

GESCHÄFTSBERICHT **2022**



centrotherm

KENNZAHLEN

in TEUR	01.01.2022- 31.12.2022	01.01.2021- 31.12.2021
Umsatz	180.473	175.596
Gesamtleistung	121.060	203.165
Ergebnis vor Abschreibungen, Finanzergebnis und Steuern (EBITDA)	15.166	15.527
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)	11.187	12.029
Ergebnis nach Steuern	12.017	11.609
Ergebnis je Aktie in EUR	0,57	0,55
Gewichtete durchschnittliche Anzahl an Aktien	21.162	21.162
Gesamtausgaben F&E	11.291	11.120
Auftragseingang	343.752	191.016
	31.12.2022	31.12.2021
Bilanzsumme	243.909	270.813
Eigenkapital	55.401	43.728
Eigenkapitalquote in Prozent	22,7	16,1
Mitarbeiter (Stichtag)	598	571
Auftragsbestand	423.581	270.609

INHALT

4 AN UNSERE AKTIONÄRE

4 Brief an die Aktionäre

6 Bericht des Aufsichtsrats

10 KONZERNLAGEBERICHT

10 Der centrotherm-Konzern

12 Wesentliche Leistungsindikatoren

14 Forschung und Entwicklung

15 Marktentwicklung und
wirtschaftliches Umfeld

17 Analyse der finanz-
wirtschaftlichen Situation

20 Vermögenslage

22 Chancen- und Risikobericht

31 Prognosebericht

34 KONZERNABSCHLUSS

34 Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

35 Konzern-Gesamtergebnisrechnung

36 Konzern-Bilanz

38 Entwicklung des Konzern-Eigenkapitals

40 Konzern-Kapitalflussrechnung

41 KONZERNANHANG

41 Allgemeine Informationen

42 Zusammenfassung wesentlicher
Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

65 Segmentberichterstattung

65 Erläuterungen zur Konzern-Gewinn- und
Verlustrechnung

72 Erläuterungen zur Konzern-Bilanz

89 Erläuterungen zur Kapitalflussrechnung

90 Sonstige Erläuterungen

98 Organe der Gesellschaft

99 Bestätigungsvermerk
des unabhängigen Abschlussprüfers

104 Glossar

107 Finanzkalender | Impressum

BRIEF AN DIE AKTIONÄRE

Liebe Aktionärinnen und Aktionäre,
liebe Damen und Herren,

unabhängiger sein, Alternativen suchen, neue Wege gehen. So kann man die Veränderungen zusammenfassen, die centrotherm in den letzten zehn Jahren kontinuierlich vorangetrieben hat.

In unserer Bilanz für das Geschäftsjahr 2022 werden diese Veränderungen deutlich. Die nach der Umstrukturierung auf den Weg gebrachte Diversifizierung unseres Geschäftsmodells ist gelungen - nachhaltig und erfolgreich. Das zeigt sich insbesondere im Auftragszugang aus der Halbleiterindustrie, der in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen ist. Mit einem Auftragsvolumen von rund 225 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2022 verdoppelten sich die Aufträge aus dieser Branche im Jahresvergleich zum zweiten Mal in Folge und überstiegen sogar den jeweiligen Auftragszugang aus der Photovoltaikindustrie.

centrotherm hat sich in der Halbleiterindustrie als Technologie- und Anlagelieferant etabliert und ist vor allem mit seinem Produktportfolio für Siliziumcarbid-Wafer heute die erste Wahl. Mit weltweit führenden Herstellern im Kundenstamm haben wir uns auch außerhalb der Photovoltaikindustrie international einen Namen gemacht. Darauf sind wir stolz.

Der Auftragsbestand im Konzern liegt mit 423,6 Mio. EUR deutlich über dem Niveau des Vorjahres von 270,6 Mio. EUR. Am Standort Blaubeuren verzeichnen wir eine sehr hohe Auslastung, die bis in das Jahr 2024 reicht. Unser sehr gut gefülltes Auftragsbuch fordert uns aber auch heraus, insbesondere unsere Mitarbeiter in der Produktion, im Supply Chain Management sowie im Service bei der Inbetriebnahme der Produktionsanlagen in den Fabriken unserer internationalen Kunden.

Die Nachhaltigkeit und der Erfolg zeigt sich ebenfalls in der wirtschaftlichen Entwicklung von centrotherm. Unsere Prognose eines positiven Konzern-EBITDA im mittleren bis höheren einstelligen Millionenbereich haben wir im Geschäftsjahr 2022 mit 15,2 Mio. EUR übertroffen. Insgesamt verbesserte sich das operative Ergebnis des centrotherm-Konzerns gegenüber dem Vorjahr, da 2021 ein Sondereffekt aus dem Rückerstattungsanspruch im ehemaligen Algerien-Projekt enthalten war und somit das bereinigte EBITDA 2021 bei rund 6,0 Mio. EUR lag.

Nach Steuern haben wir ein positives Konzernergebnis von rund 12 Mio. EUR erzielt. Hierdurch stärken wir unser Eigenkapital, es stieg von 43,7 Mio. EUR auf 55,4 Mio. EUR zum 31. Dezember 2022. Dementsprechend verbessert sich auch die Eigenkapitalquote von 16,1 % im Vorjahr auf 22,7 % zum Bilanzstichtag. Zum Jahresende 2022 standen uns liquide Mittel von rund 64 Mio. EUR zur Verfügung – eine deutliche Steigerung gegenüber dem Vorjahresstichtag, als die Konzernliquidität rund 36 Mio. EUR betrug.

Der Abschluss von neuen Kreditverträgen mit einem Avalrahmen von insgesamt 34 Mio. EUR unterstreicht aus unserer Sicht ebenso die erfolgreiche Veränderung des centrotherm-Konzerns. Diese Avale werden den bisher bestehenden Avalrahmen von 15 Mio. EUR ablösen. Somit bietet er uns einen deutlich erweiterten finanziellen Spielraum insbesondere mit Blick auf das stark wachsende Geschäft mit der Halbleiterindustrie.

Dank des positiven Branchenumfelds in der Halbleiter- und Photovoltaikindustrie sehen wir die weitere Unternehmensentwicklung deutlich auf dem Pfad der Nachhaltigkeit und des Erfolgs. centrotherm hat seinen Kundenkreis in der Halbleiterindustrie im letzten Jahr um wichtige Player erweitert und damit seine

Chancen auf Folgegeschäft weiter erhöht. In Indien haben wir im Geschäftsjahr 2022 Aufträge mit einem Gesamtvolumen von über 100 Mio. EUR aus der Photovoltaikindustrie erhalten. Insbesondere der Ende 2022 gewonnene Großauftrag könnte dort eine Sogwirkung herbeiführen und unsere Chancen für den zukünftigen Absatz in diesem aufstrebenden Photovoltaikmarkt erhöhen.

Das Streben nach Unabhängigkeit, die Suche nach Alternativen und nach neuen Wegen spiegelt nicht nur unsere Veränderung wider, sondern begünstigt auch die weitere positive Geschäftsentwicklung des centrotherm-Konzerns auf internationaler, europäischer und deutscher Ebene. Es geht auf politischer Ebene weltweit um den Aufbau eigener Produktionskapazitäten und schließlich um die Sicherung der Energieversorgung mittels Photovoltaik als Alternative zu den fossilen Energieträgern. Beispiel Indien: Das Land strebt mit wirkungsvollen, nationalen Förderprogrammen den Aufbau lokaler Produktionskapazitäten für Solarzellen und damit die Verringerung seiner Abhängigkeit von Import von Solarzellen an. Beispiel USA: Mit dem milliardenschweren Konjunktur- und Klimaprogramm, dem Inflation Reduction Act, sollen in den nächsten zehn Jahren in Projekte zur Sicherung der Energieversorgung und gegen den Klimawandel investiert werden. Und als letztes, für uns Europäer ein wichtiges Beispiel, die Europäische Union: Sie strebt sowohl im Energiesektor als auch in anderen Industriesektoren nach mehr Unabhängigkeit. So soll in Europa die Nutzung der Photovoltaik als regenerative Energiequelle massiv ausgebaut werden und eigene Produktionskapazitäten von 30 Gigawatt entlang der PV-Wertschöpfungskette bis 2025 geschaffen werden. Mit dem EU-Chips Act soll der Standort Europa in der Halbleiterindustrie mit 43 Milliarden Euro gestärkt werden. Aus all diesen Veränderungen ergeben sich

gute Absatzchancen für unsere Produktionsanlagen für die Halbleiter- und Photovoltaikindustrie in diesen Märkten.

Doch Wandel und Veränderungen sind keine Ziele, die man, wenn sie einmal erreicht sind, als erledigt ansehen sollte. Sie sind vielmehr ein dauerhafter Prozess. Wir werden deshalb auch mittel- und langfristige Veränderungen und Diversifizierung bei centrotherm weiter konsequent vorantreiben. Wir wollen neue Geschäftsfelder in anderen Branchen oder Märkten erschließen, um unabhängig zu bleiben und Alternativen parat zu haben. Wir wollen in der Lage sein, auch zukünftig mögliche Phasen der Investitionszurückhaltung unseres Kundenkreises ausgleichen zu können. Das wird uns teilweise mit einem starken Service und wachsendem After Sales-Geschäft u.a. in der Halbleiterindustrie gelingen. Aber in erster Linie mit einem erweiterten Produktportfolio und innovativen Lösungen beispielsweise in der Batterie- oder Wasserstoffherstellung oder in der Herstellung von Wafern.

Der anhaltend gute Auftragseingang im ersten Quartal 2023 stimmt uns zuversichtlich, dass der centrotherm-Konzern ein positives EBITDA im niedrigen zweistelligen Millionenbereich erreichen wird und nachhaltig wachsen wird.

Liebe Aktionärinnen und Aktionäre, wir danken Ihnen – auch im Namen unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter - für Ihr Vertrauen in uns und unser Unternehmen.

Mit freundlichen Grüßen

Jan von Schuckmann
Dr. Helge Haverkamp
Dr. Daniel Rieser

BERICHT DES AUFSICHTSRATS

ÜBERWACHUNG DER GESCHÄFTSTÄTIGKEIT

Im Geschäftsjahr 2022 hat der Aufsichtsrat den Vorstand bei der Gestaltung der Unternehmensstrategie beraten und die Geschäftsentwicklung, die Risikolage sowie das Risikomanagement und die Compliance kontinuierlich überwacht. In regelmäßigen Sitzungen bzw. Video- und Telefonkonferenzen ist der Aufsichtsrat mit dem Vorstand zusammengekommen und hat die ihm nach Gesetz und Satzung obliegende Überwachungs- und Beratungstätigkeit sorgfältig wahrgenommen.

Der Vorstand hat seine Informationspflichten erfüllt und insbesondere den Aufsichtsratsvorsitzenden auch außerhalb der Sitzungen umfassend und zeitnah über bedeutsame Sachverhalte unterrichtet. Bei allen Entscheidungen von grundlegender Bedeutung wurde der Aufsichtsrat unmittelbar mit einbezogen. Sofern nach Gesetz oder Satzung die Zustimmung des Aufsichtsrats zu Einzelmaßnahmen des Vorstands erforderlich war, wurde der Aufsichtsrat informiert und hat Beschlüsse gefasst. Die Aufsichtsratsbeschlüsse wurden im Rahmen der regulären Sitzungen und in Einzelfällen auch im Wege von Umlaufverfahren gefasst.

WESENTLICHE INHALTE DER AUFSICHTSRATSSITZUNGEN UND -BESCHLÜSSE

Im Geschäftsjahr 2022 traf der Aufsichtsrat zu insgesamt fünf regulären Aufsichtsratssitzungen zusammen, die ausnahmslos in Präsenz durchgeführt wurden. Alle Aufsichtsratsmitglieder haben an allen Sitzungen teilgenommen, ein Mitglied war bei drei Sitzungen per Videokonferenz zugeschaltet.

Im Fokus der Beratungs- und Überwachungstätigkeit des Aufsichtsrats im Geschäftsjahr 2022 stand die Unternehmensstrategie, die ein wichtiges Fundament zur Sicherung eines nachhaltigen Geschäftserfolgs darstellt. Ein fester Tagesordnungspunkt jeder Sitzung war der Bericht des Vorstands zur aktuellen Markt-, Geschäfts- und Auftragslage sowie zur Liquidität. Das monatliche Konzern-Reporting bildet die Basis für diesen Vorstandsbericht, der auch die Geschäftsentwicklung insbesondere der asiatischen Auslandsgesellschaften einschließt.

Am 29. März 2022 trat der Aufsichtsrat zu einem Strategie-Meeting zusammen, in denen Vorstand und Bereichsleiter ihre kurz-, mittel- und langfristige Strategie vorstellten. Vorstand und Aufsichtsrat berieten über die strategischen Maßnahmen zur Zielerreichung im Unternehmen bzw. Konzern.

Am gleichen Tag stimmte der Aufsichtsrat dem Beschluss des Vorstands zur Abhaltung der ordentlichen Hauptversammlung 2022 als virtuelle Hauptversammlung zu.

In der Aufsichtsratssitzung am 26. April 2022 standen der Jahres- und der Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2021 auf der Tagesordnung. In diesem Rahmen wurde auch der Chancen- und Risikobericht erörtert. Der Prüfungsausschussvorsitzende berichtete über die Prüfung der Abschlüsse an das Plenum. Ebenso informierte der Abschlussprüfer den Aufsichtsrat über Art und Umfang sowie Ergebnisse seiner Prüfung. Der Aufsichtsrat billigte nach eingehender Prüfung und Erörterung den Jahres- und Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2021. Außerdem ver-

abschiedeten Vorstand und Aufsichtsrat die Tagesordnung für die ordentliche Hauptversammlung 2022.

Zudem stimmte der Aufsichtsrat der vom Vorstand vorgelegten Strategie-Roadmap zu.

In einem Umlaufbeschluss am 17. Mai 2022 stimmte der Aufsichtsrat dem Abschluss eines Avalrahmens in Höhe von 2 Mio. EUR bei einer Versicherungsgesellschaft zu.

Im Anschluss an die Jahreshauptversammlung standen am 05. Juli 2022 die aktuelle Geschäftsentwicklung sowie die Liquiditätsplanung bis Ende 2022 auf der Tagesordnung. Der Vorstand berichtete über die Verhandlungen mit Finanzinstituten über einen weiteren Avalrahmen zur Unternehmensfinanzierung. Des Weiteren wurde über die Änderung der Geschäftsordnung für den Vorstand beraten und die Neufassung beschlossen.

In der Sitzung am 11. Oktober 2022 standen neben dem Halbjahresbericht 2022 die laufende Geschäftsentwicklung sowie die Liquiditätsplanung im Mittelpunkt der Beratungen zwischen Aufsichtsrat und Vorstand.

In seiner letzten Sitzung des Geschäftsjahres am 29. November 2022 standen die Unternehmens- und Konzernentwicklung 2022 sowie die Planung 2023 auf der Tagesordnung. Der Aufsichtsrat verabschiedete die Budgetplanung für das Geschäftsjahr 2023. Der Vorstand berichtete über den Fortschritt der Verhandlungen hinsichtlich der Ausgestaltung eines neuen Avalrahmens. Der Aufsichtsrat stimmte dem Abschluss der vorgelegten Verträge mit den Kreditinstituten zu. Außerdem stimmte der Aufsichtsrat einem Großprojekt über die Lieferung von Produktionslösungen sowie Serviceleistungen für eine 4 Gigawatt-PERC-Solarzellenproduktionslinie in Indien zu, sofern centrotherm den entsprechenden Zuschlag im Bieterverfahren erhalten würde.

BESETZUNG VON AUFSICHTSRAT UND VORSTAND

Der Aufsichtsrat der centrotherm international AG besteht satzungsgemäß aus drei Mitgliedern der Anteilseigner und setzte sich im Berichtszeitraum wie folgt zusammen:

- Robert M. Hartung (Vorsitzender)
- Hans-Hasso Kersten (stellvertretender Vorsitzender)
- Dr. Xinan Jia

Im Berichtszeitraum haben sich keine Veränderungen in der Zusammensetzung des Aufsichtsrats ergeben.

Der Vorstand der centrotherm international AG bestand zum 31. Dezember 2022 aus drei Mitgliedern:

- Jan von Schuckmann (Vorstandsvorsitzender)
- Dr. Helge Haverkamp (Vorstand Technologie)
- Dr. Daniel Rieser (Vorstand Vertrieb)

Im Berichtszeitraum haben sich ebenfalls keine Veränderungen in der Zusammensetzung des Vorstands ergeben.

PRÜFUNGSAUSSCHUSS

Zusammensetzung: Hans-Hasso Kersten (Vorsitzender), Robert M. Hartung (Stellvertreter)

Ausschusstätigkeit:

Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses hat sich zum Beginn der Jahresabschlussprüfung mit dem Abschlussprüfer insbesondere zur Prüfungsplanung und den Prüfungsschwerpunkten ohne Beisein des Vorstands abgestimmt. Darüber hinaus hat er sich regelmäßig mit dem Abschlussprüfer über den Fortgang der Prüfung ausgetauscht und dem Ausschuss hierüber berichtet.

Der Prüfungsausschuss tagte insgesamt dreimal im Berichtszeitraum. Am 26. April 2022 befasste sich der Prüfungsausschuss im Wesentlichen mit der Prüfung des Konzern- und des Jahresabschlusses. In den weiteren Sitzungen am 30. Juni und 29. November 2022 beriet sich der Prüfungsausschuss überwiegend zu

Themen des Risikomanagements sowie zur Compliance und initiierte sofern notwendig entsprechende Maßnahmen.

Weitere Ausschüsse hat der Aufsichtsrat aufgrund seiner Größe nicht gebildet.

INTERESSENKONFLIKTE

Interessenkonflikte von Vorstands- und Aufsichtsratsmitgliedern, die dem Aufsichtsrat gegenüber unverzüglich offenzulegen sind und über die die Hauptversammlung informiert werden soll, sind im Berichtszeitraum nicht aufgetreten.

PRÜFUNG VON JAHRES- UND KONZERNABSCHLÜSSEN

Die ordentliche Hauptversammlung hat am 05. Juli 2022 die Mazars GmbH & Co. KG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Steuerberatungsgesellschaft, Hamburg, (nachfolgend auch "Mazars") zum Abschluss- und Konzernabschlussprüfer für das Geschäftsjahr 2022 bestellt. Mazars hat den vom Vorstand gemäß den Vorschriften des Handelsgesetzbuches aufgestellten Jahresabschluss und Lagebericht für das Geschäftsjahr 01. Januar bis 31. Dezember 2022 sowie den gemäß § 315a HGB auf der Grundlage der International Financial Reporting Standards (IFRS) aufgestellten Konzernabschluss und den Konzernlagebericht für den oben genannten Berichtszeitraum geprüft.

Sowohl dem handelsrechtlichen Jahresabschluss und dem entsprechenden Lagebericht als auch dem Konzernabschluss und dem Konzernlagebericht erteilte der Abschlussprüfer einen uneingeschränkten Bestätigungsvermerk. Der Abschlussprüfer nahm an der gemeinsamen Sitzung des Prüfungsausschusses und des Gesamtaufsichtsrats am 18. April 2023 teil, der sich mit dem Jahres- und Konzernabschluss zum 31. Dezember 2022 befasste, und erstattete gemäß § 171 Abs. 1 Satz 2 AktG ausführlich Bericht. Darüber hinaus stand er für ergänzende Fragen und Auskünfte während der Erörterung der Einzelheiten der Abschlüsse und Lageberichte zur Verfügung. Nach der Würdigung der erhaltenen Informationen

und deren Diskussion hat der Aufsichtsrat festgestellt, dass gegen das Ergebnis der Prüfung durch den Abschlussprüfer keine Einwendungen zu erheben sind und keine Gründe dagegensprechen, die vorgelegten Abschlüsse zu billigen und festzustellen. Mit Beschluss vom 18. April 2023 hat der Aufsichtsrat den Jahresabschluss und den Konzernabschluss der centrotherm international AG zum 31. Dezember 2022 gebilligt. Der Jahresabschluss der centrotherm international AG ist damit gemäß § 172 AktG festgestellt.

PRÜFUNG DES ABHÄNGIGKEITSBERICHTS

Der Vorstand hat gemäß § 312 AktG einen Bericht über die Beziehungen zu verbundenen Unternehmen (Abhängigkeitsbericht) für den Berichtszeitraum 01. Januar bis 31. Dezember 2022 aufgestellt. Der Bericht enthält die Schlussklärung des Vorstands, dass die Gesellschaft nach den Umständen, die dem Vorstand in dem Zeitpunkt, in dem die Rechtsgeschäfte vorgenommen wurden, bekannt waren, bei jedem Rechtsgeschäft eine angemessene Gegenleistung erhalten hat. Maßnahmen auf Veranlassung oder im Interesse der herrschenden Person oder eines mit dieser Person verbundenen Unternehmens sind nicht vorgenommen oder unterlassen worden.

Der Aufsichtsrat hat den Abhängigkeitsbericht rechtzeitig erhalten und geprüft. Der Abschlussprüfer hat dem Aufsichtsrat über die wesentlichen Ergebnisse seiner Prüfung berichtet und für ergänzende Auskünfte zur Verfügung gestanden.

Mazars hat diesen Bericht am 17. April 2023 mit folgendem Bestätigungsvermerk versehen:

„Da nach dem abschließenden Ergebnis unserer pflichtmäßigen Prüfung, Einwendungen gegen den Bericht des Vorstands der centrotherm international AG, Blaubeuren, über die Beziehungen der Gesellschaft zu verbundenen Unternehmen im Geschäftsjahr 2022 nicht zu erheben sind, erteilen wir gemäß § 313 Abs. 3 AktG den folgenden Bestätigungsvermerk:

Nach unserer pflichtmäßigen Prüfung und Beurteilung bestätigen wir, dass

1. die tatsächlichen Angaben des Berichts richtig sind,
2. bei den im Bericht aufgeführten Rechtsgeschäften die Leistung der centrotherm international AG nicht unangemessen hoch war.“

Auch nach dem abschließenden Ergebnis der Prüfung durch den Aufsichtsrat sind keine Einwendungen gegen die Erklärung des Vorstands am Schluss des Abhängigkeitsberichts zu erheben.

DANK UND ANERKENNUNG

Im Namen des gesamten Aufsichtsrats danke ich den Vorstandsmitgliedern sowie allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihre geleistete Arbeit im Geschäftsjahr 2022. In dieser herausfordernden Zeit ist es, dem Vorstand gemeinsam mit den Führungskräften und der Belegschaft gelungen, den Erfolg des Unternehmens fortzuschreiben und weiter zu festigen.

Den Aktionärinnen und Aktionären danke ich im Namen des gesamten Aufsichtsrats für ihr entgegengebrachtes Vertrauen.

Blaubeuren, den 18. April 2023

Für den Aufsichtsrat

KONZERNLAGEBERICHT

DER CENTROTHERM-KONZERN

KONZERNSTRUKTUR UND GESCHÄFTSTÄTIGKEIT

centrotherm bietet als führender, global agierender Technologiekonzern insbesondere Produktionslösungen für die Photovoltaik-, Halbleiter- und Mikroelektronikindustrie an. Die Marke centrotherm steht seit über 50 Jahren für innovative thermische Prozesse und Produktionsanlagen, wie sie z.B. bei der Herstellung von kristallinen Solarzellen, von siliziumbasierten Halbleitern sowie Wide-Band-Gap (WBG)-Halbleitern zur Anwendung kommen. Das Service- und Ersatzteilgeschäft rundet das Leistungsangebot des Konzerns ab.

Zum centrotherm-Konzern gehören Service- und Vertriebsgesellschaften in Asien und den USA. Der Produktionsstandort in Blaubeuren wird durch die chinesische Tochtergesellschaft centrotherm Machinery (Kunshan) Co. Ltd unterstützt.

GESCHÄFTSBEREICHE UND -ORGANISATION

Das operative Geschäft des centrotherm-Konzerns spiegelt sich im Segment „Photovoltaik & Halbleiter“ wider.

Die Konzernstrategie und die daraus resultierenden Konzernziele werden vom centrotherm-Vorstand in Abstimmung mit dem Aufsichtsrat festgelegt. Die strategische Steuerung des Konzerns und die Fortentwicklung des Produktportfolios erfolgen durch den Vorstand der CT AG in Beratung mit den Bereichs- und Abteilungsleitern. Die CT AG als Muttergesellschaft nimmt alle zentralen Konzernfunktionen wahr und wird durch ihre lokalen Service- und Vertriebsgesellschaften in China, Indien, Korea, Singapur, Taiwan

sowie in den USA unterstützt. In regelmäßigen Sitzungen mit den Führungskräften sowie den Geschäftsführern der Tochtergesellschaften erfolgt die Überprüfung der Erreichung und Weiterentwicklung der Ziele.

NATIONALE UND INTERNATIONALE STANDORTE

Europa	Deutschland: Blaubeuren (Headquarters/Hauptsitz), Dresden (Service Halbleiter), Hannover (Prozesstechnologie Halbleiter)
Nordamerika	USA: Hillsboro (Vertrieb/Service Nordamerika)
Asien	China: Shanghai (Vertrieb/Service/Prozesstechnologie), Kunshan (Fertigung von Anlagemodulen), Yiwu (Forschung & Entwicklung) Indien: Bangalore (Vertrieb/Service) Korea: Suwon (Vertrieb/Service) Malaysia: Kuala Lumpur Singapur: Singapur (Vertrieb/Service) Taiwan: Zhubei City (Vertrieb/Service/Prozesstechnologie)

Die CT AG ist auch Schnittstelle zu weiteren Bereichen des Unternehmensumfeldes, wie beispielsweise zum Kapitalmarkt und zu den Aktionären, der Politik und der interessierten Öffentlichkeit.

ORGANISATION UND FÜHRUNGSSTRUKTUR

Der Vorstand leitet den centrotherm-Konzern. Die Vorstandsressorts waren Ende 2022 wie folgt verteilt:

Jan von Schuckmann

Vorstandsvorsitzender

Ressorts: Produktion & Logistik, Einkauf, Finanzen, Service, HR, Legal, Marketing, Arbeitssicherheit

Dr. Helge Haverkamp

Vorstand Technologie

Ressorts: Prozesstechnologie, Entwicklungszentrum, IT, Qualitätssteuerung & -management

Dr. Daniel Rieser

Vorstand Vertrieb

Ressorts: Vertrieb & Aftersales

RECHTLICHE STRUKTUR

Die CT AG ist die Muttergesellschaft des centrotherm-Konzerns. In den Konsolidierungskreis des Konzerns zum 31. Dezember 2022 sind neben der CT AG vier ausländische Gesellschaften einbezogen.

Details zum Konsolidierungskreis finden Sie im Konzernanhang unter Punkt 2.3.

GESCHÄFTSBEREICHE

Photovoltaik & Halbleiter

Das derzeit einzige operative Segment Photovoltaik & Halbleiter umfasst insbesondere die Entwicklung, Konstruktion, Fertigung und den Vertrieb von Einzelanlagen sowie integrierten Produktionslösungen zur Herstellung von mono- und multikristallinen Solarzellen. Hierzu gehören insbesondere Produktionsanlagen für PECVD sowie atmosphärische und Niederdruck-Diffusion. Je nach Kundenanforderung bieten wir auch integrierte Produktionslösungen für die Herstellung von Hochleistungssolarzellen mit den entsprechenden Prozess-, Technologie- und Servicepaketen an.

Als einer der führenden Entwickler und Hersteller von Produktionsequipment bieten wir zudem Lösungen für verschiedene Halbleitertechnologien und -anwendungen an. Unser Technologieportfolio umfasst Anlagen für die Prozessierung verschiedener Substrate und Materialklassen – von siliziumbasierten Halbleitern bis hin zu Wide-Band-Gap (WBG)-Halbleitern wie Siliziumcarbid, Galliumnitrid oder Aluminiumnitrid. Unsere Produktpalette reicht von Horizontal- und Vertikalöfen, Einzelwafer-Anlagen sowie Hochtemperaturöfen für Siliziumcarbid-Prozesse bis zu Vakuumlötofen sowie Durchlauföfen für die Mikroelektronikindustrie.

Neue Geschäftsfelder

Darüber hinaus bietet centrotherm Anlagen zur Herstellung von Hochleistungsfasern aus Carbon und Keramik an. Das Angebotsspektrum umfasst Öfen für die Stabilisierung von Carbonfaser-Präkursoren, Nieder- sowie Hochtemperaturöfen für die Carbonisierung von Fasern und Ultrahochtemperaturöfen für die Faser-Graphitierung. Diese Geschäftsaktivitäten sind im Geschäftsbereich Photovoltaik & Halbleiter enthalten.

WESENTLICHE LEISTUNGSINDIKATOREN

MARKT UND WETTBEWERB

Für uns ist das frühzeitige Erkennen von Chancen und Risiken wichtig, um rechtzeitig und flexibel auf Marktentwicklungen reagieren zu können sowie aktiv Potenziale zu erkennen und zu nutzen. Daher betrachten wir nicht nur gesamtwirtschaftliche Indikatoren. Insbesondere kontinuierliche Kontakte mit Kunden, Forschungspartnern und Marktforschungsinstituten oder Verbänden ermöglichen es uns, Technologietrends sowie Veränderungen der Markt- und Wettbewerbsstruktur zu erfassen und deren Einfluss auf unsere künftige Umsatz- und Ergebnissituation abzuschätzen.

Ein wichtiger Indikator ist der politische Einfluss auf die Marktentwicklung. Forschungs- und Förderprogramme wie TRANSFORM oder auch Ausbauziele bei der Photovoltaik als regenerative Energiequelle gehören dazu. Auch wenn wir von diesen Faktoren nicht unmittelbar betroffen sind, analysieren wir diese und lassen mögliche Auswirkungen in unsere Planung und Vertriebsstrategie einfließen.

ABSATZMÄRKTE UND MARKTPPOSITION

Das internationale Geschäft hat mit einem Exportanteil von 91,8 % im Geschäftsjahr 2022 (Vorjahr: 90,3 %) für uns unverändert eine zentrale Bedeutung. Dabei lagen unsere Hauptabsatzmärkte mit einem Anteil von 84,0 % (Vorjahr: 86,4 %) im asiatischen Raum, wovon 70,4 % auf China entfielen.

Mit Kunden in Deutschland wurde ein Konzernumsatz von 14.778 TEUR erzielt (Vorjahr: 17.071 TEUR). Dies entspricht einem Anteil von 8,2 % gegenüber 9,7 % im Vorjahr.

Drei Unternehmen mit Sitz in China zählten 2022 mit einem Anteil am Konzernumsatz von jeweils über 10 % zu unseren größten Kunden.

Marktposition Halbleiterindustrie

Zu unserem Kundenkreis gehören namhafte internationale Hersteller von Halbleitern und Mikroelektronikbauteilen. centrotherm zählt mit seinen Hochtemperatur-Annealing- und -Oxidationsöfen für 150 mm Siliziumcarbid (SiC)-Wafer zu den führenden Anbietern. In der Halbleiterindustrie gehören Koyo Thermo Systems, Semco, Amtech, SVCS Process Innovation im Bereich Horizontalanlagen sowie Toyoko Kagaku bei Hochtemperatur-Annealing- und -Oxidationsöfen zu unseren Wettbewerbern.

Marktposition Photovoltaikindustrie

centrotherm zählt zu den wenigen, noch in Europa verbliebenen Anlagenlieferanten für die internationale Photovoltaikindustrie. Für die Prozessstufen PECVD und Diffusion liefert centrotherm Produktionsanlagen sowie die dazugehörige Prozesstechnologie. Insbesondere die PECVD-Anlagen werden von den weltweit größten Zell- und Modulherstellern eingesetzt, so dass centrotherm zu den führenden Anbietern für diesen Prozess gehört. Das Geschäft mit integrierten Produktionslösungen ist im letzten Jahrzehnt mit zunehmender Marktreife deutlich zurückgegangen. Lediglich im indischen Markt werden sie noch nachgefragt.

Im Bereich Photovoltaik-Einzelanlagen für die Produktion von Solarzellen zählen insbesondere chinesische Hersteller wie Shenzen SC oder LAPLACE zu unseren Wettbewerbern.

MITARBEITER

Zum Stichtag 31. Dezember 2022 stieg die Mitarbeiterzahl im Konzern auf 598 an (31. Dezember 2021: 571). In unseren Auslandsniederlassungen waren 126 Mitarbeiter beschäftigt. Die Mitarbeiterzahl ist nach Köpfen angegeben.

EINKAUF & BESCHAFFUNG

Oberstes Ziel des Einkaufs und der Beschaffung ist es, die Wettbewerbsfähigkeit des Konzerns in Bezug auf Technologie, Qualität, Liefertreue und Kosten in einem für die Photovoltaik- und Halbleiterindustrie typisch zyklischen Marktumfeld abzusichern.

Im Rahmen des Lieferantenmanagements bauen wir stetig die Beziehungen zu unseren qualitätsgeprüften Lieferanten aus und identifizieren darüber hinaus auch im Rahmen unserer Global-Sourcing-Strategie neue Lieferanten insbesondere in Asien. Auch dadurch sind wir in der Lage, unsere Produkte technologisch weiterzuentwickeln. Über Zweit- oder Drittlieferanten stellen wir sicher, dass die Versorgung mit Bauteilen oder -gruppen möglichst nicht durch Lieferengpässe oder -ausfälle unterbrochen wird und minimieren andererseits mögliche Abhängigkeitsrisiken. Sowohl unsere Lieferanten als auch die Qualität der von ihnen gelieferten Waren werden überwacht. Bei der Qualifizierung neuer Lieferanten überprüft centrotherm, dass die centrotherm-Compliance-Richtlinien erfüllt werden.

Der Bereich Einkauf umfasst den strategischen Einkauf, das Lieferantenmanagement sowie den operativen Einkauf und die Disposition. Er ist organisatorisch so strukturiert, dass die Dynamik der Beschaffungsanforderungen effizient unterstützt wird.

PRODUKTION

Die Effizienz und Flexibilität des operativen Bereichs Produktion hat wesentlichen Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit des Konzerns. Wir verfolgen daher konsequent das Ziel, die Produktqualität sowie die Liefertreue zu sichern und kontinuierlich zu erhöhen, bei gleichzeitig möglichst niedrigen Produktionskosten. Im Sinne von „Lean Operations“ sind kontinuierliche Verbesserungsprozesse, zielgerichtete Optimierungsprojekte sowie Qualitäts- und e-Kanban-Regelkreise implementiert. Mit dem Shop-Floor-Management werden die Produktionsteams durch Visualisie-

rung von Auftragsstatus und wesentlichen Kennzahlen gezielt gesteuert bzw. informiert und können sich auch aktiv zur Optimierung der Produktionsprozesse einbringen. Die Mitarbeiter werden bedarfsgerecht qualifiziert, um einen optimalen Produktionsablauf auch bei wechselnden Anlagentypen zu sichern.

Seit 2018 haben wir mit unserer Tochtergesellschaft centrotherm Machinery (Kunshan) Co. Ltd. unsere Produktionskapazitäten für den wichtigen Absatzmarkt China ausgebaut. Die Produktion in Kunshan wird über den Hauptproduktionsstandort Blaubeuren koordiniert und kontinuierlich weiterqualifiziert. Von dort werden auch Bauteile in andere asiatische Länder wie Indien verschickt.

VERTRIEB

Die Vertriebsstrukturen im centrotherm-Konzern sind auf das dominierende Auslandsgeschäft ausgerichtet. Wir sind mit Service- und Vertriebsgesellschaften in allen wichtigen Märkten vor Ort vertreten und so jederzeit nah an unseren Kunden sowie am aktuellen Marktgeschehen. Das hat sich insbesondere in der COVID-19-Pandemie ausgezahlt, da Reise- und Einreisebeschränkungen den sonst wichtigen Kundenkontakt insbesondere im chinesischen Markt stark eingeschränkt hätten.

