen in Finanzanlagen haben sich im Vergleich zum Vorjahr um € 2.752 Tsd. auf € 95.404 Tsd. erhöht. In dieser Position sind im Wesentlichen Auszahlungen für Kauf von Beteiligungen an der Nexxiot AG (33,4% für € 62.845 Tsd.) und der Shanghai Bobang Automotive Technology Co., Ltd. (13,1% für € 5.604 Tsd.) sowie eine Kapitalerhöhung bei der Rail Vision Ltd. (€ 4.014 Tsd.) enthalten. Darüber hinaus wurden in dem aufgelegten Spezialfonds Aktien, Schuldverschreibungen und Pfandbriefe in Höhe von € 22.904 Tsd. erworben.

Außerdem stieg der Mittelabfluss für den Erwerb konsolidierter Unternehmen im Vergleich zum Vorjahr von € 87.840 Tsd. auf € 203.415 Tsd. an. Dieser Mittelabfluss betrifft zum einen den Zahlungsmittelabfluss für die Akquisition der Cojali S.L. in Höhe von € 171.250 Tsd. abzüglich der im Rahmen der Akquisition übernommenen Zahlungsmittel in Höhe von € 20.680 Tsd. sowie zum anderen die Akquisition der DSB Component Workshops in Höhe von € 52.850 Tsd. abzüglich der im Rahmen der Akquisition übernommenen Zahlungsmittel in Höhe von € 5 Tsd.

Der Anstieg der erhaltenen Zinsen von € 8.333 Tsd. auf € 41.212 Tsd. resultiert hauptsächlich aus der Auflösung eines für den Sustainability-linked Bond abgeschlossenen Zinsderivats.

### G.3. Cashflow aus Finanzierungstätigkeit

Der Cashflow aus Finanzierungstätigkeit ergibt sich aus dem Saldo von ausgezahlten Gesellschafterdividenden, aufgenommenen Bankschulden und Darlehen und deren Tilgung und Zinszahlungen. Des Weiteren wirken sich hier Auszahlungen für die Tilgung von Leasingverbindlichkeiten und Mittelabflüsse an nicht beherrschende Gesellschafter aus. Ferner werden Ein- bzw. Auszahlungen aus der Abwicklung von freistehenden Derivaten ausgewiesen, die im Geschäftsjahr ausgeübt wurden und nicht Teil des Hedge Accounting sind. Darüber hinaus enthält der Cashflow aus Finanzierungstätigkeit die Einzahlungen aus Zuschüssen und Zuwendungen.

Der Mittelabfluss aus Finanzierungstätigkeit verringerte sich im Geschäftsjahr 2022 um € 1.264.086 Tsd. auf € 160.809 Tsd.

Während im Geschäftsjahr 2021 Finanzkredite in Höhe von € 1.044.505 Tsd. getilgt wurden, hat Knorr-Bremse im September 2022 einen Sustainability-linked Bond mit einem Volumen von € 700.000 Tsd. begeben.

Im Berichtsjahr verminderten sich die gezahlten Zinsen von € 36.616 Tsd. um € 4.674 Tsd. auf € 31.942 Tsd., wovon € 8.178 Tsd. (2021: € 12.374 Tsd.) an Kreditinstitute sowie € 15.326 Tsd. (2021: € 13.304 Tsd.) aufgrund von Leasingverhältnissen gezahlt wurden und € 8.438 Tsd. (2021: € 10.938 Tsd.) auf Zinsen für Anleihen und Schuldverschreibungen entfallen.

Nach Auszahlungen in Höhe von € 40.919 Tsd. im Vorjahr führte die Abwicklung von Derivaten im Geschäftsjahr zu einem Mittelabfluss in Höhe von € 62.769 Tsd.

Der Mittelabfluss aus Finanzierungstätigkeit in 2022 resultierte weiterhin aus den an Gesellschafter des Mutterunternehmens gezahlten Dividenden in Höhe von € 298.220 Tsd. (2021: € 245.024 Tsd.) sowie aus den an nicht beherrschende Gesellschafter gezahlten Dividenden in Höhe von € 40.781 Tsd. (2021: € 29.811 Tsd.).

In der Position Auszahlungen für den Erwerb von nicht beherrschenden Anteilen ist neben den Auszahlungen für die Anteilsaufstockungen bei der Guangdong Knorr-Bremse Guo Tong Railway Vehicle Systems Equipment Co., Ltd. und der Hasse & Wrede CVS Dalian, China Ltd. im Wesentlichen die Auszahlung an die Robert Bosch GmbH für Anteile in Höhe von jeweils 20 % an der Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH und der Knorr-Bremse Commercial Vehicle Systems Japan Ltd. mit € 360.000 Tsd. enthalten.

Im Berichtsjahr sind Tilgungen von Leasingverbindlichkeiten in Höhe von € 64.711 Tsd. (2021: € 58.823 Tsd.) sowie Einzahlungen aus Zuschüssen und Zuwendungen in Höhe von € 9.731 Tsd. (2021: € 8.582 Tsd.) im Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit erfasst.

Dem Unternehmen standen zum 31. Dezember 2022 zugesagte Kreditlinien von € 2.452.902 Tsd. (2021: € 1.995.600 Tsd.) zur Verfügung, von denen rund 70,6 % (2021: 71,6 %) nicht ausgenutzt waren.

#### G.4. Zusammensetzung des Finanzmittelfonds [Tab. → 3.72](#)

##### 3.72 FINANZMITTELFONDS AM ENDE DER PERIODE

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	1.342.587	1.380.210
Kurzfristig veräußerbare Wertpapiere	2	2
Umgliederung in zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte und Veräußerungsgruppen	5.183	-
Kurzfristige Verbindlichkeiten gegenüber Banken (weniger als 3 Monate)	(137.033)	(53.715)
	<b>1.210.739</b>	<b>1.326.497</b>

Im Berichtsjahr ergibt sich aus der Entwicklung der einzelnen Cashflows, nach Bereinigung um wechselkursbedingte Effekte in Höhe von € 8.496 Tsd., eine Reduzierung des Finanzmittelfonds um € 115.758 Tsd. auf € 1.210.739 Tsd. Davon unterliegen Zahlungsmittel in Höhe von € 23.914 Tsd. Verfügungsbeschränkungen aufgrund der gegenüber Russland bestehenden EU-Sanktionen.

Der in der Kapitalflussrechnung angesetzte Finanzmittelfonds beinhaltet neben den unter F.7. dargestellten Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten auch kurzfristig veräußerbare Wertpapiere, die unter F.8. dargestellten Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente, die in die Position „Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte und Veräußerungsgruppen“ umgliederten wurden sowie Verbindlichkeiten gegenüber Banken aus Kontokorrentkrediten mit Fälligkeiten bis zu drei Monaten, die auf Anforderung jederzeit zurückzahlbar sind.

## H. Sonstige Angaben

### H.1. Management von finanziellen Risiken

Aufgrund seiner weltweiten operativen Geschäftstätigkeit ist der Konzern verschiedenen finanziellen Risiken ausgesetzt, insbesondere Marktrisiken, Kreditrisiken und Liquiditätsrisiken. Das übergreifende Risikomanagement des Konzerns ist auf die Unvorhersehbarkeit der Entwicklungen an den Finanzmärkten fokussiert und zielt darauf ab, die potenziell negativen Auswirkungen auf die Finanzlage des Konzerns zu minimieren. Ziel der Unternehmenspolitik ist es, diese Risiken durch ein systematisches Finanzmanagement zu begrenzen. Der Konzern nutzt hierbei insbesondere gezielt derivative Finanzinstrumente, um sich gegen Marktrisiken abzusichern.

Die zentrale Konzernfinanzabteilung ist für das Risikomanagement gemäß der vom Vorstand verabschiedeten Richtlinien verantwortlich. Sie identifiziert, bewertet und sichert finanzielle Risiken in enger Zusammenarbeit mit den operativen Einheiten des Konzerns. Der Vorstand gibt sowohl Richtlinien für das Risikomanagement als auch feste Prinzipien für bestimmte Risikobereiche vor.

#### H.1.1. Währungsrisiken

Währungsrisiken entstehen aus zukünftigen Transaktionen, die sowohl den Einkauf von Vorprodukten als auch den Verkauf der Endprodukte beinhalten. Betrachtet werden bilanzierte Forderungen und Verbindlichkeiten wie auch mit hoher Wahrscheinlichkeit erwartete Zahlungsströme in Fremdwährung. In untergeordneter Rolle entstehen auch durch Finanzierungen in Fremdwährung Risikopositionen.

Die Zielsetzung der Sicherungstransaktionen des Konzerns besteht in der Reduzierung der Risiken aus Wechselkursschwankungen. Dazu wird das Währungsexposure zentralisiert erfasst und eine Sicherung der aggregierten Position mit externen Banken über Devisentermingeschäfte und Optionen durchgeführt. Die Laufzeiten orientieren sich an den Laufzeiten der Grundgeschäfte, wobei sich der Planungs- und Sicherungshorizont grundsätzlich über drei Jahre erstreckt. Devisentermin- und Optionsgeschäfte werden ausschließlich zur Sicherung bestehender und zukünftiger Fremdwährungsforderungen und -verbindlichkeiten aus Warenein- und -verkauf, sowie zur Eliminierung des Währungsrisikos für Finanzierungen getätigt. Es werden die operativen Exposure für die nächsten 12 Monate angegeben. Für die Folgejahre wird von einem stabilen Exposure ausgegangen. [Tab. → 3.73](#)

### 3.73 WÄHRUNGSEXPOSURE

in Tsd. €	USD	HUF	CZK
31.12.2021			
Operative Exposure	279.017	(176.547)	(88.513)
Derivate	(193.723)	90.594	55.550
31.12.2022			
Operative Exposure	254.146	(159.450)	(96.732)
Derivate	(193.302)	95.580	69.785

Um die Absicherung schwankender Zahlungsströme abzubilden, die aus Änderungen von Fremdwährungskursen resultieren und mit höchstwahrscheinlich zu erwartenden Transaktionen verbunden sind, wendet Knorr-Bremse Hedge Accounting an. Voraussetzung für die Bilanzierung von Sicherungsbeziehungen ist, dass der wirtschaftliche Zusammenhang zwischen Sicherungsinstrument und Grundgeschäft dokumentiert und dessen Effektivität nachgewiesen ist. Zu Beginn der designierten Sicherungsbeziehungen dokumentiert der Konzern die Risikomanagementziele und -strategien, die er im Hinblick auf die Absicherung verfolgt.

Die Gesellschaft nutzt zur Risikomessung den Value-at-Risk als Hauptrisikomaß zur Ermittlung der Risikopotentiale bei Währungsrisiken in Anlehnung an das Managementreporting. Er gibt den maximalen Verlust an, der innerhalb eines bestimmten Zeitraums (12 Monate) mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit (95 %) nicht überschritten wird. Sowohl die bilanzierten als auch die geplanten Exposures und die Sicherungsgeschäfte gehen in die Analyse mit ein. Der Value-at-Risk wird für die Kernwährungen USD, HUF und CZK ermittelt. [Tab. → 3.74](#)

### 3.74 VALUE-AT-RISK

in Tsd. €	2022	2021
USD	11.920	9.374
HUF	16.703	10.056
CZK	3.017	2.532

Es bestehen Exposures in weiteren Währungen, die jedoch keinen wesentlichen Ergebniseffekt aufweisen.

#### H.1.2. Zinsrisiken

Zinsänderungsrisiken treten durch marktbedingte Schwankungen der Zinssätze auf. Sie wirken sich auf die Höhe der Zinsaufwendungen des Konzerns aus. Diese

entstehen im Knorr-Bremse Konzern aus variabel verzinslichen finanziellen Verpflichtungen. Zinsrisiken werden in der Zentrale aggregiert und Sicherungen auf Einzelfallebene vorgenommen unter Berücksichtigung von Sicherungszeitraum und Nominalvolumen der Risikoposition.

Die vorhandenen Leasingverträge weisen mit einer Ausnahme keine Zinsänderungsrisiken auf. Die Ausnahme findet sich in den variablen Bestandteilen von Verpflichtungen aus einem Leasing-Vertrag. Zur Absicherung dieser hat der Konzern zwei Zinsswaps mit einem Nominalvolumen von € 28.947 Tsd. im Bestand, für die kein Hedge Accounting angewandt wird.

Zum jeweiligen Stichtag stellt sich die Zinsrisikoposition, die variabel verzinsliche Guthaben sowie Verbindlichkeiten beinhaltet, gemäß [Tab. → 3.75](#) dar.

### 3.75 ZINSEXPOSURE

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
Festverzinsliche Finanzschulden	1.461.160	759.186
Variabel verzinsliche Finanzschulden	200.256	119.266
Zinsderivate	28.195	28.947

Die [Tab. → 3.76](#) zeigt die Sensitivität des Konzernergebnisses gegenüber einer Änderung der Zinssätze (um 100 Basispunkte nach oben sowie 25 Basispunkte nach unten) auf variabel verzinsliche Darlehen und Guthaben sowie auf die Zeitwerte von Zinsderivaten.

### 3.76 ERGEBNISEFFEKT DER ZINSENSITIVITÄT

in Tsd. €	31.12.2022		31.12.2021	
	+ 100 Bp	- 25 Bp	+ 100 Bp	- 25 Bp
Variabel verzinsliche Finanzschulden	(2.003)	501	(1.193)	298
Zinsderivate	299	(75)	583	(146)
<b>Summe</b>	<b>(1.704)</b>	<b>426</b>	<b>(610)</b>	<b>152</b>

#### H.1.3. Rohstoffpreisrisiken

Rohstoffpreisrisiken bestehen darin, dass im Produktionsprozess benötigte Rohstoffe (insbesondere Metalle) durch schwankende Marktpreise nur zu höheren Kosten beschafft werden können, ohne dass eine vollumfängliche Preisanpassung bei den Absatzgeschäften erfolgt. Zur Analyse des Rohstoffpreisrisikos werden sowohl die geplanten Einkäufe für Rohstoffe oder Komponenten mit Rohstoffinhalten sowie die entsprechenden Absatzverträge berücksichtigt. Die so ermittelte Risikoposition, das sogenannte Exposure, wird fortlaufend überwacht und auf Einzelfallbasis unter Anwendung von Rohstoffswaps gesichert. Hedge Accounting wird hierbei nicht angewendet.

Das Volumen der Grundgeschäfte bestimmt sich aus dem mit hoher Wahrscheinlichkeit eintretenden Bedarf an Rohstoffen über einen rollierenden Planungszeitraum von

2 Jahren. In der [Tab. → 3.77](#) werden die Mengen der Rohstoffexposures auf der Einkaufsseite zur Absicherung dieser aufgelistet. Die verbleibende offene Position kann im Wesentlichen verkaufsseitig weitergereicht werden.

### 3.77 ROHSTOFFEXPOSURE

in metrischen Tonnen	31.12.2022	31.12.2021
Aluminium	6.305	7.394

Die [Tab. → 3.78](#) zeigt die Sensitivität des Konzernergebnisses gegenüber Rohstoffpreisen (Erhöhung/Verringerung des Marktpreises um 10 %).

### 3.78 ERGEBNISEFFEKT DER SENSITIVITÄT DER ROHSTOFFPREISE

in Tsd. €	31.12.2022		31.12.2021	
	+10%	-10%	+10%	-10%
Aluminium	(1.251)	1.251	(1.400)	1.400
<b>Summe</b>	<b>(1.251)</b>	<b>1.251</b>	<b>(1.400)</b>	<b>1.400</b>

#### H.1.4. Kreditrisiken

Kreditrisiken entstehen aus Geldanlagen bei Banken, operativen Kundenforderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie Vertraglichen Vermögenswerten. Auf Seiten der Kreditinstitute ist das Risiko auf den Kontrahentenausfall bezogen. Auf Kundenseite auf die verspätete, nur teilweise oder gar nicht erfolgende Forderungsbegleichung ohne Kompensation sowie den Zahlungsausfall.

Der Buchwert der im Konzernabschluss erfassten finanziellen Vermögenswerte stellt das maximale Ausfallrisiko dar. Es erfolgt eine regelmäßige Beobachtung auf Bankenseite sowie auf Kundenseite. Auf Basis dieses Monitorings werden Entscheidungen über Finanzgeschäfte getroffen. Verträge über derivative Finanzinstrumente und Finanztransaktionen werden nur mit Finanzinstituten hoher Bonität abgeschlossen, um das Kontrahentenausfallrisiko so gering wie möglich zu halten.

Grundsätzlich besteht bei Handelsgeschäften die Gefahr eines möglichen Wertverlustes durch einen Ausfall von Geschäftspartnern wie Banken, Lieferanten und Kunden.

#### SCREENING-PROZESS DER BANKEN

Das Monitoring der Kern-Banken einschließlich ihrer Rating- bzw. CDS-Entwicklungen, sowie die Verteilung der Geschäftsaktivitäten und Geldanlagen des Konzerns, erfolgt quartalsweise. Dabei wird auch gleichzeitig die Einhaltung der Regelungen in der Richtlinie zum Management von Bankbeziehungen überprüft. Darin ist festgelegt, dass sich nicht mehr als 40 % der Gesamteinlagen bei einer einzelnen Bank befinden darf und grundsätzlich nur Geschäftsbeziehungen zu Banken im Investment Grade Bereich gepflegt werden. Auf dieser Basis werden Finanzanlagen bei Bedarf nachjustiert und angepasst. Somit wird die Annahme des geringen Kreditrisikos durch die Vorgabe der Anlage nur bei Investment Grade gerateten Banken durch regelmäßige Kontrollen unterstützt.

