



Semikron Danfoss International GmbH

Nürnberg

Konzernabschluss zum Geschäftsjahr vom 01.01.2022 bis zum 31.12.2022

A. Konzernlagebericht

I. Der SEMİKRON Konzern

1. Sondereffekte im Fokus

Zusammenschluss mit Danfoss Silicon Power

SEMİKRON und Danfoss Silicon Power sehen beide vielfältige Chancen durch gemeinsame Investitionen in Zukunftstechnologien der im Wandel befindlichen Welt. Aus diesem Grund wurde mit dem Ziel, das Produktangebot in den Bereichen Automobil, Industrie und erneuerbare Energien zu bündeln und zu erweitern, ein Unternehmenszusammenschluss vereinbart. Dieser eröffnet neue Chancen durch die Kombination der Modultechnologien beider Firmen. Dazu wurde am 29. März 2022 zwischen SEMİKRON und u.a. Danfoss Silicon Power GmbH mit Sitz in Flensburg (kurz: „DSP“) eine Vereinbarung über den Zusammenschluss der beiden Unternehmen („Business Combination Agreement“) unterzeichnet.

Der Zusammenschluss erfolgte in mehreren Transaktionsschritten. An der Struktur des SEMİKRON Konzerns und den Anteilen an den Produktions- und Vertriebsgesellschaften zieht diese Vertragsgestaltung keine Änderungen nach sich. Muttergesellschaft des SEMİKRON Konzerns (kurz: „SEMİKRON“, der „Konzern“ oder die „Gesellschaft“) ist die SEMİKRON INTERNATIONAL GmbH, Nürnberg, die in Deutschland 100% der Anteile an der größten Konzerngesellschaft SEMİKRON Elektronik GmbH & Co. KG, Nürnberg, hält.

Neue Anteilseignerin des Konzerns und der DSP ist die Semikron Danfoss Holding A/S, Nordborg, Dänemark, deren deklaratorische Eintragung als Gesellschafterin in das deutsche Handelsregister der SEMİKRON INTERNATIONAL GmbH am 22. November 2022 erfolgte. Die Eintragung der Anteilseigner der Semikron Danfoss Holding A/S - die Danfoss A/S und die Semikron International Dr. Fritz Martin GmbH & Co. KG - in das dänische Handelsregister erfolgte am 14. November 2022.

Eine der Bedingungen des Vertrages war die Beendigung der Tätigkeit des auf Ebene der SEMİKRON INTERNATIONAL GmbH bestellten Aufsichtsrats, der im Geschäftsjahr 2022 die ihm nach Satzung und Geschäftsordnung obliegenden Aufgaben bis zum Vollzug des Business Combination Agreements am 1. August 2022 wahrgenommen hat. Des Weiteren wurde als Rechtsfolge des Vertrages der in 2019 geschlossene Konsortialkreditvertrag freiwillig gekündigt und zurückgeführt und durch einen Kredit des Gesellschafters ersetzt.

Cyber-Attacke

Am 29. Juli 2022 hat ein Cyber-Angriff durch eine professionelle Hackergruppe zu einer teilweisen Verschlüsselung der IT-Systeme und Dateien der SEMİKRON Gruppe geführt. Durch die sehr hohen Sicherheits- und effektive Präventionsmaßnahmen im Rahmen des IT-Notfallmanagements konnten umgehend Reaktionspläne und umfassende Eindämmungsmaßnahmen eingeleitet werden. Dazu gehörten unter anderem die Isolierung des infizierten Netzwerks, Untersuchungen mit Hilfe von externen Cybersecurity- und Forensik-Experten sowie die Umsetzung von Business-Continuity-Plänen, um Störungen für Kunden und Geschäftspartner zu minimieren.

Zunächst musste der größte Teil der Produktionsumgebung stillgelegt werden, was zu Umsatzausfällen im dritten Quartal, insbesondere im August führte. Die gesamte Infrastruktur wurde auf der Grundlage der Infrastruktur des Danfoss-Konzerns, einhergehend mit umfassenden Sicherheitsmaßnahmen der IT-Systeme, neu aufgebaut. Im nächsten Schritt wurden die Produktionslinien weltweit in einer priorisierten Reihenfolge wieder in Betrieb genommen.



Die unmittelbaren Auswirkungen wie auch Folgeeffekte der Cyber-Attacke waren und sind teilweise aktuell noch in verschiedensten Bereichen spürbar. Trotz Produktionsausfall mussten im Vorfeld bestellte Produktionsmaterialien abgenommen werden, was zu deutlich angestiegenen Vorräten und damit einer höheren Kapitalbindung führte. Ferner konnten Liefertermine insbesondere im August und September nicht eingehalten werden und laufende Entwicklungsprojekte verzögerten sich. Darüber hinaus entstanden zahlreiche Zusatzaufwendungen durch den Wiederherstellungsprozess selbst und auch durch Folgewirkungen wie z.B. die notwendige außerplanmäßige Abschreibung bestehender Hardware.

2. Unser Geschäftsmodell

Konzernstruktur und Konzerngesellschaften

SEMIKRON - 1951 gegründet - ist ein kapitalmarkunabhängiges Familienunternehmen mit weltweit 2.880 Mitarbeitern und einer der Marktführer in der Branche der Leistungshalbleiterelektronik. Der Stammsitz von SEMIKRON liegt in Nürnberg, Deutschland.

Insgesamt besteht der Konzern mit der SEMIKRON INTERNATIONAL GmbH als Muttergesellschaft aus 24 Gesellschaften. Davon bilden 19 Produktions- und Vertriebsgesellschaften ein globales Netzwerk, das eine schnelle, effektive Betreuung der Kunden weltweit und vor Ort sicherstellt. Die Produktionsstandorte sind, neben dem Stammhaus in Deutschland, die Gesellschaften in der Slowakei, Italien, China, USA, Frankreich, Brasilien und Indien.

Produkte, Beschaffungs- und Absatzmärkte

Produkte

SEMIKRON entwickelt, fertigt und vertreibt Komponenten und Systeme der Leistungselektronik. Deren hauptsächliches Einsatzgebiet ist das intelligente Management und die effiziente Wandlung elektrischer Energie über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg: Erzeugung, Übertragung, Speicherung und Nutzung. Das SEMIKRON Produktportfolio unterteilt sich in diskrete Leistungshalbleiter, Leistungshalbleitermodule, Stacks und Systeme für mobile Plattformen. Die Kernkompetenzen liegen in der Aufbau- und Verbindungstechnik von Modulen, in Schaltungstopologien, der Ansteuerelektronik und deren anwendungsspezifischen Anpassungen. Damit wird schwerpunktmäßig ein Leistungsbereich zwischen einigen 100 Watt und mehreren MW abgedeckt.

Schwerpunkt des SEMIKRON Geschäfts ist das Segment der Leistungshalbleitermodule. SEMIKRON ist in diesem Segment Lieferant von Thyristoren/Dioden, Standard IGBTs (Insulated Gate Bipolar Transistors), MOSFETs (Metall-Oxid-Halbleiter-Feldeffekttransistoren) sowie IPMs (Intelligent Power Modules) in anwendungsoptimierten und standardisierten Gehäusetechnologien und Ausführungen.

Im Bereich Systeme und Stacks werden Leistungsteile und Komplettumrichter für die Märkte erneuerbare Energien, Antriebe und mobile Plattformen zusammengefasst.

Beschaffungsmärkte

Für die Herstellung unserer Produkte kaufen wir vor allem Metalle, Kunststoffe, IGBT, Siliziumwafer, elektronische Baugruppen und Substrate zu. Ihre Beschaffung ist von wesentlicher Bedeutung für den Materialaufwand von SEMIKRON. Die Beschaffungsmarktsituation war das komplette Jahr 2022 von Knappheit und Lieferunsicherheiten vieler Materialgruppen geprägt. Auch SEMIKRON war direkt und indirekt von der Halbleiterknappheit am Markt betroffen, so dass die Lieferzeiten einerseits auf bis zu 24 Monate angestiegen sind und gleichzeitig die Kosten rasant gestiegen sind. Die Kunststoffe und Industriemetalle haben sich 2022 besonders durch Wechselkurseffekte und Versorgungsengpässe als Folge der Corona-Pandemie weiter verteuert.

Wir arbeiten mit einer Vielzahl von Lieferanten zusammen, die uns mit Materialien und Dienstleistungen unterstützen. In Einzelfällen gibt es Lieferanten, für die wir keine Alternativen haben, so dass wir zum Teil von der Lieferfähigkeit und Qualität dieser Zulieferungen abhängig sind.

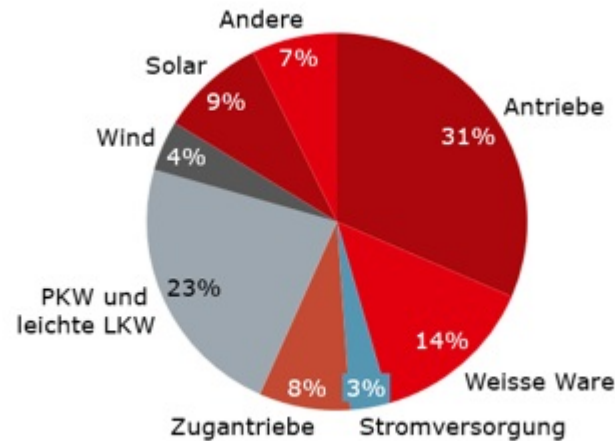
Im Bereich Kunststoff-Formteile und Metallkomponenten konnte durch die intensive Zusammenarbeit mit unseren Kernlieferanten die Versorgung sichergestellt werden.

Die in 2021 nachfragebedingt abgebauten strategischen Sicherheitsbestände sind im Laufe des Jahres 2022 insbesondere durch Cyber-Attacke ungeplant aufgebaut worden.

Derartigen Marktveränderungen und Preissteigerungen/-reduktionen begegnen wir generell mit intensiven globalen Lieferantenverhandlungen, neuen Technologien und Substitution. Durch den internationalen Konditionenvergleich im Rahmen unseres weltweit aufgestellten Einkaufsmanagements konnten wir im Jahr 2022 die Versorgung sicherstellen.

Absatzmärkte

Der Weltmarkt für Leistungshalbleitermodule ist ein Segment des Halbleitermarktes mit einem prognostizierten Volumen im Jahr 2022 von 7,15 Milliarden Euro (Quelle OMDIA Informa Studie 2022 (1)). Die folgende Grafik zeigt die Aufteilung der Marktsegmente für Leistungshalbleitermodule im Jahr 2021:



Unsere Strategie

SEMIKRON ist ein globaler Anbieter von Leistungselektronik und möchte Werte für Kunden, Mitarbeiter, Gesellschafter und das Unternehmen schaffen. Die Strategie folgt den globalen Megatrends, die unsere Welt nachhaltig verändern: demografischer Wandel, zunehmende Mobilität, Urbanisierung, Klimaveränderung und digitale Transformation. Der Fokus auf wachsende Märkte und neue Technologien eröffnet Wachstumschancen für SEMIKRON. Die Leistungselektronik liefert einen entscheidenden Beitrag, die Ressourcen effizienter und umweltschonender zu nutzen. Die Produkte von SEMIKRON bilden eine entscheidende Grundlage für eine effiziente Erzeugung, eine nahezu verlustfreie Übertragung und Speicherung der elektrischen Energie. Die Umwandlung von elektrischer in mechanische Energie erfolgt durch Leistungselektronik bei minimalen Verlusten.

SEMIKRON hat in den Zielmärkten elektrische Antriebe, erneuerbare Energien, Stromversorgung und Prozesstechnik eine stabile Geschäftsbasis und will das Kerngeschäft weiter ausbauen. Neue wachsende Anwendungen wie die Elektrifizierung von PKW und Nutzfahrzeugen und der zunehmende Einsatz von Energiespeichersystemen werden erschlossen und tragen zum zukünftigen Umsatz bei. Die technologische Basis wurde erfolgreich in den letzten Jahren geschaffen und in neuen Produkten umgesetzt. Diese Produkte werden in den entsprechenden Zielmärkten positioniert. SEMIKRON bietet den Kunden technologisch ausgereifte und innovative Produkte von hoher Zuverlässigkeit über sichere europäische Lieferketten an. Der wachsende Trend zu einer Lokalisierung der Produktion wird durch die Erweiterung der Fertigung in China adressiert.

Wachstumstreiber

CO₂ Einsparungen

Die Einsparung von CO₂ Emissionen ist die Grundlage für die Reduktion der fortschreitenden globalen Erwärmung und die Hauptaufgabe der Menschheit in den nächsten Jahrzehnten. Es sind drastische Änderungen in der Art, wie wir Energie erzeugen, transportieren, speichern und nutzen, notwendig. Der Ersatz von fossilen Energieträgern durch erneuerbare Energien ist dabei ein wichtiger Baustein. SEMIKRON profitiert davon, dass im Gegensatz zu konventioneller Energieerzeugung bei Windgeneratoren und Solarwechselrichtern Leistungshalbleiter zur Energiewandlung notwendig sind.

Im globalen Windmarkt gibt es die zwei Segmente Repowering - Ersatz alter Anlagen durch neue und leistungsfähigere Systeme - sowie Neuinstallationen an Land und auf See. Für beide Segmente liefert SEMIKRON entsprechende Komponenten für verschiedene Anwendungen wie SKiiP Hochleistungs-IPMs oder SEMITRANS 10 und zukünftig SEMITRANS 20.

SEMIKRON liefert Komponenten an verschiedene Kunden im Solarbereich. Niedrigere Systemkosten durch den Einsatz höherer Systemspannungen und geringe Panelkosten reduzieren die Entstehungskosten.

(1) Die OMDIA Informa Studie bezieht sich auf Marktdaten des Kalenderjahres 2021 und wurde Mitte 2022 veröffentlicht. Da die Marktdaten für das Geschäftsjahr 2022 noch nicht verfügbar sind, wird diese Studie für die Marktanalyse und den Ausblick herangezogen.



Der jährliche Zubau an Solarenergie von 168 GW (2) war 2021 höher als der Zubau an Windenergie von 94 GW (3).

Automatisierung und Antriebe

Elektrische Antriebe sind der elementare Bestandteil von Robotern, Pumpen, Kränen, Aufzügen und Transportbändern. Sie werden immer dann eingesetzt, wenn etwas bewegt oder transportiert werden muss. SEMIKRON erzielt im Antriebsmarkt rund ein Drittel seiner Umsätze. Elektrische Motoren verbrauchen circa 30% der weltweit erzeugten Energie. Damit wird das Optimierungspotenzial beim Einsatz geregelter und effizienterer Antriebe deutlich. Die Marktdurchdringung von drehzahlgesteuerten Antrieben wird sich weiter erhöhen. Die Anforderungen an die höhere Energieeffizienz von Elektromotoren ist auf europäischer Ebene einheitlich geregelt (4).

Mobilität

Die Fahrzeugindustrie befindet sich in einem tiefgreifenden Umbruch. Das Auto der Zukunft fährt vollelektrisch und ist vernetzt. Der Strukturwandel hin zur Elektromobilität beschleunigt sich. Die Forderung nach der Einhaltung immer strengerer Emissionsstandards und der Wunsch nachhaltiger Mobilität sind wesentliche Treiber. SEMIKRON profitiert mit seinen Produkten und Technologien von diesem Mobilitätstrend und dem wachsenden Markt für Elektro- und Hybridfahrzeuge. Die Fahrzeugindustrie arbeitet kontinuierlich an der Reduktion der Schadstoffemissionen. Europäische Regulierungen erfordern eine Begrenzung des durchschnittlichen CO₂-Flottenausstoßes auf 95 g/km seit 2021 und 59 g/km ab 2030. Das Inkrafttreten des WLTP-Fahrzyklus hat die technischen Anforderungen zusätzlich verschärft. Damit wird sich der Bedarf an Leistungshalbleitern im Fahrzeug erhöhen, denn eine Optimierung des Verbrennungsmotors ist nicht mehr ausreichend. Dieser muss durch elektrische Antriebe ergänzt bzw. ersetzt werden. Die Anzahl von Hybrid- und Elektrofahrzeugen soll bis 2026 weltweit jährlich um 26% wachsen (5).

Das PKW-Segment wird der am stärksten wachsende Markt für Leistungshalbleiter in den nächsten Jahren sein. Speziell Siliziumkarbid-basierte Module erfordern eine hoch spezialisierte Aufbau- und Verbindungstechnik im Modul. SEMIKRON ist hier strategisch und technologisch durch spezielle Sinter- und Aufbautechniken bestens aufgestellt.

Im Nutzfahrzeugbereich wird die Elektrifizierung der Busflotten weltweit forciert. Neben China wurden auch in Europa und Amerika Elektrifizierungsprojekte gestartet. Mit der Produktgruppe SKAI konnte SEMIKRON bereits einen signifikanten Marktanteil erreichen und wird diesen mit neuen Projekten weiter ausbauen.

Finanzielle und nicht finanzielle Leistungsindikatoren

Die zentralen Leistungsindikatoren, die SEMIKRON zur Steuerung heranzieht, sind die **Umsatzerlöse**, das **Operative Ergebnis (EBIT)** sowie letztmalig im Berichtsjahr der **Free Cash Flow**. Über diese Leistungsindikatoren hinaus verwendet SEMIKRON weitere ergänzende Kennzahlen zur Analyse der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage. Darunter fallen unter anderem Kennzahlen wie die Mitarbeiterzahl, Qualitäts-, Umwelt- und Arbeitssicherheitsbelange sowie Investitionen und das Net Working Capital.

3. Forschung und Entwicklung

Fokus und Ziele

Nachdem die strukturellen Optimierungen in 2021 abgeschlossen wurden, wurde bis Ende des ersten Quartals 2022 an den internationalen Standorten die funktionelle Organisationsausrichtung umgesetzt. Der Schwerpunkt der Entwicklungsaktivitäten lag in der Verbesserung der Qualität und der Kostenoptimierung durch angepasste Fertigungsprozesse, Produkt-Designänderungen sowie neue Materialien.

Im Automotive-Modulbereich haben wir für die ePack-Modul-Technologie von drei OEMs und einem Tier-1 Zulieferer die Nominierung erhalten. Hierzu gehören z. B. Die Fahrzeughersteller BMW und Volvo Cars.

Im Automotive Systems Bereich wurden wir von Volvo Trucks für die Serienentwicklung eines neuen Antriebsumrichters auf Basis unserer SKAI3HV-Plattform mit der neuen ePack-Modul-Technologie nominiert.

(2) World Installs a Record 168 GW of Solar Power in 2021, enters Solar Terawatt Age - SolarPower Europe

(3) Global wind capacities increased by 94 GW in 2021 to 837 GW | Enerdata

(4) Elektromotoren und Drehzahlregelungen (europa.eu)

(5) OMDIA Power Semiconductors in Automotive Report - 2022 database Global vehicle production forecast

Die Strategie „der weltweit aufgestellten R&D-Organisation“ wurde weiterverfolgt und an unserem Standort in der Slowakei bereits mehrere SW-Experten aufgebaut.

Neue Produkte

Der Schwerpunkt der Entwicklungsaktivitäten im Bereich Industriemodule lag in der Erweiterung, Produktpflege und dem Ausbau des Produktportfolios und der Varianten. Es wurden Modulvarianten mit SiC-MOS-Fets freigegeben und beim Kunden bemustert.

Das Angebot in den Produktfamilien SEMITOP Ex, SEMITRANS 10 sowie SEMITRANS 20 wurden durch Varianten erweitert. Bei allen Produkten steht die Leistungssteigerung im bestehenden Footprint sowie für die Kostenreduktion im Vordergrund.

In der ASIC-Entwicklung wurde die Entwicklung eines Multichip-Gatetreiber-IC mit integriertem Coreless-Transformer abgeschlossen.

In der Chipentwicklung wurden weitere eigene Dioden und Thyristoren entwickelt. Für die neue Variante der CAL4F/HD-Diode erfolgte die Freigabe in den SEMITRANS-Modulen.



Vorentwicklung

Ziel der Vorentwicklung ist es, technologische Trends frühzeitig zu erkennen und gleichzeitig neue technologische Trends zu setzen. So haben wir im letzten Jahr das Thema „Open Innovation“ forciert und sind neue Partnerschaften mit Start-ups, Fraunhofer Instituten und Universitäten eingegangen. Das Laserschweißen wurde mit einer In-line-fähigen Prozesskontrolle/Sensorik kombiniert, um die Qualität jeder einzelnen Schweißnaht überprüfen zu können. Mit einer ähnlichen Sensorik konnte gezeigt werden, dass wir die Möglichkeit haben, die Messung von Stichpunktproben bei der Überprüfung der Bodenplattenlötung durch eine 100% In-line Kontrolle zu ersetzen.

Eine essenzielle Quelle für neue Technologien ist die innovative Zusammenarbeit mit unseren Partnern aus dem Rennsport, welche auch dieses Jahr erfolgreich fortgesetzt wurde. So beliefern wir das Formel 1-Team von Ferrari seit mehreren Jahren mit unserer neuesten Modultechnologie.

Produktpflege und Variantenentwicklung

Durch die Cyber-Attacke haben sich im zweiten Halbjahr fast alle noch laufenden Projekte verzögert. Dennoch wurden im ersten Halbjahr 2022 ca. 30 neue Varianten in allen Modulfamilien entwickelt und in Serie eingeführt. Der Wechsel zu den neuen IGBT-Generationen der Chip-Lieferanten wurde weitestgehend abgeschlossen. Im Bipolar-Bereich wurde die Erweiterung der SEMIPACK 1.6 Familie weiter vorangetrieben, womit ein Transfer von der älteren SEMIPACK 1.5 Familie in 2023 möglich wird. Weiterhin wurden im Berichtsjahr die Entwicklungsprojekte SkiIP7 und SEMITRANS 3 Redesign basierend auf bestehenden Produktplattformen gestartet. Neben einer erheblichen Stückkostenreduktion stehen hier ebenfalls Zuverlässigkeits- und Leistungssteigerungen im Fokus. Der Entwicklungsstandort China wurde trotz Corona-Einschränkungen moderat ausgebaut, wodurch die Kooperation mit einem Chinesischen Modul-EMS-Lieferanten weiter intensiviert werden konnte. Aktuell befinden sich 3 Modul-Projekte in China in der finalen Qualifikation. Der Produktionsstart (SOP) ist für das zweite Quartal 2023 geplant. Weiterhin wurde der Anlauf der Power-Hybrid-Fertigungslinie in der Slowakei durch personelle Maßnahmen im slowakischen Entwicklungsteam unterstützt. Besonders hervorzuheben sind diverse neue SiC Variantenentwicklungen, insbesondere in der SEMITOP E Produktfamilie, die in den nächsten Jahren zu einer erheblichen Umsatzsteigerung in diesem Produktsegment beitragen werden.

Automotive

Der Trend aus den Vorjahren zu SiC-MOSFET-Halbleitern - vor allem in Verbindung mit 800V Batteriespannung - setzte sich im Berichtsjahr 2022 weiter fort.

Die Entwicklung des eMPack-Modul mit DPD-Technologie wurde in die B-Musterphase übergeben. Die Designvalidierung wurde mit geringen Einschränkungen abgeschlossen und mit dem Design Freeze Meilenstein wurden alle Serienwerkzeuge beauftragt. Zusätzlich wurde im Jahr 2022 das eMPack Midi Projekt gestartet, das eine Abrundung des Leistungsspektrums zu kleineren Umrichter-Leistungen darstellt. Für beide Projekte gibt es feste Kundenbeauftragungen von drei OEM's und einem Tier1 Kunden mit einem geplanten SOP in 2024 bzw. 2025. Weitere Kunden sind in der Bemusterung. Die positiven Effekte der DPD Aufbau- und Verbindungstechnik (niederinduktiver Aufbau, hohe Zuverlässigkeit, sehr gute thermische Anbindung) sind insbesondere für den Einsatz von schnell schaltenden und somit besonders effizienten SiC-Halbleitern essenziell. In 2022 wurden zwei unabhängige SiC-Chiplieferanten nominiert und die Evaluierung weiteren Quellen vorangetrieben.

Neben der Serienentwicklung wurden Grundlagen-Untersuchungen zur weiteren Leistungssteigerung und der Implementierung von neuartigen Schaltungstopologien in die eMPack Modul Familie gestartet.

Fertigungsprozesse

Die stetig steigenden Zuverlässigkeits-Anforderungen an Leistungshalbleitermodule erfordern auch eine ständige Weiterentwicklung der hierfür zum Einsatz kommenden Aufbau- und Verbindungstechnologien. Im Jahr 2022 wurden daher sowohl Fertigungsprozesse zur direkten Halbleiterkontaktierung als auch allgemeine Packaging-Technologien weiterentwickelt.

Zur Verbesserung der Temperaturwechselbeständigkeit wurden neue Lötmaterialien getestet. Ebenfalls wurden die am Markt verfügbaren Lötverfahren einem intensiven Screening unterworfen, um für den weiteren Kapazitätsaufbau passende Lösungen verfügbar zu haben. Im Bereich der Sintertechnologien fanden ebenfalls Weiterentwicklungen im Bereich Material und Produktionsanlagen statt. Neben den seit Jahren etablierten Silbersinterpasten sind mittlerweile zahlreiche andere Pastenmaterialien verfügbar, welche in dedizierten Bereichen gewisse Potentiale zeigen. Bei den allgemeinen Packaging-Technologien wurde z.B. das Laserschweißen im Jahr 2022 deutlich vorangetrieben. Laserschweißen bietet deutliche Vorteile bezüglich Flexibilität in Bezug auf Bauteildesign und Materialpaarungen. Die hier laufenden Basis-Entwicklungen wurden abgeschlossen, der Einsatz in zukünftigen Automotive-Anwendungen ist fest eingeplant. Neben technologischen Aktivitäten wurde auch die Infrastruktur für Entwicklung und Prototypenbau erweitert, um sowohl Prototypenverfügbarkeit als auch Entwicklungsgeschwindigkeit zu optimieren.

Chhipentwicklung

Im Bereich Chip wurde das SiC-MOS-Portfolio für Industriemodule weiter ausgebaut. Zudem wurden weitere SiC-MOS-Varianten für das Segment Automotive eingeführt und die Second Source Strategie in Bezug auf die steigende Nachfrage an Chips ausgeweitet. Weiterhin konnte der Freigabeprozess für ausgewählte SiC-MOS Hersteller in den spezifizierten Automotive-Plattformen gestartet und enthaltene Meilensteine entsprechend der Planung durchlaufen werden. Im IGBT-Bereich wurden Benchmarks für weitere Spannungsklassen der neuesten IGBT-Generation abgeschlossen und Projekte zu deren Einführung in unterschiedliche Modulplattformen gestartet.

Im Bereich eigener Dioden und Thyristoren wurden weitere Varianten entwickelt. Des Weiteren erfolgte die Freigabe für Varianten der CAL4F/HD-Diode für den Einsatz SEMITRANS-Modulen. Zusätzlich konnte eine Technologiestudie für eine CAL-Diode in der neuen Spannungsklasse (2,3 kV) abgeschlossen werden. Die Entwicklung der nachfolgenden Generation der CAL4-Diode in Dünn-Wafer-Technologie wurde vorangetrieben sowie eine Reinraumhalle fertiggestellt. Produktionsanlagen für die Dünnwaferprozesse sind geliefert und in Betrieb genommen worden. Ein Technologieprojekt zur Bewertung zukünftiger Optimierungsmöglichkeiten bezüglich Kosten und Leistungsdichte wurde gestartet. Um den gestiegenen Marktanforderungen im Hinblick auf Zuverlässigkeit unter Feuchteinfluss bei Freilaufdioden Rechnung zu tragen, wurden verschiedene Konzepte im Rahmen von Technologieprojekten bewertet und Lösungen erarbeitet. Ein entsprechendes Projekt zur Entwicklung der Technologie und des Designs bis zur Serienreife wurde gestartet. Darüber hinaus wurde die Entwicklung neuer Thyristoren und Netzdioden basierend auf einer erweiterten MESA-Technologie für höhere Junction-Temperaturen und damit einer höheren Chipperformance vorangetrieben sowie Chipdesigns und Prozesstechnologien weiter optimiert.

Systementwicklung



SEMIKRON wurde von Volvo Trucks für die Serienentwicklung der ersten SKAI3HV-Variante nominiert, einem ultrakompakten 500kVA SiC-Traktionsinverter auf der Basis von eMPack. Damit ist Semikron bei Volvo Trucks alleiniger Plattformlieferant für die nächste Generation elektrifizierter schwerer LKW bis 40 t. Der enthaltene „HV PowerCore“ bestehend aus Leistungsmodul, Kühlkörper und Zwischenkreiskondensator wird als generische Baugruppe zusammen mit der erarbeiteten HW-Architektur auch für zukünftige Produktentwicklungen für andere Kunden vorgesehen.

Parallel liegt von Volvo Trucks der Auftrag vor, eine Variante des SKAI2Hvplus mit dem Automotive-Microcontroller „Aurix“ mit Serienstart im Jahr 2023 zu entwickeln.

Für diese Projekte wird neben den Produktentwicklungen die stetige Weiterentwicklung der notwendigen Entwicklungsmethoden, -tools und -abläufe weiter vorangetrieben, um die Anforderungen an eine moderne state-of-the-art Automotive-Entwicklung erfolgreich zu bedienen. Auch die Linienorganisation innerhalb der Entwicklung ist konsequent auf die matrixorientierte Projektarbeit ausgerichtet worden.

Die neuen Projekte und die innerhalb eines Jahres umgesetzten Anpassungen in den Abläufen, Tools, Personalstrukturen und in der Organisation stellten eine enorme Herausforderung für die Projektteams und die Linienorganisationen dar.

Unter sehr schwierigen Randbedingungen (Corona, Allokation, Cyber-Attacke) konnte auch die Bedienung der laufenden Variantenprojekte auf Basis der SKAI2HV und SKAI2Hvplus-Plattform für die Kunden Volvo Trucks, EvoBus, Daimler Trucks, Nikola/Iveco, Danfoss Editron und Allison erfolgreich gemeistert werden.

Nach dem erfolgreichen Serienstart der kundenspezifischen Variante „KPCL7“ des SKAI3LV wurde Semikron dafür von KION Ende 2021 der Supplier Award im Bereich Innovation verliehen. Nach der erfolgreichen Serienfreigabe einer weiteren Spannungsklasse geht nun die Entwicklung der neuesten Generation des Schwesterprodukts „KWPC05“ für kleinere Leistungen in den Endspurt für den Serienstart im Jahr 2023. Damit ist neben der KPCL7-Familie ein weiterer Inverter verfügbar, der auch auf einen Microcontroller der Infineon Aurix-Familie umgestellt wurde. Dabei wird auf möglichst durchgängige Verwendung von identischen Bauteilen in beiden Produktfamilien SKAI LV und SKAI HV geachtet, um so die Entwicklungsaufwände und BOM-Kosten bei gleichzeitiger Erhöhung des Reifegrads der umgesetzten Lösungen weiter zu reduzieren. Dies wird durch die neue Organisationsstruktur gefördert, die statt nach Produktklassen vielmehr nach Domänen wie Systems Engineering, Mechanical-, HW- und SW-Engineering aufgestellt wurde.

In der Software-Entwicklung lag und liegt in den Jahren 2022 und 2023 der Schwerpunkt auf der Entwicklung und Bereitstellung von Test-SW für die Aurix-Controller zur Inbetriebnahme, Qualifikation und für den Serien-Endtest sowohl von Elektronik-Baugruppen und als auch von kompletten Umrichtern.

Im Rahmen der verfügbaren Kapazitäten wird parallel die Entwicklung der eigenen Applikationssoftware für die Aurix-Plattform fortgeführt mit dem Ziel, eigenständig und komplett eigene Software zu entwickeln und anzubieten. Diese Fähigkeit wird eine Erweiterung unseres Portfolios um komplette Umrichter mit moderner SW erlauben, so dass weitere Märkte/Kunden erschlossen werden können.

Entwicklung industrielle Systeme

Für den weiteren Ausbau der Zusammenarbeit zwischen den Stack-Centern wurde neben den bisherigen Aktionen auch mit der Erstellung gemeinsamer globaler Design-Guides für Stacks begonnen. Die globale Zusammenarbeit der Stack-Center wurde auch praktisch in verschiedenen Projekten umgesetzt.

Stack-Entwicklung

An der von SEMIKRON entwickelten Power Supply für Automotive-Fast-Charger wurden verschiedene Cost- Down Projekte realisiert und die Vorbereitungen für die Serienfertigung am Standort Frankreich abgeschlossen. Weiter wurden mehrere hundert seriennahe Muster über das Jahr 2022 an den Leitkunden geliefert. Parallel zu den Arbeiten an der ersten Generation der Power Supply für Automotive-Fast-Charger wurde mit einer Konzeptstudie für die zweite Generation von Power Supplies begonnen. Unterstützt werden diese Entwicklungen durch Semikron USA und externe Partner. Um den Aufwand für die Hardware- und Software für zukünftige Produkte zu reduzieren, wurde ein Konzept für eine universelle Controllerplattform erarbeitet und erste Prototypen in Betrieb genommen.

Elektronik Entwicklung

Der SkiiP4 mit High Performance Cooler konnte 2022 bei verschiedenen Kunden in neue Anwendungen gebracht werden. Hierfür wurde eine optimierte Treibervariante entwickelt und in Serie gebracht. In Verbindung mit dem High Performance Cooler wird hierdurch bei Bedarf ein erweiterter Überlastbereich des IPM ermöglicht.

Für in Frankreich entwickelte Multilevelstacks wurde das dafür benötigte Sensorboard zur Serienreife weiterentwickelt und in die Serienproduktion überführt. Das intelligente Sensorboard beinhaltet neben der Sensorik unter anderem ein auf Multilevelanwendungen abgestimmtes Abschaltregime und stellt sicher, dass nur erlaubte Schaltübergänge mit entsprechenden Totzeiten zwischen den einzelnen Schalthandlungen durchgeführt werden können. Über die integrierte CANopen Schnittstelle können die Entwicklungsingenieure einen Großteil der Timing Einstellungen für die MLI-Topologie und die verwendeten Leistungsmodule anpassen, so dass der Aufbau von Multilevelstacks wesentlich vereinfacht wird.

Eine Machbarkeitsstudie für SkiiP7 wurde positiv abgeschlossen, Muster an Kunden geliefert und vom Kunden mit positivem Resultat getestet. Damit ist der Grundstein für die Einführung des IGBT7 in die SkiiP Produktfamilie gelegt, die Weiterentwicklung zur Serie ist bereits gestartet.