Der Vertrieb erfolgt im Wesentlichen durch unsere lokalen Service- und Vertriebsgesellschaften und wird zentral von Blaubeuren insbesondere durch den technischen Vertrieb unterstützt.

FINANZIELLE LEISTUNGSINDIKATOREN

Zur Konzern-Steuerung setzt centrotherm drei wesentliche Finanzkennzahlen ein: Gesamtleistung, EBITDA und Auftragseingang. Diese Kennzahlen werden im Zuge von institutionalisierten, monatlich erstellten Reports an den Vorstand berichtet. Darüber hinaus werden neue Aufträge bei Eingang nach Art und Inhalt des Auftrags an den Vorstand berichtet.

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Die Forschungs- und Entwicklungsarbeit (F&E) ist im Konzern eine der wichtigsten Säulen zum Erhalt bzw. Ausbau der Marktposition und damit zur Sicherung des unternehmerischen Erfolgs. Dabei stehen insbesondere die Optimierung und die Weiterentwicklung unserer Produktionsanlagen sowie der Prozesse im Fokus unserer Teams im In- und Ausland. centrotherm arbeitet mit Forschungsinstituten zusammen, beteiligt sich an Forschungsprogrammen und setzt auf eine lösungsorientierte Zusammenarbeit mit der Industrie.

Im Berichtszeitraum hat centrotherm seine Entwicklungsziele mit seinen Technologen, Prozessingenieuren und Integrationsexperten konsequent weiterverfolgt. Im Jahr 2022 hat der Konzern insgesamt 11.291 TEUR (Vorjahr: 11.120 TEUR) für Forschung & Entwicklung investiert. 150 Mitarbeiter waren zum Ende des Geschäftsjahres 2022 für Technologie und Forschung im Konzern tätig.

Schwerpunkte der F&E für die Photovoltaikindustrie

In der Forschung & Entwicklung für die Photovoltaikindustrie setzt centrotherm auf Partnerschaften mit dem Institut für Solarenergieforschung GmbH Hameln (ISFH), dem Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE in Freiburg sowie dem International Solar Energy Research Center (ISC) in Konstanz. Kern der Kooperationen ist die Erprobung und Weiterentwicklung neuer Prozesse für die Massenproduktion von hocheffizienten Solarzellenkonzepten wie z.B. durch passivierte Kontakte. Dabei stehen die konsequente Effizienzsteigerung von Solarzellen und die kontinuierliche Senkung der Produktionskosten im Vordergrund, um Solarstrom immer wettbewerbsfähiger im Vergleich zu konventionellen Stromquellen generieren zu können.

centrotherm ist an zahlreichen nationalen und internationalen Forschungsprojekten beteiligt, die zum Ziel haben, industrielle Fertigungsprozesse für Solarzellen effizienter und leistungsfähiger zu gestalten.

Im chinesischen Yiwu hat centrotherm 2020 die centrotherm Solar technology (Yiwu) Co. Ltd. gegründet. Dort sollen insbesondere centrotherm Produktionsanlagen unter massenproduktionsähnlichen Bedingungen getestet werden und die gewonnenen Erkenntnisse in die F&E-Aktivitäten mit einfließen.

Schwerpunkte der F&E für die Halbleiter- und Mikroelektronikindustrie

Zum Ausbau unseres Halbleitergeschäfts setzen wir auf eine Optimierung bestehender Prozesse und Anlagen sowie auf die Entwicklung neuer Lösungen für unsere Kunden aus der Halbleiter- und Mikroelektronikindustrie. An unseren Standorten Blaubeuren und Hannover betreiben wir die Entwicklungsarbeit für diese Industrie. In unserem Reinraumforschungslabor in Blaubeuren führen wir Demonstrationsreihen für unsere Kunden durch. So können wir die technologische Leistungsfähigkeit unserer Anlagen demonstrieren, aktuelle Prozesse charakterisieren sowie weitere neue Anwendungen erschließen.

centrotherm ist Konsortialpartner und Technologielieferant der europäischen Forschungsprojekte TRANSFORM und REACTION, die von der EU im Rahmen des Forschungsprogramms KDT JU (Key Digital Technologies Joint Undertaking) sowie nationalen Institutionen gefördert werden. Die Projekte zielen darauf ab, die europäische Wettbewerbsfähigkeit in der Siliziumcarbid (SiC)-Fertigung zu stärken und die neue Technologie zur industriellen Reife zu bringen. Die SiC-Technologie ermöglicht eine deutliche Steigerung der elektrischen Energieeffizienz. Neben den technologischen und gesellschaftlichen Zielen ist das Hauptziel, den Weg zu einer grünen Wirtschaft, z.B. durch klimaneutrale Mobilität zu ebnen.

Ein wichtiger Schwerpunkt unserer F&E-Aktivitäten sind Automatisierungslösungen für unsere Produktionsanlagen.

Schwerpunkte der F&E für neue Technologien

Zur weiteren Diversifizierung unseres Geschäftsmodells arbeiten wir kontinuierlich mit Industriepartnern zusammen, um neue Anwendungsmöglichkeiten für unsere Kernkompetenzen und daraus abgeleitet für unser zukünftiges Produktportfolio zu identifizieren. Dazu zählen Anlagen zur Herstellung von Hochleistungsfasern aus Carbon und Keramik. Darüber hinaus arbeitet centrotherm mit Industriekunden auch an Produktionslösungen für die Batteriefertigung. In der langfristig ausgerichteten Entwicklungsarbeit ist centrotherm an Forschungsprojekten zur Herstellung von grünem Wasserstoff beteiligt.

MARKTENTWICKLUNG UND WIRTSCHAFTLICHES UMFELD

GESAMTWIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG

Die Weltkonjunktur hat sich 2022 insgesamt deutlich abgeschwächt. Laut der Winter-Prognose des Instituts für Weltwirtschaft (IfW) Kiel ist der Zuwachs von 6,1 % im Jahr 2021 deutlich auf 3,2 % geschrumpft. Die rasant gestiegenen Energiepreise aufgrund der Ukraine-Krise, der hohe Inflationsdruck und eine folglich straffere Geldpolitik in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften haben die weltweite, wirtschaftliche Dynamik verringert.

Das Wachstum der chinesischen Wirtschaft war weiterhin durch die strikte Null-COVID-Politik sowie die finanziellen Schwierigkeiten im Immobiliensektor belastet. Nach einem Zuwachs des chinesischen Brutto-sozialprodukts (BIP) von 8,1 % im Jahr 2021 schrumpfte das Wachstum 2022 deutlich auf 2,9 %.

Auch in Indien fiel die wirtschaftliche Erholung geringer aus als erwartet. Die indische Volkswirtschaft verzeichnete 2022 einen Zuwachs des BIP von 6,5 % nach 8,3 % im Vorjahr. In seiner Frühjahrsprognose war das IfW noch von einem Wachstum von 9,2 % für das Jahr 2022 ausgegangen. Die ostasiatischen Schwellenländer verzeichneten, wie im IfW-Konjunkturbericht prognostiziert, 2022 ein Wachstumsplus von 4,3 % nach 3,6 % im Vorjahr.

Ungeachtet der Verwerfungen durch die Ukraine-Krise expandierte die Wirtschaft im Euroraum spürbar bis in das dritte Quartal 2022, bevor sie zum Jahresende an Schwung verlor. Im Jahr 2022 ist dem IfW Kiel zufolge das BIP in der Währungsunion um 3,4 % gewachsen nach 5,3 % im Vorjahr. In Deutschland erreicht das Bruttoinlandsprodukt 2022 einen Zuwachs um 1,9 % gegenüber 2,6 % im Vorjahr.

PHOVOLTAIKBRANCHE

Im Jahr 2022 wurde nach Angaben von BloombergNEF (BNEF) weltweit eine Modulkapazität von insgesamt 268 Gigawatt (GW) neu installiert (2021: 183 GW). Damit ist die bislang unerreichte Marke von 200 GW überschritten. Der Zubau stieg um 46 % gegenüber dem Vorjahr und übertraf deutlich die Erwartungen der Analysten von BNEF (Realistisches Szenario: 228 GW). Allein auf China entfielen nach Angaben der Nationalen Energieagentur NEA Neuinstallationen von über 87 GW, in Indien waren es 15 GW.

Der Ausbau und die Förderung der Photovoltaik als erneuerbare Energie im Energiemix steht weltweit auf der Agenda vieler Staaten. Einerseits zur Reduzierung von CO₂-Emissionen und zum Klimaschutz, andererseits zur Sicherung der Energie-Autarkie. Strom aus Photovoltaik hat in vielen Regionen der Welt längst die Netzparität erreicht, jenen Zeitpunkt, bei dem der Strom aus einer Photovoltaikanlage zum gleichen Preis wie konventioneller Strom aus fossilen Energieträgern für Endverbraucher angeboten werden kann.

Trotz der global, insbesondere in China zur Verfügung stehenden hohen Produktionskapazitäten, die noch weit über die weltweite Nachfrage nach Solarzellen und -modulen hinausgehen, ist die Investitionstätigkeit von Solarzellenherstellern unverändert hoch. Im größten Photovoltaikmarkt China rüsten die Hersteller ihre bestehenden Produktionslinien technologisch auf oder investieren in neue Linien im Gigawatt-Maßstab.

Aber auch in Indien investieren Solarzellenhersteller in den Ausbau ihrer Produktionskapazitäten. Viele,

seit Jahren etablierte Hersteller planen ebenfalls einen deutlichen Ausbau im Gigawatt-Bereich. Aber auch Neueinsteiger entdecken den attraktiven Photovoltaikmarkt für sich. Mit den Production Linked Incentive (PLI) Schemes unterstützt die indische Regierung u.a. die Entwicklung dieses Schlüsselsektors. Die nationale Photovoltaikindustrie soll unabhängiger werden vom hohen Import von Solarzellen, vornehmlich aus China.

Die USA fördern mit dem Inflation Reduction Act (IRA) u.a. Investitionen in den Ausbau erneuerbarer Energien. Im Rahmen des IRA sollen in den nächsten 10 Jahren Mittel in Höhe von 369 Milliarden US-Dollar in Projekte zur Energiesicherung und gegen den Klimawandel investiert werden.

Die Europäische Union hat sich im Rahmen der Solar PV Industry Alliance zum Ziel gesetzt, die Nutzung der Photovoltaik als regenerative Energiequelle massiv auszubauen und in Europa ebenfalls eigene Produktionskapazitäten von 30 GW entlang der Wertschöpfungskette bis 2025 zu schaffen.

Technologieseitig ist PERC (Passivated Emitter and Rear Cell) unverändert die dominierende Zellarchitektur in der Massenproduktion, doch sie wird voraussichtlich im kommenden Jahr durch TOPCon (tunnel oxide passivated contact), HJT (Heterojunction) oder IBC-Zellkonzepte (interdigitated back contact) abgelöst werden. Das liegt u.a. daran, dass der Wirkungsgrad einer PERC-Solarzelle bei ca. 23 % an seine Grenzen stößt und die Hersteller aufgrund des hohen Preisdrucks auf allen Wertschöpfungsstufen nach wettbewerbsfähigen Zelltechnologien für den weiteren Ausbau ihrer Produktionskapazitäten suchen.

HALBLEITERBRANCHE

Der Markt der Produktionstechnik für die Halbleiterindustrie weist ein hohes Wachstumspotenzial auf, das insbesondere durch die erneuerbaren Energien, die E-Mobilität, 5G sowie Anwendungen in der künstlichen Intelligenz (KI) angetrieben wird.

Aus dem Global Fab Equipment Spending Report des Halbleiterverbands SEMI geht hervor, dass die Ausgaben der internationalen Hersteller in die Ausrüstung von Halbleiterfabriken in den letzten Jahren stark gestiegen sind und sich seit 2019 von 55 auf 109 Milliarden US-Dollar im Jahr 2022 verdoppeln dürften. Die Investitionsdynamik spiegelt sich ebenfalls in der Politik wider. So will die Europäische Union mit dem Chips-Act zur Stärkung des europäischen Standorts für die Halbleiterindustrie 43 Milliarden Euro öffentliche Mittel bereitstellen. Der in der COVID-19-Pandemie deutlich gewordenen Abhängigkeit von internationalen Lieferketten soll mit diesem Investitionspaket gegengesteuert und der Chipmangel durch die Ansiedlung von Halbleiterherstellern in Europa mittel- bis langfristig behoben werden.

Getrieben von der hohen Nachfrage und großen Bedeutung für viele Industriezweige bauen international führende Hersteller der Halbleiterbranche in Asien, den USA und in Europa ihre Produktionskapazitäten für 200 und 300 mm Wafer aus. Auch im chinesischen Markt steigt die Nachfrage, da der Staat außergewöhnlich hohe Investitionen in den Halbleitermarkt tätigt.

ANALYSE DER FINANZWIRTSCHAFTLICHEN SITUATION

WICHTIGE HINWEISE UND VORBEMERKUNGEN

Alle Angaben beziehen sich auf den centrotherm-Konzern mit seinen konsolidierten Tochtergesellschaften. Margen und Quoten beziehen sich – sofern im Text nicht anders angegeben – auf die Gesamtleistung.

Zur besseren Lesbarkeit wird das Geschäftsjahr 2021 auch als „Vorjahr“ bezeichnet.

Weitere Informationen finden Sie im Konzernanhang.

AUFTRAGSENTWICKLUNG

Im Geschäftsjahr 2022 gingen Aufträge mit einem Gesamtvolumen von 343.752 TEUR im Konzern ein. Gegenüber dem Vorjahr stieg der Auftragseingang um rund 80,0 % (Vorjahr: 191.016 TEUR). Das Auftragsvolumen aus der Halbleiterindustrie hat sich mit 225.009 TEUR mehr als verdoppelt (Vorjahr: 107.826 TEUR). Aus der Photovoltaikindustrie gingen Aufträge im Gesamtwert von 116.642 TEUR ein (Vorjahr: 83.189 TEUR). Aus neuen Geschäftsfeldern summierte sich der Auftragseingang auf 2.101 TEUR.

Auf Asien entfiel ein Auftragsvolumen von 260.126 TEUR (Vorjahr: 148.116 TEUR), womit mehr als zwei Drittel aller Aufträge im Geschäftsjahr 2022 von asiatischen Kunden kamen. Aufträge aus China summierten sich auf insgesamt 99.444 TEUR bzw. 28,9 % (2021: 98.646 TEUR bzw. 51,6 %). Nach Ländern aufgeteilt, entfiel der größte Anteil des Auftragsvolumens auf Indien mit 103.819 TEUR.

Zum 31. Dezember 2022 verfügt der centrotherm-Konzern über einen Auftragsbestand von 423.581 TEUR nach 270.609 TEUR zum 31. Dezember 2021. Damit ist der Auftragsbestand gegenüber dem Vorjahr deutlich um 56,5 % gestiegen. Die sich in der Bestandsveränderung widerspiegelnden Erträge aus der Abarbeitung bestehender Kundenaufträge, werden bei der Ermittlung des Auftragsbestandes nicht mindernd berücksichtigt.

UMSATZ UND ERGEBNISENTWICKLUNG

Umsatz und Gesamtleistung

Im Geschäftsjahr 2022 hat centrotherm einen Konzernumsatz von 180.473 TEUR erzielt (Vorjahr: 175.596 TEUR). Asien war im Berichtsjahr 2022 erneut der größte Absatzmarkt mit Umsatzerlösen von insgesamt 151.572 TEUR (Vorjahr: 151.753 TEUR). Drei Kunden mit Sitz in China haben 2022 mit 56.108 TEUR, mit 23.639 TEUR bzw. mit 20.367 TEUR mindestens 10 % zum Konzernumsatz beigetragen (Vorjahr: drei Kunden mit Sitz in China: 49.279 TEUR, mit 22.074 TEUR bzw. mit 19.899 TEUR).

Umsatzerlöse nach Regionen

in TEUR	01.01.2022- 31.12.2022	01.01.2021- 31.12.2021
Deutschland	14.778	17.071
Übriges Europa	6.737	4.728
China	127.069	126.340
Übriges Asien	24.503	25.413
Übrige	7.386	2.044
Summe	180.473	175.596

Die Exportquote betrug 91,8 % nach 90,3 % im Vorjahr.

Umsatzerlöse nach Produkten

in TEUR	01.01.2022- 31.12.2022	01.01.2021- 31.12.2021
Einzelequipment	164.124	162.071
Service und Ersatzteile	15.164	11.945
Sonstige Umsätze	1.185	1.580
Summe	180.473	175.596

Die Umsätze mit Einzelequipment entfallen mit 115.981 TEUR (Vorjahr: 129.136 TEUR) auf Produktionsanlagen für die Photovoltaikindustrie. Daneben wurden 47.497 TEUR (Vorjahr: 32.934 TEUR) Umsatzerlöse mit Anlagen für die Halbleiterindustrie erzielt. Auf neue Geschäftsfelder entfallen Umsätze in Höhe von 646 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR).

Der Bestand an fertigen und unfertigen Erzeugnissen und Leistungen verminderte sich um 60.003 TEUR (Vorjahr: Bestandserhöhung um 26.635 TEUR). Dem entsprechend sank die Gesamtleistung des Konzerns auf 121.060 TEUR nach 203.165 TEUR im Vorjahr.

Aufwands- und Ergebnisentwicklung

Auszug aus der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung		
in TEUR	01.01.2022- 31.12.2022	01.01.2021- 31.12.2021
Umsatzerlöse	180.473	175.596
Gesamtleistung	121.060	203.165
Sonstige betriebliche Erträge	6.293	13.073
Materialaufwand	-49.389	-135.111
Personalaufwand	-37.970	-34.688
Sonstige betriebliche Aufwendungen	-24.828	-30.912
Ergebnis vor Abschreibungen, Finanzergebnis und Steuern (EBITDA)	15.166	15.527
Abschreibungen	-3.979	-3.498
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)	11.187	12.029
Zinserträge	13	132
Finanzaufwendungen	-887	-1.013
Finanzergebnis	-874	-881
Ergebnis vor Steuern	10.313	11.148
Steuern vom Einkommen und Ertrag	1.704	461
Ergebnis nach Steuern	12.017	11.609
Periodenergebnis	12.017	11.609

Die sonstigen betrieblichen Erträge summierten sich auf 6.293 TEUR, wovon 2.634 TEUR auf Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen und Verpflichtungen (Vorjahr: 1.632 TEUR), 1.384 TEUR auf Fremdwährungsgewinne (Vorjahr: 976 TEUR) sowie 1.088 TEUR auf Erträge aus Fördermitteln für F&E-Projekte (Vorjahr: 700 TEUR) entfallen. Im Vorjahr enthielten die sonstigen betrieblichen Erträge (13.073 TEUR) zudem einen Rückerstattungsanspruch im Zusammenhang mit der widerrechtlichen Inanspruchnahme von Garantien aus einem ehemaligen Großprojekt in Algerien in Höhe von 9.167 TEUR.

Im Geschäftsjahr 2022 sank der im Zusammenhang mit der Gesamtleistung stehende Materialaufwand inklusive der Aufwendungen für bezogene Leistungen

von 135.111 TEUR im Vorjahr auf 49.389 TEUR. Im Berichtsjahr 2022 ist die an der Gesamtleistung gemessene Materialaufwandsquote von 66,5 % im Vorjahr auf 40,8 % gesunken.

Der Personalaufwand im Geschäftsjahr 2022 stieg von 34.688 TEUR im Vorjahr auf 37.970 TEUR. Die Zahl der Mitarbeiter im Konzern zum Stichtag 31. Dezember 2022 stieg von 571 auf 598 an. Die Mitarbeiterzahl ist nach Köpfen angegeben.

Im Geschäftsjahr 2022 sanken die sonstigen betrieblichen Aufwendungen von 30.912 TEUR im Vorjahr um 6.084 TEUR auf 24.828 TEUR. Die Veränderung ist im Wesentlichen auf die gesunkenen Aufwendungen bei Fracht und Verpackung zurückzuführen (2022: 2.241 TEUR; 2021 9.148 TEUR). Gegenläufig entwickelten sich insbesondere die sonstigen betrieblichen Aufwendungen für Provisionen (2022: 5.956 TEUR; 2021: 3.337 TEUR), Reisekosten (2022: 2.952 TEUR; 2021: 2.457 TEUR) sowie Fremde Dienste (2022: 1.594 TEUR; 2021: 1.021 TEUR). Insbesondere aufgrund des hohen Strombedarfs in der Produktion sowie im Forschungs- und Entwicklungszentrum sind auch die betrieblichen Aufwendungen der CT AG für Strom um über 250 TEUR gegenüber dem Vorjahr gestiegen. Trotz des geringeren Gasverbrauchs 2022 am Standort Blaubeuren sind die betrieblichen Aufwendungen für Wärme dennoch um rund 350 TEUR gegenüber dem Vorjahr gestiegen. Die Rechts- und Beratungskosten sanken von 1.369 TEUR im Vorjahr auf 1.207 TEUR.

Das Konzernergebnis vor Abschreibungen, Finanzergebnis und Steuern (EBITDA) lag mit 15.166 TEUR erneut im zweistelligen Millionenbereich (Vorjahr: 15.527 TEUR). Im Vorjahr hat ein Sondereffekt aus dem Rückerstattungsanspruch im Zusammenhang mit der widerrechtlichen Inanspruchnahme von Garantien aus einem ehemaligen Großprojekt in Algerien mit 9.167 TEUR zu dem positiven EBITDA mit beigetragen.

Die Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen sowie als Finanzinvestition gehaltene Immobilien im Geschäftsjahr 2022 summierten sich auf 3.979 TEUR (Vorjahr: 3.498 TEUR). Auf außerplanmäßige Abschreibungen entfielen 75 TEUR (Vorjahr: 205 TEUR). Die Abschreibungsquote bezogen auf die Gesamtleistung betrug 3,3 % nach 1,7 % im Vorjahr.

Das Konzern-EBIT im Geschäftsjahr 2022 betrug 11.187 TEUR nach 12.029 TEUR im Vorjahr, was einer EBIT-Marge von 9,2 % entspricht (EBIT-Marge des Vorjahres: 5,9 %).

Das Finanzergebnis im Geschäftsjahr 2022 belief sich auf -874 TEUR (Vorjahr: -881 TEUR). Den Zinserträgen in Höhe von 13 TEUR (Vorjahr: 132 TEUR) standen Finanzaufwendungen von 887 TEUR gegenüber (Vorjahr: 1.013 TEUR).

Im Geschäftsjahr 2022 verbesserte sich das Ergebnis vor Steuern auf 10.313 TEUR nach 11.148 TEUR im Vorjahr. Unter Berücksichtigung der Steuern vom Einkommen und Ertrag in Höhe von 1.704 TEUR erreichte der Konzern im Berichtsjahr ein Ergebnis nach Steuern von 12.017 TEUR, was dem Periodenergebnis entspricht (Vorjahr: 11.609 TEUR).

Bei einer Anzahl von 21.162.380 Aktien verbesserte sich das Ergebnis je Aktie auf 0,57 EUR (Vorjahr: 0,55 EUR).

Beurteilung des Vorstands über die Geschäftsentwicklung

Der Auftragseingang im Geschäftsjahr 2022 hat die Erwartungen des Vorstands deutlich übertroffen. Die im Rahmen des Geschäftsberichts 2021 veröffentlichte Prognose zum Auftragseingang wurde im Laufe des Berichtsjahrs zweimal angehoben, von 140 bis 200 Mio. EUR auf 220 bis 260 Mio. (08.08.2022) und schließlich auf 330 bis 360 Mio. EUR (13.12.2022). Der Auftragseingang von rund 344 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2022 übertrifft jeweils die Auftragsvolumina der letzten zehn Jahre. Ein Rekord hat sich erneut beim Auftragseingang aus der Halbleiterindustrie eingestellt. Mit einem Gesamtvolumen von rund 225 Mio. EUR verdoppelten sich die Aufträge aus dieser Branche zum zweiten Mal in Folge (2020: 45 Mio. EUR; 2021: 108 Mio. EUR) und überstiegen sogar den Auftragseingang aus der Photovoltaikindustrie.

Die Konzerngesamtleistung beziffert sich auf über 121 Mio. EUR und liegt damit innerhalb der Prognose von 100 bis 160 Mio. EUR für das Geschäftsjahr 2022.

Die Prognose eines positiven EBITDA im mittleren bis höheren einstelligen Millionenbereich für das Geschäftsjahr 2022 wurde mit einem EBITDA von 15,2 Mio. EUR übertroffen. Gegenüber dem Vorjahr konnte das operative EBITDA deutlich verbessert werden. Bereinigt um den Sondereffekt aus dem Rückerstattungsanspruch im ehemaligen Algerien-Projekt betrug das operative EBITDA im Vorjahr rund 6,0 Mio. EUR.

Zusammenfassend ist der Vorstand mit der Geschäftsentwicklung 2022 sehr zufrieden. Die infolge der COVID-19-Pandemie und der Ukraine-Krise beeinflusste, schwächere Konjunktur hat im Berichtsjahr keine Auswirkungen auf das Bestellverhalten der centrotherm-Kunden gezeigt. Sowohl die Halbleiter- als auch die Photovoltaik-Branche sind weiterhin in einer Wachstums- bzw. Expansionsphase. Im Geschäftsjahr 2022 konnte der Vorstand zudem einen

neuen Avalrahmen für die Finanzierung des stark gewachsenen Neugeschäfts abschließen.

VERMÖGENSLAGE

Auszug aus der Konzern-Bilanz		
in TEUR	31.12.2022	31.12.2021
Aktiva		
Langfristige Vermögenswerte	45.282	44.997
Kurzfristige Vermögenswerte	198.627	225.816
davon Zahlungsmittel	63.972	36.107
Gesamt Aktiva	243.909	270.813
Passiva		
Eigenkapital	55.401	43.728
Langfristige Schulden	19.018	19.540
Kurzfristige Schulden	169.490	207.545
Gesamt Passiva	243.909	270.813

WESENTLICHE BILANZEFFEKTE IM BERICHTSZEITRAUM

Zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2022 stiegen die langfristigen Vermögenswerte leicht von 44.997 TEUR zum Vorjahresstichtag auf 45.282 TEUR. Die Sachanlagen betragen 35.130 TEUR nach 37.255 TEUR zum Bilanzstichtag des Vorjahres. Die aktiven latenten Steuern stiegen auf 7.937 TEUR (Vorjahr: 5.266 TEUR).

Die kurzfristigen Vermögenswerte sanken von 225.816 TEUR zum Vorjahresstichtag um 27.189 TEUR auf 198.627 TEUR zum 31. Dezember 2022. Im Wesentlichen verantwortlich für die Veränderung dieses Bilanzpostens war die Abnahme der Vorräte auf 107.165 TEUR (Vorjahr 153.116 TEUR) sowie die Abnahme der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen auf 11.756 TEUR (Vorjahr: 21.669 TEUR). Die sonstigen kurzfristigen finanziellen Vermögenswerte in Höhe von 9.656 TEUR (Vorjahr: 9.398 TEUR) enthalten wie im Vorjahreszeitraum einen Rückerstattungsanspruch im Zusammenhang mit der widerrechtlichen Inanspruchnahme von Garantien aus einem ehemaligen Großprojekt in Algerien in Höhe von 9.167 TEUR.

Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente stiegen deutlich um 27.865 TEUR auf 63.972 TEUR gegenüber 36.107 TEUR zum Vorjahresstichtag. Die kurzfristigen Vermögenswerte trugen mit 81,4 % zur Bilanzsumme bei (Vorjahr: 83,4 %).

Auf der Passivseite der Bilanz stieg das Eigenkapital von 43.728 TEUR zum Bilanzstichtag des Vorjahres auf 55.401 TEUR zum 31. Dezember 2022. Die Eigenkapitalquote stieg auf 22,7 % gegenüber 16,1 % zum Vorjahresstichtag.

Die langfristigen Schulden liegen mit 19.018 TEUR leicht unter dem Niveau des Vorjahresstichtags von 19.540 TEUR und machen 7,8 % der Passiva aus (Vorjahr: 7,2 %).

Die kurzfristigen Schulden sanken von 207.545 TEUR zum Vorjahresstichtag um 38.055 TEUR auf 169.490 TEUR zum 31. Dezember 2022. Dies resultiert im Wesentlichen aus Abnahme der Vertragsverbindlichkeiten von 177.750 TEUR zum Vorjahresstichtag auf 137.955 TEUR zum Bilanzstichtag. Die Vertragsverbindlichkeiten betreffen im Wesentlichen die von Kunden erhaltenen Anzahlungen sowie angeforderte und fällige Anzahlungen aus dem Verkauf von Produktionsanlagen sowie von Service und Ersatzteilen. Die sonstigen kurzfristigen finanziellen Verbindlichkeiten stiegen gegenüber dem Vorjahresstichtag von 6.506 TEUR auf 7.913 TEUR zum 31. Dezember 2022 und enthalten Verbindlichkeiten aus Provisionen in Höhe von insgesamt 5.303 TEUR (Vorjahr: 3.120 TEUR). Die kurzfristigen Schulden machen 69,5 % der Passiva aus gegenüber 76,6 % zum Vorjahresstichtag.

LIQUIDITÄT UND FINANZIERUNG

Vorrangiges Ziel des Finanzmanagements ist es, sicherzustellen, dass eine ausreichende Liquiditätsausstattung und die finanzielle Substanz des Konzerns erhalten bleiben.

Im Jahr 2022 konnte die CT AG drei neue Verträge mit einem Avalrahmen von insgesamt 34.000 TEUR abschließen. Diese werden den bisher bestehenden Avalrahmen von 15.000 TEUR ablösen, der nur gegen Barhinterlegung in Anspruch genommen werden konnte. Zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2022 lag die Inanspruchnahme der Avalrahmen bei insgesamt 10.424 TEUR, wovon 6.419 TEUR auf die neuen Avalrahmen ohne Barhinterlegung und 4.005 TEUR auf den bestehenden Avalrahmen mit Barhinterlegung entfielen.

Im Geschäftsjahr 2022 war der Cashflow aus der betrieblichen Geschäftstätigkeit mit 30.284 TEUR erneut positiv (Vorjahr: 9.623 TEUR). Insbesondere die Abarbeitung von Kundenaufträgen hat sich positiv auf den Cashflow ausgewirkt.

Im Berichtszeitraum 2022 ergab sich ein negativer Cashflow aus der Investitionstätigkeit in Höhe von 1.903 TEUR (Vorjahr: -2.329 TEUR), der im Wesentlichen auf Investitionen in das Sachanlagevermögen beruht (2.019 TEUR; Vorjahr: 2.152 TEUR).

Im Geschäftsjahr 2022 verzeichnete der Konzern einen negativen Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit in Höhe von 500 TEUR (Vorjahr: -4.094 TEUR) aus Tilgung von Leasingverbindlichkeiten (Vorjahr: 394 TEUR). Im Vorjahr hatte insbesondere die Erfüllung einer Ratenzahlungsvereinbarung gegenüber dem Kreditversicherer im Zusammenhang mit einem ehemaligen Großprojekt in Algerien von 3.700 TEUR zu dem negativen Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit geführt.

Die zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelfonds im Berichtsjahr betrug 27.881 TEUR nach 3.200 TEUR im Vorjahr.

Der Finanzmittelfonds zum 31. Dezember 2022 enthält ausschließlich die in der Konzern-Bilanz ausgewiesenen Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente in Höhe von 63.972 TEUR (31. Dezember 2021: 36.107 TEUR). Er unterlag zum Bilanzstichtag einer planmäßig kurzfristigen Verfügungsbeschränkung aufgrund von bar hinterlegten Avalen in Höhe von 4.005 TEUR (Vorjahr: 5.222 TEUR). Die verfügbare, freie Liquidität betrug demnach zum Bilanzstichtag 59.967 TEUR (31. Dezember 2021: 30.885 TEUR).

CHANCEN- UND RISIKOBERICHT

Die Identifikation und systematische Steuerung von Chancen und Risiken trägt maßgeblich zum Erfolg eines Unternehmens bei. Als integrativer Bestandteil aller Kernprozesse im Konzern kommt dem Risiko- und Chancenmanagement daher eine zentrale Bedeutung zu. Um Risiken oder Chancen frühzeitig zu erkennen, zu bewerten und konsequent zu managen, setzen wir ein konzerneinheitliches Risiko- und Chancenmanagementsystem ein. Die Identifikation und Bestandsaufnahme von Risiken sowie die Einleitung und Nachverfolgung geeigneter Maßnahmen zur Risikoverringering werden vom Management mit der Unterstützung von Fach- und Führungskräften sowie Rechtsberatern mindestens jährlich durchgeführt. Die Chancen werden im gleichen Turnus berichtet.

RISIKOPOLITIK UND -STRATEGIE

Die Entwicklung neuer Technologien und deren Umsetzung in hochleistungsfähige Produktionsanlagen zählen zu den Stärken des Konzerns. Um auch in Zukunft zu den Vorreitern bei thermischen Lösungen und Prozesstechnologie in Industrie, Forschung und Entwicklung zu gehören, werden bestehende Produkte und Prozesse weiter- oder neu entwickelt. Neben der Weiterentwicklung von Produktionslösungen für Märkte, in denen der Konzern bereits aktiv ist, erweitern wir unser Produktportfolio und bedienen neue Märkte. Die Erfolgsaussichten von Neuentwicklungen sind vor allem im Anfangsstadium nicht immer hundertprozentig prognostizierbar. centrotherm ist sich bewusst, dass mit der Entwicklung von neuen Prozessen und Produkten sowie dem Eintritt in neue Märkte auch Risiken verbunden sind. Aus Sicht des Vorstands ist es aber dennoch sinnvoll, solche unternehmerischen Risiken einzugehen, um den hohen Innovationsgrad zu halten, Marktchancen wahrzunehmen und somit die Ertragskraft des Konzerns für die Zukunft nachhaltig zu sichern.

CHANCEN

Vertrieb und Absatz

Die Photovoltaik als erneuerbare Energie ist ein wesentlicher Schlüssel zur Reduzierung von CO₂-Emissionen sowie der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern. Die Energiekrise in Europa wird den Ausbau der Photovoltaik beschleunigen. Aber nicht nur in Europa sondern auch in den USA steht die Schaffung bzw. Wiederansiedlung von Fabriken entlang der Photovoltaik-Wertschöpfungskette im Gigawatt-Maßstab auf der politischen Agenda. Es bestehen gute Chancen, dass centrotherm als deutscher Maschinenbauer an solchen künftigen Vorhaben beteiligt wird.

Auch in Indien wird der Aufbau lokaler Produktionskapazitäten mit nationalen Programmen vorangetrieben und die Nachfrage nach Produktionslösungen für Solarzellenfabriken ist sehr hoch. Der centrotherm Konzern hat 2022 Aufträge aus Indien für eine kumulierte Produktionskapazität von mehr als 10 GW erhalten. Insbesondere der Ende 2022 gewonnene Großauftrag könnte eine Sogwirkung herbeiführen und somit die Chancen für den zukünftigen Absatz im indischen Photovoltaikmarkt weiter erhöhen.

Mittel- bis langfristig ergeben sich aus unserer F&E-Tätigkeit im Bereich Photovoltaik weitere Chancen für neue centrotherm-Produktionslösungen, die eine höhere Produktivität bei gleichzeitiger Senkung der Produktionskosten zum Ziel haben. Mithilfe dieser neuen Anlagengeneration könnte centrotherm in China wieder verstärkt in den Wettbewerb treten und neues Absatzpotenzial erschließen.