#### WERTBERICHTIGUNG BEI GELDANLAGEN

Alle Geldanlagen des Unternehmens befinden sich auf Geschäftskonten weniger, ausgewählter Banken, die überwiegend zum Kreis der Kern- bzw. Hauptgeschäftsbanken des Konzerns gehören. Für alle Kern- und Hauptgeschäftsbanken wird ein öffentliches Issuer Rating über die bekannten Ratingagenturen zur Verfügung gestellt. Für die Wertberichtigung dieser Geldbestände wird die Ausfallwahrscheinlichkeit nach Rating-Skala ermittelt. Die Aktualisierung der Ratingkennziffern und der Ausfallwahrscheinlichkeiten erfolgt quartalsweise.

**Tab. → 3.79, 3.80**

Die wertmäßige Verschiebung in der Bonitätsstruktur bei den Geldanlagen beruht zum Großteil auf einer Veränderung in der Kern- und Hauptgeschäftsbankenstruktur

(Ergänzung des Rating Portfolios um weitere Hauptgeschäftsbanken, für die regelmäßige Kontrollen durchgeführt werden).

#### 3.79 RATINGS

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
AAA bis A-	834.626	935.846
A- bis BBB-	207.737	137.954
Nicht zugeordnet, aber im Investment Grade Bereich	300.224	306.410
	<b>1.342.587</b>	<b>1.380.210</b>

#### 3.80 RATINGS – ERWARTETER KREDITVERLUST

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
AAA bis A-	25	33
A- bis BBB-	3	1
Nicht zugeordnet, aber im Investment Grade Bereich	11	7
	<b>39</b>	<b>41</b>

#### SCREENING-PROZESS DER KUNDEN UND LIEFERANTEN

Bei der Neuanbahnung von Geschäftsbeziehungen wird grundsätzlich im Vorfeld über öffentliche Quellen – wie z. B. Auskunfteien – eine wirtschaftliche Geschäftsbeurteilung bzw. Credit Opinion eingeholt. Im Verlauf der Geschäftsbeziehung erfolgt der Monitoring Prozess regelmäßig durch automatisierte, systemunterstützte Analysen der Kunden- und Lieferanten-Portfolios. Dabei werden Ausfallwahrscheinlichkeiten und Umsatzvolumina berücksichtigt. Während das Monitoring der Lieferanten gruppenbasiert stattfindet, werden Großkunden auf Einzelbasis geprüft.

#### WERTBERICHTIGUNG DER FORDERUNGEN

Die Bonitätsstruktur des Forderungsportfolios der Gesellschaft stellt sich in **Tab. → 3.81, 3.82** dar.

#### 3.81 BONITÄTSSTRUKTUR DER FORDERUNGEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN UND VERTRAGLICHEN VERMÖGENSWERTE

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
Top Kunden AAA bis A-	369.306	401.837
Top Kunden A- bis BBB-	502.432	361.901
Top Kunden Schlechter BBB-	33.818	18.999
Sonstige Forderungen ohne Ratingzuordnung auf Einzelbasis	507.239	522.521
	<b>1.412.795</b>	<b>1.305.257</b>

### 3.82 BONITÄTSSTRUKTUR DER FORDERUNGEN AUS LIEFERUNG UND LEISTUNG UND VERTRAGLICHEN VERMÖGENSWERTE – ERWARTETER KREDITVERLUST

in Tsd. €		31.12.2022	31.12.2021
Top Kunden	AAA bis A-	194	145
Top Kunden	A- bis BBB-	563	198
	Schlechter		
Top Kunden	BBB-	905	265
Sonstige Forderungen ohne			
Ratingzuordnung auf Einzelbasis		30.029	15.432
		<b>31.691</b>	<b>16.040</b>

Zum Bilanzstichtag gab es keine wesentlichen Vereinbarungen, die das maximale Ausfallrisiko begrenzen. Im Betrachtungszeitraum wurden keine Sicherheiten in wesentlichem Umfang vereinnahmt. Die wertmäßige Verschiebung in der Bonitätsstruktur beruht zum einen auf der Veränderung in der Top-Kunden Struktur an sich sowie zum anderen auf einer betragsmäßigen Veränderung bei den Bestands-Top Kunden.

Gemäß Umsatzanalyse der Kundenstruktur machen die 30 größten Kunden je Division zusammen den Großteil des gesamten Umsatzes aus. Auf diese Gruppe entfällt somit auch der größte Teil der Gesamtforderungen. Die Bewertung und Ermittlung der Ausfallwahrscheinlichkeiten für die Forderungen dieser Kundengruppe erfolgt detailliert auf Einzelbasis entweder über einen schulderspezifischen CDS-Spread bzw. ratingäquivalenten Benchmark-CDS-Spread oder über Wirtschaftsauskünfte, sofern diese über öffentliche zugängliche Informationsplattformen oder Auskunftsteien verfügbar sind.

Bei den übrigen Kunden außerhalb der Großkunden-gruppe erfolgt die Bewertung der Ausfallwahrscheinlichkeit auf der Basis des ermittelten Benchmark-CDS-Spreads.

Die Aktualisierung der Ausfallwahrscheinlichkeiten erfolgt quartalsweise. Die Ermittlung der 30 größten Kunden je Division erfolgt jährlich.

Die ermittelten Ausfallwahrscheinlichkeiten spiegeln die Kreditwürdigkeit des jeweiligen Unternehmens wider. Bei der Wertberichtigung spielen die Fälligkeiten der Forderungen eine untergeordnete Rolle, da die zugrunde liegende durchschnittliche Laufzeit der Forderungen im Unternehmen im Wesentlichen im kurzfristigen Bereich liegen.

Es gab keine wesentliche Konzentration eines Ausfallrisikos hinsichtlich eines Geschäftspartners oder einer klar

abgrenzbaren Gruppe von Geschäftspartnern. Zum Bilanzstichtag gab es keine wesentlichen Vereinbarungen, die das maximale Ausfallrisiko begrenzen.

#### H.1.5. Aktienkursrisiken

Knorr-Bremse hat liquide Mittel in Höhe von € 150.000 Tsd. in einem Spezialfonds angelegt. Aus den in diesem Fonds gehaltenen Aktien, Aktienindexfonds und Aktienderivaten ergibt sich für den Konzern das Aktienkursrisiko.

Am 31. Dezember 2022 hält der Fonds keine Aktien, Aktienfonds oder Aktienderivate.

Am 31. Dezember 2021 wurde im Fonds ein Aktienexposure in Höhe von insgesamt € 22.554 Tsd. gehalten. Wenn das Aktienkursniveau am 31. Dezember 2021 um 10 % höher (niedriger) gewesen wäre, hätte dies zu zusätzlichen Erträgen (Verlusten) im Finanzergebnis in Höhe von € 2.255 Tsd. geführt.

#### H.1.6. Liquiditätsrisiken

Liquiditätsrisiken bestehen darin, dass zur Erfüllung von Zahlungsverpflichtungen benötigte Finanzmittel nicht termingerecht beschafft werden können.

Im Knorr-Bremse Konzern entstehen Liquiditätsrisiken aus Zahlungsverpflichtungen operativer Transaktionen oder Finanzierungsverpflichtungen. Die Steuerung der Liquidität im Konzern soll sicherstellen, dass stets ausreichend liquide Mittel verfügbar sind, um unter normalen wie auch unter angespannten Bedingungen den Zahlungsverpflichtungen bei Fälligkeit nachkommen zu können, ohne untragbare Verluste zu erleiden oder die Reputation des Konzerns zu schädigen. Liquiditätsbedarfe aus der Geschäftstätigkeit der nächsten drei Monate werden wöchentlich rollierend und währungsdifferenziert in der kurzfristigen Liquiditätsplanung ermittelt. In dieser Planung werden die präzisierten erwarteten Cashflows berücksichtigt.

Im Rahmen der jährlich stattfindenden Mittelfristplanung, mit einem Planungshorizont für drei Jahre, wird der Liquiditätsbedarf basierend auf den prognostizierten Cashflows ermittelt. Mithilfe dieses Prozesses können bei Veränderungen im Finanzierungsbedarf frühzeitig geeignete Maßnahmen getroffen werden.

Im Konzern werden ausreichende liquide Mittel zur Bedienung der Zahlungsverpflichtungen vorgehalten. Darüber hinaus bestehen Kredit-, Kontokorrent- und Avallinien in Höhe von insgesamt € 2.452.900 Tsd. (2021: € 1.995.600 Tsd.), wovon € 1.731.800 nicht genutzt waren. Die Gesellschaft hat am 14. Juni 2018 eine Anleihe mit einem Volumen von € 750.000 Tsd. ausgereicht, die in 2025

fällig ist. Am 15. September 2022 hat die Gesellschaft eine nachhaltigkeits-gekoppelte Anleihe (Sustainability-Linked Bond) mit einem Volumen von € 700.000 Tsd ausgereicht, die in 2027 fällig ist. Das Supply Chain Finance Programm (siehe Kapitel F.13) wird über ein Kreditinstitut abgewickelt. Es besteht in diesem Zusammenhang das Risiko, dass sich in Zukunft Vertragskonditionen ändern.

In [Tab. → 0](#) werden die vertraglichen Restlaufzeiten der Finanzverbindlichkeiten zum 31. Dezember 2022 einschließlich geschätzter Zinszahlungen dargestellt. Es handelt sich um nicht diskontierte Bruttobeträge inklusive geschätzter Zinszahlungen.

### 3.83 FÄLLIGKEITEN

in Tsd. €	Vertraglich vereinbarte Zahlungsströme				
	Buchwert	Zahlungsströme	Bis zu 1 Jahr	1 bis 5 Jahre	Mehr als 5 Jahre
	<b>Geschäftsjahr 2022</b>				
Derivative Finanzinstrumente	(36.288)	(36.288)	(25.706)	(10.582)	–
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	(205.893)	(206.751)	(172.844)	(31.373)	(2.534)
Verbindlichkeiten aus Optionen auf Minderheitenanteile	–	–	–	–	–
Anleihen und Schuldverschreibungen	(1.455.523)	(1.589.062)	(31.187)	(1.557.875)	–
Kaufpreisverbindlichkeiten	(86.432)	(81.813)	(25.748)	(56.065)	–
Leasingverbindlichkeiten	(509.642)	(600.506)	(77.505)	(224.634)	(298.368)
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	(384.279)	(478.369)	(391.223)	(75.183)	(11.964)
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	(1.213.954)	(1.218.807)	(1.218.807)	–	–
	<b>(3.892.011)</b>	<b>(4.211.596)</b>	<b>(1.943.019)</b>	<b>(1.955.711)</b>	<b>(312.866)</b>
	<b>Geschäftsjahr 2021</b>				
Derivative Finanzinstrumente	(24.378)	(24.378)	(11.233)	(13.145)	–
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	(126.634)	(127.138)	(90.367)	(33.842)	(2.929)
Verbindlichkeiten aus Optionen auf Minderheitenanteile	(379.616)	(379.616)	(379.616)	–	–
Anleihen und Schuldverschreibungen	(751.818)	(783.748)	(8.437)	(775.311)	–
Kaufpreisverbindlichkeiten	(10.920)	(10.920)	–	(10.920)	–
Leasingverbindlichkeiten	(510.272)	(605.247)	(75.548)	(214.270)	(315.429)
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	(344.872)	(356.323)	(307.176)	(48.529)	(618)
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	(1.166.062)	(1.165.991)	(1.165.217)	(775)	–
	<b>(3.314.573)</b>	<b>(3.453.362)</b>	<b>(2.037.593)</b>	<b>(1.096.792)</b>	<b>(318.976)</b>

## H.2. Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

### WECHSEL IM VORSTAND

Zum 1. Januar 2023 hat Herr Marc Llistosella seine Tätigkeit als Vorstandsvorsitzender und ressortverantwortlicher Arbeitsdirektor i.S.v. § 33 MitbestG der Knorr-Bremse AG aufgenommen.

## H.3. Anzahl Mitarbeiter [Tab. → 3.84](#)

### 3.84 DURCHSCHNITTLICHE ANZAHL DER BESCHÄFTIGTEN

Anzahl	2022	2021
Lohnempfänger	16.188	15.758
davon für Leasingpersonal	2.798	2.811
Gehaltsempfänger	14.974	14.451
davon für Leasingpersonal	197	226
Auszubildende	–	221
	<b>31.162</b>	<b>30.431</b>

Im Geschäftsjahr 2022 erhöhte sich die durchschnittliche Anzahl der Beschäftigten von 30.431 um 731 auf 31.162. Abweichend zum Vorjahr werden Auszubildende beginnend mit dem Geschäftsjahr 2022 den Lohnempfängern zugeordnet. Die Anzahl der Mitarbeiter ohne Leasingpersonal stieg um 3 % bzw. 774 Mitarbeiter von 27.393 auf 28.167 an. Der Anstieg beruht mit 135 aus einer Umstellung des Berichtsformats (2021: Vollbeschäftigten-Einheiten [FTE]; 2022: Mitarbeiteranzahl [Headcount]), organischem Wachstum sowie die Erhöhung der Mitarbeiterzahlen durch die Akquisition der Cojali und der DSB Component Workshops.

#### H.4. Honorar des Abschlussprüfers

Tab. → 3.85

##### 3.85 HONORAR DES ABSCHLUSSPRÜFERS

in Tsd. €	2022	2021
Abschlussprüfungsleistungen	3.849	6.785
Andere Bestätigungsleistungen	115	142
Steuerberatungsleistungen	-	4
Sonstige Leistungen	1.873	1.050
	<b>5.837</b>	<b>7.981</b>

Das Honorar für Abschlussprüfungsleistungen der KPMG AG WPG bezog sich vor allem auf die Prüfung des Konzernabschlusses und des Jahresabschlusses nebst dem zusammengefassten Konzernlagebericht der Knorr-Bremse Aktiengesellschaft und des Konzerns sowie verschiedene Jahresabschlussprüfungen ihrer Tochterunternehmen einschließlich gesetzlicher Auftragsrweiterungen und mit dem Aufsichtsrat vereinbarter Prüfungsschwerpunkte. Zudem erfolgte prüfungsintegriert eine prüferische Durchsicht des Zwischenabschlusses.

Andere Bestätigungsleistungen betreffen gesetzlich oder vertraglich vorgesehene Prüfungen, wie die EMIR-Prüfung nach § 32 Abs. 1 WpHG, Mittelverwendungsprüfungen, Prüfungsleistungen in Zusammenhang mit der Nichtfinanziellen Berichterstattung nach ISAE 3000, Erteilung eines Comfort Letters und andere vertraglich vereinbarte Bestätigungsleistungen.

Die sonstigen Leistungen betreffen vor allem zusätzliche qualitätssichernde Prüfungshandlungen im Zusammenhang mit der Quartalsberichterstattung, Leistungen in Zusammenhang mit der EU Taxonomie, Due Diligence Leistungen sowie sonstige Leistungen für die Rechtsabteilung.

#### H.5. Geschäftsvorfälle mit nahestehenden Unternehmen und Personen

Als nahestehende Personen oder Unternehmen im Sinne des IAS 24 gelten natürliche Personen oder Unternehmen, die von der Knorr-Bremse AG beeinflusst werden können, die einen Einfluss auf die Knorr-Bremse AG ausüben können oder die unter dem Einfluss einer anderen nahestehenden Partei der Knorr-Bremse AG stehen. Transaktionen mit nahestehenden Unternehmen und Personen erfolgten zu marktüblichen Konditionen.

##### H.5.1. Mutterunternehmen und oberste beherrschende Partei

Der Konzern wird unmittelbar von der KB Holding GmbH, Grünwald/Deutschland (nachfolgend „KB Holding“) beherrscht, die 58,99 % der Aktien des Konzerns hält.

Die Anteile an der KB Holding werden von der TIB Vermögens- und Beteiligungsholding GmbH, Grünwald/Deutschland (nachfolgend „TIB“) gehalten, deren Anteile wiederum mehrheitlich von der Stella Vermögensverwaltungs GmbH, Grünwald/Deutschland (nachfolgend „Stella“) gehalten werden. Stella ist das oberste beherrschende Mutterunternehmen. Seit Versterben von Herrn Heinz Hermann Thiele als bis dahin oberster beherrschender Partei am 23. Februar 2021 werden die Anteile an der Stella mehrheitlich von seiner Witwe Frau Nadia Thiele als Vorerbin gehalten. Die Stimmrechte aus diesen Anteilen werden für die Dauer der Testamentsvollstreckung von Herrn Robin Brühmüller in seiner Eigenschaft als Testamentsvollstrecker über den Nachlass des Verstorbenen kontrolliert. Aufgrund der Kontrolle der Stimmrechte an der Stella wird Herrn Brühmüller auch die indirekte Beteiligung der KB Holding an der Knorr-Bremse AG in Höhe von 58,99 % zugerechnet. Damit ist Herr Brühmüller als Testamentsvollstrecker oberste beherrschende Partei.