Im Bereich der freiverkäuflichen Treiber wurde der kontinuierliche Produktverbesserungsprozess fortgesetzt. Neben dem Skyper32 2nd Edition steht nun auch der Skyper32Pro 2nd Edition für Serienanwendungen zur Verfügung. Hierbei wurde auch die sukzessive Umstellung der Skyper Produkte auf eine UL61800 Zulassung weiter vorangebracht. Beim SKHI21/22 konnte in Verbindung mit einem Facelift des Produkts die Fertigungskapazität erweitert werden.

ASIC-Entwicklung

Hier konnte für einzelne bestehende ASICs ein Chip-Shrink (Kosten-Reduktion) durch ein Re-Design auf kleinere Strukturgrößen erreicht werden.



Im laufenden Projekt zur Entwicklung eines Coreless-Transformer Gatetreiber-IC wurden verschiedene Schaltungsvarianten untersucht und positiv bewertet. Die Ziele hinsichtlich Signalübertragung, Störfestigkeit und galvanischer Isolation bis >10 kV wurden auf Chipebene erreicht (Applikationen bis 1.700 V). Mit der Definition von Zielvarianten für den Serieneinsatz und die Serienentwicklung konnte 2022 begonnen werden. Die Entwicklung eines MOSFET-Sixpack-Gatedriver-IC in einer 180nm SOI-CMOS-Technologie für SKAI LV- Produkte für bis zu 200 V und 500 A wurde erfolgreich weitergeführt und erste Muster für Systemuntersuchungen bereitgestellt. SOP ist für 2024 geplant.

Weiterhin konnte in 2022 ein externer Kunde für den Bezug von Gatetreiber-Ics gewonnen werden, so dass zukünftig Stückzahlen von über 2 bis 3 Mio Stück pro Jahr erreicht werden können.

Forschungsprojekte

SEMIKRON pflegt in allen Entwicklungsbereichen strategische Partnerschaften mit Kunden, Zulieferern und Wettbewerbern sowie führenden Forschungseinrichtungen. In diesem Zusammenhang beteiligte sich SEMIKRON in 2022 an verschiedenen Förderprogrammen der EU und in Deutschland. So ist SEMIKRON einer von 34 Partnern in TRANSFORM, dessen Ziel die Demonstration einer europäischen Siliziumkarbid- Wertschöpfungskette ist. Ein weiteres Beispiel für unsere F&E-Kooperationen ist die Performance- und Zuverlässigkeitssteigerung von Chips und Modulen für die Windkraft in NextWind und die CO₂ Emissionsreduktion von Kreuzfahrtschiffen im MVDC4S Projekt. Das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz geförderte Projekt im IPCEI (Important Project of Common European Interest) zur Mikroelektronik endete zur Mitte des Jahres. SEMIKRON plant sich mit seinen Tochtergesellschaften in Deutschland und zum ersten Mal auch in der Slowakei am Nachfolger - dem IPCEI Mikroelektronik und Kommunikationstechnologien - zu beteiligen.

Patente

Im Jahr 2022 wurden in Deutschland und im Ausland insgesamt 39 Patente neu erteilt. Alle aktiven Patente weltweit bilden 411 Patentfamilien. Basierend auf 31 Erfindungsmeldungen entstanden 25 prioritätsbegründende Schutzrechtsanmeldungen. Hierdurch und durch 32 Nachanmeldungen in den patentstrategisch wichtigen Kernmärkten China und USA konnte der Schutz der eigenen Produkte und deren Herstellungsverfahren weiter verbessert werden. Im Rahmen von Markt- und Produktanalysen wurden turnusmäßig Schutzrechte auf ihre Relevanz überprüft und selektiv, insbesondere in weniger relevanten Ländern, aufgegeben. Als weiterer Baustein zum präventiven Schutz der eigenen Produkte sind in 83 Ländern weltweit insgesamt 1.085 Marken in verschiedenen Klassen registriert.

F&E-Aufwand und Mitarbeiter

Die Aufwendungen für den Bereich Forschung und Entwicklung beliefen sich auf 47.722 TEUR (Vorjahr 38.472 TEUR). Zusätzlich fielen Entwicklungskosten in Höhe von 3.940 TEUR (Vorjahr 3.591 TEUR) an, die aktiviert wurden. Im Bereich Forschung und Entwicklung waren im Durchschnitt 251 Mitarbeiter (Vorjahr 274 Mitarbeiter) beschäftigt

4. Arbeiten bei SEMIKRON

Mitarbeiter

Die Anzahl der Mitarbeiter zum Stichtag hat sich gegenüber dem Vorjahr um 120 bzw. 4,3% erhöht und beträgt zum Geschäftsjahresende 2.880 (Vorjahr 2.760). Hiervon waren in den Regionen EMEA (Europe, Middle East and Africa) 2.440 (Vorjahr 2.330), Amerika 255 (Vorjahr 255) sowie Asien und Australien 185 (Vorjahr 175) Personen beschäftigt. Zum Bilanzstichtag sind 1.704 (Vorjahr 1.621) Mitarbeiter nicht fertigungsbezogenen Bereichen und 1.176 (Vorjahr 1.139) Mitarbeiter fertigungsbezogenen Bereichen zuzurechnen.

Human Resources

Der strategische Schwerpunkt im Jahr 2022 lag zum einen in der HR-seitigen Gestaltung des Unternehmenszusammenschlusses mit Danfoss Silicon Power sowie zum anderen in der Bewältigung des Cyberangriffs. Dieser hat sämtliche HR-Systeme zum Erliegen gebracht und insbesondere den Bereich HR Operational vor große Herausforderungen in der Bewältigung und Abwicklung der HR Prozesse gestellt. Durch große Bemühungen konnte jedoch trotz der Umstände bereits Ende August schon wieder eine vorläufige Entgeltabrechnung durchgeführt werden.

Im Rahmen des Unternehmenszusammenschlusses wurde eine neue Organisationsstruktur aufgesetzt, die beide Unternehmen zu einer Organisation vereint, so dass Semikron Danfoss für die Zukunft auf dem Automobil- und Industriesektor bestens gerüstet ist.

Durch das im Jahr 2021 eingeführte Grading-System konnten dabei alle nationalen und internationalen Managementfunktionen, die sich durch den Zusammenschluss ergeben haben, beschrieben und anhand einheitlicher Kriterien bewertet werden. Diese Vorgehensweise ermöglicht einen Benchmark unserer Positionen gegenüber dem Markt und gewährleistet damit eine marktorientierte Vergütungsstruktur. Das Grading-System stellt ein wichtiges Instrument zur Sicherung von sowohl Know-How und Arbeitgeberattraktivität als auch Entgeltgerechtigkeit dar.

Mit der Einführung von Success Factors wurde außerdem ein SAP E-Recruiting eingeführt, welches den Recruiting Prozess digitalisiert, vereinheitlicht sowie benutzerfreundlich gestaltet und dem großen Einstellungsbedarf von Semikron Danfoss besser gerecht wird.

Weiterbildung

Die bedarfsorientierte Weiterbildung garantiert die erforderliche Qualifikation der Mitarbeiter, um den stetig steigenden Anforderungen an das Wissen und Können gerecht zu werden. Im Jahr 2022 fanden für Mitarbeiter, die am Standort Nürnberg beschäftigt sind, Weiterbildungsmaßnahmen in einem Umfang von 1.460 Tagen statt. Damit konnte der Weiterbildungsanteil gegenüber dem Vorjahr um 15,5% erhöht werden.

In diesem Jahr gab es wieder mehr Wahlfreiheit, ob Schulungen in Präsenz oder im Onlineformat angeboten werden. Beide Formate wurden sehr gut angenommen. Im Jahr 2022 haben 466 Mitarbeiter an 78 Online-Schulungen teilgenommen. Unser klassisches Weiterbildungsangebot wurde 2022 um einige Schulungsangebote ergänzt. Schwerpunkte lagen dabei bei der Einführung eines Sprachlerntools, bei Schulungen zur Automobilnorm IATF sowie dem weiteren Rollout des Führungskräfte Trainings auf weitere Führungsebenen. Ein Baustein dieses Führungskräfte Trainings war zum ersten Mal auch die Führungsdisziplin „Change-Management“. Dabei wurden die Führungskräfte in die Idee und einige Methoden dieser Kompetenz eingeführt. Dies ist ein neu konzipiertes Angebot der Personalabteilung zur Begleitung von organisationalen Veränderungsprozessen.



Alle Maßnahmen tragen dazu bei, unsere Führungskräfte und Mitarbeiter für die zukünftigen Herausforderungen im internationalen Umfeld zu unterstützen und bestens zu qualifizieren.

Attraktiver Arbeitgeber

Um den Nachwuchs frühzeitig auf Semikron Danfoss aufmerksam zu machen, arbeiten wir national und international eng mit Partnerschulen, Hochschulen und Universitäten zusammen. Der besondere Fokus lag im Jahr 2022 auf dem Thema Ausbildungsmarketing. Neu ins Leben gerufen wurde eine weitere Schulkooperation mit einer lokalen Realschule. Ziel der Kooperation ist es, durch gemeinsame Projekte, Vorträge und Unternehmensbesuche die Schülerinnen und Schüler frühzeitig für technische Berufe zu begeistern. Ebenfalls wurde eine eigene für die Zielgruppe ausgelegte Azubi-Karriereseite konzipiert. Hierzu wurden auch zusammen mit unseren Auszubildenden Imagevideos gedreht, die die unterschiedlichen Ausbildungsberufe bei Semikron Danfoss zeigen.

Aufgrund des Zusammenschlusses mit Danfoss Silicon Power hat außerdem der Prozess begonnen, eine gemeinsame Arbeitgebermarke aufzubauen mit dem Ziel, Semikron Danfoss auf unterschiedlichen Kanälen als attraktiven Arbeitgeber zu präsentieren.

Managementsystem

Die Geschäftsprozesse von SEMIKRON und deren Schnittstellen werden mit einem prozessorientierten, integrierten Managementsystem beschrieben, laufend überwacht, bewertet und ständig verbessert.

Umweltschutz und Arbeitssicherheit genießen bei SEMIKRON besondere Aufmerksamkeit. Die Umweltschutz- und Arbeitssicherheitsmaßnahmen werden kontinuierlich weiterentwickelt und die Sensibilität in allen Bereichen des Unternehmens gefördert.

Verbesserte Produktionsverfahren, geringerer Energie- und Wasserverbrauch, reduzierte Geräuscentwicklung, minimale Schadstoffemissionen und der verantwortungsvolle Umgang mit den ständig knapper werdenden Rohstoffen sind in allen Bereichen Handlungsmaximen.

Im Einzelnen werden die Aktivitäten und Ergebnisse im Bereich Umweltschutz am Standort Nürnberg in der jährlich aktualisierten Umwelterklärung sowohl hausintern über die Dokumentation zum integrierten Management-System als auch für externe Interessierte im Internet veröffentlicht.

Das Qualitätsmanagement an sämtlichen Fertigungsstandorten ist mindestens nach ISO 9001 zertifiziert, die Standorte in Deutschland und der Slowakei zusätzlich nach dem international anerkannten Automotive-Standard IATF 16949. Zudem haben die wesentlichen Produktionsstandorte in Deutschland, der Slowakei, in Italien sowie Brasilien ein zertifiziertes Umweltmanagement nach ISO 14001, des Weiteren die drei erstgenannten ein zertifiziertes Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagement nach ISO 45001. Am Standort Nürnberg ist das Umweltmanagementsystem ebenso nach dem Eco Management and Audit Scheme (EMAS) registriert.

Die Geschäftsführung orientiert sich an anerkannten externen Standards. Dazu gehört auch die UN-Initiative Global Compact, der SEMIKRON im Mai 2012 beigetreten ist. Deren Grundsätze sind Teil der Unternehmensstrategie, Kultur und des Tagesgeschäfts, die wiederum in das integrierte Managementsystem einschließlich z.B. des SEMIKRON Verhaltenskodexes und der Compliance Richtlinien einfließen. Im Rahmen der UN Global Compact-Fortschrittsberichte wird jährlich, zuletzt im Februar 2022 für den Zeitraum des Vorjahres, über Maßnahmen und Ergebnisse des Unternehmens zu den Themen Menschenrechte, Arbeitsnormen, Umweltschutz und Korruptionsbekämpfung berichtet.

SEMIKRON verabschiedete Ende 2021 eine Strategie zur CO₂-Neutralität für alle internationalen Fertigungsstandorte und verpflichtete sich im Jahr 2022, der „Science Based Targets Initiative“ (SBTI) beizutreten.

Als allgemeine Richtlinie für alle Geschäftspraktiken wurde bereits im November 2015 der „Code of Conduct“ veröffentlicht und im Januar 2021 aktualisiert. Die Einhaltung ist für SEMIKRON und alle ihre Mitarbeiter, einschließlich des gesamten Managementteams, obligatorisch.

Als internationaler Hersteller von Leistungselektronik verpflichtet sich SEMIKRON, mit diesem Leitbild verantwortungsbewusst und moralisch zu handeln und die globalen Gesetze einzuhalten. Darüber hinaus verpflichtet sich der Konzern, seine Geschäfte auf der Grundlage guter ethischer Grundsätze und Praktiken durchzuführen. Schon vor dem Beitritt zur UN Global Compact-Initiative im Mai 2012 war SEMIKRON stets bestrebt, seine Geschäftsaktivitäten und -strategien auf allgemein anerkannte Grundsätze zu stützen.

II . Das Geschäftsjahr des SEMIKRON Konzerns

1. Wirtschaftliche Rahmenbedingungen

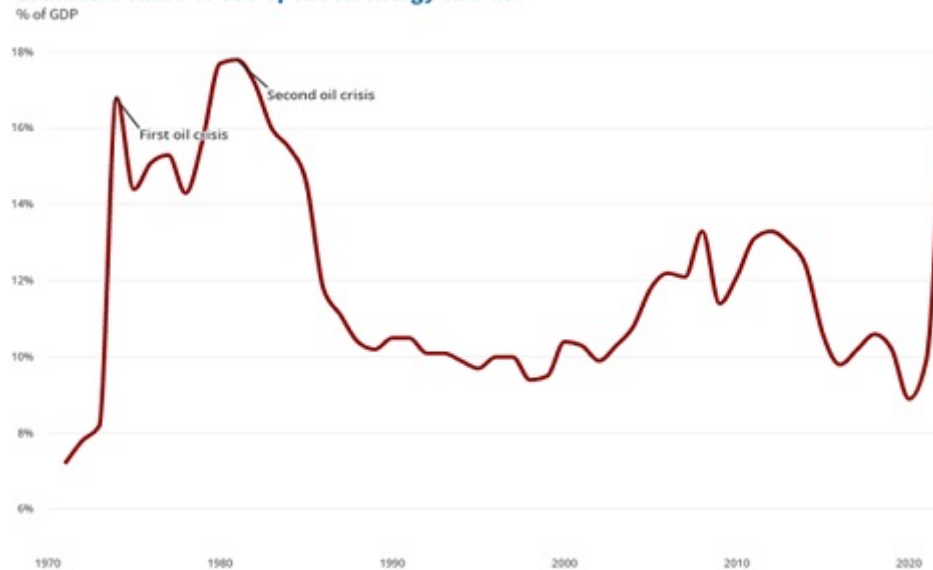
Konjunktur

Das Jahr 2022 war von einer Fortsetzung des wirtschaftlichen Aufschwungs des Jahres 2021 geprägt. Als Folge der Coronakrise und Lock-Downs in China sowie eingeschränkter asiatischer Transportrouten infolge des Ukrainekrieges blieb die Störung in den globalen Lieferketten bestehen. Die Produktionskapazitäten für alle Halbleiterprodukte waren nicht ausreichend, was zu längeren Lieferzeiten führte. Die Nachfrage nach Leistungselektronikprodukten war hoch und die Umsatzprognosen wurden für 2022 nach oben korrigiert. Die Erholung in den Bereichen elektrische Antriebe und Automatisierung, verursacht durch die Automatisierungsinitiative in China und den Umbau von Autofabriken für elektrisch angetriebene Fahrzeuge, haben den Bedarf getrieben.

Die Weltwirtschaft wird von der größten Energiekrise seit den 1970er Jahren erschüttert. Der Energieschock hat die Inflation auf ein Niveau getrieben, das seit vielen Jahrzehnten nicht mehr erreicht wurde und das Wirtschaftswachstum in der ganzen Welt gesenkt. Im neuen OECD-Wirtschaftsausblick wird prognostiziert, dass das weltweite Wachstum im Jahr 2023 auf 2,2% zurückgehen und sich 2024 wieder auf relativ bescheidene 2,7% erholen wird. Asien wird in den Jahren 2023 und 2024 der wichtigste Wachstumsmotor sein, während Europa, Nordamerika und Südamerika ein sehr geringes Wachstum verzeichnen werden. Folgende Grafik zeigt den geschätzte Anteil des Bruttoinlandsprodukts, der für den Energieverbrauch in den 36 OECD Staaten ausgegeben wird (6):



Estimated share of GDP spent on energy end-use



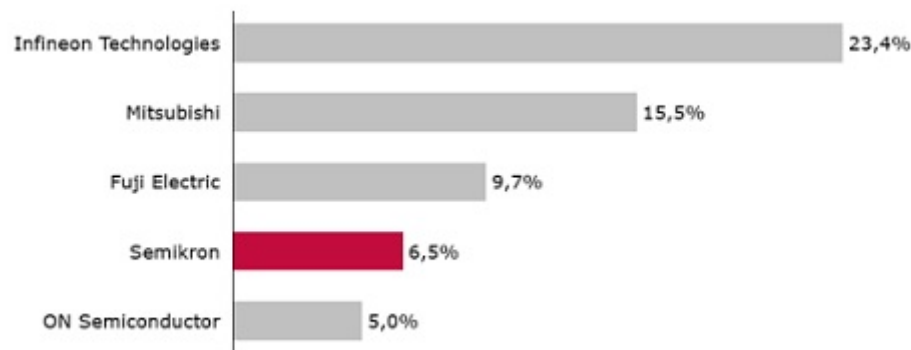
Höhere Inflation und geringeres Wachstum sind der hohe Preis, den die Weltwirtschaft für Russlands Angriffskrieg gegen die Ukraine zahlt. Obwohl sich die Preise aufgrund der raschen Erholung von der Pandemie und der damit verbundenen Einschränkungen in der Lieferkette bereits schleichend erhöhten, stieg die Inflation nach dem Einmarsch Russlands in die Ukraine sprunghaft an und machte sich weltweit viel stärker bemerkbar.

(6) OECD Economic Outlook (Edition 2022/21)

Die Auswirkung der Inflation auf die Investitionsgüterindustrie ist schwer abschätzbar. Gegenwärtig ist nur von einem leichten Abschwung in 2023 auszugehen, was aber durch den Markt für erneuerbare Energien und Elektromobilität kompensiert wird.

Wettbewerbsposition

SEMIKRON hält im Hauptgeschäft mit Modulen weiterhin die vierte Position. Die folgende Grafik zeigt die Marktanteile für 2021 (Quelle: OMDIA 2022):



Nach unserer Einschätzung haben sich die Marktanteile im Jahr 2022 nicht wesentlich verändert.

2. Ertragslage

	2022	in %	2021	in %
Umsatzerlöse	565.408	100,0	535.972	100,0
Bruttoergebnis vom Umsatz	110.494	19,5	129.362	24,1
Operatives Ergebnis (EBIT)	-15.815	-2,8	45.557	8,5
Finanzergebnis	352	0,1	-710	-0,1
Ergebnis vor Ertragsteuern	-15.463	-2,7	44.847	8,4
Konzernergebnis	-14.956	-2,6	45.858	8,6

Das Geschäftsjahr 2022 war wesentlich durch die Cyber-Attacke und Investitionen sowie Umstrukturierungen im Rahmen des Unternehmenszusammenschlusses geprägt. Daneben hielt die hohe Nachfrage nach Modulen vor allem im Antriebs- und Stromversorgungsmarkt an, jedoch hatte auch SEMIKRON Probleme durch Kostensteigerungen und Auswirkungen des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine zu meistern.

Dem Umsatzanstieg von 5,5% steht ein überproportionaler Anstieg der Umsatzkosten um 11,9% gegenüber, was zu einem Rückgang der Bruttomarge um 4,6%-Punkte zum Vorjahr führte. Innerhalb der Umsatzkosten sind aufgrund der Auswirkungen der globalen Veränderungen die Materialkosten um 14,2% gestiegen, während die Personalkosten um 8,9% höher lagen.

Die Folgen der Cyber-Attacke sowie Kostensteigerungen, welche nicht weitergegeben werden konnten, hatten demnach Auswirkungen auf die EBIT-Marge, die im Berichtsjahr mit -2,8% um 11,3%-Punkte unter der des Vorjahres liegt. Hierbei spielen negative Sondereffekte (neben der Cyber-Attacke im Wesentlichen Kosten des Unternehmenszusammenschlusses und Gewährleistungsaufwendungen) mit einem Einfluss von -3,6% (Vorjahr +3,3%) auf die EBIT-Marge eine wesentliche Rolle.

Umsatzerlöse

Im Geschäftsjahr konnten Umsatzerlöse in Höhe von 565.408 TEUR (Vorjahr 535.972 TEUR) erzielt werden, was einem Anstieg um 29.436 TEUR (5,5%) entspricht. Allerdings blieben die Umsätze deutlich hinter den Erwartungen zurück. Dies ist hauptsächlich auf die Cyber-Attacke im Juli 2022 und die damit verbundenen Produktions- und Liefereinschränkungen zurückzuführen.

Dennoch lag der Umsatz pro Quartal im Durchschnitt mit 141.352 TEUR über dem Wert des Vorjahres (133.993 TEUR), was vor allem aus dem ersten Halbjahr 2022 resultiert. Währungseffekte trugen mit +1,6% (Vorjahr -0,5%) zur Umsatzentwicklung bei.

Die Auftragslage sank bei einem durchschnittlichen Auftragseingang pro Monat in Höhe von 65.382 TEUR (Vorjahr 73.350 TEUR) um 95.610 TEUR (-10,9%) und lag bei 784.588 TEUR (Vorjahr 880.197 TEUR). Deutlich über dem Vorjahr lagen Auftragsplatzierungen im Automotive Markt, weiterhin stark nachgefragt sind Produkte für den Antriebs- und Stromversorgungsmarkt. Das sehr hohe Auftragseingangsniveau 2021 hat sich im vergangenen Geschäftsjahr aber insgesamt leicht abgeschwächt. Schwankungen bei Auftragseingängen werden zum Teil auch durch zyklisch platzierte Aufträge verursacht.

Bezüglich der Verteilung der erzielten Umsatzerlöse nach Regionen verweisen wir auf den Konzern-Anhang (Abschnitt 2.1.).

Die Tabelle zeigt eine Übersicht der in den folgenden beiden Abschnitten erläuterten **Sondereffekte**:

Sondereffekte	2022	2021
Bruttoergebnis - bereinigt	122.693	132.525
Kosten im Zusammenhang mit der Cyber-Attacke	-3.478	0
Zuführungen zu Gewährleistungsrückstellungen	-6.849	-4.586
Wertberichtigungen Vorratsvermögens / Rückstellung für drohende Verluste	-1.872	1.423
Summe	-12.199	-3.163
Bruttoergebnis	110.494	129.362
EBIT - bereinigt	4.282	27.720
Kosten im Zusammenhang mit der Cyber-Attacke	-3.588	0
Zusammenschluss mit DSP	-15.023	0
Impairment Abschreibung ERP Projekt/Anlagen im Bau	-8.800	0
Personalarückstellungen des Key Managements	-4.143	0
Beratungsaufwendungen	-2.080	0
Schadenersatzanspruch	6.399	15.000
Auflösung Rückstellungen	4.314	5.481
Erstattung Versicherung	0	519
Summe	-7.898	21.000
Summe Sondereffekte Bruttoergebnis	-12.199	-3.163
EBIT	-15.815	45.557

Bruttoergebnis vom Umsatz

Das Bruttoergebnis vom Umsatz ist im Berichtsjahr um 18.868 TEUR bzw. 14,6% auf 110.494 TEUR gesunken. Grund hierfür ist im Vergleich zum Umsatz mit einem Anstieg um 29.436 TEUR bzw. 5,5% der stärkere Anstieg der Umsatzkosten um 48.304 TEUR bzw. 11,9%, was auf mehrere Ursachen zurückzuführen ist. Die Auswirkungen der Cyber-Attacke sind in erster Linie beim fehlenden Umsatz durch Produktionsausfälle spürbar. Hinzu kommen gestiegene Beschaffungs- und Betriebskosten, die sich insgesamt in den um 13,5% gestiegenen produktionsbedingten Materialaufwendungen bemerkbar machten.

Sondereffekte hatten auf das Bruttoergebnis in der Berichtsperiode wie im Vorjahr insgesamt einen negativen Einfluss in Höhe von 12.199 TEUR (Vorjahr 3.163 TEUR). Im Geschäftsjahr waren Zuführungen zu Gewährleistungsrückstellungen (6.849 TEUR, Vorjahr 4.586 TEUR) notwendig. Anpassungen für wesentliche Einzelfälle des Vorratsvermögens und der Rückstellung für drohende Verluste führten zu einem ergebnisbelastenden Effekt von 1.872 TEUR (Vorjahr ergebnisverbessernd in Höhe von 1.423 TEUR). Unmittelbar mit der Cyber-Attacke im Zusammenhang stehende Kosten durch Abschreibungen bestehender Hardware belasteten das Ergebnis mit 3.478 TEUR.

Bereinigt um diese Effekte in beiden Jahren ist das Bruttoergebnis vom Umsatz um 7,4% gesunken und liegt bei 122.693 TEUR im Vergleich zu 132.525 TEUR im Vorjahr.

Operatives Ergebnis

Ausbleibende Umsätze bei weiter laufenden Kosten als Folge der Cyber-Attacke hatten wesentlichen Einfluss auf das um 61.372 TEUR auf -15.815 TEUR gesunkene Operative Ergebnis. Während alle Funktionskosten einen Anstieg um insgesamt 32.122 TEUR aufwiesen, sind die sonstigen betrieblichen Erträge um 10.382 TEUR gesunken.

Die EBIT-Marge liegt mit -2,8% (bereinigt um Währungseffekte -2,8%) sehr deutlich unter den Werten sowohl des Vorjahres (8,5%) als auch der Prognose (4,5%).



Insgesamt wirkten sich weitere Sondereffekte in Höhe von 7.898 TEUR negativ auf das operative Ergebnis aus, im Vorjahr dagegen war noch eine positive Auswirkung von 21.000 TEUR zu verzeichnen. In den nicht umsatzbezogenen Funktionen fielen Kosten durch die Cyber-Attacke von 3.588 TEUR an. Des Weiteren wurden Kosten, die im Zusammenhang mit dem Zusammenschluss mit DSP stehen, in Höhe von 15.023 TEUR zugeordnet. Dabei handelt es sich in erster Linie um die Ausbuchung der bislang aktivierten Kosten des ERP-Projektes (8.183 TEUR), das nach dem Zusammenschluss nicht weiter umgesetzt wird, da Synergieeffekte durch die Integration in die Systeme von Danfoss erwartet werden. Ebenso sind darin Aufwendungen für Personalrückstellungen des Key Managements (4.143 TEUR) und Beratungsaufwendungen (2.080 TEUR) enthalten.

In den sonstigen betrieblichen Erträgen ist ein Betrag in Höhe von 6.399 TEUR enthalten, welcher auf ein Schadensersatzzahlung zurückzuführen ist, die der Konzern im Geschäftsjahr in der vollen zugesprochenen Höhe vereinnahmt hat, wohingegen die im Geschäftsjahr 2021 in diesem Zusammenhang aktivierte Forderung in Höhe von 15.000 TEUR um diesen Betrag aufgrund damaliger bestehender Unsicherheiten niedriger war.

Hinzu kommen Rückstellungsaufösungen (4.314 TEUR, Vorjahr 5.481 TEUR, im Wesentlichen für drohende Verluste nach Vertragsanpassungen).

Bereinigt um diese und die oben genannten Sondereffekte von insgesamt -20.097 TEUR (Vorjahr 17.837 TEUR) liegt die EBIT-Marge bei 0,8% nach 5,2% im Vorjahr.

Finanzergebnis

Das Finanzergebnis ist von -710 TEUR um 1.062 TEUR auf 352 TEUR angestiegen, was hauptsächlich auf den Ertrag aus dem Verkauf einer Minderheitsbeteiligung zurückzuführen ist (2.588 TEUR). Gegenläufig hat sich das Zinsergebnis um 1.084 TEUR verschlechtert.

Ergebnis vor Ertragsteuern / Konzernergebnis

Das Ergebnis vor Ertragsteuern ist gegenüber dem Vergleichszeitraum ebenfalls bedeutend um 60.310 TEUR gesunken und beläuft sich auf -15.463 TEUR (Vorjahr 44.847 TEUR). Die Ertragssteuern zeigen einen Ertragsaldo von 507 TEUR (Vorjahr 1.011 TEUR). Der Aufwand aus laufenden Ertragsteuern ist um 4.216 TEUR aufgrund der Ergebnisentwicklung zurück gegangen. Ebenfalls zurück gegangen ist der Ertrag aus latenten Ertragsteuern (4.721 TEUR), der insbesondere den Ansatz von latenten Steuern auf vorhandene bzw. neue Verlustvorträge betrifft. Die Konzernsteuerquote beträgt 3,3% (Vorjahr -2,3%).

Nach Berücksichtigung der Steuern ergibt sich damit ein Konzernergebnis von -14.956 TEUR (Vorjahr 45.858 TEUR).

Wertschöpfungsrechnung

Die Wertschöpfungsrechnung zeigt die Mittelentstehung und -verwendung von SEMIKRON im Geschäftsjahresvergleich. Darin wird die erbrachte Unternehmensleistung den am Wertschöpfungsprozess Beteiligten zugewiesen.

	2022	2021
Entstehung		
Umsatzerlöse	565.408	535.972
Sonstige betriebliche Erträge	21.962	32.344
Sonstige Finanzerträge 7)	2.588	0
Materialaufwand	-279.618	-244.786
Abschreibungen	-36.094	-32.243
Sonstige Vorleistungen	-109.461	-82.311
Netto-Wertschöpfung	164.785	208.976
Verwendung		
an die Mitarbeiter (Personalaufwand, Sozialabgaben)	178.012	163.419
an die Gesellschafter (Gewinnausschüttung) 2)	0	20.000
an den Konzern (Konzernergebnis abzgl. Gewinnausschüttung) 2)	-14.956	25.858
an Kreditgeber (Zins- und Währungsergebnis)	2.236	710
an den Staat (Ertragsteuern)	-507	-1.011
Netto-Wertschöpfung	164.785	208.976

(7) Gewinne aus dem Verkauf von Beteiligungen

3. Vermögenslage

Vermögensstruktur

	31.12.2022	31.12.2021
Aktiva		
Anlagevermögen	217.059	203.928
Kurz- und langfristige Vermögenswerte	70.811	59.555
Kurz- und langfristige Steuerforderungen	9.898	10.003
Aktive latente Steuern	34.539	29.321
Vorräte	166.176	118.465
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	105.442	86.409
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	34.550	27.635
Summe Aktiva	638.475	535.316

Der Anstieg im **Anlagevermögen** ist durch Investitionen in Sachanlagen im Bau, vor allem am Standort Deutschland, begründet.

Die Veränderung der **kurz- und langfristigen Vermögenswerte** beinhaltet im Wesentlichen den Anstieg der Leasing-Nutzungsrechte um 21.858 TEUR durch die Neufassung eines langfristigen Gebäudemietvertrages sowie der langfristigen sonstigen finanziellen Vermögenswerte um 5.433 TEUR aufgrund eines Darlehens an eine Gesellschaft des Danfoss Konzerns. Gegenläufig haben sich die kurzfristigen sonstigen nicht finanziellen Vermögenswerte um 15.134 TEUR vermindert, darin war im Vorjahr die Aktivierung einer Schadenersatzforderung enthalten.

Die **kurz- und langfristigen Steuerforderungen** haben sich im Berichtsjahr geringfügig vermindert, bei sich nahezu saldierenden Veränderungen der Ertragsteuerforderungen (-555 TEUR) und sonstigen Steuerforderungen (+450 TEUR).

Insbesondere der erstmalige Ansatz von latenten Steuern auf vorhandene bzw. neue Verlustvorträge führte zu einem Anstieg der **aktiven latenten Steuern**.

Der Anstieg der **Vorräte** um 47.711 TEUR auf 166.176 TEUR ist insbesondere auf Folgeeffekte der Cyber-Attacke zurückzuführen. Aus dem Produktionsstillstand bei gleichzeitig laufender Belieferung des bestellten Produktionsmaterials resultierte ein Lageraufbau, der trotz ansteigender Umsätze bis zum Berichtsjahresende nicht vollständig verbraucht werden konnte. Hinzu kommt ein Bestandsaufbau im Chipbereich zur Sicherung der Allokationsmengen für das Folgejahr.

Sowohl die überdurchschnittlichen Umsätze in den letzten beiden Monaten des Berichtsjahres als auch in geringerem Maße zeitliche Verschiebungen nach Wiederherstellung der Systeme nach der Cyber-Attacke spiegeln sich beim Anstieg der **Forderungen aus Lieferungen und Leistungen** um 19.033 TEUR auf 105.442 TEUR wider.

Die Bilanzsumme ist um 103.159 TEUR auf 638.475 TEUR gestiegen.

Kapitalstruktur

	31.12.2022	31.12.2021
Passiva		
Eigenkapital	334.667	349.807
Kurz- und langfristige Rückstellungen	28.489	28.294
Kurz- und langfristige Verbindlichkeiten	198.369	110.504
Kurz- und langfristige Steuerverbindlichkeiten	10.265	10.242
Passive latente Steuern	130	122
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	66.555	36.347
Summe Passiva	638.475	535.316



Der Rückgang des Eigenkapitals um 4,3% bei einer Erhöhung der Bilanzsumme um 19,3% begründet eine gesunkene **Eigenkapitalquote** auf 52,4% nach 65,3% im Vorjahr.