Die Halbleiterindustrie fragt für die thermische Behandlung von Siliziumwafern neben 200 mm zunehmend Produktionslösungen für die 300 mm-Technologie nach. Der Ausbau entsprechender Produktionskapazitäten in der Chip-Industrie schreitet weltweit voran. Die erfolgreiche Evaluierung des neuen Anlagenclusters c.HORICOO 300 durch führende europäische Hersteller erhöht die Absatzchancen in den kom-

menden Geschäftsjahren. Ebenso steigt die Nachfrage nach Leistungshalbleitern auf Siliziumcarbid-Basis, was sich im vergangenen Geschäftsjahr deutlich im Auftragseingang gezeigt hat. Die Absatzchancen für Horizontalöfen, Hochtemperatur-Prozessanlagen c.ACTIVATOR und c.OXIDATOR sowie für die RTP-Anlage c.RAPID bleiben weiterhin hoch.

Durch die stark zunehmende Anzahl unserer ausgelieferten Produktionsanlagen für die Halbleiterindustrie steigt auch das Umsatzpotenzial für das centrotherm Service- und Ersatzteilgeschäft deutlich.

Für den Vertrieb in der Mikroelektronik ergeben sich u.a. für Vakuumlötanlagen auch in Asien wieder zunehmend gute Absatzchancen.

Mit neuen innovativen Lösungen im Bereich der Waferherstellung für die Halbleiterindustrie sowie für einzelne Prozesse bei der Herstellung von Batterien ergeben sich Chancen für die weitere Diversifizierung des centrotherm-Portfolios. Die Zusage von beantragten Fördermitteln für unsere F & E-Aktivitäten im Bereich Batteriespeichertechnik wäre ein wichtiger Schritt für die Weiterentwicklung unseres Produkt-Portfolios.

RISIKEN

Umfeld- und Branchenrisiken

Photovoltaikbranche

Im Geschäftsjahr 2022 lässt der deutliche Rückgang im Auftragseingang aus der chinesischen Photovoltaikindustrie darauf schließen, dass centrotherm ohne die Einführung neuer Anlagengenerationen dort Marktanteile an lokale Wettbewerber verliert. Chinesische Anlagenlieferanten üben sehr hohen Preisdruck auf westliche Hersteller wie centrotherm aus und drängen mit Produktionslösungen für TOP-Con- oder HJT-Solarzellen auf den Weltmarkt.

Die Investitionen von Solarzellenherstellern werden von vielfältigen Faktoren beeinflusst und entwickeln sich sehr volatil. Neben der Marktnachfrage und der Finanzierungsmöglichkeiten wirken sich insbesondere

politische Faktoren wie z.B. nationale Förderprogramme, Ausbauziele oder Strafzölle auf Investitionen aus. Darüber hinaus könnten sich die angekündigten Exportverbote Chinas zum Schutz eigener Technologie bei der Wafer-, Ingot- und Siliziumherstellung erschwerend auf die Schaffung neuer Produktionskapazitäten außerhalb des dominierenden chinesischen Marktes auswirken.

Halbleiterbranche

Die Halbleiterindustrie ist hinsichtlich ihrer Investitionen in neue Fertigungskapazitäten von Investitionszyklen geprägt und ähnlich wie die Photovoltaikindustrie sehr volatil. Mit seinem Produktportfolio für Siliziumcarbidlösungen bedient centrotherm einen Nischenmarkt, der stark von Investitionen in Siliziumcarbid-Wafer abhängt.

China

Mit einem Umsatzanteil von über 70 % im Geschäftsjahr 2022 besteht für centrotherm eine große Abhängigkeit vom chinesischen Markt. Mögliche Handelskonflikte zwischen China und den USA könnten zu einer Schwächung der Wirtschaftsleistung der Volksrepublik oder zu Handelsrestriktionen führen und sich insgesamt negativ auf das Wachstum der Weltwirtschaft auswirken. Finanzielle Probleme im chinesischen Immobiliensektor könnten ebenfalls die Wirtschaftsentwicklung belasten. Dies könnte in der Folge auch die Investitionsbereitschaft unserer wichtigen chinesischen Kunden bremsen und Störungen in den Lieferketten aus China nach sich ziehen. Eine mögliche Eskalation des Taiwan-China-Konflikts ist als weiteres, wesentliches Risiko zu nennen. Solche Entwicklungen könnten sich nach dem Aufstellungszeitpunkt negativ auf die Ertrags- und Vermögenslage des centrotherm-Konzerns auswirken. centrotherm beugt dem Risiko mit der weiteren Diversifizierung seines Produktportfolios und der Erschließung neuer Absatzmärkte vor.

Zu den rechtlichen Risiken verweisen wir auf den gleichlautenden Abschnitt im Risikobericht.

Ukraine-Krieg

Aus den Geschäftsbeziehungen zu russischen oder ukrainischen Kunden ergeben sich keine direkten Risiken für den Konzern. Aufgrund der bislang geringen Geschäftsbeziehungen und der geringen Marktpenetration sind keine wesentlichen Auswirkungen auf den Auftragseingang zu erwarten. Auch die Materialversorgung ist nicht direkt betroffen, da wir nicht mit Lieferanten aus der Ukraine oder Russland zusammenarbeiten.

Durch den deutlichen Anstieg der Energiepreise infolge des Krieges und aufgrund des hohen Strombedarfs in Produktion sowie Forschung und Entwicklung sind die betrieblichen Aufwendungen der CT AG für Strom, Wärme und Wasser um rund 650 TEUR gegenüber dem Vorjahr gestiegen. Sie wirken sich auf das Unternehmensergebnis aus, aber stellen kein Hemmnis für die Geschäftsentwicklung dar. Das Inflationsrisiko wurde in der Konzernplanung bei den Aufwendungen für Material, Personal sowie bei den sonstigen betrieblichen Aufwendungen mitberücksichtigt.

Dank der fortschreitenden Beruhigung der COVID-19-Pandemie und Normalisierung der Lieferwege haben sich im Geschäftsjahr 2022 trotz geänderter Transportrouten nach Asien Preissteigerungen bei den sonstigen betrieblichen Ausgaben für Logistik & Transport durch rechtzeitigen Abschluss von Rahmenverträgen wirksam begrenzen lassen. Durch jährlich neu ausgeschriebenene, vertragliche Vereinbarungen mit verschiedenen Logistikunternehmen sowie eine stete Marktbeobachtung wirkt centrotherm diesem Risiko effektiv entgegen.

Den Umfeld- und Branchenrisiken begegnet centrotherm vor allem durch leistungswirtschaftliche und finanzwirtschaftliche Maßnahmen, die neben weiteren im Folgenden dargestellt sind.

Leistungswirtschaftliche Risiken

Beschaffung und Materialwirtschaft

Infolge der Energiekrise in Europa sind die Aufwendungen für die Beschaffung von Rohstoffen, Material sowie Vorprodukten deutlich gestiegen. Zudem treibt die hohe Inflation die Lohnkosten in die Höhe. Dies führt dazu, dass Lieferanten die Preissteigerungen weitergeben. Als Folge der generell hohen Marktnachfrage, insbesondere aus der weltweit wachsenden Halbleiterindustrie, kommt es zu einer Materialverknappung bei Komponenten wie z.B. SiC, Quarz sowie prozessrelevanten und elektromechanischen Teilen. Dies wirkt sich sowohl auf die Beschaffungspreise als auch auf die Lieferzeiten aus.

Durch die globale Sourcing-Strategie des Konzerns unterliegen die Aufwendungen für Material auch dem Einfluss der Wechselkurse. Ein höheres Wechselkursrisiko sehen wir aktuell in der Materialbeschaffung aus den USA. Grundsätzlich kann dieses Risiko zukünftig auch für den chinesischen und japanischen Sourcing-Markt auftreten.

Infolge des gestiegenen Auftragsvolumens und -bestands kann sich das Abhängigkeitsrisiko zu Lieferanten durch den Abschluss langfristiger Beschaffungsverträge erhöhen.

Unterbrechungen oder Störungen in der Supply Chain können zu erhöhtem Personalaufwand in der Produktion und in der Folge zu Produktionsverzögerungen bis hin zur Nichteinhaltung von Lieferterminen und ggfs. zu Vertragsstrafen führen. Durch vertraglich vereinbarte Grace Periods oder eines maximalen Betrags bei Lieferverzug sowie Klauseln zu höherer Gewalt wird dieses Risiko reduziert bzw. beschränkt. Das Risiko einer möglichen Abwanderung von Kunden zum Wettbewerb im Zusammenhang mit den Lieferverzögerungen schätzt der Vorstand der CT AG als gering ein, da auch Wettbewerber von Störungen in den Lieferketten betroffen sind.

Zur Minimierung der Risiken aus Beschaffung und Materialwirtschaft verfolgt centrotherm einen konsequenten Ausbau seiner Global-Sourcing-Strategie und betreibt eine aktive Erschließung sowie Qualifizierung alternativer Lieferanten. Das gilt auch hinsichtlich der Abhängigkeit von Single-Source-Lieferanten. Um einem eventuellen Ausfall von Lieferanten vorzubeugen, betreibt centrotherm außerdem ein systematisches Lieferantenmanagement. Die Lieferanten werden hinsichtlich ihrer Bonität, ihrer Lieferfähigkeit und Liefertermintreue sowie der Qualität kontinuierlich überwacht und bewertet.

Einem Abwertungsrisiko von Materialbeständen aufgrund der Einführung von neuen Anlagengenerationen oder Konstruktionsänderungen wird durch regelmäßiges Monitoring sowie einer bedarfskontrollierten Beschaffungspolitik wirksam begegnet.

Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung

Weitere Risiken ergeben sich auch als Folge von Konstruktions-, Montage- oder Installationsfehlern in Form von Produkthaftungsansprüchen oder Reputationsschäden. Wir begegnen diesen Risiken mit einer Qualitätsprüfung bei Wareneingang sowie durch permanente Produktionsüberwachung im Rahmen des Qualitätsmanagements und des Strategieprojekts Lean Operations. Zur Qualitätssicherung bei neuen Lieferanten durchlaufen die Bauteile einen sorgfältigen Qualifizierungsprozess, der zusätzlich Tests bei kritischen Teilen im Technikum umfasst. Zur Deckung verbleibender Risiken wurden Rückstellungen gebildet. Zur Minimierung von Haftungsrisiken und zum Schutz vor den Auswirkungen aus Schadensfällen schließen wir darüber hinaus entsprechende Versicherungen ab.

Forschung und Entwicklung

Insbesondere der schnelle technologische Fortschritt in der Photovoltaik- als auch in der Halbleiterindustrie kann zu Risiken im Forschungs- und Entwicklungsbereich führen. Es besteht die Gefahr, dass Produkte und Prozesse entwickelt werden, die zukünftig am

Markt nicht nachgefragt werden oder, dass der Konzern den technologischen Anforderungen des Marktes nicht oder nur mit zusätzlichem Aufwand gerecht werden kann. Es besteht darüber hinaus auch das Risiko, dass Produktionslösungen nicht rechtzeitig entwickelt werden können. Dies kann zu Umsatzausfällen, zu negativen Ergebnisauswirkungen, zu Imageverlust und letztendlich auch zum Verlust von Marktanteilen führen.

Im Rahmen der Einführung neuer Prozesse und Produktionsanlagen kann es nach der Installation beim Kunden zu einem zusätzlichen Material- und Serviceaufwand kommen, sofern Anlagenkomponenten getauscht, durch neue ersetzt oder Prozessoptimierungen durchgeführt werden müssen.

Der Konzern begegnet diesen Risiken durch ausgewählte Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie durch Kooperationen mit Universitäten, renommierten Forschungsinstituten und nicht zuletzt durch die Zusammenarbeit mit Pilotkunden. Zudem werden alle Produkt- oder Prozessentwicklungen standardisierten Bewertungsverfahren unterworfen, in denen die strategische und die finanzielle Werthaltigkeit permanent überprüft und hinterfragt wird. Für die verbleibenden Risiken aus Forschung und Entwicklung wurden Rückstellungen gebildet.

Projektrisiken

Insbesondere bei der Realisierung von Großprojekten können sich besondere Risiken ergeben. Dazu gehören u.a. Fehler in der Auftragskalkulation, Mehrkosten aufgrund technischer Änderungen und Prozess Erfahrung („Lessons Learned“, Technologierisiko), Nichterfüllung zugesicherter Produkt- und/oder Prozessspezifikationen und mögliche Auswirkungen auf zukünftige Marktentwicklungen, Gefahr kundenseitiger Projektverzögerungen, hohe Abhängigkeit vom Kunden und damit höheres Kreditrisiko, Lieferantenrisiko (Lieferverzögerung sowie Steuer- und Transferpreisrisiken).

Ein weiteres Risiko besteht bezüglich der Entwicklung von Projektkosten (Material-, Transportkosten). Insbesondere bei größeren Aufträgen, die über einen längeren Zeitraum realisiert werden, sind Preissteigerungen gegenüber den kalkulierten Budgets möglich. Durch regelmäßiges Monitoring der Preisentwicklungen wichtiger Komponenten und einer entsprechenden Angebotskalkulation wird diesem Risiko vorgebeugt.

Personalrisiken

centrotherm ist als Technologieunternehmen auf qualifizierte Fach- und Führungskräfte angewiesen. Der allgemeine Fachkräftemangel erschwert die Rekrutierung von qualifizierten Bewerbern am Arbeitsmarkt, das gilt insbesondere für die Fachkräfte aus den Bereichen IT und Service. Zur Verringerung des Risikos eines Fachkräftemangels setzt centrotherm auch auf die Unterstützung von Personalvermittlern und Interimsberatern. Ergänzend betreibt centrotherm eine aktive Bewerberansprache über Jobbörsen. Nicht zuletzt nimmt die betriebliche Ausbildung als Instrument zur Nachwuchsförderung eine wichtige Rolle in der Personalpolitik von centrotherm ein.

Das Fluktuationsrisiko ist trotz der guten Auftragslage unter den Service-Mitarbeitern hoch, da solche Fachkräfte branchenübergreifend gesucht werden.

Auch beim Ausfall von Schlüsselpersonen besteht die Gefahr, dass der Geschäftsbetrieb beeinträchtigt wird und wertvolles Know-how verloren geht. Diesem Risiko begegnet der Konzern mit Maßnahmen zur Steigerung der Arbeitgeberattraktivität und durch ein vielfältiges Gesundheitsprogramm. Zudem fördern wir unser Betriebsklima sowie eine aktive Mitarbeitermotivation und interne Kommunikation.

Im Zusammenhang mit der weiteren Diversifizierung der CT AG kann das Risiko auftreten, dass Schlüsselpositionen nicht entsprechend der zukünftigen Anforderungen besetzt werden können. Mittels der Imple-

mentierung eines Talentmanagements und der Nachfolgeplanung soll den Risiken zum Ausfall und zur erforderlichen Qualifizierung von Schlüsselpersonen entgegengewirkt werden. Individuelle Entwicklungspläne und auf centrotherm zugeschnittene Lernplattformen sind wesentliche Elemente der Fortbildungsstrategie.

Im Zusammenhang mit COVID-19-Infektionen hat sich das Risiko des Personalausfalls verringert.

Informationstechnische Risiken

Die Datenverfügbarkeit und Datensicherheit zu jedem Zeitpunkt sicherzustellen, ist ein zentrales Ziel unserer IT-Organisation. Dazu gehören insbesondere auch die Sensibilisierung und Schulung der Mitarbeiter zum Thema Cyberkriminalität.

Um das Risiko eines Systemausfalls zu minimieren bzw. zu vermeiden, bestehen zwei teilredundante Rechenzentren, die laufend dem aktuellen Bedarf angepasst werden und sich an gehobenen marktüblichen Standards orientieren. Eine automatisierte Überwachung der IT-Systeme sowie eine Rufbereitschaft für Notfälle sind eingerichtet. Gängige Sicherheitsmechanismen wie Anti-Virussoftware, Firewall oder Datenverschlüsselung werden eingesetzt, aktuell gehalten, überprüft und verbessert. Sachschäden an den Anlagen und Geräten der IT- und Kommunikationstechnik werden von der bestehenden Elektronikversicherung ersetzt. Schäden, die durch Brand, Blitz, Explosion, Sturm oder Hagel entstehen und zu einem Produktionsausfall führen, sind durch eine Betriebsunterbrechungsversicherung abgedeckt.

Sicherheitsschlösser sowie Zutrittskontrollsysteme, Systemzugangsdaten, ein Data-Owner-Management und ein IP-Level-Konzept und regelmäßige Datensicherung mit definierten Aufbewahrungszeiten sind wesentliche Maßnahmen zur Verringerung der Eintrittswahrscheinlichkeit des Diebstahls, der Manipulation oder des Verlusts von Unternehmensdaten. Es besteht eine Versicherung gegen Cyberkriminalität.

Finanzwirtschaftliche Risiken

Als weltweit agierender Konzern ist centrotherm im Rahmen der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit Kredit-, Liquiditäts-, Zins-, Währungs- und Rohstoffpreisrisiken ausgesetzt. Diese können einen wesentlichen Einfluss auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage haben.

Ziel des Finanzrisikomanagements ist es, die aus dem operativen Geschäft resultierenden finanziellen Risiken zu identifizieren, zu bewerten und diesen Risiken durch die Entwicklung sowie Umsetzung von Strategien zu begegnen. centrotherm setzt zur Risikokompensation – soweit notwendig – geeignete Finanzinstrumente ein. Zum Bilanzstichtag und zum Zeitpunkt der Freigabe des vorliegenden Abschlusses wurden keine derivativen Finanzinstrumente eingesetzt.

Zur Verminderung des Risikos aus der Nichteinhaltung von nationalen und EU-Gesetzen sowie Publizitätspflichten werden Schulungen zu Neuerungen durchgeführt und unterstützend Rechtsberater eingeschaltet.

Kreditrisiko

Das Kreditrisiko, auch Bonitätsrisiko oder Ausfallrisiko genannt, besteht in der Gefahr des teilweisen oder vollständigen Ausfalls vertraglich vereinbarter Zahlungen oder Leistungen des Vertragspartners. Hieraus ergibt sich zum einen ein Bestandsrisiko in Bezug auf bereits gefertigte Anlagen oder bestellte Bauteile und zum anderen ein Liquiditätsrisiko durch Zahlungsverzögerungen oder -ausfälle.

Zur Vermeidung eines Forderungsausfalls prüfen wir bereits vor Vertragsabschluss die Bonität unserer Geschäftspartner. Zur weiteren Absicherung vereinbaren wir mit unseren Kunden regelmäßig Zahlungsbedingungen nach Leistungsfortschritt, die in vielen Fällen mittels eines Akkreditivs abgesichert werden. Die Überwachung der offenen Posten ist Aufgabe unseres Forderungsmanagements. In regelmäßigen Sitzungen des Finanzbereichs mit den Vertriebsverantwortlichen und dem Projektmanagement findet ein Monitoring

der Einzelpositionen statt, um frühzeitig Maßnahmen zur Beibringung der Forderungen festzulegen. Insbesondere bei Großprojekten kann neben der hohen Abhängigkeit vom Kunden ein höheres Kreditrisiko einhergehen.

Die Konzernleitung ist der Überzeugung, dass keine über die bereits erfassten Wertminderungen hinausgehende Risikovorsorge notwendig ist.

Das Ausfallrisiko in Bezug auf Geldanlagen und Zahlungsmittelbestände ist durch die Streuung bei verschiedenen Finanzdienstleistern reduziert. Deren Bonität wird regelmäßig überwacht.

Liquiditäts- und Finanzierungsrisiko

Basis für die Ermittlung des Liquiditätsbedarfs ist unsere konzernweite, kurz- und mittelfristig rollierende Liquiditätsplanung, welche laufend aktualisiert und durch das Risikomanagement überwacht wird.

Bei neuem Auftragseingang besteht regelmäßig die Notwendigkeit, Materialbestellungen und einen Teil des Fertigungsprozesses vorzufinanzieren. Mit dem Abschluss der neuen Avalrahmen im Geschäftsjahr 2022 konnte das Liquiditätsrisiko verringert werden, da der Avalrahmen deutlich erweitert wurde und nun Avale ohne Barhinterlegung herausgegeben werden können. Ende 2022 wurden zudem die bestehenden Kreditverträge in Höhe von insgesamt 17 Mio. EUR bis Ende Dezember 2025 verlängert.

Der Vorstand geht davon aus, dass der CT AG ausreichend Liquidität zur Verfügung steht, um solche Vorfinanzierungen abdecken zu können.

Fremdwährungsrisiko

Unsere Kundenaufträge werden auch außerhalb der Euro-Länder ganz überwiegend in Euro fakturiert und gleichzeitig die wesentlichen Komponenten und Rohmaterialien auf Basis der Euro-Währung eingekauft. Unsere Tochtergesellschaft centrotherm Machinery (Kunshan) beschafft Materialien oder Dienstleistungen lokal und bezahlt diese in Renminbi.

centrotherm überwacht die Entwicklung der lokalen Währungen und antizipiert diese bei den fortlaufenden Kalkulationen. Sollten sich im Einzelfall wesentliche Fremdwährungsrisiken ergeben, werden diese mit Devisensicherungsgeschäften projektbezogen abgesichert.

Derzeit besteht für den centrotherm-Konzern ein geringes Fremdwährungsrisiko, welches sich zukünftig aber durch die zunehmend globale Beschaffungsstrategie erhöhen könnte.

Zum Bilanzstichtag bestanden keine Devisensicherungsgeschäfte.

Energie- und Rohstoffpreisrisiko

centrotherm benötigt für die Produktionsprozesse verschiedene Metalle, insbesondere Kupfer, Eisen, Silber und Platin sowie Rohmaterialien wie z.B. Quarz, Silizium und Energie. Risiken ergeben sich vor allem durch die hohe Volatilität der Energie- und Rohstoffpreise. Eine Preisänderung kann sich auf die Herstellkosten auswirken. Zur Minimierung der Risiken führen wir fortlaufend Analysen der Rohstoffpreisentwicklungen und deren Auswirkungen auf unsere Wertschöpfungskette durch. In der Vergangenheit bestand und aktuell besteht nach unserer Markteinschätzung kein Absicherungsbedarf. Zur Entwicklung der Energiekosten im Zusammenhang mit dem Krieg in der Ukraine verweisen wir auf den entsprechenden Abschnitt im Risikobericht.

Rechtliche Risiken

Änderungen im politischen und regulatorischen Umfeld von Ländern, in denen wir präsent sind, wie Regelungen zu Import- und Exportkontrollen, Zollbestimmungen oder andere Handelshemmnisse sowie Preis- oder Devisenbeschränkungen, könnten unsere Geschäfte in den verschiedenen Märkten negativ beeinflussen, unsere Umsätze und Profitabilität beeinträchtigen sowie den Transfer von im Ausland anfallenden Gewinnen erschweren. Zudem könnte die Fähigkeit des centrotherm-Konzerns, seine Ansprüche

und Rechte durchzusetzen, durch die in einigen Ländern bestehenden Rechtsunsicherheiten stark eingeschränkt sein. Als international agierender Konzern unterhalten wir Geschäftsaktivitäten mit Kunden in Ländern, die Exportkontrollregulierungen, Sanktionen oder anderen Formen von Handelsbeschränkungen unterliegen, die durch die USA, die Europäische Union oder andere Länder oder Organisationen auferlegt wurden. Dadurch könnten wir dem Risiko von Strafzahlungen, Sanktionen oder Reputationsschäden ausgesetzt sein.

Die Umsätze in Schwellenländern tragen einen wesentlichen Anteil zu unserem Gesamtumsatz bei. Bei Geschäftsaktivitäten in Schwellenländern bestehen verschiedene Risiken, wie politische und wirtschaftliche Instabilität, die Nichtbeachtung kultureller Unterschiede – zum Beispiel bei Geschäftspraktiken und Arbeitsverhältnissen –, die Volatilität des Bruttoinlandsprodukts, die mögliche Verstaatlichung von Privatvermögen, Unsicherheiten im Rechts- und Steuersystem sowie die Auferlegung von Devisenbeschränkungen. Darüber hinaus könnten unsere Geschäftsaktivitäten in den Schwellenländern durch staatliche Unterstützung der jeweiligen lokalen Industrie gehemmt werden. Insbesondere in China unterliegt die bestehende Rechtsordnung vielfältigen Veränderungen. Sollten solche oder ähnliche Risiken aus unseren internationalen Geschäftsaktivitäten eintreten, könnten diese unsere Geschäfts-, Vermögens-, Finanz- und Ertragslage erheblich negativ beeinflussen.

Aufgrund komplexer steuerlicher Regelungen im In- und Ausland und einer möglichen abweichenden bzw. unterschiedlichen Auslegung durch in- und ausländische Steuerbehörden kann es zu einer von der vom Konzern erwarteten, abweichenden Besteuerung kommen. Ferner besteht ein Risiko bei der Abwicklung von Aufträgen im Ausland hinsichtlich der zutreffenden Anmeldung und buchhalterischen Abwicklung von steuerlichen Betriebsstätten. In diesen Fällen würde der tatsächliche von dem bilanzierten Steueraufwand abweichen und ggf. wären zusätzliche, bis-

her nicht bilanzierte Rückstellungen bzw. Aufwendungen für die Nachbesteuerung sowie Strafzahlungen notwendig. Wir begegnen diesen Risiken durch die Einschaltung in- und ausländischer Berater bei allen steuerlich relevanten Geschäftsvorfällen. Die Berater werden frühzeitig hinzugezogen, um steuerliche Aspekte bereits in die Vertragsgestaltung einfließen zu lassen.

Rechtsstreitigkeiten und behördliche Verfahren

Für den centrotherm-Konzern bestehen verschiedene Risiken aus Rechtsstreitigkeiten und behördlichen Verfahren, an denen wir aktuell beteiligt sind oder die sich in Zukunft ergeben könnten. Dazu gehören etwa Rechtsstreitigkeiten und/oder ähnliche Verfahren, behördliche Untersuchungen und Verfahren aufgrund des Eintritts typischer Unternehmens- und Projektrisiken, wie insbesondere die nicht vertragsgemäße Lieferung von Waren oder Dienstleistungen, Produkthaftung, Produktmängel, Qualitätsprobleme, Verletzung geistigen Eigentums, Verstöße gegen umwelt- und/oder arbeitsrechtliche Schutzvorschriften, Nichtbeachtung steuerlicher Vorschriften und/oder behaupteter oder vermuteter Übertretungen geltenden Rechts. Auch bei den Verfahren, bei denen centrotherm berechnete Ansprüche zustehen, ist der Ausgang der Verfahren vom Erfolg der Vollstreckungsmaßnahmen gegenüber der Gegenseite abhängig. Auch solchen Fällen tragen wir durch Rückstellungen für Prozesskosten Rechnung.

Es kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass die Ergebnisse dieser Rechtsstreitigkeiten und Verfahren unserem Geschäft, unserer Reputation oder unserer Marke erheblichen Schaden zufügen. Der centrotherm-Konzern bildet Rückstellungen für Verpflichtungen aus Rechtsstreitigkeiten und Verfahren entsprechend der Wahrscheinlichkeit und Höhe einer Inanspruchnahme, sofern diese hinreichend genau bestimmbar ist. Dennoch könnte sich nach Abschluss der jeweiligen Rechtsstreitigkeiten und Verfahren herausstellen, dass sich unsere Rückstellungen als nicht ausreichend erweisen, um die hieraus resultierenden Verluste oder Ausgaben zu decken.

Zudem könnten wir in wesentlichem Umfang Rechtsanwalts- und sonstige Rechtsverteidigungskosten zu tragen haben, auch wenn wir in diesen Rechtsstreitigkeiten bzw. Verfahren in der Hauptsache obsiegen sollten.

Das internationale Schiedsgericht (ICC) in Genf hat im April 2021 in seinem Schiedsspruch bestätigt, dass der ehemalige Kunde aus dem Großprojekt in Algerien gegenüber dem Projektkonsortium CT AG und Kinetics zur Rückzahlung eines niedrigen zweistelligen Millionenbetrags verpflichtet ist. Das Projektkonsortium hatte am 31. Juli 2019 erneut Schiedsklage beim ICC eingereicht, da der algerische Kunde Garantien oberhalb der ausgerichteten Schadensersatzverpflichtungen aus dem Schiedsverfahren aus dem Jahr 2017 in Anspruch genommen hat. Die CT AG geht von einer Entschädigung im Zusammenhang mit der widerrechtlichen Inanspruchnahme der Garantien in Höhe von 9.167 TEUR aus, die derzeit in den sonstigen kurzfristigen Vermögenswerten ausgewiesen sind.

centrotherm ist an einer Rechtsstreitigkeit wegen Feststellung von Forderungen zur Insolvenztabelle beteiligt. Der Gläubiger hat Klage auf die Feststellung der bestrittenen Forderungen zur Tabelle erhoben. centrotherm schätzt das Risiko aus diesem Rechtsstreit unverändert als gering ein.

Patentmanagement

Bei der Herstellung und dem Vertrieb unserer Produkte erhalten Mitarbeiter, Kunden oder Lieferanten Einblick in technische Details und Spezifikationen. Um unser geistiges Eigentum und Know-how zu schützen, werden unsere Entwicklungen, sofern möglich und sinnvoll, patentiert und grundsätzlich mit allen Beteiligten Geheimhaltungsverpflichtungen abgeschlossen.

Bei der Neuentwicklung von Produkten können sich neben Vergütungsansprüchen von Angestellten patentrechtliche Verletzungen ergeben, die zur Zahlung von Lizenzgebühren oder im schlimmsten Fall zu einem Nutzungsverbot führen können. Wir haben diesen Fällen durch die Bildung von Rückstellungen

Rechnung getragen. Zur Verminderung des Risikos führt unser Patentmanagement gründliche Patentrecherchen durch oder schaltet Kanzleien ein.

Die in der Kategorie „Rechtliche Risiken“ aufgeführten Risiken könnten erhebliche nachteilige Auswirkungen auf unsere Geschäfts-, Vermögens-, Finanz- und Ertragslage haben.

Sonstige Risiken

Beim Betrieb der von uns hergestellten Anlagen durch unsere Kunden werden zum Teil auch gefährliche Stoffe verwendet. Um Unfällen und damit verbundenen Verletzungen Dritter vorzubeugen, führen wir im Rahmen des Konformitätsbewertungsverfahrens Risikobeurteilungen für alle Anlagen durch, bei der die geltenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen berücksichtigt werden. Die Ergebnisse der Risikobeurteilung werden genutzt, um Gefährdungen bereits während des Entwicklungsprozesses konstruktiv zu beseitigen oder so weit wie möglich zu verringern. Unvermeidbare Restrisiken werden in Verbindung mit den beim Betrieb zu beachtenden Schutzmaßnahmen, wie z.B. Schutzausrüstung und dem sicherheitsgerechten Verhalten, in der Betriebsanleitung beschrieben. Nach einer Unterweisung erhalten unsere Kunden die Betriebsanleitungen inklusive Erläuterungen des Gefährdungspotenzials durch die Einsatzstoffe.

Unsere Mitarbeiter schulen wir regelmäßig und umfassend im Umgang mit den Gefahrenstoffen und den damit verbundenen Risiken. Arbeitsschutzmaterialien werden zur Verfügung gestellt. Zusätzlich beschäftigen wir Sicherheitsingenieure und haben Sicherheitsbeauftragte bestellt.

Grundsätzlich schützen wir uns durch den Abschluss von Versicherungen gegen Auswirkungen von Haftungsrisiken oder Schadensfällen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage.

GESAMTBETRACHTUNG DER CHANCEN- UND RISIKOSITUATION

Der centrotherm-Konzern hat seine Diversifizierungsstrategie erfolgreich umgesetzt und den bisher hohen Abhängigkeitsgrad von der Photovoltaikindustrie durch die konsequente Erweiterung des Produktportfolios für die Halbleiter- und Mikroelektronikindustrie deutlich verringert. Für den Absatz von centrotherm Produktionsanlagen bestehen für beide Industrien gute Chancen. Bei beiden Branchen stehen die Zeichen auf Wachstum. Mittel- bis langfristig werden im Zuge der weiteren Diversifizierung zusätzlich neue Geschäftsfelder in anderen Branchen oder Märkten erschlossen.

Im Geschäftsjahr 2022 hat die CT AG den zur Verfügung stehenden Avalrahmen mehr als verdoppelt, von bislang 15.000 TEUR auf 34.000 TEUR. Die bisherige Barhinterlegung bei Inanspruchnahme entfällt. Die Liquidität des Konzerns hat sich gegenüber dem Vorjahr deutlich verbessert und bietet einen ausreichenden finanziellen Spielraum zur teilweisen Vorfinanzierung der zunehmenden Kundenaufträge und zur Sicherstellung der Finanzierung des centrotherm-Konzerns. Zudem wird die erwartete Entschädigung in Höhe von rund 9,2 Mio. EUR aus dem ehemaligen Großprojekt in Algerien zu einer weiteren Verbesserung der Konzernliquidität führen. Dieser, im Zusammenhang mit der widerrechtlichen Inanspruchnahme von Garantien, bestehende Rückerstattungsanspruch ist bilanziell in den kurzfristigen Vermögenswerten abgebildet.

Die Beschaffung und Materialwirtschaft des centrotherm Konzerns wird durch vielfältige Faktoren beeinflusst. Insbesondere die Materialknappheit aufgrund der hohen Marktnachfrage in der Post-COVID-19-Phase nach Vorprodukten wirkt sich auf die Lieferzeiten unserer Lieferanten und damit auch auf unsere Supply Chain aus. centrotherm hat seine Überwachungs- und Steuerungsinstrumente entsprechend angepasst, um dem Risiko aus der Beschaffung und Materialwirtschaft möglichst wirksam zu begegnen

und negative Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns zu vermeiden. Das Risiko von Strafzahlungen im Zusammenhang mit möglichen Lieferverzögerungen bei unseren Kundenprojekten sind zum Aufstellungszeitpunkt als moderat einzuschätzen.

Die Inflation bei Material- und Personalkosten sowie sonstigen betrieblichen Aufwendungen wirkt sich insbesondere vor dem Hintergrund der guten Auftragslage nicht wesentlich auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns aus. Die Kostenentwicklung ist in der Konzernplanung berücksichtigt.

Wir setzen grundsätzlich ein systematisches Risiko- und Chancenmanagementsystem ein, um Risiken oder Chancen frühzeitig zu erkennen, zu bewerten und konsequent zu managen.

PROGNOSEBERICHT

GESAMTWIRTSCHAFT UND BRANCHENENTWICKLUNG

Nach der COVID-19-Pandemie hat der Krieg in der Ukraine die weltweite Konjunktur im Jahr 2022 zusätzlich belastet. Die Inflation wurde insbesondere durch die steigenden Energiepreise angeheizt. Der Scheitelpunkt der Inflation dürfte nach der Einschätzung des IfW Kiel jedoch überschritten sein. Dennoch erwarten die Konjunkturoperaten, dass sich die weltwirtschaftliche Expansion 2023 deutlich von 3,2 % im Vorjahr auf 2,2 % verringern wird. Für das Jahr 2024 rechnet das IfW mit einer Beschleunigung der Konjunktur und einem Wachstum der Weltwirtschaft von 3,2 %.

Der konjunkturelle Auftrieb im Euroraum wird durch die hohe Inflation, steigende Zinsen und Gegenwind aus dem weltwirtschaftlichen Umfeld gebremst. Für das Jahr 2023 wird lediglich ein Zuwachs des BIP um 0,6 % erwartet. Die Prognose für das Jahr 2024 sieht eine Erholung bzw. ein Wachstum um 1,5 % für den Euroraum vor. Deutschland steht nach Einschätzung des IfW 2023 an der Schwelle zur Rezession (BIP: 0,0 %). Erst im Jahr 2024 soll das Bruttoinlandsprodukt wieder um 1,7 % wachsen.