Nach Kenntnis der Gesellschaft werden die von Nadia Thiele als Vorerbin gehaltenen Anteile an der Stella zu einem späteren Zeitpunkt in eine in Gründung befindliche Stiftung deutschen Rechts eingebracht. Diese Einbringung ist zum Zeitpunkt der Aufstellung des Konzernabschlusses noch nicht erfolgt.

##### H.5.2. Nahestehende Unternehmen und Personen

Sämtliche nahestehenden Unternehmen, die vom Konzern beherrscht werden können oder auf die vom Konzern ein maßgeblicher Einfluss ausgeübt werden kann, sind im Anhang unter Kapitel H.12. Anteilsbesitzliste angegeben.

Salden und Geschäftsvorfälle zwischen der Knorr-Bremse AG und ihren in den Konzernabschluss einbezogenen

Tochterunternehmen, die nahestehende Unternehmen sind, wurden im Zuge der Konsolidierung eliminiert und werden in dieser Anhangangabe nicht erläutert.

Neben den in den Konzernabschluss einbezogenen Gesellschaften steht der Konzern im Rahmen seiner üblichen Geschäftstätigkeit auch mit anderen nicht einbezogenen Unternehmen sowie assoziierten und Gemeinschaftsunternehmen in Beziehung, die als dem Konzern nahestehende Unternehmen im Sinne von IAS 24 gelten.

### H.5.3. Vergütung des Managements in Schlüsselpositionen

Das Management in Schlüsselpositionen besteht aus dem Vorstand und dem Aufsichtsrat. Die Vergütung der Mitglieder des Managements in Schlüsselpositionen (Aufwandsbasiert) umfasst: [Tab. → 3.86](#)

#### 3.86 VERGÜTUNG DES MANAGEMENTS

in Tsd. €	2022	2021
<b>Vergütung des Vorstandes</b>		
Kurzfristig fällige Leistungen	6.192	8.708
Leistungen nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses	1.083	1.300
Leistungen aus Anlass der Beendigung des Arbeitsverhältnisses	4.694	1.864
Andere langfristig fällige Leistungen	-	173
Anteilsbasierte Vergütungen	391	1.790
	<b>12.360</b>	<b>13.835</b>
<b>Vergütung für die Mitglieder des Aufsichtsrats</b>		
Kurzfristig fällige Leistungen	2.439	1.598
	<b>2.439</b>	<b>1.598</b>
<b>Summe</b>	<b>14.798</b>	<b>15.433</b>

Die Vergütung der Mitglieder des Vorstandes enthält Gehälter, Sachleistungen und Beiträge in leistungs- und beitragsorientierte Pläne für Leistungen nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses. Die Leistungen nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses von € 1.083 Tsd. (2021: € 1.300 Tsd.) betrafen die Aufwendungen für beitragsorientierte Leistungspläne für im Geschäftsjahr aktive Vorstandsmitglieder. Die Leistungen aus Anlass der Beendigung des Arbeitsverhältnisses betreffen im Berichtsjahr das Ausscheiden von Herrn Dr. Mrosik.

Im Vorjahr beinhalten die unter anderen langfristig fälligen Leistungen den Aufwand aus dem LTI des Vorstandes, der bis 2019 gewährt wurde. Der LTI für die Geschäftsjahre 2018 und 2019 wurde in Form einer erfolgsabhängigen Vergütung auf Basis eines Performance Cash Plans

gewährt und in jährlichen Tranchen mit einer Laufzeit von jeweils 3 Jahren zugeteilt. Die Auszahlung basiert auf dem erzielten Economic Value Added (EVA®) des KB-Konzern im zweiten, auf das jeweilige Gewährungsjahr folgenden Jahres im Vergleich zum erzielten EVA® des dem Gewährungsjahr vorausgehenden Geschäftsjahrs.

Der unter den anteilsbasierten Vergütungen ausgewiesene LTI wird seit dem Geschäftsjahr 2020 auf Basis virtueller Aktien als Performance Share Plan gewährt und in jährlichen Tranchen zugeteilt. Die Laufzeit einer Tranche beträgt vier Jahre („Performance Periode“). Diese beginnt mit dem 1. Januar des jeweiligen Gewährungsjahres und endet am 31. Dezember des dritten auf das jeweilige Gewährungsjahr folgenden Jahres. Der LTI kommt nach Billigung des Konzernabschlusses des letzten Geschäftsjahres der jeweiligen Performance Periode zur Auszahlung. Der LTI-Auszahlungsbetrag hängt direkt von der Kursentwicklung der Knorr-Bremse Aktie innerhalb der Performance Periode ab. Zusätzlich hängt er zu gleichen Teilen vom Total Shareholder Return (TSR) der Gesellschaft im Vergleich zum TSR der Unternehmen dreier individuell festgelegter Vergleichsgruppen innerhalb der Performance Periode (relativer TSR) und von der durchschnittlichen Entwicklung des Ergebnisses pro Aktie (Earnings per Share, EPS) in diesem Zeitraum, relativ zu einem vom Aufsichtsrat zu Beginn der Performance Periode festgelegten Zielwert, ab. Zu weiteren Details verweisen wir auf die Ausführungen zum LTI im Vergütungsbericht sowie im Kapitel F.10.

#### GESAMTBEZÜGE DES AUFSICHTSRATS UND DES VORSTANDS GEMÄSS § 314 ABS.1 NR.6 I.V.M. § 315E ABS. 1 HGB

Die gewährten Gesamtbezüge der Mitglieder des Aufsichtsrats betragen 2022 € 2.439 Tsd. (2021: € 1.598 Tsd.). Die gewährten Gesamtbezüge des Vorstandes betragen in 2022 € 10.831 Tsd. (2021: € 14.948). In den Gesamtbezügen ist die für das Geschäftsjahr gewährte aktienbasierte Vergütung mit einem beizulegenden Zeitwert von € 3.556 Tsd. (2021: € 4.940 Tsd.) und 39.931 (2021: 42.244) virtuelle Performance Shares enthalten.

Den früheren Mitgliedern des Vorstandes und ihren Hinterbliebenen wurden im Geschäftsjahr Gesamtbezüge von € 9.316 Tsd. (2021: € 4.985 Tsd.) gewährt. Die Gesamtbezüge 2022 beinhalten unter anderem die Leistungen aus dem Anlass der Beendigung des Arbeitsverhältnisses mit Herrn Dr. Mrosik in Höhe von € 4.694 Tsd. sowie im Vorjahr € 1.864 Tsd. für Herrn Laier. Die Pensionsrückstellungen für ehemalige Vorstände und ihre Hinterbliebenen belaufen sich zum 31.12.2022 auf € 41.945 Tsd. (2021: € 62.990 Tsd.).

#### H.5.4. Verkauf von Waren und Dienstleistungen

Tab. → 3.87

##### 3.87 VERKAUF VON WAREN UND DIENSTLEISTUNGEN

in Tsd. €	2022	2021
<b>Verkauf von Waren und Dienstleistungen</b>		
Assoziierte Unternehmen	98.490	155.606
Oberste beherrschende Partei	81	325
Sonstige nahestehende Unternehmen und Personen	2.399	4.297
	<b>100.969</b>	<b>160.228</b>

Der Verkauf von Waren und Dienstleistungen an nahestehende Unternehmen und Personen umfasst Rechtsgeschäfte im Rahmen und außerhalb gewöhnlicher Liefer- und Leistungsbeziehungen. Von den Dienstleistungen an die Oberste beherrschende Partei entfielen € 48 Tsd. (2021: € 267 Tsd.) auf erstattete Auslagen.

#### H.5.5. Kauf von Waren und Dienstleistungen

Tab. → 3.88

##### 3.88 KAUF VON WAREN UND DIENSTLEISTUNGEN

in Tsd. €	2022	2021
<b>Kauf von Waren und Dienstleistungen</b>		
Assoziierte Unternehmen	21.505	22.702
Mitglieder des Managements in Schlüsselpositionen	-	25
Oberste beherrschende Partei (Beratungsleistungen)	408	402
Oberste beherrschende Partei (Mieten)	1.860	2.147
Sonstige nahestehende Unternehmen und Personen (Mieten)	17.172	15.559
Sonstige nahestehende Unternehmen und Personen (Waren)	2.376	1.267
	<b>43.322</b>	<b>42.101</b>

Der Kauf von Waren und Dienstleistungen umfasste Rechtsgeschäfte im Rahmen und außerhalb gewöhnlicher Liefer- und Leistungsbeziehungen.

Waren und Dienstleistungen (inklusive Mieten) wurden zu marktüblichen Konditionen von den nahestehenden Unternehmen und Personen bezogen.

**H.5.6. Sonstige Geschäftsvorfälle** [Tab. → 3.89](#)**3.89 SONSTIGE GESCHÄFTSVORFÄLLE**

in Tsd. €	2022	2021
<b>Verkauf von Grundstücken und sonstigen Vermögensgegenständen an</b>		
Nahestehende Unternehmen	-	6.576
	-	<b>6.576</b>
<b>Spenden an</b>		
Nahestehende Unternehmen (Knorr-Bremse Global Care e. V.)	2.540	3.009
	<b>2.540</b>	<b>3.009</b>
<b>Ausschüttungen an</b>		
Muttergesellschaft (KB Holding)	175.931	144.549
	<b>175.931</b>	<b>144.549</b>
<b>Ausschüttungen von</b>		
Heiterblick Projektgesellschaft mbH, Leipzig	-	1.225
	-	<b>1.225</b>
<b>Weiterer Geschäftsvorfall</b>		
Assoziierte Unternehmen		
Kapitalerhöhungen bei Rail Vision Ltd.	4.014	-
	<b>4.014</b>	-

Im August 2021 schloss die Knorr-Bremse Fékrendszerek Kft., Kecskemét/Ungarn eine Sale-and-Lease-Back Transaktion mit der OPES Real Estate Hungary Kft., Budapest/Ungarn. Der Kaufpreis in Höhe von € 6.300 Tsd. basiert auf einem Gutachten eines unabhängigen Sachverständigen. Der neu abgeschlossene Mietvertrag hat eine Laufzeit von 12 Jahren. Das Unternehmen erzielte aus der Transaktion einen Ertrag vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen von € 2.206 Tsd. Die zu zahlende Jahresnettokaltmiete beläuft sich auf € 359 Tsd. Zugleich vereinbarte Knorr-Bremse Fékrendszerek Kft., Kecskemét/Ungarn, den Neubau eines modernen Büro- und R&D-Gebäudes auf der Baureserve des Grundstücks, nach den Anforderungen der Knorr-Bremse durch OPES Real Estate Hungary Kft., Budapest/Ungarn. Ab Fertigstellung des Neubaus wird dieser zusätzlich langfristig angemietet.

Die Kapitalerhöhung bei der Rail Vision Ltd. wurde im Rahmen des Börsengangs der Gesellschaft in 2022 geleistet indem von der Möglichkeit der Zeichnung weiteren Kapitals Gebrauch gemacht wurde.

### H.5.7. Salden mit nahestehenden Unternehmen, Personen und dem Management [Tab. → 3.90](#)

#### 3.90 SALDEN MIT NAHESTEHENDEN UNTERNEHMEN, PERSONEN UND DEM MANAGEMENT

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
<b>Nutzungsrechte gem. IFRS 16</b>		
Nahestehende Unternehmen	95.336	114.407
Oberste beherrschende Partei	17.419	19.962
	<b>112.755</b>	<b>134.368</b>
<b>Forderungen gegen</b>		
Assoziierte Unternehmen	27.010	29.994
Nahestehende Unternehmen	17.318	17.645
Oberste beherrschende Partei	83	80
Mitglieder des Managements in Schlüsselpositionen	-	-
	<b>44.410</b>	<b>47.720</b>
<b>Verbindlichkeiten gegenüber</b>		
Assoziierten Unternehmen	2.727	6.107
Nahestehenden Unternehmen	140.009	172.947
Oberste beherrschende Partei	819	21.942
Mitglieder des Managements in Schlüsselpositionen	-	73
	<b>143.554</b>	<b>201.069</b>

Die Nutzungsrechte gemäß IFRS 16 entfallen im Wesentlichen auf die im Rahmen der Sale-and-Lease-Back Transaktion am Standort München aus dem Jahr 2019 zurück gemieteten Gebäude.

Die Forderungen gegen nahestehende Unternehmen und Personen resultieren aus Lieferungen und Leistungen, sowie aus Grundstücksverkäufen.

Die Forderungen sind ungesichert und werden in bar beglichen. Es wurden weder Garantien gegeben, noch wurden solche erhalten. Es wurden keine Wertminderungen für uneinbringliche oder zweifelhafte Forderungen gegen nahestehende Unternehmen und Personen im aktuellen Geschäftsjahr oder den vorherigen Geschäftsjahren vorgenommen.

Die Verbindlichkeiten gegenüber assoziierten Unternehmen resultieren aus Lieferungen und Leistungen. Die Verbindlichkeiten gegenüber nahestehenden Unternehmen und Personen betreffen im Wesentlichen Verbindlichkeiten aus Miet- und Leasingverträgen gem. IFRS 16.

Mit Unternehmen, die unter gemeinschaftlicher Führung stehen, haben keine wesentlichen Transaktionen stattgefunden.

## H.6. Organe der Gesellschaft

### H.6.1. Vorstand der Knorr-Bremse AG

#### Marc Llistosella, Vorstandsvorsitzender

(seit 01.01.2023)

- Verantwortlich insbesondere für die Ressorts Strategie, Kommunikation, Brand Management, IT, Unternehmenssicherheit, Interne Revision und Digitalisierung

#### Dr. Claudia Mayfeld

- Verantwortlich insbesondere für die Ressorts Integrität, Recht und Personalwesen

#### Bernd Spies (seit 12.03.2022)

- Verantwortlich für die Division Systeme für Nutzfahrzeuge, München
- Aufsichtsratsvorsitzender der Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, München

#### Frank Markus Weber

- Verantwortlich insbesondere für die Ressorts Finanzen, Accounting, Controlling, Steuern, Treasury, M&A, Nachhaltigkeit und Investor Relations

#### Dr. Jürgen Wilder

- Verantwortlich für die Division Systeme für Schienenfahrzeuge, München
- Aufsichtsratsvorsitzender der Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH, München

#### Dr. Jan Michael Mrosik, Vorstandsvorsitzender

(bis 11.03.2022)

- Verantwortlich insbesondere für die Ressorts Personal, Strategie, Kommunikation, IT, Unternehmenssicherheit, Interne Revision und Digitalisierung

### H.6.2. Aufsichtsrat der Knorr-Bremse AG

#### Dr. Reinhard Ploss, München (seit 24.05.2022)

- Aufsichtsratsvorsitzender
- Präsident der acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (bis November 2022)
- Ordentliches Mitglied im TUM Hochschulrat
- Kuratoriumsmitglied der Stiftung für Demoskopie Allensbach
- Mitglied im Fachlichen Beirat Quantencomputing des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)
- Vorsitzender im Qutac (Quantum Technology & Application Consortium) Executive Committee

- Ehrenmitglied des Kuratoriums des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft

#### Franz-Josef Birkeneder\*, Aldersbach

- Stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats
- Werkleiter Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Standort Aldersbach (bis März 2022)
- Support globale Projekte

#### Kathrin Dahnke, Bielefeld

- Selbstständige Unternehmensberaterin
- Vorsitzende des Prüfungsausschusses
- Mitglied des Aufsichtsrats und Vorsitzende des Prüfungsausschusses der B. Braun SE, Melsungen
- Finanzvorstand der Ottobock SE & Co. KGaA (bis 31.07.2022)
- Mitglied des Aufsichtsrats und Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Junghenrich AG, Hamburg
- Mitglied des Aufsichtsrats der Aurubis AG, Hamburg

#### Michael Jell\*, München

- Freigestellter Betriebsrat der Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH, Knorr-Bremse AG, Knorr-Bremse Services GmbH
- Mitglied des Aufsichtsrats der Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH

#### Dr. Sigrid Evelyn Nikutta, Berlin (seit 24.05.2022)

- Mitglied des Vorstands (Ressort Güterverkehr) der Deutschen Bahn AG und Vorsitzende des Vorstands der DB Cargo AG
- Vorsitzende des Kuratoriums des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW)
- Mitglied im Aufsichtsrat und stellvertretende Vorsitzende des Senats des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)
- Mitglied im Hochschulrat der Universität Bielefeld

#### Werner Ratzisberger\*, Aldersbach

- Freigestellter Betriebsrat der Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, München

#### Annemarie Sedlmair\*, München

- IG Metall Bezirksleitung Bayern, Bezirksjuristin
- Mitglied des Aufsichtsrats der Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH
- Mitglied des Aufsichtsrats der Bosch Sicherheitssysteme GmbH (bis Juni 2022)
- Mitglied im Beirat der Fachakademie für Arbeitsrecht der Kritischen Akademie Inzell
- Mitglied des Aufsichtsrats der Bosch Rexroth AG

**Dr. Stefan Sommer, Meersburg**

- Vorsitzender des Strategieausschusses
- Vorsitzender des Aufsichtsrats der Jost Werke AG (seit Mai 2022)
- Mitglied des Präsidialrats der DEKRA e.V.
- Vorsitz des Beirats In-Tech GmbH

**Erich Starkl\*, Passau**

- 1. Bevollmächtigter der IG Metall, Verwaltungsstelle Passau

**Julia Thiele-Schürhoff, München**

- Vorsitzende des Vorstands des Knorr-Bremse Global Care e.V.