Die **kurz und langfristigen Rückstellungen** sind bei einem Anstieg um 195 TEUR insgesamt nahezu unverändert. Die Pensionsverpflichtungen sind aufgrund planmäßiger Auszahlungen und bewertungsbedingt leicht um 941 TEUR gesunken. Durch Abschluss eines Schadenersatzprozesses sind die Prozesskostenrückstellungen um 329 TEUR zurück gegangen. Bei den Garantie- und sonstigen Rückstellungen übersteigen die Zuführungen aufgrund Gewährleistungsverpflichtungen den Verbrauch und die Auflösung von im Wesentlichen einer Rückstellung für drohende Verluste, so dass diese um 1.466 TEUR angestiegen sind.

Ursächlich für den Anstieg der **kurz- und langfristigen Verbindlichkeiten** sind im Wesentlichen die Zunahme der Finanzverbindlichkeiten um 60.930 TEUR zur Investitionssicherung, wobei ein Kredit des Gesellschafters den bisherigen Konsortialkreditvertrag ersetzt, sowie der Leasingverbindlichkeiten um 21.440 TEUR nach Neuabschluss eines langfristigen Gebäudemietvertrages.

Kategorie	Verbindlichkeit	Verzinsung	Konditionen
Bankverbindlichkeiten	1.786	fix	1,20%
Darlehen von Gesellschaftern	127.578	variabel	2,15%

Investitionen

	2022	2021
Grundstücke und Gebäude	696	990
Maschinen	4.228	4.869
Betriebs- und Geschäftsausstattung	2.434	1.640
Anlagen im Bau	41.909	16.072
Sachanlagen	49.267	23.571
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte im Bau	3.940	3.591
Übrige immaterielle Vermögenswerte	618	4.365
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	4.558	7.956
Gesamt	53.825	31.527

Die Investitionen in **Sachanlagen** wurden vor allem am Standort in Deutschland und in der Slowakei durchgeführt. Sie betreffen vor allem Produktionsanlagen im Bau.

4. Finanzlage

	2022	2021
Cash Flow aus betrieblicher Tätigkeit	12.144	43.041
Cash Flow aus Investitionstätigkeit	-58.103	-28.432
Darin enthaltener Sondersachverhalt aufgrund der Einlage in die BHei Vermögensverwaltung GmbH & Co. KG und Martin Vermögensverwaltung GmbH & Co. KG im Zusammenhang mit dem Unternehmenszusammenschluss	-462.000	0
Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit	52.928	-22.897
Darin enthaltener Sondersachverhalt aufgrund der Kapitalerhöhung im Zusammenhang mit dem Unternehmenszusammenschluss	462.000	0
Zahlungswirksame Veränderung der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	6.969	-8.288
Auswirkungen von Wechselkursänderungen	-54	1.033
Auswirkungen von Veränderungen des Konsolidierungskreises	0	0



	2022	2021
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente zu Beginn der Berichtsperiode	27.635	34.890
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente am Ende der Berichtsperiode	34.550	27.635

Der **Cash Flow aus betrieblicher Tätigkeit** weist für das Geschäftsjahr einen Einzahlungsüberschuss aus. Wesentlicher Bestandteil ist der unverändert positive Saldo aus den Einzahlungen von Kunden und den Auszahlungen an Lieferanten, der im Berichtszeitraum 189.869 TEUR (Vorjahr 206.370 TEUR) beträgt. Die Quote Aus- zu Einzahlungen hat sich gegenüber dem Vorjahr verschlechtert (72,8%, Vorjahr 67,2%), im Wesentlichen als Folgewirkung der Cyber-Attacke, da Vorräte trotz Produktionsausfall weiter bezogen wurden. Die Auszahlungen an und für Beschäftigte sind im Wesentlichen aufgrund einer gegenüber der Vorperiode erhöhten Mitarbeiterzahl auf 172.037 TEUR (Vorjahr 157.512 TEUR) angestiegen. Der Saldo aus gezahlten abzüglich erstatteten Ertragsteuern (-5.688 TEUR, Vorjahr -5.817 TEUR) ist gegenüber dem Vorjahr leicht vermindert.

Der (um Sondersachverhalte bereinigte) **Cash Flow aus Investitionstätigkeit** in Höhe von -58.103 TEUR (Vorjahr -28.432 TEUR) konnte im Geschäftsjahr nicht voll aus dem operativen Geschäft bedient werden. Er ergibt sich im Wesentlichen aus Zahlungen für Investitionen in das Sachanlagevermögen, die mit 53.026 TEUR (Vorjahr 32.540 TEUR) gegenüber dem Vorjahr angestiegen sind. Folglich hat sich der Free Cash Flow sowohl aus dem betrieblichen Bestandteil als auch den Investitionen auf -40.882 TEUR (Vorjahr 10.501 TEUR) vermindert. Das Verhältnis **Free Cash Flow** zu Umsatz liegt bei -7,2% (Vorjahr 2,0%) und damit unter dem geplanten Wert von -2,4%.

Zusätzlich spiegeln sich als Sondersachverhalt in dieser Position getätigte Bareinlagen im Rahmen des Business Combination Agreements in zwei nicht vollkonsolidierte Beteiligungen wider (-462.000 TEUR).

Der (um Sondersachverhalte bereinigte) **Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit** in Höhe von 52.928 TEUR (Vorjahr -22.897 TEUR) weist für das abgelaufene Geschäftsjahr einen Einzahlungsüberschuss aus. Dies ist im Wesentlichen durch den erhöhten Kapitalbedarf für die Zukunftsinvestitionen im Anlagenbereich bedingt, der nicht voll durch den operativen Betrieb aufgebracht werden konnte. Zudem wurden im Geschäftsjahr keine Ausschüttungen an Gesellschafter vorgenommen (Vorjahr 20.000 TEUR). In 2022 stand neben Einzeldarlehen ein langfristiger Konsortialkredit mit einem Volumen von 120.000 TEUR zur Verfügung. Dieser wurde im Rahmen des Business Combination Agreements gekündigt und durch eine langfristige Finanzierung in Form eines Kontokorrentkredits durch die Konzernmutter Danfoss A/S mit zwölfmonatiger Kündigungsfrist und marktüblichem, vierteljährig aktualisiertem Zinssatz (zum Stichtag 2,15%) ersetzt. Kosten für die Kündigung und Rückzahlung des Konsortialkredits entanden keine.

Zusätzlich spiegelt sich als Sondersachverhalt in dieser Position die Finanzierung der im Rahmen des Business Combination Agreements durchgeführten Bareinlagen (siehe oben) in Höhe von 462.000 TEUR wider.

Im Ergebnis bestehen zum Ende des Jahres **Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente** in Höhe von 34.550 TEUR. Sie beinhalten Bankguthaben mit einer Laufzeit von bis zu drei Monaten, Schecks, Wechsel, unterwegs befindliche Zahlungen und Barbestände.

SEMIKRON konnte im Geschäftsjahr jederzeit den Zahlungsverpflichtungen nachkommen.

5. Zusammenfassende Beurteilung

Sowohl in globaler Betrachtung als auch aus Sicht von SEMIKRON war das Berichtsjahr ein herausforderndes und ereignisreiches Jahr. Die weltweite Nachfrage setzte sich auf hohem Niveau fort, jedoch hatte der russische Angriffskrieg auf die Ukraine neben humanitärem Leid immense Auswirkungen auf Inflation, Wachstum, Rohstoffverfügbarkeit und Lieferfähigkeit. Die allgemein abklingende Corona-Pandemie zeigte regional unterschiedlich dennoch insbesondere durch den anhaltenden Lockdown in China auch 2022 spürbare Wirkung.

SEMIKRON wurde durch die Cyber-Attacke mit Schwierigkeiten konfrontiert, die große Auswirkungen auf die Abläufe und Ergebnisse des Geschäftsjahres hatten. Diese Vielzahl unterschiedlicher Ereignisse führte dazu, dass die Ergebnisziele nicht erreicht werden konnten. Positiv hingegen war der erfolgreiche Zusammenschluss mit DSP.

Der Umsatz ist aufgrund des Nachfrageanstiegs nach Modulen insbesondere im Antriebs- und Stromversorgungsmarkt und trotz Produktionsausfalls nach der Cyber-Attacke um 29.436 TEUR (5,5%) auf 565.408 TEUR gestiegen.

Diesem Umsatzzuwachs standen jedoch in diesem Ausnahmejahr höhere Kosten gegenüber, so dass ein operatives Ergebnis von -15.815 TEUR erzielt wurde, dass um 61.372 TEUR unter dem Verjahreswert liegt. Dies zeigt sich auch in den mit -20.097 TEUR deutlich unter der Vergleichsperiode liegenden Sondereffekten, die im Vorjahr mit +17.837 TEUR noch ergebnisunterstützend wirkten.

Bereinigt um die Sondereffekte in beiden Perioden ist das EBIT um 23.438 TEUR auf 4.282 TEUR und die EBIT-Marge um 4,4%-Punkte auf 0,8% gesunken.

III. Risiko- und Chancenbericht

1. Compliance Management System

SEMIKRON will ein Vorbild für ein ethisch einwandfreies, umweltfreundliches und sozial verträgliches Wirtschaften sein. In seinem **Leitbild** hat SEMIKRON verantwortungsvolles und rechtmäßiges Handeln definiert. Darüber hinaus verpflichtet sich SEMIKRON als Mitglied der UN Initiative Global Compact, die Strategien und Geschäftstätigkeiten an zehn universell anerkannten Prinzipien aus den Bereichen Menschenrechte, Arbeitsnormen, Umweltschutz und Korruptionsbekämpfung auszurichten.

In 2014 wurde mit dem Aufbau eines **Compliance Management Systems** („CMS“) begonnen. Ziel des Compliance Managements von SEMIKRON ist es, Gesetzesübertretungen oder die Nichtbeachtung von Normen und Richtlinien (Regelverstöße)

- durch Aufklärung und angemessene Kontrollmaßnahmen bereits im Vorfeld zu vermeiden („Prevention“),
- sie zu entdecken, wenn sie doch begangen wurden („Detection“) und



- angemessen zu ahnden sowie die richtigen Konsequenzen daraus zu ziehen ("Remediation").

Im Rahmen des Aufbaus des CMS wurde anfangs ein Compliance Komitee als unabhängige Instanz gegründet. Im Geschäftsjahr 2021 wurde das Compliance Komitee aufgelöst und die Verantwortung für das Thema Compliance vollumfänglich an die **Abteilung Corporate Compliance, Risk & Audit** übertragen. Diese ist für die Führung, Umsetzung und Weiterentwicklung des Compliance-Programms sowie für die Bearbeitung von Compliance-Fällen zuständig. Darüber hinaus wurden, neben einem **Global Compliance Officer**, auch **lokale Compliance Officer** in den jeweiligen Tochtergesellschaften benannt, um ein konzernweites Compliance-Netzwerk zu schaffen und lokale Compliance Themen zeitnah und standortspezifisch behandeln zu können.

Der **SEMIKRON Verhaltenskodex**, welcher in 2015 eingeführt und konzernweit ausgerollt wurde, gibt konzernweit verbindliche Regeln für verantwortungsvolles Verhalten und Handeln gegenüber Geschäftspartnern und Öffentlichkeit, aber auch für den Umgang innerhalb des SEMIKRON Konzerns vor. Der Verhaltenskodex wurde in verschiedene Sprachen übersetzt und von der jeweiligen Geschäftsleitung an die Mitarbeiter kommuniziert. Der SEMIKRON Verhaltenskodex stellt als übergeordnetes Regelwerk die Grundlage für alle weiteren Compliance-Richtlinien dar.

Auf Basis dessen wurde bis 2016 ein **Compliance Handbuch** erarbeitet, das konkretisierte und verbindliche Compliance-Richtlinien beinhaltet, wie etwa die Anti-Korruptionsrichtlinie, die Kartellrechtsrichtlinie und die Richtlinie über den Umgang mit vertraulichen Informationen. Das Compliance Handbuch unterstützt das Management und alle Beschäftigte der SEMIKRON Gesellschaften bei dem täglichen, regelkonformen Umgang mit relevanten Compliance-Sachverhalten. Das Compliance Handbuch wurde in 2017 am Standort Nürnberg eingeführt und in den darauffolgenden Jahren konzernweit ausgerollt.

In 2021 wurde eine interaktive Online **Compliance-Schulung** erstellt und am Standort Nürnberg eingeführt. Ziel der Schulung ist es, alle Mitarbeiter des Standorts, direkte und indirekte, mit den Grundlagen des Themas Compliance vertraut zu machen. Durch einen Abschlusstest wird die erfolgreiche Übermittlung der Lerninhalte sichergestellt.

Im Geschäftsjahr 2022 wurde die Schulung zum Thema Compliance in die englische Sprache übersetzt. Die Abteilung Compliance & Risk plant im nächsten Schritt die Schulung in die ausländischen Tochtergesellschaften auszurollen.

Mit der Weiterentwicklung und Kommunikation des bestehenden SEMIKRON **Compliance-Postfachs** an interne Mitarbeiter und externe Geschäftspartner, sowie der Möglichkeit der anonymen Hinweisabgabe sind grundsätzlich die gesetzlichen Anforderungen des am 16. Dezembers 2022 vom Bundestag beschlossenen Hinweisgeberschutzgesetzes in Deutschland erfüllt.

2. Risikobericht

Risikomanagementsystem

Mit den unternehmerischen Tätigkeiten von SEMIKRON sind verschiedene Risiken verbunden, welche den wirtschaftlichen Erfolg sowie die öffentliche Wahrnehmung der Gruppe beeinträchtigen können. SEMIKRON betrachtet deshalb das aktive **Risikomanagement** als kontinuierlichen Schutz vor negativen Überraschungen und als Hilfe zur Erkennung und Realisierung von Chancen. Risiken und Chancen werden als Eintritt zukünftiger Unsicherheiten mit einer negativen bzw. positiven Abweichung von der Geschäftsplanung definiert. Geschäftsentscheidungen bei SEMIKRON sollen unter Berücksichtigung der identifizierten Risiken getroffen werden, um Ziele effizient zu verfolgen.

Risikomanagementprozess

Der Risikomanagementprozess bei SEMIKRON besteht aus einem zyklisch zu durchlaufenden Prozess, der die Schritte Risikoidentifizierung und Klassifizierung, Risikoanalyse, Risikomanagement und Risikoüberwachung umfasst.



Risikoidentifizierung und Klassifizierung

Die Identifikation und Bewertung von Risiken sowie die Festlegung von Maßnahmen zur Risikobehandlung erfolgen kontinuierlich. In diesem Zusammenhang verfolgt die Abteilung Compliance & Risk die Entwicklung der Risikolage und führt bei Bedarf proaktiv Risikointerviews mit den Risikoverantwortlichen sowie anderen betroffenen Fachabteilungen durch, um eine vollumfängliche Betrachtung und Maßnahmendefinition sicherzustellen. Die wesentlichen identifizierten Risiken sowie deren Entwicklung wurden mindestens quartalsweise an die Geschäftsführung und den Aufsichtsrat berichtet.

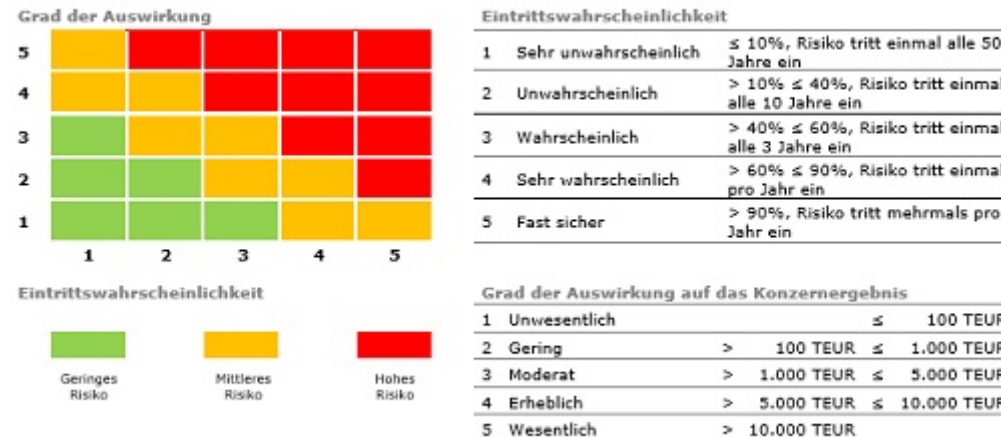
Die identifizierten Risiken werden zunächst in strategische oder operative Risiken untergliedert. Strategische Risiken definiert SEMIKRON als Risiken, die mittel- bis langfristig Einfluss auf die Entwicklung und das Wachstum des Konzerns haben. Operative Risiken umfassen grundlegende Risiken, die aus der betrieblichen Tätigkeit resultieren und wesentliche Auswirkungen auf den kurzfristigen Geschäftserfolg des Konzerns haben.

Risikoanalyse

Im Rahmen der Risikoanalyse werden die Einzelrisiken nach ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und dem Grad der Auswirkung bewertet. Bei der Analyse werden die Auswirkungen sowohl auf die Ertragslage als auch auf nicht monetäre Größen berücksichtigt. In den nachfolgenden Abschnitten wird einheitlich der Begriff Auswirkung auf das Konzernergebnis verwendet.

Auf Basis dieser standardisierten Betrachtung werden die Einzelrisiken in „Geringes Risiko“, „Mittleres Risiko“ und „Hohes Risiko“ klassifiziert.

Nachfolgende Grafik stellt die Skalen zur Messung der beiden Bewertungsgrößen (Eintrittswahrscheinlichkeit und Grad der Auswirkung) sowie die daraus resultierende Risikoklassifizierungsmatrix dar:



Risikomanagement

Die Einzelrisiken werden hinsichtlich der Effektivität der implementierten Gegenmaßnahmen bewertet, um zu beurteilen, wie gut SEMIKRON auf die definierten Risiken vorbereitet ist.

Darüber hinaus umfasst das Risikomanagement eine Kombination aus zukünftigen Maßnahmen zur Risikovermeidung, zum Risikotransfer (z. B. an Versicherungsgesellschaften), zur Risikominimierung sowie zur Risikokontrolle. Die Effektivität zukünftiger Maßnahmen wird grundsätzlich über eine Wirksamkeitsprüfung bestätigt. Die Implementierung zukünftiger Maßnahmen wird laufend von der Funktion Risikomanagement überwacht.

Im Rahmen der Definition der Gegenmaßnahmen werden nicht nur die unternehmensinternen Ziele des Konzerns berücksichtigt, sondern auch Anforderungen bestehender Geschäftspartner (z. B. Kunden).

Risikoüberwachung

Für jedes Risiko wird ein Risikoverantwortlicher (z. B. Konzernleitung, Bereichsverantwortlicher, Prozesseigner) benannt, der für die funktionsübergreifende Risikoüberwachung verantwortlich ist. Neben der Überwachung ist er auch für die laufende Bewertung des Risikos sowie die Wirksamkeitsprüfung der geplanten Gegenmaßnahmen zuständig.

Die gesamthafte Risikolage des SEMIKRON Konzerns wird kontinuierlich von der Funktion Risikomanagement bewertet und bei wesentlichen Änderungen an die Geschäftsführung berichtet.

Wesentliche Einzelrisiken

Die nachfolgende Tabelle stellt die Einzelrisiken in den Geschäftsbereichen bzw. Prozessen von SEMIKRON dar, die aus heutiger Sicht das Konzernergebnis über einen zwölfmonatigen Betrachtungszeitraum wesentlich beeinflussen können.

Geschäftsbereich bzw. Prozess	Risikoklasse
Geschäftsführung	
Konjunkturelle Entwicklung und Marktrisiken	Strategisch
Abhängigkeit von Bedarfsänderungen	Strategisch
Zunehmende Wettbewerbsintensität	Strategisch



Geschäftsbereich bzw. Prozess	Risikoklasse
Betrieblicher Aufgabenbereich	
Risiken im Bereich Forschung und Entwicklung	Strategisch
Risiken aus dem Russland-Ukraine-Konflikt	Operativ
Beschaffungsrisiken	Operativ
Produktionsrisiken	Operativ
Qualitätsrisiken	Operativ
Vertriebsrisiken	Operativ
Risiken im Bereich Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz	Operativ
Risiken im Bereich Infrastruktur	Operativ
Risiken aus Vertragsmanagement	Operativ
Corporate Governance & Compliance	
Betrugs- und Korruptionsrisiken	Operativ
Risiken im Bereich Zertifizierung	Operativ
Finanzen	
Risiken im Bereich Rechnungswesen und Controlling	Operativ
Risiken im Bereich Steuern	Operativ
Risiken im Bereich Treasury	Operativ
Informationstechnologie	
IT Risiken	Operativ

Strategische Risiken

Konjunkturelle Entwicklung und Marktrisiken

SEMIKRON ist ein global tätiges Unternehmen und bedient unterschiedliche Marktsegmente. Wirtschaftliche Risiken können aus politischen und sozialen Änderungen entstehen, insbesondere an den Standorten, wo SEMIKRON seine Produkte produziert und verkauft. Kurzfristige, unvorhersehbare Änderungen in den Zoll- und Handelsbestimmungen, wie beispielsweise den "Local Content"-Auflagen, verursacht durch Handelskonflikte und politische Spannungen, können ebenso einen signifikanten Ergebnis- und Umsatzeinfluss haben.

SEMIKRON begegnet den Risiken, indem die konjunkturellen Entwicklungen in den wesentlichen Absatzmärkten fortlaufend beobachtet und frühzeitig Vorbereitungen getroffen werden, um die Produktionskapazitäten, Ressourcen und Vorräte der Kundennachfrage flexibel anpassen zu können. Des Weiteren konzentriert sich SEMIKRON auf einen zukünftigen Ausbau der Modulproduktion vor Ort in Asien.

Als Folge der Corona-Pandemie gibt es ebenfalls einen klaren Trend zu lokalen Lieferketten, um den Einfluss von Handelsbeschränkungen und lokalen Schließungen zu minimieren.

Abhängigkeit von Bedarfsänderungen

Der weltweite Leistungshalbleitermarkt hängt von der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung ab und ist kurzfristigen Bedarfsänderungen unterworfen. Deshalb sind Forecasts und Planungen mit einer Unsicherheit belegt. Die Umsatzziele von SEMIKRON unterliegen dem Risiko von kurzfristigen Nachfrageschwankungen.

Einerseits führt eine Unterauslastung von Fertigungsanlagen, im Falle einer zu niedrigen Nachfrage, zu geringerer Kostendeckung, höheren Lagerbeständen und ausstehenden Verpflichtungen aus Lieferantenverträgen.

Andererseits fordern die Kunden eine höhere Flexibilität, so dass auch bei steigender Kundennachfrage sowie in Marktallokationsszenarien Volumen oberhalb der vertraglich zugesicherten Mengen geliefert werden können. Um diese Mehrkapazitäten kurzfristig bereitstellen zu können, muss SEMIKRON vorab in Kapazitäten investieren, die aber eventuell nicht permanent genutzt werden und entsprechende Kosten verursachen.



Zunehmende Wettbewerbsintensität

Die "Second Source" Strategie und die raschen technologischen Änderungen führen zu einer hohen Austauschbarkeit der Produkte. Daraus resultiert eine aggressive Preispolitik im Markt, die die Erreichung der Umsatz- und Gewinnziele gefährdet. Zunehmende Merger & Acquisitions-Aktivitäten im Halbleitersektor können in Kosten- und Mengenvorteilen von Wettbewerbern resultieren und damit das Wettbewerbsumfeld verschärfen.

SEMIKRON stärkt seine Wettbewerbsposition durch Kostenoptimierungen in der Fertigung, bei Produkten und durch Organisationsänderungen.

Risiken im Bereich Forschung und Entwicklung

Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten sind ein zentraler Bestandteil der Aktivitäten bei SEMIKRON mit dem Ziel, die Leistungsfähigkeit und Kostenstruktur der SEMIKRON Produkte stetig weiterzuentwickeln, um den Kunden den höchsten Nutzen und einen Wettbewerbsvorteil in der eigenen Anwendung bieten zu können. Die kontinuierlich steigende Komplexität von Technologien und Produkten, reduzierte Entwicklungszeiten sowie sich in der Produktentwicklungsphase ändernde Kundenanforderungen stellen dabei hohe Anforderungen an die Produktentwicklung. Fehlendes Knowhow im Bereich Technologie und Produktentwicklung kann die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns negativ beeinflussen.

Durch Benchmarking und einen strukturierten Informationsaustausch mit Schlüsselkunden werden Kundenanforderungen gezielt identifiziert und analysiert. Mit Technologie-Scouting möchte SEMIKRON auch zukünftig gut auf die dynamischen Entwicklungen im Bereich der Halbleitertechnologie vorbereitet sein und gezielt dem Markt in der Technologie vorstehen. SEMIKRON setzt auf neuste Halbleitertechnologien und Materialien, um den Kunden einen Wettbewerbsvorteil zu bieten und damit die Marktposition zu stärken.

Operative Risiken

Risiken aus dem Russland-Ukraine-Konflikt

Der Einmarsch der russischen Streitkräfte in die souveräne Ukraine im Februar 2022 hinterlässt deutliche Spuren in der globalen Wirtschaft und hat auch Auswirkungen für SEMIKRON. Seitens der Europäischen Union und deren Partner wurden zahlreiche Sanktionen gegen Russland erlassen - weitere Sanktionen sind aktuell nicht auszuschließen. Darüber hinaus sind Risiken, insbesondere im Zusammenhang mit Lieferketten, Absatzmärkten und Exportkontrollfragen oder vor dem Hintergrund eines bereits erfolgten, sowie aus potenziell zukünftigen Cyberangriffen zu erwarten.

Nachdem Firmen und Behörden aus Russland auf verschiedensten Wegen versuchen, die Embargomaßnahmen zu umgehen, um dringend benötigte Produkte zu erhalten, besteht das Risiko, dass über Händler und Vermittler weltweit Produkte von SEMIKRON durch russische Firmen und Behörden erworben werden könnten (sog. Vermittlungsgeschäfte). Die relevanten Bereiche des Unternehmens SEMIKRON wurden sensibilisiert, bestimmte Konstellationen, die ein potenzielles Geschäft mit Firmen und Behörden in Russland aufzeigen, aufzudecken und Geschäftstätigkeiten abzulehnen.

SEMIKRON hat sich dazu entschieden, die Tochtergesellschaft in Russland zu liquidieren sowie seine Lieferungen nach Russland endgültig und in die Ukraine vorübergehend einzustellen. Darüber hinaus wurden die Kunden der beiden Länder um die zeitnahe Begleichung der offenen Forderungen gebeten. Forderungsausfälle sind bis zu 90% durch die bestehende Warenkreditversicherung abgesichert. Der ursprünglich für russische Kunden geplante Umsatz kann aufgrund der aktuellen Allokationssituation durch den Verkauf der Produkte an andere Kunden realisiert werden.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass eine weitere erhebliche Steigerung der Energie-, Logistik- und Materialkosten durch den Russland-Ukraine-Konflikt zu spüren sein wird, welche sich negativ auf die Ertragslage von SEMIKRON auswirken kann.

Beschaffungsrisiken

Für SEMIKRON besteht das potenzielle Risiko, dass bei gewissen Zukaufteilen Materialien und Komponenten nicht verfügbar sind. Wenngleich SEMIKRON grundsätzlich die Strategie verfolgt, Produktkomponenten von mehreren Anbietern zu beziehen, lässt es sich nicht immer vermeiden, dass ein Produkt nur aus einer Bezugsquelle eingekauft wird. Folglich ist SEMIKRON im Hinblick auf bestimmte hergestellte Produkte abhängig von einigen Lieferanten.

Für das kommende Geschäftsjahr wird darüber hinaus aufgrund des Endes der weltweiten Corona-Pandemie davon ausgegangen, dass es zu einer steigenden Marktnachfrage und damit einhergehend vor allem bei den Herstellern kritischer Komponenten zu einem Allokationsszenario auf dem Beschaffungsmarkt kommen kann.

Sofern einer oder mehrere dieser Lieferanten ihre Verpflichtungen gegenüber SEMIKRON nicht erfüllen und es zu einer Verknappung in der Supply-Chain kommen würde, könnte SEMIKRON unter Umständen die für die Herstellung ihrer eigenen Erzeugnisse benötigten Produkte kurzfristig nicht in den benötigten Mengen von anderen Lieferanten beziehen. Das würde zu erhöhten Aufwendungen für SEMIKRON bis hin zu Produktionsunterbrechungen mit entsprechender Reduzierung des Absatzes führen und somit mit hohen Ergebnisauswirkungen über den Betrachtungszeitraum verbunden sein.

SEMIKRON begegnet diesen Risiken mit einer umfassenden Planung in einem breiten Kunden- und Produktportfolio, einer Erweiterung der Lieferantenbasis durch Qualifikation von Alternativherstellern, einer intensiven Marktbeobachtung und vor allem dem weiteren Aufbau der Sicherheitsbestände kritischer Komponenten.

Produktionsrisiken

Produktionsverzögerungen und -ausfälle können sowohl aufgrund von Maschinenausfall und Werkzeugbruch als auch aufgrund von fehlerhaften Produktionsprozessen sowie mangelhafter Materialverfügbarkeit entstehen.

Bereits bei der Planung von Produktionsstrukturen und -prozessen werden Maßnahmen getroffen, die sowohl auf die Schadenshöhe als auch auf die Eintrittswahrscheinlichkeit reduzierend wirken. So wirken sich zum Beispiel detaillierte Instandhaltungspläne, das Ersatzteilemanagement sowie Austauschflexibilität einzelner Fertigungsanlagen und der Einsatz von erfahrenen Prozess-Ingenieuren in den Produktionsprozessen risikomindernd aus.



Unter dem Einfluss der Corona-Pandemie besteht neben dem Risiko von behördlichen Eingriffen auch weiterhin ein hohes Risiko der Material- und Mitarbeiterverfügbarkeit. Durch flexible Arbeitszeitmodelle und -konten können die vorhandenen Personalkapazitäten an die jeweilige Auftragslage angepasst werden.

Qualitätsrisiken

Qualitätsrisiken können zum einen aus dem Beschaffungsprozess bei externen Lieferanten und zum anderen aus dem internen Fertigungs- und Qualifizierungsprozess resultieren. Des Weiteren können auch unzureichend abgestimmte, standortübergreifende Projekte zu Qualitätsrisiken führen, wenn beispielsweise die Verantwortlichkeiten für die Qualifikation und Freigabe von Produkten und Prozessen nicht klar abgestimmt sind. In der Folge können Risiken aus Gewährleistungen und Ersatzleistungen aus dem Verkauf von Produkten, die eine mangelhafte Qualität aufweisen, entstehen. Der Einsatz dieser Produkte kann beim Kunden zu Ausfällen führen sowie Schäden und Kosten (z. B. Austausch- und Reparaturkosten) verursachen, für die SEMIKRON als Hersteller haftbar gemacht werden kann. Gewährleistungsfälle können einen erheblichen Einfluss auf die Ertragslage von SEMIKRON und negative Auswirkungen auf das Firmenimage und die darauffolgenden Vertriebsaktivitäten haben.

SEMIKRON verfolgt durch ein strenges Qualitätssicherungssystem sowie durch kontinuierliche Verbesserungen in den Entwicklungs- und Produktionsprozessen das Ziel, die Wahrscheinlichkeit des Eintretens solcher Gewährleistungsfälle gering zu halten. Darüber hinaus bestehen Versicherungen zur Betriebs- und Produkthaftung, damit bei eventuell eintretenden Gewährleistungsfällen die Möglichkeit besteht, die wirtschaftliche Belastung aus dem Schadensfall zu begrenzen.

Vertriebsrisiken

Der Großteil der Kunden von SEMIKRON konzentriert sich auf die Verwendung von Standardindustrieprodukten, welche in unterschiedlichste industrielle Zweige und Produkte einfließen. Diese Produkte setzen sich häufig aus zahlreichen Einzelkomponenten, welche von unterschiedlichen Lieferanten bezogen werden, zusammen.

Die Phase der Pandemie in Verbindung mit neu entstehenden Bedarfen rund um das Thema der Decarbonisierung hat zu starken Engpasssituationen bestimmter Zulieferbauteile geführt. Die steigende Marktdynamik könnte dazu führen, dass es auch zukünftig zu einer Verknappung kritischer Komponenten kommt. Für den Fall, dass Großkunden von SEMIKRON mit einer Verknappung konfrontiert werden und nicht alle Komponenten für die Fertigung ihrer Endprodukte in den nachgefragten Mengen beziehen können, besteht das Risiko, dass sich hieraus auch die geplante Nachfrage nach SEMIKRON Standardindustrieprodukten reduziert bzw. Lieferungen verschoben werden müssen.

Darüber hinaus könnten insbesondere die derzeitigen Schwankungen und Unsicherheiten auf dem chinesischen Markt zu einer möglichen Beeinträchtigung des weltweiten Wirtschaftswachstums und damit einhergehend auch zu einem unvorhersehbaren Rückgang der Nachfrage, insbesondere im Bereich der Motorantriebe, führen. Die weltweite Wirtschaftswachstumsprognosen sind reduziert. Daraus kann mit entsprechendem Zeitverzug ein Nachfragerückgang entstehen.

Des Weiteren ergibt sich durch den Einsatz der neuen SiC (Siliciumcarbid)-Technologie nicht nur im Automotive Bereich, sondern auch in den Industrieanwendungen ein hohes Wachstumspotential. Sollten sich die im Automotive Bereich geplanten Umsatzvolumina nicht vollständig realisieren lassen und die Versorgung mit den erforderlichen SiC-Chips für das Industriegeschäft in Bezug auf Preis und Menge nicht sichergestellt werden können, kann das geplante Wachstumspotential als gefährdet angesehen werden.

Die Cyber-Attacke im Juli 2022 hat zu einem starken Aufbau von Lieferrückständen geführt. Aufgrund der ohnehin sehr angespannten Liefersituation kann der zunehmende Lieferrückstand einige Kunden zur Wahl von alternativen Lieferanten bewegen. Zusätzlich besteht das Risiko, dass Kunden SEMIKRON mit möglichen Schadensersatzforderungen konfrontieren. Die Durchsetzbarkeit dieser Forderungen wird allerdings als sehr gering erachtet, da aufgrund vorliegender IT-Informationen derzeit davon ausgegangen wird, dass SEMIKRON die Umstände, die zum Verzug geführt haben, nicht zu vertreten hat.

Risiken im Bereich Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz

Im Rahmen von Gefährdungsbeurteilungen werden die Risiken aus dem Bereich Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz regelmäßig bewertet und gegebenenfalls Maßnahmen umgesetzt, um die Risiken möglichst gering zu halten. Darüber hinaus wurde ein Konzept zur Verhinderung von Störfällen entwickelt und zahlreiche präventive technische und organisatorische Maßnahmen umgesetzt, so dass die Risiken weiterhin als gering eingestuft werden können.