In dem für centrotherm wichtigen Absatzmarkt China dürfte das Bruttoinlandsprodukt nach der Abkehr von der Null-COVID-Politik wieder deutlich stärker zunehmen, auch wenn die Krise im chinesischen Immobiliensektor ein bremsender Faktor bleibt. Für China prognostiziert das IfW Kiel ein Wachstum um 4,6 % für das Jahr 2023 nach 2,9 % im Vorjahr. Für 2024 wird ein Zuwachs des BIP von 5,2 % erwartet. In Ostasien soll das kumulierte Bruttoinlandsprodukt im Jahr 2023 um 3,6 % und 2024 um 4,4 % wachsen. Für die indische Volkswirtschaft rechnen die Konjunkturforscher des IfW mit einer Wachstumsrate von 7,4 % bzw. 7,3 % im gleichen Prognosezeitraum.

Infolge der COVID-19-Pandemie und des Ukraine-Kriegs ist das geopolitische Interesse für die Branchen, in denen sich centrotherm bewegt, stark gestiegen. Hieraus ergibt sich ein beachtliches Wachstumspotenzial bzw. positives Investitionsklima.

Der Branchenverband der Halbleiterindustrie SEMI geht davon aus, dass die Investitionen in Front-end-Anlagen für die Fabriken auch im Jahr 2023 mit 109 Milliarden US-Dollar auf dem gleichen, hohen Niveau bleiben werden wie im Vorjahr. Insbesondere in Taiwan, Korea und Südostasien werden 2023 Investitionen in Rekordhöhe erwartet.

Der Ausbau der Photovoltaik als erneuerbare Energiequelle hat durch die Energiekrise einen zusätzlichen Schub erhalten. Die Analysten von BNEF gehen davon aus, dass im Laufe des Jahres 2023 weltweit eine neu installierte Modulkapazität von 316 GW zugebaut wird (2022: 268 GW), davon 48 GW in Europa (2022: 42 GW). Diese Prognose könnte nach unserer Einschätzung und angesichts der hohen Dynamik des Photovoltaikmarktes wie schon im Jahr 2022 noch übertroffen werden.

VORAUSSICHTLICHE GESCHÄFTSENTWICKLUNG IM JAHR 2023

Nach einer guten Geschäftsentwicklung 2022 bietet das weiterhin positive Branchenumfeld in der Halbleiter- und Photovoltaikindustrie erfolgversprechende Aussichten für das Geschäftsjahr 2023. centrotherm hat seinen Kundenkreis in der Halbleiterindustrie erweitert und damit seine Chancen auf Folgegeschäft erhöht. In Indien hat centrotherm 2022 in der Photovoltaikindustrie einen Auftragseingangsrekord verbucht und schätzt dort seine Absatzchancen für dieses Geschäftsjahr ebenfalls positiv ein. Dennoch bleibt es mittel- und langfristig für den Vertriebs Erfolg in der Photovoltaikindustrie entscheidend, dass der centrotherm-Konzern neue Anlagengenerationen auf den Markt bringt. Im Fokus unserer Strategie-Roadmap stehen deshalb u.a. auch Investitionen in neue Produktionslösungen zur Steigerung der Produktivität bei gleichzeitiger Senkung der Produktionskosten.

Im Rahmen unserer Diversifizierungsstrategie gilt es zudem, neue Absatzmärkte für centrotherm zu erschließen, beispielsweise mit neuen innovativen Lösungen für die Waferherstellung in der Halbleiterin-

dustrie oder in der Batteriefertigung. Die Aufwendungen der CT AG für Zukunftsprojekte werden wie im Vorjahr wieder auf hohem Niveau liegen. Darüber hinaus sind Investitionen in Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte in Höhe von rd. 3,4 Mio. EUR geplant.

Für das Geschäftsjahr 2023 erwarten wir eine Gesamtleistung von 220 – 260 Mio. EUR. Ergebnisseitig dürfte für centrotherm nach Einschätzung des Vorstands ein positives EBITDA im niedrigen zweistelligen Millionenbereich erreichbar sein. Es wird ein Auftrags-eingang von 250 bis 350 Mio. EUR für den Konzern erwartet.

Wie jedwede in die Zukunft gerichtete Aussage sind Prognosen mit bekannten und unbekanntem Unsicherheiten behaftet, die dazu führen können, dass das tatsächliche Ergebnis erheblich von der Prognose abweicht.

Blaubeuren, 04. April 2023

centrotherm international AG

Jan von Schuckmann

Dr. Helge Haverkamp

Dr. Daniel Rieser

KONZERNABSCHLUSS

KONZERN-GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG FÜR DAS GESCHÄFTSJAHR VOM 01. JANUAR BIS ZUM 31. DEZEMBER 2022

in TEUR	Anhang	01.01.2022- 31.12.2022	01.01.2021- 31.12.2021
Umsatzerlöse	4.1	180.473	175.596
Veränderung des Bestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen und Leistungen	4.2	-60.003	26.635
Aktivierete Eigenleistungen	4.3	590	934
Gesamtleistung		121.060	203.165
Sonstige betriebliche Erträge	4.4	6.293	13.073
Materialaufwand	4.5	-49.389	-135.111
Personalaufwand	4.6	-37.970	-34.688
Sonstige betriebliche Aufwendungen	4.7	-24.828	-30.912
Ergebnis vor Abschreibungen, Finanzergebnis und Steuern (EBITDA)		15.166	15.527
Abschreibungen	4.8	-3.979	-3.498
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)		11.187	12.029
Zinserträge		13	132
Finanzaufwendungen		-887	-1.013
Finanzergebnis	4.9	-874	-881
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit (EBT)		10.313	11.148
Steuern vom Einkommen und Ertrag	4.10	1.704	461
Periodenergebnis		12.017	11.609
Davon entfallen auf:			
Nicht beherrschende Anteile		-1	0
Aktionäre der CT AG		12.018	11.609
Durchschnittliche Anzahl Aktien in tausend Stück		21.162	21.162
Ergebnis je Aktie in EUR	4.11	0,57	0,55

KONZERN-GESAMTERGEBNISRECHNUNG
FÜR DAS GESCHÄFTSJAHR VOM 01. JANUAR BIS ZUM 31. DEZEMBER 2022

in TEUR	Anhang	01.01.2022- 31.12.2022	01.01.2021- 31.12.2021
Periodenergebnis		12.017	11.609
Posten, die in künftigen Perioden möglicherweise in den Gewinn oder Verlust umgliedert werden			
Unterschiedsbetrag aus der Währungsumrechnung	5.12	-344	262
Sonstiges Ergebnis nach Steuern		-344	262
Gesamtergebnis nach Steuern		11.673	11.871
davon Nicht beherrschende Anteile		-1	0
davon Anteil der Aktionäre der CT AG		11.674	11.871

KONZERN-BILANZ ZUM 31. DEZEMBER 2022

Aktiva			
in TEUR	Anhang	31.12.2022	31.12.2021
Langfristige Vermögenswerte			
Immaterielle Vermögenswerte	5.1	1.238	1.366
Sachanlagen	5.2	35.130	37.255
Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien	5.3	897	932
Finanzanlagen	5.4	80	178
Aktive latente Steuern	4.10	7.937	5.266
Summe		45.282	44.997
Kurzfristige Vermögenswerte			
Vorräte	5.5	107.165	153.116
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	5.6	11.756	21.669
Sonstige Forderungen			
Forderungen gegen verbundene Unternehmen	5.7	1.098	719
Forderungen gegen nahe stehende Unternehmen und Personen		58	60
Geleistete Anzahlungen	5.8	1.456	364
Kurzfristige Forderungen aus Ertragsteuern		25	57
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte	5.9	9.656	9.398
Sonstige kurzfristige nicht-finanzielle Vermögenswerte	5.10	3.441	4.326
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	5.11	63.972	36.107
Summe		198.627	225.816
Gesamt Aktiva		243.909	270.813

Passiva			
in TEUR	Anhang	31.12.2022	31.12.2021
Eigenkapital			
Den Anteilseignern des Mutterunternehmens zuzurechnendes Eigenkapital	5.12		
Gezeichnetes Kapital		21.162	21.162
Kapitalrücklage		77.803	77.803
Konzernrücklagen		-55.975	-67.584
Sonstige Rücklagen		385	729
Periodenergebnis		12.018	11.609
Nicht beherrschende Anteile		8	9
Summe		55.401	43.728
Langfristige Schulden			
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen		1.617	1.617
Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen und Personen	5.13	16.902	16.717
Sonstige langfristige finanzielle Verbindlichkeiten	5.14	177	483
Sonstige langfristige Rückstellungen	5.15	322	723
Summe		19.018	19.540
Kurzfristige Schulden			
Steuerrückstellungen	5.16	801	374
Sonstige kurzfristige Rückstellungen	5.17	5.291	6.323
Vertragsverbindlichkeiten	5.18	137.955	177.750
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	5.19	13.984	13.349
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen		656	860
Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen und Personen		0	2
Sonstige kurzfristige finanzielle Verbindlichkeiten	5.20	7.913	6.506
Sonstige kurzfristige nicht-finanzielle Verbindlichkeiten	5.21	2.890	2.381
Summe		169.490	207.545
Gesamt Passiva		243.909	270.813

ENTWICKLUNG DES KONZERN-EIGENKAPITALS VOM 01. JANUAR 2022 BIS 31. DEZEMBER 2022

in TEUR	Anhang	Gezeichnetes Kapital	Kapital- rücklage	Konzern- rücklagen
vom 01.01.2021 - 31.12.2021	5.12			
Stand 01.01.2021		21.162	77.803	-57.691
Periodenergebnis		0	0	0
Sonstiges Ergebnis nach Steuern		0	0	0
Gesamtergebnis nach Steuern		0	0	0
Umgliederung in Konzernrücklagen		0	0	-9.893
Stand 31.12.2021		21.162	77.803	-67.584
vom 01.01.2022 - 31.12.2022	5.12			
Stand 01.01.2022		21.162	77.803	-67.584
Periodenergebnis		0	0	0
Sonstiges Ergebnis nach Steuern		0	0	0
Gesamtergebnis nach Steuern		0	0	0
Umgliederung in Konzernrücklagen		0	0	11.609
Stand 31.12.2022		21.162	77.803	-55.975

¹⁾ Posten, die anschließend möglicherweise in den Gewinn oder Verlust umgegliedert werden

Sonstige Rücklagen ¹⁾	Periodenergebnis	Den Anteilseignern des Mutterunternehmens zuzurechnendes Eigenkapital	Nicht beherrschende Anteile	Konzern-eigenkapital
467	-9.893	31.848	9	31.857
0	11.609	11.609	0	11.609
262	0	262	0	262
262	11.609	11.871	0	11.871
0	9.893	0	0	0
729	11.609	43.719	9	43.728
729	11.609	43.719	9	43.728
0	12.018	12.018	-1	12.017
-344	0	-344	0	-344
-344	12.018	11.674	-1	11.673
0	-11.609	0	0	0
385	12.018	55.393	8	55.401

**KONZERN-KAPITALFLUSSRECHNUNG
VOM 01. JANUAR BIS ZUM 31. DEZEMBER 2022**

in TEUR	Anhang	01.01.2022- 31.12.2022	01.01.2021- 31.12.2021
Ergebnis vor Steuern		10.313	11.148
+ Abschreibungen auf langfristige Vermögenswerte		3.979	3.498
- Gewinne aus dem Abgang von Sachanlagen		-2	-36
+/- Abnahme/Zunahme der Vorräte, der Vertragsvermögenswerte und der geleisteten Anzahlungen		45.378	-17.898
+/- Abnahme/Zunahme der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		9.913	196
+/- Abnahme/Zunahme anderer Aktiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind		252	-9.569
-/+ Abnahme/Zunahme der sonstigen kurzfristigen Rückstellungen		-1.433	617
+/- Zunahme/Abnahme der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		635	-15.449
-/+ Abnahme/Zunahme der Vertragsverbindlichkeiten		-39.795	36.362
+ Zunahme anderer Passiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind		1.984	724
- Geleistete Zahlungen für Ertragsteuern		-567	-170
-/+ Sonstige zahlungsunwirksame Aufwendungen/Erträge		-373	200
= Cashflow aus der betrieblichen Geschäftstätigkeit	6.1	30.284	9.623
+ Einzahlungen aus dem Abgang von Sachanlagen		2	36
- Auszahlungen für Investitionen in Sachanlagen		-2.019	-2.152
- Auszahlungen für Investitionen in immaterielle Vermögenswerte		-29	-198
- Auszahlungen für Investitionen in nicht konsolidierte Tochterunternehmen		0	-15
+ Einzahlungen aus der Liquidation eines Tochterunternehmens		143	0
= Cashflow aus der Investitionstätigkeit	6.2	-1.903	-2.329
- Auszahlung einer Ratenzahlungsvereinbarung		0	-3.700
- Auszahlungen für den Tilgungsanteil der Leasingverbindlichkeiten		-500	-394
= Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit	6.3	-500	-4.094
= Zahlungswirksame Veränderungen des Finanzmittelfonds		27.881	3.200
-/+ Wechselkursbedingte Änderungen der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente		-16	80
+ Finanzmittelfonds am Anfang der Periode		36.107	32.827
= Finanzmittelfonds¹⁾ am Ende der Periode	6.4	63.972	36.107

1) Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente unterliegen zum Bilanzstichtag einer Verfügungsbeschränkung aufgrund von bar ausgelegten Avalen in Höhe von 4.005 TEUR (31. Dezember 2021: 5.222 TEUR).

KONZERNANHANG FÜR DAS GESCHÄFTSJAHR VOM 01. JANUAR BIS ZUM 31. DEZEMBER 2022

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die centrotherm international AG (nachfolgend kurz als „CT AG“ bezeichnet) ist eine Aktiengesellschaft nach deutschem Recht und wurde am 28. Dezember 2005 gegründet. Die Eintragung in das Handelsregister erfolgte am 30. März 2006.

Die CT AG hat ihren Sitz in Blaubeuren, Deutschland, und ist im Handelsregister Ulm/Donau unter HRB 720013 eingetragen. Die Aktien der Gesellschaft sind seit dem 01. März 2017 in den Freiverkehr, Basic Board, der Frankfurter Wertpapierbörse einbezogen. Die Inhaberaktien werden unter der ISIN DE000A1TNMM9 und die nicht notierten Aktien aus der Sachkapitalerhöhung unter der ISIN DE000A1TNMN7 geführt.

centrotherm bietet als führender, global agierender Technologiekonzern insbesondere Produktionslösungen für die Photovoltaik-, Halbleiter- und Mikroelektronikindustrie an. Die Marke centrotherm steht seit über 50 Jahren für innovative thermische Prozesse und Produktionsanlagen, wie sie z.B. bei der Herstellung von kristallinen Solarzellen, von siliziumbasierten Halbleitern sowie Wide-Band-Gap (WBG)-Halbleitern zur Anwendung kommen.

Die Solarpark Blautal GmbH mit Sitz in Blaubeuren ist Mehrheitsgesellschafterin der Muttergesellschaft CT AG (vgl. 5.12 Eigenkapital). Der Konzern der CT AG wird als Teilkonzern in den Konzernabschluss der Solarpark Blautal GmbH, Blaubeuren, einbezogen.

2 ZUSAMMENFASSUNG WESENTLICHER BILANZIERUNGS- UND BEWERTUNGSMETHODEN

2.1 GRUNDLAGEN DER ABSCHLUSSERSTELLUNG

Die Abschlüsse der CT AG sowie der ausländischen Tochtergesellschaften werden grundsätzlich nach einheitlichen Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätzen aufgestellt.

Bei allen wesentlichen in den Konzernabschluss einbezogenen Gesellschaften deckt sich der Stichtag des Einzelabschlusses mit dem Stichtag des Konzernabschlusses (31. Dezember 2022). Lediglich die centrotherm India Pte. Ltd., Bangalore, Indien, wird aufgrund des abweichenden Wirtschaftsjahres mittels eines auf den 31. Dezember 2022 erstellten Zwischenabschlusses einbezogen.

Die Gewinn- und Verlustrechnung ist nach dem Gesamtkostenverfahren erstellt worden. In der Gewinn- und Verlustrechnung sowie in der Bilanz werden verschiedene Posten zur Verbesserung der Klarheit zusammengefasst. Diese Posten werden im Anhang gesondert ausgewiesen und erläutert.

Die Gliederung der Bilanz erfolgt nach der Fristigkeit. Als kurzfristig werden Vermögenswerte und Schulden ausgewiesen, wenn sie innerhalb eines Jahres oder innerhalb eines Geschäftszyklus fällig oder primär für Handelszwecke gehalten werden. Entsprechend werden Vermögenswerte und Schulden als langfristig klassifiziert, wenn sie länger als ein Jahr oder länger als einen Geschäftszyklus im Konzern verbleiben. Forderungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, Vertragsvermögenswerte und -schulden sowie Vorräte werden grundsätzlich als kurzfristige Posten ausgewiesen. Latente Steueransprüche bzw. -verbindlichkeiten werden als langfristig dargestellt. Vermögenswerte und Schulden sowie Erträge und Aufwendungen werden nicht miteinander saldiert, es sei denn, die Saldierung wird von den IFRS vorgeschrieben.

Der Konzernabschluss basiert auf dem Grundsatz des historischen Anschaffungs- und Herstellungskostenprinzips, mit Ausnahme von Finanzinstrumenten, wie derivativer Finanzinstrumente, die mit ihrem beizulegenden Zeitwert am Bilanzstichtag ausgewiesen werden.

Der beizulegende Zeitwert ist der Preis, der in einem geordneten Geschäftsvorfall zwischen Marktteilnehmern am Bemessungsstichtag für den Verkauf eines Vermögenswertes eingenommen bzw. für die Übertragung einer Schuld gezahlt werden würde. Dies gilt unabhängig davon, ob der Preis direkt beobachtbar oder unter Anwendung einer Bewertungsmethode geschätzt worden ist.

Der beizulegende Zeitwert ist nicht immer als Marktpreis verfügbar. Häufig muss er auf Basis verschiedener Bewertungsparameter ermittelt werden. In Abhängigkeit von der Verfügbarkeit beobachtbarer Parameter und der Bedeutung dieser Parameter für die Ermittlung des beizulegenden Zeitwertes im Ganzen, wird der beizulegende Zeitwert den Stufen 1, 2 oder 3 zugeordnet. Die Zuordnung erfolgt nach folgender Maßgabe:

- Stufe 1 – Notierte (unangepasste) Preise auf aktiven Märkten für gleichartige Vermögenswerte oder Verbindlichkeiten,
- Stufe 2 – Bewertungsverfahren, bei denen die Ermittlung des beizulegenden Zeitwertes mittels Input-Parameter vorgenommen wird, die direkt oder indirekt beobachtbar sind und die keine notierten Preise im Sinne der Stufe 1 sind,
- Stufe 3 – anerkannte Bewertungsverfahren, wenn keine Ermittlung des beizulegenden Zeitwertes nach Stufe 1 oder 2 möglich ist, sofern diese eine angemessene Annäherung an den Marktwert gewährleisten.

Die Aufstellung von in Einklang mit den IFRS stehenden Konzernabschlüssen erfordert Schätzungen. Des Weiteren erfordert die Anwendung der unternehmensweiten Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden Wertungen des Managements. Bereiche mit höheren Beurteilungsspielräumen oder höherer Komplexität oder Bereiche, in denen Annahmen und Schätzungen von entscheidender Bedeutung für den Konzernabschluss sind, sind unter Ziffer 2.25 aufgeführt.

Die Aufstellung des Konzernabschlusses zum 31. Dezember 2022 erfolgt unter der Annahme der Unternehmensfortführung (vgl. Ziffer 2.25).

Der Konzernabschluss wurde in Euro aufgestellt. Soweit nicht anders vermerkt, werden alle Beträge entsprechend kaufmännischer Rundung auf Tausend Euro (TEUR) auf- oder abgerundet.

Die wesentlichen Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden werden nachfolgend erläutert.

2.2 ANWENDUNG DER INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS

Der Konzernabschluss zum 31. Dezember 2022 wurde in Übereinstimmung mit den International Financial Reporting Standards (IFRS), die vom International Accounting Standards Board (IASB) veröffentlicht und von der EU verabschiedet wurden, aufgestellt. Alle International Financial Reporting Standards (IFRS), die verpflichtend zum Stichtag anwendbar sind sowie alle Interpretationen des International Financial Reporting Standards Interpretations Committee (IFRS IC) wurden beachtet.

Der Konzernabschluss steht entsprechend § 315e HGB im Einklang mit Artikel 4 der Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Juli 2002 betreffend die Anwendung internationaler Rechnungslegungsstandards nach International Financial Reporting Standards (IFRS) des International Accounting Standards Board (IASB) und wurde in Verbindung mit § 315e HGB um bestimmte Angaben sowie den Lagebericht ergänzt.

2.2.1 Neue und geänderte Standards, die im Geschäftsjahr vom 01. Januar – 31. Dezember 2022 erstmals Anwendung finden

Der IASB hat Änderungen bei bestehenden Standards verabschiedet, die für am 01. Januar 2022 beginnende Geschäftsjahre verpflichtend anzuwenden sind. Die nachfolgenden im Geschäftsjahr 2022 erstmals anzuwendenden Standards bzw. Änderungen von Standards haben jedoch keine bzw. keine wesentliche Auswirkung auf den centrotherm-Konzern:

- **Amendment to IFRS 16 Covid-19-Related Rent Concessions beyond 30 June 2021 (Amendment to IFRS 16)**
Diese Änderung verlängert den Anwendungszeitraum der Änderungen an IFRS 16 vom Mai 2020 um ein Jahr, mit der Leasingnehmern eine Befreiung von der Beurteilung gewährt wird, ob eine auf die Coronavirus-Pandemie bezogene Mietkonzession eine Leasingmodifikation darstellt. Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 01. April 2021 beginnen.
- **Reference to the Conceptual Framework - Amendments to IFRS 3**
Die Änderungen aktualisieren IFRS 3 dahingehend, dass sich der Standard nunmehr auf das Rahmenkonzept 2018 und nicht mehr auf das Rahmenkonzept 1989 bezieht. Daneben wurden zwei Ergänzungen aufgenommen. Ein Erwerber hat bei der Identifizierung von Schulden, die er bei einem Unternehmenszusammenschluss übernommen hat, auf Geschäftsvorfälle und ähnliche Ereignisse im

Anwendungsbereich von IAS 37 oder IFRIC 21 eben diese Vorschriften (anstelle des Rahmenkonzepts) anzuwenden. Außerdem die Aufnahme der ausdrücklichen Aussage, dass bei einem Unternehmenszusammenschluss erworbene Eventualforderungen nicht anzusetzen sind. Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 01. Januar 2022 beginnen.

- **Onerous Contracts – Costs of Fulfilling a Contract - Amendments to IAS 37**
Mit den Änderungen wird festgelegt, dass die "Kosten der Vertragserfüllung" sich aus den "Kosten, die sich direkt auf den Vertrag beziehen" zusammensetzen. Dabei kann es sich entweder um zusätzliche Kosten für die Erfüllung dieses Vertrages handeln (z.B. direkte Arbeitskosten, Materialien) oder um eine Zuweisung anderer Kosten, die sich direkt auf die Erfüllung von Verträgen beziehen (z.B. die Zuweisung der Abschreibungen für einen Posten des Sachanlagevermögens, der bei der Erfüllung des Vertrages verwendet wird). Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 01. Januar 2022 beginnen.
- **Property, Plant & Equipment: Proceeds before Intended Use - Amendments to IAS 16**
Durch die Änderungen wird es unzulässig, von den Kosten einer Sachanlage die Erträge abzuziehen, die aus der Veräußerung von Gütern entstehen, die produziert werden, während eine Sachanlage an den vom Management beabsichtigten Standort sowie in den beabsichtigten betriebsbereiten Zustand gebracht wird. Stattdessen erfasst ein Unternehmen die Erträge aus derartigen Veräußerungen und die Kosten für die Produktion dieser Güter im Betriebsergebnis. Kosten für Testläufe, mit denen überprüft wird, ob die Sachanlage ordnungsgemäß funktioniert, stellen weiterhin ein Beispiel für direkt zurechenbare Kosten dar. Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 01. Januar 2022 beginnen.
- **Annual Improvements 2018–2020**
Im Mai 2020 hat der IASB einen neuen Sammelstandard mit Verbesserungen an IFRS 1, IFRS 9, IFRS 16 und IAS 41 veröffentlicht. Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 01. Januar 2022 beginnen.

2.2.2 Veröffentlichte, jedoch noch nicht angewandte IFRS

Die folgenden Änderungen an Standards mit möglicher Relevanz für den centrotherm-Konzern sind vom IASB verabschiedet und bereits teilweise von der Europäischen Union übernommen, aber erst für Geschäftsjahre, die nach dem 01. Januar 2022 beginnen, verpflichtend anzuwenden. Der centrotherm Konzern hat auf eine vorzeitige Anwendung verzichtet:

- **Amendments to IAS 1 Disclosure of Accounting Policies**
Die Änderungen an IAS 1 und am IFRS-Leitliniendokument 2 sollen die Ersteller bei der Entscheidung unterstützen, welche Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden sie im Abschluss angeben müssen. Einem Unternehmen wird jetzt vorgeschrieben, wesentliche Informationen in Bezug auf Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden und nicht mehr seine bedeutenden Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden anzugeben. Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 01. Januar 2023 beginnen.
- **Amendments to IAS 8 Definition of Accounting Estimates**
Die Änderungen an IAS 8 sollen dabei helfen, zwischen Rechnungslegungsmethoden und rechnungslegungsbezogenen Schätzungen zu unterscheiden. Dabei wird die Definition einer Änderung von rechnungslegungsbezogenen Schätzungen durch eine Definition von rechnungslegungsbezogenen Schätzungen ersetzt. Nach der neuen Definition sind rechnungslegungsbezogene Schätzungen "monetäre

Beträge im Abschluss, die mit Bewertungsunsicherheiten behaftet sind". Unternehmen entwickeln rechnungslegungsbezogene Schätzungen, wenn die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden erfordern, dass Posten im Abschluss auf eine Art und Weise bewertet werden, die eine Bewertungsunsicherheit beinhaltet. Die Änderung einer rechnungslegungsbezogenen Schätzung, die aus neuen Informationen oder neuen Entwicklungen resultiert, stellt keine Korrektur eines Fehlers dar. Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 01. Januar 2023 beginnen.

- **Amendments to IAS 12 Deferred tax related to Assets and Liabilities arising from a Single Transaction**
Die Änderung an IAS 12 engt den Anwendungsbereich der Ausnahmeregelung (sog. initial recognition exemption), nach der im Zeitpunkt des Zugangs eines Vermögenswerts oder einer Schuld keine aktiven oder passiven latenten Steuern anzusetzen sind, ein. Entstehen bei einer Transaktion gleichzeitig abzugsfähige und zu versteuernde temporäre Differenzen in gleicher Höhe, fallen diese nicht mehr unter die Ausnahmeregelung, sodass aktive und passive latente Steuern zu bilden sind. Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 01. Januar 2023 beginnen.
- **Amendments to IAS 1 Classifications of Liabilities as Current or Non-Current**
Die Änderungen an IAS 1 sollen die Kriterien zur Klassifizierung von Schulden als kurz- oder langfristige klarstellen. Zukünftig sollen ausschließlich „Rechte“, die am Ende der Berichtsperiode bestehen, maßgeblich für die Klassifizierung einer Schuld sein. Darüber hinaus wurden ergänzende Leitlinien für die Auslegung des Kriteriums „Recht, die Erfüllung der Schuld um mindestens zwölf Monate zu verschieben“ sowie Erläuterungen zum Merkmal „Erfüllung“ aufgenommen. Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 01. Januar 2024 beginnen. Das EU-Endorsement steht noch aus.
- **IFRS 16 Lease Liability in a Sale and Leaseback**
Die Änderung beinhaltet Vorgaben für die Folgebewertung bei Leasingverhältnissen im Rahmen eines Sale and Leaseback (SLB) für Verkäufer Leasingnehmer. Hierdurch soll vor allem die Folgebewertung von Leasingverbindlichkeiten vereinheitlicht werden, um so unangemessene Gewinnrealisierungen zu verhindern. Grundsätzlich führt die Änderung dazu, dass bei der Folgebewertung von Leasingverbindlichkeiten im Rahmen eines SLB die zu Laufzeitbeginn erwarteten Zahlungen zu berücksichtigen sind. In jeder Periode wird die Leasingverbindlichkeit um die erwarteten Zahlungen reduziert und die Differenz zu den tatsächlichen Zahlungen erfolgswirksam erfasst. Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 01. Januar 2024 beginnen. Das EU-Endorsement steht noch aus.
- **IAS 1 Non-Current Liabilities with Covenants**
Durch die Änderungen an IAS 1 wird hinsichtlich der Klassifizierung von Schulden als kurz- oder langfristige klargestellt, dass nur Nebenbedingungen, die ein Unternehmen am oder vor dem Abschlussstichtag erfüllen muss, diese Klassifizierung beeinflussen. Allerdings muss ein Unternehmen im Anhang Informationen offenlegen, die es den Abschlussadressaten ermöglichen, das Risiko zu verstehen, dass langfristige Schulden mit Nebenbedingungen innerhalb von zwölf Monaten rückzahlbar werden könnten. Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 01. Januar 2024 beginnen. Das EU-Endorsement steht noch aus.

Der centrotherm-Konzern prüft zurzeit, wie sich die erstmalige Anwendung der geänderten Standards auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns auswirken wird. Der genaue Umfang der Auswirkungen auf den Konzern kann heute noch nicht verlässlich bestimmt werden. Der Konzern beabsichtigt die Anwendung der IFRS zum verpflichtenden Zeitpunkt, soweit eine entsprechende Anerkennung im Rahmen des Endorsement-Verfahrens erfolgt ist.

2.3 KONSOLIDIERUNGSKREIS

Neben der CT AG als Mutterunternehmen werden in den Konzernabschluss grundsätzlich alle Unternehmen einbezogen, welche von der CT AG beherrscht werden. Beherrschung liegt vor, wenn der centrotherm-Konzern schwankenden Renditen aus seinem Engagement bei dem Beteiligungsunternehmen ausgesetzt ist bzw. Anrechte auf diese besitzt und die Fähigkeit hat, diese Renditen mittels seiner Verfügungsgewalt über das Beteiligungsunternehmen zu beeinflussen. Die Einbeziehung beginnt zu dem Zeitpunkt, ab dem die Möglichkeit der Beherrschung besteht, sie endet, wenn diese Möglichkeit nicht mehr gegeben ist.

2.3.1 Tochterunternehmen

Gegenüber dem 31. Dezember 2021 ergaben sich keine Veränderungen im Konsolidierungskreis:

Stimmrechtsanteil CT AG bei in den Konzernabschluss einbezogenen Gesellschaften				
in % Konsolidierungskreis	Direkter Anteil	Indirekter Anteil	31.12.2022 Durchge- rechner Anteil	31.12.2021 Durchge- rechner Anteil
centrotherm Asia Pte. Ltd., Singapur	100,00	0,00	100,00	100,00
centrotherm India Pte. Ltd., Bangalore, Indien	0,00	99,00	99,00	99,00
centrotherm Machinery (Kunshan) Co. Ltd., Kunshan, China	100,00	0,00	100,00	100,00
centrotherm Technology (Shanghai) Co. Ltd., Shanghai, China	100,00	0,00	100,00	100,00

In den Konzernabschluss zum 31. Dezember 2022 sind neben der CT AG vier ausländische Tochterunternehmen im Rahmen der Vollkonsolidierung einbezogen, bei denen der CT AG unmittelbar oder mittelbar die Mehrheit der Stimmrechte zustehen.

2.3.2 Nicht konsolidierte Unternehmen

Die nachfolgende Aufstellung führt den direkten oder indirekten Anteil der Stimmrechte der CT AG an den zum 31. Dezember 2022 nicht konsolidierten Unternehmen auf:

Stimmrechtsanteil CT AG bei nicht in den Konzernabschluss einbezogenen Gesellschaften				
in % nicht konsolidierte Gesellschaften	Direkter Anteil	Indirekter Anteil	31.12.2022 Durchge- rechner Anteil	31.12.2021 Durchge- rechner Anteil
centrotherm cell & module GmbH i.L., Blaubeuren				100,00
centrotherm Malaysia Sdn. Bhd., Kuala Lumpur, Malaysia	0,00	100,00	100,00	100,00
centrotherm Korea Ltd., Suwon, Korea	100,00	0,00	100,00	100,00
centrotherm SiTec GmbH i.L., Blaubeuren	100,00	0,00	100,00	100,00
centrotherm solar technology (Yiwu) Co., Ltd, Yiwu, China	100,00	0,00	100,00	100,00
centrotherm USA Inc., Hillsboro, USA	100,00	0,00	100,00	100,00
SiTec GmbH i.L., Blaubeuren	100,00	0,00	100,00	100,00
Sunshine PV Corp., Hsinchu Industrial Park, Taiwan				17,52

Nach erfolgreicher Liquidation ist die Abwicklung der centrotherm cell & module GmbH i.L., Blaubeuren, beendet und die Gesellschaft wurde 2022 gelöscht. Der Abgang im Geschäftsjahr 2022 betrifft die Gesellschaft in voller Höhe. Im Rahmen der Liquidation der centrotherm cell & module GmbH i.L., Blaubeuren, erfolgte ein Rückfluss in Höhe von 143 TEUR, davon entfielen 100 TEUR auf das einbezahlte Stammkapital. Darüber hinaus erfolgte die erfolgreiche Abwicklung der Sunshine PV Corp., Hsinchu Industrial Park, Taiwan.

Die centrotherm SiTec GmbH i.L. wurde zusammen mit der SiTec GmbH i.L. zum 31. Dezember 2017 entkonsolidiert, da eine Beherrschung durch die CT AG i.S.d. IFRS 10 nicht mehr gegeben war. Es erfolgte zum 31.12.2018 ein Ausweis als assoziierte Unternehmen, jeweils mit einem Erinnerungswert von 1,00 EUR, was dem beizulegenden Zeitwert der Gesellschaften entspricht. Die SiTec GmbH i.L. stellte am 26.09.2019 aufgrund Überschuldung gem. § 19 InsO und drohender Zahlungsunfähigkeit nach § 18 InsO einen (Eigen-) Antrag auf die Eröffnung eines Insolvenzverfahrens beim zuständigen Amtsgericht Ulm. Das Insolvenzverfahren wurde am 01.12.2019 eröffnet. Die SiTec GmbH i.L. erfüllt damit nicht mehr die Voraussetzungen eines assoziierten Unternehmens und wird zum 31.12.2019 als Beteiligung ausgewiesen. Die centrotherm SiTec GmbH i.L. wird weiterhin als assoziiertes Unternehmen nach den Vorschriften der Equity-Methode in den Konzernabschluss einbezogen. Die Gesellschaft befindet sich in Abwicklung, mit Rückflüssen an den Konzern ist nicht zu rechnen.

Bei den übrigen nicht konsolidierten Gesellschaften handelt es sich um Tochtergesellschaften sowie um Beteiligungen, die die Vertriebs- und Serviceaktivitäten in den jeweiligen Regionen verstärken. Aufgrund ihres insgesamt unwesentlichen Einflusses auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage wurde auf die Einbeziehung der oben aufgeführten Gesellschaften in den Konzernabschluss zum 31. Dezember 2022 verzichtet.