**Sylvia Walter\*, Berlin**

- Sachbearbeiterin Rechnungswesen - Bilanzbuchhalterin
- Mitglied des Betriebsrats der Hasse & Wrede GmbH

**Dr. Theodor Weimer, Frankfurt am Main**

- Stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats
- Vorstandsvorsitzender der Deutsche Börse AG
- Mitglied des Aufsichtsrats der Deutsche Bank AG

**Dr. Thomas Enders, Tegernsee (bis 24.05.2022)**

- Präsident der Deutschen Gesellschaft für Auswärtige Politik
- Mitglied des Aufsichtsrats der Lufthansa AG
- Mitglied des Board of Directors der Linde plc
- Mitglied des Aufsichtsrats der Lilium GmbH

**Prof. Dr. Klaus Mangold, Stuttgart (bis 24.05.2022)**

- Aufsichtsratsvorsitzender (bis 24.05.2022)
- Selbständiger Unternehmer
- Chairman der Mangold Consulting GmbH, Stuttgart
- Mitglied des Verwaltungsrats der Baiterek National Managing Holding JSC, Nur-Sultan, Kasachstan
- Vice-Chairman Rothschild Europe, Paris
- Chairman Advisory Board, Eastsib Holding, London
- Mitglied des Board of Directors, ACRA Analytical Credit Rating Agency, Moskau (bis Oktober 2022)
- Chairman of the Foundation, Tiriatic International Foundation, Vaduz

\* Von den Mitarbeitenden gewählt

## H.7. Sonstige finanzielle Verpflichtungen [Tab. → 3.91](#)

### 3.91 SONSTIGE FINANZIELLE VERPFLICHTUNGEN

in Tsd. €	Bis 1 Jahr	1 bis 5 Jahre	Über 5 Jahre	Summe
<b>31.12.2022</b>				
Miet- und Leasingverpflichtungen	4.485	18.563	21.085	44.133
Investitionsprojekte	43.576	2.412	–	45.988
Großreparaturen/Wartungsarbeiten	9.861	6.483	41	16.385
Sonstige Verpflichtungen	78.966	75.927	34.194	189.088
	<b>136.889</b>	<b>103.385</b>	<b>55.320</b>	<b>295.594</b>
<b>31.12.2021</b>				
Miet- und Leasingverpflichtungen	5.169	5.899	18.800	29.868
Investitionsprojekte	25.384	272	–	25.656
Großreparaturen/Wartungsarbeiten	8.294	2.030	81	10.405
Sonstige Verpflichtungen	66.208	61.538	44.957	172.704
	<b>105.055</b>	<b>69.738</b>	<b>63.839</b>	<b>238.632</b>

Die künftigen Miet- und Leasingverpflichtungen resultieren zum einen aus Verträgen, die bereits abgeschlossen wurden, aber noch nicht begonnen haben und ab dem Zeitpunkt gemäß IFRS 16 bilanziert werden, oder aber variable Leasingzahlungen enthalten und zum anderen aus Miet- und Leasingverträgen von geringem Wert bzw. kurzer Laufzeit, die aufgrund der Vereinfachungsvorschrift IFRS 16.5 nicht bilanziert werden.

Die Verpflichtungen für Investitionsprojekte beinhalten vor allem laufende Bauprojekte, Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen in Produktionsanlagen und -equipment.

## H.8. Eventualverbindlichkeiten [Tab. → 3.92](#)

### 3.92 EVENTUALVERBINDLICHKEITEN

in Tsd. €	2022	2021
Bürgschaften	21.398	18.784
Garantien	189	389
Sonstige	1.212	2.809
	<b>22.799</b>	<b>21.982</b>

Eventualverbindlichkeiten bzw. Haftungsverhältnisse führen zu möglichen Verpflichtungen, die aufgrund des Eintritts potenzieller zukünftiger Ereignisse nicht beeinflusst werden können. Dies sind ebenso Verpflichtungen, bei denen die Höhe nicht hinreichend bestimmt werden kann.

Die Eventualverbindlichkeiten der Gesellschaft weisen Bürgschaften und Garantien auf. Es wurden Bürgschaften für ausstehende Bankschuldverschreibungen,

Die Verpflichtungen für Großreparaturen und Wartungsarbeiten enthalten vor allem Verpflichtungen im Zusammenhang mit Instandhaltungen am Standort München.

Des Weiteren sind in den sonstigen Verpflichtungen laufende Bestellungen sowie Abnahmeverpflichtungen für Gebäudenebenkosten, Logistik Serviceverträge und Lizenzverpflichtungen enthalten.

Leistungsgarantien für Banken sowie eine Mietbürgschaft für Betriebs-/Fabrikgebäude vergeben. Die zugehörigen Eintrittswahrscheinlichkeiten wurden im Jahr 2022 aufgrund der anhaltend stabilen Geschäftsentwicklung des Kreditnehmers als gering eingeschätzt.

Über das Knorr-Bremse Hinweisgebersystem wurden angebliche Unregelmäßigkeiten im Zusammenhang mit einer schon länger zurückliegenden Geschäftsanbahnung

gemeldet. Im Rahmen einer abgeschlossenen internen Untersuchung identifizierte Themen wurden im Konzernabschluss zum 31. Dezember 2021 Rückstellungen für steuerliche Risiken in Höhe eines einstelligen Millionenbetrages angesetzt. Zu weiteren über das Hinweisgeber-system ergangenen Meldungen wurde eine ergänzende Untersuchung beauftragt, welche im Februar 2023 abgeschlossen werden konnte. Weitere Rückstellungen mussten hierfür nicht gebildet werden. Gleichzeitig wurden Maßnahmen ergriffen, das Compliance Management System noch robuster zu gestalten. Falls diese Sachverhalte Gegenstand einer behördlichen Ermittlung werden sollten und im Zuge dessen rechtskräftige Verstöße gegen geltendes Recht festgestellt würden, könnte dies dazu führen, dass hieraus weitere Risiken für die Gesellschaften erwachsen. Eine Abschätzung der weiteren finanziellen Auswirkungen aus dieser Eventualverpflichtung ist zum Zeitpunkt der Erstellung des Konzernabschlusses nicht möglich. Der Vorstand geht von einem erhöhten Risiko im Vergleich zum Vorjahr aus.

Für einen Gewährleistungsfall in der Division Rail in Asien wurde zum Stichtag eine Rückstellung im niedrigen zweistelligen Millionenbereich gebildet. Aus diesem Fall könnten sich weitere Risiken im mittleren Bereich in Anlehnung an den Risikobericht im Lagebericht ergeben.

## H.9. Rechtsstreitigkeiten

### SCHIEDSVERFAHREN BOSCH

Mit Schreiben vom 21. Juni 2018 erklärte die Robert Bosch GmbH die Ausübung der Verkaufsoption bezüglich ihrer Minderheitsbeteiligung an der Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH und initiierte ein Schiedsverfahren mit dem Ziel der Durchsetzung dieser Verkaufsoption. Im Dezember 2020 hat das Schiedsgericht einen Schiedsspruch erlassen, mit dem diese Put-Option bejaht wurde. Die Parteien mussten sich demnach über den Kaufpreis verständigen, zu dem die Knorr-Bremse AG die Minderheitsbeteiligung an der Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH und an der Knorr-Bremse Commercial Vehicle Systems Japan Ltd. erwirbt. Dies wurde erneut durch eine am 9. März 2021 ergangene Entscheidung bestätigt. Die weitergehende Klage der Robert Bosch GmbH auf Schadensersatz wegen Verweigerung der Zustimmung zur vollständigen Ausschüttung des Bilanzgewinns der Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH wurde abgewiesen. Dies galt auch für die von der Knorr-Bremse AG erhobene Widerklage, mit der diese feststellen lassen wollte, dass das Wettbewerbsverbot auch Produkte im Bereich Fahrerassistenzsysteme/ Automatisierte Fahrfunktionen umfasst. Die Parteien hatten Gespräche über eine Verständigung des Kaufpreises geführt, aber zunächst keine Einigung erzielen können. Infolgedessen

hatte die Robert Bosch GmbH am 21. Juli 2021 eine Schiedsklage eingereicht, mit der sie die Zahlung eines Kaufpreises in Höhe von € 379,6 Mio. nebst Zinsen beantragte. Knorr-Bremse hatte diesen Betrag in dieser Höhe seit 2018 als Verbindlichkeit passiviert. Die Parteien haben sich mittlerweile geeinigt und den Rechtsstreit beigelegt. Gegen die Zahlung eines Kaufpreises in Höhe von € 360,0 Mio. übernimmt Knorr-Bremse die Anteile und wird jeweils alleiniger Gesellschafter der Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH und der Knorr-Bremse Commercial Vehicle Systems Japan Ltd. werden. Die kartellrechtliche Zustimmung zur Übernahme der Anteile liegt seit November 2022 vor. Am 07. Dezember 2022 wurden der Kaufpreis gezahlt und die Anteile übertragen.

### BESCHWERDEN VON HALDEX AB BEI DER EUROPÄISCHEN KOMMISSION UND DER BRASILIANISCHEN KARTELLBEHÖRDE

Mit Datum vom 13. Februar 2020 hat die Haldex AB bei der Europäischen Kommission und beim Administrative Council of Economic Defense (CADE) in Brasilien Beschwerden eingelegt. Gegenstand der Beschwerden ist der Vorwurf, die Knorr-Bremse AG habe durch den Erwerb sowie das Halten eines Minderheitsanteils an Haldex AB im September 2016 das jeweils geltende Kartell- bzw. Fusionskontrollrecht verletzt.

Der Minderheitsanteil von Knorr-Bremse an Haldex AB wurde im Geschäftsjahr 2022 vollständig veräußert.

Mit Datum vom 10. Februar 2022 hat die Europäische Kommission die Beschwerde abgelehnt und den Vorgang abgeschlossen.

Die brasilianische CADE hat am 23. Juni 2020 beschlossen, ein förmliches Verfahren wegen eines möglichen Verstoßes gegen das Vollzugsverbot zu eröffnen. Das Verfahren ist noch in der Ermittlungsphase. Eine Entscheidung über die Einstellung oder die Fortführung des Verfahrens vor einem separaten Spruchkörper der CADE wird ebenfalls in den nächsten Monaten erwartet.

Da sich das Verfahren noch in einem frühen Stadium befindet, kann zu diesem Zeitpunkt keine verlässliche Aussage über die Erfolgswahrscheinlichkeit oder die möglichen Folgen eines nachteiligen Ergebnisses des Verfahrens gemacht werden. Das Risiko wird aktuell als eher gering eingeschätzt.

### VERWALTUNGSVERFAHREN IN BRASILIEN

Am 27. September 2016 leitete die brasilianische Kartellbehörde ein Verwaltungsverfahren gegen die Konzerngesellschaft Knorr-Bremse Sistemas für Veiculos Comerciais Brasil Ltda., Itupeva / Brasilien („KBB“) und mehrere ihrer Wettbewerber in Brasilien ein. Die Vorwürfe gegen KBB

beschränken sich auf einen angeblich unzulässigen Informationsaustausch und betreffen kein Kartellverhalten. Da sich das Verfahren noch in einem frühen Stadium befindet, kann zu diesem Zeitpunkt keine verlässliche Aussage über die Erfolgswahrscheinlichkeit oder die möglichen Folgen eines nachteiligen Ergebnisses des Verfahrens gemacht werden. Knorr-Bremse schätzt derzeit das Risiko einer etwaigen Geldbuße eher als gering ein.

#### **AUSEINANDERSETZUNG MIT DEM MINDERHEITSGESCHAFTSBEREITER DER KNORR-BREMSE GUO TONG RAILWAY VEHICLE SYSTEMS EQUIPMENT CO. LTD.**

Zusammen mit der Gesellschaft Guangzhou Guo Tong ist die Knorr-Bremse Asia Pacific (Holding) Limited an der Gesellschaft Knorr-Bremse Guo Tong Railway Vehicle Systems Equipment Co. Ltd beteiligt, welche im Konzernabschluss der Knorr-Bremse vollkonsolidiert wird. Im Dezember 2020 hat Guangzhou Guo Tong Klage gegen verschiedene Unternehmen und einen General Manager der Knorr-Bremse Gruppe eingereicht. In der Klageschrift macht die Guangzhou Gou Tong insbesondere Ansprüche aus entgangenem Gewinn aufgrund angeblichem Produktions- sowie Projekttransfer auf andere Knorr-Bremse Gesellschaften sowie aus Anpassungen der Struktur der Verrechnungspreise geltend.

Die Parteien haben sich mittlerweile außergerichtlich geeinigt und hierüber eine Vereinbarung getroffen. Die Einigung sah auch vor, dass die Knorr-Bremse Asia Pacific die Anteile von GT an der Knorr-Bremse Guo Tong Railway Vehicle Systems Equipment Co. Ltd erwirbt. Der Anteilsübergang ist mittlerweile erfolgt. GT hat im Januar 2022 die Klagen zurückgenommen.

#### **KLAGEANDROHUNG DER RUHRBAHN GMBH**

Mit Schreiben vom 11. Februar 2022 hat die Ruhrbahn GmbH das Konsortium Kiepe/Heiterblick zur Zahlung von Schadensersatz in Höhe von € 8.991 Tsd. in Anspruch genommen und Klageerhebung angekündigt für den Fall der Nichtzahlung. Die Ruhrbahn stützt ihren Anspruch auf die Verletzung von Rücksichtnahmepflichten im Zusammenhang mit einem Rechtsmittelverfahren zu einem Vergabeverfahren aus dem Jahr 2020. Nach der außergerichtlichen Zurückweisung des Anspruchs durch das Konsortium hat die Ruhrbahn GmbH am 25. März 2022 Klage über € 9.080 Tsd. gegen das Konsortium vor dem Landgericht Essen eingereicht. Das Konsortium verteidigt sich im Rahmen des Verfahrens gegen den Anspruch, den es für unbegründet hält.

## **H.10. Zuwendungen der öffentlichen Hand**

Die öffentlichen Zuwendungen beinhalten sowohl Zuschüsse für Struktur- und Wirtschaftsförderung als auch Förderungen für Forschungs- und Entwicklungsprojekte. Zusätzlich sind im abgelaufenen Geschäftsjahr ebenso Zuwendungen zur Erstattung von Sozialversicherungsbeiträgen im Zusammenhang mit der Auszahlung von Kurzarbeitergeld enthalten.

Zuwendungen für Vermögenswerte wurden im Geschäftsjahr 2022 in Höhe von € 1.620 Tsd. (2021: € 1.800 Tsd.) erfasst.

Erfolgsbezogene Zuwendungen wurden in 2022 in Höhe von € 8.496 Tsd. (2021: € 6.166 Tsd.) erfolgswirksam erfasst. Grundsätzlich werden die erfolgsbezogenen Zuwendungen in den sonstigen betrieblichen Erträgen ausgewiesen.

Erstattungen von Sozialversicherungsbeiträgen für Kurzarbeitergeld im Zusammenhang mit der Coronavirus-Pandemie sind im Geschäftsjahr 2022 in Höhe von € 109 Tsd. (2021: € 406 Tsd.) von den Personalaufwendungen abgesetzt worden.

## **H.11. Leasingverhältnisse**

#### **BILANZIERUNG VON LEASINGVERHÄLTNISSEN**

Der Konzern hat Leasingverträge für Grundstücke, Gebäude, verschiedene technische Anlagen, Maschinen, Kraftfahrzeuge und Betriebs- und Geschäftsausstattung, die er in seinem Betrieb einsetzt, abgeschlossen. Die entsprechenden Nutzungsdauern sind in Kapitel D.11 angegeben. Die Verpflichtungen des Konzerns aus seinen Leasingverträgen sind durch das Eigentum des Leasinggebers an den Leasinggegenständen besichert. Mehrere Leasingverträge, im Wesentlichen für Grundstücke und Gebäude, enthalten Verlängerungs- und Kündigungsoptionen. Die nicht bilanzierten Restwertgarantien, sowie die nicht berücksichtigten Verlängerungs- und Kündigungsoptionen betragen zum 31. Dezember 2022 € 11.831 Tsd. (2021: € 12.709 Tsd.).

Der Konzern hat außerdem Leasingverträge für Maschinen abgeschlossen, die eine Laufzeit von zwölf Monaten oder weniger aufweisen, sowie für Büroausstattungsgegenstände mit geringem Wert. Auf diese Leasingverträge wendet der Konzern die praktischen Behelfe an, die für kurzfristige Leasingverhältnisse und für Leasingverhältnisse, denen ein Vermögenswert von geringem Wert zugrunde liegt, gelten.