Risiken im Bereich Infrastruktur

Die wesentlichen Infrastrukturanlagen für die Versorgung mit Strom, Wärme, Kälte, Druckluft, Vakuum, Wasser, Reinstwasser usw. sind mit Redundanz ausgestattet, so dass der Ausfall einzelner Komponenten jederzeit kompensiert werden kann. Kritische Infrastrukturanlagen werden regelmäßig bezüglich Handlungsbedarf überprüft und rechtzeitig Erweiterungen, Ersatzinvestitionen oder Austausch einzelner Komponenten geplant. Durch eine umfassende Gebäudeleittechnik werden Betriebsstörungen frühzeitig erkannt und an eine zentrale Störmeldeanlage gemeldet. Auch außerhalb der normalen Arbeitszeiten ist über Bereitschaftsdienste die Verfügbarkeit von Fachpersonal zur Beseitigung von Störungen jederzeit gewährleistet.

Ein Brandereignis größeren Ausmaßes im Bereich der Reinstwasser-Erzeugung und Abwasserbehandlung im Kellergeschoß des Betriebsgebäudes könnte zu einem längeren Ausfall dieser kritischen Infrastrukturanlagen führen. Um das Ausmaß eines Brandereignisses in diesem Bereich zu begrenzen, wurde daher im Jahr 2022 eine Sprinkleranlage im Keller und Tiefkeller, sowie im Technikraum im Erdgeschoß des Betriebsgebäudes nachgerüstet.

Risiken aus Vertragsmanagement

Im Zusammenhang mit geschäftlichen Beziehungen, z. B. mit Kunden oder Lieferanten, können sich Risiken aus der Gestaltung der zugehörigen Vertragsbeziehung ergeben. Zudem besteht bei mangelhaftem Vertragsmanagement das Risiko, potenzielle Folgen aus Geschäftsbeziehungen nicht systematisch zu analysieren, zu erfassen, zu modifizieren und notwendige Gegenmaßnahmen zu treffen. Darüber hinaus besteht grundsätzlich das Risiko, dass strategisch positionierte Kontrakte mit Kunden und Lieferanten betriebswirtschaftlich zu unbefriedigenden Ergebnissen führen.

Durch einen zentralen Vertragsmanagementprozess mit integrierten Freigabeprozessen und zugehörigen Datenmanagementsystemen der operativen Bereiche sowie die enge Abstimmung zwischen den vom konkreten Vertragsinhalt betroffenen Fachbereichen wird diesen Risiken entgegengewirkt.

Betrugs- und Korruptionsrisiken



Sowohl Betrug als auch Korruption können zu finanziellen Verlusten, Verlust von Kunden und Marktanteilen sowie Rufschädigung führen. Während Betrug darüber hinaus erhebliche finanzielle und soziale Auswirkungen auf die Gesellschaft, Unternehmen und Einzelpersonen haben kann, kann Korruption zusätzlich zu straf- und zivilrechtlichen Sanktionen führen.

Als bereits eingeführte Maßnahmen zur Risikovorbeugung und -minimierung ist die regelmäßige Schulung von Mitarbeitern zum Thema Compliance zu nennen.

Im Geschäftsjahr 2022 wurde die Online Schulung zum Thema Compliance in die englische Sprache übersetzt. Die Abteilung Compliance & Risk plant im nächsten Schritt die Schulung in die ausländischen Tochtergesellschaften auszurollen.

Darüber hinaus ist die Abteilung für die Durchführung von internen Revisionen, die u.a. betrugs- und korruptionsrelevante Themen abdecken bzw. vorbeugen, zuständig.

Mit dem konzernweiten Hinweisgebersystem bietet SEMIKRON sowohl internen als auch externen Hinweisgebern die Möglichkeit, auf Wunsch auch anonym, Informationen zu möglichen Compliance-Vorfällen zu übermitteln. Die Abteilung Compliance & Risk untersucht alle eingehenden Meldungen, führt entsprechende Prüfungen durch und arbeitet bei Bedarf mit Rechtsanwälten und Behörden zusammen.

Risiken im Bereich Zertifizierung

SEMIKRON sieht im Erwerb und der Erhaltung von Zertifizierungen eine wesentliche Wettbewerbsbedingung, da die meisten Kunden ein zertifiziertes Management-System nach ISO 9001 (Qualität), ISO 14001 (Umweltschutz) und ISO 45001 (Arbeits- & Gesundheitsschutz) verlangen, wobei die internationale Automobilindustrie zusätzlich eine Zertifizierung nach den weiterreichenden Forderungen der IATF 16949 (Qualität) fordert.

Der Verlust eines dieser Zertifikate würde bestehende und/ oder neue Geschäftsbeziehungen massiv gefährden.

Interne, kombinierte System- bzw. interne Prozess- und Produktaudits überwachen in festgelegten Abständen die Einhaltung der oben genannten Normanforderungen. Sollten dabei Abweichungen festgestellt werden, folgen systematische Ursachenanalysen einschließlich der konsequenten Ableitung und gelenkten Umsetzung wirksamer Korrektur-Maßnahmen. Damit wird dem Risiko der Aberkennung von Zertifizierungen vorgebeugt.

Darüber hinaus muss aufgrund des Unternehmenszusammenschlusses von SEMIKRON und DSP und der damit verbundenen Umorganisationen zum 1. Januar 2023 die Integrität der jeweiligen Management-Systeme einschließlich des Erhalts bestehender Zertifikate dokumentiert, verfolgt und gewährleistet werden.

Risiken im Bereich Rechnungswesen und Controlling

Die Ergebnisplanung bei SEMIKRON basiert auf erwarteten Entwicklungen, unter anderem in Bezug auf Märkte, Beschaffungspreise, Herstellungskosten und Wechselkurse. In diesem Zusammenhang besteht die Möglichkeit, dass aufgrund von Fehleinschätzungen die auf Basis der Ergebnisplanung getroffenen Maßnahmen nicht wie geplant umgesetzt werden können.

SEMIKRON begegnet diesem Risiko unter anderem durch einen konzernweit klar definierten Forecast- und Budgetierungsprozess. Weiterhin werden fundierte, externe Informationsquellen (z. B. Marktstudien) hinzugezogen und kontinuierlich Abweichungsanalysen und Neueinschätzungen durchgeführt.

Risiken im Bereich Steuern

Als weltweit tätiges Unternehmen unterliegt SEMIKRON den jeweiligen landesspezifischen steuerlichen Gesetzen und Regelungen. Aus der Nichteinhaltung der lokalen Steuergesetze und Richtlinien können sich negative Auswirkungen auf das Konzernergebnis ergeben.

Steuerrechtliche Risiken werden durch lokale Verantwortlichkeiten, der Inanspruchnahme von steuerlicher Beratung und einer zentralen Steuerabteilung mit internationaler Richtlinienkompetenz für lokale Unternehmenseinheiten minimiert.

Risiken im Bereich Treasury

Ein zentrales Risiko für einen international agierenden Konzern stellt die Verfügbarkeit ausreichender Liquidität zur Erfüllung all seiner Zahlungsverpflichtungen dar, denen SEMIKRON durch tägliche Überwachung der Liquiditätssituation, einer mehrjährigen Cash-flow-Planung auf Basis der Mittelfristplanung sowie einer rollierenden Liquiditätsplanung begegnet. Kurzfristige Liquiditätsengpässe können durch laufende Überwachung vermieden werden. Die finanzielle Absicherung des Konzernwachstums wird durch einen mittel- und langfristigen Planungshorizont angestrebt, der sicherstellt, dass ausreichend Fremdmittel verfügbar sind. Der in 2019 geschlossene Konsortialkreditvertrag wurde im Rahmen des Unternehmenszusammenschlusses mit DSP in 2022 gekündigt und zurückgeführt und durch einen Intercompany Kredit ersetzt. Die im Jahr 2021 bei SEMIKRON eingeführten Factoring-Programme bestehen fort.

Darüber hinaus unterliegt das Liquiditäts- und Finanzierungsrisiko aufgrund der Liefer- und Zahlungsströme, die in unterschiedlichen Währungen abgewickelt werden, einer zusätzlichen Komplexität. Durch die Saldierung gegenläufiger Zahlungsströme ergibt sich die „Nettowährungsposition“, welche sich im Wesentlichen aus dem chinesischen Renminbi, dem US-Dollar und dem japanischen Yen zusammensetzt. Bezogen auf den japanischen Yen wird die „Nettowährungsposition“ weiterhin durch eine Vereinbarung zum konzerninternen Währungstausch reduziert. Weitere Währungsrisiken resultieren aus der konzerninternen Finanzierung, die teilweise in einer anderen Währung als der jeweils funktionalen Währung erfolgt.

IT-Risiken

Angriffe, Störungen und unerlaubter Zugriff auf die Informationstechnologie (IT)-Systeme und die Netzwerke können die Datensicherheit gefährden und damit wesentlich negative Einflüsse auf Produktions- und Arbeitsabläufe sowie auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage haben.

Im Zusammenhang mit dem Cyber-Angriff in 2022 wurde die gesamte SEMIKRON IT-Infrastruktur und IT-Security neu aufgesetzt und auf einen höheren Sicherheitsstandard (Zero Trust) gebracht. Darüber hinaus wird zukünftig weiter in den Bereich IT-Sicherheit investiert, um gegen Bedrohungen und den damit verbundenen Risiken gestärkt zu sein. Ziel ist es, die Eintrittsschwelle gegen potentielle Angriffe und Gefahren für die IT-Sicherheit stetig und bedarfsgerecht zu erhöhen.



Zusammenfassung der Risikolage

Nach Ansicht der Geschäftsführung haben vor allem der Cyber-Angriff in 2022, der Unternehmenszusammenschluss von SEMIKRON und DSP sowie weltweite Allokationsszenarien SEMIKRON vor weitere neue Herausforderungen gestellt. Die dadurch veränderte Risikolage wird von SEMIKRON laufend überwacht und in entsprechenden Szenario-, Sensitivitäts- und Liquiditätsprognosen abgebildet. Im Geschäftsjahr 2022 wurden keine Risiken identifiziert, die den Fortbestand von SEMIKRON gefährden könnten. Die derzeit bestehenden Risiken werden insbesondere aufgrund der bilanziellen Abbildung im Konzernabschluss als beherrschbar angesehen. Für wesentliche Risiken wurden entsprechende Gegenmaßnahmen und interne Kontrollen definiert und umgesetzt.

3. Chancenbericht

SEMIKRON erwirtschaftet den Hauptumsatz mit Modulen. Das erweiterte IGBT-Modul-Produktportfolio erlaubt es, unterschiedliche Kundenanforderungen zu bedienen. SEMIKRON ist heute der Modulanbieter mit der größten Vielfalt an Modulgehäusen für unterschiedlichste Anwendungen.

Die Verringerung des CO₂-Ausstoßes und der Feinstaubbelastung in urbanen Gebieten sind die Haupttreiber für die Einführung der Elektromobilität als wesentlicher Bestandteil im notwendigen globalen Kampf gegen die Erderwärmung. Mit den Produkt eMPack auf Basis der Sinter- und DPD-Technologien, verbunden mit dem Einsatz von Wide-Band-Gap Materialien, werden erhebliche Chancen für zukünftiges Umsatzwachstum im PKW- und Nutzfahrzeuge-Bereich gesehen. Der Zusammenschluss mit Danfoss Silicon Power eröffnet darüber hinaus neue Chancen durch die Kombination der Modultechnologien beider Firmen.

Die zunehmende Digitalisierung und Industrialisierung erhöht den weltweiten Energiebedarf. Erneuerbare Energien spielen eine wichtige Rolle bei der Reduzierung der CO₂-Emissionen. Der Markt für erneuerbare Energien, insbesondere für Solar, wird die nächsten Jahre weiterwachsen. Eng damit gekoppelt ist der Markt für Energiespeicher. SEMIKRON bietet sowohl Standard als auch kundenspezifische Produkte für diese Märkte an.

SEMIKRON generiert den größten Landesumsatz in China. Demzufolge sind Wachstum und die weitere Organisationsentwicklung im größten Markt für Leistungselektronikmodule sehr wichtig.

China setzt aktuell ein Modernisierungsprogramm bis 2035 um. Dies wird den Bedarf an Leistungshalbleitern weiter stimulieren. Der zunehmende strategische Wettbewerb zwischen den USA und China hat Europe politisch von China entfernt. Die prorussische Neutralität China's im Krieg Russlands mit der Ukraine hat den Focus Europa's Richtung Westen verschoben. Die von den USA im Oktober eingeführten Maßnahmen zur Exportkontrolle im Halbleiterbereich sollen die führende Rolle der USA in einigen Halbleitersegmenten schützen. China fokussiert sich im Gegenzug mehr und mehr auf lokale Innovationen und versucht importunabhängiger im Technologiebereich zu werden. Das wird langfristige Implikationen für das Geschäft mit Power Modulen haben.

SEMIKRON sieht in der Steigerung der Produktqualität und der Lieferfähigkeit sowie in der optimierten internen Organisation und den gezielten Kostensenkungsprogrammen gute Chancen, langfristig Wettbewerbsvorteile zu sichern. Auch durch Investitionen in den Ausbau der Fertigungskapazitäten kann der zukünftige Bedarf existierender und neuer Kunden auf längere Sicht gedeckt werden.

IV. Nachtragsbericht

Bezüglich der Ereignisse nach Ablauf des Geschäftsjahres 2022, die für die Beurteilung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage von SEMIKRON von besonderer Bedeutung sind, verweisen wir auf den Konzern-Anhang (Abschnitt 4.7.).

V. Prognosebericht

Die wirtschaftliche Entwicklung von SEMIKRON wird von den ökonomischen Rahmenbedingungen, dem Produktspektrum, dem Markterfolg unserer Kunden und den Preisen sowie der Qualität der Produkte bestimmt. Die Konjunkturaussichten für 2023 sind gemischt. Die Inflation und hohe Energiepreise werden Auswirkungen auf die Investitionsbereitschaft von Unternehmen haben. Andererseits steigt der Bedarf an Leistungsmodulen für die Umsetzung der Energiewende in Europa und anderen Regionen der Welt. Die Elektromobilität setzt sich immer mehr im Markt durch und wird weiter wachsen.

Der Markt für Leistungsmodule ist weiterhin ein Wachstumssegment und bietet vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten für SEMIKRON. Mit den geplanten Neuprodukten auf Basis der Sinter- und DPD- Technologien werden erhebliche Chancen für zukünftiges Umsatzwachstum im PKW- und Nutzfahrzeuge-Bereich gesehen.

Das Target für 2023 von SEMIKRON als Teil des Semikron-Danfoss Joint Ventures basiert auf einer weiterhin hohen Nachfrage im Antriebs- und Stromversorgungsmarkt sowie dem Produktionsanstieg im Automotive-Geschäft. Semikron rechnet daher mit einem um etwa ein fünftel höheren **Umsatz** und einer Steigerung des **operativen Ergebnisses (EBIT)** um etwa den Faktor zehn im Vergleich zum bereinigten EBIT des Berichtsjahres.

Für den Free Cash Flow lässt sich eine Aussage für Semikron nicht treffen, da Danfoss diese Kennzahl nicht in vergleichbarer Weise verwendet und das Target in der Reporting Struktur einen Cash Flow Indikator beinhaltet.

Nürnberg, 21. April 2023

SEMIKRON INTERNATIONAL GmbH

Die Geschäftsführung

B. Konzernabschluss

I. Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung für die Zeit vom 1. Januar - 31. Dezember 2022

	Anhang	2022	2021
Umsatzerlöse	2.1.	565.408	535.972
Umsatzkosten	2.2.	454.914	406.610
Bruttoergebnis vom Umsatz		110.494	129.362
Forschungs- und Entwicklungskosten	2.2.	47.722	38.472
Vertriebskosten	2.2.	45.534	41.859
Allgemeine Verwaltungskosten	2.2.	37.288	32.431
Sonstige betriebliche Erträge	2.3.	21.962	32.344
Sonstige betriebliche Aufwendungen	2.4.	17.727	3.387
Operatives Ergebnis (EBIT)		-15.815	45.557
Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen		0	0
Finanzerträge	2.5.	4.118	1.154
Finanzaufwendungen	2.5.	3.766	1.864
Ergebnis vor Ertragsteuern		-15.463	44.847
Ertragsteuern	2.6.	-507	-1.011
Konzernergebnis		-14.956	45.858

II. Konzern-Gesamtergebnisrechnung für die Zeit vom 1. Januar - 31. Dezember 2022

	Anhang	2022	2021
Konzernergebnis		-14.956	45.858
Posten, die unter bestimmten Bedingungen nachträglich in die Gewinn- und Verlustrechnung umgegliedert werden			
Unterschied aus der Währungsumrechnung	1.2.	-231	5.250
Änderung des beizulegenden Zeitwerts von zur	4.2.	0	0
Veräußerung verfügbaren Finanzinstrumenten			
Übrige Veränderungen		-2.975	-288
Ertragsteuern auf Posten, die unter bestimmten Bedingungen	2.6.	0	0
nachträglich in die Gewinn- und Verlustrechnung umgegliedert werden			
Posten, die nicht nachträglich in die Gewinn- und Verlustrechnung umgegliedert werden			
Versicherungsmathematische Gewinne und Verluste aus	3.17.	760	2.737
der Bewertung der Pensionsverpflichtungen			

	Anhang	2022	2021
Ertragsteuern auf Posten, die nicht nachträglich in die Gewinn- und Verlustrechnung umgegliedert werden	2.6.	-237	-909
Sonstiges Ergebnis		-2.683	6.790
Gesamtergebnis		-17.639	52.648

III. Konzernbilanz zum 31. Dezember 2022

Aktiva

	Anhang	31.12.2022	31.12.2021
Sachanlagen	3.1.	194.711	176.189
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	3.1./3.2.	22.348	27.239
Nutzungsrechte	4.1.	29.012	7.154
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	3.4.	5.993	4.427
Langfristige Steueranforderungen	3.8.	949	1.046
Sonstige langfristige Vermögenswerte		316	470
Aktive latente Steuern	2.6.	34.539	29.321
Langfristige Vermögenswerte		287.868	246.346
Vorräte	3.5.	166.176	118.465
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	3.6.	105.442	86.409
Vermögenswerte aus Kundenverträgen	3.7.	8.048	10.360
Ertragsteuerforderungen	3.8.	475	1.030
Sonstige Steuerforderungen	3.8.	8.474	7.927
Sonstige nicht finanzielle Vermögenswerte	3.9.	10.649	25.738
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	3.4.	16.793	11.631
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	3.10.	34.550	27.635
Kurzfristige Vermögenswerte		350.607	288.970
Summe Aktiva		638.475	535.316
Passiva			
Stammkapital		30.240	21.000
Kapitalrücklage		0	6.465
Gewinnrücklagen		301.095	319.303



	Anhang	31.12.2022	31.12.2021
Sonstige Rücklagen		3.332	3.039
Eigenkapital	3.11.	334.667	349.807
Pensionsverpflichtungen	3.17.	3.660	4.601
Rückstellungen	3.18.	1.994	6.240
Sonstige Verbindlichkeiten	3.14.	1.640	1.486
Finanzverbindlichkeiten	3.12.	357	62.413
Leasingverbindlichkeiten	3.12.	25.384	4.831
Passive latente Steuern	2.6.	130	122
Langfristige Schulden		33.165	79.693
Rückstellungen	3.18.	22.835	17.453
Verbindlichkeiten aus Kundenverträgen	3.7.	4.924	3.283
Sonstige Verbindlichkeiten	3.14.	32.122	28.424
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	3.15.	66.555	36.347
Finanzverbindlichkeiten	3.12.	130.136	7.150
Leasingverbindlichkeiten	3.12.	3.805	2.917
Ertragsteuerverpflichtungen	3.13.	4.176	5.742
Sonstige Steuerverbindlichkeiten	3.13.	6.090	4.500
Kurzfristige Schulden		270.643	105.816
Summe Passiva		638.475	535.316

IV. Konzern-Kapitalflussrechnung für die Zeit vom 1. Januar - 31. Dezember 2022

	2022	2021
Einzahlungen von Kunden	697.711	628.637
Auszahlungen an Lieferanten	-507.842	-422.267
Auszahlungen an und für Beschäftigte	-172.037	-157.512
Gezahlte abzüglich erstattete Ertragsteuern	-5.688	-5.817
Cash Flow aus betrieblicher Tätigkeit	12.144	43.041
Zahlungsausgänge aus der Anschaffung und Herstellung von Anlagevermögen	-53.026	-32.540
Free Cash Flow	-40.882	10.501
Zahlungseingänge aus dem Verkauf von Anlagevermögen	42	91
Auszahlungen für den Erwerb von Eigenkapital- oder Schuldinstrumenten	-16.359	-284



	2022	2021
Einzahlungen aus der Veräußerung von Eigenkapital- oder Schuldinstrumenten	10.169	2.971
Erhaltene Zinsen	1.001	483
Erhaltene Dividenden	70	156
Auszahlungen für Einlagen bei nicht konsolidierten Beteiligungen (vor Abspaltung)	-462.000	0
Einzahlungen aus dem Verkauf von zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerten und Schulden	0	691
Cash Flow aus Investitionstätigkeit	-520.103	-28.432
Gesellschaftereinlagen (vor Abspaltung)	462.000	0
Gewinnausschüttungen	0	-20.000
Gezahlte Zinsen	-1.287	-1.515
Einzahlungen aus der Aufnahme von Finanzverbindlichkeiten	164.033	29.241
Auszahlungen für die Rückzahlung von Finanzverbindlichkeiten	-109.818	-30.623
Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit	514.928	-22.897
Zahlungswirksame Veränderung der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	6.969	-8.288
Auswirkungen von Wechselkursänderungen	-54	1.033
Auswirkungen von Veränderungen des Konsolidierungskreises	0	0
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente zu Beginn der Berichtsperiode	27.635	34.890
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente am Ende der Berichtsperiode	34.550	27.635

Die Konzern-Kapitalflussrechnung wird im Konzernlagebericht unter Finanzanlage erläutert. Sonstige Angaben zum Cash-Flow sind im Konzern-Anhang unter Abschnitt 1.3. "Konzern Kapitalflussrechnung" enthalten.

V. Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung

	Stamm -kapital	Kapital -rücklage	Gewinnrücklagen	Versicherungs -mathematische Gewinne und Verluste	Sonstige Rücklagen Unterschied aus der Währungs -um rechnung	Eigenkapital
01.01.2021	21.000	6.465	294.049	-2.455	-1.584	317.475
Gewinnausschüttung	0	0	-20.000	0	0	-20.000
Veränderungen Konsolidierungskreis	0	0	0	0	0	0
Konzernergebnis	0	0	45.858	0	0	45.858
Unterschied aus der Währungsumrechnung	0	0	-316	0	5.250	4.934
Übrige Veränderungen	0	0	-288	1.828	0	1.540
Gesamtergebnis	0	0	45.254	1.828	5.250	52.332



	Stamm -kapital	Kapital -rücklage	Gewinnrücklagen	Versicherungs -mathematische Gewinne und Verluste	Sonstige Rücklagen Unterschied aus der Währungs -um rechnung	Eigenkapital
31.12.2021	21.000	6.465	319.303	-627	3.666	349.807
01.01.2022	21.000	6.465	319.303	-627	3.666	349.807
Gewinnausschüttung	9.240	0	0	0	0	9.240
Veränderungen Konsolidierungskreis	0	0	0	0	0	0
Konzernergebnis	0	0	-14.956	0	0	-14.956
Unterschied aus der Währungsumrechnung	0	0	-277	0	-231	-508
Übrige Veränderungen	0	-6.465	-2.975	524	0	-8.916
Gesamtergebnis	0	-6.465	-18.208	524	-231	-24.380
31.12.2022	30.240	0	301.095	-103	3.435	334.667

VI. Konzern-Anhang

1. Grundsätze der Rechnungslegung

1.1. Allgemeine Angaben

Muttergesellschaft des SEMIKRON Konzerns (kurz: „SEMIKRON“, der „Konzern“ oder die „Gesellschaft“) ist die SEMIKRON INTERNATIONAL GmbH. Sie hat ihren Sitz in 90431 Nürnberg, Sigmundstraße 200 und wird im Handelsregister B des Amtsgerichts Nürnberg unter der Nummer HRB 828 geführt. Sie stellt einen freiwilligen Teilkonzernabschluss auf.

Die Geschäftstätigkeiten von SEMIKRON beinhalten Entwicklung, Produktion, Vertrieb und Handel von elektrotechnischen und elektronischen Bauteilen und Systemen sowie dazugehörige Dienstleistungen und Software für deren Anwendung.

Der SEMIKRON Teilkonzern wird in den Konzernabschluss der Danfoss A/S, Dänemark einbezogen. Der Konzernabschluss von SEMIKRON wurde nach den Vorschriften der International Financial Reporting Standards (IFRS), wie sie in der Europäischen Union anzuwenden sind, aufgestellt. Alle für das Geschäftsjahr 2022 verpflichtend anzuwendenden IFRS wurden angewandt, sofern sie von der Europäischen Union übernommen wurden. Ergänzend wurden bei der Aufstellung des Konzernabschlusses die nach § 315e Abs. 1 i.V.m. Abs. 3 HGB anzuwendenden handelsrechtlichen Vorschriften berücksichtigt.

Der Konzernabschluss von SEMIKRON zum 31. Dezember 2022 wurde in Euro erstellt. Soweit nichts anderes vermerkt ist, sind alle Beträge in Tausend Euro (TEUR) angegeben. Die Bilanz ist nach Fristigkeit gegliedert, die Gewinn- und Verlustrechnung ist nach dem Umsatzkostenverfahren erstellt worden. Soweit zur Verbesserung der Klarheit der Darstellung die Posten der Bilanz und der Gewinn- und Verlustrechnung zusammengefasst sind, wurden sie im Anhang gesondert ausgewiesen.

Die im Konzernabschluss zum 31. Dezember 2022 angewandten Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden entsprechen denen des Vorjahres. Die Grundsätze über Ansatz, Bewertung und Ausweis werden von allen SEMIKRON Gesellschaften einheitlich angewendet.

Die Geschäftsführung der SEMIKRON INTERNATIONAL GmbH hat den Konzernabschluss 2022 am 21. April 2023 zur Veröffentlichung genehmigt. Das Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr.

1.2. Konsolidierungsgrundsätze

Konsolidierungskreis

In den Konzernabschluss werden neben der SEMIKRON INTERNATIONAL GmbH die wesentlichen Tochterunternehmen, über die die SEMIKRON INTERNATIONAL GmbH Beherrschung ausüben kann, im Wege der Vollkonsolidierung einbezogen. Beherrschung liegt vor, wenn die Gesellschaft schwankenden Renditen aus ihrem Engagement bei dem Unternehmen ausgesetzt ist bzw. Anrechte auf diese besitzt und die Fähigkeit hat, diese Renditen mittels seiner Verfügungsgewalt über das Unternehmen zu beeinflussen.



Unternehmen, auf die der Konzern maßgeblichen Einfluss hat und die weder Tochterunternehmen noch Beteiligungen an einem Joint Venture sind, werden als assoziierte Unternehmen in den Konzernabschluss einbezogen. Maßgeblicher Einfluss besteht durch die Möglichkeit, an den finanz- und geschäftspolitischen Entscheidungen des Unternehmens, an dem die Beteiligung gehalten wird, mitzuwirken. Dabei liegt weder Beherrschung noch gemeinschaftliche Beherrschung der Finanz- und Geschäftspolitik vor. Assoziierte Unternehmen werden in den Konzernabschluss unter Anwendung der Equity-Methode einbezogen.

Alle übrigen Unternehmen von SEMIKRON werden als Beteiligungen bilanziert.

Die nachfolgende Aufstellung zeigt den Anteilsbesitz der SEMIKRON INTERNATIONAL GmbH:

Name der Gesellschaft	Ort	Land	Anteil am Kapital in %
Vollkonsolidierte Tochterunternehmen			
Inland			
SEMIKRON Elektronik GmbH & Co. KG	Nürnberg	Deutschland	100,00
Ausland			
SEMIKRON OOO	Moskau	Russland	100,00
SEMIKRON AG	Interlaken	Schweiz	100,00
SEMIKRON B.V.	Apeldoorn	Niederlande	100,00
SEMIKRON Co., Ltd.	Gyeonggi-do	Südkorea	100,00
SEMIKRON Electronics Pvt. LTD.	Navi Mumbai	Indien	100,00
SEMIKRON Electronics S.L.U.	Gava	Spanien	100,00
SEMIKRON Electronics (Zhuhai) Co., Ltd.	Zhuhai	China	100,00
SEMIKRON (HONG KONG) Company Limited	Hong Kong	China	100,00
SEMIKRON Inc.	Hudson	USA	100,00
SEMIKRON K.K.	Tokyo	Japan	100,00
SEMIKRON Ltd.	Harlow	Großbritannien	100,00
SEMIKRON OY	Vantaa	Finnland	100,00
SEMIKRON PTY Ltd.	Victoria	Australien	100,00
SEMIKRON S.A.R.L.	Sartrouville	Frankreich	100,00
SEMIKRON Semicondutores Ltda.	Carapicuíba	Brasilien	100,00
SEMIKRON Sp.z.o.o.	Warschau	Polen	100,00
SEMIKRON S.r.l.	Pomezia	Italien	100,00
SEMIKRON s.r.o.	Vrbové	Slowakei	100,00
At equity bilanzierte Unternehmen			
Semikron de México, S.A. de C.V.	Naucalpan de Juárez	Mexiko	49,00
Beteiligungen			
SEMIKRON Elektronik Verwaltungs GmbH	Nürnberg	Deutschland	100,00

Vollkonsolidierte Tochterunternehmen, at equity bilanzierte Unternehmen



Die in den Konzernabschluss der SEMIKRON INTERNATIONAL GmbH im Wege der Vollkonsolidierung einbezogenen Tochterunternehmen und at equity bilanzierten Unternehmen können der Anteilsbesitzliste zum 31. Dezember 2022 entnommen werden.

Beteiligungen

SEMIKRON hat im Wege der Abspaltung gemäß Spaltungs- und Übernahmevertrag vom 18. August 2022 sowie der Beschlüsse der Gesellschafterversammlungen vom selben Tag die Gesellschaften **BHei Vermögensverwaltung GmbH & Co. KG** und **Martin Vermögensverwaltung GmbH & Co. KG** auf die Fünfunddreißigste Novum Beteiligungs- und Verwaltungsgesellschaft mbH mit dem Sitz in Nürnberg (Amtsgericht Nürnberg HRB 39047) und auf die VEPOINT Verwaltungs GmbH mit dem Sitz in Nürnberg (Amtsgericht Nürnberg HRB 26045) übertragen. Beide Gesellschaften sind Beteiligungen der Semikron International Dr. Fritz Martin GmbH & Co. KG.

SEMIKRON hält zum Bilanzstichtag Anteile an **Power Fund II KY** (3,19%) und **Power Fund III KY** (1,30%), alle Finnland (kurz: Power Fund II, III). Da die Gesellschaftsform von Power Fund II und III mit einer Personengesellschaft nach deutschem Recht vergleichbar ist, werden die gehaltenen Anteile unter den Beteiligungen ausgewiesen.

Der Anteil an der Gesellschaft **drivetek ag**, Schweiz, in Höhe von 11,48% wurde mit Vertrag vom 30. November 2022 veräußert. Der Kaufpreis beträgt 2.640 TEUR, woraus sich ein Veräußerungsgewinn von 2.588 TEUR ergibt.

Alle übrigen Beteiligungen werden aufgrund des untergeordneten Einflusses im Hinblick auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage von SEMIKRON nicht vollkonsolidiert.

Konsolidierungsmethode

Tochterunternehmen

Die Kapitalkonsolidierung erfolgt gemäß IFRS 3 „Unternehmenszusammenschlüsse“ nach der Erwerbsmethode.

Hierbei werden die Anschaffungskosten der Beteiligung mit dem auf das Mutterunternehmen entfallenden anteiligen, neu bewerteten Eigenkapital des Tochterunternehmens zum Erwerbszeitpunkt verrechnet. Darüber hinaus erlaubt IFRS 3 ein transaktionsbezogenes Wahlrecht zum Erwerbszeitpunkt für die Bewertung der nicht beherrschenden Anteile. Diese können entweder zum beizulegenden Zeitwert oder mit dem anteiligen Nettovermögen des erworbenen Unternehmens bewertet werden. Des Weiteren fordert IFRS 3 erwerbsbezogene Kosten getrennt von dem Unternehmenszusammenschluss zu bilanzieren. Dies führt grundsätzlich zu einer erfolgswirksamen Erfassung bei Anfall solcher Kosten.

Immaterielle Vermögenswerte, die bei Unternehmenszusammenschlüssen erworben und im Rahmen der Kaufpreisallokation identifiziert wurden, werden mit dem beizulegenden Zeitwert im Erwerbszeitpunkt bilanziert. Der nach der Verrechnung der Anschaffungskosten mit dem neu bewerteten Eigenkapital des Tochterunternehmens verbleibende aktivische Unterschiedsbetrag wird als Geschäfts- oder Firmenwert ausgewiesen.

Die zwischen den konsolidierten Gesellschaften bestehenden Forderungen und Verbindlichkeiten werden im Rahmen der Schuldenkonsolidierung gegeneinander aufgerechnet. Konzerninterne Aufwendungen und Erträge sowie Zwischengewinne und -verluste im Anlage- und Vorratsvermögen werden eliminiert. Differenzen aus der Schulden- sowie aus der Aufwands- und Ertragskonsolidierung werden ergebniswirksam behandelt.

At equity bilanzierte Unternehmen

Assoziierte Unternehmen sind in den Konzernabschluss unter Anwendung der Equity-Methode einbezogen. Demnach werden zum Erwerbszeitpunkt die Anteile an diesen Unternehmen mit ihren Anschaffungskosten in der Konzern-Bilanz angesetzt. Eine etwaige Differenz zwischen den Anschaffungskosten und dem anteilig neu bewerteten Eigenkapital wird als Geschäfts- oder Firmenwert in den Buchwert der nach der Equity-Methode bilanzierten Beteiligung einbezogen. In der Folge wird der Buchwert um die Veränderungen des Anteils am Reinvermögen des at equity bilanzierten Unternehmens angepasst. Übersteigt der Buchwert den erzielbaren Betrag an einem at equity bilanzierten Unternehmen, wird dieser auf den erzielbaren Betrag abgeschrieben. Die Wertminderung wird in der Gewinn- und Verlustrechnung in der Zeile Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen erfasst.