2.4 KONSOLIDIERUNG

Tochterunternehmen

Unternehmenszusammenschlüsse ab dem 01. Januar 2010 werden nach IFRS 3 (2008) unter Anwendung der Erwerbsmethode bilanziert. Die Anschaffungskosten ergeben sich dabei aus der Summe der übertragenen Gegenleistung, bewertet mit dem beizulegenden Zeitwert zum Erwerbszeitpunkt, und dem Betrag der nicht beherrschenden Anteile an dem erworbenen Unternehmen. Die Bewertung der nicht beherrschenden Anteile kann entweder zum beizulegenden Zeitwert („full-goodwill-method“) oder zum anteilig beizulegenden Zeitwert des identifizierbaren Nettovermögens erfolgen. Der centrotherm-Konzern bilanziert grundsätzlich nach der zweiten Alternative, zum anteilig beizulegenden Zeitwert. Anschaffungsnebenkosten werden zum Zeitpunkt ihres Entstehens als Aufwand erfasst. Die Anschaffungskosten werden mit den erworbenen, identifizierbaren Vermögenswerten sowie den übernommenen Schulden verrechnet. Dabei werden Vermögenswerte, Schulden und Eventualverbindlichkeiten mit ihren Zeitwerten angesetzt. Verbleibende aktive Unterschiedsbeträge werden als Geschäfts- oder Firmenwerte bilanziert. Negative Unterschiedsbeträge werden nach kritischer Überprüfung erfolgswirksam in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst. Die aufgedeckten stillen Reserven und Lasten werden im Rahmen der Folgekonsolidierung entsprechend den korrespondierenden Vermögenswerten und Schulden fortgeführt.

Konzerninterne Gewinne und Verluste, Umsätze, Aufwendungen und Erträge sowie die zwischen den konsolidierten Gesellschaften bestehenden Forderungen und Verbindlichkeiten werden eliminiert. Die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden von Tochtergesellschaften werden, sofern notwendig, geändert, um eine konzern einheitliche Bilanzierung zu gewährleisten.

Der Konzernabschluss beinhaltet die Gesellschaften, die von der CT AG beherrscht werden, soweit deren Einfluss auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage nicht von untergeordneter Bedeutung ist.

Assoziierte Unternehmen

Assoziierte Unternehmen sind solche Unternehmen, auf die der Konzern maßgeblichen Einfluss ausübt, die er aber nicht beherrscht. Maßgeblicher Einfluss ist die Möglichkeit an den finanz- und geschäftspolitischen Entscheidungen des Beteiligungsunternehmens mitzuwirken, nicht aber die Beherrschung oder die gemeinschaftliche Führung der Entscheidungsprozesse. Beteiligungen an assoziierten Unternehmen werden grundsätzlich unter Anwendung der Equity-Methode bilanziert und bei der erstmaligen Erfassung mit ihren Anschaffungskosten angesetzt. Der Buchwert der Beteiligung wird in der Folge angepasst, um Änderungen des Anteils des Konzerns am Nettovermögen des assoziierten Unternehmens abzubilden. Wenn der Anteil des Konzerns an den Verlusten eines assoziierten Unternehmens dem Wert seiner Beteiligung an diesen Unternehmen entspricht oder diesen übersteigt, erfasst der Konzern keine weiteren Verlustanteile. Nachdem der Anteil des Konzerns auf Null reduziert ist, werden zusätzliche Verluste nur in dem Umfang berücksichtigt und als Schuld angesetzt, wie der Konzern rechtliche oder faktische Verpflichtungen eingegangen ist oder Zahlungen für das assoziierte Unternehmen geleistet hat.

2.5 WÄHRUNGSSUMRECHNUNG

Die funktionale Währung der CT AG sowie die Berichtswährung des Konzerns ist Euro. Die Abschlüsse der in den Konzernabschluss einbezogenen ausländischen Tochterunternehmen werden nicht in Euro erstellt. Am Bilanzstichtag werden die Abschlüsse nach dem Konzept der funktionalen Währung von der Landeswährung in die Konzernwährung Euro umgerechnet. Die Umrechnung der Abschlüsse erfolgt nach der modifizierten Stichtagskursmethode, nach der die Posten der Bilanz mit Ausnahme des Eigenkapitals zum Kurs am Bilanzstichtag,

die Posten der Gewinn- und Verlustrechnung zum Durchschnittskurs der Berichtsperiode umgerechnet werden. Das Eigenkapital wird mit historischen Kursen umgerechnet. Aus der Währungsumrechnung resultierende Umrechnungsdifferenzen werden erfolgsneutral im Eigenkapital erfasst.

In den Einzelabschlüssen werden Geschäftsvorfälle in fremder Währung mit dem Tagesmittelkurs zum Zeitpunkt der Erstverbuchung bewertet. Bis zum Bilanzstichtag eingetretene Kursgewinne und -verluste aus der Bewertung monetärer Aktiva und Passiva in fremder Währung werden zu Tagesmittelkursen am Bilanzstichtag ergebniswirksam in den sonstigen betrieblichen Erträgen bzw. Aufwendungen berücksichtigt.

Zum 31. Dezember 2022 sowie im Vorjahr bestanden keine Termingeschäfte zur Kurssicherung.

Die Wechselkurse der für den centrotherm-Konzern wichtigen Währungen stellen sich wie folgt dar:

Wechselkurs zum Euro

1 EUR =	Stichtagskurs		Durchschnittskurs	
	31.12.2022	31.12.2021	01.01.2022- 31.12.2022	01.01.2021- 31.12.2021
Chinesischer Renminbi (CNY)	7,36	7,19	7,08	7,63
Indische Rupie (INR)	88,17	84,23	82,69	87,44
Singapur Dollar (SGD)	1,43	1,53	1,45	1,59
Taiwan Dollar (TWD)	32,70	31,33	31,33	33,04
US-Dollar (USD)	1,07	1,13	1,05	1,18

2.6 ERTRAGSREALISIERUNG

Nach den Regelungen von IFRS 15 werden Umsatzerlöse erfasst, wenn der Konzern die Verfügungsgewalt über ein Produkt oder einer Dienstleistung an einen Kunden überträgt. Grundsätzlich erfolgt zu diesem Zeitpunkt die Erstellung der Schlussrechnung, diese sind in der Regel innerhalb von 30 Tagen zahlbar. Umsatzerlöse werden abzüglich Skonti, Preisnachlässen, Kundenboni und Rabatten ausgewiesen.

Zeitpunktbezogene Leistungen werden durch den centrotherm-Konzern in Form von Ersatzteilverkäufen oder Servicedienstleistungen sowie dem Verkauf von Standardanlagen erbracht. Standardanlagen werden nur in unwesentlichem Maße an Kundenspezifika angepasst. In der Regel erfolgt die Ertragsrealisierung mit Abnahme des Kunden.

Bei Kundenverträgen mit mehreren verkauften Anlagen, stellen die mit dem Verkauf der Anlage garantierten Leistungsparameter je Anlage eine separate Leistungsverpflichtung dar. Ausgenommen ist der Verkauf von schlüsselfertigen Produktionslinien, bei welchem im Regelfall die Effizienz der gesamten Produktionslinie garantiert wird. Auch Kundenverträge, die ein Gesamtwandlungsrecht bezüglich der Rückgabe von bereits gelieferten bis hin zur Lieferung der letzten Anlage des Vertrags vorsehen, stellen grundsätzlich mehrere separierbare Leistungsverpflichtungen dar. Die Realisierung der Umsatzerlöse ist jedoch gehemmt durch das Gesamtwandlungsrecht. Sobald die vertraglich vereinbarte Leistung erbracht ist oder das Gesamtwandlungsrecht nicht weiter besteht, erfolgt die Umsatzrealisierung grundsätzlich nach Abschluss der Installation der Anlagen und nach Abnahme durch den Kunden. In Ausnahmefällen erfolgt bei einer nicht von centrotherm zu vertretenden verzögerten Kundenabnahme (Abnahmeverzögerung) eine Umsatzrealisierung nach Inbetriebnahme und Start der

Massenproduktion. Die Umsatzrealisierung von Produkten, die nach ihrer Entwicklung erstmalig veräußert werden, erfolgt in der Regel mit Erhalt der Abnahme durch den Kunden.

Die Auftragserlöse ergeben sich direkt aus den Auftragsvereinbarungen. Im Wesentlichen handelt es sich um Fixpreise. Umsatzerlöse werden in Höhe des Transaktionspreises realisiert, den der centrotherm-Konzern voraussichtlich erhalten wird. Soweit die Lieferung mehrerer Anlagen bzw. mehrere Leistungsverpflichtungen vereinbart ist, sind die Einzelpreise für die Komponenten vertraglich hinterlegt. Dabei wird der Transaktionspreis eines Vertrages den enthaltenen Leistungsverpflichtungen anhand der relativen Einzelveräußerungspreise zugeordnet.

Verkaufsprovisionen, die ohne den Abschluss des Vertrages nicht entstanden wären, werden durch den Konzern nicht als Vermögenswerte aktiviert, da der Abschreibungszeitraum der Ansprüche in der Regel unter einem Jahr betragen würde, bzw. diese im Gesamtzusammenhang von untergeordneter Bedeutung sind. Bereits erhaltene Anzahlungen werden als Vertragsverbindlichkeiten erfasst, angeforderte Anzahlungen, die zum Bilanzstichtag bereits zur Zahlung fällig sind, als Forderungen bzw. als Vertragsverbindlichkeiten bilanziell berücksichtigt. Die Anzahlungen enthalten keine signifikanten Finanzierungskomponenten. Es werden in der Regel keine Garantien gewährt, die über die normale Gewährleistung, dass die Anlagen den vereinbarten Spezifikationen entsprechen, hinausgehen.

2.7 ZINSERTRÄGE

Zinsen werden unter Anwendung der Effektivzinsmethode erfasst.

2.8 DIVIDENDENERTRÄGE

Dividendenerträge werden zu dem Zeitpunkt erfasst, zu dem das Recht auf den Empfang der Zahlung entsteht.

2.9 IMMATERIELLE VERMÖGENSWERTE

Unter den immateriellen Vermögenswerten werden entgeltlich erworbene Patente, Schutzrechte, Software, Lizenzen und ähnliche Rechte mit begrenzter oder unbestimmter Nutzungsdauer ausgewiesen.

Selbst geschaffene immaterielle Vermögenswerte

Der centrotherm-Konzern investiert in Forschungs- und Entwicklung, um in den forschungs- und technologieintensiven Märkten, in er tätig ist, auch künftig bestehen zu können.

Für die Zwecke der Rechnungslegung definiert der Konzern Forschung als eine Aktivität, die neue wissenschaftliche oder technische Erkenntnisse und Einsichten liefern soll. Forschungskosten werden als Aufwand in der Periode erfasst, in der sie angefallen sind.

Entwicklung ist als Anwendung von Forschungsergebnissen oder Fachkenntnissen in der Produktion, den Produktionsverfahren, den Leistungen oder Waren, vor Beginn der kommerziellen Produktion oder Verwendung definiert. Nach IAS 38 („Intangible Assets“) sind Entwicklungskosten aktivierungsfähig, wenn (1) die Entwicklungskosten verlässlich ermittelt werden können, das Produkt oder der Prozess (2) technisch und (3) wirtschaftlich realisierbar sowie (4) künftiger wirtschaftlicher Nutzen wahrscheinlich sind. Darüber hinaus muss (5)

der Konzern die Absicht haben und (6) über ausreichende Ressourcen verfügen, die Entwicklung abzuschließen und den Vermögenswert zu nutzen oder zu verkaufen.

Der Konzern verfügt über keine Entwicklungsleistungen, die sämtliche Kriterien einer Aktivierung erfüllen.

Separat erworbene immaterielle Vermögenswerte

Entgeltlich erworbene immaterielle Vermögenswerte sind mit den Anschaffungskosten angesetzt. In den Folgeperioden werden sie entsprechend ihrer jeweiligen Nutzungsdauer planmäßig abgeschrieben. Die Abschreibungen, mit Ausnahme von immateriellen Vermögenswerten mit unbestimmter Nutzungsdauer, erfolgen linear über einen Zeitraum von drei bis fünf Jahren, soweit sich kein außerplanmäßiger Abschreibungsbedarf ergibt. Bei immateriellen Vermögenswerten mit unbestimmter Nutzungsdauer bzw. solchen, die noch nicht für die Nutzung zur Verfügung stehen, wird mindestens jährlich und immer dann, wenn ein Anhaltspunkt für eine Wertminderung vorliegt, ein Wertminderungstest durchgeführt.

Die immateriellen Vermögenswerte weisen mit Ausnahme einer Marke mit einem Buchwert von 1.000 TEUR (Vorjahr: 1.000 TEUR) eine begrenzte Nutzungsdauer auf. Die Einschätzung für die Marke beruht auf einer dauerhaften Nutzung des erworbenen Markennamens.

Die Überprüfung der Werthaltigkeit der Marke *centrotherm* erfolgte auf Grundlage des nach der Lizenzpreisanalogie ermittelten Nutzungswertes. Der Kalkulation liegt ein Abzinsungssatz vor Steuern von 13,31 % (Vorjahr: 11,81 %) zugrunde. Die Lizenzrate wurde mit 2,0 % (Vorjahr: 2,0 %) vom Umsatz angesetzt. Die Wachstumsrate jenseits des Planungshorizonts von vier Jahren wurde mit 1,0 % (Vorjahr: 1,0 %) angesetzt. Als Umsatzbasis wurden die Produktumsätze der CT AG herangezogen. Der Vermögenswert ist dem Segment Photovoltaik & Halbleiter zugeordnet.

Sollte die tatsächliche Entwicklung des Geschäfts unterhalb der in die Berechnung eingeflossenen Annahmen liegen, können in Zukunft Wertminderungen der Markenrechte notwendig werden.

2.10 SACHANLAGEN

Die Bilanzierung der Sachanlagen erfolgt grundsätzlich zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten, vermindert um planmäßige, lineare Abschreibungen sowie, sofern erforderlich, um außerplanmäßige Abschreibungen (Anschaffungskostenmodell).

Die Anschaffungskosten setzen sich aus dem Anschaffungspreis, den Anschaffungsnebenkosten und nachträglichen Anschaffungskosten abzüglich erhaltener Anschaffungspreisminderungen zusammen.

Die Herstellungskosten enthalten neben den Einzelkosten angemessene Teile der notwendigen fixen und variablen Material- und Fertigungsgemeinkosten, soweit sie im Zusammenhang mit dem Herstellungsvorgang anfallen. Darüber hinaus werden die Kosten für soziale Einrichtungen des Betriebs sowie für freiwillige soziale Leistungen des Unternehmens einbezogen, soweit sie dem Herstellungsbereich zuzuordnen sind. Kosten der Verwaltung werden berücksichtigt, soweit sie auf den Herstellungsbereich entfallen.

Nur wenn es wahrscheinlich ist, dass dem Konzern aus diesem Vermögenswert ein künftiger wirtschaftlicher Nutzen zufließt und die Kosten verlässlich ermittelbar sind, können nachträgliche Aufwendungen in den Buchwerten der Vermögenswerte enthalten sein oder, falls dies angemessen ist, als separater Vermögenswert ausgewiesen werden.

Alle sonstigen Aufwendungen für Reparaturen oder Wartungen sind erfolgswirksam in dem Geschäftsjahr zu verbuchen, in dem sie angefallen sind. Ersatzteile, Bereitstellungs- und Servicematerial zu Sachanlagen werden unter diesem Posten aktiviert, wenn sie nach IAS 16 selbst als Sachanlagen zu klassifizieren sind.

Die Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten enthalten keine Fremdkapitalkosten.

Grundstücke werden grundsätzlich nicht abgeschrieben. Die Abschreibungen auf alle weiteren Sachanlagen werden nach der linearen Methode vorgenommen, sofern nicht aufgrund der tatsächlichen Nutzung ein nutzungsbedingter Abschreibungsverlauf geboten ist. Eine außerplanmäßige Abschreibung nimmt der Konzern vor, wenn der „erzielbare Betrag“ des Vermögenswertes unter den Buchwert gesunken ist.

Aufgrund von Restrukturierungsmaßnahmen wurden selbst genutzte Immobilien in Vorjahren auf Basis von Gutachterwerten unter Berücksichtigung einer partiellen Drittverwertungsmöglichkeit auf den niedrigeren beizulegenden Wert außerplanmäßig abgeschrieben. Aus der aktuellen Nutzung ergibt sich keine neue abweichende Einschätzung hinsichtlich der vorgenommenen Wertberichtigungen.

Werden Sachanlagen verkauft, stillgelegt oder verschrottet, erfasst der Konzern den Gewinn bzw. Verlust aus der Differenz zwischen dem Nettoverkaufserlös und dem Restbuchwert unter den sonstigen betrieblichen Erträgen bzw. Aufwendungen.

Den planmäßigen Abschreibungen liegen die folgenden konzerneinheitlichen Nutzungsdauern zugrunde:

Zugrunde liegende Nutzungsdauern	
in Jahren	
Gebäude	2 bis 55
Außenanlagen	2 bis 25
Einbauten	2 bis 14
Technische Anlagen	3 bis 21
PKW	3 bis 6
Büroeinrichtung	3 bis 13
Sonstige Betriebs- und Geschäftsausstattung	2 bis 18

Die Restbuchwerte, Nutzungsdauern und Abschreibungsmethoden werden jährlich überprüft und gegebenenfalls zu Beginn des entsprechenden Berichtszeitraumes angepasst.

2.11 ALS FINANZINVESTITION GEHALTENE IMMOBILIEN

Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien werden bei der erstmaligen Erfassung zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten einschließlich Nebenkosten bewertet. Im Rahmen der Folgebewertung werden die als Finanzinvestition gehaltenen Immobilien entsprechend des Wahlrechts zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet. Hinsichtlich der Bewertungsgrundlagen sowie der Nutzungsdauern verweisen wir auf die Angaben in Ziffer 2.10. Die verbleibende Restnutzungsdauer beträgt zum Bilanzstichtag 25 Jahre.

Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien werden ausgebucht, wenn sie veräußert werden oder wenn kein künftiger wirtschaftlicher Nutzen mehr erwartet wird. Die Differenz zwischen den Nettoveräußerungserlösen und dem Buchwert wird in der Periode der Ausbuchung erfolgswirksam erfasst.

Immobilien werden nur dann aus dem oder in den Bestand der als Finanzinvestitionen gehaltenen Immobilien übertragen, wenn eine Nutzungsänderung vorliegt. Wird eine bislang selbst genutzte Immobilie in den Bestand der als Finanzinvestitionen gehaltenen Immobilien übertragen, so wird diese Immobilie, bis zur Nutzungsänderung entsprechend der Angaben in Ziffer 2.10. bilanziert.

2.12 LEASINGVERHÄLTNISSE

Der Konzern beurteilt bei Vertragsbeginn, ob ein Vertrag ein Leasingverhältnis begründet oder beinhaltet. Dies ist der Fall, wenn der Vertrag dazu berechtigt, die Nutzung eines identifizierten Vermögenswertes gegen Zahlung eines Entgelts für einen bestimmten Zeitraum zu kontrollieren.

Konzern als Leasingnehmer

Der Konzern erfasst und bewertet alle Leasingverhältnisse (mit Ausnahme der kurzfristigen Leasingverhältnisse und Leasingverhältnissen, bei denen der zugrunde liegende Vermögenswert von geringem Wert ist) nach einem einzigen Modell. Er erfasst Verbindlichkeiten zur Leistung von Leasingzahlungen und Nutzungsrechte für das Recht auf Nutzung des zugrunde liegenden Vermögenswerts.

Nutzungsrechte

Der Konzern erfasst Nutzungsrechte zum Bereitstellungsdatum (d. h. zu dem Zeitpunkt, an dem der zugrunde liegende Leasinggegenstand zur Nutzung bereitsteht). Nutzungsrechte werden unter den gleichen Bilanzposten ausgewiesen, in denen auch die zugrundeliegenden Vermögenswerte dargestellt würden, wenn sie im Eigentum des Konzerns wären. Nutzungsrechte werden zu Anschaffungskosten abzüglich aller kumulierten Abschreibungen und aller kumulierten Wertminderungsaufwendungen bewertet und um jede Neubewertung der Leasingverbindlichkeiten berichtet. Die Anschaffungskosten von Nutzungsrechten beinhalten die erfassten Leasingverbindlichkeiten, die entstandenen anfänglichen direkten Kosten sowie die bei oder vor der Bereitstellung geleisteten Leasingzahlungen abzüglich aller etwaigen erhaltenen Leasinganreize. Nutzungsrechte werden planmäßig linear über den kürzeren der beiden Zeiträume aus Laufzeit und erwarteter Nutzungsdauer der Leasingverhältnisse wie folgt abgeschrieben:

- Büroräume: 3-5 Jahre
- Kraftfahrzeuge und sonstige Geschäftsausstattung: 3-6 Jahre

Wenn das Eigentum an dem Leasinggegenstand am Ende der Laufzeit des Leasingverhältnisses auf den Konzern übergeht oder in den Kosten die Ausübung einer Kaufoption berücksichtigt ist, werden die Abschreibungen anhand der erwarteten Nutzungsdauer des Leasinggegenstands ermittelt.

Leasingverbindlichkeiten

Am Bereitstellungsdatum erfasst der Konzern die Leasingverbindlichkeiten zum Barwert der über die Laufzeit des Leasingverhältnisses zu leistenden Leasingzahlungen. Die Leasingzahlungen beinhalten feste Zahlungen (einschließlich de facto fester Zahlungen) abzüglich etwaiger zu erhaltender Leasinganreize, variable Leasingzahlungen, die an einen Index oder (Zins-)Satz gekoppelt sind und Beträge, die voraussichtlich im Rahmen von Restwertgarantien entrichtet werden müssen. Die Leasingzahlungen umfassen ferner den Ausübungspreis einer Kaufoption, wenn hinreichend sicher ist, dass der Konzern sie auch tatsächlich wahrnehmen wird, und Strafzahlungen für eine Kündigung des Leasingverhältnisses, wenn in der Laufzeit berücksichtigt ist, dass der Konzern die Kündigungsoption wahrnehmen wird.

Bei der Berechnung des Barwerts der Leasingzahlungen verwendet der Konzern seinen Grenzfremdkapitalzinssatz zum Bereitstellungsdatum, da der dem Leasingverhältnis zugrunde liegende Zinssatz nicht ohne weiteres bestimmt werden kann. Nach dem Bereitstellungsdatum wird der Betrag der Leasingverbindlichkeiten erhöht, um dem höheren Zinsaufwand Rechnung zu tragen, und verringert, um den geleisteten Leasingzahlungen Rechnung zu tragen. Zudem wird der Buchwert der Leasingverbindlichkeiten bei Änderungen des Leasingverhältnisses, Änderungen der Laufzeit des Leasingverhältnisses, Änderungen der Leasingzahlungen (z. B. Änderungen künftiger Leasingzahlungen infolge einer Veränderung des zur Bestimmung dieser Zahlungen verwendeten Index oder Zinssatzes) oder bei einer Änderung der Beurteilung einer Kaufoption für den zugrunde liegenden Vermögenswert neu bewertet. Die Leasingverbindlichkeiten des Konzerns sind in den sonstigen finanziellen Verbindlichkeiten enthalten.

Kurzfristige Leasingverhältnisse und Leasingverhältnisse, denen ein Vermögenswert von geringem Wert zugrunde liegt

Der Konzern wendet auf seine kurzfristigen Leasingverträge über Maschinen und Ausrüstung die Ausnahmeregelung für kurzfristige Leasingverhältnisse (d. h. Leasingverhältnisse, deren Laufzeit ab dem Bereitstellungsdatum maximal zwölf Monate beträgt und die keine Kaufoption enthalten) an. Er wendet außerdem auf Leasingverträge über Büroausstattungsgegenstände, die als geringwertig eingestuft werden, die Ausnahmeregelung für Leasingverhältnisse, denen ein Vermögenswert von geringem Wert zugrunde liegt, an. Leasingzahlungen für kurzfristige Leasingverhältnisse und für Leasingverhältnisse, denen ein Vermögenswert von geringem Wert zugrunde liegt, werden linear über die Laufzeit des Leasingverhältnisses als Aufwand erfasst.

Konzern als Leasinggeber

Leasingverhältnisse, bei denen der Konzern nicht im Wesentlichen alle mit dem Eigentum an einem Vermögenswert verbundenen Risiken und Chancen überträgt, werden als Operating-Leasingverhältnisse eingestuft. Entstehende Mieteinnahmen werden linear über die Laufzeit der Leasingverhältnisse als Umsatzerlöse erfasst. Anfängliche direkte Kosten, die bei den Verhandlungen und dem Abschluss eines Operating-Leasingverhältnisses entstehen, werden dem Buchwert des Leasinggegenstandes hinzugerechnet und über die Laufzeit des Leasingverhältnisses auf gleiche Weise wie die Leasingerträge als Aufwand erfasst. Bedingte Mietzahlungen werden in der Periode als Ertrag erfasst, in der sie erwirtschaftet werden.

2.13 WERTMINDERUNGEN VON NICHT-FINANZIELLEN VERMÖGENSWERTEN

An jedem Stichtag wird überprüft, ob Anhaltspunkte für eine Wertminderung eines Vermögenswertes im Sinne von IAS 36 („*Impairment of Assets*“) vorliegen. Sofern derartige Anhaltspunkte vorliegen bzw. wenn ein jährlicher „Impairment-Test“ notwendig ist, wird der erzielbare Betrag („*recoverable amount*“) des Vermögenswertes ermittelt. Ein jährlicher Impairment-Test ist bei Geschäfts- oder Firmenwerten und immateriellen Vermögenswerten mit einer unbestimmten Nutzungsdauer bzw. immateriellen Vermögenswerten, die noch nicht genutzt werden können, erforderlich.

Eine Wertminderung liegt vor, wenn der Buchwert eines Vermögenswertes oder einer zu betrachtenden Gruppe von Vermögenswerten („*cash-generating-unit*“) den erzielbaren Betrag übersteigt. Die Wertminderung ist erfolgswirksam zu erfassen. Der Konzern definiert grundsätzlich jede operative Gesellschaft als eine separate zahlungsmittelgenerierende Einheit.

Der erzielbare Betrag ermittelt sich als der höhere Wert aus Netto-Veräußerungspreis und Nutzungswert („*value in use*“). Der Nutzungswert ist der Barwert der künftigen Zahlungsströme, die durch die fortlaufende Nutzung eines Vermögenswertes und durch dessen Abgang am Ende der Nutzungsdauer erwartet werden. Sofern für einen Vermögenswert keine Zahlungsströme direkt zugeordnet werden können, wird der erzielbare Betrag der „*cash-generating-unit*“ ermittelt, zu der der Vermögenswert gehört.

Wenn sich die Annahmen hinsichtlich des erzielbaren Betrages ändern, werden die Abwertungsverluste aus Wertminderungen im Rahmen einer Wertaufholung, mit Ausnahme von Geschäfts- oder Firmenwerten, entsprechend neutralisiert. Die Wertaufholung erfolgt bis zu dem Buchwert, der sich ergeben hätte, wenn der Vermögenswert ohne Wertminderung planmäßig abgeschrieben worden wäre.

2.14 VORRÄTE

Unter den Vorräten werden gemäß IAS 2 („*Inventories*“) diejenigen Vermögenswerte ausgewiesen, die zum Verkauf im normalen Geschäftsgang gehalten werden (fertige Erzeugnisse und Waren), die sich in der Herstellung für den Verkauf befinden (unfertige Erzeugnisse und Leistungen) oder die im Rahmen der Herstellung oder Erbringung von Dienstleistungen verbraucht werden (Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe).

Die Bewertung der Vorräte erfolgt grundsätzlich zum niedrigeren Wert aus ermittelten Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten und ihrem Nettoveräußerungswert, d.h. dem im normalen Geschäftsgang erzielbaren Verkaufserlös abzüglich der geschätzten Fertigstellungs- und Vertriebskosten. Bei Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen erfolgt die Ermittlung der Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten nach der Durchschnittsmethode.

Die Anschaffungs- oder Herstellungskosten beinhalten alle Kosten, die anfallen, um die Vorräte an ihren derzeitigen Ort und in ihren derzeitigen Zustand zu bringen. Die Herstellungskosten enthalten neben den Einzelkosten angemessene Teile der notwendigen fixen und variablen Material- und Fertigungsgemeinkosten, soweit sie im Zusammenhang mit dem Herstellungsvorgang anfallen. Darüber hinaus werden die Kosten für soziale Einrichtungen des Betriebs sowie für freiwillige soziale Leistungen des Unternehmens einbezogen, soweit sie dem Herstellungsbereich zuzuordnen sind. Kosten der Verwaltung werden berücksichtigt, soweit sie auf den Herstellungsbereich entfallen. Die Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten enthalten keine Fremdkapitalkosten.

2.15 FINANZIELLE VERMÖGENSWERTE

Klassifizierung und Bewertung

Finanzielle Vermögenswerte sind zu erfassen, wenn ein Konzernunternehmen Vertragspartei des Finanzinstruments wird. IFRS 9 legt die Anforderungen für Ansatz und Bewertung von finanziellen Vermögenswerten fest. Die Klassifizierung der finanziellen Vermögenswerte erfolgt auf der Grundlage des Geschäftsmodells des Unternehmens zur Steuerung finanzieller Vermögenswerte und der Eigenschaften der vertraglichen Zahlungsströme.

Die Zuordnung der finanziellen Vermögenswerte erfolgt in die folgenden Kategorien:

- Fortgeführte Anschaffungskosten („amortized cost“ - AC)
- Erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert („at fair value through other comprehensive income“ - FVOCI)
- Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert („at fair value through profit and loss“ - FVTPL)

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen werden ab dem Zeitpunkt, zu dem sie entstanden sind, angesetzt. Alle anderen finanziellen Vermögenswerte werden erstmals am Handelstag erfasst, wenn das Unternehmen Vertragspartei nach den Vertragsbestimmungen des Instruments wird.

Ein finanzieller Vermögenswert (außer einer Forderung aus Lieferungen und Leistungen ohne wesentliche Finanzierungskomponente) wird beim erstmaligen Ansatz zum beizulegenden Zeitwert bewertet. Bei einem Posten, der nicht zu FVTPL bewertet wird, kommen hierzu die Transaktionskosten, die direkt seinem Erwerb oder seiner Ausgabe zurechenbar sind. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen ohne wesentliche Finanzierungskomponente werden beim erstmaligen Ansatz zum Transaktionspreis bewertet.

Fortgeführte Anschaffungskosten - AC

Ein finanzieller Vermögenswert wird zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet, wenn beide der folgenden Bedingungen erfüllt sind und er nicht als FVTPL designiert wurde:

- Er wird im Rahmen eines Geschäftsmodells gehalten, dessen Zielsetzung darin besteht, finanzielle Vermögenswerte zur Vereinnahmung der vertraglichen Zahlungsströme zu halten, und
- die Vertragsbedingungen des finanziellen Vermögenswerts führen zu festgelegten Zeitpunkten zu Zahlungsströmen, die ausschließlich Tilgungs- und Zinszahlungen auf den ausstehenden Kapitalbetrag darstellen.

Diese Vermögenswerte werden zu fortgeführten Anschaffungskosten mittels der Effektivzinsmethode folgebewertet. Die fortgeführten Anschaffungskosten werden durch Wertminderungsaufwendungen gemindert. Zinserträge, Währungskursgewinne und -verluste sowie Wertminderungen werden im Gewinn oder Verlust erfasst. Ein Gewinn oder Verlust aus der Ausbuchung wird im Gewinn oder Verlust erfasst.

Erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert - FVOCI

Ein Finanzinstrument wird zu FVOCI designiert, wenn beide der folgenden Bedingungen erfüllt sind und es nicht als FVTPL designiert wurde:

- Es wird im Rahmen eines Geschäftsmodells gehalten, dessen Zielsetzung sowohl darin besteht, finanzielle Vermögenswerte zur Vereinnahmung der vertraglichen Zahlungsströme zu halten als auch in dem Verkauf finanzieller Vermögenswerte; und
- seine Vertragsbedingungen führen zu festgelegten Zeitpunkten zu Zahlungsströmen, die ausschließlich Tilgungs- und Zinszahlungen auf den ausstehenden Kapitalbetrag darstellen.

Der Konzern verfügt über kein Finanzinstrument der Kategorie FVOCI.

Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert - FVTPL

Alle finanziellen Vermögenswerte, die nicht zu fortgeführten Anschaffungskosten oder zu FVOCI bewertet werden, werden zu FVTPL bewertet. Dies umfasst alle derivativen finanziellen Vermögenswerte. Bei der erstmaligen Erfassung kann der Konzern unwiderruflich entscheiden, finanzielle Vermögenswerte, die ansonsten die Bedingungen für die Bewertung zu fortgeführten Anschaffungskosten oder zu FVOCI erfüllen, zu FVTPL zu designieren, wenn dies dazu führt, ansonsten auftretende Rechnungslegungsanomalien („accounting mismatch“) zu beseitigen oder signifikant zu verringern.

Diese Vermögenswerte werden zum beizulegenden Zeitwert folgebewertet. Nettogewinne und -verluste, einschließlich jeglicher Zins- oder Dividendenerträge, werden im Gewinn oder Verlust erfasst.

2.16 WERTMINDERUNGEN VON FINANZIELLEN VERMÖGENSWERTEN

Der Konzern bilanziert Wertberichtigungen für erwartete Kreditverluste für finanzielle Vermögenswerte, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet werden.

Wertberichtigungen für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen werden hierbei entsprechend eines vereinfachten Ansatzes stets in Höhe des über die Laufzeit zu erwartenden Kreditverlusts am Bilanzstichtag bewertet. Für alle anderen finanziellen Vermögenswerte, bei denen sich seit dem erstmaligen Ansatz das Kreditrisiko nicht signifikant erhöht hat, wird der erwartete Kreditverlust angesetzt, der innerhalb der nächsten 12 Monate zu erwarten ist. Für Finanzinstrumente, bei denen es zu einer signifikanten Erhöhung des Kreditrisikos gekommen ist, wird die Risikofürsorge in Höhe der über die Restlaufzeit erwarteten Kreditausfälle ermittelt.

Bei der Festlegung, ob das Ausfallrisiko eines finanziellen Vermögenswertes seit der erstmaligen Erfassung signifikant angestiegen ist, und bei der Schätzung von erwarteten Kreditverlusten berücksichtigt der Konzern angemessene und belastbare Informationen, die relevant und ohne unangemessenen Zeit- und Kostenaufwand verfügbar sind. Dies umfasst sowohl quantitative als auch qualitative Informationen und Analysen, die auf vergangenen Erfahrungen des Konzerns und fundierten Einschätzungen, inklusive zukunftsgerichteter Informationen, beruhen. Der Konzern nimmt an, dass das Ausfallrisiko eines finanziellen Vermögenswertes signifikant angestiegen ist, wenn er mehr als 30 Tage überfällig ist.

Finanzielle Vermögenswerte werden weiterhin im Rahmen von Einzelwertberichtigungen ganz oder teilweise abgeschrieben, wenn nach angemessener Beurteilung nicht mehr davon ausgegangen werden kann, dass eine vollständige Realisierung möglich ist. Der Konzern führt hierzu eine individuelle Einschätzung über den Zeitpunkt

und die Höhe der Abschreibung durch, basierend darauf, ob eine angemessene Erwartung an die Einziehung vorliegt. Der Konzern erwartet keine signifikante Einziehung des abgeschriebenen Betrags. Abgeschriebene finanzielle Vermögenswerte können dennoch Vollstreckungsmaßnahmen zur Einziehung überfälliger Forderungen unterliegen, um in Einklang mit der Konzernrichtlinie zu handeln.