In der folgenden Tabelle sind die Buchwerte der bilanzierten Nutzungsrechte dargestellt: [Tab. → 3.93](#)

### 3.93 NUTZUNGSRECHTE

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
<b>Aktiva</b>		
Langfristige Vermögenswerte		
Nutzungsrechte – Grundstücke und Gebäude	456.677	453.821
Nutzungsrechte – Technische Anlagen und Maschinen	824	1.072
Nutzungsrechte – Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	16.576	16.989
<b>Gesamt</b>	<b>474.076</b>	<b>471.882</b>

In der folgenden Tabelle sind die Zugänge zu den Nutzungsrechten aufgeführt, wie sie im Anlagevermögen abgebildet wurde: [Tab. → 3.94](#)

### 3.94 ZUGÄNGE NUTZUNGSRECHTE

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
<b>Aktiva</b>		
Langfristige Vermögenswerte		
Nutzungsrechte – Grundstücke und Gebäude	61.730	174.338
Nutzungsrechte – Technische Anlagen und Maschinen	237	258
Nutzungsrechte – Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	9.510	9.939
<b>Gesamt</b>	<b>71.476</b>	<b>184.534</b>

Die folgende Tabelle zeigt die Buchwerte der Leasingverbindlichkeiten (die in den Finanzverbindlichkeiten enthalten sind) und die Veränderungen während der Berichtsperiode: [Tab. → 3.95](#)

### 3.95 LEASINGVERBINDLICHKEITEN

in Tsd. €	31.12.2022	31.12.2021
<b>Passiva</b>		
Langfristige Finanzverbindlichkeiten		
Leasingverbindlichkeiten	446.581	450.330
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten		
Leasingverbindlichkeiten	63.061	59.942
<b>Gesamt</b>	<b>509.642</b>	<b>510.273</b>

Die Fälligkeitsanalyse der Leasingverbindlichkeiten ist in Kapitel H.1.6 dargestellt.

In der Berichtsperiode wurden folgende Beträge erfolgswirksam erfasst: [Tab. → 3.96](#)

### 3.96 ERFOLGSWIRKSAME BETRÄGE

in Tsd. €	2022	2021
<b>Operative Aufwendungen</b>	<b>19.227</b>	<b>12.206</b>
Aufwendungen aus kurzfristigen Leasingverhältnissen	8.619	7.886
Aufwendungen aus Leasingverhältnissen über geringwertige Vermögenswerte	3.588	3.858
Aufwendungen aus variablen Leasingzahlungen	1.474	925
Anderer Aufwendungen aus Leasingverträgen (z.B. Nebenkosten)	5.546	(463)
<b>Abschreibungen</b>	<b>65.032</b>	<b>58.796</b>
Abschreibungen auf Nutzungsrechte - Grundstücke und Gebäude	55.500	48.516
Abschreibungen auf Nutzungsrechte - Technische Anlagen und Maschinen	344	661
Abschreibungen auf Nutzungsrechte - sonstiges	9.188	9.619
Wertminderungen auf Nutzungsrechte	-	-
<b>Finanzergebnis</b>	<b>14.932</b>	<b>13.308</b>
Zinsaufwendungen aus Leasingverbindlichkeiten	15.326	13.308
Erträge aus der Währungsumrechnung von Leasingverbindlichkeiten	(394)	-
Aufwendungen aus der Währungsumrechnung von Leasingverbindlichkeiten	-	-

Die Zahlungsmittelabflüsse des Konzerns für Leasingverhältnisse betragen 2022 € 80.037 Tsd. (2021: € 72.127 Tsd.). Künftige Zahlungsmittelabflüsse für Leasingverhältnisse, die noch nicht begonnen haben, werden in Kapitel H.7 dargestellt. Diese entfallen mit € 35.687 Tsd. (2021: € 22.218 Tsd.) auf abgeschlossene aber noch nicht begonnene Leasingvereinbarungen, mit € 5.809 Tsd. (2021: € 6.428 Tsd.) auf Leasingverträge von geringem Wert bzw. mit kurzer Laufzeit und mit € 2.637 Tsd. (2021: € 1.221 Tsd.) auf Leasingverträge mit variablen Zahlungen.

### ERMESSENSENTSCHEIDUNGEN

Bei der Anwendung der Rechnungslegungsmethoden des Konzerns hat das Management folgende Ermessensentscheidungen getroffen, die die Beträge im Konzernabschluss wesentlich beeinflussen:

#### **Bestimmung der Laufzeit von Leasingverhältnissen mit Verlängerungs- und Kündigungsoptionen – der Konzern als Leasingnehmer**

Der Konzern bestimmt die Laufzeit des Leasingverhältnisses unter Zugrundelegung der unkündbaren Grundlaufzeit des Leasingverhältnisses sowie unter Einbeziehung der Zeiträume, die sich aus einer Option zur Verlängerung des Leasingverhältnisses ergeben, sofern hinreichend sicher ist, dass er diese Option ausüben wird, oder der Zeiträume, die sich aus einer Option zur Kündigung des Leasingverhältnisses ergeben, sofern hinreichend sicher ist, dass er diese Option nicht ausüben wird. Der Konzern hat mehrere Leasingverträge abgeschlossen, die Verlängerungs- und Kündigungsoptionen enthalten. Er trifft bei der Beurteilung, ob hinreichende Sicherheit besteht, dass die Option zur Verlängerung bzw. zur Kündigung des Leasingverhältnisses ausgeübt oder nicht ausgeübt wird, Ermessensentscheidungen. Das heißt, er zieht alle relevanten Faktoren in Betracht, die für ihn einen wirtschaftlichen Anreiz darstellen, die Verlängerungs- oder die Kündigungsoption auszuüben. Nach dem Bereitstellungsdatum bestimmt der Konzern die Laufzeit des Leasingverhältnisses erneut, wenn ein signifikantes Ereignis oder eine Änderung von Umständen eintritt, das bzw. die innerhalb seiner Kontrolle liegt und sich darauf auswirkt, ob er die Option zur Verlängerung bzw. zur Kündigung des Leasingverhältnisses ausüben wird oder nicht (z. B. Durchführung von wesentlichen Mietereinbauten oder wesentliche Anpassung des zugrunde liegenden Vermögenswerts).

#### **ANNAHMEN UND SCHÄTZUNGEN**

Bei der Anwendung der Rechnungslegungsmethoden des Konzerns hat das Management folgende Annahmen und

Schätzungen getroffen, die die Beträge im Konzernabschluss wesentlich beeinflussen:

#### **Leasingverhältnisse – Schätzung des Grenzfremdkapitalzinssatzes**

Der Konzern kann den dem Leasingverhältnis zugrunde liegenden Zinssatz nicht ohne Weiteres bestimmen. Daher verwendet er zur Bewertung von Leasingverbindlichkeiten seinen Grenzfremdkapitalzinssatz. Der Grenzfremdkapitalzinssatz ist der Zinssatz, den der Konzern zahlen müsste, wenn er für eine vergleichbare Laufzeit mit vergleichbarer Sicherheit die Mittel aufnehmen würde, die er in einem vergleichbaren wirtschaftlichen Umfeld für einen Vermögenswert mit einem dem Nutzungsrecht vergleichbaren Wert benötigen würde. Der Grenzfremdkapitalzinssatz spiegelt somit die Zinsen wider, die der Konzern „zu zahlen hätte“. Wenn keine beobachtbaren Zinssätze verfügbar sind (z. B. bei Tochterunternehmen, die keine Finanzierungsgeschäfte abschließen) oder wenn der Zinssatz angepasst werden muss, um die Bedingungen des Leasingverhältnisses abzubilden (z. B. wenn dieses nicht in der funktionalen Währung des Tochterunternehmens abgeschlossen wurde), muss der Grenzfremdkapitalzinssatz geschätzt werden. Der Konzern schätzt den Grenzfremdkapitalzinssatz anhand beobachtbarer Inputfaktoren (z. B. Marktzinssätze), sofern diese verfügbar sind, und muss bestimmte unternehmensspezifische Schätzungen vornehmen (z. B. Einzelbonitätsbewertung des Tochterunternehmens).

## H.12. Anteilsbesitzliste

Die [Tab. → 3.97](#) zeigt die Anteilsbesitzliste nach § 313 Abs. 2 HGB.

### 3.97 ANTEILSBESITZLISTE

1. Konsolidierte verbundene Unternehmen	Anteil am Kapital %	Währung und Einheit	Eigenkapital	Ergebnis	Bilanzsumme
Anchor Brake Shoe Company LLC, West Chicago, Illinois/USA	100,0	Tsd. €	627	(3.197)	9.413
BCVS Canadian Holdings LLC, Avon, Ohio/USA	100,0	Tsd. €	0	0	0
BCVS Mexican Holdings LLC, Avon, Ohio/USA	100,0	Tsd. €	0	0	0
Bendix Commercial Vehicle Systems LLC, Avon, Ohio/USA	100,0	Tsd. €	426.883	149.417	955.130
Bendix CVS Canada Inc., Anjou, Québec/Kanada	100,0	Tsd. €	4.089	1.063	15.220
Bendix CVS de Mexico S.A. de C.V., Cd Acuña, Coah/Mexiko	100,0	Tsd. €	24.547	3.102	45.145
Bendix Servicios de Mexico S.A. de C.V., Tapodaca Nuevo Leon/Mexiko	100,0	Tsd. €	7.096	163	10.542
Cojali France S.a.r.l., Martillac/Frankreich <sup>3)</sup>	100,0	Tsd. €	3.147	156	6.395
Cojali Italia S.R.L., Cesano Boscone Mailand/Italien <sup>3)</sup>	52,0	Tsd. €	996	(202)	2.050
Cojali S.L., Ciudad Real/Spanien <sup>3)</sup>	55,0	Tsd. €	140.542	4.182	187.896
Cojali USA Inc., Doral/USA US <sup>3)</sup>	51,0	Tsd. €	10.012	(269)	19.290
Comet Fans S.r.l., Solaro, Mailand/Italien	100,0	Tsd. €	4.088	1.579	12.080
Distribuidora Bendix CVS (de) Mexico SA de CV, Cd Acuña, Coah/Mexiko	100,0	Tsd. €	2.540	420	9.268
Dr. techn. Josef Zelisko, Fabrik für Elektrotechnik und Maschinenbau Ges.m.b.H., Mödling/Österreich <sup>1)</sup>	100,0	Tsd. €	7.974	718	37.932
Dyno-Inno Test Center for Brake Equipment (Suzhou) Ltd., Suzhou/China	100,0	Tsd. €	2.120	938	2.354
EVAC GmbH, Wedel/Deutschland	100,0	Tsd. €	57.591	(3.608)	83.552
Freios Bre Coahuila, S.A. de C.V., Cd. Acuña, Coah/Mexiko	100,0	Tsd. €	6.968	(9)	6.969
G.T. Group Ltd., Peterlee/Großbritannien	100,0	Tsd. €	5.599	109	5.599
GT Emissions Systems Ltd., Peterlee/Großbritannien	100,0	Tsd. €	8.456	(1.715)	28.949
GT Project Engineering Ltd., Consett/Großbritannien	100,0	Tsd. €	0	518	0
Guangdong Knorr-Bremse Guo Tong Railway Vehicle Systems Equipment Co., Ltd., Jiangmen, Guangdong/China <sup>5)</sup>	100,0	Tsd. €	8.485	1.514	22.056
Hasse & Wrede CVS Dalian, China Ltd., Dalian/China	80,0	Tsd. €	11.028	6.503	23.090
Hasse & Wrede GmbH, Berlin/Deutschland	100,0	Tsd. €	15.356	3.802	35.489
Heine Resistors GmbH, Dresden/Deutschland	100,0	Tsd. €	4.515	1.510	9.268
IFE-CR a.s., Brünn/Tschechische Republik	100,0	Tsd. €	20.498	5.346	81.328
IFE North America LLC, Westminster, Maryland/USA	100,0	Tsd. €	2.901	240	8.846
IFE-VICTALL Railway Vehicle Door Systems (Qingdao) Co., Ltd., Qingdao/China	59,0	Tsd. €	24.807	227	80.006
Kalmar Tågkompetens AB, Kalmar/Schweden	100,0	Tsd. €	1.426	405	1.880
Kiepe Electric GmbH, Düsseldorf/Deutschland <sup>1)</sup>	100,0	Tsd. €	50.278	5.491	215.755
Kiepe Electric India Pvt. Ltd., Faridabad/Indien	100,0	Tsd. €	113	(7)	116
Kiepe Electric LLC., Alpharetta/USA	100,0	Tsd. €	5.318	754	7.725
Kiepe Electric Schweiz AG, Niederbuchsiten/Schweiz	100,0	Tsd. €	1.122	5	13.107
Knorr Brake Company LLC., Westminster, Maryland/USA	100,0	Tsd. €	28.155	11.360	112.874
Knorr Brake Corporation Canada Holdings Ltd., Montreal, Québec/Kanada	100,0	Tsd. €	5.319	2.120	5.319
Knorr Brake Holding Corporation, Avon, Ohio/USA	100,0	Tsd. €	137.167	49.624	551.849

<b>1. Konsolidierte verbundene Unternehmen</b>	<b>Anteil am Kapital %</b>	<b>Währung und Einheit</b>	<b>Eigenkapital</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Bilanzsumme</b>
Knorr Brake Ltd., Kingston, Ontario/Kanada	100,0	Tsd. €	1.993	95	2.111
Knorr Brake Rail Mexico, SA de CV, Acuna/Mexiko	100,0	Tsd. €	9.892	(13)	20.295
Knorr Brake Truck Systems Company, Avon, Ohio/USA	100,0	Tsd. €	71.335	30.470	170.846
Knorr-Bremse 1520 OOO, Burashevskoe/Russland	100,0	Tsd. €	20.266	(7.190)	36.221
Knorr-Bremse/Nankou Air Supply Unit (Beijing) Co., Ltd., Nankou/China	55,0	Tsd. €	10.297	3.091	30.599
Knorr-Bremse Asia Pacific (Holding) Limited, Hongkong/China	100,0	Tsd. €	631.349	190.992	689.702
Knorr-Bremse Australia Pty. Ltd., Granville/Australien	100,0	Tsd. €	23.529	6.905	125.811
Knorr-Bremse Benelux B.V.B.A., Heist-op-den-Berg/Belgien	100,0	Tsd. €	477	236	1.505
Knorr-Bremse Beteiligungsgesellschaft mbH, München/Deutschland <sup>1)</sup>	100,0	Tsd. €	26	0	757
Knorr-Bremse Braking Systems for Commercial Vehicles (Dalian) Co., Ltd., Dalian/China	100,0	Tsd. €	85.298	19.271	137.489
Knorr-Bremse Brasil (Holding) Administração e Participação Ltda., Itupeva/Brasilien	100,0	Tsd. €	28.571	2.134	29.246
Knorr-Bremse CARS LD Vehicle Brake Disc Manufacturing (Beijing) Co., Ltd., Daxing/China	50,0	Tsd. €	39.181	26.347	86.907
Knorr-Bremse Commercial Vehicle Systems Japan Ltd., Tokio/Japan	100,0	Tsd. €	43.187	7.915	127.748
Knorr-Bremse Commercial Vehicle Systems (Shanghai) Co., Ltd., Shanghai/China	100,0	Tsd. €	17.049	3.067	40.716
Knorr-Bremse Commercial Vehicle Systems (Thailand) Ltd., Bangkok/Thailand	100,0	Tsd. €	3.199	685	21.709
Knorr-Bremse DETC Commercial Vehicle Braking Technology Co., Ltd., Shiyang/China	51,0	Tsd. €	24.496	(2.093)	79.557
Knorr-Bremse España, S.A., Getafe/Spanien	100,0	Tsd. €	38.202	7.337	152.369
Knorr-Bremse EVAC, LLC, Carson, Kalifornien/USA	100,0	Tsd. €	17.920	(3.470)	24.742
Knorr-Bremse Fékrendszerek Kft., Kecskemét/Ungarn	100,0	Tsd. €	44.594	11.415	111.698
Knorr-Bremse Ges.m.b.H., Mödling/Österreich	100,0	Tsd. €	88.543	39.572	239.719
Knorr-Bremse Ibérica S.L., San Fernando de Henares/Spanien	100,0	Tsd. €	3.314	1.241	10.436
Knorr-Bremse India Pvt. Ltd., Faridabad/Indien	100,0	Tsd. €	148.287	39.902	224.465
Knorr-Bremse Investment GmbH, München/Deutschland <sup>1)</sup>	100,0	Tsd. €	23.570	0	23.814
Knorr-Bremse Nordic Rail Services AB, Lund/Schweden	100,0	Tsd. €	5.631	2.877	21.824
Knorr-Bremse Pamplona S.L., Pamplona/Spanien	100,0	Tsd. €	12.580	2.275	59.900
Knorr-Bremse Polska Sfn Sp. z o.o., Warschau/Polen	100,0	Tsd. €	1.410	955	1.970
Knorr-Bremse Rail Systems CIS Holding OOO, Moskau/Russland	100,0	Tsd. €	0	3.698	0
Knorr-Bremse Rail Systems Denmark A/S, Taastrup/Dänemark	100,0	Tsd. €	46.928	(3.456)	96.326
Knorr-Bremse Rail Systems Italia S.r.l., Campi Bisenzio/Italien	100,0	Tsd. €	36.664	14.446	89.145
Knorr-Bremse Rail Systems Japan Ltd., Tokio/Japan	94,0	Tsd. €	12.994	3.355	24.805
Knorr-Bremse Rail Systems Korea Ltd., Seoul/Südkorea	100,0	Tsd. €	10.991	1.418	16.877
Knorr-Bremse Rail Systems Schweiz AG, Niederhasli/Schweiz	100,0	Tsd. €	9.371	2.554	21.292
Knorr-Bremse Rail Systems (UK) Ltd., Melksham, Wiltshire/Großbritannien	100,0	Tsd. €	57.681	27.103	140.628
Knorr-Bremse Rail Transportation Equipment (Chengdu) Co., Ltd., Chengdu/China <sup>3)</sup>	100,0	Tsd. €	1.201	(11)	2.335
Knorr-Bremse Rail Transportation Equipment (Chongqing) Co., Ltd., Chongqing/China	100,0	Tsd. €	1.369	10	1.481
Knorr-Bremse Rail Transportation Equipment (Guangzhou) Co., Ltd., Guangzhou/China	100,0	Tsd. €	131	(5)	131
Knorr-Bremse Railway Technologies (Shanghai) Co., Ltd., Shanghai/China	100,0	Tsd. €	(13.306)	(592)	664