Währungsumrechnungen

Transaktionen in fremder Währung werden mit dem Kurs am Tag der Transaktion in die funktionale Währung des jeweiligen Unternehmens umgerechnet. Zum Bilanzstichtag werden monetäre Posten zum Stichtagskurs umgerechnet, nicht monetäre Posten bleiben mit dem historischen Kurs am Tag der Transaktion bewertet. Aus den Umrechnungen resultierende Differenzen werden erfolgswirksam erfasst. Hierbei werden Fremdwährungsgewinne und -verluste, welche auf Aktiva und Passiva mit überwiegendem Finanzierungs- oder Finanzanlagecharakter entstehen, im Finanzergebnis ausgewiesen. Alle übrigen Bewertungsdifferenzen aufgrund der Veränderung der Wechselkurse werden im operativen Ergebnis erfasst.

Die in den Konzernabschluss einbezogenen ausländischen Tochterunternehmen, deren Landeswährung eine andere ist als der Euro, stellen grundsätzlich selbstständige Einheiten dar. Aus diesem Grund werden die Abschlüsse dieser ausländischen Tochterunternehmen nach dem Konzept der funktionalen Währung in Euro umgerechnet. Dabei werden Vermögenswerte und Schulden mit dem Devisenmittelkurs am Bilanzstichtag, Erträge und Aufwendungen mit dem Jahresdurchschnittskurs umgerechnet. Das Eigenkapital der Vorjahre wird mit seinen jeweiligen Einstandskursen fortgeführt. Die sich daraus ergebenden Unterschiede aus der Währungsumrechnung werden erfolgsneutral im Eigenkapital unter den sonstigen Rücklagen ausgewiesen.

Nachfolgend sind die bei der Erstellung des Konzernabschlusses verwendeten Wechselkurse für die wesentlichen Währungen in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt:

	31.12.2022	2022	31.12.2021	2021
1 Euro =	Stichtag	Durchschnitt	Stichtag	Durchschnitt
CNY	7,3582	7,0746	7,1947	7,6323
INR	88,1710	82,6400	84,2292	87,4337

	31.12.2022	2022	31.12.2021	2021
1 Euro =	Stichtag	Durchschnitt	Stichtag	Durchschnitt
JPY	140,6600	137,8127	130,3800	129,8585
USD	1,0666	1,0508	1,1326	1,1830

1.3. Konzern-Kapitalflussrechnung

Die Kapitalflussrechnung stellt Informationen über die Art, Zusammensetzung und Veränderung der Zahlungsmittelströme bereit. Gemäß IAS 7 wird zwischen dem Mittelfluss aus betrieblichen Tätigkeiten, Investitions- und Finanzaktivitäten unterschieden. Die Darstellung des Cash Flows aus der betrieblichen Tätigkeit erfolgt nach der von IAS 7 empfohlenen direkten Methode. Dementsprechend wird eine weitere Untergliederung durch die Bildung von Hauptklassen an Cash Flows einheitlich in allen drei Kategorien vorgenommen.

Zins- und Dividendeneinnahmen werden im Bereich der Investitionstätigkeit ausgewiesen, während Gewinnausschüttungen an die Gesellschafterin beim Cash Flow aus der Finanzierungstätigkeit Berücksichtigung finden. Steuerzahlungen werden in voller Höhe im Bereich der betrieblichen Tätigkeit ausgewiesen.

Die jeweiligen Kapitalflussrechnungen der Tochtergesellschaften sind differenziert nach Mittelflüssen mit Konzernunternehmen und Dritten erstellt. Nach Zusammenfassung der Einzelkapitalflussrechnungen aller Konzerngesellschaften zu einer Summenrechnung wird diese um die konzerninternen Mittelflüsse bereinigt.

Cash Flows, die aus Transaktionen in einer fremden Währung entstehen, werden mit den Kursen zu den Zeitpunkten der Transaktionen umgerechnet. Die Umrechnung der Cash Flows eines ausländischen Tochterunternehmens erfolgt mit dem Jahresdurchschnittskurs. Der Bestand an Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten zu Beginn und am Ende der Periode wird mit den jeweiligen Stichtagskursen umgerechnet. Die daraus resultierenden Währungsdifferenzen werden separat ausgewiesen.

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente haben eine Laufzeit von nicht mehr als drei Monaten und bestehen aus Bankguthaben, Schecks, Wechseln, unterwegs befindlichen Zahlungen und Kassenbeständen.

1.4. Anwendung von neuen Rechnungslegungsvorschriften

SEMIKRON wendet die Grundsätze des Framework sowie alle zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2022 durch die EU im Rahmen des Endorsement übernommenen und verpflichtend anzuwendenden IFRS an.

Bereits veröffentlichte Standards und Interpretationen, die noch nicht im Geschäftsjahr 2022 verpflichtend anzuwenden sind, werden nicht angewendet. Eine vorzeitige Anwendung der neuen Standards erfolgt nicht.

Erlassene, noch nicht angewendete Rechnungslegungsvorschriften

Die folgenden neuen Standards und Interpretationen bzw. Änderungen von bestehenden Standards und Interpretationen waren für das Geschäftsjahr 2021 erstmalig anzuwenden:

Standard / Änderung / Interpretation		Zeitpunkt des Inkrafttretens	Auswirkung auf SEMIKRON
Div.	Jährliche Verbesserungen der IFRS (Zyklus 2018- 2020):	01.01.2022	unwesentlich
	IFRS 1, IFRS 9, IFRS 16, IAS 41		
IFRS 3	Verweise auf überarbeitetes Rahmenkonzept der IFRS	01.01.2022	unwesentlich
IAS 16	Änderung: Erlöse vor beabsichtigter Nutzung, getrennte Erfassung von	01.01.2022	unwesentlich
	Anschaffungskosten der Sachanlage		
IAS 37	Änderung: Belastende Verträge - Kosten der Vertragserfüllung	01.01.2022	unwesentlich

Erlassene, noch nicht angewendete Rechnungslegungsvorschriften

Das IASB hat folgende, aus heutiger Sicht für SEMIKRON grundsätzlich relevante, neue beziehungsweise geänderte Standards verabschiedet. Da diese Standards jedoch noch nicht verpflichtend anzuwenden sind beziehungsweise eine Übernahme durch die EU zum Teil noch aussteht, wurden sie im Konzernabschluss zum 31. Dezember 2022 nicht angewendet. Die neuen Standards beziehungsweise Änderungen von bestehenden Standards sind für Geschäftsjahre anzuwenden, die am oder nach dem jeweiligen Zeitpunkt des Inkrafttretens beginnen. Eine vorzeitige Anwendung erfolgt für gewöhnlich nicht, auch wenn einzelne Standards dies zulassen.

Standard / Änderung / Interpretation		Zeitpunkt des Inkrafttretens	Auswirkung auf SEMIKRON
IAS 1	Angabe wesentlicher statt bisher bedeutender	01.01.2023	unwesentlich

Standard / Änderung / Interpretation	Zeitpunkt des Inkrafttretens	Auswirkung auf SEMIKRON
	Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden	
IAS 8	Klarstellungen zur Abgrenzung von Änderungen von	01.01.2023 unwesentlich
	Schätzungen zu Änderungen von Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden	
IAS 12	Aktive und passive latente Steuern aus derselben Transaktion,	01.01.2023 unwesentlich
	Einschränkung der Erstanwendungsausnahme	
IFRS 17	Versicherungsverträge, erstmalige Anwendung von IFRS 17 und IFRS 9,	01.01.2023 unwesentlich
	Versicherungsverträge seitens des Versicherungsgebers, Ersatz für IFRS 4	
IFRS 16	Änderung: Lease Liability in einem Sale and Leaseback Vertrag	01.01.2024 unwesentlich
IAS 1	Klassifizierung von Verbindlichkeiten in kurz- oder langfristig;	tbd unwesentlich
	Neuer Standardentwurf am 19.11.2021, Verschiebung des Anwendungsdatums	

Corona-bedingte Änderungen an IFRS 16

Die Corona-bedingten Mietzugeständnisse (CORONA Related Rent Concessions - Amendment to IFRS 16 Leases) von 2020 sind am 30. Juni 2022 ausgelaufen. Daher wurden im Berichtszeitraum keine Beträge erfolgswirksam erfasst, für die der praktische Behelf für Corona-bedingte Mietkonzessionen angewandt wurde (Vorjahr 240 TEUR).

1.5. Wesentliche Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Der folgenden Tabelle können die wichtigsten Bewertungsgrundsätze entnommen werden:

Aktiva

Bilanzposition	Bewertungsgrundsatz
Sachanlagen	fortgeführte Anschaffungs- oder Herstellungskosten
	oder niedrigerer beizulegender Wert
Nutzungsrechte	fortgeführte Anschaffungskosten oder
	niedrigerer beizulegender Wert
Geschäfts- oder Firmenwerte (GoF)	Impairment-only-Ansatz
Immaterielle Vermögenswerte (außer GoF):	
mit bestimmter Nutzungsdauer	fortgeführte Anschaffungs- oder Herstellungskosten
Vorräte	niedrigerer Wert aus Anschaffungs- oder
	Herstellungskosten und Nettoveräußerungswert
Finanzinstrumente	
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	fortgeführte Anschaffungskosten

Bilanzposition	Bewertungsgrundsatz
Beteiligungen	beizulegender Zeitwert ergebniswirksam
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	beizulegender Zeitwert ergebniswirksam/ fortgeführte Anschaffungskosten
Derivate	beizulegender Zeitwert ergebniswirksam
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	Zeitwert
Passiva	
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	fortgeführte Anschaffungskosten
Rückstellungen	
Pensionen	Anwartschaftsbarwertverfahren (Projected Unit Credit Method)
Sonstige Rückstellungen	abgezinster Erfüllungsbetrag
Finanzinstrumente	
Leasingverbindlichkeiten	fortgeführte Anschaffungskosten unter Berücksichtigung der Effektivzinsmethode
Kredite	fortgeführte Anschaffungskosten unter Berücksichtigung der Effektivzinsmethode

Sachanlagen

Sachanlagen werden zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten abzüglich Abschreibungen bilanziert. Bei selbsterstellten Sachanlagen werden die Herstellungskosten anhand der direkt zurechenbaren Einzelkosten sowie angemessener Gemeinkosten einschließlich Abschreibungen ermittelt. Fremdkapitalkosten, die direkt dem Erwerb, Bau oder der Herstellung eines qualifizierten Vermögenswertes zugerechnet werden können, werden aktiviert. Bei Anschaffungen in Fremdwährung beeinflussen nachträgliche Kursänderungen nicht den Bilanzansatz zu ursprünglichen Anschaffungs- oder Herstellungskosten.

Die Vermögenswerte des Sachanlagevermögens werden entsprechend dem Nutzungsverlauf linear abgeschrieben. Eine planmäßige Abschreibung von Grundstücken wird nicht vorgenommen. Soweit erforderlich werden gemäß IAS 36 Wertminderungen vorgenommen, die bei späterem Wegfall der Gründe rückgängig gemacht werden.

Den planmäßigen Abschreibungen liegen die folgenden konzerneinheitlichen Nutzungsdauern zugrunde:

Gebäude	20 - 40 Jahre
Maschinen und technische Anlagen	4 - 7 Jahre
Betriebs- und Geschäftsausstattung	3 - 10 Jahre

Alle sich aus dem Abgang von Sachanlagen ergebenden Gewinne oder Verluste werden erfolgswirksam erfasst.

Immaterielle Vermögenswerte

Erworbene und Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte werden gemäß IAS 38 aktiviert, wenn es wahrscheinlich ist, dass mit der Nutzung des Vermögenswertes ein zukünftiger wirtschaftlicher Nutzen verbunden ist und die Kosten des Vermögenswertes zuverlässig bestimmt werden können.

Die erworbenen immateriellen Vermögenswerte werden zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert und planmäßig abgeschrieben. Die Nutzungsdauern für die planmäßige Abschreibung der immateriellen Vermögenswerte betragen zwischen drei und 15 Jahren.

Geschäfts- oder Firmenwerte



Im Rahmen von Unternehmenszusammenschlüssen entstehen Geschäfts- oder Firmenwerte als positive Differenz zwischen Anschaffungskosten und beizulegendem Zeitwert der erworbenen identifizierten Vermögenswerte und Schulden. Geschäfts- oder Firmenwerte werden als immaterielle Vermögenswerte mit unbestimmter Nutzungsdauer nicht planmäßig abgeschrieben. Der Nachweis über die Werthaltigkeit ist daher einmal jährlich mit der Durchführung eines Wertminderungstests zu erbringen.

Entwicklungskosten

Die Produktentwicklungskosten beinhalten alle direkt zurechenbaren Kosten und werden zu Herstellungskosten aktiviert, soweit eine eindeutige Aufwandszuordnung möglich ist sowie technische Realisierbarkeit und Vermarktung sichergestellt sind. Die Entwicklungstätigkeit muss ferner mit hinreichender Wahrscheinlichkeit einen künftigen wirtschaftlichen Nutzen erzeugen.

Aktiviert Entwicklungskosten werden ab dem Produktionsstart planmäßig über den erwarteten durchschnittlichen Produktlebenszyklus von bis zu 15 Jahren abgeschrieben. Bis zum Abschreibungsbeginn werden Entwicklungskosten unter sonstige immaterielle Vermögenswerte im Bau ausgewiesen und die Werthaltigkeit einmal jährlich mit einem Wertminderungstest überprüft.

Aufwendungen für Forschungsaktivitäten werden als Aufwand der Berichtsperiode erfasst. Entwicklungskosten, die nicht zu einem aktivierungsfähigen immateriellen Vermögenswert führen, werden ebenfalls als Aufwand erfasst.

Erträge aus Zuschüssen (Förderprojekte) werden mit den Forschungs- und Entwicklungskosten verrechnet, soweit eine eindeutige Allokation möglich ist. Bei aktivierten Entwicklungsprojekten erfolgt in Höhe der Zuschüsse eine Kürzung der Zugänge im Anlagevermögen.

Vorräte

Vorräte sind mit dem niedrigeren Wert aus Anschaffungs- oder Herstellungskosten und Nettoveräußerungswert bewertet. Anschaffungs- oder Herstellungskosten umfassen Materialeinzelkosten und, falls zutreffend, Fertigungseinzelkosten sowie diejenigen Gemeinkosten, die angefallen sind, um die Vorräte an ihren derzeitigen Ort und in ihren derzeitigen Zustand zu versetzen. Herstellungskosten werden nach der FIFO-Methode (First in, First out) berechnet. Der Nettoveräußerungswert stellt den geschätzten Verkaufspreis abzüglich aller geschätzten Kosten bis zur Fertigstellung sowie der Kosten für Marketing, Verkauf und Vertrieb dar. Abschläge aus Gängigkeiten und Reichweiten werden in angemessenem Umfang berücksichtigt.

Finanzinstrumente

Finanzielle Vermögenswerte und finanzielle Schulden werden in der Konzern-Bilanz angesetzt, wenn SEMIKRON Vertragspartei des Finanzinstruments wird.

Klassifizierung und Bewertung von finanziellen Vermögenswerten und finanzieller Verbindlichkeiten

IFRS 9 verlangt, dass die Klassifizierung von finanziellen Vermögenswerten (nur Fremdkapitalinstrumente) sowohl auf Grundlage des Geschäftsmodells, das für die betroffenen finanziellen Vermögenswerte verwendet wird, als auch der vertraglichen Zahlungsstromeingenschaften des individuellen finanziellen Vermögenswertes (Solely Payments of Principal and Interest (SPPI) - Kriterium) erfolgt. Die Reihenfolge der Prüfung ist nicht vorgegeben.

Geschäftsmodelle

Nach IFRS 9 sind folgende drei Geschäftsmodelle möglich:

- Halteabsicht („Hold to Collect“) - finanzielle Vermögenswerte, die mit dem Ziel gehalten werden, die vertraglichen Zahlungsströme zu vereinnahmen,
- Halte- und Verkaufsabsicht („Hold to Collect and Sell“) - finanzielle Vermögenswerte, die mit dem Ziel gehalten werden, sowohl die vertraglichen Zahlungsströme zu vereinnahmen als auch zu verkaufen,
- Sonstige („other“) - finanzielle Vermögenswerte, die mit Handelsabsicht gehalten werden oder die die Kriterien der anderen beiden Kategorien nicht erfüllen.

Die Beurteilung des Geschäftsmodells erfordert eine Prüfung auf der Grundlage von Fakten und Umständen zum Zeitpunkt der Beurteilung. Das Grundmodell bei SEMIKRON ist „Halteabsicht“. Trotz Zuordnung zu diesem Geschäftsmodell sind ungeplante Verkäufe im normalen Geschäftsverlauf als auch nach IFRS 9 möglich.

Grundsätzlich kann die Gesellschaft im erstmaligen Ansatz eines finanziellen Vermögenswertes die folgenden unwiderruflichen Optionen ausüben:

- die Gesellschaft kann unwiderruflich beschließen, Änderungen des beizulegenden Zeitwertes einer Finanzinvestition in Eigenkapitalinstrumente, die weder zu Handelszwecken gehalten werden noch eine bedingte Gegenleistung darstellen, die von einem Erwerber in einem Unternehmenszusammenschluss gemäß IFRS 3 angesetzt wird, im sonstigen Ergebnis zu erfassen; und
- die Gesellschaft kann unwiderruflich beschließen, einen finanziellen Vermögenswert, der unter Anwendung der oben genannten Kriterien entweder zu fortgeführten Anschaffungskosten oder erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert bewertet worden wäre, als erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet zu designieren, sofern dadurch Inkongruenzen bei der Bewertung oder beim Ansatz beseitigt oder signifikant verringert werden.

Die Ausübung der Fair Value Optionen kommt bei SEMIKRON nicht zur Anwendung.

Finanzielle Vermögenswerte zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC)

Ein finanzieller Vermögenswert, der ein Fremdkapitalinstrument ist, wird als „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ (Amortized Cost - AC) klassifiziert und dementsprechend in der Folge bewertet, wenn der finanzielle Vermögenswert in einem „Halteabsicht“-Geschäftsmodell gehalten wird und die vertraglichen Zahlungsströme das SPPI-Kriterium erfüllen. Zudem darf eine mögliche Fair Value Option nicht angewandt worden sein, die allerdings nur möglich ist, wenn dadurch Bewertungs- und Ansatzinkonsistenzen vermieden werden können.



Hier wird der finanzielle Vermögenswert beim erstmaligen Ansatz zum beizulegenden Zeitwert angesetzt. In der Folgebewertung erfolgt der Ansatz unter Anwendung der Effektivzinsmethode, angepasst um etwaige Wertminderungen unter Anwendung des Expected-Credit-Loss Modells (ECL-Modell).

Finanzielle Vermögenswerte zum beizulegenden Zeitwert mit erfolgsneutralen Wertänderungen (FVOCIr)

Ein finanzieller Vermögenswert, der ein Fremdkapitalinstrument ist, wird als FVOCIr („Fair Value through Other Comprehensive Income with recycling) klassifiziert und bewertet, wenn der finanzielle Vermögenswert in einem „Halte- und Verkaufsabsicht“-Geschäftsmodell gehalten wird und die vertraglichen Zahlungsströme das SPPI-Kriterium erfüllen. Zudem darf eine mögliche Fair Value Option nicht angewandt worden sein, die allerdings nur möglich ist, wenn dadurch Bewertungs- und Ansatzinkonsistenzen vermieden werden können.

Hier wird der finanzielle Vermögenswert zum beizulegenden Zeitwert bewertet, wobei alle Veränderungen des beizulegenden Zeitwerts im sonstigen Ergebnis, also im Eigenkapital, erfasst werden. Wertminderungen werden unter Anwendung des ECL-Modells berücksichtigt. Die Zinskomponenten (unter Anwendung der Effektivzinsmethode) sowie Währungsumrechnungseffekte werden ergebniswirksam erfasst.

Die unrealisierten Gewinne und Verluste werden erst bei Abgang des finanziellen Vermögenswertes in die Gewinn- und Verlustrechnung umgegliedert.

Finanzielle Vermögenswerte zum beizulegenden Zeitwert mit Wertänderung in der Gewinn- und Verlustrechnung (FVPL)

Jeder finanzielle Vermögenswert (Fremdkapitalinstrument), der zu Handelszwecken gehalten wird oder nicht in die Geschäftsmodelle „Halteabsicht“ oder „Halte- und Verkaufsabsicht“ fällt, wird, ebenso wie Derivate und Eigenkapitalinstrumente, dem Geschäftsmodell „Sonstige“ zugeordnet und ergebniswirksam zum beizulegenden Zeitwert („Fair Value through Profit and Loss - FVPL“) bewertet.

Zusätzlich muss jeder finanzielle Vermögenswert (Fremdkapitalinstrumente), auch wenn er dem Geschäftsmodell „Halteabsicht“ oder „Halte- und Verkaufsabsicht“ entspricht, der nicht das SPPI-Kriterium erfüllt, zum beizulegenden Zeitwert ergebniswirksam bewertet werden.

Finanzinstrumente werden hier einbezogen und zu Handelszwecken gehalten, wenn sie hauptsächlich für den Zweck der kurzfristigen Veräußerung hinsichtlich kurzfristiger Gewinnmitnahmen bestehen.

Finanzielle Verbindlichkeiten

Finanzielle Verbindlichkeiten werden zu fortgeführten Anschaffungskosten unter Anwendung der Effektivzinsmethode bewertet.

Wertminderung und Risikovorsorge nach IFRS 9

Die Regelungen zur Wertminderung unter IFRS 9 werden auf AC oder FVOCIr bewertete Fremdkapitalinstrumente, Forderungen aus Leasingverhältnissen, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, Vertragsvermögenswerte und auf außerbilanzielle Verpflichtungen, wie Kreditzusagen und Finanzgarantien, angewandt („impairment-relevante Finanzinstrumente“).

Dabei kommt ein Modell hinsichtlich erwarteter Kreditausfälle (ECL-Modell unter IFRS 9) zum Tragen, bei dem die Risikovorsorge bei Erstansatz des impairment-relevanten Finanzinstruments auf Basis der zu diesem Zeitpunkt herrschenden Erwartungen potenzieller Kreditausfälle erfasst wird.

Für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und vertragliche Vermögenswerte aus IFRS 15 wird bei SEMIKRON der vereinfachte Ansatz in Anspruch genommen. Hierzu werden die notwendigen Wertminderungen in einer Matrix anhand historischer Ausfallraten auf Fälligkeitskategorien, ergänzt um aktuelle Informationen und Erwartungen, ermittelt.

Ansonsten kommt das allgemeine Wertminderungsmodell des IFRS 9 zum Ansatz.

Stufenweiser Ansatz zur Ermittlung der zu erwartenden Ausfälle

IFRS 9 gibt einen dreistufigen Ansatz für die Wertberichtigung von impairment-relevanten Finanzinstrumenten vor, welche zum Zeitpunkt der Entstehung oder des Erwerbs als nicht bonitätsbeeinträchtigt klassifiziert wurden. Dabei erfolgt eine zeitscheibenbasierte Berechnung des ECL unter der Verwendung der Probability-of-Default (PD), des erwarteten Exposure-at-Default (EAD) und Loss-Given- Default (LGD) unter Berücksichtigung des Effektivzinssatzes im Rahmen der Abzinsung.

Dieser Ansatz lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Stufe 1: Es wird eine Wertberichtigung in Höhe der erwarteten Ausfälle innerhalb von 12 Monaten gebildet. Dies entspricht dem Teil erwarteter Ausfälle aus Ausfallereignissen, die innerhalb von 12 Monaten nach dem Bilanzstichtag erwartet werden, sofern keine Erhöhung des Ausfallrisikos seit dem erstmaligen Ansatz zu verzeichnen ist.

Stufe 2: Es wird eine Wertberichtigung in Höhe der erwarteten Ausfälle innerhalb der gesamten Restlaufzeit gebildet, wenn eine signifikante Erhöhung des Ausfallrisikos seit dem erstmaligen Ansatz zu verzeichnen ist. Dies entspricht dem Teil erwarteter Ausfälle aus Ausfallereignissen, die innerhalb der verbleibenden Restlaufzeit nach dem Bilanzstichtag erwartet werden und führt entsprechend zu einer höheren Risikovorsorge im Vergleich zur Stufe 1, sofern die Restlaufzeit länger als 12 Monate ist.

Stufe 3: Hier liegt die Eintrittswahrscheinlichkeit hinsichtlich der Wertberichtigungserwartung bei 100% und ist somit schon eingetreten oder wird als sicher angenommen. Es handelt sich hiermit um bonitätsbeeinträchtigte finanzielle Vermögenswerte. Dies kann auch schon bei Zugang gegeben sein.

Signifikanter Anstieg des Ausfallrisikos



Die Bestimmung, ob ein signifikanter Anstieg des Ausfallrisikos seit dem erstmaligen Ansatz vorliegt legt SEMIKRON anhand von angemessenen und belastbaren zukunftsorientierten Informationen fest, die ohne übermäßigen Aufwand verfügbar sind. Insbesondere werden dabei Ausfallwahrscheinlichkeiten in Bezug zur Bonitätsbeurteilung durch renommierte Ratingagenturen berücksichtigt.

Ungeachtet der vorstehenden Angabe wird widerlegbar ein signifikanter Anstieg vermutet, wenn ein Schuldner mehr als 30 Tage im Rückstand ist.

Die Beurteilung hinsichtlich eines signifikanten Anstieges des Ausfallrisikos seit dem erstmaligen Ansatz ist Grundlage für die Eingruppierung in Stufe 1 oder Stufe 2 des ECL-Modells.

Impairment-relevante Finanzinstrumente in Stufe 3

Ein Ausfall im Hinblick auf einen finanziellen Vermögenswert wird auf Basis der erzielbaren Zahlungsströme ermittelt.

Ungeachtet der vorstehenden Angabe wird widerlegbar ein Ausfall vermutet, wenn ein Schuldner mehr als 60 Tage im Rückstand ist.

Derivate

Derivate sind grundsätzlich der Kategorie „Sonstige“ zuzuordnen und werden erfolgswirksam mit ihrem beizulegenden Zeitwert bewertet und bilanziert. Bewertungseffekte werden erfolgswirksam erfasst. Bilanzierung von Sicherungsbeziehungen (Hedge Accounting) kommt bei SEMIKRON nicht zur Anwendung.

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sind zum Nominalwert angesetzt. Erwartete Wertminderungen sind im Rahmen des vereinfachten Wertminderungsmodells berücksichtigt.

Beteiligungen

Beteiligungen werden grundsätzlich mit ihrem beizulegenden Zeitwert bilanziert. Soweit ein beizulegender Zeitwert nicht verlässlich ermittelt werden kann, erfolgt der Ansatz der Beteiligung zu Anschaffungskosten.

Sonstige finanzielle Vermögenswerte

Sonstige finanzielle Vermögenswerte werden nach der Methode der Bilanzierung zum Handelstag bilanziert und bei der erstmaligen Erfassung mit dem beizulegenden Zeitwert, der gewöhnlich den Anschaffungskosten entspricht, angesetzt.

Für die Bewertung an den folgenden Abschlussstichtagen erfolgt die Einordnung in die Kategorien „AC“, „FVOCI“ oder „FVPL“. Diese Kategorisierung orientiert sich an der Art des Instruments und Geschäftsmodells sowie dem Zahlungsstromkriterium.

Finanzielle Vermögenswerte der Kategorie „AC“, werden zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet, abzüglich der angesetzten Wertberichtigungen. Die jährliche Auflösung eines Disagios oder Agios aus dem Erwerb wird mit den Anlageerträgen innerhalb der Laufzeit des Instruments zusammengefasst, so dass der als Ertrag vereinnahmte Betrag in jeder Periode eine konstante Verzinsung der Investition ausweist.

Bei Finanzinstrumenten der Kategorie „FVOCI“ handelt es sich um zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Vermögenswerte. Hierbei basiert der beizulegende Zeitwert der öffentlich gehandelten finanziellen Vermögenswerte auf den veröffentlichten Marktwerten zum Bilanzstichtag. Nicht realisierte Gewinne und Verluste werden im sonstigen Ergebnis erfasst, bis der finanzielle Vermögenswert abgegangen ist. Zins- und Dividendenzahlungen werden jedoch immer ergebniswirksam erfasst.

Bei Finanzinstrumenten der Kategorie „FVPL“ handelt es sich um ergebniswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Vermögenswerte. Hierbei basiert der beizulegende Zeitwert der öffentlich gehandelten finanziellen Vermögenswerte auf den veröffentlichten Marktwerten zum Bilanzstichtag.

Kredite

Verzinsliche Bankdarlehen werden zum erhaltenen Auszahlungsbetrag abzüglich der direkt zurechenbaren Ausgabekosten bilanziert. Finanzierungskosten, einschließlich zahlbarer Prämien bei Rückzahlung oder Tilgung, werden unter Anwendung der Effektivzinsmethode über die Laufzeit amortisiert.

Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen

Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen werden mit dem Rückzahlungsbetrag angesetzt.

Derivative Finanzinstrumente

Derivative Finanzinstrumente werden bei Abschluss der Transaktion mit den Anschaffungskosten als Vermögenswert oder Verbindlichkeit bilanziert und in Folge zum beizulegenden Zeitwert bewertet.

Wertminderung von Vermögenswerten

Vermögenswerte des Anlagevermögens, einschließlich Vermögenswerte des immateriellen Anlagevermögens, werden zu jedem Bilanzstichtag im Hinblick darauf beurteilt, ob Ereignisse oder veränderte Umstände darauf hinweisen, dass der bilanzierte Wert nicht mehr erzielt werden kann. Wenn solche Hinweise bestehen, wird der Betrag geschätzt, der durch Nutzung oder Verkauf des Vermögenswertes erlangt werden könnte. Soweit der Buchwert des Vermögenswertes den erzielbaren Betrag übersteigt, wird in der Gewinn- und



Verlustrechnung ein Verlust aus Wertminderung erfasst. Der Nutzungswert wird durch die mit einem angemessenen Zinssatz diskontierten erwarteten zukünftigen Cash Flows aus der fortgesetzten Nutzung sowie aus der Veräußerung nach erfolgter Nutzung ermittelt. Zur Beurteilung der Wertminderung werden die Vermögenswerte zu kleinstmöglichen Einheiten zusammengefasst, für die gesondert erfassbare Cash Flows identifizierbar sind.

Die Werthaltigkeit von noch nicht im Einsatz befindlicher, Selbsterstellter immaterieller Vermögenswerte wird einmal jährlich mit einem Wertminderungstest überprüft.

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente beinhalten Kassenbestände, Bankguthaben mit einer statischen Restlaufzeit von bis zu drei Monaten sowie Schecks, Wechsel und unterwegs befindliche Zahlungen. Die liquiden Mittel sind zu Nominalwerten bewertet.

Rückstellungen

Ein Ansatz von Rückstellungen erfolgt, wenn für SEMIKRON eine rechtliche oder faktische Verpflichtung aufgrund eines vor dem Bilanzstichtag eingetretenen Ereignisses besteht und es wahrscheinlich ist, dass ein Abfluss von Ressourcen mit wirtschaftlichem Nutzen notwendig sein wird, um die Verpflichtung zu erfüllen.

Die Bewertung der Rückstellungen erfolgt mit dem abgezinsten Erfüllungsbetrag. Bei langfristigen Rückstellungen erfolgt eine Diskontierung der erwarteten zukünftigen Mittelabflüsse mit einem risikofreien Zinssatz, soweit der Effekt aus der Diskontierung wesentlich ist.

Darüber hinaus werden für vertragliche Verpflichtungen, bei denen die unvermeidbaren Aufwendungen zu deren Erfüllung höher sind als die aus dem Vertrag erwarteten Vorteile und Erträge, Rückstellungen angesetzt.

Rückstellungen für die erwarteten Aufwendungen aus Gewährleistungsverpflichtungen gemäß nationalem Kaufvertragsrecht werden zum Verkaufszeitpunkt der betreffenden Produkte nach der besten Einschätzung der Geschäftsführung hinsichtlich der zur Erfüllung der Verpflichtung des Konzerns notwendigen Ausgaben angesetzt.

Pensionsverpflichtungen

Die Ermittlung der Pensionsverpflichtungen gegenüber den Mitarbeitern der SEMIKRON INTERNATIONAL GmbH, SEMIKRON Elektronik GmbH & Co. KG, SEMIKRON S.A.R.L., Frankreich, SEMIKRON S.r.l., Italien, und SEMIKRON Electronics Pvt. LTD., Indien, erfolgt auf Basis von leistungsorientierten Versorgungsplänen/Leistungszusagen (defined benefit obligation). Die Höhe der Pensionsverpflichtungen wird nach dem Anwartschaftsbarwertverfahren (Projected Unit Credit Method) gemäß IAS 19 durch die Anwendung versicherungsmathematischer Methoden ermittelt und mit einem etwaigen Planvermögen saldiert. Bei diesem Verfahren werden nicht nur die am Bilanzstichtag bekannten Renten und erworbenen Anwartschaften, sondern auch künftig zu erwartende Steigerungen von Renten bei vorsichtiger Einschätzung der relevanten Einflussgrößen berücksichtigt. Die versicherungsmathematischen Gewinne und Verluste werden am Bilanzstichtag sofort erfolgsneutral im Eigenkapital erfasst.

Zudem bestehen Beitragszusagen (defined contribution plans), bei denen der Arbeitgeber nur zur Erbringung von Beiträgen verpflichtet ist (bzw. diese freiwillig zahlt) und aus diesen Beiträgen und deren Erträgen die Versorgungsleistungen bestritten werden. Bei Beitragszusagen besteht der Aufwand lediglich aus den zu zahlenden Beiträgen.

Ertragsteuern

Die Ertragsteuern werden ausgehend vom Ergebnis vor Steuern berechnet, basierend auf den jeweiligen in den einzelnen Ländern geltenden Steuersätzen und -gesetzen.

Latente Steuern werden mit Anwendung der „liability method“ ermittelt und resultieren aus temporären Unterschieden zwischen den Wertansätzen von Vermögenswerten und Schulden in der Steuerbilanz und der IFRS-Konzern-Bilanz, aus Konsolidierungsvorgängen sowie aus realisierbaren steuerlichen Verlustvorträgen. Die Bewertung der latenten Steuern erfolgt auf Basis der zum Bilanzstichtag geltenden oder faktisch in Kraft gesetzten erwarteten Steuersätze zum Zeitpunkt der voraussichtlichen steuerlichen Realisation. Die Aktivierung latenter Steuern auf steuerliche Verlustvorträge erfolgt, sofern diese durch passivierte latente Steuern gedeckt sind oder ein ausreichendes steuerliches Einkommen über einen mittelfristigen planbaren Zeitraum erwartet wird, wofür die noch nicht genutzten steuerlichen Verluste verwendet werden können.