Der Konzern betrachtet einen finanziellen Vermögenswert als ausgefallen, wenn es unwahrscheinlich ist, dass der Schuldner seine Kreditverpflichtung vollständig an den Konzern zahlen kann, ohne dass der Konzern auf Maßnahmen wie die Verwertung von Sicherheiten (falls welche vorhanden sind) zurückgreifen muss.

Der Konzern schätzt zu jedem Abschlussstichtag ein, ob finanzielle Vermögenswerte zu fortgeführten Anschaffungskosten in der Bonität beeinträchtigt sind. Ein finanzieller Vermögenswert ist in der Bonität beeinträchtigt, wenn ein Ereignis oder mehrere Ereignisse mit nachteiligen Auswirkungen auf die erwarteten zukünftigen Zahlungsströme des finanziellen Vermögenswertes auftreten.

Indikatoren dafür, dass ein finanzieller Vermögenswert in der Bonität beeinträchtigt ist, umfassen die folgenden beobachtbaren Daten:

- signifikante finanzielle Schwierigkeiten des Emittenten oder des Kreditnehmers;
- ein Vertragsbruch, wie beispielsweise Ausfall;
- Restrukturierung eines Darlehens oder Kredits durch den Konzern, die er andernfalls nicht in Betracht ziehen würde;
- es ist wahrscheinlich, dass der Kreditnehmer in Insolvenz oder ein sonstiges Sanierungsverfahren geht, oder
- durch finanzielle Schwierigkeiten bedingtes Verschwinden eines aktiven Marktes für ein Wertpapier.

Die Feststellung der beeinträchtigten Bonität erfolgt nicht automatisch bei einer Überfälligkeit von mehr als 90 Tagen, sondern immer auf Basis der individuellen Beurteilung des Kreditmanagement.

Wertminderungen auf finanzielle Vermögenswerte, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet sind, werden vom Bruttobuchwert der Vermögenswerte abgezogen.

2.17 AUSBUCHUNG VON FINANZIELLEN VERMÖGENSWERTEN

Der Konzern bucht einen finanziellen Vermögenswert aus, wenn die vertraglichen Rechte hinsichtlich der Zahlungsströme aus dem finanziellen Vermögenswert auslaufen oder er die Rechte zum Erhalt der Zahlungsströme in einer Transaktion überträgt, in der auch alle wesentlichen mit dem Eigentum des finanziellen Vermögenswertes verbundenen Risiken und Chancen übertragen werden.

Eine Ausbuchung findet ebenfalls statt, wenn der Konzern alle wesentlichen mit dem Eigentum verbundenen Risiken und Chancen weder überträgt noch behält und er die Verfügungsgewalt über den übertragenen Vermögenswert nicht behält.

2.18 DERIVATIVE FINANZINSTRUMENTE

Derivative Finanzinstrumente wie beispielsweise Devisentermingeschäfte und Zinsswaps, die nicht Teil von Sicherungsbeziehungen sind, werden im centrotherm-Konzern gemäß IFRS 9 der Kategorie FVTPL zugeordnet. Die Bewertung der derivativen Finanzinstrumente erfolgt daher mit dem beizulegenden Zeitwert. Änderungen des beizulegenden Zeitwertes werden erfolgswirksam in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst. Bei derivativen Finanzinstrumenten, die als Sicherungsinstrumente klassifiziert werden, ist die Erfassung der Änderung des beizulegenden Zeitwertes davon abhängig, ob die derivativen Finanzinstrumente zur Absicherung von bilanzierten Vermögenswerten und Schulden („*Fair Value Hedge*“) oder als Sicherung der Risiken schwankender Zahlungsströme („*Cashflow Hedge*“) eingesetzt wurden. Im Berichtszeitraum bestanden keine derivativen Finanzinstrumente.

2.19 ZAHLUNGSMITTEL UND ZAHLUNGSMITTELÄQUIVALENTE

Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente beinhalten Kassenbestände, Guthaben bei Kreditinstituten sowie Termingeldanlagen mit einer Restlaufzeit bei Erwerb von bis zu drei Monaten.

2.20 RÜCKSTELLUNGEN

Rückstellungen werden für Verpflichtungen gegenüber Dritten gebildet, die aus Ereignissen der Vergangenheit resultieren, die wahrscheinlich zu einer wirtschaftlichen Belastung des Konzerns führen und deren Höhe verlässlich geschätzt werden kann.

Die Bewertung der Rückstellungen erfolgt nach IAS 37 („*Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets*“) mit der bestmöglichen Schätzung der Ausgaben zum Bilanzstichtag, die zur Erfüllung der gegenwärtigen Verpflichtungen erforderlich wären. Soweit bei Verpflichtungen erst nach mehr als einem Jahr nach dem Bilanzstichtag mit Mittelabflüssen gerechnet wird, werden die Rückstellungen mit dem Barwert der voraussichtlichen Mittelabflüsse angesetzt. Der zu verwendende Zinssatz vor Steuern wird entsprechend des für die Schuld spezifischen Risikos ermittelt. Erstattungen Dritter werden getrennt von den Rückstellungen aktiviert, wenn ihre Realisation wahrscheinlich ist.

Resultiert aus der geänderten Einschätzung eine Reduzierung des Verpflichtungsumfangs, werden die Rückstellungen anteilig aufgelöst und der Ertrag in den sonstigen betrieblichen Erträgen erfasst.

2.21 PENSIONSVERPFLICHTUNGEN

Der Konzern zahlt seit Dezember 2021 Beiträge in einen leistungsorientierten Plan in Deutschland für Leistungen nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses. Dabei handelt es sich um die Zusage einer abgekürzten Invalidenrente bei Berufsunfähigkeit sowie einer Risikolebensversicherung für einen Vorstand (Hinweis auf Ziffer 7.5).

Für die Verpflichtungen aus dem Plan wurde eine korrespondierende Rückdeckungsversicherung abgeschlossen, die zur Sicherung der jeweiligen Versorgungsansprüche an die Versorgungsberechtigten verpfändet ist. Der Wert der zu erfassenden Verpflichtung zum 31. Dezember 2022 entspricht wie im Vorjahr dem Wert der Rückdeckungsversicherung zum Stichtag. Die Werte werden grundsätzlich saldiert ausgewiesen. Der Vermögenswert der Rückdeckungsversicherung beträgt zum Bilanzstichtag 0 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR).

2.22 FINANZIELLE VERBINDLICHKEITEN

Finanzielle Verbindlichkeiten werden erfasst, wenn ein Konzernunternehmen Vertragspartei des Finanzinstruments wird. Sie werden entweder als erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Verbindlichkeiten („*financial liabilities at fair value through profit or loss*“) oder als zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Verbindlichkeiten („*financial liabilities at amortised cost*“) kategorisiert.

Beim erstmaligen Ansatz der finanziellen Verbindlichkeiten werden diese zu ihrem beizulegenden Zeitwert bewertet. Im Falle, dass keine erfolgswirksame Bewertung zum beizulegenden Zeitwert erfolgt, werden darüber hinaus Transaktionskosten einbezogen, die direkt dem Erwerb der finanziellen Verbindlichkeit zuzurechnen sind.

Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Verbindlichkeiten

Finanzielle Verbindlichkeiten werden als erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete Verbindlichkeiten kategorisiert, wenn sie entweder zu Handelszwecken gehalten werden oder freiwillig als erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet designiert wurden.

Im Berichtszeitraum bestanden keine erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewerteten finanziellen Verbindlichkeiten.

Zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Verbindlichkeiten

Finanzielle Verbindlichkeiten, die als zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet klassifiziert sind, werden nach ihrer erstmaligen Erfassung zu fortgeführten Anschaffungskosten nach Maßgabe der Effektivzinsmethode bilanziert. Kurzfristige Verbindlichkeiten werden mit ihrem Rückzahlungs- oder Erfüllungsbetrag angesetzt.

Ausbuchung finanzieller Verbindlichkeiten

Der Konzern bucht eine finanzielle Verbindlichkeit aus, wenn die vertraglichen Verpflichtungen erfüllt, aufgehoben oder ausgelaufen sind. Der Konzern bucht des Weiteren eine finanzielle Verbindlichkeit aus, wenn dessen Vertragsbedingungen geändert werden und die Zahlungsströme der angepassten Verbindlichkeit signifikant anders sind. In diesem Fall wird eine neue finanzielle Verbindlichkeit basierend auf den angepassten Bedingungen zum beizulegenden Zeitwert erfasst.

Bei der Ausbuchung einer finanziellen Verbindlichkeit wird die Differenz zwischen dem Buchwert der getilgten Verbindlichkeit und dem gezahlten Entgelt (einschließlich übertragener unbarer Vermögenswerte oder übernommener Verbindlichkeiten) im Gewinn oder Verlust erfasst.

2.23 STEUERN

Die tatsächlichen Steuererstattungsansprüche und -schulden für die laufenden und die früheren Perioden werden mit dem Betrag bemessen, in dessen Höhe eine Erstattung von der Steuerbehörde bzw. Zahlung an die Steuerbehörde erwartet wird. Der Berechnung des Betrages werden die Steuersätze und Steuergesetze zugrunde gelegt, die zum Bilanzstichtag bekannt waren.

Ertragsteuern beinhalten sämtliche Steuern, die auf den steuerpflichtigen Gewinn der Konzerngesellschaften erhoben werden. Das Management überprüft regelmäßig Steuerdeklarationen, vor allem in Bezug auf

auslegungsfähige Sachverhalte, und bildet, soweit erforderlich, Rückstellungen basierend auf den Beträgen, die an die Finanzverwaltung erwartungsgemäß abzuführen sind.

Die Bildung latenter Steuern erfolgt unter Anwendung der bilanzorientierten Verbindlichkeitsmethode (IAS 12) auf zum Bilanzstichtag bestehende temporäre Differenzen zwischen dem Wertansatz eines Vermögenswertes bzw. einer Schuld in der Bilanz und dem steuerlichen Wertansatz. Latente Steuern auf Verlustvorträge werden aktiviert, sofern damit gerechnet wird, dass diese genutzt werden können.

Der Buchwert der latenten Steueransprüche wird an jedem Bilanzstichtag überprüft und in dem Umfang reduziert, in dem es nicht mehr wahrscheinlich ist, dass ein ausreichendes zu versteuerndes Ergebnis zur Verfügung stehen wird, gegen das die latenten Steueransprüche zumindest teilweise verwendet werden könnten. Nicht angesetzte latente Steueransprüche werden an jedem Bilanzstichtag überprüft und in dem Umfang angesetzt, in dem es wahrscheinlich geworden ist, dass ein künftig zu versteuerndes Ergebnis die Realisierung der latenten Steueransprüche ermöglicht.

Latente Steueransprüche und -schulden werden anhand der Steuersätze bemessen, deren Gültigkeit für die Periode erwartet wird, in der ein Vermögenswert realisiert oder eine Schuld erfüllt wird. Dabei werden die Steuersätze und Steuergesetze zugrunde gelegt, die zum Bilanzstichtag bekannt waren.

Latente Steuern, die sich auf Posten beziehen, die direkt im Eigenkapital erfasst sind, werden nicht in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst, sondern im Eigenkapital.

2.24 ZUWENDUNGEN DER ÖFFENTLICHEN HAND

Zuwendungen der öffentlichen Hand werden nur erfasst, wenn eine angemessene Sicherheit dafür besteht, dass das Unternehmen die damit verbundenen Bedingungen erfüllen wird und die Zuwendungen gewährt werden. Hinsichtlich der bilanziellen Behandlung von Zuwendungen ist nach IAS 20 grundsätzlich zwischen nicht-monetären Zuwendungen, Zuwendungen für Vermögenswerte sowie erfolgsbezogenen Zuwendungen zu differenzieren.

Aufwandszuschüsse sind periodengerecht entsprechend den Aufwendungen, für deren Ausgleich sie bestimmt sind, erfolgswirksam zu vereinnahmen. Der Ausweis in der Gewinn- und Verlustrechnung erfolgt als sonstiger betrieblicher Ertrag. Werden Zuschüsse für Aufwendungen gewährt, die erst in Folgeperioden anfallen, sind die Zuschüsse als passiver Abgrenzungsposten zu erfassen und zeitanteilig aufzulösen.

Zuwendungen für Vermögenswerte sind von den Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten abzusetzen oder passivisch abzugrenzen. Investitionszuschüsse werden im centrotherm-Konzern als Abzug von den Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten bilanziert, für Investitionszulagen wird ein passivischer Abgrenzungsposten gebildet, der zeitanteilig aufgelöst wird.

Der centrotherm-Konzern hat im Berichtszeitraum keine erfolgsbezogenen Zuwendungen in Form von Aufwandszuschüssen sowie Zuwendungen im Zusammenhang mit der Covid-19 Pandemie erhalten.

2.25 SCHÄTZUNGEN UND ERMESSENSENTSCHEIDUNGEN

Zur Erstellung des Konzernabschlusses muss die Unternehmensleitung im Einklang mit IFRS Ermessensentscheidungen bei der Anwendung der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden sowie Beurteilungen und Schätzungen vornehmen sowie Annahmen treffen, die Auswirkungen auf Höhe und Ausweis der bilanzierten Vermögenswerte und Schulden, der Erträge und Aufwendungen sowie der Eventualverbindlichkeiten haben. Schätzungen beruhen auf Erfahrungswerten und anderen Annahmen, die unter den gegebenen Umständen, die von den Unsicherheiten über die Marktentwicklung in der Photovoltaikbranche nachhaltig geprägt sind, als zutreffend erachtet werden.

Die tatsächlichen Werte können von den Schätzungen abweichen. Die wesentlichen Einschätzungen und Annahmen werden laufend überprüft und gegebenenfalls angepasst.

Als wesentlich sind solche Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze zu betrachten, die die Darstellung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage sowie die Cashflows des centrotherm-Konzerns maßgeblich beeinflussen sowie eine Beurteilung von Sachverhalten erfordern, die häufig von Natur aus ungewiss sind und sich in nachfolgenden Berichtsperioden ändern können und deren Folgen somit schwer abzuschätzen sind.

Im Folgenden werden die Hauptanwendungsbereiche für Annahmen und Schätzungen sowie Ermessensentscheidungen erläutert, die einen wesentlichen Einfluss auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des centrotherm-Konzerns nehmen.

Unternehmensfortführung

Bei der Aufstellung des Konzernabschlusses hat der Vorstand die Fähigkeit zur Unternehmensfortführung einzuschätzen.

Das Wachstumspotenzial der Märkte, in denen sich centrotherm bewegt, ist nach wie vor hoch. Der weltweite Ausbau der Photovoltaik als regenerative Energie schreitet unvermindert fort. Ebenso treiben insbesondere die zunehmende Digitalisierung und e-Mobilität die Investitionen in neue Halbleiterfabriken weltweit an. centrotherm hat sich in den letzten Jahren als Technologieanbieter und Lieferant von Produktionslösungen sowohl in der Photovoltaik- als auch Halbleiterindustrie bei führenden Herstellern etabliert. Der Vorstand hat seine Diversifizierungsstrategie erfolgreich umgesetzt und den bislang hohen Abhängigkeitsgrad von der Photovoltaikindustrie durch die konsequente Erweiterung des Produktportfolios für die Halbleiter- und Mikroelektronikindustrie deutlich verringert. Mittel- bis langfristig sollen im Zuge der weiteren Diversifizierung zusätzlich neue Geschäftsfelder in anderen Branchen oder Märkten erschlossen werden. Aus dieser Marktposition ergeben sich weiterhin sehr gute Absatzchancen für den centrotherm-Konzern.

Der centrotherm-Konzern hat im Geschäftsjahr 2022 mit über 340 Mio. EUR den höchsten Auftragseingang der letzten zehn Jahre erzielt und erneut ein positives EBITDA von über 15 Mio. EUR erreicht. Die infolge der COVID-19-Pandemie und der Ukraine-Krise beeinflusste, schwächere Konjunktur hat im Berichtsjahr keine Auswirkungen auf das Bestellverhalten der centrotherm-Kunden gezeigt. Die Ergebnisentwicklung der letzten Jahre ist nachhaltig und die operative Marge hat sich insbesondere durch den wachsenden Umsatz mit der Halbleiterindustrie verbessert. Auch die Liquidität des centrotherm-Konzerns konnte durch die positive Geschäftsentwicklung sowie den Abschluss neuer Avallinien verbessert werden. Im Geschäftsjahr 2022 hat die CT AG den ihr zur Verfügung stehenden Avalrahmen mehr als verdoppelt, von bislang 15.000 TEUR auf 34.000 TEUR. Die bisherige Barhinterlegung bei Inanspruchnahme entfällt. Dem centrotherm-Konzern steht somit ein ausreichender finanzieller Spielraum zur

teilweisen Vorfinanzierung der gestiegenen Anzahl an Kundenaufträgen und zur Sicherstellung der Unternehmensfinanzierung zur Verfügung.

Nach sorgfältiger Abwägung der zugrundeliegenden Annahmen und Schätzungen rechnet der Vorstand mit einer anhaltend guten Auftragslage für das Geschäftsjahr 2023 und erwartet bei normalen Geschäftsverlauf bzw. ohne wesentliche äußere geopolitische oder weltwirtschaftliche Einflüsse keine schwerwiegenden negativen Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns.

Der Prognose der Fortführungsfähigkeit des centrotherm-Konzerns liegt eine Kurz- und Mittelfrist-Planung zugrunde. Der Vorstand geht von einer Fortführung der Unternehmenstätigkeit aus. Die Aufstellung des Konzernabschlusses zum 31. Dezember 2022 erfolgt daher unter der Annahme der Unternehmensfortführung (Going-Concern).

Wertberichtigungen

Sonstige immaterielle Vermögenswerte, Sachanlagen und als Finanzinvestition gehaltene Immobilien

In Vorperioden sind infolge des signifikanten Markteinbruchs in der Photovoltaikbranche Wertminderungen auf Sachanlagen und sonstige immaterielle Vermögenswerte vorgenommen worden. Aufgrund der aktuellen Lage auf den Absatzmärkten und wieder steigender Auftragseingänge, geht der Vorstand davon aus, dass kein weiterer Wertberichtigungsbedarf, aber auch kein Wertaufholungsbedarf im vorliegenden Konzernabschluss besteht.

Für die Wertminderungsprüfung des der CT AG zuzurechnenden entgeltlich erworbenen Markenrechts wird ein Zwei-Phasen-Bewertungsmodell herangezogen.

Die Buchwerte sind dem Anlagenspiegel zu entnehmen (siehe Ziffer 5.1, 5.2 und 5.3).

Vorratsvermögen

Aufgrund der positiven Impulse am Photovoltaikmarkt sowie der daraus resultierenden Auftragslage beim centrotherm-Konzern, bestehen derzeit keine Anzeichen für einen weiteren Wertminderungsbedarf im Vorratsbestand. Diese Annahme, die alle Nutzungs- und Verwertungsmöglichkeiten des Vorratsvermögens berücksichtigt, kann mit Unsicherheit behaftet sein.

Der Buchwert der wertgeminderten Vorräte, die zum niedrigeren Nettoveräußerungswert abzüglich noch anfallender Kosten anzusetzen sind, beträgt 8.696 TEUR (Vorjahr: 11.409 TEUR).

Wir verweisen auf Ziffer 5.5.

Forderungen

Forderungen sind im Wert gemindert, wenn der Barwert unter dem Buchwert liegt. Die Bestimmung des Wertberichtigungsbedarfs erfordert eine umfangreiche Beurteilung. Im Rahmen dieser Beurteilung begutachtet der Konzern, neben anderen Faktoren, die Dauer und das Ausmaß einer Abweichung des beizulegenden Zeitwertes von den Anschaffungskosten; des Weiteren begutachtet er die kurzfristigen Geschäftsaussichten des Geschäftspartners unter Berücksichtigung von Faktoren wie Industrie- und Branchenentwicklung.

Das internationale Schiedsgericht (ICC) in Genf hat im April 2021 in seinem Schiedsspruch bestätigt, dass der ehemalige Kunde aus dem Großprojekt in Algerien gegenüber dem Projektkonsortium CT AG und Kinetics zur Rückzahlung eines niedrigen zweistelligen Millionenbetrags verpflichtet ist. Das Projektkonsortium hatte am 31. Juli 2019 erneut Schiedsklage beim ICC eingereicht, da der algerische Kunde Garantien oberhalb der ausgerichteten Schadensersatzverpflichtungen aus dem Schiedsverfahren aus dem Jahr 2017 in Anspruch genommen hat. Die CT AG geht deshalb davon aus, dass sie einen Anspruch aus der Entschädigung im Zusammenhang mit der widerrechtlichen Inanspruchnahme der Garantien in Höhe von 9,2 Mio. Euro hat, die unverändert zum Vorjahr in den Sonstigen kurzfristigen finanziellen Vermögenswerten ausgewiesen sind.

Wir verweisen auf Ziffer 5.6 bis 5.10.

Rückstellungen

Die Bewertung der Rückstellungen erfolgt nach IAS 37 („Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets“) mit der bestmöglichen Schätzung der Ausgaben zum Bilanzstichtag, die zur Erfüllung der gegenwärtigen Verpflichtungen erforderlich wären.

Um die Aussagekraft im Bereich der Schätzungsergebnisse zu erhöhen, werden für ausgewählte wesentliche Rückstellungsarten, die für die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns von besonderer Bedeutung sind, die Auswirkungen von Parameteränderungen auf die bilanzierten Rückstellungsbeträge untersucht.

Wir verweisen auf Ziffer 7.1 und 7.2.

Latente Steuern

Die Aktivierung latenter Steuern wurde vorgenommen, soweit der anzusetzende latente Steuerposten voraussichtlich mit Steuerbelastungen auf künftige Gewinne verrechnet werden kann. Dies setzt eine Prognose voraus, ob mit hinreichender Wahrscheinlichkeit steuerpflichtige Gewinne erwirtschaftet werden können. Prognoseimmanente Unsicherheiten können nicht ausgeschlossen werden.

Weitere Informationen zu Annahmen und Schätzungen sowie Ermessensentscheidungen finden sich in den Erläuterungen der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden sowie bei den einzelnen Abschlussposten (Vergleiche Ziffer 4.10).

2.26 KAPITALFLUSSRECHNUNG

Die Kapitalflussrechnung zeigt, wie sich die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente des centrotherm-Konzerns im Berichtszeitraum durch Mittelzuflüsse und -abflüsse verändert haben. In Übereinstimmung mit IAS 7 („Cashflow Statements“) wird zwischen Zahlungsströmen aus betrieblicher Geschäftstätigkeit, aus Investitionstätigkeit und Finanzierungstätigkeit unterschieden.

3 SEGMENTBERICHTERSTATTUNG

Mit Veräußerung der FHR Anlagenbau GmbH im März 2020 wurden die Aktivitäten des centrotherm-Konzerns im Segment Dünnschicht & Sonderanlagen beendet. Der Konzern konzentriert sich seitdem auf das Geschäftssegment Photovoltaik & Halbleiter, welches insbesondere die Entwicklung, Konstruktion, Fertigung und den Vertrieb von Einzelanlagen sowie integrierten Produktionslösungen zur Herstellung von mono- und multikristallinen Solarzellen sowie das Leistungsangebot rund um den Halbleiter- und Mikroelektronikbereich umfasst. Seit der Entkonsolidierung der SiTec-Tochtergesellschaften zum 31. Dezember 2017 werden die Geschäftsaktivitäten im Bereich Silizium aufgrund des Branchen-Know-hows von der CT AG weiterverfolgt bzw. fortgeführt. Die unwesentlichen Aktivitäten wurden in das Segment Photovoltaik & Halbleiter integriert und unterliegen keiner gesonderten Steuerung im Konzern. Seit dem Berichtszeitraum 2021 lagen somit neben den Aktivitäten des Segments Photovoltaik & Halbleiter, welches den gesamten Konzern umfasst, keine gesondert berichtspflichtigen Segmente vor.

4 ERLÄUTERUNGEN ZUR KONZERN-GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

4.1 UMSATZERLÖSE

Die Umsatzerlöse aus Verträgen mit Kunden im Geschäftsjahr 2022 betragen 180.473 TEUR (Vorjahr: 175.596 TEUR), davon entfallen auf nahe stehende Unternehmen 975 TEUR (Vorjahr: 854 TEUR) und auf nicht konsolidierte Tochterunternehmen 714 TEUR (Vorjahr: 580 TEUR). 177.704 TEUR (Vorjahr: 172.379 TEUR) entfallen auf Umsatzerlöse aus dem Verkauf von Gütern. Die Umsatzerlöse aus der Erbringung von Dienstleistungen betragen 1.584 TEUR (Vorjahr: 1.637 TEUR). Die Sonstigen Umsatzerlöse enthalten mit 699 TEUR (Vorjahr: 485 TEUR) Umsatzerlöse aus Vermiet- und Leasinggeschäften (Vergleiche Ziffer 5.2).

Drei Kunden mit Sitz in China haben in 2022 mit 56.108 TEUR, mit 23.639 TEUR bzw. mit 20.367 TEUR (Vergleichszeitraum des Vorjahres drei Kunden mit Sitz in China: 49.279 TEUR, mit 22.074 TEUR bzw. mit 19.899 TEUR) mindestens 10 % zum Konzernumsatz beigetragen.

Die Umsatzerlöse und langfristigen Vermögenswerte nach Regionen für das Geschäftsjahr 2022 und das Geschäftsjahr 2021 stellen sich gemäß IFRS 8.33 wie folgt dar:

in TEUR	Deutschland	Übriges Europa	China	Übriges Asien	Übrige	Summe
Umsätze GJ 2021	17.071	4.728	126.340	25.413	2.044	175.596
Langfristige Vermögenswerte 2021	38.705	0	704	144	0	39.553
Umsätze GJ 2022	14.778	6.737	127.069	24.503	7.386	180.473
Langfristige Vermögenswerte 2022	36.693	0	451	121	0	37.265

Die Aufteilung der Umsatzerlöse nach Regionen erfolgt nach dem Herkunftsland des Kunden. Die langfristigen Vermögenswerte setzen sich zusammen aus immateriellen Vermögenswerten, Sachanlagen, als Finanzinvestitionen gehaltene Immobilien, langfristigen Forderungen aus Ertragsteuern sowie sonstigen langfristigen Vermögenswerten.

Die Umsätze nach Produkten stellen sich wie folgt dar:

Umsatzerlöse nach Produkten				
in TEUR	01.01.2022- 31.12.2022	01.01.2021- 31.12.2021	Anteil GJ 2022	Anteil GJ 2021
Einzelequipment	164.124	162.071	90,9%	92,3%
Service und Ersatzteile	15.164	11.945	8,4%	6,8%
Sonstige Umsätze	1.185	1.580	0,7%	0,9%
Summe	180.473	175.596	100,0%	100,0%

4.2 VERÄNDERUNG DES BESTANDS AN FERTIGEN UND UNFERTIGEN ERZEUGNISSEN UND LEISTUNGEN

Die Abnahme des Bestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen und Leistungen beläuft sich auf 60.003 TEUR (Vorjahr: Zunahme 26.635 TEUR). Wertminderungen wurden in Höhe von 1.147 TEUR (Vorjahr: 2.270 TEUR) vorgenommen. Im Berichtszeitraum fanden Wertaufholungen in Höhe von 1.081 TEUR (Vorjahr 4 TEUR) statt.

4.3 AKTIVIERTE EIGENLEISTUNGEN

Im Geschäftsjahr 2022 sind Eigenleistungen in Höhe von 590 TEUR (Vorjahr: 934 TEUR) aktiviert worden, die im Wesentlichen auf Prototypen entfallen.

4.4 SONSTIGE BETRIEBLICHE ERTRÄGE

Die sonstigen betrieblichen Erträge im Geschäftsjahr 2022 setzen sich wie folgt zusammen:

in TEUR	01.01.2022- 31.12.2022	01.01.2021- 31.12.2021
Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen und Verpflichtungen	2.634	1.632
Fremdwährungsgewinne	1.384	976
Erträge aus Zuwendungen der öffentlichen Hand	1.088	700
Erträge aus wertberechtigten Forderungen	469	113
Versicherungsentschädigungen	117	54
Periodenfremde Erträge	69	0
Geldwerter Vorteil	34	34
Ertrag aus Rückzahlungsanspruch im Zusammenhang mit dem ehemaligen Großprojekt in Algerien	0	9.167
Übrige sonstige Erträge	498	397
Summe	6.293	13.073

In den sonstigen betrieblichen Erträgen sind keine Leistungen an nahe stehende Unternehmen enthalten. Die Erträge aus Zuwendungen der öffentlichen Hand betreffen Forschungsprojekte, die von nationalen und europäischen Stellen gefördert werden.

4.5 MATERIALAUFWAND

Der Materialaufwand im Geschäftsjahr 2022 setzt sich wie folgt zusammen:

in TEUR	01.01.2022- 31.12.2022	01.01.2021- 31.12.2021
Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	47.237	128.013
Aufwendungen für bezogene Leistungen	2.152	7.098
Summe	49.389	135.111

Im Materialaufwand sind in Höhe von 1.605 TEUR (Vorjahr 3.216 TEUR) Wertminderungen enthalten. Wertaufholungen erfolgten im Geschäftsjahr 2022 im Materialaufwand in Höhe von 1.559 TEUR (Vorjahr: 1.433 TEUR).

Von den Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren sowie für bezogene Leistungen entfielen 4 TEUR (Vorjahr: 4 TEUR) auf nahe stehende Unternehmen und 90 TEUR (Vorjahr: 388 TEUR) auf nicht konsolidierte Tochterunternehmen.

4.6 PERSONALAUFWAND

Die Zusammensetzung des Personalaufwands ergibt sich aus nachstehender Tabelle:

in TEUR	01.01.2022- 31.12.2022	01.01.2021- 31.12.2021
Löhne und Gehälter	30.948	29.015
Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	6.178	5.467
davon für Altersversorgung	134	61
Sonstiger Personalaufwand	844	206
Summe	37.970	34.688

Im Berichtszeitraum sind Aufwendungen in Höhe von 2.202 TEUR (Vorjahr: 1.842 TEUR) aus beitragsorientierten Altersversorgungsplänen angefallen.

Mitarbeiter

	durchschnittlich		Stichtag	
	01.01.2022- 31.12.2022	01.01.2021- 31.12.2021	31.12.2022	31.12.2021
Vorstand	3	3	3	3
Verwaltung	115	130	116	112
Vertrieb	98	98	95	102
Fertigung	229	191	234	216
Technologie und Forschung	146	139	150	138
Summe	591	561	598	571

4.7 SONSTIGE BETRIEBLICHE AUFWENDUNGEN

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen setzen sich wie folgt zusammen:

in TEUR	01.01.2022- 31.12.2022	01.01.2021- 31.12.2021
Verkaufsprovisionen	5.956	3.337
Reisekosten	2.952	2.457
Gebäudeaufwendungen	2.454	2.121
Fracht und Verpackung	2.241	9.148
Fremde Dienste	1.594	1.021
Fremdwährungsverluste	1.308	887
Bezugs- und Nebenkosten	1.232	1.343
Rechts- und Beratungskosten	1.207	1.369
Wartung Software	977	875
Versicherungen und Beiträge	970	920
Personalnebenkosten	671	575
Leiharbeit	551	1.977
Wertberichtigungen auf Forderungen	175	537
Aufwand für kurzfristige Leasingverhältnisse	121	132
Aufwand für Leasingverhältnisse über einen Vermögenswert von geringem Wert	112	219
Übrige betriebliche Aufwendungen	2.307	3.994
Summe	24.828	30.912

Im Vorjahr enthielten die übrigen betrieblichen Aufwendungen Kosten im Zusammenhang mit Aufhebungsvereinbarungen in Höhe von 1.495 TEUR.

In den sonstigen betrieblichen Aufwendungen sind Leistungen von nahe stehenden Unternehmen und Personen über 65 TEUR (Vorjahr: 205 TEUR) und von nicht konsolidierten Tochterunternehmen in Höhe von 691 TEUR (Vorjahr: 389 TEUR) enthalten.

4.8 ABSCHREIBUNGEN

Insgesamt sind im Geschäftsjahr 2022 Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen sowie als Finanzinvestition gehaltene Immobilien in Höhe von 3.979 TEUR (Vorjahr: 3.498 TEUR) erfolgt, wovon 3.904 TEUR (Vorjahr: 3.293 TEUR) auf planmäßige und 75 TEUR (Vorjahr: 205 TEUR) auf außerplanmäßige Abschreibungen entfallen. Die außerplanmäßigen Abschreibungen betreffen mit 60 TEUR Sachanlagen und mit 15 TEUR immaterielle Vermögenswerte.

Die Abschreibungen entfallen mit 163 TEUR (Vorjahr: 195 TEUR) auf immaterielle Vermögenswerte und mit 3.816 TEUR (Vorjahr 3.303 TEUR) auf Sachanlagen und als Finanzinvestition gehaltene Immobilien.

4.9 FINANZERGEBNIS

Das Finanzergebnis setzt sich wie folgt zusammen:

in TEUR	01.01.2022- 31.12.2022	01.01.2021- 31.12.2021
Zinserträge	13	132
Finanzaufwendungen	-887	-1.013
Finanzergebnis	-874	-881

Die Finanzaufwendungen betreffen vor allem mit 634 TEUR (Vorjahr: 634 TEUR) Darlehenszinsen, mit 84 TEUR (Vorjahr: 119 TEUR) Negativzinsen, mit 29 TEUR (Vorjahr: 33 TEUR) Zinsaufwendungen für Leasingverbindlichkeiten und mit 59 TEUR (Vorjahr: 42 TEUR) Zinsaufwendungen aus der Aufzinsung von langfristigen Rückstellungen sowie mit 63 TEUR (Vorjahr: 53 TEUR) Avalzinsen. Im Vorjahr enthielten die Finanzaufwendungen mit 107 TEUR Zinsen im Zusammenhang mit einer Ratenzahlungsvereinbarung sowie mit 20 TEUR Abschreibungen auf Finanzanlagen.

Die Finanzaufwendungen betreffen mit 585 TEUR (Vorjahr: 585 TEUR) Zinsaufwendungen gegenüber nahe stehenden Unternehmen, mit 49 TEUR (Vorjahr: 49 TEUR) gegenüber Gesellschaftern.

4.10 STEUERN VOM EINKOMMEN UND ERTRAG

Nachstehend werden die Bestände der Steuerlatenzen dargestellt. Auf Ansatz- und Bewertungsunterschiede bei den einzelnen Bilanzposten entfallen die folgenden bilanzierten latenten Steuern:

in TEUR	31.12.2022	31.12.2021
Passive latente Steuern		
Immaterielle Vermögenswerte	238	178
Saldierungen	-238	-178
Summe	0	0
Aktive latente Steuern		
Sachanlagen	2.438	2.722
Vorräte	3.200	4.081
Rückstellungen und Verbindlichkeiten	439	699
Forderungen und sonstige Vermögenswerte	250	280
Steuerliche Verlustvorträge	14.066	14.490
Kürzung wegen fehlender Verrechnungsmöglichkeit	-12.218	-16.828
Saldierungen	-238	-178
Summe	7.937	5.266

Die aktiven Steuerlatenzen beruhen im Wesentlichen auf außerplanmäßigen Wertberichtigungen, die entsprechend der Ausübung des steuerlichen Wahlrechts in der Steuerbilanz nicht vorgenommen wurden und auf Bewertungsunterschieden im Bereich der Rückstellungen und Verbindlichkeiten sowie auf steuerliche Verlustvorträge.

Soweit mit einer Nutzung der bestehenden Steuerlatenz nicht gerechnet werden kann, erfolgt eine Kürzung der ermittelten aktiven latenten Steuern wegen voraussichtlich fehlender Verrechnungsmöglichkeit in den kommenden vier Jahren.