1. Konsolidierte verbundene Unternehmen	Anteil am Kapital %	Währung und Einheit	Eigenkapital	Ergebnis	Bilanzsumme
Knorr-Bremse Raylı Sistemler Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi, Ankara/Türkei	100,0	Tsd. €	1.399	507	2.392
Knorr-Bremse S.A. Holding Company (UK) Ltd., Melksham/Großbritannien	100,0	Tsd. €	6.278	0	6.278
Knorr-Bremse S.A. (Pty.) Ltd., Kempton Park/Südafrika	75,0	Tsd. €	7.749	2.724	23.265
Knorr-Bremse S.R.L., Bukarest/Rumänien	100,0	Tsd. €	759	48	1.145
Knorr-Bremse Services Europe s.r.o., Stráž nad Nisou/Tschechische Republik	100,0	Tsd. €	3.338	(21)	7.093
Knorr-Bremse Services GmbH, München/Deutschland <sup>1)</sup>	100,0	Tsd. €	10.745	(576)	124.411
Knorr-Bremse Sistemas para Veículos Comerciais Brasil Ltda., Itupeva/Brasilien	100,0	Tsd. €	44.487	12.390	66.434
Knorr-Bremse Sistemas para Veículos Ferroviários Ltda., Itupeva/Brasilien	100,0	Tsd. €	14.688	3.245	28.973
Knorr-Bremse Sistemi per Autoveicoli Commerciali S.p.A., Arcore/Italien	100,0	Tsd. €	8.751	3.264	28.602
Knorr-Bremse Steering Systems Japan Ltd., Saitama/Japan	100,0	Tsd. €	42.744	(16.573)	127.055
Knorr-Bremse SteeringSystems GmbH, München/Deutschland	100,0	Tsd. €	56.101	(2.116)	133.365
Knorr-Bremse System för Tunga Fordon AB, Malmö/Schweden	100,0	Tsd. €	453	412	752
Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, München/Deutschland	100,0	Tsd. €	586.561	84.234	1.122.865
Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH, München/Deutschland <sup>1)</sup>	100,0	Tsd. €	171.602	31.364	1.300.021
Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge Ibero Holding GmbH, München/Deutschland <sup>1)</sup>	100,0	Tsd. €	47.306	0	64.094
Knorr-Bremse Systemes Ferroviaires S.A., Tinqueux/Frankreich	100,0	Tsd. €	10.073	4.271	30.969
Knorr-Bremse Systèmes pour Véhicules Utilitaires France S.A.S., Lisieux/Frankreich	100,0	Tsd. €	39.959	16.523	101.790
Knorr-Bremse Systems for Commercial Vehicles India Pvt. Ltd., Pune/Indien	100,0	Tsd. €	14.629	3.301	64.024
Knorr-Bremse Systems for Commercial Vehicles (Chongqing) Ltd., Chongqing/China	66,0	Tsd. €	19.439	1.708	42.113
Knorr-Bremse Systems for Commercial Vehicles (Suzhou) Co., Ltd., Suzhou/China	100,0	Tsd. €	1.054	(317)	8.474
Knorr-Bremse Systems for Commercial Vehicles OOO, Moskau/Russland	100,0	Tsd. €	10.262	202	13.756
Knorr-Bremse Systems for Commercial Vehicles Ltd., Bristol/Großbritannien	100,0	Tsd. €	26.774	3.065	47.331
Knorr-Bremse Systems for Rail Vehicles Enterprise Management (Beijing) Co., Ltd., Peking/China	100,0	Tsd. €	2.942	(679)	10.731
Knorr-Bremse Systems for Rail Vehicles Kazakhstan LLP, Nur-Sultan/Republik Kasachstan	100,0	Tsd. €	339	163	1.811
Knorr-Bremse Systems for Rail Vehicles (Suzhou) Co., Ltd., Suzhou/China	100,0	Tsd. €	251.718	137.496	503.990
Knorr-Bremse Systemy Kolejowe Polska Sp. z o.o., Krakau/Polen	100,0	Tsd. €	10.405	1.669	23.362
Knorr-Bremse Systemy Pojazdów Szynowych Spółka z Organizacją Odpowiedzialnością, Krakau/Polen	100,0	Tsd. €	2.343	(1.776)	20.548
Knorr-Bremse Systémy pro užitková vozidla ČR s.r.o., Stráž nad Nisou/Tschechische Republik	100,0	Tsd. €	41.709	2.408	111.699
Knorr-Bremse Technology Center India Pvt. Ltd., Pune/Indien	100,0	Tsd. €	10.233	4.736	24.921
Knorr-Bremse Ticari Arac Fren Sistemleri Limited Sirketi, Istanbul/Türkei	100,0	Tsd. €	2.991	2.499	4.162
Knorr-Bremse Vasúti Jármű Rendszerek Hungária Kft., Budapest/Ungarn	100,0	Tsd. €	74.287	21.315	197.891
Merak Jinxin Air Conditioning Systems (Wuxi) Co., Ltd., Wuxi/China	51,0	Tsd. €	12.651	1.978	76.214
Merak Knorr Climatización S.A., Buenos Aires/Argentinien	100,0	Tsd. €	(952)	(856)	18
Merak North America LLC, Westminster, Maryland/USA	100,0	Tsd. €	(17.568)	(2.065)	25.930

	Anteil am Kapital %	Währung und Einheit	Eigenkapital	Ergebnis	Bilanzsumme
<b>1. Konsolidierte verbundene Unternehmen</b>					
Microelettrica Heine (Suzhou) Co., Ltd., Suzhou/China	100,0	Tsd. €	7.615	1.753	13.519
Microelettrica Power (Pty.) Ltd., Johannesburg/Südafrika	74,0	Tsd. €	1.379	(119)	6.895
Microelettrica Scientifica (Pty.) Ltd., Johannesburg/Südafrika	100,0	Tsd. €	1.266	123	1.930
Microelettrica Scientifica S.p.A., Buccinasco/Italien	100,0	Tsd. €	17.900	7.311	82.821
Microelettrica-USA LLC, Randolph, New Jersey/USA	100,0	Tsd. €	3.254	776	12.565
M.S. Resistances (Microelettrica Scientifica) S.A.S., Saint Chamond/Frankreich	51,0	Tsd. €	3.345	(110)	4.662
New York Air Brake LLC, Watertown, New York/USA	100,0	Tsd. €	71.260	13.818	226.062
R.H. Sheppard Co., Inc., Hanover, Pennsylvania/USA	100,0	Tsd. €	63.147	(47.858)	133.133
Sanctor Grundstücks-Vermietungsgesellschaft mbH & Co. Objekt Mahrzahn KG, Düsseldorf/Deutschland (unbeschränkt haftende Gesellschaft ist die ZIDES Grundstücks-Vermietungsgesellschaft mbH, Schönefeld/Deutschland, welche auch die Stimmrechtsmehrheit besitzt. Die Knorr-Bremse AG, München/Deutschland ist Kommanditist)	99,0	Tsd. €	(4.517)	(160)	23.835
Selectron Systems AG, Lyss/Schweiz	100,0	Tsd. €	23.671	743	67.297
Selectron Systems Italia S.A.R., Venedig/Italien <sup>9)</sup>	100,0	Tsd. €	0	0	0
Selectron Systems (Beijing) Co., Ltd., Peking/China <sup>2)</sup>	100,0	Tsd. €	5.175	1.017	7.136
Semiconductor Solutions (Pty.) Ltd., Pretoria/Südafrika	100,0	Tsd. €	2.769	1.426	3.875
Sentient Heavy Vehicles AB, Göteborg/Schweden	100,0	Tsd. €	204	(51)	206
Sheppard Asia Steering Systems Ltd., HongKong/China	100,0	Tsd. €	598	3	598
Skach Ges.m.b.H., Mödling/Österreich <sup>1)</sup>	100,0	Tsd. €	122	(1)	949
Technologies Lanka Inc., La Pocatière, Québec/Kanada	100,0	Tsd. €	8.119	1.738	11.034
Unicupler GmbH, Niederurnen/Schweiz	100,0	Tsd. €	3.768	22	4.331
Universal Investment Universal-KBAM-Fonds, Frankfurt am Main/Deutschland <sup>10)</sup>	100,0	Tsd. €	147.615	(6.415)	148.074
Zelisko Elektrik Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi, Istanbul/Türkei	100,0	Tsd. €	1.164	496	2.158
<b>2. Quotal konsolidierte Unternehmen</b>					
Sentient IP AB, Göteborg/Schweden	50,0	Tsd. €	7	1	52
<b>3. Nach der Equity-Methode bewertete assoziierte Unternehmen</b>					
Alltrucks GmbH & Co. KG, München/Deutschland (unbeschr. haft. Ges. ist Alltrucks Verwaltungs GmbH, München/Deutschland) <sup>4)6)8)</sup>	33,3	Tsd. €	1.649	240	2.806
Alltrucks Verwaltungs GmbH, München/Deutschland <sup>4)6)8)</sup>	33,3	Tsd. €	39	1	44
China Source Engineered Components Trading Corporation Ltd. Shanghai/China <sup>4)6)8)</sup>	37,5	Tsd. €	6.500	3.278	10.807
Knorr-Bremse DETC Commercial Vehicle Braking Systems (Shiyan) Co., Ltd., Shiyan/China <sup>4)8)</sup>	49,0	Tsd. €	2.673	(728)	33.372
Nexxiot AG, Zürich/Schweiz <sup>4)6)8)</sup>	33,4	Tsd. €	4.956	(10.376)	33.155
Railnova SA, Brüssel/Belgien <sup>4)8)</sup>	32,0	Tsd. €	5.043	290	6.260
Rail Vision Ltd., Raanana/Israel <sup>4)6)8)</sup>	33,0	Tsd. €	(7.807)	(9.704)	4.136
Shanghai Bobang Automotive Technology Co., Ltd., Shanghai/China <sup>4)8)11)</sup>	13,1	Tsd. €	14.976	630	27.527
<b>4. Nicht konsolidierte verbundene Unternehmen</b>					
Di-Pro LLC., Avon, Ohio/USA <sup>6)8)</sup>	100,0	Tsd. €	0	0	0
EKA DOOEL, Skopje/Nordmazedonien <sup>6)8)</sup>	100,0	Tsd. €	648	75	853

Heiterblick Projektgesellschaft mbH, Leipzig/Deutschland <sup>7)8)</sup>	49,0	Tsd. €	25	1	668
Kiepe Electric Corporation, Vancouver/Kanada <sup>6)8)</sup>	100,0	Tsd. €	3.060	551	3.383
Kiepe Electric S.r.l., Cernusco sul Navigilio/Italien <sup>6)8)</sup>	100,0	Tsd. €	423	114	1.079
Knorr-Bremse Guo Tong (Guangzhou) Railway Transportation Equipment Co., Ltd., Guangzhou/China <sup>9)</sup>	100,0	Tsd. €	(67)	(17)	1
Knorr-Bremse Investment UK Ltd., Chippenham/Großbritannien <sup>6)8)</sup>	100,0	Tsd. €	24.805	20.169	24.805
Knorr-Bremse Rail Transportation Equipment (Changchun) Co., Ltd. Changchun/China <sup>9)</sup>	100,0	Tsd. €	0	0	0
Sichuan Knorr-Bremse Guo Tong Railway Transportation Equipment Co., Ltd., Chengdu/China <sup>8)</sup>	100,0	Tsd. €	(2)	0	7

#### 5. Nicht nach der Equity-Methode bewertete assoziierte Unternehmen und Sonstige Beteiligungen

	Anteil am		Währung und		Bilanz-
	Kapital %	Einheit	Eigen-kapital	Ergebnis	
AutoBrains Technologies Ltd., Tel Aviv-Yafo/Israel <sup>6)8)</sup>	5,5	Tsd. €	100.069	(11.570)	107.375
IFB Institut für Bahntechnik GmbH, Berlin/Deutschland <sup>6)8)</sup>	6,7	Tsd. €	1.873	174	4.563
MORCAR Grundstücks-gesellschaft mbH & Co. oHG, i.L., München/Deutschland (unbeschr. haft. Ges. ist Knorr-Bremse Beteiligungsgesellschaft mbH, München/Deutschland <sup>8)</sup>	5,0	Tsd. €	734	(15)	862
Shenzhen SF-Trailer-net Technology Co., Ltd., Shenzhen/China <sup>8)</sup>	14,3	Tsd. €	374	(133)	389

<sup>1)</sup> Ergebnisabführungsvertrag

<sup>2)</sup> Die Gesellschaften sind im Teilkonzern der Selectron Systems AG, Lyss/Schweiz enthalten

<sup>3)</sup> Die Gesellschaften wurden erstmals in 2022 konsolidiert. Die Gewinn- und Verlustrechnungen wurden für das laufende Jahr anteilig berücksichtigt.

<sup>4)</sup> Die Gesellschaft wurde At Equity konsolidiert

<sup>5)</sup> Beherrschung aufgrund Durchsetzbarkeit der Entscheidung der Geschäftsführung sowie der Kontrolle des operativen Geschäfts

<sup>6)</sup> Die Werte beziehen sich auf das Geschäftsjahr 2021

<sup>7)</sup> Die Werte beziehen sich auf das Geschäftsjahr 2020

<sup>8)</sup> Werte nach nationalen handelsrechtlichen Vorschriften

<sup>9)</sup> Es liegt noch kein Jahresabschluss nach lokalem Recht vor

<sup>10)</sup> Einbeziehung als strukturiertes Unternehmen gemäß IFRS 10 mit € 150 Mio. Anlagevolumen. Für weitere Erläuterungen siehe Kapitel C.3.1.

Insofern nicht anders ausgewiesen wird, handelt es sich bei den obigen Beträgen zum Eigenkapital, Ergebnis und Bilanzsumme um Werte nach den Regelungen der IFRS, wie sie zum Zwecke der Konzernabschlussstellung der Knorr-Bremse AG ermittelt wurden.

## I. Segmentinformationen

### I.1. Grundlagen der Segmentierung

Tab. → 3.98, 3.99, 3.100

Das bisher auf HGB basierende interne Management Reporting wurde im ersten Halbjahr des Geschäftsjahres 2022 auf IFRS umgestellt. Somit entfällt eine Überleitung der berichtspflichtigen Segmente auf IFRS-Werte.