Sonstige Steuern, wie Verkehrssteuern oder Steuern auf Vermögen und Kapital, werden in den Funktionskosten ausgewiesen.

Umsatzrealisierung

SEMIKRON erzielt Umsatzerlöse fast ausschließlich aus dem Verkauf von selbst gefertigten Bauteilen und Systemen der Leistungshalbleitertechnik. Die Verkäufe werden zum Zeitpunkt bzw. im Zeitraum der Erlangung der Verfügungsmacht durch den Kunden ertragswirksam. Die Zahlungen sind normalerweise innerhalb von 12 Monaten fällig; es bestehen somit keine signifikanten Finanzierungsponenten. Die Umsatzerlöse verstehen sich netto, d.h. ohne Umsatzsteuer und abzüglich Erlösschmälerungen. Garantien und Gewährleistungen auf Verkäufe sind als „assurance-type warranty“ zu klassifizieren und stellen somit keine separaten Leistungsverpflichtungen dar.

Bei Leistungsverpflichtungen, die über einen bestimmten Zeitraum erfüllt werden, erfolgt die Erfassung der Erlöse grundsätzlich nach der inputbasierten Methode (IFRS 15.B18) nach Maßgabe der entstandenen Kosten im Verhältnis zu den insgesamt zur Erfüllung der Leistungsverpflichtung erwarteten Inputs. Die entstandenen Kosten bilden eine geeignete Fortschrittsmessmethode. Die Informationen sind verlässlich verfügbar und ergeben ein angemessenes Bild des Fortschritts im Hinblick auf die vollständige Erfüllung der Leistungsverpflichtung.

Bei Leistungsverpflichtungen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt erfüllt werden, werden die Erlöse realisiert, sobald der Kunde die vollständige Verfügungsgewalt über die Güter und/oder Dienstleistungen erlangt hat. Der Zeitpunkt der Übertragung der Verfügungsgewalt wird in der Regel anhand der vereinbarten Auftragsbedingungen, insbesondere der Incoterms, bestimmt. Bei Transaktionen über Konsignationslager wird bei bestimmten Verträgen die Übertragung der Verfügungsgewalt bereits mit Einlieferung in das Konsignationslager vollzogen, so dass die wirtschaftliche Verfügungsmacht vor dem rechtlichen Eigentum auf den Konsignationskunden übergeht.



Praktische Behelfe wurden gemäß IFRS 15.63 für signifikante Finanzierungskomponenten und IFRS 15.94 für Vertragsanbahnungskosten in Anspruch genommen, da jeweils der Zeitraum zwischen Leistung und Gegenleistung bzw. für Abschreibungen der aktivierten Vertragsanbahnungskosten unter einem Jahr liegt.

Zuwendungen der öffentlichen Hand

SEMIKRON empfängt Fördermittel in Form von Aufwands- und Investitionszuschüssen, die zu dem Zeitpunkt ertragswirksam erfasst werden, zu dem hinreichend sichergestellt ist, dass die Fördermittel ausgezahlt werden und SEMIKRON die Förderbedingungen erfüllt. Als Vorschuss erhaltene Fördermittel werden passivisch in den sonstigen Verbindlichkeiten abgegrenzt bis die Förderbedingungen erfüllt werden. Die erfassten Aufwandszuwendungen werden mit der entsprechenden Aufwandsposition in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung verrechnet, soweit eine eindeutige Zuordnung möglich ist. Ansonsten erfolgt ein Ausweis als sonstiger Ertrag. Eine Absetzung der Investitionszuschüsse von den Anschaffungs- und Herstellungskosten erfolgt nur für aktivierte Entwicklungskosten.

Finanzaufwendungen und -erträge

Die Finanzaufwendungen und -erträge beinhalten im Wesentlichen Gewinne aus dem Verkauf von Finanzanlagen, Zinsaufwendungen und Zinserträge. Darüber hinaus werden Bewertungsdifferenzen aufgrund der Veränderung der Wechselkurse, welche auf Aktiva und Passiva mit überwiegendem Finanzierungs- oder Finanzanlagecharakter entstehen, im Finanzergebnis ausgewiesen.

Leasingverhältnisse

Leasingverhältnisse werden zu dem Zeitpunkt, zu dem der Leasinggegenstand dem Konzern zur Nutzung zur Verfügung steht, als Nutzungsrecht und entsprechende Leasingverbindlichkeit bilanziert. Jede Leasingrate wird in Tilgungs- und Finanzierungsaufwendungen aufgeteilt. Die Finanzierungsaufwendungen werden über die Laufzeit des Leasingverhältnisses erfolgswirksam erfasst, so dass sich für jede Periode ein konstanter periodischer Zinssatz auf den Restbetrag der Verbindlichkeit ergibt. Das Nutzungsrecht wird linear über den kürzeren der beiden Zeiträume aus Nutzungsdauer und Laufzeit des Leasingvertrages abgeschrieben. Dabei kommen Zeiträume von 13 bis 120 Monaten zur Anwendung.

Vermögenswerte und Schulden aus Leasingverhältnissen werden bei Erstansatz zu Barwerten erfasst. Die Leasingverbindlichkeiten beinhalten den Barwert folgender Leasingzahlungen:

- feste Zahlungen (einschließlich de facto fester Zahlungen, abzgl. etwaiger zu erhaltender Leasinganreize),
- variable Leasingzahlungen, die an einen Index oder (Zins-)Satz gekoppelt sind,
- erwartete Restwertzahlungen aus Restwertgarantien des Leasingnehmers,
- der Ausübungspreis einer Kaufoption, wenn die Ausübung durch den Leasingnehmer hinreichend sicher ist,
- Strafzahlungen für die Kündigung des Leasingverhältnisses, wenn in der Laufzeit berücksichtigt ist, dass der Leasingnehmer eine Kündigungsoption wahrnehmen wird.

Leasingzahlungen werden mit dem Grenzfremdkapitalzinssatz des Leasingverhältnisses abgezinst, da der implizite Zinssatz sehr schwer bestimmbar ist. Der Grenzfremdkapitalzinssatz des Leasingnehmers ist der Zinssatz, den ein Leasingnehmer zahlen müsste, wenn er Mittel aufnehmen müsste, um in einem vergleichbaren wirtschaftlichen Umfeld einen Vermögenswert mit einem vergleichbaren Wert und vergleichbaren Bedingungen zu erwerben. Bei der Ermittlung des Grenzfremdkapitalzinssatzes wurde ein Modell angewandt, das auf länderspezifischen Referenzzinssätzen sowie Finanzierungsmargen (Spreads) basiert.

Nutzungsrechte werden zu Anschaffungskosten bewertet, die sich wie folgt zusammensetzen:

- der Betrag der Erstbewertung der Leasingverbindlichkeit,
- sämtliche bei oder vor der Bereitstellung geleistete Leasingzahlungen abzüglich aller etwaig erhaltener Leasinganreize,
- alle dem Leasingnehmer entstandenen anfänglichen direkten Kosten und
- geschätzte Kosten, die dem Leasingnehmer bei Demontage oder Beseitigung des zugrundeliegenden Vermögenswerts, bei der Wiederherstellung des Standorts, an dem sich dieser befindet, oder bei Rückversetzung des zugrundeliegenden Vermögenswertes in den in der Leasingvereinbarung verlangten Zustand entstehen.

Zahlungen für kurzfristige Leasingverhältnisse und Leasingverhältnisse, denen Vermögenswerte von geringem Wert zugrunde liegen, werden linear als Aufwand erfasst.

Verlängerungs- und Kündigungsoptionen

Eine Reihe von Immobilien-Leasingverträgen des Konzerns enthalten Verlängerungs- und Kündigungsoptionen. Derartige Vertragskonditionen werden dazu verwendet, um dem Konzern die maximale betriebliche Flexibilität in Bezug auf den Vertragsgegenstand zu erhalten. Die Mehrheit der bestehenden Verlängerungs- und Kündigungsoptionen kann nur durch den Konzern und nicht durch den jeweiligen Leasinggeber ausgeübt werden.

Verwendung von Schätzungen und Ermessensentscheidungen



Die Aufstellung des Konzernabschlusses in Übereinstimmung mit den IFRS macht es erforderlich, dass Annahmen und Schätzungen getroffen werden, die Bilanzposten bzw. Erträge und Aufwendungen beeinflussen. Die tatsächlichen Beträge können von den Schätzungen abweichen. Annahmen und Schätzungen sind insbesondere erforderlich für die Bewertung Selbsterstellter immaterieller Vermögenswerte, von Pensionsverpflichtungen und Rückstellungen. Darüber hinaus erfordern die jährlich durchzuführenden Wertminderungstests Prognosen für zukünftig zu erwartende Cash Flows, die auf vom Management genehmigten Finanzplänen aufbauen sowie die Schätzung eines geeigneten Abzinsungssatzes für die Ermittlung der Barwerte der Cash Flows.

Schätzungen und Annahmen

Entwicklungskosten

Entwicklungskosten werden entsprechend der unter Abschnitt 1.5. „Immaterielle Vermögenswerte“ dargestellten Bilanzierungs- und Bewertungsmethode aktiviert. Die erstmalige Aktivierung der Kosten beruht auf der Einschätzung des Managements, dass die technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit nachgewiesen ist. Dies ist in der Regel dann der Fall, wenn ein Produktentwicklungsprojekt einen bestimmten Meilenstein in einem bestehenden Projektmanagementmodell erreicht hat. Zur Ermittlung der Nutzungswerte der Entwicklungsleistung trifft das Management Annahmen über die Höhe der erwarteten künftigen Cash Flows aus dem Projekt, die anzuwendenden Diskontierungssätze und den Zeitraum des Zuflusses des erwarteten zukünftigen Nutzens.

Zeitwert von Finanzinstrumenten

Sofern der Wert von Finanzinstrumenten, die mit dem beizulegenden Zeitwert bilanziert werden, nicht mithilfe von Daten eines aktiven Markts bestimmt werden kann, wird er unter Verwendung von Bewertungsverfahren einschließlich der Discounted-Cash-Flow-Methode ermittelt. Die in das Modell eingehenden Größen stützen sich soweit möglich auf beobachtbare Marktdaten. Ist dies nicht möglich, stellt die Bestimmung der beizulegenden Zeitwerte in gewissem Maße eine Schätzung dar. Die Schätzungen und Annahmen betreffen Parameter wie Liquiditätsrisiko, Kreditrisiko und Volatilität. Änderungen der Annahmen bezüglich dieser Faktoren könnten sich auf den erfassten beizulegenden Zeitwert der Finanzinstrumente auswirken.

Wertberichtigung für erwartete Kreditverluste bei Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und V ertragsvermögenswerten

Der Konzern nutzt eine Wertberichtigungsmatrix, um die erwarteten Kreditverluste bei Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und Vertragsvermögenswerten zu berechnen. Die Wertberichtigungstabelle basiert anfänglich auf den historischen Ausfallquoten. Anschließend werden diese an zukunftsbezogene Schätzungen angepasst.

Pensionsleistungen

Der Aufwand aus leistungsorientierten Plänen nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses sowie der Barwert der Pensionsverpflichtung werden anhand von versicherungsmathematischen Berechnungen ermittelt. Die versicherungsmathematische Bewertung erfolgt auf der Grundlage von Annahmen zu Diskontierungssätzen, künftigen Lohn- und Gehaltssteigerungen, Sterblichkeiten und den künftigen Rentensteigerungen. Alle Annahmen werden zu jedem Abschlussstichtag überprüft. Bei der Ermittlung des angemessenen Diskontierungssatzes orientiert sich das Management an den Renditen hochrangiger Unternehmensanleihen (AAA- oder AA-Rating) in dem jeweiligen Land. Künftige Lohn- und Gehalts- sowie Rentensteigerungen berücksichtigen auch die erwarteten künftigen Inflationsraten für das jeweilige Land.

Garantie- und Gewährleistungsrückstellungen

Garantie- und Gewährleistungsrückstellungen werden für alle bis zur Erstellung der Bilanz bekannten oder erkennbaren Risiken gebildet. Die Bemessung der Rückstellung basiert auf der besten Schätzung der Geschäftsführung hinsichtlich des zukünftigen Abflusses von wirtschaftlichem Nutzen zur Erfüllung der Verpflichtungen aus Garantie- und Ersatzleistungen seitens SEMIKRON. Die Einschätzungen erfolgen dabei unter anderem auf Basis historischer Erfahrungswerte und können aufgrund von neuen Materialien, geänderten Produktionsprozessen oder sonstigen die Produktqualität beeinflussenden Faktoren schwanken.

Ermessensentscheidungen

Bis zur Endfälligkeit gehaltene finanzielle Vermögenswerte

Die Geschäftsführung hat die bis zur Endfälligkeit gehaltenen Vermögenswerte des Konzerns im Hinblick auf Kapitalerhaltung und Liquiditätsanforderungen überprüft und die positive Absicht und Fähigkeit des Konzerns bestätigt, diese Vermögenswerte bis zur Endfälligkeit zu halten.

Bestimmung der Laufzeit von Leasingverhältnissen mit Verlängerungs- und Kündigungsoptionen

Die Laufzeit des Leasingverhältnisses wird bestimmt unter Zugrundelegung der unkündbaren Grundlaufzeit sowie unter Einbeziehung der Zeiträume, die sich aus einer Option zur Verlängerung ergeben, sofern hinreichend sicher ist, dass diese Option ausgeübt wird, oder Einbeziehung der Zeiträume, die sich aus einer Option zur Kündigung ergeben, sofern hinreichend sicher ist, dass die Option nicht ausgeübt wird. Dabei wird zur Beurteilung, ob hinreichende Sicherheit zur Ausübung bzw. Nichtausübung der Option besteht, eine Ermessensentscheidung unter Betrachtung aller relevanten Faktoren, die einen wirtschaftlichen Anreiz stellen, getroffen. Sofern signifikante Ereignisse oder Änderungen von Umständen eintreten, die innerhalb der Kontrolle von SEMIKRON liegen (z.B. Durchführung wesentlicher Mietereinbauten), kommt es auch während der Vertragslaufzeit zu einer Neubeurteilung der Laufzeit bzw. der Optionsausübung.

2. Erläuterungen zur Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

2.1. Umsatzerlöse

Die Umsatzerlöse umfassen in voller Höhe Erlöse aus Verträgen mit Kunden und gliedern sich wie folgt auf:

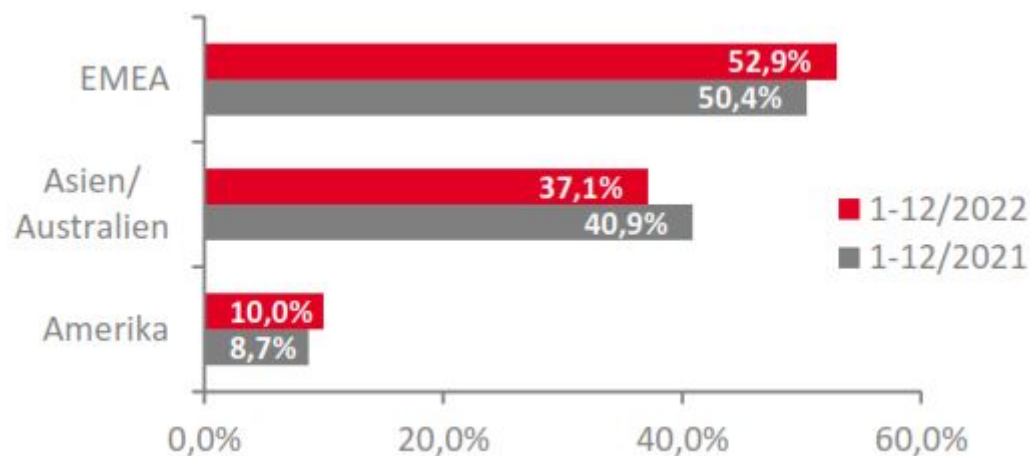
	2022	2021
Bruttoumsatzerlöse	566.452	537.367
Verkauf SEMIKRON Produkte	556.304	528.794
Verkauf Handelsware	9.792	8.242
Sonstige Erlöse	356	331
Erlösschmälerung	-1.044	-1.395
Umsatzerlöse	565.408	535.972

Der wesentliche Anteil der Umsatzerlöse wird zeitpunktbezogen realisiert. Die sonstigen Erlöse beinhalten Erlöse aus Lizenzen mit Kunden.

Die Gesamthöhe des Transaktionspreises, der zum 31. Dezember 2022 nicht oder teilweise nicht erfüllten Leistungsverpflichtungen zugeordnet wird (Auftragsbestand), liegt mit 422.964 TEUR leicht unter dem Wert des Vorjahres (434.428 TEUR). Dies ist zum Teil auch auf die Auswirkungen der Cyber-Attacke zurückzuführen, da Auftragseingänge teilweise aufgrund des Überhangs nach Produktionsstillstand im Berichtsjahr nicht bestätigt wurden.

Die Leistungsverpflichtungen sind überwiegend kurzfristig, so dass mit einer entsprechenden Erlösrealisierung innerhalb der nächsten 12 Monate gerechnet wird.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Verteilung der erzielten Umsatzerlöse nach **Regionen**:



Die Umsätze in Europa sind um 10,7% gestiegen. Dies betrifft neben dem gesteigerten Verkauf von Modulen in den Antriebsmarkt vor allem höhere Umsätze mit Stack- und Systemlösungen für Kunden in unterschiedlichen Märkten.

Im asiatischen Raum entwickelten sich die Umsätze im Berichtsjahr mit einem Minus von 9.455 TEUR (4,3%) leicht rückläufig. Verantwortlich hierfür waren vor allem die Lieferschwierigkeiten nach der Cyber-Attacke. Im 1. Halbjahr lagen die Modul-Umsätze im Antriebs- und Stromversorgungsmarkt noch rund 20% über dem Vorjahreszeitraum.

Deutlich über Vorjahr liegen auch die Umsätze in der Region Nord- und Südamerika. Hier konnte ein Umsatzplus in Höhe von 20,7% verzeichnet werden, was hauptsächlich der positiven Entwicklung des Antriebsmarktes in Nordamerika zuzuordnen ist. Deutlich über Vorjahr lagen auch IPM Verkäufe in den Windmarkt in Südamerika.

Nach **Produktklassen** stellt sich die Umsatzverteilung wie folgt dar:



	2022	2021
Standard IGBT	44%	45%
Dioden/Thyristoren	20%	19%
IPM	11%	13%
Systeme	8%	7%
Diskrete	5%	5%
Stacks	5%	4%
Sonstiges	7%	7%
Gesamt	100%	100%

SEMIKRON realisiert mit rund 75% weiterhin den größten Anteil seines Umsatzes mit Modulen (Standard IGBT, Dioden/Thyristoren, IPM). Im laufenden Geschäftsjahr war in diesen Anwendungsmärkten im Vorjahresvergleich ein leichter Rückgang um rund 2,0% zu verzeichnen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Aufteilung des Umsatzes auf die jeweiligen **Anwendungsmärkte**:

	2022	2021
Antriebe	38%	38%
Wind/Solar	13%	13%
Automotive/Elektromobilität	10%	11%
Stromversorgung	10%	11%
Distribution	5%	5%
Sonstiges	24%	22%
Gesamt	100%	100%

2.2. Funktionskosten

Die Ermittlung der Funktionskosten nach dem Umsatzkostenverfahren erfolgt für die verursachenden betrieblichen Funktionen auf der Grundlage der Kostenstellenrechnung. Die Funktionskosten beinhalten insbesondere die auf den zugeordneten Endkostenstellen angefallenen Personalkosten, Abschreibungen sowie die aus der Kosten- und Leistungsverrechnung abgeleiteten Kostenarten. Nicht den Funktionskosten zuordenbare operative Aufwendungen werden als sonstige betriebliche Aufwendungen ausgewiesen.

Umsatzkosten

Die Umsatzkosten setzen sich aus den Kosten der verkauften Erzeugnisse sowie erbrachten Dienstleistungen zusammen. Sie beinhalten neben den direkt zurechenbaren Material- und Fertigungseinzelkosten auch direkte und indirekte Gemeinkosten sowie die Wertminderungen auf Vorräte und auf produktionsbezogenes Anlagevermögen.

Forschungs- und Entwicklungskosten

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

Zuschüsse für Förderprojekte in Höhe von 2.190 TEUR (Vorjahr 544 TEUR) und die aktivierten Entwicklungskosten in Höhe von 3.940 TEUR (Vorjahr 3.591 TEUR) wurden innerhalb der Forschungs- und Entwicklungskosten verrechnet.

Vertriebskosten

Die Vertriebskosten enthalten sämtliche Kosten, die mit Vertrieb, Marketing und Kommunikation sowie Produktmanagement verbunden sind. Dazu gehören auch Aufwendungen für Werbemaßnahmen und Messekosten. Weiterhin enthalten sie die Kosten des Vertriebsmanagements, Logistikkosten, sofern sie das Vertriebslager oder den Versand betreffen, Provisionen, Kosten des Vertriebsaußen- und -innendienstes einschließlich der Auftragsabwicklung sowie sonstige allgemeine Kosten, die durch den Vertriebsbereich verursacht werden.

Allgemeine Verwaltungskosten



Die Allgemeinen Verwaltungskosten enthalten die Kosten der nicht mit anderen Funktionen zusammenhängenden Verwaltungstätigkeit. Darunter fallen insbesondere die Kosten des Managements, des Finanzwesens, Rechts-, Steuer- und betriebswirtschaftliche Beratungskosten, die Kosten der Abschlussprüfung, Versicherungsbeiträge, Patentkosten sowie Abschreibungen auf das Anlagevermögen und sonstige allgemeine Verwaltungskosten.

2.3. Sonstige betriebliche Erträge

	2022	2021
Währungsgewinne	6.461	4.596
Schadenersatzansprüche	6.399	15.000
Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	4.538	6.781
Zuschuss für Förderprojekt	1.317	2.273
Gewinne aus dem Verkauf von Anlagevermögen	39	52
Übrige sonstige Erträge	3.208	3.642
Sonstige betriebliche Erträge	21.962	32.344

Die Schadenersatzansprüche betreffen die Forderungen gegen einen asiatischen Kunden, die aufgrund des zugunsten von SEMIKRON ergangenen Urteils realisiert wurden.

Die Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen resultieren im Wesentlichen aus der Bewertung einer Rückstellung für drohende Verluste.

2.4. Sonstige betriebliche Aufwendungen

	2022	2021
Verluste aus dem Abgang von Anlagevermögen	8.909	317
Währungsverluste	7.566	3.051
Übrige sonstige Aufwendungen	1.252	19
Sonstige betriebliche Aufwendungen	17.727	3.387

Die Verluste aus dem Abgang von Anlagevermögen enthalten überwiegend die Ausbuchung der bislang aktivierten Kosten des ERP-Projektes, das nach dem Zusammenschluss mit DSP nicht weiter umgesetzt wird, da Synergieeffekte durch die Integration in die Systeme von Danfoss erwartet werden.

2.5. Finanzergebnis

	2022	2021
Erträge aus dem Verkauf von Finanzanlagen	2.760	34
Zinserträge	1.053	483
Währungsgewinne	192	90
Dividendenerträge	70	156
Erträge aus Finanzderivaten	43	7
Erträge aus der Bewertung von Finanzanlagen	0	384
Finanzerträge	4.118	1.154
Zinsaufwendungen	3.254	1.660
Zinsaufwendungen IFRS 16	217	156



	2022	2021
Verluste aus der Bewertung von Finanzanlagen	215	0
Verluste aus Finanzderivaten	80	48
Finanzaufwendungen	3.766	1.864
Finanzergebnis	352	-710

Die Erträge aus dem Verkauf von Finanzanlagen resultieren im Wesentlichen aus der Veräußerung einer Minderheitsbeteiligung.

2.6. Ertragsteuern

Als Ertragsteuern sind die in den einzelnen Ländern gezahlten oder geschuldeten Ertragsteuern sowie die latenten Steuerabgrenzungen ausgewiesen. In- und ausländische Effekte werden mit dem jeweiligen landesspezifischen Steuersatz dargestellt. Diese setzen sich wie folgt zusammen:

	2022	2021
Laufende Ertragsteuern		
Inländische Gewerbesteuer	0	175
Inländische Körperschaftsteuer Vorjahre	-68	0
Inländische Gewerbesteuer Vorjahre	-139	0
Ausländische Ertragsteuern	5.106	8.940
	4.899	9.115
Latente Ertragsteuern		
Inland	-6.042	-9.114
Ausland	-109	-98
Aus IFRS 9	123	189
Aus Zwischengewinneliminierung	204	-655
Aus Sonstigen Effekten	418	-418
	-5.406	-10.126
Ertragsteuern	-507	-1.011

Bei den erfolgsneutral in den Gewinnrücklagen abgebildeten latenten Steuern ist im Berichtsjahr ein Rückgang in Höhe von 236 TEUR (Vorjahr 909 TEUR) auf 4 TEUR (Vorjahr 240 TEUR) zu verzeichnen. Sie entfallen im Geschäftsjahr 2022 in voller Höhe nur auf die erfolgsneutral erfassten versicherungsmathematischen Gewinne und Verluste aus der Bewertung der Pensionsverpflichtungen.

Aus temporären Differenzen resultiert ein Aufwand aus latenten Steuern in Höhe von 2.563 TEUR (im Vorjahr 5.081 TEUR).

Für die Ermittlung der latenten Steuern in Deutschland wird der geltende kombinierte Ertragsteuersatz von 32,17% verwendet. Die latenten Steuern der ausländischen Tochtergesellschaften werden mit dem jeweiligen landesspezifischen Steuersatz ermittelt.

Im Konzern sind mehrere Jahre noch nicht endgültig steuerlich veranlagt. SEMIKRON ist der Auffassung, ausreichend Vorsorge für diese offenen Veranlagungsjahre getroffen zu haben. Es ist nicht auszuschließen, dass es zu Steuerzahlungen kommen kann, welche die im Abschluss gebildete Vorsorge übersteigen.

Aufgrund von zukünftiger Rechtsprechung oder Änderung der Auffassung der Finanzverwaltungen kann nicht ausgeschlossen werden, dass es zu Steuerzahlungen für vergangene Jahre kommen kann.

Die latenten Steuerabgrenzungen resultieren aus den einzelnen Bilanzpositionen und den steuerlichen Verlustvorträgen wie folgt:

Aktiva



	31.12.2022	31.12.2021
Sachanlagen	3.287	3.461
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	102	135
Sonstige langfristige finanzielle Vermögenswerte	0	1
Vorräte	8.535	8.923
Sonstige kurzfristige Vermögenswerte	-84	25
	11.840	12.545
Passiva		
Langfristige Verbindlichkeiten	7.901	1.533
Kurzfristige Verbindlichkeiten	3.340	2.121
Rückstellungen	3.141	5.337
	14.382	8.991
Steuerlicher Verlustvortrag	28.317	20.025
Gesamt	54.539	41.561
Saldierung der aktiven und passiven latenten Steuern	-20.000	-12.240
Aktive latente Steuern nach Saldierung	34.539	29.321

Aktiva

	31.12.2022	31.12.2021
Sachanlagen	1.349	1.254
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	14.941	7.147
Sonstige langfristige finanzielle Vermögenswerte	16	80
Vorräte	1	13
Sonstige kurzfristige Vermögenswerte	3.783	3.728
	20.090	12.222
Passiva		
Langfristige Verbindlichkeiten	0	110
Kurzfristige Verbindlichkeiten	3	5
Rückstellungen	37	25
	40	140
Gesamt	20.130	12.361
Saldierung der aktiven und passiven latenten Steuern	-20.000	-12.240
Passive latente Steuern nach Saldierung	130	122

Die oben dargestellten latenten Steuerabgrenzungen werden auf Ebene der Einzelgesellschaften unsaldiert aus den einzelnen Bilanzpositionen und den steuerlichen Verlustvorträgen ermittelt. Auf Ebene der jeweiligen Einzelabschlüsse werden diese latenten Steuerabgrenzungen saldiert ausgewiesen und ebenso in den Konzernabschluss übernommen.

Zur Ermittlung der aktiven latenten Steuern sind Annahmen bezüglich des künftigen zu versteuernden Einkommens und des Zeitpunkts der Realisierung der aktiven latenten Steuern zu treffen. Hierzu werden die geplanten operativen Geschäftsergebnisse und die Ergebniswirkungen aus der Umkehr von zu versteuernden temporären Differenzen berücksichtigt. Da jedoch die zukünftigen Geschäftsentwicklungen unsicher sind und teilweise von SEMIKRON nicht beeinflusst werden können, ist die Bewertung der latenten Steuern mit Unsicherheiten verbunden.

Die Unternehmenseinheiten werden individuell daraufhin beurteilt, ob es wahrscheinlich ist, dass in künftigen Jahren ein positives steuerliches Ergebnis entsteht. Eine etwa bestehende Verlusthistorie wird bei dieser Analyse einbezogen. Der Teil an aktiven latenten Steuern, für den voraussichtlich kein ausreichendes künftiges zu versteuerndes Ergebnis zur Verfügung stehen wird, wird nicht angesetzt.

Unternehmen mit Verlusthistorie sind insbesondere die deutschen Konzerngesellschaften. Für diese wird eine detaillierte steuerliche 5 Jahres-Ergebnisplanung zu Grunde gelegt. Darüberhinausgehende positive steuerliche Ergebnisse werden für den Ansatz von latenten Steuern auf Verlustvorträge nicht berücksichtigt. Ausländische Konzerngesellschaften erzielten im Berichtsjahr steuerliche Verluste von 2.356 TEUR. Für die ausländischen Gesellschaften wird erwartet, dass die steuerlichen Verluste vollumfänglich innerhalb der nächsten 5 Jahre genutzt werden können.

Es bestanden am Bilanzstichtag im Konzern noch nicht genutzte steuerliche Verlustvorträge in Höhe von 199.940 TEUR (Vorjahr 144.391 TEUR). Diese entfallen im Berichtsjahr überwiegend auf die inländischen Konzerngesellschaften und betreffen Körperschaft- und Gewerbesteuer. Durch die Abspaltung der Martin Vermögensverwaltung GmbH & Co. KG und der BHei Vermögensverwaltung GmbH & Co. KG aus der SEMIKRON INTERNATIONAL GmbH (SKINT) auf die Fünfunddreißigste Novum Beteiligungs- und Verwaltungsgesellschaft mbH und VEPOINT Verwaltungs GmbH als Töchter der Semikron International Dr. Fritz Martin GmbH & Co. KG fällt bei der SKINT der Teil der Verlustvorträge der SKINT nach § 15 Abs. 4 UmwStG weg, der dem Verhältnis der abgespaltenen Vermögenswerte zum gesamten Verkehrswert der SKINT entspricht.

Zur Beurteilung der Nutzbarkeit der verbleibenden Verlustvorträge wurde in Anlehnung an § 274 HGB ein Betrachtungszeitraum von fünf Jahren zugrunde gelegt. Aktive latente Steuern auf Verlustvorträge wurden daher in der Höhe angesetzt, die nach Verrechnung mit passiven latenten Steuern und Umkehreffekten aus temporären Differenzen aufgrund einer steuerlichen Ergebnisplanung in den nächsten fünf Jahren steuerlich voraussichtlich genutzt werden können. Umkehreffekte aus temporären Differenzen wurden im Rahmen der Steuerplanung mit der tatsächlichen Laufzeit bzw. einer Prognose der voraussichtlichen Ergebniswirkung berücksichtigt. Dabei wurden sowohl zum Bilanzstichtag bereits absehbare Umstände sowie die aus der Vergangenheit ableitbaren Verbrauchsfolgen zu Grunde gelegt. Ein endgültiger Verfall der Verlustvorträge ist nach Ansicht von SEMIKRON nicht zu befürchten. Der Betrag der noch nicht genutzten steuerlichen Verlustvorträge, für welche in der Bilanz keine latenten Steueransprüche angesetzt wurden, beläuft sich zum Bilanzstichtag auf 24.291 TEUR (Vorjahr 20.717 TEUR).

Latente Steuern auf sogenannte „Outside Basis Differences“ in Höhe von 1.769 TEUR (Vorjahr 1.640 TEUR) wurden nicht gebildet, weil auf absehbare Zeit nicht mit wesentlichen Steuereffekten zu rechnen ist und die Umkehrung von Differenzen durch Verkäufe oder Ausschüttungen gesteuert werden kann.

Die heutige Einschätzung bezüglich der Werthaltigkeit der aktiven latenten Steuern kann sich ändern und höhere oder niedrigere Wertberichtigungen in zukünftigen Perioden erforderlich machen.

Im Geschäftsjahr waren Wertminderungen der aktiven latenten Steuern auf Verlustvorträge und temporäre Differenzen früherer Perioden in Höhe von 4.318 TEUR (Vorjahr latenter Steuerertrag aus dem erstmaligen Ansatz latenter Steuern 15.293 TEUR) vorzunehmen.

Die folgende Tabelle zeigt eine Überleitungsrechnung vom erwarteten zum jeweils effektiven Steueraufwand bzw. Steuersatz im jeweiligen Geschäftsjahr. Zur Ermittlung des erwarteten Steueraufwands wird der geltende inländische kombinierte Ertragsteuersatz von 32,17% (Vorjahr 32,17%) mit dem Ergebnis vor Steuern multipliziert. Dieser Gesamtsteuersatz besteht aus einem Körperschaftsteuersatz von 15,0% (Vorjahr 15,0%), zuzüglich des Solidaritätszuschlags von 5,5% (Vorjahr 5,5%) auf die abgeführte Körperschaftsteuer, zuzüglich eines Gewerbesteuersatzes von 16,34% (Vorjahr 16,34%).