Auf bestehende körperschaftsteuerliche bzw. gewerbsteuerliche Verlustvorträge in Höhe von 26,0 Mio. EUR sowie steuerliche Bewertungsunterschiede in Höhe von 14,6 Mio. EUR wurden keine aktiven latenten Steuern gebildet.

Insgesamt bestehen bei vier Unternehmen, die im Geschäftsjahr einen steuerlichen Gewinn bzw. Verlust erzielt haben, ein Überhang an latenten Steueransprüchen in Höhe von 7,9 Mio. EUR über den Betrag an erfassten latenten Steuerschulden. Die Steueransprüche werden als werthaltig gesehen, da davon auszugehen ist, dass die Gesellschaften in den kommenden vier Jahren ausreichend hohe steuerliche Ergebnisse erzielen werden und sich die temporären Differenzen in diesem Zeitraum abbauen.

Zum 31. Dezember 2022 sowie zum 31. Dezember 2021 ergeben sich keine nennenswerten passiven latenten Steuern aufgrund von sog. „*outside basis differences*“.

Der Körperschaftsteuersatz zuzüglich des Solidaritätszuschlags beträgt 15,83 %. Die Gewerbesteuer beläuft sich auf ca. 14,0 %, sodass sich ein Gesamtsteuersatz unverändert zum Vorjahr von rund 30,0 % ergibt. Letzterer wurde für die Abgrenzung der latenten Steuern im Konzernabschluss zugrunde gelegt.

Das Steuerergebnis stellt sich wie folgt dar:

in TEUR	01.01.2022- 31.12.2022	01.01.2021- 31.12.2021
Latente Steuern	2.683	1.121
Tatsächliche Ertragsteuern	-979	-660
Summe (Ertrag)	1.704	461

Die Überleitung vom erwarteten zum tatsächlichen Steuerergebnis ergibt sich wie folgt:

in TEUR	01.01.2022- 31.12.2022	01.01.2021- 31.12.2021
Jahresergebnis vor Ertragsteuern	10.313	11.148
Erwarteter Ertragsteueraufwand (30 %)	-3.094	-3.344
Nutzung bisher nicht berücksichtigter steuerlicher Verluste und temporärer Differenzen	1.961	2.856
Periodenfremde Steuern	-54	0
Effekte aus Verlustbewertung		
Ansatz bisher nicht berücksichtigter latenter Steuern	2.761	1.169
Nichtansatz aktiver latenter Steuern	0	-202
Steuerliche Zu- und Abrechnungen	-28	-42
Sonstige Effekte	158	24
Summe tatsächliches Steuerergebnis (Ertrag)	1.704	461

4.11 ERGEBNIS JE AKTIE

Das Ergebnis je Aktie wird nach IAS 33 („*Earnings per Share*“) mittels Division des Konzernergebnisses durch die gewichtete durchschnittliche Anzahl an Aktien errechnet. Es gab im Berichtszeitraum keine Maßnahmen, die zu Verwässerungseffekten geführt haben.

Das Ergebnis je Aktie ermittelt sich wie folgt:

in TEUR	01.01.2022- 31.12.2022	01.01.2021- 31.12.2021
Periodenergebnis	12.018	11.609
Gewichtete durchschnittliche Anzahl an Aktien	21.162	21.162
Ergebnis je Aktie	0,57	0,55

5 ERLÄUTERUNGEN ZUR KONZERN-BILANZ

5.1 ENTWICKLUNG DER IMMATERIELLEN VERMÖGENSWERTE

in TEUR	Sonstige immaterielle Vermögenswerte	Geleistete Anzahlungen	Summe
Anschaffungs- und Herstellungskosten			
Stand zum 01. Januar 2021	40.112	8	40.120
Investitionen	98	101	199
Umbuchungen	109	-109	0
Abgänge	-33	0	-33
Stand zum 31. Dezember 2021/01. Januar 2022	40.286	0	40.286
Investitionen	35	0	35
Umbuchungen	0	0	0
Abgänge	-59	0	-59
Stand zum 31. Dezember 2022	40.262	0	40.262
Abschreibungen und Wertminderungen			
Stand zum 01. Januar 2021	38.759	0	38.759
Zugänge planmäßig	173	0	173
Zugänge außerplanmäßig	22	0	22
Abgänge	-34	0	-34
Stand zum 31. Dezember 2021/01. Januar 2022	38.920	0	38.920
Zugänge planmäßig	148	0	148
Zugänge außerplanmäßig	15	0	15
Abgänge	-59	0	-59
Stand zum 31. Dezember 2022	39.024	0	39.024
Buchwerte			
Stand zum 31. Dezember 2021	1.366	0	1.366
Stand zum 31. Dezember 2022	1.238	0	1.238

In den sonstigen immateriellen Vermögenswerten sind vor allem Software und Patente mit begrenzter Nutzungsdauer enthalten.

Die Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte beinhalten mit 148 TEUR (Vorjahr: 173 TEUR) planmäßige und mit 15 TEUR (Vorjahr: 22 TEUR) außerplanmäßigen Abschreibungen. Wertaufholungen waren nicht vorzunehmen (vgl. Ziffer 2.25).

Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung betragen im Berichtszeitraum insgesamt 11.291 TEUR (Vorjahr: 11.120 TEUR).

5.2 ENTWICKLUNG DER SACHANLAGEN

in TEUR	Grundstücke und Gebäude	Technische Anlagen	Betriebs- und Geschäfts- ausstattung	Anlagen im Bau	Summe
Anschaffungs- und Herstellungskosten					
Stand zum 01. Januar 2021	56.561	15.102	9.987	0	81.649
Investitionen	458	723	639	758	2.578
Umbuchungen	189	2.638	0	-249	2.578
Abgänge	-114	-961	-147	0	-1.222
Stand zum 31. Dezember 2021/01. Januar 2022	57.094	17.502	10.479	509	85.583
Investitionen	116	618	941	576	2.250
Umbuchungen	0	-408	0	-428	-836
Abgänge	-119	-1.843	-113	0	-2.074
Stand zum 31. Dezember 2022	57.091	15.867	11.307	657	84.923
Abschreibungen und Wertminderungen					
Stand zum 01. Januar 2021	26.242	11.510	8.653	0	46.405
Zugänge planmäßig	1.257	1.235	592	0	3.084
Zugänge außerplanmäßig	0	183	0	0	183
Umbuchungen	0	-231	0	0	-231
Abgänge	-72	-884	-157	0	-1.113
Stand zum 31. Dezember 2021/01. Januar 2022	27.427	11.813	9.088	0	48.328
Zugänge planmäßig	1.339	1.625	757	0	3.721
Zugänge außerplanmäßig	0	60	0	0	60
Umbuchungen	0	-315	0	0	-315
Abgänge	-87	-1.802	-113	0	-2.001
Stand zum 31. Dezember 2022	28.679	11.380	9.732	0	49.792
Buchwerte					
Stand zum 31. Dezember 2021	29.667	5.688	1.391	509	37.255
Stand zum 31. Dezember 2022	28.412	4.486	1.575	657	35.130

Auf das Grundstück der CT AG ist eine Grundschuld eingetragen. Die Grundschuld in Höhe von 12.000 TEUR (Vorjahr: 12.000 TEUR) dient zur Besicherung eines Darlehens gegenüber einem nahe stehenden Unternehmen.

Der Konzern hat Leasingverträge für Büroräume, verschiedene Kraftfahrzeuge und Betriebs- und Geschäftsausstattung, die er in seinem Betrieb einsetzt, abgeschlossen. Die Verpflichtungen des Konzerns aus seinen Leasingverträgen sind durch das Eigentum des Leasinggebers an den Leasinggegenständen besichert.

Der Konzern hat außerdem verschiedene Leasingverträge abgeschlossen, die eine Laufzeit von zwölf Monaten oder weniger aufweisen, sowie für Büro- und Geschäftsausstattungsgegenstände mit geringem Wert. Auf diese Leasingverträge wendet der Konzern die praktischen Behelfe an, die für kurzfristige Leasingverhältnisse und für Leasingverhältnisse, denen ein Vermögenswert von geringem Wert zugrunde liegt, gelten.

In der folgenden Tabelle sind die Buchwerte der bilanzierten Nutzungsrechte und die Veränderungen während der Berichtsperiode dargestellt:

Nutzungsrechte IFRS 16

in TEUR	Grundstücke und Gebäude	Betriebs- und Geschäftsausstattung	Summe
Stand 01.01.2021	514	353	867
Zugänge	326	0	326
Währungskorrektur	62	1	63
Abschreibungsaufwand	-219	-185	-404
Stand 31.12.2021/01.01.2022	683	169	852
Zugänge	38	117	155
Währungskorrektur	-5	-1	-6
Abschreibungsaufwand	-300	-154	-454
Stand 31.12.2022	416	131	547

Die folgenden Tabellen beinhalten ergänzende Angaben im Zusammenhang mit der Leasingnehmerbilanzierung.

Aufwendungen im Zusammenhang mit der Leasingbilanzierung

in TEUR	01.01.2022- 31.12.2022	01.01.2021- 31.12.2021
Abschreibungsaufwand für die Nutzungsrechte	454	404
Zinsaufwendungen für Leasingverbindlichkeiten	29	33
Aufwand für kurzfristige Leasingverhältnisse	121	132
Aufwand für Leasingverhältnisse über einen Vermögenswert von geringem Wert	112	219
Summe	716	788

Leasingverbindlichkeiten

in TEUR	GJ 2022	GJ 2021
Stand 01. Januar	921	867
Zugänge	154	358
Zinszuwächse	29	33
Tilgungszahlungen	-500	-394
Währungskurseffekte	-30	57
Stand 31. Dezember	574	921
davon kurzfristige Leasingverbindlichkeiten	397	438
davon langfristige Leasingverbindlichkeiten	177	483

Bezüglich der Fälligkeiten der Leasingverbindlichkeiten verweisen wir auf Ziffer 7.1.3. Im Geschäftsjahr 2022 betragen die Zahlungsmittelabflüsse des Konzerns für Leasingverhältnisse 500 TEUR (Vorjahr: 394 TEUR).

Der Konzern hat Leasingverträge zur gewerblichen Vermietung aus Teilflächen seiner ansonsten selbstgenutzten Gebäude abgeschlossen. Er hat in Anbetracht der Vertragsbedingungen, beispielsweise des Umstands, dass die Leasinglaufzeit nicht den wesentlichen Teil der wirtschaftlichen Nutzungsdauer der Teilflächen abbildet oder dass der Barwert der Mindestleasingzahlungen nicht im Wesentlichen der Gesamthöhe des beizulegenden Zeitwerts der Teilflächen entspricht, festgestellt, dass im Wesentlichen alle mit dem Eigentum an den vermieteten Immobilien verbundenen Chancen und Risiken beim Konzern verbleiben. Der Konzern bilanziert diese Verträge daher als Operate-Lease-Verhältnisse.

Die Fälligkeiten der zukünftigen Mindestmietzahlungen stellen sich wie folgt dar:

in TEUR	ab 31.12.2022	ab 31.12.2021
Von bis zu einem Jahr	727	663
Länger als ein Jahr und bis zu fünf Jahren	27	168
Länger als fünf Jahre	0	0

5.3 ENTWICKLUNG DER ALS FINANZINVESTITION GEHALTENE IMMOBILIEN

in TEUR	Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien
Anschaffungs- und Herstellungskosten	
Stand zum 01. Januar 2021	3.084
Investitionen	0
Abgänge	0
Stand zum 31. Dezember 2021/01. Januar 2022	3.084
Investitionen	0
Abgänge	0
Stand zum 31. Dezember 2022	3.084
Abschreibungen und Wertminderungen	
Stand zum 01. Januar 2021	2.116
Zugänge planmäßig	36
Stand zum 31. Dezember 2021/01. Januar 2022	2.152
Zugänge planmäßig	35
Stand zum 31. Dezember 2022	2.187
Buchwerte	
Stand zum 31. Dezember 2021	932
Stand zum 31. Dezember 2022	897

Ein Gebäude am Standort Blaubeuren wird seit dem Jahresende 2016 nicht mehr selbst genutzt und wird daher unter als Finanzinvestitionen gehaltenen Immobilien ausgewiesen. Das Gebäude wird zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet und hat einen Buchwert von 897 TEUR (Vorjahr: 932 TEUR). Der Marktwert der Immobilie beläuft sich auf rd. 0,9 Mio. EUR (Hierarchiestufe 3). In der Berichtsperiode wurden Mieterlöse von 202 TEUR (Vorjahr: 128 TEUR) aus der Teilvermietung des Gebäudes erfasst. Direkt dem Gebäude in der Berichtsperiode zurechenbare betriebliche Aufwendungen waren unwesentlich.

Der Marktwert der Immobilie wurde in Vorjahren von unabhängigen Gutachtern ermittelt und anhand der damaligen Bewertungssystematik fortgeschrieben. Da keine beobachtbaren Markttransaktionen als Vergleichsdaten herangezogen werden konnten, wurde der beizulegende Zeitwert mittels des Ertragswertverfahrens unter Anwendung der folgenden Annahmen abgeleitet. Für die Ermittlung des Marktwerts wurde eine Marktmiete von 9,85 EUR/m², ein Kapitalisierungszinssatz von 6,5 % sowie eine Restnutzungsdauer von 25 Jahren zugrunde gelegt. Des Weiteren wurden Leerstandskosten sowie Kosten der Herrichtung zur Fremdvermietung wertmindernd berücksichtigt.

5.4 FINANZANLAGEN

Bei den Finanzanlagen handelt es sich ausschließlich um die Beteiligungsbuchwerte der nicht konsolidierten Tochtergesellschaften. Diese setzen sich wie folgt zusammen:

in TEUR	31.12.2022	31.12.2021
centrotherm Malaysia Sdn. Bhd., Kuala Lumpur, Malaysia	35	33
centrotherm Korea Ltd., Suwon, Korea	29	29
centrotherm solar technology (Yiwu) Co., Ltd, Yiwu, China	15	15
centrotherm USA Inc., Hillsboro, USA	1	1
centrotherm cell & module GmbH i.L., Blaubeuren		100
SiTec GmbH i.L., Blaubeuren	0	0
Sunshine PV Corp., Hsinchu Industrial Park, Taiwan		0
Summe	80	178

Nach erfolgreicher Liquidation ist die Abwicklung der centrotherm cell & module GmbH i.L., Blaubeuren, beendet und die Gesellschaft wurde 2022 gelöscht. Der Abgang im Geschäftsjahr 2022 betrifft die Gesellschaft in voller Höhe. Im Rahmen der Liquidation der centrotherm cell & module GmbH i.L., Blaubeuren, erfolgte ein Rückfluss in Höhe von 143 TEUR, davon entfielen 100 TEUR auf das einbezahlte Stammkapital. Darüber hinaus erfolgte die erfolgreiche Abwicklung der Sunshine PV Corp., Hsinchu Industrial Park, Taiwan.

5.5 VORRÄTE

Der ausgewiesene Vorratsbestand setzt sich wie folgt zusammen:

in TEUR	31.12.2022	31.12.2021
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	32.917	19.386
Unfertige Erzeugnisse, unfertige Leistungen	74.107	132.542
Fertige Erzeugnisse	141	1.188
Summe	107.165	153.116

Der Buchwert der wertgeminderten Vorräte, die zum niedrigeren Nettoveräußerungswert abzüglich noch anfallender Kosten anzusetzen sind, beträgt 8.696 TEUR (Vorjahr: 11.409 TEUR). Der Stand der Wertminderungen zum Bilanzstichtag beläuft sich auf 15.965 TEUR (Vorjahr: 20.809 TEUR).

Im Geschäftsjahr 2022 wurden Wertminderungen auf Vorräte in Höhe von 2.752 TEUR (Vorjahr: 5.486 TEUR) aufwandswirksam erfasst. Im Berichtszeitraum fanden Wertaufholungen aufgrund weiterer produktiver Verwendung in Höhe von 2.640 TEUR (Vorjahr: 1.437 TEUR) statt.

In der Berichtsperiode wurden unfertige und fertige Erzeugnisse in Höhe von 556 TEUR (Vorjahr: 3.454 TEUR) in das Sachanlagevermögen umgegliedert. Darüber hinaus erfolgte eine Umgliederung aus dem Sachanlagevermögen in die unfertigen Erzeugnisse in Höhe von 35 TEUR (Vorjahr: 645 TEUR).

5.6 FORDERUNGEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN

Die folgende Tabelle gibt Auskunft über Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und Vertragsverbindlichkeiten aus Verträgen mit Kunden nach IFRS 15:

in TEUR	31.12.2022	31.12.2021	01.01.2021
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	11.756	21.669	21.865
Vertragsverbindlichkeiten	-137.955	-177.750	-141.388

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen enthalten zum 31. Dezember 2022 angeforderte und fällige Anzahlungen aus dem Verkauf von Standardanlagen aus der Anwendung von IFRS 15 in Höhe von 6.512 TEUR (31. Dezember 2021: 4.740 TEUR).

Der zum 31. Dezember 2021 in den Vertragsverbindlichkeiten enthaltene Betrag von 138.952 TEUR (Vorjahr: 84.436 TEUR) wurde im Geschäftsjahr 2022 als Umsatzerlöse erfasst. Die Reduzierung der Vertragsverbindlichkeiten im Geschäftsjahr 2022 resultierte in erster Linie aus der Abrechnung von Großprojekten.

Die folgende Tabelle gibt Auskunft über Forderungen aus Lieferungen und Leistungen:

in TEUR	31.12.2022	31.12.2021
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (brutto)	17.426	28.558
Wertberichtigungen	-5.670	-6.889
Summe	11.756	21.669

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sind alle innerhalb eines Jahres fällig.

Aufgrund der besonderen vertraglichen Regelungen im Rahmen der Auftragsfertigung sind im centrotherm-Konzern keine einheitlichen Zahlungsziele definiert.

Zum 31. Dezember 2022 stellt sich die Altersanalyse der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (netto nach Wertberichtigung) wie folgt dar:

in TEUR		Altersanalyse der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen				
		Summe	Überfällig			
			Nicht überfällig	01 bis 30 Tage	31 bis 60 Tage	61 bis 90 Tage
31.12.2022	11.756	2.659	3.466	551	1.808	3.272
31.12.2021	21.669	9.409	1.980	1.308	541	8.431

Die Entwicklungen der Wertberichtigung in Bezug auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen waren wie folgt:

Veränderungen in den Wertberichtigungen		
in TEUR	2022	2021
Stand 01.01.	6.889	6.433
erfasste Wertberichtigungen	-1.208	424
Zuführung	39	537
Auflösung/Verbrauch	-1.247	-113
Währungskurseffekte	-11	32
Stand 31.12.	5.670	6.889

Das Ausfallrisiko des Konzerns wird hauptsächlich durch die individuellen Merkmale der Kunden beeinflusst. Im ersten Schritt werden in einer Einzelfallbetrachtung wesentliche Forderungen von Kunden hinsichtlich des zu erwartenden Kreditausfalls beurteilt. Die kumulierten Wertberichtigungen für Kunden, bei denen der Konzern zu der Einschätzung gekommen ist, dass eine beeinträchtigte Bonität gegeben ist, beträgt 5.213 TEUR (Vorjahr 6.110 TEUR). Auf das Portfolio der nicht in diesem Sinne „einzelwertberichtigten“ Forderungen verwendet der Konzern eine Fälligkeitsmatrix, um die erwarteten Kreditverluste der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen zu ermitteln. Hieraus ergab sich eine kumulierte Wertberichtigung in Höhe von 457 TEUR (Vorjahr: 779 TEUR).

5.7 FORDERUNGEN GEGEN VERBUNDENE UNTERNEHMEN

Bei den Forderungen gegen verbundene Unternehmen handelt es sich ausschließlich um Forderungen gegen Tochtergesellschaften, die nicht im Rahmen einer Vollkonsolidierung in den Konzernabschluss einbezogen sind. Zum Stichtag setzen sich die Forderungen und Wertberichtigungen wie folgt zusammen:

in TEUR	31.12.2022	31.12.2021
centrotherm USA Inc., Hillsboro, USA	972	576
centrotherm Solar Technology (Yiwu) Co., LTD, Yiwu, China	136	136
centrotherm Korea Ltd., Suwon, Korea	116	7
centrotherm Malaysia Sdn. Bhd., Kuala Lumpur, Malaysia	10	0
SiTec GmbH i.l., Blaubeuren	0	10
Wertberichtigungen	-136	-10
Summe	1.098	719

Im Wesentlichen handelt es sich um Forderungen aus dem Verrechnungsverkehr. Die Wertberichtigungen wurden im Umfang erkennbarer Ausfallrisiken vorgenommen. Die Forderungen haben eine Restlaufzeit von bis zu einem Jahr.

5.8 GELEISTETE ANZAHLUNGEN

Die geleisteten Anzahlungen zum 31. Dezember 2022 in Höhe von 1.456 TEUR (Vorjahr: 364 TEUR) wurden im Wesentlichen für Vorräte erbracht.

5.9 SONSTIGE KURZFRISTIGE FINANZIELLE VERMÖGENSWERTE

Die sonstigen kurzfristigen finanziellen Vermögenswerte in Höhe von 9.656 TEUR (Vorjahr: 9.398 TEUR) betreffen vor allem mit 9.167 TEUR (Vorjahr: 9.167 TEUR) einen Rückzahlungsanspruch im Zusammenhang mit dem ehemaligen Großprojekt in Algerien sowie mit 157 TEUR (Vorjahr: 176 TEUR) Kautionen und mit 13 TEUR (Vorjahr: 41 TEUR) debitorische Kreditoren. Die sonstigen kurzfristigen finanziellen Vermögenswerte haben planmäßig eine Restlaufzeit von bis zu einem Jahr.

5.10 SONSTIGE KURZFRISTIGE NICHT-FINANZIELLE VERMÖGENSWERTE

Zum Stichtag setzen sich die sonstigen kurzfristigen nicht-finanziellen Vermögenswerte, die eine Restlaufzeit von bis zu einem Jahr haben, wie folgt zusammen:

in TEUR	31.12.2022	31.12.2021
Forderungen aus Umsatzsteuer	2.020	2.267
Abgrenzungsposten	1.118	1.098
Forderungen gegen Personal	302	424
Forderungen ausländische Steuer	0	84
Übrige	1	453
Summe	3.441	4.326

5.11 ZAHLUNGSMITTEL UND ZAHLUNGSMITTELÄQUIVALENTE

in TEUR	31.12.2022	31.12.2021
Kassen- und Devisenbestand	3	2
Guthaben bei Kreditinstituten	62.472	35.831
Kurzfristige Geldanlagen	1.497	274
Summe	63.972	36.107

Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente unterliegen zum Bilanzstichtag einer planmäßig kurzfristigen Verfügungsbeschränkung aufgrund von bar hinterlegten Avalen in Höhe von 4.005 TEUR (Vorjahr: 5.222 TEUR).

5.12 EIGENKAPITAL

Die einzelnen Bestandteile des Eigenkapitals sowie deren Veränderungen in der Berichtsperiode ergeben sich aus der Entwicklung des Konzern-Eigenkapitals.

Gezeichnetes Kapital

Zum 31. Dezember 2022 beträgt das gezeichnete Kapital der CT AG 21.162 TEUR (Vorjahr: 21.162 TEUR). Es ist aufgeteilt in 21.162.380 (Vorjahr: 21.162.380) nennwertlose Stückaktien.

Genehmigtes Kapital

Der Vorstand ist ermächtigt, bis zum 05. Juli 2026 das Grundkapital der Gesellschaft mit Zustimmung des Aufsichtsrats einmalig oder mehrmals um insgesamt bis zu EUR 10.581.190,00 (in Worten: Euro zehn Millionen fünfhunderteinundachtzigtausendeinhundertneunzig) durch Ausgabe neuer, auf den Inhaber lautender Stückaktien gegen Bar- oder Sacheinlagen zu erhöhen (Genehmigtes Kapital 2021). Die neuen Aktien sind den Aktionären grundsätzlich zum Bezug anzubieten; das gesetzliche Bezugsrecht kann dabei auch in der Weise eingeräumt werden, dass die neuen Aktien ganz oder teilweise von einem durch den Vorstand bestimmten Kreditinstitut oder einem Konsortium von Kreditinstituten mit der Verpflichtung übernommen werden, sie den Aktionären der Gesellschaft zum Bezug anzubieten (mittelbares Bezugsrecht gemäß § 186 Abs. 5 Satz 1 AktG).

Der Vorstand ist ferner ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats das gesetzliche Bezugsrecht der Aktionäre in den folgenden Fällen auszuschließen:

- bei einer Kapitalerhöhung gegen Bareinlagen, wenn der Ausgabebetrag der neuen Aktien den Börsenpreis von Aktien der Gesellschaft gleicher Ausstattung im Zeitpunkt der Festlegung des Ausgabetrags nicht wesentlich im Sinne der §§ 203 Abs. 1 und 2, 186 Abs. 3 Satz 4 AktG unterschreitet. Dieser Ausschluss des Bezugsrechts ist auf insgesamt höchstens 10 % des im Zeitpunkt des Wirksamwerdens oder – falls dieser Wert geringer ist – der Ausübung dieser Ermächtigung bestehenden Grundkapitals der Gesellschaft beschränkt. Auf diese Begrenzung sind Aktien anzurechnen, die während der Laufzeit dieser Ermächtigung in unmittelbarer oder entsprechender Anwendung von § 186 Abs. 3 Satz 4 AktG unter Bezugsrechtsausschluss veräußert oder ausgegeben werden. Ebenfalls anzurechnen sind Aktien, die zur Bedienung von Options- und/oder Wandlungsrechten aus Wandel- oder Optionsschuldverschreibungen oder -genussrechten auszugeben sind, sofern diese Schuldverschreibungen oder Genussrechte während der Laufzeit dieser Ermächtigung in entsprechender Anwendung von § 186 Abs. 3 Satz 4 AktG unter Bezugsrechtsausschluss ausgegeben werden;
- bei einer Kapitalerhöhung gegen Sacheinlagen, insbesondere zum Erwerb von Unternehmen, Beteiligungen an Unternehmen oder Unternehmensteilen oder zur Einbringung sonstiger Vermögensgegenstände einschließlich Forderungen;
- zum Ausgleich von Spitzenbeträgen; sowie
- um Aktien als Belegschaftsaktien an Arbeitnehmer der Gesellschaft oder verbundener Unternehmen auszugeben.

Der Vorstand ist ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats die weiteren Einzelheiten der Kapitalerhöhung und ihrer Durchführung, insbesondere den Inhalt der Aktienrechte und die Bedingungen der Aktienaussgabe, festzulegen. Dabei kann die Gewinnberechtigung der neuen Aktien auch abweichend von § 60 Abs. 2 AktG festgelegt werden.

Der Aufsichtsrat ist ermächtigt, Ziffer 4 der Satzung nach vollständiger oder teilweiser Ausnutzung des Genehmigten Kapitals 2021 und/oder dessen zeitlichen Ablauf entsprechend anzupassen, insbesondere in Bezug auf die Höhe des Grundkapitals und die Anzahl der bestehenden Stückaktien.

Zum 31. Dezember 2022 verfügt die CT AG somit über genehmigtes Kapital von insgesamt 10.581.190 EUR, das in Teilbeträgen bis zum 05. Juli 2026 durch Ausgabe von bis zu 10.581.190 auf den Inhaber lautender Stückaktien ausgegeben werden kann.

Kapitalrücklage

Zum 31. Dezember 2022 beträgt die Kapitalrücklage 77.803 TEUR (Vorjahr: 77.803 TEUR).

Die Kapitalrücklage enthält im Wesentlichen den über den Nennbetrag der neuen Aktien hinausgehenden Betrag im Rahmen der in 2013 erfolgten vereinfachten Kapitalherabsetzung und anschließender Kapitalerhöhung bei der CT AG.

Konzernrücklagen

Die Konzernrücklagen enthalten die in der Vergangenheit erzielten Ergebnisse der in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen, soweit sie nicht ausgeschüttet wurden.

Sonstige Rücklagen

Die sonstigen Rücklagen enthalten Posten, die anschließend möglicherweise in die Gewinn- und Verlustrechnung umgliedert werden. Zum Bilanzstichtag umfassen die sonstigen Rücklagen ausschließlich die Währungsrücklage.

Währungsrücklage

Die Währungsrücklage in Höhe von 385 TEUR (Vorjahr: 729 TEUR) beinhaltet Differenzen aus der Umrechnung der Abschlüsse ausländischer Tochterunternehmen.

Ergebnisverwendung der CT AG

Die CT AG weist für das Geschäftsjahr 2022 in ihrem **handelsrechtlichen Jahresabschluss** einen Jahresüberschuss von 6.126 TEUR aus, der auf neue Rechnung vorgetragen wird.

Der **handelsrechtliche Bilanzverlust** der CT AG entwickelte sich im Berichtszeitraum wie folgt:

Entwicklung des Bilanzverlustes	
in TEUR	Betrag
Stand 01.01.2021	-53.758
Jahresüberschuss	9.326
Stand 31.12.2021	-44.432
Jahresüberschuss	6.126
Stand 31.12.2022	-38.306

5.13 VERBINDLICHKEITEN GEGENÜBER NAHE STEHENDEN UNTERNEHMEN UND PERSONEN

Die langfristigen Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen und Personen enthalten zwei Darlehen nebst aufgelaufenen Zinsen in Höhe von 16.902 TEUR (Vorjahr: 16.717 TEUR) mit Laufzeiten bis längstens Ende Dezember 2025 (vgl. Ziffer 7.4).

5.14 SONSTIGE LANGFRISTIGE FINANZIELLE VERBINDLICHKEITEN

Die sonstigen langfristigen finanziellen Verbindlichkeiten in Höhe von 177 TEUR (Vorjahr: 483 TEUR) enthalten ausschließlich langfristige Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen. Hierzu verweisen wir auf Ziffer 5.2 „Entwicklung der Sachanlagen“.

5.15 SONSTIGE LANGFRISTIGE RÜCKSTELLUNGEN

Die sonstigen langfristigen Rückstellungen enthalten mit 322 TEUR den Barwert des langfristigen Anteils aus den Kosten im Zusammenhang mit Aufhebungsvereinbarungen (Vorjahr: 723 TEUR).

5.16 STEUERRÜCKSTELLUNGEN

Die Steuerrückstellungen zum 31. Dezember 2022 betragen 801 TEUR (Vorjahr: 374 TEUR). Es handelt sich hierbei um angefallene und noch nicht bezahlte ausländische Steuern sowie um inländische Steuern vom Einkommen und Ertrag für das im Berichtszeitraum sowie im Vorjahr erzielte Ergebnis.

5.17 SONSTIGE KURZFRISTIGE RÜCKSTELLUNGEN

Die sonstigen kurzfristigen Rückstellungen setzen sich wie folgt zusammen:

in TEUR	Nachlaufkosten	Gewährleistung	Prozesskosten	Drohende Verluste	Summe
Stand 01.01.2021	3.181	1.955	670	623	6.429
Verbrauch/Auflösung Geschäftsjahr 2021	-3.027	-1.259	-152	-453	-4.891
Zuführung Geschäftsjahr 2021	2.673	1.566	55	491	4.785
Stand 31.12.2021/01.01.2022	2.827	2.262	573	661	6.323
Verbrauch/Auflösung Geschäftsjahr 2022	-2.734	-1.069	-234	-170	-4.207
Zuführung Geschäftsjahr 2022	1.012	1.823	250	90	3.175
Stand 31.12.2022	1.105	3.016	589	581	5.291

Die Berechnung der Gewährleistungsrückstellungen, die unter Zugrundelegung des bisherigen beziehungsweise des geschätzten zukünftigen Schadensverlaufs ermittelt wurden, erfolgt im Wesentlichen in Höhe von 0,25 % bis 1,0 % auf die garantiebehafteten Umsätze über den Gewährleistungszeitraum sowie aus der Bewertung aus Einzelrisiken. Die Rückstellungen für Prozesskosten wurden vor allem für Rechtsstreitigkeiten gebildet (wir verweisen auf Ziffer 7.1.7 „Rechtliche Risiken“). Die sonstigen kurzfristigen Rückstellungen betreffen eine Vielzahl erkennbarer Einzelrisiken und ungewisser Verpflichtungen, die in Höhe ihres wahrscheinlichen Eintritts berücksichtigt werden.

5.18 VERTRAGSVERBINDLICHKEITEN

Unter diesem Posten sind die erhaltenen sowie angeforderten und fälligen Anzahlungen für Standardprodukte in Höhe von 137.955 TEUR (Vorjahr: 177.750 TEUR) ausgewiesen.

Bezüglich der Vertragssalden wird auf Ziffer 5.6 verwiesen.

5.19 VERBINDLICHKEITEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN

Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen zum 31. Dezember 2022 betragen 13.984 TEUR (Vorjahr: 13.349 TEUR).

Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen haben eine Restlaufzeit von bis zu einem Jahr.

5.20 SONSTIGE KURZFRISTIGE FINANZIELLE VERBINDLICHKEITEN

Die sonstigen kurzfristigen finanziellen Verbindlichkeiten setzen sich wie folgt zusammen:

in TEUR	31.12.2022	31.12.2021
Verbindlichkeiten aus Provisionen	5.303	3.120
Personalverbindlichkeiten	1.217	2.058
Leasingverbindlichkeiten	397	438
Kreditorische Debitoren	384	328
Reise- und Bewirtungskosten	161	187
Verbindlichkeiten gegenüber dem Aufsichtsrat	110	88
Ausstehende Versicherungen	71	23
Übrige	270	264
Summe	7.913	6.506

Die Verbindlichkeiten haben eine Restlaufzeit von bis zu einem Jahr.

5.21 SONSTIGE KURZFRISTIGE NICHT-FINANZIELLE VERBINDLICHKEITEN

Die sonstigen kurzfristigen nicht-finanziellen Verbindlichkeiten setzen sich wie folgt zusammen:

in TEUR	31.12.2022	31.12.2021
Personalverpflichtungen	1.479	1.492
Lohnsteuer	666	0
Abgrenzungsposten	152	359
Umsatzsteuer	138	175
Übrige	455	355
Summe	2.890	2.381

Zu den Personalverbindlichkeiten gehören vor allem Verpflichtungen aus Urlaubsansprüchen, Überstunden und Sozialversicherungsbeiträgen. Die Verbindlichkeiten haben eine Restlaufzeit von bis zu einem Jahr.

5.22 ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZU FINANZINSTRUMENTEN

In den nachfolgenden Tabellen werden die Buchwerte und beizulegenden Zeitwerte der einzelnen finanziellen Vermögenswerte und Schulden für die verschiedenen Bewertungskategorien gemäß IFRS 9 dargestellt und auf die entsprechenden Bilanzposten übergeleitet. Die in der Konzern-Bilanz zum 31. Dezember 2022 ausgewiesenen Buchwerte der finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet werden, stimmen jeweils im Wesentlichen mit den beizulegenden Zeitwerten („Fair Values“) überein.