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

#### 3.98 INFORMATIONEN ÜBER DIE BERICHTSPFLICHTIGEN SEGMENTE

in Tsd. €	Berichtspflichtige Segmente			Überleitung auf IFRS		Übrige Segmente und Konsolidierung	Konzern
	Systeme für Schienenfahrzeuge	Systeme für Nutzfahrzeuge	SUMME	Systeme für Schienenfahrzeuge	Systeme für Nutzfahrzeuge		
							<b>31.12.2022</b>
Externe Umsatzerlöse	3.401.093	3.748.577	7.149.670	–	–	70	7.149.740
Umsätze zwischen den Segmenten	785	1.401	2.186	–	–	(2.186)	–
<b>Segmentumsatzerlöse</b>	<b>3.401.878</b>	<b>3.749.978</b>	<b>7.151.856</b>	–	–	<b>(2.116)</b>	<b>7.149.740</b>
EBITDA <sup>*)**</sup> )	589.526	480.969	1.070.495	–	–	(24.883)	1.045.612
Abschreibungen	(135.720)	(162.747)	(298.467)	–	–	(25.882)	(324.350)
davon Impairments	(3.756)	(15.916)	(19.672)	–	–	–	(19.672)
EBIT <sup>*)</sup>	453.806	318.222	772.028	–	–	(50.765)	721.263
Zinserträge	10.987	5.648	16.635	–	–	32.497	49.132
Zinsaufwand	(31.718)	(18.553)	(50.271)	–	–	(280)	(50.552)
Sonstiges Finanzergebnis	(14.533)	(12.617)	(27.151)	–	–	(3.923)	(31.074)
davon: Gewinn- und Verlustanteile an Unternehmen, die nach der Equity-Methode bilanziert werden	(12.322)	1.344	(10.979)	–	–	(0)	(10.979)
<b>EBT</b>	<b>418.541</b>	<b>292.699</b>	<b>711.241</b>	–	–	<b>(22.472)</b>	<b>688.768</b>
<b>Net Working Capital</b>	<b>729.100</b>	<b>397.736</b>	<b>1.126.837</b>	–	–	<b>(314)</b>	<b>1.126.522</b>
							<b>31.12.2021</b>
Externe Umsatzerlöse	3.348.242	3.395.197	6.743.439	(32.050)	(5.959)	210	6.705.640
Umsätze zwischen den Segmenten	26.477	20.614	47.091	(25.708)	(19.617)	(1.765)	–
<b>Segmentumsatzerlöse</b>	<b>3.374.719</b>	<b>3.415.812</b>	<b>6.790.530</b>	<b>(57.758)</b>	<b>(25.577)</b>	<b>(1.555)</b>	<b>6.705.640</b>
EBITDA <sup>*)**</sup> )	665.784	430.910	1.096.694	48.464	69.694	(8.347)	1.206.505
Abschreibungen	(94.240)	(131.508)	(225.748)	(36.507)	(7.972)	(20.211)	(290.438)
davon Impairments	–	(1.104)	(1.104)	(6.025)	(1.282)	–	(8.411)
EBIT <sup>*)</sup>	571.543	299.402	870.945	11.958	61.722	(28.558)	916.067
Zinserträge	5.697	4.385	10.082	2.180	2.065	1.573	15.901
Zinsaufwand	(13.088)	(9.783)	(22.871)	(14.027)	(2.822)	(16.151)	(55.872)
Sonstiges Finanzergebnis	(3.492)	(793)	(4.285)	2.184	890	5.928	4.717
davon: Gewinn- und Verlustanteile an Unternehmen, die nach der Equity-Methode bilanziert werden	(2.353)	8	(2.345)	0	–	–	(2.345)
<b>EBT</b>	<b>560.660</b>	<b>293.212</b>	<b>853.872</b>	<b>2.295</b>	<b>61.854</b>	<b>(37.208)</b>	<b>880.813</b>
<b>Net Working Capital</b>	<b>635.113</b>	<b>312.699</b>	<b>947.812</b>	<b>(106.879)</b>	<b>37.427</b>	<b>(2.555)</b>	<b>875.806</b>

<sup>\*)</sup> Nicht explizit im Management Reporting an den CODM ausgewiesen.

<sup>\*\*)</sup> Das EBITDA ist definiert als Betriebsergebnis vor Abschreibungen und Wertberichtigungen.

### 3.99 ÜBERLEITUNG DER UMSATZERLÖSE DES VORJAHRES

	<b>2021</b>
Umsatzerlöse der berichtspflichtigen Segmente (HGB)	6.790.530
Umsatzerlöse der anderen Segmente (HGB)	182.346
Segmentübergreifende Konsolidierung	(227.224)
Anpassung Over-Time-Erfassung	(25.164)
Anwendung von BilRuG sowie sonstige Effekte	(14.848)
<b>Umsatzerlöse konsolidiert</b>	<b>6.705.640</b>

### 3.100 ÜBERLEITUNG DES GEWINNS VOR STEUERN DES VORJAHRES

	<b>2021</b>
Gewinn vor Steuern nach HGB	817.785
Anpassung aufgrund nicht vorgenommener Abschreibungen auf den Geschäfts- oder Firmenwert	28.188
Anpassung Over-Time-Erfassung und sonstige Effekte nach IFRS 15	7.651
Anpassung aus der Aktivierung und Abschreibung von Entwicklungsprojekten	59.015
Anpassung aufgrund abweichender Bewertung von Pensionsrückstellungen	10.197
Anpassung Bewertung Vorräte	(12.975)
Anpassung Rückstellungen	(16.143)
Hedging (Unrealisierte Gewinne/Verluste)	6.845
Boschdividende	(616)
Zusätzliche Abschreibungen und sonstige Effekte aus PPA	(2.582)
Anpassung aufgrund IFRS 16	(6.456)
Anpassung aufgrund erfolgsneutraler Bewertung Eigenkapitalinstrumente	(3.643)
Financial Instruments	(4.329)
Sonstige Anpassungen aufgrund von Unterschieden zwischen HGB und IFRS	(2.124)
<b>Gewinn aus fortzuführenden Geschäftsbereichen, konsolidiert vor Steuern</b>	<b>880.813</b>

Der Konzern verfügt, wie nachstehend beschrieben, über zwei berichtspflichtige Segmente, die die Divisionen des Konzerns darstellen. Die Divisionen bieten unterschiedliche Produkte und Dienstleistungen an und werden getrennt verwaltet, da sie unterschiedliche Technologie- und Marketingstrategien erfordern.

Im Segment Systeme für Schienenfahrzeuge betreibt das Unternehmen maßgeblich Entwicklung, Produktion, Vertrieb und Service moderner Bremssysteme und verwandter Subsysteme für Schienenfahrzeuge. Daneben werden die Produktfelder Bahnsteigtüren, Einstiegssysteme, Energieversorgungssysteme, Fahrerassistenzsysteme, Klimaanlagen, Leittechnik, Reibmaterial, Simulatoren sowie Steuerungskomponenten bedient.

Das Segment Systeme für Nutzfahrzeuge ist ebenfalls von der Entwicklung, Produktion, Vertrieb und dem Service moderner Bremssysteme geprägt. Das Produktspektrum Systeme für Nutzfahrzeuge umfasst neben dem kompletten Bremssystem inklusive Fahrerassistenzsystemen auch Lenksysteme, Drehschwingungsdämpfer, Lösungen rund um den Antriebsstrang sowie Getriebesteuerungen zur Effizienzverbesserung und Kraftstoffeinsparung.

Andere Geschäftsbereiche beinhalten im Wesentlichen Leasing-, Holding- und Logistikaktivitäten sowie Medien- und IT-Dienstleistungen.

Für jedes Segment überprüft der Vorstand des Konzerns interne Managementberichte monatlich.

Die Verrechnungspreise zwischen den Segmenten werden zu marktüblichen Bedingungen festgelegt.

## I.2. Informationen über die berichtspflichtigen Segmente

Informationen bezüglich der Ergebnisse jedes berichtspflichtigen Segments sind nachstehend aufgeführt. Der Gewinn (Verlust) eines Segments vor Steuern wird zur Bewertung der Ertragskraft verwendet, da der Vorstand der Auffassung ist, dass dieser die relevanteste Information zur Beurteilung der Ergebnisse der einzelnen Segmente im Verhältnis zu anderen Branchenunternehmen ist.

Die Berichterstattung an den Vorstand basierte zum 31. Dezember 2022 auf IFRS-Zahlen, während dem Vorstand zum 31. Dezember 2021 HGB-Zahlen berichtet

wurden. Umsatzerlöse innerhalb des Segments werden bereits vorkonsolidiert dargestellt. Die interne Berichterstattung enthält keine segmentspezifischen Angaben zu Vermögenswerten und Schulden mit Ausnahme des in D.5 definierten Net Working Capitals.

### 1.3. Geografische Informationen

Die nachfolgende Darstellung zeigt die Umsatzerlöse des Konzerns sowie die langfristigen Vermögenswerte, unterschieden nach Sitzland des Konzernunternehmens. [Tab. → 3.101, 3.102](#)

#### 3.101 UMSATZERLÖSE NACH REGIONEN

	2022	2021
<b>Europa/Afrika</b>	<b>3.389.173</b>	<b>3.168.467</b>
davon Deutschland	1.761.928	1.588.350
<b>Nordamerika</b>	<b>1.813.691</b>	<b>1.397.934</b>
davon USA	1.735.346	1.335.237
<b>Südamerika</b>	<b>151.573</b>	<b>115.218</b>
<b>Asien-Pazifik</b>	<b>1.795.304</b>	<b>2.024.021</b>
davon China	1.007.435	1.292.794
	<b>7.149.740</b>	<b>6.705.640</b>

#### 3.102 LANGFRISTIGE VERMÖGENSWERTE NACH REGIONEN

	2022	2021
<b>Europa/Afrika</b>	<b>1.550.737</b>	<b>1.371.081</b>
davon Deutschland	858.369	843.958
<b>Nordamerika</b>	<b>644.348</b>	<b>606.970</b>
davon USA	585.409	553.007
<b>Südamerika</b>	<b>27.393</b>	<b>23.577</b>
<b>Asien-Pazifik</b>	<b>358.406</b>	<b>376.379</b>
davon China	144.469	150.585
	<b>2.580.884</b>	<b>2.378.007</b>
<b>Geschäfts- oder Firmenwerte</b>	<b>573.719</b>	<b>418.179</b>
davon Systeme für Schienenfahrzeuge (Global)	216.723	206.877
davon Systeme für Nutzfahrzeuge (Global)	356.996	211.302
	<b>3.154.603</b>	<b>2.796.186</b>

Langfristige Vermögenswerte bestehen aus Sachanlagen, Geschäfts- oder Firmenwerten sowie sonstigen immateriellen Vermögenswerten.

Es bestehen in keiner der beiden Divisionen wesentliche Abhängigkeiten zu externen Drittkunden. Weder im Berichtsjahr noch in den Vorjahren erzielte das Unternehmen mit einem Kunden mehr als 10 % der Umsätze.

Die Geschäfts- oder Firmenwerte werden global auf Ebene der beiden Segmente geführt. Hinsichtlich der Erläuterungen zum Geschäfts- oder Firmenwert wird auf Kapitel F.2. verwiesen.

## J. Konzernzugehörigkeit und Offenlegung

Die Knorr-Bremse AG wird in den Konzernabschluss der Stella Vermögensverwaltungs-GmbH, Grünwald/Deutschland zum 31. Dezember 2022 einbezogen (größter und kleinster Kreis).

Die Offenlegung des Konzernabschlusses der Knorr-Bremse AG erfolgt im Bundesanzeiger sowie beim Handelsregister des Amtsgerichts Münchens/Deutschland. Die Tochtergesellschaften Kiepe Electric GmbH, Düsseldorf/Deutschland, Knorr-Bremse Services GmbH, München/Deutschland, und die Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH, München/Deutschland, sind gemäß § 264 Abs. 3 HGB von der Pflicht zur Aufstellung eines Anhangs, eines Lageberichts sowie von der Prüfungspflicht und Pflicht zur Offenlegung nach § 325 HGB befreit.

## K. Entsprechenserklärung zum deutschen Corporate Governance Kodex

Der Deutsche Corporate Governance Kodex enthält Regeln und Empfehlungen für eine verantwortungsvolle Leitung und Kontrolle börsennotierter Gesellschaften. Vorstand und Aufsichtsrat börsennotierter Aktiengesellschaften sind nach § 161 AktG verpflichtet, einmal jährlich zu erklären, dass den Empfehlungen der Regierungskommission Deutscher Corporate Governance Kodex entsprochen wurde und wird oder welche Empfehlungen nicht angewendet wurden oder werden. Im letztgenannten Fall ist zu begründen, weshalb der jeweiligen Empfehlung nicht entsprochen wurde und wird.

Vorstand und Aufsichtsrat der Knorr-Bremse AG haben die Entsprechenserklärung zum Deutschen Corporate Governance Kodex nach § 161 AktG am 8. Dezember 2022 abgegeben. Die Erklärung ist auf unserer Webseite öffentlich zugänglich: <https://ir.Knorr-Bremse.com/corporate-governance-de>.

München, 13. März 2023

Knorr-Bremse AG

Der Vorstand



MARC LLISTOSELLA FRANK MARKUS WEBER DR. CLAUDIA MAYFELD BERND SPIES DR. JÜRGEN WILDER

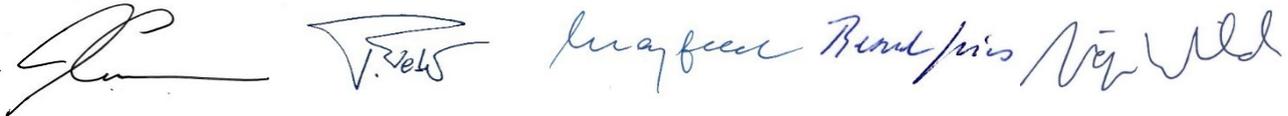
# Versicherung der gesetzlichen Vertreter

Wir versichern nach bestem Wissen, dass gemäß den anzuwendenden Rechnungslegungsgrundsätzen der Konzernabschluss ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt und im Konzernlagebericht der Geschäftsverlauf einschließlich des Geschäftsergebnisses und die Lage des Konzerns so dargestellt sind, dass ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild vermittelt wird, sowie die wesentlichen Chancen und Risiken der voraussichtlichen Entwicklung des Konzerns beschrieben sind.

München, 13. März 2023

Knorr-Bremse AG

Der Vorstand



MARC LLISTOSELLA FRANK MARKUS WEBER DR. CLAUDIA MAYFELD BERND SPIES DR. JÜRGEN WILDER

# ESEF-Unterlagen der Knorr-Bremse Aktiengesellschaft zum 31. Dezember 2022

Die für Zwecke der Offenlegung erstellten Wiedergaben des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts („ESEF-Unterlagen“) mit dem Dateinamen „kb-2022-12-31-de.zip“ (SHA256-Hashwert: 862213672279631de5c7c90358d11e851dcd89c603101e5ecd1b7d7bcb597858) stehen im geschützten Mandanten Portal für den Emittenten zum Download bereit.



# Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers

An die Knorr-Bremse Aktiengesellschaft, München

## Vermerk über die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts

### Prüfungsurteile

Wir haben den Konzernabschluss der Knorr-Bremse Aktiengesellschaft, München, und ihrer Tochtergesellschaften (der Konzern) – bestehend aus der Konzernbilanz zum 31. Dezember 2022, der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung, der Konzerngesamtergebnisüberleitung, der Konzerneigenkapitalspiegel und der Konzernkapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 sowie dem Konzernanhang, einschließlich einer Zusammenfassung bedeutsamer Rechnungslegungsmethoden – geprüft. Darüber hinaus haben wir den Bericht über die Lage der Gesellschaft und des Konzerns (im Folgenden „Konzernlagebericht“) der Knorr-Bremse Aktiengesellschaft für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 geprüft.

Die im Abschnitt „Sonstige Informationen“ unseres Bestätigungsvermerks genannten Bestandteile des Konzernlageberichts haben wir in Einklang mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften nicht inhaltlich geprüft.

Der Konzernlagebericht enthält als ungeprüft gekennzeichnete, nicht vom Gesetz vorgesehene Querverweise. Diese Querverweise sowie die Informationen, auf die sich die Querverweise beziehen, haben wir in Einklang mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften nicht inhaltlich geprüft.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse

- entspricht der beigefügte Konzernabschluss in allen wesentlichen Belangen den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage des Konzerns zum 31. Dezember 2022 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 und
- vermittelt der beigefügte Konzernlagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns. In allen wesentlichen Belangen steht dieser Konzernlagebericht in Einklang mit dem Konzernabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar. Unser Prüfungsurteil zum Konzernlagebericht erstreckt sich nicht auf den Inhalt der im Abschnitt „Sonstige Informationen“ genannten Bestandteile des Konzernlageberichts. Der Konzernlagebericht enthält als ungeprüft gekennzeichnete, nicht vom Gesetz vorgesehene Querverweise. Unser Prüfungsurteil erstreckt sich nicht auf diese Querverweise sowie die Informationen, auf die sich die Querverweise beziehen.

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 und der EU-Abschlussprüferverordnung (Nr. 537/2014; im Folgenden „EU-APrVO“) 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 europarechtlichen sowie den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt. Darüber hinaus erklären wir gemäß Artikel 10 Abs. 2 Buchst. f) EU-APrVO, dass wir keine verbotenen Nichtprüfungleistungen nach Artikel 5 Abs. 1 EU-APrVO erbracht haben. 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.

### **Besonders wichtige Prüfungssachverhalte in der Prüfung des Konzernabschlusses**

Besonders wichtige Prüfungssachverhalte sind solche Sachverhalte, die nach unserem pflichtgemäßen Ermessen am bedeutsamsten in unserer Prüfung des Konzernabschlusses für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 waren. Diese Sachverhalte wurden im Zusammenhang mit unserer Prüfung des Konzernabschlusses als Ganzem und bei der Bildung unseres Prüfungsurteils hierzu berücksichtigt; wir geben kein gesondertes Prüfungsurteil zu diesen Sachverhalten ab.

### **■ Umsatzrealisierung im Projektgeschäft nach IFRS 15**

Zu den angewandten Bilanzierungs- und Bewertungsgrundlagen verweisen wir auf die Abschnitte „B. Rechnungslegungsvorschriften“ und „D. Erläuterung der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden (Unterabschnitt D.1. Umsatzerlöse)“ im Konzernanhang.

Weitere Ausführungen sind der Ziffer „E.1. Umsatzerlöse“ im Konzernanhang zu entnehmen.

### **DAS RISIKO FÜR DEN ABSCHLUSS**

Die Umsatzerlöse des Konzerns belaufen sich im Geschäftsjahr 2022 auf EUR 7.150 Mio. Davon wurden EUR 3.317 Mio in dem Segment Schienenfahrzeuge ausgewiesen.