	2022		2021	
	TEUR	%	TEUR	%
Erwartete Konzernsteuer	-4.981	32,17	14.427	32,17
Steuerfreie Einkommen	-1.340	8,7	-1.185	-4,2
Nicht abziehbare Betriebsausgaben	998	-6,4	1.098	2,4
Permanente Differenzen	-346	2,2	2.038	4,5
Steuern aus Vorjahren	1.453	-9,4	356	0,8
Änderungen des Steuersatzes/Steuerrechts	-4	0,0	243	0,5
Unterschied zu ausländischen Steuersätzen	-949	6,1	-2.040	-4,5
Quellensteuern auf ausländische Beteiligungserträge	383	-2,5	252	0,6
Effekte aus dem Abgang von latenten Steuern	4.318	-27,9	-15.293	-34,1



	2022		2021	
	TEUR	%	TEUR	%
(Vorjahr aus dem erstmaligen Ansatz latenter Steuern)				
Sonstige Effekte	-39	0,3	-207	-0,5
Effektive Konzernsteuer	-507	3,3	-1.011	-2,3

2.7. Personalaufwand und Mitarbeiter

	2022	2021
Löhne und Gehälter	147.614	135.356
Sozialleistungen	30.399	28.063
Personalkosten	178.013	163.419
Durchschnittliche Mitarbeiterverteilung	2022	2021
EMEA (Europe, Middle East and Africa)	2.393	2.318
Amerika	258	252
Asien/Australien	181	176
Gesamt	2.832	2.747
Durchschnittliche Mitarbeiterverteilung	2022	2021
Mitarbeiter aus dem indirekten Bereich (nicht fertigungsbezogen)	1.644	1.593
Mitarbeiter aus dem direkten Bereich (fertigungsbezogen)	1.188	1.154
Gesamt	2.832	2.747

3. Erläuterungen zur Konzern-Bilanz

3.1. Entwicklung des Anlagevermögens

	Anschaffungs- und Herstellungskosten		
	01.01.2022	Zugänge	Abgänge
Grundstücke und Gebäude	137.006	696	139
Maschinen und technische Anlagen	283.533	4.228	1.579
Betriebs- und Geschäftsausstattung	58.771	2.434	1.284
Anlagen im Bau	23.943	41.909	662
Sachanlagen	503.253	49.267	3.664
Geschäfts- oder Firmenwert	524	0	0
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte	16.873	0	0
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte im Bau	22.990	3.940	0
Übrige immaterielle Vermögenswerte	33.261	618	8.217



Anschaffungs- und Herstellungskosten			
	01.01.2022	Zugänge	Abgänge
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	73.124	4.558	8.217
Gesamt	576.901	53.825	11.881

Anschaffungs- und Herstellungskosten				
	Umbuchun -gen	Veränderung Konsolidierungs-kreis	Wechselkursänderungen	31.12.2022
Grundstücke und Gebäude	2.829	0	329	140.721
Maschinen und technische Anlagen	12.475	0	214	298.871
Betriebs- und Geschäftsausstattung	694	0	104	60.719
Anlagen im Bau	-15.977	0	17	49.230
Sachanlagen	21	0	664	549.541
Geschäfts- oder Firmenwert	0	0	-8	516
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte	4.207	0	0	21.080
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte im Bau	-4.207	0	0	22.723
Übrige immaterielle Vermögenswerte	-21	0	26	25.667
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	-21	0	26	69.470
Gesamt	0	0	682	619.527

Kumulierte Abschreibungen			
	01.01.2022	Zugänge	Abgänge
Grundstücke und Gebäude	69.637	4.219	139
Maschinen und technische Anlagen	206.923	21.344	1.623
Betriebs- und Geschäftsausstattung	50.355	4.589	1.234
Anlagen im Bau	149	5	0
Sachanlagen	327.064	30.157	2.996
Geschäfts- oder Firmenwert	524	0	0
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte	14.055	814	0
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte im Bau	10.023	0	0
Übrige immaterielle Vermögenswerte	21.307	918	18
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	45.385	1.732	18
Gesamt	372.973	31.889	3.014



	Kumulierte Abschreibungen			
	Umbuchun -gen	Veränderung Konsolidierungs-kreis	Wechselkursänderungen	31.12.2022
Grundstücke und Gebäude	0	0	280	73.997
Maschinen und technische Anlagen	127	0	254	227.025
Betriebs- und Geschäftsausstattung	19	0	71	53.800
Anlagen im Bau	-146	0	0	8
Sachanlagen	0	0	605	35.483
Geschäfts- oder Firmenwert	0	0	-8	516
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte	0	0	0	14.869
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte im Bau	0	0	0	10.023
Übrige immaterielle Vermögenswerte	0	0	23	22.230
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	0	0	23	47.122
Gesamt	0	0	620	402.468
Nettobuchwerte				
	31.12.2021			31.12.2022
Grundstücke und Gebäude	67.369			66.724
Maschinen und technische Anlagen	76.610			71.876
Betriebs- und Geschäftsausstattung	8.416			6.919
Anlagen im Bau	23.794			49.222
Sachanlagen	176.189			194.711
Geschäfts- oder Firmenwerte	0			0
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte	2.818			6.211
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte im Bau	12.967			12.700
Übrige Immaterielle Vermögenswerte	11.954			3.437
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	27.739			22.348
Gesamt	203.928			217.059
Anschaffungs- und Herstellungskosten				
	01.01.2021	Zugänge	Abgänge	Umbuchungen
Grundstücke und Gebäude	131.834	990	0	3.584
Maschinen und technische Anlagen	246.186	4.869	2.311	33.369
Betriebs- und Geschäftsausstattung	74.634	1.640	2.059	-15.640
Anlagen im Bau	29.406	16.072	175	-21.411



	Anschaffungs- und Herstellungskosten			
	01.01.2021	Zugänge	Abgänge	Umbuchungen
Sachanlagen	482.060	23.571	4.545	-98
Geschäfts- oder Firmenwert	515	0	0	0
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte	16.873	0	0	0
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte im Bau	19.399	3.591	0	0
Übrige immaterielle Vermögenswerte	28.980	4.365	218	98
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	65.252	7.956	218	98
Gesamt	547.827	31.527	4.763	0

	Anschaffungs- und Herstellungskosten		
	Veränderung Konsolidierungs- kreis	Wechselkursänderungen	31.12.2021
Grundstücke und Gebäude	0	598	137.006
Maschinen und technische Anlagen	0	1.420	283.533
Betriebs- und Geschäftsausstattung	0	196	58.771
Anlagen im Bau	0	51	23.943
Sachanlagen	0	2.265	503.253
Geschäfts- oder Firmenwert	0	9	524
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte	0	0	16.873
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte im Bau	0	0	22.990
Übrige immaterielle Vermögenswerte	0	36	33.261
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	0	36	73.124
Gesamt	0	2.310	576.901

	Kumulierte Abschreibungen			
	01.01.2021	Zugänge	Abgänge	Umbuchungen
Grundstücke und Gebäude	65.147	4.035	0	0
Maschinen und technische Anlagen	175.112	19.442	2.260	13.852
Betriebs- und Geschäftsausstattung	62.206	3.903	2.048	-13.876
Anlagen im Bau	3	146	0	0
Sachanlagen	302.468	27.526	4.308	-24
Geschäfts- oder Firmenwert	515	0	0	0
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte	13.591	463	0	0
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte im Bau	10.023	0	0	0



	Kumulierte Abschreibungen			
	01.01.2021	Zugänge	Abgänge	Umbuchungen
Übrige immaterielle Vermögenswerte	20.218	1.146	113	24
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	43.832	1.609	113	24
Gesamt	346.815	29.135	4.421	0

	Kumulierte Abschreibungen		
	Veränderung Konsolidierungs- kreis	Wechselkursänderungen	31.12.2021
Grundstücke und Gebäude	0	455	69.637
Maschinen und technische Anlagen	0	777	206.923
Betriebs- und Geschäftsausstattung	0	170	50.355
Anlagen im Bau	0	0	149
Sachanlagen	0	1.402	327.064
Geschäfts- oder Firmenwert	0	9	524
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte	0	1	14.055
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte im Bau	0	0	10.023
Übrige immaterielle Vermögenswerte	0	32	21.307
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	0	33	45.385
Gesamt	0	1.444	372.973

	Nettobuchwerte	
	31.12.2020	31.12.2021
Grundstücke und Gebäude	66.687	67.369
Maschinen und technische Anlagen	71.074	76.610
Betriebs- und Geschäftsausstattung	12.428	8.416
Anlagen im Bau	29.403	23.794
Sachanlagen	179.592	176.189
Geschäfts- oder Firmenwerte	0	0
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte	3.282	2.818
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte im Bau	9.376	12.967
Übrige Immaterielle Vermögenswerte	8.762	11.954
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	21.420	27.739
Gesamt	201.012	203.928

3.2. Sonstige immaterielle Vermögenswerte

	31.12.2022	31.12.2021
Selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte aus aktivierten Entwicklungskosten	6.211	2.818
Software und sonstige immaterielle Vermögenswerte	986	1.332
Immaterielle Vermögenswerte im Bau	15.151	23.589
davon aktivierte Entwicklungskosten	12.700	12.967
davon übrige immaterielle Vermögenswerte	2.451	10.622
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	22.348	27.739

3.3. At equity bilanzierte Unternehmen

Die Informationen zum at equity bilanzierten Unternehmen sind aus der Anteilsbesitzliste ersichtlich.

3.4. Sonstige finanzielle Vermögenswerte

	31.12.2022	31.12.2021
Beteiligungen	1.492	1.696
Übrige langfristige finanzielle Vermögenswerte	4.501	2.731
Sonstige langfristige finanzielle Vermögenswerte	5.993	4.427
Darlehen an Dritte	13.590	0
Darlehen an Gesellschafter	0	7.129
Übrige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte	3.203	4.232
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte	16.793	11.361
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	22.786	15.788

Die übrigen langfristigen finanziellen Vermögenswerte enthalten Festgeldkonten sowie eine Rückdeckungsversicherung aus einem im Vorjahr ausbezahlten Pensionsanspruch, die bis zum Ende der Laufzeit fortgeführt wird. Die kurzfristigen Darlehen an Dritte beinhalten ein Darlehen an eine Gesellschaft des Danfoss Konzerns.

Am Bilanzstichtag bestanden keine überfälligen sonstigen finanziellen Vermögenswerte.

3.5. Vorräte

	31.12.2022	31.12.2021
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	84.527	48.514
Unfertige Erzeugnisse	43.540	31.975
Fertige Erzeugnisse	37.546	36.705
Handelswaren	563	1.271
Vorräte	166.176	118.465

Die Zunahme der Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe resultiert insbesondere aus dem Lagerbestandsaufbau durch den Produktionsrückstand im zweiten Halbjahr als Folgeeffekt der Cyber-Attacke.

Die in den Vorräten enthaltenen Wertminderungen sind leicht auf 17.150 TEUR gesunken (Vorjahr 17.333 TEUR).

Der Buchwert an Vorräten, die zum erzielbaren Nettoveräußerungswert bewertet sind, beträgt 28.125 TEUR (Vorjahr 11.087 TEUR). In der Berichtsperiode wurden Vorräte in Höhe von 265.665 TEUR (Vorjahr 239.009 TEUR) als Aufwand erfasst.

**3.6. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen**

	31.12.2022	31.12.2021
Inländische Kundenforderungen	12.822	7.677
Ausländische Kundenforderungen	92.620	78.732
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	105.442	86.409

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sind netto dargestellt, d.h. abzüglich notwendiger Wertberichtigungen aus dem Modell erwarteter Wertverluste. Der Nominalwert der zum Stichtag im Rahmen des Forderungsverkaufsprogramms verkauften Forderungen aus Lieferungen und Leistungen betrug 7.964 TEUR (Vorjahr 10.244 TEUR).

Die erwarteten Wertminderungen auf Forderungen betragen zum Geschäftsjahresende 200 TEUR (Vorjahr 136 TEUR).

3.7. Vertragssalden aus Kundenverträgen

	31.12.2022	31.12.2021
Vermögenswerte aus Kundenverträgen	8.048	10.360
Verbindlichkeiten aus Kundenverträgen	4.924	3.283
In der Periode erfasste Umsatzerlöse:		
zu Beginn der Periode in den Vertragsverbindlichkeiten enthalten	3.238	1.428
in früheren Perioden erfasste Leistungsverpflichtungen	0	0

Die Vermögenswerte aus Kundenverträgen resultieren aus noch nicht dem Kunden in Rechnung gestellten Konsignationslagerlieferungen sowie noch nicht dem Kunden in Rechnung gestellten Arbeiten, die sich für eine zeitraumbezogene Umsatzrealisierung qualifizieren. Der Anstieg korrespondiert mit der Entwicklung der Auftragslage. Es wurden keine Wertminderungen erfasst. Zwischen dem Zeitpunkt der Erfüllung der Leistungsverpflichtung und dem Zahlungszeitpunkt liegen grundsätzlich weniger als 12 Monate.

Die Verbindlichkeiten aus Kundenverträgen beziehen sich auf Vorauszahlungen von Kunden, die vor Erfüllung der vertraglichen Leistungen erhalten wurden. Sie werden als Umsatzerlöse erfasst, sobald die vertraglichen Leistungen erbracht wurden. Zwischen dem Zeitpunkt der Vorauszahlung und der Erfüllung der Leistungsverpflichtung liegen weniger als 12 Monate.

3.8. Steuererstattungsansprüche

	31.12.2022	31.12.2021
Ertragsteuerforderungen	475	1.030
Sonstige Steuerforderungen	9.423	8.973
Steuererstattungsansprüche	9.898	10.003

In den sonstigen Steuerforderungen sind zum Stichtag 949 TEUR (Vorjahr 1.046 TEUR) Forderungen der brasilianischen Tochtergesellschaft enthalten. Diese ergeben sich aus einem gewonnenen Gerichtsprozess zur Feststellung der Bemessungsgrundlage der brasilianischen umsatzabhängigen Sozialabgaben.

Die sonstigen Steuerforderungen bestehen des Weiteren für sonstige Umsatzsteuer- und Lohnsteueransprüche.

3.9. Sonstige nicht finanzielle Vermögenswerte

	31.12.2022	31.12.2021
Erstattungsanspruch Versicherung	5.408	5.408
Anzahlungen und Abgrenzungen	2.922	3.835
Kautionen	725	663



	31.12.2022	31.12.2021
Forderungen gegenüber Mitarbeitern	320	32
Schadenersatzansprüche	0	15.000
Übrige sonstige Vermögenswerte	1.274	845
Sonstige nicht finanzielle Vermögenswerte	10.649	25.783

Der Erstattungsanspruch gegenüber einer Versicherung besteht aus einer Deckungszusage in einem Gewährleistungsfall. Die Schadenersatzansprüche im Vorjahr betrafen die Forderungen gegen einen asiatischen Kunden aufgrund des zugunsten von SEMIKRON ergangenen Gerichtsurteils.

3.10. Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

	31.12.2022	31.12.2021
Bankguthaben	32.239	26.955
Schecks, Wechsel	2.297	631
Kasse	14	9
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	34.550	27.635

3.11. Kapitalmanagement

Die Ziele des Kapitalmanagements liegen in der Sicherstellung der Unternehmensfortführung und einer soliden Eigenkapitalausstattung. Um diese Zielsetzung zu erreichen, bestehen entsprechende Vereinbarungen, die zu einer überwiegenden Thesaurierung der erwirtschafteten Gewinne führen. Das steuerungsrelevante Kapital des Konzerns besteht aus dem Eigenkapital, das sich aus dem Stammkapital (zum Nennwert), der Kapitalrücklage (Einstellung aus den Gewinnrücklagen), den Gewinnrücklagen (Ergebnisthesaurierungen aus Vorjahren) und den sonstigen Rücklagen (Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte, Versicherungsmathematische Gewinne und Verluste, Unterschied aus der Währungsumrechnung) zusammensetzt.

3.12. Finanzverbindlichkeiten

	31.12.2022	31.12.2021
Verbindlichkeiten aus IFRS 16 Leasingverhältnissen	25.384	4.831
Bankverbindlichkeiten	357	62.413
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	25.741	67.244
Darlehen von Gesellschaftern	127.578	0
Verbindlichkeiten aus IFRS 16 Leasingverhältnissen	3.805	2.917
Bankverbindlichkeiten	1.429	5.941
Zinsverbindlichkeiten	0	106
Sonstige kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	1.129	1.103
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	133.941	10.067
Finanzverbindlichkeiten	159.682	77.311

Am Bilanzstichtag bestand eine Kreditfazilität im Rahmen eines Intercompany Darlehens der Danfoss A/S in Höhe von 127.578 TEUR (Vorjahr Konsortialkreditvertrag 65.288 TEUR). Diese Fazilität dient unter anderem der allgemeinen Betriebsmittelfinanzierung sowie der Finanzierung von Investitionen in bestehende und neue Geschäftsbereiche.

Die Veränderung der Finanzverbindlichkeiten stellt sich wie folgt dar:



	01.01.2022	Zahlungswirksam ausgang (-) Zahlungs- eingang (+)			
Langfristige Schulden	67.244	-66.457			
Kurzfristige Schulden	10.067	120.591			
Summe der Schulden	77.311	54.134			
aus Finanzierungstätigkeit					
Zahlungsunwirksam					
	Erwerb	Zinseffekte	Veränderung beizulegen der Wert	Sonstige Effekte	31.12.2022
Langfristige Schulden	27.143	562	0	-2.751	25.741
Kurzfristige Schulden	3.635	1.573	0	-1.925	133.941
Summe der Schulden aus Finanzierungstätig- keit	30.778	2.135	0	-4.676	159.682

3.13. Steuerverbindlichkeiten und -verpflichtungen

	31.12.2022	31.12.2021
Ertragsteuerverpflichtungen	4.176	5.742
Sonstige Steuerverbindlichkeiten	6.090	4.500
Steuerverbindlichkeiten und -verpflichtungen	10.266	10.242

Die sonstigen Steuerverbindlichkeiten bestehen vorwiegend für Umsatzsteuer- und Lohnsteuerverbindlichkeiten.

3.14. Sonstige Verbindlichkeiten

	31.12.2022	31.12.2021
Sonstige langfristige Verbindlichkeiten	1.640	1.486
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	32.122	28.424
Sonstige Verbindlichkeiten	33.762	29.910

Die sonstigen kurzfristigen Verbindlichkeiten enthalten die über die Laufzeit abgegrenzte Zahlung für ein Förderprojekt (7.674 TEUR, Vorjahr 7.974 TEUR) sowie Verpflichtungen gegenüber Mitarbeitern.

Es bestehen Aktivwerte aus Festgeldanlagen, die ausschließlich zur Erfüllung von Altersteilzeitverpflichtungen dienen. Die Aktivwerte werden gemäß IAS 19.57 (a) mit der Verpflichtung saldiert ausgewiesen. Der beizulegende Zeitwert des Deckungsvermögens entspricht den Anschaffungskosten.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die in den sonstigen Verbindlichkeiten passivierten Altersteilzeitverpflichtungen und die Höhe des Planvermögens zum jeweiligen Stichtag.

	31.12.2022	31.12.2021
Erfüllungsbetrag der Altersteilzeitverpflichtung	3.015	3.232
Beizulegender Zeitwert des Planvermögens	1.780	2.042
Altersteilzeitverpflichtungen	1.235	1.190

**3.15. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen**

Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen betragen zum Stichtag 66.555 TEUR (Vorjahr 36.347 TEUR) und sind vollständig innerhalb eines Jahres fällig. Der Anstieg ist zeitlich bedingt durch die Auswirkungen der Cyber-Attacke und Bevorratungen aufgrund der wirtschaftlichen Entwicklung zum Ende des Berichtsjahres.

3.16. Fälligkeit der Schulden

Die Fälligkeit der Schulden (ohne Passive latente Steuern) stellt sich wie folgt dar:

	31.12.2022	Kurzfristig (< 1 Jahr)	Mittelfristig (1 - 5 Jahre)	Langfristig (> 5 Jahre)
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	66.555	66.555	0	0
Finanzverbindlichkeiten inkl. Leasing	159.682	133.941	12.618	13.123
Ertragsteuerverpflichtungen	6.090	6.090	0	0
Sonstige Steuerverbindlichkeiten	4.176	4.176	0	0
Sonstige Verbindlichkeiten	33.762	32.123	1.537	102
Verbindlichkeiten aus Kundenverträgen	4.924	4.924	0	0
Pensionsverpflichtungen	3.660	450	1.293	1.917
Rückstellungen	24.829	22.835	1.994	0
Gesamt	303.678	271.094	17.442	15.142
	31.12.2021	Kurzfristig (< 1 Jahr)	Mittelfristig (1 - 5 Jahre)	Langfristig (>5 Jahre)
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	36.347	36.347	0	0
Finanzverbindlichkeiten	77.311	10.098	67.052	161
Steuerverbindlichkeiten	5.742	5.742	0	0
Ertragsteuerverpflichtungen	4.500	4.500	0	0
Sonstige Verbindlichkeiten	29.910	28.424	1.383	103
Verbindlichkeiten aus Kundenverträgen	3.283	3.283	0	0
Pensionsverpflichtungen	4.601	362	1.302	2.937
Rückstellungen	23.693	17.145	6.548	0
Gesamt	185.387	105.901	76.285	3.201

3.17. Pensionsverpflichtungen

Die Ermittlung der Pensionsverpflichtungen gegenüber den Mitarbeitern bestimmter Gesellschaften des Konzerns erfolgt auf Basis der bei den Gesellschaften bestehenden leistungsorientierten Versorgungsplänen bzw. Leistungszusagen (defined benefit obligation (DBO)). Bei den wesentlichen Pensionsplänen werden den Berechtigten Pensionszahlungen auf Lebenszeit zugesichert. Die Höhe der Pensionszahlungen richtet sich entweder nach der Vergütung vor Renteneintritt oder nach der Betriebszugehörigkeit. Erhöhungen der Rentenzahlungen erfolgen jährlich mit festen Prozentsätzen bzw. auf Basis der Entwicklung des Verbraucherpreisindex.

Die beitragsorientierten Zahlungen belaufen sich im Berichtsjahr auf 9.869 TEUR (Vorjahr 8.893 TEUR).

Die Entwicklung der erdienten Ansprüche der Arbeitnehmer (DBO) ist aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich.

	2022	2021
Defined Benefit Obligation zum 1.1.	5.133	11.079



	2022	2021
- Rentenzahlungen	-311	-345
- Abgeltungszahlungen	0	-2.666
+ Dienstzeitaufwand	77	81
- Abgeltungsertrag	0	-631
+/- Neubewertungen	-752	-2.443
+ Zinsaufwand	56	46
+/- Wechselkursänderungen	2	12
Defined Benefit Obligation zum 31.12.	4.205	5.133

Bei der SEMIKRON S.A.R.L. und der SEMIKRON Electronics Pvt. LTD. bestehen für die Verpflichtungen aus Pensionszusagen Aktivwerte aus Versicherungen, die ausschließlich zur Erfüllung dieser Pensionsverpflichtungen dienen und vor dem Zugriff der Gläubiger des Unternehmens geschützt sind. Die Aktivwerte in Höhe von 544 TEUR (Vorjahr 532 TEUR) werden gemäß IAS 19.57 (a) mit der Rückstellung saldiert ausgewiesen. Der beizulegende Zeitwert des Deckungsvermögens entspricht den Anschaffungskosten. Im Vorjahr wurde der Aktivwert der ausgezahlten Pensionsvereinbarung in sonstige langfristige Vermögenswerte umgegliedert, da er bis zur Endfälligkeit des Vertrages 2026 gehalten werden soll.

Die folgende Tabelle zeigt die Entwicklung des Planvermögens für die Jahre 2022 und 2021:

	2022	2021
Beizulegender Zeitwert des Planvermögens zum 1.1.	532	2.917
+ Verzinsung Planvermögen	12	8
+ Beiträge des Arbeitgebers	25	83
+ Beiträge des Arbeitnehmers	0	0
- Gezahlte Versorgungsleistungen	-21	-4
+/- Neubewertungen	3	7
+/- Wechselkursänderungen	-6	7
+/- Umgliederung	0	-2.486
Beizulegender Zeitwert des Planvermögens zum 31.12.	545	532

Die Herleitung des in der Bilanz ausgewiesenen Rückstellungsbetrags für Pensionsverpflichtungen kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

	31.12.2022	31.12.2021
Barwert der Verpflichtung (DBO)	4.205	5.133
Beizulegender Zeitwert des Planvermögens	-545	-532
Rückstellung für Pensionen	3.660	4.601

Der Dienstzeitaufwand wird in der Gewinn- und Verlustrechnung in den Funktionskosten, der Abgeltungsertrag als sonstiger betrieblicher Ertrag und der Zinsaufwand, bestehend aus der Aufzinsung der Pensionsrückstellung und der Verzinsung des Planvermögens, saldiert innerhalb der Finanzaufwendungen ausgewiesen.

	2022	2021
Laufender Dienstzeitaufwand	77	81



	2022	2021
Abgeltungsertrag	0	-631
Zinsaufwand	45	38
Altersversorgungsertrag (-)/ Altersversorgungsaufwand	122	-512

Die Neubewertungen aus leistungsorientierten Versorgungsplänen werden direkt erfolgsneutral im Eigenkapital erfasst.

	2022	2021
Neubewertung Planvermögen	-3	-7
Versicherungsmathematische Gewinne (-) und Verluste (+)	-752	-2.443
davon aus Veränderungen der demographischen Annahmen	-698	-76
davon aus Veränderungen der finanziellen Annahmen und erfahrungsbedingter Anpassungen	-54	-2.367
Neubewertungen	-755	-2.450

Im Geschäftsjahr tätigte SEMIKRON Pensionszahlungen in Höhe von 311 TEUR (Vorjahr 345 TEUR sowie eine Abgeltungszahlung in Höhe von 2.666 TEUR).

Die Höhe der Pensionsverpflichtungen wird nach dem Anwartschaftsbarwertverfahren (Projected Unit Credit Method) gemäß IAS 19 durch die Anwendung versicherungsmathematischer Methoden ermittelt. Bei diesem Verfahren werden nicht nur die am Bilanzstichtag bekannten Renten und erworbenen Anwartschaften, sondern auch künftig zu erwartende Steigerungen von Renten bei vorsichtiger Einschätzung der relevanten Einflussgrößen berücksichtigt.

Der Großteil der DBO (rund 68%, Vorjahr rund 73%) besteht zu den Bilanzstichtagen für die Pensionsverpflichtungen in Deutschland, daher beziehen sich die folgenden Erläuterungen auf diese.

Der Bewertung der Pensionsverpflichtungen liegen folgende wesentliche versicherungsmathematische Annahmen zu Grunde:

	2022	2021
Sterbetafeln	Richttafeln 2018 G von Dr. Klaus Heubeck	
Diskontierungssatz	3,47%	0,93%
Rententrend (Inflation)	1,00%	1,00%

Die nachfolgenden Tabellen zeigen die Veränderung der DBO zum 31. Dezember 2022 und 31. Dezember 2021 in Folge einer Erhöhung bzw. Verminderung der erheblichen versicherungsmathematischen Annahmen um jeweils 25 Basispunkte.

Veränderung der DBO zum 31.12.2022	+25 Basispunkte	-25 Basispunkte
Diskontierungssatz	-105	113
Rententrend (Inflation)	105	-99
Veränderung der DBO zum 31.12.2021	+25 Basispunkte	-25 Basispunkte
Diskontierungssatz	-87	91
Rententrend (Inflation)	83	-80

Die Duration der Leistungsverpflichtungen beträgt rund 7,9 Jahre (Vorjahr 9,8 Jahre).

3.18. Rückstellungen



	01.01.2022	Zuführung	Verbrauch	Auflösung	Wechselkurs - änderung /Auf-zinsung	31.12.2022
Gewährleistungs-/Garantierückstellungen	14.449	7.067	78	140	-5	21.293
Rückstellung für Prozesskosten	334	0	288	37	-4	5
Sonstige Rückstellungen	8.910	238	1.263	4.361	7	3.531
Rückstellungen	23.693	7.305	1.629	4.538	-2	24.829
Davon langfristig	6.240					1.994
Davon kurzfristig	17.453					22.835

Die **Gewährleistungs-/Garantierückstellungen** werden in Höhe von 21.293 TEUR (Vorjahr 14.449 TEUR) voraussichtlich innerhalb der nächsten zwölf Monate nach dem Bilanzstichtag erfüllt.

Die Zuführungen in den **Gewährleistungs-/Garantierückstellungen** betreffen vor allem erwartete Kosten für Produkttausche bei europäischen Kunden. Die Auflösungen der sonstigen Rückstellungen beinhalten im Wesentlichen Rückstellungen für drohende Verluste aufgrund angepasster Vertragsbedingungen.

3.19. Eventualforderungen und -verbindlichkeiten

Für Gewährleistungsfälle können durch bestehende Produkthaftpflicht- und Transportversicherungen Erstattungen bestimmter angefallener Aufwendungen und/oder Schäden erzielt werden. Aus diversen Schadensfällen wurden im Geschäftsjahr 250 TEUR Versicherungserstattungen vereinnahmt. Für weitere entstandene Kosten wird ein Ausgleich angestrebt.

4. Sonstige Angaben

4.1. Leasingverhältnisse

SEMIKRON hat verschiedene Leasingvereinbarungen für Gebäude, technische Anlagen und Maschinen, Betriebs- und Geschäftsausstattungen sowie Fahrzeuge getroffen, bei denen SEMIKRON Leasingnehmer ist.

SEMIKRON mietet im Wesentlichen verschiedene Büro- und Lagergebäude, Fahrzeuge sowie Büroausstattung. Mietverträge werden in der Regel für feste Zeiträume abgeschlossen, können jedoch Verlängerungsoptionen haben. Die Mietkonditionen werden individuell ausgehandelt und beinhalten eine Vielzahl von unterschiedlichen Konditionen.

In der folgenden Tabelle sind die Buchwerte der bilanzierten Nutzungsrechte und die Veränderung aus Zugängen und Abschreibungen dargestellt.

in TEUR	31.12.2022 Buchwert Nutzungsrecht	2022 Zugang Nutzungsrecht	2022 Zugang Abschreibung
Nutzungsrecht Grundstücke	13	0	5
Nutzungsrecht Bauten	28.363	30.128	3.792
Nutzungsrecht Maschinen	94	85	117
Nutzungsrecht Fahrzeuge	535	237	289
Nutzungsrecht Betriebs-/ Geschäftsausstattung	7	0	2
in TEUR	31.12.2021 Buchwert Nutzungsrecht	2021 Zugang Nutzungsrecht	2021 Zugang Abschreibung
Nutzungsrecht Grundstücke	19	0	5
Nutzungsrecht Bauten	6.415	839	2.698
Nutzungsrecht Maschinen	87	7	123
Nutzungsrecht Fahrzeuge	624	471	284



in TEUR	31.12.2021 Buchwert Nutzungsrecht	2021 Zugang Nutzungsrecht	2021 Zugang Abschreibung
Nutzungsrecht Betriebs-/ Geschäftsausstattung	9	0	2

In der folgenden Tabelle sind die Buchwerte der Leasingverbindlichkeiten, der Zinsaufwand sowie die Zahlungsabflüsse hierfür dargestellt.

in TEUR	31.12.2022 Buchwert Verbindlichkeit	2022 Zinsaufwand	2022 Zahlungsausgänge
Verbindlichkeiten aus	29.189	217	4.877
IFRS 16 Leasingverhältnissen			
in TEUR	31.12.2021 Buchwert Verbindlichkeit	2021 Zinsaufwand	2021 Zahlungsausgänge
Verbindlichkeiten aus	7.748	156	3.809
IFRS 16 Leasingverhältnissen			

Die separate Fälligkeitsanalyse der Leasingverbindlichkeiten ist in folgender Tabelle dargestellt.

	31.12.2022	Kurzfristig (< 1 Jahr)	Mittelfristig (1 - 5 Jahre)	Langfristig (>5 Jahre)
Verbindlichkeiten aus	29.189	3.805	12.261	13.123
IFRS 16 Leasingverhältnissen				
	31.12.2021	Kurzfristig (< 1 Jahr)	Mittelfristig (1 - 5 Jahre)	Langfristig (> 5 Jahre)
Verbindlichkeiten aus	7.748	2.897	4.690	161
IFRS 16 Leasingverhältnissen				

In der Berichtsperiode wurden folgende Beträge erfolgswirksam erfasst

in TEUR	2022
Abschreibungsaufwand für die Nutzungsrechte	4.205
Zinsaufwendungen für Leasingverhältnisse	217
Aufwand für kurzfristige Leasingverhältnisse	340
Aufwand für Leasingverhältnisse über einen Vermögenswert von geringem Wert	379
Variable Leasingzahlungen	0
in TEUR	2021
Abschreibungsaufwand für die Nutzungsrechte	3.108
Zinsaufwendungen für Leasingverhältnisse	156
Aufwand für kurzfristige Leasingverhältnisse	363
Aufwand für Leasingverhältnisse über einen Vermögenswert von geringem Wert	406
Variable Leasingzahlungen	0

Die gesamten Zahlungsmittelabflüsse für Leasingverhältnisse betrugen in Geschäftsjahr 5.596 TEUR (Vorjahr 4.578 TEUR).

4.2. Risikomanagement und Finanzinstrumente

Zu den Finanzinstrumenten zählen finanzielle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten, die sich in originäre und derivative Finanzinstrumente untergliedern lassen.

Die originären Finanzinstrumente umfassen auf der Aktivseite im Wesentlichen Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente und übrige finanzielle Vermögenswerte.

Auf der Passivseite enthalten die originären Finanzinstrumente im Wesentlichen die zu fortgeführten Anschaffungskosten bewerteten Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, Bankverbindlichkeiten und Verbindlichkeiten aus Leasing.

Die originären finanziellen Vermögenswerte sind mit den fortgeführten Anschaffungskosten bewertet. Die Buchwerte der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente sowie der Forderungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen entsprechen aufgrund der kurzfristigen Laufzeiten deren beizulegenden Zeitwerten. Die Buchwerte der Bankdarlehen werden marktüblich verzinst und entsprechen ihren beizulegenden Zeitwerten.

Der Bestand an originären Finanzinstrumenten wird in der Bilanz ausgewiesen. Die Höhe der finanziellen Vermögenswerte gibt das maximale Ausfallrisiko an. Soweit bei den finanziellen Vermögenswerten Ausfallrisiken erkennbar sind, werden diese Risiken durch das angewandte Wertberichtigungsmodell berücksichtigt.

Informationen zu Finanzinstrumenten nach Kategorien nach IFRS 9

Die folgende Tabelle stellt die Buchwerte und die beizulegenden Zeitwerte gegliedert nach den Kategorien und Klassen gemäß IFRS 9 der einzelnen finanziellen Vermögenswerte und finanziellen Verbindlichkeiten dar:

	Bewertungskategorie nach IFRS 9	Buchwert 31.12.2022	Fair Value 31.12.2022	davon Fair Value Stufe 1 ¹⁾	davon Fair Value Stufe 2 ²⁾	davon Fair Value Stufe 3 ³⁾
Aktiva						
Sonstige langfristige finanzielle Vermögenswerte						
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	FVPL	1.492	1.492			1.492
	AC	4.501	4.501			
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	FVPL	8.131	8.131	8.131		
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	AC	105.359	105.359			
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte						
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	AC	16.793	16.793			
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	AC	34.550	34.550			
Gesamt		170.826	170.826			
Passiva						
Langfristige Finanzverbindlichkeiten						
Finanzverbindlichkeiten	FLAC	25.741	25.741			
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	FLAC	66.555	66.555			



	Bewertungskategorie nach IFRS 9	Buchwert 31.12.2022	Fair Value 31.12.2022	davon Fair Value Stufe 1 ¹⁾	davon Fair Value Stufe 2 ²⁾	davon Fair Value Stufe 3 ³⁾
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten						
Finanzverbindlichkeiten	FLAC	133.941	133.941			
Gesamt		226.237	226.237			

1) gemäß IFRS 13.B34

2) gemäß IFRS 13.B35

3) gemäß IFRS 13.B36

Gegliedert nach Bewertungskategorien und Klassen gemäß IFRS 9			31.12.2022	Klasse fortgeführte Anschaffungskosten	Klasse Fair Value
Kategorie Financial Assets Measured at Amortized Cost			AC	161.203	161.203
Kategorie Fair Value through OCI recycling			FVOCIr		
Kategorie Fair Value through Profit and Loss			FVPL	9.623	9.623
Kategorie Fair Value through OCI non recycling			FVOCInr		
Kategorie Financial Liabilities Measured at Amortized Costs			FLAC	226.237	226.237

	Bewertungskategorie nach IFRS 9	Buchwert 31.12.2021	Fair Value 31.12.2021	davon Fair Value Stufe 1 ¹⁾	davon Fair Value Stufe 2 ²⁾	davon Fair Value Stufe 3 ³⁾
Aktiva						
Sonstige langfristige finanzielle Vermögenswerte						
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	FVPL	1.671	1.671			1.671
	AC	2.756	2.756			
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	FVPL	2.298	2.298	2.298		
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	AC	94.471	94.471			
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte						
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	AC	11.361	11.361			
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	AC	27.635	27.635			
Gesamt		140.192	140.192			
Passiva						



Bewertungskategorie nach IFRS 9	Buchwert 31.12.2021	Fair Value 31.12.2021	davon Fair Value Stufe 1 ¹⁾	davon Fair Value Stufe 2 ²⁾	davon Fair Value Stufe 3 ³⁾
Langfristige Finanzverbindlichkeiten					
Finanzverbindlichkeiten	FLAC	67.244	67.244		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	FLAC	36.347	36.347		
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten					
Finanzverbindlichkeiten	FLAC	10.067	10.068		
Gesamt		113.658	113.658		

1) gemäß IFRS 13.B34

2) gemäß IFRS 13.B35

3) gemäß IFRS 13.B36

Gegliedert nach Bewertungskategorien und Klassen gemäß IFRS 9		31.12.2021	Klasse fortgeführte Anschaffungskosten	Klasse Fair Value
Kategorie Financial Assets Measured at Amortized Cost	AC	136.222	0	0
Kategorie Fair Value through OCI recycling	FVOCIr	0	0	0
Kategorie Fair Value through Profit and Loss	FVPL	3.969	0	3.696
Kategorie Fair Value through OCI non recycling	FVOCIr	0	0	0
Kategorie Financial Liabilities Measured at Amortized Costs	FLAC	113.660	113.660	0

Bei den sonstigen finanziellen Vermögenswerten, die zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden, handelt es sich um Beteiligungen. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Anteile am Power Fund II und III. Hier erfolgt die Wertermittlung auf Grundlage von Bewertungsgutachten und werden wie im Vorjahr der Bewertungsstufe 3 zugeordnet.

Durch die Anwendung des IFRS 9 werden die Wertveränderungen der Anteile an den Power Funds II und III erfolgswirksam erfasst.

Dementsprechend hat sich das sonstige Ergebnis für erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert bewertete Finanzinstrumente nicht verändert.

Die folgende Tabelle zeigt die Entwicklung des beizulegenden Zeitwerts der Vermögenswerte der Kategorie FVPL der Bewertungsstufe 3:

	2022	2021
Stand 1.1.	1.672	1.347
Ergebniswirksamer Gewinn oder Verlust	-215	384
Erwerbe	94	48
Abgänge	59	108
Stand 31.12.	1.492	1.672

Die ergebniswirksame Veränderung des beizulegenden Zeitwerts wird in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung unter der Position „Finanzergebnis“ ausgewiesen.



Der **Zinsertrag (Zinsaufwand)** für finanzielle Vermögenswerte und Finanzverbindlichkeiten, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet werden, beliefen sich auf (269) TEUR (Vorjahr TEUR (1.152) und die erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden auf (321) TEUR (Vorjahr 159 TEUR).

Die **Nettogewinne bzw. -verluste** aus Finanzinstrumenten beinhalten Aufwendungen bzw. Erträge für die Wertminderung und Ausbuchung bzw. Wertaufholung sowie Effekte aus der Währungsumrechnung. Insgesamt werden hier keine Dividenden berücksichtigt.

Die folgende Tabelle stellt die **Nettoergebnisse** der Finanzinstrumente nach IFRS 9 dar:

	2022	2021
Finanzinstrumente, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet werden	88	-182
Finanzinstrumente, die erfolgswirksam zum Fair Value bewertet werden	2.304	323
Finanzinstrumente, die erfolgsneutral zum Fair Value bewertet werden	0	0
Gesamt	2.392	141

Finanzrisikomanagement

Aufgrund internationaler Aktivitäten ist SEMIKRON einer Reihe von Finanzrisiken ausgesetzt. Hierzu zählen insbesondere die Auswirkungen von Änderungen der Wechselkurse und der Zinssätze. Innerhalb des Konzerns wird das Finanzmanagement zentral durch das Mutterunternehmen verantwortet. Zu den Aufgaben zählen vor allem das finanzielle Risikomanagement, das Cash und Asset Management sowie die Unternehmensfinanzierung. Bei der Umsetzung dieser Aufgaben wird das Ziel verfolgt, die finanziellen Risiken zu begrenzen, die Finanzierungskosten und die Kapitalstruktur der Gesellschaft zu optimieren sowie eine angemessene Rendite im Rahmen des Asset Managements zu erwirtschaften.

Kreditrisiko

Das Kreditrisiko im operativen Bereich resultiert insbesondere aus möglichen Forderungsausfällen aufgrund von Zahlungsunfähigkeit bei Kunden. Das maximale Ausfallrisiko entspricht den Buchwerten der in der Bilanz angesetzten finanziellen Vermögenswerten. Bedingt durch die Vielzahl der bestehenden Kundenbeziehungen ist das Risiko insgesamt als vergleichsweise niedrig einzustufen. Das Risikomanagement erfolgt bei SEMIKRON im operativen Geschäft durch die laufenden Bonitätsprüfungen und das Mahnwesen sowie, falls erforderlich, durch interne Kreditlimits. Bei Feststellung eines konkreten Ausfallrisikos wird diesem Risiko durch die Bildung von Einzelwertberichtigungen im notwendigen Umfang Rechnung getragen, sofern nicht bereits ein im Rahmen des ECL-Modells ermitteltes Ausfallrisiko berücksichtigt wurde. Zudem werden Forderungen aus Lieferungen und Leistungen im Rahmen einer Warenkreditversicherung abgesichert. Das Kreditrisiko der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen wird gegen Zahlung einer Delkredergebühr vollständig auf die Bank übertragen. Für SEMIKRON besteht eine Globalpolice, die eine Vielzahl der operativen SEMIKRON Gesellschaften beinhaltet. Zum Stichtag waren hierüber wesentliche Teile des Forderungsbestands abgesichert.

Schuldinstrumente, die zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC) und erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert (FVOICr) bewertet werden, gelten als „mit geringem Ausfallrisiko behaftet“; daher wurden etwaige Wertberichtigungsbedarfe hier auf die erwarteten 12-Monats-Kreditverluste begrenzt. SEMIKRON sieht den Tatbestand des „geringen Ausfallrisikos“ bei Schuldverschreibungen als erfüllt an, wenn ein „Investment- Grade-Rating“ von mindestens einer der großen Ratingagenturen vorliegt. Bei anderen Instrumenten wird dies angenommen, wenn das Risiko der Nichterfüllung gering ist und der Emittent des Schuldinstrumentes jederzeit in der Lage ist, seine vertraglichen Zahlungsverpflichtungen kurzfristig zu erfüllen.

Nicht einzelwertgeminderte und nicht anderweitig versicherte finanzielle Vermögenswerte sind unter anderem aufgrund der guten Bonität der Vertragspartner und der sich daraus ergebenden unwesentlichen Effekte im ECL-Modell nicht wertgemindert worden. Zudem gab es keine wesentlichen Abschreibungen auf Finanzinstrumente, so dass diese auch keiner weiteren Vollstreckung unterliegen müssten.

Annahmen und Inputfaktoren im ECL-Modell:

SEMIKRON berücksichtigt die Ausfallwahrscheinlichkeit zum Zeitpunkt des erstmaligen Ansatzes und das Vorliegen einer signifikanten Erhöhung des Ausfallrisikos während aller Berichtsperioden. Hierbei werden folgende Annahmen verwendet:

- „Performing“: Kunden haben ein geringes Ausfallrisiko und eine ausgeprägte Fähigkeit, die vertraglichen Cash-Flows zu erfüllen. 12-Monats-ECL-Modell (Stufe 1).
- „Underperforming“: Es liegt eine signifikante Erhöhung des Ausfallrisikos vor. Es wird widerlegbar vermutet, dass dies mindestens bei einer Überfälligkeit von 30 Tagen vorliegt. Daneben spielen noch externe und interne Bonitätsratings eine Rolle. Ein Ausfallereignis selbst ist noch nicht eingetreten. Lifetime-ECL (Stufe 2).
- Abschreibung: Es wird widerlegbar vermutet, dass bei einer Überfälligkeit von mindestens 90 Tagen ein Ausfallereignis vorliegt. Daneben spielen noch Faktoren wie nachteilige Änderungen an finanziellen oder wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sowie Änderungen an Sicherheiten oder Garantien von Dritten eine Rolle. Impairment des Schuldtitels (Stufe 3).

Für die Berücksichtigung und Ermittlung der erwarteten Kreditverluste werden historische Ausfallquoten berücksichtigt, die um zukunftsorientierte makroökonomische Daten angepasst werden. Diese Inputfaktoren sind:

- Ist ein externes Bonitätsrating nicht vorhanden, wird anhand von auf Basis von Standard & Poor's veröffentlichten Durchschnittsausfallraten die Ausfallwahrscheinlichkeit ermittelt.
- Liegt ein externes Bonitätsrating vor, wird die jeweilige durchschnittliche kumulative Ausfallrate je Zeithorizont des ECL-Modells (12-Monate oder Endlaufzeit) als Ausfallwahrscheinlichkeit ermittelt. Für den 12-Monats-ECL bewegte sich diese in 2022 zwischen 0% und 62.55%.



Während der Berichtsperiode wurden keine signifikanten Änderungen an Annahmen und Inputfaktoren vorgenommen. Alle finanziellen Vermögenswerte im allgemeinen ECL-Modell wurden der Stufe 1 zugeordnet. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie Vermögenswerte aus Kundenverträgen werden aufgrund der Verwendung des vereinfachten ECL-Modells vollständig der Stufe 2 zugeordnet.

Da sich keine wesentlichen Wertminderungseffekte aus dem allgemeinen ECL-Modell ergeben haben, wird im Folgenden auf die Darstellung nach IFRS 7.35H und IFRS 7.35I der Bruttobuchwerte und die Höhe der Wertminderungen nach IFRS 9 zum 31. Dezember 2022, aufgeteilt nach Klassen im Sinne des IFRS 7.B2, verzichtet.

SEMIKRON wendet für erwartete Kreditverluste bei Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie bei Vertragsvermögenswerten den vereinfachten Ansatz nach IFRS 9 an, so dass hier ein über die Laufzeit erwarteter Kreditverlust herangezogen wird. Dabei erfolgt für die Bemessung eine Zusammenfassung auf Basis gemeinsamer Kreditrisikomerkmale und Überfälligkeitstagen. Da Vermögenswerte noch nicht fakturierte Lieferungen und Leistungen betreffen und im Wesentlichen die gleichen Risikomerkmale wie Forderungen aus Lieferung und Leistungen aufweisen, wurden die erwarteten Verlustquoten auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen als angemessener Näherungswert für die erwarteten Verlustquoten von Vertragsvermögenswerten angesehen. Die erwarteten Verlustquoten beruhen auf den Zahlungsprofilen der Umsätze über eine Periode von 36 Monaten vor dem 31. Dezember 2022 und den entsprechenden historischen Ausfällen in dieser Periode. Auf dieser Grundlage wurden die Wertberichtigungen wie folgt ermittelt und übergeleitet:

	01.01.2022	Zuführung	Auflösung	Währungsdifferenz	Veränderung Konsolidierungskreis	31.12.2022
	136	82	0	-18	0	200

Im Folgenden werden lediglich die überfälligen, nicht wertgeminderten finanziellen Vermögenswerte und die Höhe der Wertminderungen nach IFRS 9 zum 31. Dezember 2022 dargestellt:

		Wertgemindert			
31.12.2022		Bruttowerte	Wertgeminderter Bruttobetrag	Wertminderungen	Wertgeminderter Nettobetrag
Sonstige langfristige finanzielle Vermögenswerte		5.993	0	0	0
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte ¹⁾		16.793	0	0	0
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente		34.550	0	0	0
		Nicht wertgemindert			
		Überfällig			
31.12.2022		Nicht überfällig	Bis 1 Monat	2 bis 3 Monate	3 bis 6 Monate
Sonstige langfristige finanzielle Vermögenswerte		4.298	0	0	0
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte ¹⁾		14.387	0	0	0
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente		34.550	0	0	0
		Nicht wertgemindert			
		Überfällig			
31.12.2022			6 bis 12 Monate	über 12 Monate	Nettowerte
Sonstige langfristige finanzielle Vermögenswerte			0	1.696	5.993
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte ¹⁾			2.407	0	16.793
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente			0	0	34.550

1) ohne Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und Vermögenswerte aus Kundenverträgen

Im folgenden werden lediglich die überfälligen, nicht wertgeminderten finanziellen Vermögenswerte und die Höhe der Wertminderungen nach IFRS 9 zum 31. Dezember 2021 dargestellt:



31.12.2021	Bruttowerte	Wertgeminderter Bruttobetrag	Wertgemindert	
			Wertminderungen	Wertgeminderter Nettobetrag
Sonstige langfristige finanzielle Vermögenswerte	4.427	0	0	0
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte ¹⁾	11.360	0	0	0
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	27.635	0	0	0
31.12.2021	Nicht wertgemindert			
	Nicht überfällig	Bis 1 Monat	Überfällig	
			2 bis 3 Monate	3 bis 6 Monate
Sonstige langfristige finanzielle Vermögenswerte	4.427	0	0	0
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte ¹⁾	11.360	0	0	0
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	27.635	0	0	0
31.12.2021	Nicht wertgemindert			
			Überfällig	
			6 bis 12 Monate	über 12 Monate
Sonstige langfristige finanzielle Vermögenswerte			0	0
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte ¹⁾			0	0
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente			0	0
				Nettowerte
Sonstige langfristige finanzielle Vermögenswerte			0	4.427
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte ¹⁾			0	11.360
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente			0	27.635

1) ohne Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und Vermögenswerte aus Kundenverträgen

Unter IFRS 9 werden diese Anpassungen auf den beizulegenden Zeitwert nicht mehr als Wertberichtigungen geführt.

Bei den Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten sowie den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, sofern nicht im Factoringprogramm enthalten, handelt es sich nach IFRS 9 um Finanzinstrumente, die zu Anschaffungskosten bewertet werden.

Die sonstigen kurz- und langfristigen finanziellen Vermögenswerte beinhalten im Wesentlichen Finanzinstrumente, die zu Anschaffungskosten bewertet werden. Lediglich ein kleiner Teil wird zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden.

Die Anlage von Tages- bzw. Festgeldern erfolgt bei national bzw. international tätigen Geschäftsbanken guter bis sehr guter Bonität. Das Kreditrisiko der finanziellen Vermögenswerte wird als gering eingeschätzt.

Liquiditäts- und Finanzierungsrisiken

Das Risiko, dass SEMIKRON seinen Zahlungsverpflichtungen bei Fälligkeit nicht nachkommen kann, sowie das Risiko mangelnder finanzieller Mittel zur Finanzierung eines zukünftigen Wachstums und der damit verbundenen Investitionen, wird als Liquiditäts- und Finanzierungsrisiko bezeichnet.

Zur Identifizierung möglicher Risiken überwacht SEMIKRON täglich die aktuelle Liquiditätssituation. Des Weiteren erfolgt eine indirekte Liquiditätsplanung zum Ende eines jeden Jahres. Zur jederzeitigen Sicherstellung der Liquidität werden in den gängigen Währungen Liquiditätsreserven vorgehalten. Darüber hinaus ist in ausreichendem Maße eine Kreditusage im Rahmen eines Kontokorrentkredites durch die Konzernmutter Danfoss A/S vorhanden. Zusätzlich bestehen noch ein Universalkredit der LfA Förderbank Bayern und ein KfW Innovationsdarlehen. Ergänzend wird ein Cash Pool zur Steuerung und Sicherstellung der Liquidität genutzt.

Aufgrund der vorhandenen Liquiditätsreserven, bestehend aus liquiden Mitteln sowie den Kreditzusagen der Danfoss Konzernmutter, besteht ein geringes Liquiditäts- und Finanzierungsrisiko.

Die nachfolgende Aufstellung zeigt die vertraglich vereinbarten Zins- und Tilgungszahlungen der bestehenden Finanzinstrumente zu den jeweiligen Bilanzstichtagen. Fremdwährungsbeträge wurden mit dem jeweiligen Stichtagskurs in die Darstellungswährung Euro umgerechnet. Die Position „Vertragliche Zahlungsströme“ beinhaltet die kurzfristigen wie auch die langfristigen Zins- und Tilgungszahlungen.

Fälligkeiten der Finanzinstrumente zum 31.12.2022

31.12.2022	Buchwert	Vertragliche Zahlungsströme	Kurzfristig (< 1 Jahr)	Mittelfristig (1 - 5 Jahre)	Langfristig (>5 Jahre)
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	66.555	66.555	66.555	0	0
Darlehen von Gesellschaftern	127.578	127.578	127.578	0	0
Sonstige Finanzverbindlichkeiten	32.104	33.341	6.674	13.305	13.362
Gesamt	226.237	227.474	200.807	13.305	13.362

Fälligkeiten der Finanzinstrumente zum 31.12.2021

31.12.2021	Buchwert	Vertragliche Zahlungsströme	Kurzfristig (< 1 Jahr)	Mittelfristig (1 - 5 Jahre)	Langfristig (>5 Jahre)
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	36.347	36.347	36.347	0	0
Sonstige Finanzverbindlichkeiten	77.311	78.813	10.306	68.333	174
Gesamt	113.658	115.460	46.953	68.333	174

Marktrisiken

Zum Bilanzstichtag existieren keine wesentlichen Zinsänderungsrisiken im Bereich Finanzverbindlichkeiten.

Marktpreisrisiken resultieren aus Schwankungen finanzwirtschaftlicher Preise. Sie werden aufgrund des Vorhandenseins entsprechender Grundgeschäfte als unwesentlich eingestuft.

Als weltweit tätiges Unternehmen ist SEMIKRON Währungsrisiken ausgesetzt. Aus den operativen Geschäftsaktivitäten resultieren Liefer- und Zahlungsströme, die in unterschiedlichen Währungen abgewickelt werden. Durch die Saldierung gegenläufiger Zahlungsströme ergibt sich die „Nettowährungsposition“, welche sich im Wesentlichen aus dem US-Dollar (USD), dem japanischen Yen (JPY) und dem chinesischen Renminbi (CNY) zusammensetzt. Bezogen auf den japanischen Yen wird die „Nettowährungsposition“ weiterhin durch einen konzerninternen Währungstausch reduziert.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Gesamtbeträge der Finanzinstrumente in den beschriebenen Fremdwährungen, die zum Bilanzstichtag bestehen.

Aktiva

	31.12.2022	31.12.2022 Passiva	31.12.2021	31.12.2021 Passiva
CNY	1.376	0	3.505	183
JPY	1.625	88	2.075	208
USD	4.832	2.406	4.119	183

Weitere Währungsrisiken resultieren aus der konzerninternen Finanzierung, die teilweise in einer anderen Währung als der jeweils funktionalen Währung erfolgt. Dabei liegt das wesentliche Risiko in der Währung brasilianischer Real.

Die Summe der Währungsrisiken von SEMIKRON wird als moderat eingestuft.

Folgende **Sensitivitätsanalyse** der wesentlichen Finanzinstrumente in Fremdwährung zeigt auf, welche Effekte sich aus einer Schwankung von 10% der jeweiligen Fremdwährung zur Darstellungswährung des Konzerns auf das Ergebnis vor Steuern ergeben hätten. Die Analyse basiert auf dem jeweiligen Volumen zum Bilanzstichtag und unter der Annahme, dass alle anderen Variablen unverändert bleiben. Erfolgsneutrale Auswirkungen auf das Eigenkapital ergeben sich dabei nicht.

	Auswirkung auf das Ergebnis vor Steuern			
Anstieg / Rückgang	2022 +10%	2022 -10%	2021 +10%	2021 -10%
des EUR				
EUR/CNY	-52	63	-300	367



Anstieg / Rückgang	Auswirkung auf das Ergebnis vor Steuern			
	2022 +10%	2022 -10%	2021 +10%	2021 -10%
EUR/JPY	-140	171	-170	207
EUR/CHF	406	-497	297	-363
EUR/KRW	141	-172	96	-117
EUR/USD	-167	204	-80	98

Sonstige Risiken

Auf das Unternehmen können wie in den vergangenen Jahren auch andere Risikofaktoren wirken. Diese liegen im Wesentlichen in der Entwicklung der Preise für direkte Materialien wie Silizium, Kupfer, Aluminium Silber und Semiconductor-Bauelemente. Die konjunkturellen und geopolitischen Entwicklungen können zu versorgungs- oder produktionstechnisch bedingten Engpässen auf den Beschaffungsmärkten führen.

Die von SEMIKRON getroffenen Maßnahmen auf der Beschaffungsseite beinhalten eine aktive Steuerung des Lieferantenportfolios durch das global operierende Einkaufsmanagement, den Einsatz von Strategien zur Preis- und Volumenabsicherung sowie die enge Zusammenarbeit mit strategischen Lieferanten.

4.3. Haftungsverhältnisse

Zu weiteren Haftungsverhältnissen aus Gewährleistungsfällen verweisen wir auf Abschnitt „Eventualforderungen und -verbindlichkeiten“. Darüber hinaus bestanden zum Bilanzstichtag keine zusätzlichen wesentlichen Haftungsrisiken und sonstige Finanzverpflichtungen, die nicht in der Bilanz berücksichtigt worden sind.

4.4. Zuwendungen der öffentlichen Hand

Im Geschäftsjahr wurden an SEMIKRON Zuwendungen der öffentlichen Hand in Höhe von 2.550 TEUR (Vorjahr 3.283 TEUR) gewährt. Diese werden als passiver Abgrenzungsposten (9.276 TEUR, Vorjahr 9.445 TEUR) erfasst. Die Auflösung des Abgrenzungspostens erfolgt aufwandskongruent, so dass die entsprechende Periode ergebnisneutral gestellt wird.

Teilweise unterliegen diese Zuwendungen Bedingungen hinsichtlich zeitlicher Vorgaben bei der Erhaltung des Produktionsstandortes und eines bestimmten Personalstandes an definierten Standorten. Zum Bilanzstichtag geht die Geschäftsführung davon aus, dass diese Bedingungen eingehalten werden.

4.5. Beziehungen zu nahestehenden Unternehmen und Personen

Bei den nahestehenden Unternehmen und Personen handelt es sich um die Gesellschafter der SEMIKRON INTERNATIONAL GmbH sowie um das Key Management von SEMIKRON. Das Key Management ist definiert als die Gruppe von Mitgliedern des Managements, die aufgrund ihrer zentralen Funktionen wesentlich an den konzernweiten Entscheidungen beteiligt sind. Darüber hinaus sind nahestehende Unternehmen solche, die nicht im Wege der Vollkonsolidierung in den Konzernabschluss einbezogen sind, auf die jedoch SEMIKRON beherrschenden bzw. maßgeblichen Einfluss ausüben kann oder Unternehmen die durch SEMIKRON gemeinschaftlich geführt werden.

31.12.2022	Gesellschafterin	Tochterunternehmen	Assoziierte Unternehmen	Gemeinschaftsunter -nehmen
Warenverkehr/ Dienstleistungen	11	0	17	0
Miet-/Leasing-Verhältnisse	0	0	0	0
Finanzierungsvereinbarungen	0	0	0	0
Sonstige Geschäftsvorfälle	0	8	0	0
Forderungen zum Stichtag	0	0	0	0
Verbindlichkeiten/ Rückstellungen zum Stichtag	0	8	0	0
Wertminderungen auf Forderungen zum Stichtag	0	0	0	0
31.12.2022	Sonstige nahestehende Unter-nehmen		Key Management	Sonstige nahestehende Perso-nen
Warenverkehr/ Dienstleistungen	0		1.175	89



31.12.2022	Sonstige nahestehende Unternehmen		Key Management	Sonstige nahestehende Personen
Miet-/Leasing-Verhältnisse		0	0	0
Finanzierungsvereinbarungen		0	0	0
Sonstige Geschäftsvorfälle		0	0	9
Forderungen zum Stichtag		0	0	3
Verbindlichkeiten/ Rückstellungen zum Stichtag		0	29	0
Wertminderungen auf Forderungen zum Stichtag		0	0	0
31.12.2021	Gesellschafterin	Tochterunternehmen	Assoziierte Unternehmen	Gemeinschafts -unternehmen
Warenverkehr/ Dienstleistungen	11	0	116	0
Miet-/Leasing-Verhältnisse	0	0	0	0
Finanzierungsvereinbarungen	0	0	0	0
Sonstige Geschäftsvorfälle	0	8	0	0
Forderungen zum Stichtag	7.130	0	0	0
Verbindlichkeiten/ Rückstellungen zum Stichtag	0	8	0	0
Wertminderungen auf Forderungen zum Stichtag	0	0	0	0
31.12.2021	Sonstige nahestehende Unternehmen		Key Management	Sonstige nahestehende Personen
Warenverkehr/ Dienstleistungen		89	612	0
Miet-/Leasing-Verhältnisse		2.654	0	0
Finanzierungsvereinbarungen		0	0	0
Sonstige Geschäftsvorfälle		0	0	148
Forderungen zum Stichtag		0	0	9
Verbindlichkeiten/ Rückstellungen zum Stichtag		0	81	494
Wertminderungen auf Forderungen zum Stichtag		0	0	0

Vergütung des Key Managements

	2022	2021
Kurzfristig fällige Leistungen	1.507	2.580
Leistungen nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses	55	8
Leistungen aus Anlass der Beendigung des Arbeitsverhältnisses	3.460	119
Gesamt	5.022	2.707

4.6. Honorar des Abschlussprüfers



Art der Honorare	2022	2021
Abschlussprüfungsleistungen ¹⁾	399	320
Sonstige Leistungen	0	0
Gesamt	399	320

1) Inklusive Jahresabschlussprüfungen der direkt geprüften Konzerngesellschaften

4.7. Wesentliche Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Vorgänge, die für die Beurteilung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage von besonderer Bedeutung wären, sind nach Ablauf des Geschäftsjahres nicht eingetreten.

4.8. Anwendung von Befreiungsvorschriften

Die inländische Tochtergesellschaft SEMIKRON Elektronik GmbH & Co. KG, Nürnberg, hat von der Möglichkeit der Erleichterungsvorschrift nach § 264b HGB hinsichtlich des Verzichts der Aufstellung eines Lageberichts sowie des Verzichts der Offenlegung Gebrauch gemacht.

4.9. Mitglieder des Aufsichtsrats

Name	Beruf	Zeitraum
Dr. Felix Hechtel	Vorsitzender	Rechtsanwalt
Prof. Dr. Bertram Fischer	Steuerberater, Wirtschaftsprüfer, Rechtsanwalt	01.01.-31.07.2022 01.07.- 31.07.2022
Dipl.-Kfm. Michael Hurter	Freiberuflicher	01.01.-26.07.2022
stellvertretender Vorsitzender	Unternehmensberater	
Dr. Franz-Ludwig Danko	Rechtsanwalt	01.01.-01.06.2022
Dipl.-Kfm. Martin Krauss	Freiberuflicher	01.01.-01.06.2022
	Unternehmensberater	
Senator e.h. Martin Schmitt	Geschäftsführer	01.01.-01.06.2022
Prof. Dr. Josef Weber	Physiker, Hochschullehrer a.D.	01.01.-01.06.2022

Die Vergütung der Mitglieder des Aufsichtsrats betrug im Geschäftsjahr 450 TEUR (Vorjahr 405 TEUR).

4.10. Mitglieder der Geschäftsführung

Name	Verantwortungsbereich	Zeitraum
Bernd Enser	Produktion	01.01. - 11.10.2022
Karl-Heinz Gaubatz	Sprecher der Geschäftsführung	Ganzjährig Abberufung
	(bis 22.08.2022) Entwicklung	am 12.01.2023
Peter Sontheimer	Vertrieb und Produktmanagement	ganzjährig
Claus A. Petersen	Vorstandsvorsitzender	seit 01.08.2022



Die Gesamtbezüge der Geschäftsführer betrugen im Geschäftsjahr 1.057 TEUR (Vorjahr 2.175 TEUR). Darüber hinaus wurden für frühere Mitglieder der Geschäftsführung Leistungen aus Anlass der Beendigung des Arbeitsverhältnisses in Höhe von 55 TEUR (Vorjahr 8 TEUR) und Leistungen nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses in Höhe von 3.460 TEUR (Vorjahr 119 TEUR) zurückgestellt.

Nürnberg, 21. April 2023

SEMIKRON INTERNATIONAL GmbH

Die Geschäftsführung

Claus A. Petersen, CEO

Peter Sontheimer, CEO

VII. Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers

An die SEMIKRON INTERNATIONAL GmbH, Nürnberg

VERMERK ÜBER DIE PRÜFUNG DES KONZERNABSCHLUSSES UND DES KONZERNLAGEBERICHTS

Prüfungsurteile

Wir haben den Konzernabschluss der SEMIKRON INTERNATIONAL GmbH und ihrer Tochtergesellschaften (der Konzern) - bestehend aus der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung, der Konzern-Gesamtergebnisrechnung, der Konzern-Bilanz zum 31. Dezember 2022, der Konzern-Kapitalflussrechnung und der Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2022 bis zum 31. Dezember 2022 sowie dem Konzern-Anhang, einschließlich einer Zusammenfassung bedeutsamer Rechnungslegungsmethoden - geprüft. Darüber hinaus haben wir den Konzernlagebericht der SEMIKRON INTERNATIONAL GmbH für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2022 bis zum 31. Dezember 2022 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 2022 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.

Gemäß § 322 Abs. 3 Satz 1 HGB erklären wir, dass unsere Prüfung zu keinen Einwendungen gegen die Ordnungsmäßigkeit des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts geführt hat.

Grundlage für die Prüfungsurteile

Wir haben unsere Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts in Übereinstimmung mit § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführt. Unsere Verantwortung nach diesen Vorschriften und Grundsätzen ist im Abschnitt „Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von den Konzernunternehmen unabhängig in Übereinstimmung mit den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht zu dienen.

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 Jahresabschlusses 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, sofern dem nicht tatsächliche oder rechtliche Gegebenheiten entgegenstehen.

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.

Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts

Unsere Zielsetzung ist, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob der Jahresabschluss als Ganzes frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern ist., und ob der Konzernlagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Konzernabschluss sowie mit den bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnissen in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt, sowie einen Bestätigungsvermerk zu erteilen, der unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht beinhaltet.

Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Maß an Sicherheit, aber keine Garantie dafür, dass eine in Übereinstimmung mit § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführte Prüfung eine wesentliche falsche Darstellung stets aufdeckt. Falsche Darstellungen können aus Verstößen oder Unrichtigkeiten resultieren und werden als wesentlich angesehen, wenn vernünftigerweise erwartet werden könnte, dass sie einzeln oder insgesamt die auf der Grundlage dieses Konzernabschlusses und Konzernlageberichts getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen von Adressaten beeinflussen.

Während der Prüfung üben wir pflichtgemäßes Ermessen aus und bewahren eine kritische Grundhaltung. Darüber hinaus

- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher falscher Darstellungen im Jahresabschluss und im zusammengefassten Lagebericht aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zu dienen. Das Risiko, dass aus dolosen Handlungen resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist höher als das Risiko, dass aus Irrtümern resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, da dolose Handlungen kollusives Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.

- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung des Konzernabschlusses relevanten internen Kontrollsystem und den für die Prüfung des Konzernlageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Systeme abzugeben.

- beurteilen wir die Angemessenheit der von den gesetzlichen Vertretern angewandten 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, Überwachung und Durchführung der Konzernabschlussprüfung. Wir tragen die alleinige Verantwortung für unsere Prüfungsurteile.

- beurteilen wir den Einklang des Konzernlageberichts mit dem Konzernabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage des Konzerns.

- führen wir Prüfungshandlungen zu den von den gesetzlichen Vertretern dargestellten zukunftsorientierten Angaben im Konzernlagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben von den gesetzlichen Vertretern zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrunde liegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.



Wir erörtern mit den für die Überwachung Verantwortlichen unter anderem den geplanten Umfang und die Zeitplanung der Prüfung sowie bedeutsame Prüfungsfeststellungen, einschließlich etwaiger bedeutsamer Mängel im internen Kontrollsystem, die wir während unserer Prüfung feststellen.

Nürnberg, 21. April 2023

Baker Tilly GmbH & Co. KG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Prof. Dr. Edenhofer, Wirtschaftsprüfer

Dittus, Wirtschaftsprüferin

Die Feststellung erfolgte am 19. Juni 2023.