Ein bedeutender Teil der Umsatzerlöse aus dem Segment Schienenfahrzeuge in Höhe von EUR 1.026 Mio wird nach IFRS 15 über einen Zeitraum erfasst und betrifft das Projektgeschäft im OE-Bereich des Segments. Hierbei werden Verträge über das Design, die Produktion und Belieferung von Bremssystemen mit einer genau definierten Funktionalität für eine bestimmte Anzahl von Zügen oder Lokomotiven als eine untrennbare Leistungsverpflichtung betrachtet. Dies basiert darauf, dass die Entwicklungsleistungen untrennbar zu den anderen Leistungen bestehen und damit eine Einheit bilden. Analoge Strukturierungen gibt es in Projekten mit Türsystemen und Klimaanlageanlagen.

Da es sich bei diesen Aufträgen aus dem Projektgeschäft um kundenspezifische Aufträge handelt, entsteht durch die Leistung des Konzerns ein Vermögenswert, der keine alternative Nutzungsmöglichkeit für den Konzern aufweist. Der Konzern hat einen Rechtsanspruch auf Bezahlung der bereits erbrachten Leistungen inklusive einer angemessenen Marge. Die Umsatzrealisierung erfolgt aufgrund des Vorliegens der Kriterien nach IFRS 15 zeitraumbezogen anhand des Fertigungsfortschritts. Der Konzern hat die Kriterien für die Umsatzrealisierung in einer konzernweiten Bilanzierungsrichtlinie dargestellt und für die korrekte Erfassung und Abgrenzung Prozesse implementiert. Der Fertigungsfortschritt wird anhand der zum Stichtag angefallenen Kosten im Verhältnis zu den erwarteten Gesamtkosten des jeweiligen Projekts ermittelt.

Die Ermittlung der erwarteten Gesamtkosten ist ermessensbehaftet und es bestehen Ermessensspielräume bei der Würdigung der Kriterien für die zeitraumbezogene Umsatzrealisierung. Es besteht das Risiko für den Abschluss, dass der Fertigungsfortschritt falsch eingeschätzt und dadurch sowohl die Umsätze als auch das Ergebnis aus diesen Leistungen dem falschen Geschäftsjahr zugeordnet werden.

### UNSERE VORGEHENSWEISE IN DER PRÜFUNG

Zur Prüfung der periodengerechten Umsatzlegung haben wir die Ausgestaltung und die Einrichtung der internen Kontrollen in Bezug auf die Umsatzlegung, die Ermittlung der bereits angefallenen Kosten bzw. der erwarteten Gesamtkosten in Bezug auf die Ermittlung des Fertigungsfortschritts beurteilt.

Aufgrund der Komplexität von IFRS 15 haben wir einen Schwerpunkt unserer Prüfung auf die Würdigung der von den gesetzlichen Vertretern vorgenommenen Auslegung der Kriterien zur zeitraumbezogenen Umsatzrealisierung gelegt. Wir haben hierfür die Anforderungen der konzernweiten Bilanzierungsrichtlinie gewürdigt. Anhand von risikoorientiert ausgewählten Verträgen haben wir die sachgerechte Umsetzung der Bilanzierungsrichtlinie beurteilt. Wir haben die Methodik zur Ermittlung der bereits angefallenen Kosten in Bezug auf die einbezogenen Kostenarten nachvollzogen. Den Prozess zur zeit- und sachgerechten Erfassung der angefallenen Kosten haben wir untersucht.

Wir haben den Prozess zur Ermittlung der erwarteten Gesamtkosten in Bezug auf die einbezogenen Kosten und die anlassbezogene Aktualisierung der Planung der erwarteten Gesamtkosten auf Basis risikoorientiert ausgewählter Projekte untersucht. Wir haben in diesem Zusammenhang die Einschätzung der Gesamtkosten bei ausgewählten Projekten im Gespräch mit dem jeweiligen Projektverantwortlichen erörtert. Die geplanten Gesamterlöse wurden von uns mit den relevanten Vertragsunterlagen abgeglichen.

Weiterhin haben wir den Fertigungsfortschritt, der sich aus dem Verhältnis der tatsächlich angefallenen Kosten zu den erwarteten Gesamtkosten ergibt, rechnerisch nachvollzogen.

### UNSERE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Vorgehensweise des Knorr-Bremse Konzerns bei der Periodenabgrenzung der Umsatzerlöse in Bezug auf die sachgerechte Schätzung des Fertigungsfortschritts im Segment Schienenfahrzeuge für nach IFRS 15 über einen Zeitraum erfasste Umsatzerlöse ist sachgerecht. Die der Umsatzlegung zugrunde liegenden Annahmen sind angemessen.

## Sonstige Informationen

Die gesetzlichen Vertreter bzw. der Aufsichtsrat sind für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen die folgenden nicht inhaltlich geprüften Bestandteile des Konzernlageberichts:

- die nichtfinanzielle Konzernerklärung, die im Abschnitt Nachhaltigkeit und nichtfinanzielle Erklärung des Konzernlageberichts enthalten ist,
- die zusammengefasste Erklärung zur Unternehmensführung der Gesellschaft und des Konzerns, auf die im Konzernlagebericht Bezug genommen wird, und
- die im Konzernlagebericht enthaltenen lageberichts-fremden und als ungeprüft gekennzeichneten Angaben.

Die sonstigen Informationen umfassen zudem die übrigen Teile des Geschäftsberichts. Die sonstigen Informationen umfassen nicht den Konzernabschluss, die inhaltlich geprüften Konzernlageberichtsangaben sowie unseren dazugehörigen Bestätigungsvermerk.

Unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum 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 oben genannten sonstigen Informationen zu lesen und dabei zu würdigen, ob die sonstigen Informationen

- wesentliche Unstimmigkeiten zum Konzernabschluss, zu den inhaltlich geprüften Konzernlageberichtsangaben oder unseren bei der Prüfung erlangten Kenntnissen aufweisen oder
- anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen.

Falls wir auf Grundlage der von uns durchgeführten Arbeiten zu dem Schluss gelangen, dass eine wesentliche falsche Darstellung dieser sonstigen Informationen vorliegt, sind wir verpflichtet, über diese Tatsache zu berichten. Wir haben in diesem Zusammenhang nichts zu berichten.

Auftragsgemäß haben wir eine gesonderte betriebswirtschaftliche Prüfung mit begrenzter Sicherheit der nichtfinanziellen Erklärung durchgeführt. In Bezug auf Art, Umfang und Ergebnisse dieser betriebswirtschaftlichen Prüfung mit begrenzter Sicherheit verweisen wir auf unseren Prüfungsvermerk vom 17. März 2023.

## Verantwortung der gesetzlichen Vertreter und des Aufsichtsrats für den Konzernabschluss und den Konzernlagebericht

Die gesetzlichen Vertreter sind verantwortlich für die Aufstellung des Konzernabschlusses, der den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften in allen wesentlichen Belangen entspricht, und dafür, dass der Konzernabschluss unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie als notwendig bestimmt haben, um die Aufstellung eines Konzernabschlusses zu ermöglichen, der frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen (d. h. Manipulationen der Rechnungslegung und Vermögensschädigungen) oder Irrtümern ist.

Bei der Aufstellung des Konzernabschlusses sind die gesetzlichen Vertreter dafür verantwortlich, die Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren haben sie die Verantwortung, Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit, sofern einschlägig, anzugeben. Darüber hinaus sind sie dafür verantwortlich, auf der Grundlage des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu bilanzieren, es sei denn, es besteht die Absicht den Konzern zu liquidieren oder der Einstellung des Geschäftsbetriebs oder es besteht keine realistische Alternative dazu.

Außerdem sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Aufstellung des Konzernlageberichts, der insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Konzernabschluss in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Vorkehrungen und Maßnahmen (Systeme), die sie als notwendig erachtet haben, um die Aufstellung eines Konzernlageberichts in Übereinstimmung mit den anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften zu ermöglichen, und um ausreichende geeignete Nachweise für die Aussagen im Konzernlagebericht erbringen zu können.

Der Aufsichtsrat ist verantwortlich für die Überwachung des Rechnungslegungsprozesses des Konzerns zur Aufstellung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts.

### **Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts**

Unsere Zielsetzung ist, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob der Konzernabschluss als Ganzes frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern ist, und ob der Konzernlagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Konzernabschluss sowie mit den bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnissen in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt, sowie einen Bestätigungsvermerk zu erteilen, der unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht beinhaltet.

Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Maß an Sicherheit, aber keine Garantie dafür, dass eine in Übereinstimmung mit § 317 HGB und der EU-APrVO 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 dolosen Handlungen oder Irrtümern resultieren und werden als wesentlich angesehen, wenn vernünftigerweise erwartet werden könnte, dass sie einzeln oder insgesamt die auf der Grundlage dieses Konzernabschlusses und Konzernlageberichts getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen von Adressaten beeinflussen.

Während der Prüfung üben wir pflichtgemäßes Ermessen aus und bewahren eine kritische Grundhaltung. Darüber hinaus

- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher falscher Darstellungen im Konzernabschluss und im Konzernlagebericht aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zu dienen. Das Risiko, dass aus dolosen Handlungen resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist höher als das Risiko, dass aus Irrtümern resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, da dolose Handlungen kollusives Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeits, 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 gesetzlichen Vertretern dargestellten geschätzten Werte und damit zusammenhängenden Angaben.
- ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit sowie, auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen können. Falls wir zu dem Schluss kommen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, im Bestätigungsvermerk auf die dazugehörigen Angaben im Konzernabschluss und im Konzernlagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass der Konzern seine Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann.
- beurteilen wir Darstellung, Aufbau und Inhalt des Konzernabschlusses insgesamt 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, Beaufsichtigung 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 bedeutsamer Mängel im internen Kontrollsystem, die wir während unserer Prüfung feststellen.

Wir geben gegenüber den für die Überwachung Verantwortlichen eine Erklärung ab, dass wir die relevanten Unabhängigkeitsanforderungen eingehalten haben, und erörtern mit ihnen alle Beziehungen und sonstigen Sachverhalte, von denen vernünftigerweise angenommen werden kann, dass sie sich auf unsere Unabhängigkeit auswirken, und sofern einschlägig, die zur Beseitigung von Unabhängigkeitsgefährdungen vorgenommenen Handlungen oder ergriffenen Schutzmaßnahmen.

Wir bestimmen von den Sachverhalten, die wir mit den für die Überwachung Verantwortlichen erörtert haben, diejenigen Sachverhalte, die in der Prüfung des Konzernabschlusses für den aktuellen Berichtszeitraum am bedeutsamsten waren und daher die besonders wichtigen Prüfungssachverhalte sind. Wir beschreiben diese Sachverhalte im Bestätigungsvermerk, es sei denn, Gesetze oder andere Rechtsvorschriften schließen die öffentliche Angabe des Sachverhalts aus.

## Sonstige gesetzliche und andere rechtliche Anforderungen

### **Vermerk über die Prüfung der für Zwecke der Offenlegung erstellten elektronischen Wiedergaben des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts nach § 317 Abs. 3a HGB**

Wir haben gemäß § 317 Abs. 3a HGB eine Prüfung mit hinreichender Sicherheit durchgeführt, ob die in der bereitgestellten Datei „kb-2022-12-31-de.zip“ (SHA256-Hashwert: 862213672279631de5c7c90358d11e851dcd89c603101e5ecd1b7d7bcb597858) enthaltenen und für Zwecke der Offenlegung erstellten Wiedergaben des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts (im Folgenden auch als „ESEF-Unterlagen“ bezeichnet) den Vorgaben des § 328 Abs. 1 HGB an das elektronische Berichtsformat („ESEF-Format“) in allen wesentlichen Belangen entsprechen. In Einklang mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften erstreckt sich diese Prüfung nur auf die Überführung der Informationen des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts in das ESEF-Format und daher weder auf die in diesen Wiedergaben enthaltenen noch auf andere in der oben genannten Datei enthaltene Informationen.

Nach unserer Beurteilung entsprechen die in der oben genannten bereitgestellten Datei enthaltenen und für Zwecke der Offenlegung erstellten Wiedergaben des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts in allen wesentlichen Belangen den Vorgaben des § 328 Abs. 1 HGB an das elektronische Berichtsformat. Über dieses Prüfungsurteil sowie unsere im voranstehenden „Vermerk über die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts“ enthaltenen Prüfungsurteile zum beigefügten Konzernabschluss und zum beigefügten Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 hinaus geben wir keinerlei Prüfungsurteil zu den in diesen Wiedergaben enthaltenen Informationen sowie zu den anderen in der oben genannten Datei enthaltenen Informationen ab.

Wir haben unsere Prüfung der in der oben genannten bereitgestellten Datei enthaltenen Wiedergaben des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts in Übereinstimmung mit § 317 Abs. 3a HGB unter Beachtung des IDW Prüfungsstandards: Prüfung der für Zwecke der Offenlegung erstellten elektronischen Wiedergaben von Abschlüssen und Lageberichten nach § 317 Abs. 3a HGB (IDW PS 410 (06.2022)) durchgeführt. Unsere Verantwortung danach ist nachstehend weitergehend beschrieben. Unsere Wirtschaftsprüferpraxis hat die Anforderungen an das Qualitätssicherungssystem des IDW Qualitätssicherungsstandards: Anforderungen an die Qualitätssicherung in der Wirtschaftsprüferpraxis (IDW QS 1) angewendet.

Die gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft sind verantwortlich für die Erstellung der ESEF-Unterlagen mit den elektronischen Wiedergaben des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts nach Maßgabe des § 328 Abs. 1 Satz 4 Nr. 1 HGB und für die Auszeichnung des Konzernabschlusses nach Maßgabe des § 328 Abs. 1 Satz 4 Nr. 2 HGB.

Ferner sind die gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie als notwendig erachten, um die Erstellung der ESEF-Unterlagen zu ermöglichen, die frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – Verstößen gegen die Vorgaben des § 328 Abs. 1 HGB an das elektronische Berichtsformat sind.

Der Aufsichtsrat ist verantwortlich für die Überwachung des Prozesses der Erstellung der ESEF-Unterlagen als Teil des Rechnungslegungsprozesses.

Unsere Zielsetzung ist, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob die ESEF-Unterlagen frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – Verstößen gegen die Anforderungen des § 328 Abs. 1 HGB sind. 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 – Verstöße gegen die Anforderungen des § 328 Abs. 1 HGB, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen.
- gewinnen wir ein Verständnis von den für die Prüfung der ESEF-Unterlagen relevanten internen Kontrollen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Kontrollen abzugeben.
- beurteilen wir die technische Gültigkeit der ESEF-Unterlagen, d. h. ob die die ESEF-Unterlagen enthaltende bereitgestellte Datei die Vorgaben der Delegierten Verordnung (EU) 2019/815 in der zum Abschlussstichtag geltenden Fassung an die technische Spezifikation für diese Datei erfüllt.
- beurteilen wir, ob die ESEF-Unterlagen eine inhaltsgleiche XHTML-Wiedergabe des geprüften Konzernabschlusses und des geprüften Konzernlageberichts ermöglichen.
- beurteilen wir, ob die Auszeichnung der ESEF-Unterlagen mit Inline XBRL-Technologie (iXBRL) nach Maßgabe der Artikel 4 und 6 der Delegierten Verordnung (EU) 2019/815 in der am Abschlussstichtag geltenden Fassung eine angemessene und vollständige maschinenlesbare XBRL-Kopie der XHTML-Wiedergabe ermöglicht.

## Übrige Angaben gemäß Artikel 10 EU-APrVO

Wir wurden von der Hauptversammlung am 24. Mai 2022 als Konzernabschlussprüfer gewählt. Wir wurden am 8. Dezember 2022 vom Aufsichtsrat beauftragt. Wir sind ununterbrochen seit dem Geschäftsjahr 2018 als Konzernabschlussprüfer der Knorr-Bremse Aktiengesellschaft tätig.

Wir erklären, dass die in diesem Bestätigungsvermerk enthaltenen Prüfungsurteile mit dem zusätzlichen Bericht an den Prüfungsausschuss nach Artikel 11 EU-APrVO (Prüfungsbericht) in Einklang stehen.

## Sonstiger Sachverhalt – Verwendung des Bestätigungsvermerks

Unser Bestätigungsvermerk ist stets im Zusammenhang mit dem geprüften Konzernabschluss und dem geprüften Konzernlagebericht sowie den geprüften ESEF-Unterlagen zu lesen. Der in das ESEF-Format überführte Konzernabschluss und Konzernlagebericht – auch die in das Unternehmensregister einzustellenden Fassungen – sind lediglich elektronische Wiedergaben des geprüften Konzernabschlusses und des geprüften Konzernlageberichts und treten nicht an deren Stelle. Insbesondere ist der ESEF-Vermerk und unser darin enthaltenes Prüfungsurteil nur in Verbindung mit den in elektronischer Form bereitgestellten geprüften ESEF-Unterlagen verwendbar.

## Verantwortlicher Wirtschaftsprüfer

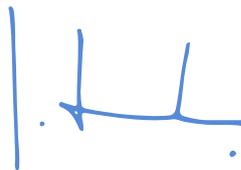
Der für die Prüfung verantwortliche Wirtschaftsprüfer ist Johannes Hanshen.

München, den 17. März 2023

KPMG AG  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft



Becker  
Wirtschaftsprüfer



Hanshen  
Wirtschaftsprüfer