Finanzinstrumente zum 31.12.2022

	Bewertungs- kategorie nach IFRS 9	Buchwert 31.12.2022	Fortgeführte Anschaffungskosten	Fair Value 31.12.2022
in TEUR				
Aktiva				
Finanzanlagen	FVTPL	80		80
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	AC	11.756	11.756	11.756
Forderungen gegen verbundene Unternehmen	AC	1.098	1.098	1.098
Forderungen gegen nahe stehende Unternehmen und Personen	AC	58	58	58
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte	AC	9.656	9.656	9.656
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	AC	63.972	63.972	63.972
Passiva				
Vertragsverbindlichkeiten		137.955	137.955	137.955
Leasingverbindlichkeiten		574	574	
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	FLAC	13.984	13.984	13.984
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	FLAC	2.273	2.273	2.273
Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen und Personen	FLAC	16.902	16.902	16.902
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	FLAC	7.516	7.516	7.516
Davon aggregiert nach Bewertungskategorien gemäß IFRS 9:				
Finanzielle Vermögenswerte zu fortgeführten Anschaffungskosten	AC	86.540	86.540	86.540
Fair Value through Profit and Loss	FVTPL	80		80
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	FLAC	40.675	40.675	40.675

Finanzinstrumente zum 31.12.2021

	Bewertungs- kategorie nach IFRS 9	Buchwert 31.12.2021		Fair Value 31.12.2021
in TEUR			Fortgeführte Anschaffungskosten	
Aktiva				
Finanzanlagen	FVTPL	178		178
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	AC	21.669	21.669	21.669
Forderungen gegen verbundene Unternehmen	AC	719	719	719
Forderungen gegen nahe stehende Unternehmen und Personen	AC	60	60	60
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte	AC	9.398	9.398	9.398
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	AC	36.107	36.107	36.107
Passiva				
Vertragsverbindlichkeiten		177.750	177.750	177.750
Leasingverbindlichkeiten		921	921	
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	FLAC	13.349	13.349	13.349
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	FLAC	2.477	2.477	2.477
Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen und Personen	FLAC	16.719	16.719	16.719
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	FLAC	6.068	6.068	6.068
Davon aggregiert nach Bewertungskategorien gemäß IFRS 9:				
Finanzielle Vermögenswerte zu fortgeführten Anschaffungskosten	AC	67.953	67.953	67.953
Fair Value through Profit and Loss	FVTPL	178		178
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	FLAC	38.613	38.613	38.613

Bewertungen zum beizulegenden Zeitwert

Die als „Fair Value through Profit and Loss (FVTPL)“ klassifizierte(n) Finanzanlagen in Höhe von 80 TEUR betreffen die unter Wesentlichkeitsaspekten nicht konsolidierten Anteile an verbundenen Kapitalgesellschaften. Für diese Beteiligungen liegen keine auf einem aktiven Markt notierten Preise vor, sodass der beizulegende Zeitwert nicht verlässlich ermittelt werden kann; daher erfolgt die Bewertung weiterhin zu Anschaffungskosten oder zum niedrigeren Barwert der geschätzten künftigen Cashflows, der annahmegemäß im Wesentlichen dem Fair Value entspricht.

Die Aufwendungen, Erträge, Verluste und Gewinne aus Finanzinstrumenten lassen sich wie folgt den einzelnen Bewertungskategorien gem. IFRS 9 zuordnen:

Aufwendungen, Erträge, Verluste und Gewinne aus Finanzinstrumenten				
in TEUR	Aus Zinsen/ Ausschüttungs- ansprüchen	Wertmin- derungen	Wertauf- holungen	Summe
GJ 2022				
Finanzielle Vermögenswerte zu fortgeführten Anschaffungskosten	13	-1.483	1.853	383
Vermögenswerte der Kategorie Fair Value through Profit and Loss	0	0	0	0
Finanzielle Verbindlichkeiten zu fortgeführten Anschaffungskosten	-634	0	4	-630
GJ 2021				
Finanzielle Vermögenswerte zu fortgeführten Anschaffungskosten	8	-1.438	1.089	-341
Vermögenswerte der Kategorie Fair Value through Profit and Loss	0	-21	0	-21
Finanzielle Verbindlichkeiten zu fortgeführten Anschaffungskosten	-741	0	0	-741

Die Aufwendungen, Erträge, Verluste und Gewinne nach Kategorien von Finanzinstrumenten gemäß IFRS 7.20 enthalten Zinsen, Wertminderungen, Wertaufholungen und sonstige Nettogewinne bzw. -verluste. Fremdwährungsverluste bzw. -gewinne sind mit 1.308 TEUR (Vorjahr: 887 TEUR) in den Wertminderungen bzw. mit 1.384 TEUR (Vorjahr 976 EUR) in den Wertaufholungen enthalten. Das Zinsergebnis aus finanziellen Vermögenswerten bzw. finanziellen Verbindlichkeiten, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert werden, ist im Finanzergebnis (vgl. Ziffer 4.9) enthalten.

6 ERLÄUTERUNGEN ZUR KAPITALFLUSSRECHNUNG

6.1 CASHFLOW AUS DER BETRIEBLICHEN GESCHÄFTSTÄTIGKEIT

Der Cashflow aus der betrieblichen Geschäftstätigkeit wird ausgehend vom Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit indirekt abgeleitet. Der positive Cashflow aus der betrieblichen Geschäftstätigkeit beträgt 30.284 TEUR (Vorjahr: 9.623 TEUR).

Im Cashflow aus der betrieblichen Geschäftstätigkeit sind gezahlte Zinsen in Höhe von 536 TEUR (Vorjahr: 1.258 TEUR) und erhaltene Zinsen in Höhe von 13 TEUR (Vorjahr: 8 TEUR) enthalten.

6.2 CASHFLOW AUS DER INVESTITIONSTÄTIGKEIT

Für den Erwerb von Sachanlagen und immateriellen Vermögenswerten setzte der centrotherm-Konzern Mittel in Höhe von 2.048 TEUR (Vorjahr: 2.350 TEUR) ein. Die Einzahlungen aus der Veräußerung von immateriellen Vermögenswerten und Sachanlagen betragen 2 TEUR (Vorjahr: 36 TEUR). Darüber hinaus sind im Cashflow aus der Investitionstätigkeit Einzahlungen aus der Liquidation eines nicht konsolidierten Tochterunternehmens in Höhe von 143 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR) enthalten. Im Vorjahr waren im Cashflow aus der Investitionstätigkeit Auszahlungen für Investitionen in nicht konsolidierte Tochterunternehmen in Höhe von 15 TEUR enthalten.

Der negative Cashflow aus der Investitionstätigkeit beträgt 1.903 TEUR (Vorjahr: negativer Cashflow in Höhe von 2.329 TEUR).

6.3 CASHFLOW AUS DER FINANZIERUNGSTÄTIGKEIT

Im Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit sind Auszahlungen für den Tilgungsanteil der Leasingverbindlichkeiten in Höhe von 500 TEUR (Vorjahr: 394 TEUR) enthalten. Im Vorjahr erfolgte aus der Tilgung einer Ratenzahlungsvereinbarung mit einem Kreditversicherer eine Auszahlung in Höhe von 3.700 TEUR.

Der negative Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit beträgt 500 TEUR (Vorjahr: negativer Cashflow in Höhe von 4.094 TEUR).

6.4 FINANZMITTELFONDS AM ENDE DER PERIODE

Der Finanzmittelfonds umfasst Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente in Höhe von 63.972 TEUR (Vorjahr: 36.107 TEUR). Diese umfassen den Kassen- und Devisenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten sowie kurzfristige Termingeldanlagen. Der Finanzmittelfonds unterliegt zum Bilanzstichtag einer planmäßig kurzfristigen Verfügungsbeschränkung aufgrund von bar hinterlegten Avalen in Höhe von 4.005 TEUR (Vorjahr: 5.222 TEUR).

7 SONSTIGE ERLÄUTERUNGEN

7.1 BERICHTERSTATTUNG ZUM RISIKOMANAGEMENT

7.1.1 Management von Finanzrisiken

Als weltweit agierender Konzern ist centrotherm im Rahmen der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit Kredit-, Liquiditäts-, Zins-, Währungs- und Rohstoffpreisrisiken ausgesetzt. Diese können einen wesentlichen Einfluss auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage haben.

Ziel des Finanzrisikomanagements ist es, die aus dem operativen Geschäft resultierenden finanziellen Risiken zu identifizieren, zu bewerten und durch die Entwicklung sowie Umsetzung von Strategien diesen Risiken zu begegnen. centrotherm setzt zur Risikokompensation – soweit notwendig – geeignete Finanzinstrumente ein. Zum Bilanzstichtag und zum Zeitpunkt der Freigabe des vorliegenden Abschlusses wurden keine derivativen Finanzinstrumente eingesetzt.

Zur Verminderung des Risikos aus der Nichteinhaltung von nationalen und EU-Gesetzen sowie Publizitätspflichten werden Schulungen zu Neuerungen durchgeführt und unterstützend Rechtsberater eingeschaltet.

Im Folgenden wird auf die einzelnen Risiken sowie das Risikomanagement eingegangen. Weitere Informationen zum Risikomanagement von Finanzrisiken enthält der Risikobericht im Lagebericht.

7.1.2 Fremdwährungsrisiko

Fremdwährungsrisiken bestehen grundsätzlich, wenn Forderungen, Verbindlichkeiten, Schulden, flüssige Mittel und geplante Transaktionen in einer anderen als in der lokalen Währung der Gesellschaft – dem Euro – bestehen bzw. entstehen werden. Unsere Kundenaufträge werden auch außerhalb der Euro-Länder ganz überwiegend in Euro fakturiert und gleichzeitig die wesentlichen Komponenten und Rohmaterialien auf Basis der Euro-Währung eingekauft. Unsere Tochtergesellschaft centrotherm Machinery (Kunshan) beschafft Materialien oder Dienstleistungen lokal und bezahlt diese in Renminbi.

centrotherm überwacht die Entwicklung der lokalen Währungen und antizipiert diese bei den fortlaufenden Kalkulationen. Sollten sich im Einzelfall künftig wesentliche Fremdwährungsrisiken ergeben, werden diese mit Devisensicherungsgeschäften projektbezogen abgesichert.

Die wesentlichen originären Finanzinstrumente sind bis auf einen Teil der Zahlungsmittel sowie der Forderungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen überwiegend in funktionaler Währung denominated. Währungskursänderungen haben daher im Wesentlichen nur in Bezug auf diese Fremdwährungspositionen Auswirkung auf das Ergebnis.

Derzeit besteht ein geringes Fremdwährungsrisiko, welches sich zukünftig aber durch die zunehmend globale Beschaffungsstrategie erhöhen könnte.

Zum Bilanzstichtag bestanden keine Devisensicherungsgeschäfte.

Die Auswirkung von Währungskursveränderungen auf das Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit (EBT) zeigt die folgende Tabelle:

Ergebnis Auswirkungen von Währungskursveränderungen				
	Aufwertung um 10%		Abwertung um 10%	
in TEUR	2022	2021	2022	2021
Chinesischer Renminbi (CNY)	-160	-39	196	48
Taiwan Dollar (TWD)	-84	-108	103	132
Indische Rupie (INR)	-23	-37	28	45
US-Dollar (USD)	-7	-23	9	29

7.1.3 Liquiditätsrisiko

Das Liquiditätsrisiko besteht grundsätzlich darin, dass der Konzern möglicherweise finanziellen Verpflichtungen wie etwa der Tilgung laufender Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen nicht fristgerecht oder ausreichend nachkommen kann. Um Liquiditätsengpässen frühzeitig durch Maßnahmen der Liquiditätssteuerung oder geeignete Finanzierungsaktivitäten begegnen zu können, bedarf es der Transparenz über die zukünftigen Zahlungsströme. Basis für die Ermittlung des Liquiditätsbedarfs ist unsere konzernweite, kurz- und mittelfristige rollierende Liquiditätsplanung, welche laufend aktualisiert und durch das Risikomanagement überwacht wird.

Bei neuem Auftragseingang besteht regelmäßig die Notwendigkeit, Materialbestellungen und einen Teil des Fertigungsprozesses vorzufinanzieren. Mit dem Abschluss der neuen Avalrahmen im Geschäftsjahr 2022 konnte das Liquiditätsrisiko verringert werden, da der Avalrahmen deutlich erweitert wurde und nun Avale ohne Barhinterlegung herausgegeben werden können. Ende 2022 wurden zudem die bestehenden Kreditverträge in Höhe von insgesamt 17 Mio. EUR bis Ende Dezember 2025 verlängert.

Der Vorstand geht davon aus, dass der CT AG ausreichend Liquidität zur Verfügung steht, um solche Vorfinanzierungen abdecken zu können.

Die vertraglichen Fälligkeiten der finanziellen Verbindlichkeiten des Konzerns weisen die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Fälligkeiten auf:

Vertragliche Fälligkeiten zum 31.12.2022					
in TEUR	bis 3 Monate	4 bis 12 Monate	1 bis 5 Jahre	größer 5 Jahre	Gesamt
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	13.984	0	0	0	13.984
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	656	0	1.617	0	2.273
Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen und Personen	0	0	16.902	0	16.902
Leasingverbindlichkeiten	99	298	177	0	574
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	7.516	0	0	0	7.516
Summe	22.255	298	18.696	0	41.249

Vertragliche Fälligkeiten zum 31.12.2021					
in TEUR	bis 3 Monate	4 bis 12 Monate	1 bis 5 Jahre	größer 5 Jahre	Gesamt
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	13.349	0	0	0	13.349
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	860	0	1.617	0	2.477
Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen und Personen	2	0	16.717	0	16.719
Leasingverbindlichkeiten	110	328	483	0	921
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	6.068	0	0	0	6.068
Summe	20.389	328	18.817	0	39.534

7.1.4 Zinsänderungsrisiko

Bei den finanziellen Verpflichtungen besteht derzeit nur ein geringes Zinsänderungsrisiko.

Auf die nach IFRS 7 geforderte Sensitivitätsanalyse wurde verzichtet, da eine Änderung des Marktzinsniveaus zum Stichtag nur einen unwesentlichen Ergebnis- und/oder Eigenkapitaleffekt ergeben hätte.

7.1.5 Energie- und Rohstoffpreisrisiko

centrotherm benötigt für die Produktionsprozesse verschiedene Metalle, insbesondere Kupfer, Eisen, Silber und Platin sowie Rohmaterialien wie z.B. Quarz, Silizium und Energie. Risiken ergeben sich vor allem durch die hohe Volatilität der Energie- und Rohstoffpreise. Eine Preisänderung kann sich auf die Herstellkosten auswirken. Zur Minimierung der Risiken führen wir fortlaufend Analysen der Rohstoffpreisentwicklungen und deren Auswirkungen auf unsere Wertschöpfungskette durch. In der Vergangenheit bestand und aktuell besteht nach unserer Markteinschätzung kein Absicherungsbedarf. Zur Entwicklung der Energiepreise im Zusammenhang mit dem Krieg in der Ukraine verweisen wir auf den entsprechenden Abschnitt im Lagebericht.

7.1.6 Kreditrisiko

Das Kreditrisiko, auch Bonitätsrisiko oder Ausfallrisiko genannt, besteht in der Gefahr des teilweisen oder vollständigen Ausfalls vertraglich vereinbarter Zahlungen oder Leistungen des Vertragspartners. Hieraus ergibt sich zum einen ein Bestandsrisiko in Bezug auf bereits gefertigte Anlagen oder bestellte Bauteile sowie ein Liquiditätsrisiko durch Zahlungsverzögerungen oder -ausfälle. Zur Vermeidung eines Forderungsausfalls prüfen wir bereits vor Vertragsabschluss die Bonität unserer Geschäftspartner. Zur weiteren Absicherung vereinbaren wir mit unseren Kunden regelmäßig Zahlungsbedingungen nach Leistungsfortschritt, die i.d.R. mittels eines Akkreditivs abgesichert werden.

Die Überwachung der offenen Posten ist Aufgabe unseres Forderungsmanagements. In regelmäßigen Sitzungen des Finanzbereichs mit den Vertriebsverantwortlichen und dem Projektmanagement findet ein Monitoring der Einzelpositionen statt, um frühzeitig Maßnahmen zur Beibringung der Forderungen festzulegen. Insbesondere bei Großprojekten kann neben der hohen Abhängigkeit vom Kunden ein höheres Kreditrisiko einhergehen.

Das Ausfallrisiko in Bezug auf Geldanlagen und Zahlungsmittelbestände ist durch die Streuung bei verschiedenen Finanzdienstleistern reduziert. Deren Bonität wird regelmäßig überwacht.

Das maximale Ausfallrisiko des Konzerns entspricht dem Buchwert der finanziellen Vermögenswerte am Bilanzstichtag.

Zu weiteren Risiken verweisen wir auf den Chancen- und Risikobericht im Lagebericht.

7.1.7 Kapitalmanagement

Der Konzern steuert sein Kapital mit dem Ziel, dass auch in Zukunft die Schuldentilgungsfähigkeit, eine ausreichende Liquiditätsausstattung und die finanzielle Substanz erhalten bleiben und der Unternehmenswert nachhaltig steigt. Im Jahr 2022 konnte die CT AG drei neue Verträge mit einem Avalrahmen von insgesamt 34.000 TEUR abschließen. Diese werden den bisher bestehenden Avalrahmen von 15.000 TEUR ablösen, der nur gegen Barhinterlegung in Anspruch genommen werden konnte. Zur Sicherstellung der Finanzierung der CT AG stehen Kredite von insgesamt 17.000 TEUR von einem nahe stehenden Unternehmen und aus dem Gesellschafterkreis zur Verfügung. Aus zugesagten Kreditlinien werden zum Bilanzstichtag 2.000 TEUR nicht in Anspruch genommen. Ende 2022 wurden die bestehenden Darlehensverträge mit der BlueSpring Invest GmbH und der TCH Invest GmbH sowie die Vergleichs- und Stundungsvereinbarung mit der Solarpark Blautal GmbH bis zum Ende der Laufzeit der von der L-Bank gewährten Bürgschaft zur Absicherung der Avalfinanzierung bei zwei Banken, längstens jedoch bis zum 31. Dezember 2025 verlängert. Im Rahmen des Kapitalmanagements setzt der centrotherm-Konzern Kennzahlen wie Eigenkapitalquote und Nettoverschuldungsgrad ein. Der Konzern strebt eine Erhöhung der Eigenkapitalquote

an. Der Konzern priorisiert derzeit die kurzfristige Verfügbarkeit der liquiden Mittel vor zinsoptimierten Anlagenformen. Dabei wird sichergestellt, dass grundsätzlich alle Konzernunternehmen unter der Unternehmensfortführungsprämisse operieren können. Die Gesamtstrategie ist gegenüber dem Vorjahr unverändert.

Das gemanagte Kapital des Konzerns besteht aus Schulden, Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten sowie dem Eigenkapital. Dieses setzt sich zusammen aus dem gezeichneten Kapital, der Kapitalrücklage, den Konzernrücklagen, den sonstigen Rücklagen und dem Periodenergebnis. Die Steuerung der Kapitalstruktur kann mittels Anpassung von Dividenden, Kapitalherabsetzungen bzw. Emissionen neuer Anteile sowie der Ausgabe von Finanzinstrumenten, die nach IFRS als Eigenkapital qualifiziert werden, erfolgen. Der centrotherm-Konzern strebt eine dem Geschäftsrisiko angemessene Kapitalstruktur an. Die Verschuldung von einzelnen Konzernunternehmen wird anhand des Verhältnisses der Nettoverschuldung (Gesamte Schulden abzüglich Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente) zum Eigenkapital überwacht. Unter Umständen werden nicht betriebsnotwendige Grundstücke des Konzerns veräußert, um die Verschuldung zu reduzieren oder die Liquidität zu erhöhen.

Der Nettoverschuldungsgrad errechnet sich wie folgt:

in TEUR	31.12.2022	31.12.2021
Gesamte Schulden	188.508	227.085
davon Vertragsverbindlichkeiten	137.955	177.750
Gesamte Schulden (ohne Vertragsverbindlichkeiten)	50.553	49.335
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	63.972	36.107
Nettoschulden (ohne Vertragsverbindlichkeiten)	-13.419	13.228
Eigenkapital	55.401	43.728
Nettoschulden im Verhältnis zum Eigenkapital	-0,24	0,30

Die CT AG unterliegt den Mindestkapitalanforderungen für Aktiengesellschaften. Die Einhaltung dieser Anforderungen überwacht der Konzern laufend. Im Geschäftsjahr 2022 wurden die Anforderungen eingehalten.

7.2 EVENTUALSCHULDEN UND SONSTIGE FINANZIELLE VERPFLICHTUNGEN

7.2.1 Avalkredite

Im Jahr 2022 konnte die CT AG drei neue Verträge mit einem Avalrahmen von insgesamt 34.000 TEUR abschließen. Diese werden den bisher bestehenden Avalrahmen von 15.000 TEUR ablösen, der nur gegen Barhinterlegung in Anspruch genommen werden konnte. Zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2022 lag die Inanspruchnahme der Avalrahmen bei insgesamt 10.424 TEUR, wovon 6.419 TEUR auf die neuen Avalrahmen ohne Barhinterlegung und 4.005 TEUR (Vorjahr: 5.222 TEUR) auf den bestehenden Avalrahmen mit Barhinterlegung entfielen. Risiken aus der Inanspruchnahme sind aufgrund der aktuellen Projektstatusberichte nicht erkennbar.

Die bestehenden Avale und Garantien bestanden zum Stichtag ausschließlich gegenüber Dritten.

7.2.2 Miet- und Leasingverträge, Bestellobligo

Miet- und Leasingverträge

Aus kurzfristigen Leasingverhältnissen sowie für Leasingverhältnisse über einen Vermögenswert von geringem Wert bestehen folgende Zahlungsverpflichtungen:

Fälligkeit von Miet- und Leasingzahlungen		
in TEUR	ab 31.12.2022	ab 31.12.2021
Von bis zu einem Jahr	84	193
Länger als ein Jahr und bis zu fünf Jahren	44	84
Länger als fünf Jahre	0	0

Im Rahmen von kurzfristigen Leasingverhältnissen sowie für Leasingverhältnisse über einen Vermögenswert von geringem Wert wurden im Geschäftsjahr 2022 Mietzahlungen in Höhe von 206 TEUR (Vorjahr: 323 TEUR) geleistet.

Bestellobligo

Das Bestellobligo zum 31. Dezember 2022 beträgt 88.881 TEUR (Vorjahr: 31.272 TEUR) und entfällt überwiegend auf Vorräte und mit 851 TEUR auf Sachanlagen (Vorjahr: 250 TEUR) sowie mit 37 TEUR auf immaterielle Vermögenswerte (Vorjahr: 0 TEUR).

7.3 HONORARE DES ABSCHLUSSPRÜFERS

Das für die erbrachten Dienstleistungen des Abschlussprüfers des Konzernabschlusses, Mazars GmbH & Co. KG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Steuerberatungsgesellschaft, Hamburg, im Berichtszeitraum als Aufwand erfasste Honorar gliedert sich wie folgt:

in TEUR	GJ 2022	GJ 2021
Abschlussprüfungen	130	135
Andere Bestätigungsleistungen	0	0
Sonstige Leistungen	13	10

7.4 BEZIEHUNGEN ZU NAHE STEHENDEN UNTERNEHMEN UND PERSONEN

Im Rahmen des operativen Geschäfts werden Materialien, Vorräte und Dienstleistungen von zahlreichen Geschäftspartnern bezogen. Unter diesen befinden sich auch solche, an denen die CT AG beteiligt ist, sowie Unternehmen, die mit Mitgliedern des Vorstands und des Aufsichtsrats der CT AG in Verbindung stehen. Außerdem hält Robert M. Hartung direkt oder indirekt die Mehrheit der Aktien an der CT AG.

Geschäfte mit nicht konsolidierten Tochterunternehmen werden in der Bilanz in den Posten Forderungen gegen verbundene Unternehmen und Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen erfasst. Die Posten der

Gewinn- und Verlustrechnung enthalten Vermerke zu den Geschäften mit verbundenen Unternehmen. Zu den Gesamtbezügen des Vorstands und des Aufsichtsrats vgl. 7.5.

Im Berichtszeitraum fanden zwischen dem centrotherm-Konzern und diesen nahe stehenden Unternehmen und Personen folgende wesentliche Geschäfte statt:

Von der centrotherm clean solutions GmbH, Blaubeuren, sowie der laflow Reinraumtechnik GmbH + Co. KG, Blaubeuren, wurden im Geschäftsjahr 2022 Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe sowie Anlagengüter in Höhe von 41 TEUR an die CT AG geliefert (Vorjahr: 198 TEUR).

Zwischen der CT AG und der centrotherm clean solutions GmbH, Blaubeuren, bestehen Mietverträge mit unbestimmter Laufzeit. Im Geschäftsjahr 2022 wurden von der CT AG Mieten in Höhe von 600 TEUR (Vorjahr: 439 TEUR) berechnet.

Der Konzern hat im Geschäftsjahr 2022 mit der centrotherm clean solutions GmbH, Blaubeuren, einen Umsatz aus der Erbringung von Serviceleistungen und Dienstleistungen sowie der Lieferung von Ersatzteilen in Höhe von 298 TEUR (Vorjahr: 361 TEUR) erzielt.

Von der centrotherm clean solutions GmbH, Blaubeuren, sowie der laflow Reinraumtechnik GmbH + Co. KG, Blaubeuren, bezog der Konzern IC-Dienstleistungen über 41 TEUR (Vorjahr: 22 TEUR).

An die Revo Besitz GmbH & Co. KG, Blaubeuren, wurden im Berichtszeitraum anteilige Stromkosten in Höhe von 76 TEUR (Vorjahr: 55 TEUR) berechnet.

Zwischen der centrotherm clean solutions GmbH, Blaubeuren, sowie der Revo Besitz GmbH & Co. KG, Blaubeuren und der CT AG bestehen Mietverträge mit unbestimmter Laufzeit. Im Geschäftsjahr 2022 sind gegenüber der CT AG Mietaufwendungen in Höhe von 18 TEUR (Vorjahr: 18 TEUR) angefallen.

Die CT AG hat mit der PMDL GmbH am 16. September 2013 einen Vertrag zu marktüblichen Konditionen abgeschlossen, der Beratungsleistungen im MENA-Raum umfasst. Robert M. Hartung ist Geschäftsführer der PMDL. Für den Berichtszeitraum sind keine Beratungshonorare (Vorjahr: 163 TEUR) angefallen.

Aus der Übernahme der Forderungen von der Sol Futura Verwaltungsgesellschaft mbH sowie weiteren nachträglich anerkannten Insolvenzforderungen bestehen Verbindlichkeiten in Höhe von 1.617 TEUR gegenüber der Solarpark Blautal GmbH. Die CT AG hat mit der Solarpark Blautal GmbH eine Vergleichs- und Stundungsvereinbarung abgeschlossen. Der Zinsaufwand im Berichtszeitraum betrug 49 TEUR (Vorjahr: 49 TEUR).

Die CT AG hat am 21. Juni 2018 einen Darlehensvertrag mit der TCH Invest GmbH in Höhe von 12.000 TEUR mit Laufzeit bis zum 31. Dezember 2021 abgeschlossen. Als Sicherheiten wurden Buchgrundschulden in gleicher Höhe gestellt. Im Geschäftsjahr 2019 erfolgte eine Tilgung in Höhe von 2.000 TEUR. Der Zinsaufwand im Berichtszeitraum betrug 400 TEUR (Vorjahr: 400 TEUR).

Darüber hinaus besteht ein Darlehen mit einem Buchwert in Höhe von 6.902 TEUR (Vorjahr: 6.717 TEUR) von der BlueSpring Invest GmbH. Der Zinsaufwand im Berichtszeitraum betrug 185 TEUR (Vorjahr: 185 TEUR).

Ende 2022 wurden die bestehenden Darlehensverträge mit der BlueSpring Invest GmbH und der TCH Invest GmbH sowie die Vergleichs- und Stundungsvereinbarung mit der Solarpark Blautal GmbH bis zum Ende der Laufzeit der

von der L-Bank gewährten Bürgschaft zur Absicherung der Avalfinanzierung bei zwei Banken, längstens jedoch bis zum 31. Dezember 2025 verlängert.

7.5 GESAMTBZÜGE DER MITGLIEDER DES VORSTANDS UND DES AUFSICHTSRATS SOWIE GEWÄHRTE VORSCHÜSSE UND KREDITE

Der Vorstand bezog im Berichtszeitraum Vergütungen in Höhe von 1.470 TEUR (Vorjahr: 1.159 TEUR).

Der Konzern hat im Berichtsjahr 36 TEUR (Vorjahr: 3 TEUR) in eine Rückdeckungsversicherung im Zusammenhang mit der Zusage einer abgekürzten Invalidenrente bei Berufsunfähigkeit sowie einer Risikolebensversicherung einbezahlt (Vgl. Ziffer 2.21).

Einem ehemaligen Mitglied des Vorstands wurde im Geschäftsjahr 2022 eine nachträgliche Vergütung in Höhe von 538 TEUR (Vorjahreszeitraum vom 01.07.2021 bis 31.12.2021: 272 TEUR), ausbezahlt. Der Betrag wurde bereits in 2021 zurückgestellt.

Der Aufsichtsrat bezog im Berichtszeitraum Vergütungen in Höhe von 118 TEUR (Vorjahr: 110 TEUR).

Im Geschäftsjahr 2022 waren keine Kredite an Mitglieder des Vorstands oder des Aufsichtsrats vergeben.

7.6 EREIGNISSE NACH DEM ABSCHLUSSSTICHTAG

Nach dem Abschlussstichtag sind keine Ereignisse eingetreten, die für den centrotherm-Konzern von wesentlicher Bedeutung sind und zu einer veränderten Beurteilung des Geschäftsverlaufs führen könnten.

7.7 FREIGABE DER VERÖFFENTLICHUNG

Am 04. April 2023 hat der Vorstand der CT AG den Konzernabschluss zur Weitergabe an den Aufsichtsrat der Gesellschaft sowie zur Veröffentlichung freigegeben.

Der Konzernabschluss sowie der Konzernlagebericht werden für das am 31. Dezember 2022 endende Geschäftsjahr beim Bundesanzeiger eingereicht und dort bekannt gemacht.

8 ORGANE DER GESELLSCHAFT

8.1 VORSTAND

Der Vorstand der centrotherm international AG bestand zum 31. Dezember 2022 aus drei Mitgliedern:

- Jan von Schuckmann (Vorstandsvorsitzender)
- Dr. Helge Haverkamp (Vorstand Technologie)
- Dr. Daniel Rieser (Vorstand Vertrieb)

Im Berichtszeitraum haben sich keine Veränderungen in der Zusammensetzung des Vorstands ergeben:

Die Vorstandsmitglieder sind in keinem anderen gesetzlich zu bildenden Aufsichtsrat oder vergleichbaren in- und ausländischen Kontrollgremium von Wirtschaftsunternehmen vertreten.

8.2 AUFSICHTSRAT

Der Aufsichtsrat der CT AG besteht satzungsgemäß aus drei Mitgliedern und setzte sich zum Bilanzstichtag aus folgenden Mitgliedern zusammen:

- Robert M. Hartung (Vorsitzender)
- Hans-Hasso Kersten (stellvertretender Vorsitzender)
- Dr. Xinan Jia

Folgenden Ausschuss hat der Aufsichtsrat gebildet, der sich am Bilanzstichtag wie folgt zusammensetzt:

Prüfungsausschuss: Hans-Hasso Kersten (Vorsitzender), Robert M. Hartung (Stellvertreter)

Blaubeuren, 04. April 2023

centrotherm international AG

Der Vorstand

Jan von Schuckmann

Dr. Helge Haverkamp

Dr. Daniel Rieser

9 BESTÄTIGUNGSVERMERK DES UNABHÄNGIGEN ABSCHLUSSPRÜFERS

An die centrotherm international AG, Blaubeuren:

Prüfungsurteile

Wir haben den Konzernabschluss der centrotherm international AG, Blaubeuren, und ihrer Tochtergesellschaften (Konzern) – bestehend aus der Konzern-Bilanz zum 31. Dezember 2022, der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung, der Konzern-Gesamtergebnisrechnung, der Entwicklung des Konzern-Eigenkapitals, der Konzern-Kapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2022 bis zum 31. Dezember 2022 sowie dem Konzernanhang, einschließlich einer Zusammenfassung bedeutsamer Rechnungslegungsmethoden – geprüft. Darüber hinaus haben wir den Konzernlagebericht der centrotherm international AG, Blaubeuren, 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 dem 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.

Sonstige Informationen

Die gesetzlichen Vertreter sind für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen:

- die übrigen Teile des Geschäftsberichts 2022, mit Ausnahme des geprüften Konzernabschlusses und Konzernlageberichts sowie unseres Bestätigungsvermerks

Der Aufsichtsrat ist für die folgenden sonstigen Informationen verantwortlich:

- den Bericht des Aufsichtsrats 2022

Unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht erstrecken sich nicht auf die sonstigen Informationen, und dementsprechend geben wir weder ein Prüfungsurteil noch irgendeine andere Form von Prüfungsschlussfolgerung hierzu ab.

Im Zusammenhang mit unserer Prüfung haben wir die Verantwortung, die sonstigen Informationen zu lesen und dabei zu würdigen, ob die sonstigen Informationen:

- wesentliche Unstimmigkeiten zum Konzernabschluss, Konzernlagebericht oder unseren bei der Prüfung erlangten Kenntnissen aufweisen oder
- anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen.

Verantwortung der gesetzlichen Vertreter und des Aufsichtsrats für den Konzernabschluss und den Konzernlagebericht

Die gesetzlichen Vertreter sind verantwortlich für die Aufstellung des Konzernabschlusses, der den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften in allen wesentlichen Belangen entspricht, und dafür, dass der Konzernabschluss unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie in Übereinstimmung mit den deutschen Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung als notwendig bestimmt haben, um die Aufstellung eines Konzernabschlusses zu ermöglichen, der frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen (d.h. Manipulationen der Rechnungslegung und Vermögensschädigungen) oder Irrtümern ist.

Bei der Aufstellung des Konzernabschlusses sind die gesetzlichen Vertreter dafür verantwortlich, die Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren haben sie die Verantwortung, Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit, sofern einschlägig, anzugeben. Darüber hinaus sind sie dafür verantwortlich, auf der Grundlage des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu bilanzieren, 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 der Gesellschaft zur Aufstellung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts.

Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts

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

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

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

- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher falscher Darstellungen im Konzernabschluss und Konzernlagebericht aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zu dienen. Das Risiko, dass aus dolosen Handlungen resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist höher als das Risiko, dass aus Irrtümern resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, da dolose Handlungen kollusives Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.
- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung des Konzernabschlusses relevanten internen Kontrollsystem und den für die Prüfung des Konzernlageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Systeme abzugeben.
- beurteilen wir die Angemessenheit der von den gesetzlichen Vertretern angewandten 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.“

Berlin, 17. April 2022

Mazars GmbH & Co. KG

Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Steuerberatungsgesellschaft

Udo Heckeler Frank Pannewitz

Wirtschaftsprüfer Wirtschaftsprüfer

FINANZ- UND FACHGLOSSAR

AktG	Aktiengesetz	IAS	International Accounting Standards
Auftragsbestand	Die Gesellschaft ordnet einen Auftrag ihrem Auftragsbestand zu, sobald der Vertrag von beiden Seiten gegengezeichnet wurde und die Vertragsrealisierung nach Einschätzung des Vorstands der Gesellschaft hinreichend wahrscheinlich ist. Dies erfordert zumeist die Leistung einer signifikanten Anzahlung und/oder die Eröffnung eines Akkreditivs durch den Vertragspartner.	IASB	International Accounting Standards Board
BaFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht.	IFRS / International Financial Reporting Standards	Zum einen Oberbegriff aller vom International Accounting Standards Committee veröffentlichten Rechnungslegungsvorschriften, zum anderen vom International Accounting Standards Board (IASB) seit 2003 neu verabschiedete Rechnungslegungsvorschriften. Die bis 2002 verabschiedeten Vorschriften werden weiterhin unter der Bezeichnung International Accounting Standards (IAS) veröffentlicht. Nur bei grundlegenden Änderungen der Vorschriften bereits vorhandener Standards werden die IAS in IFRS umbenannt.
Capex	Die Abkürzung Capex steht für Capital Expenditure. Das sind die Investitionsausgaben eines Unternehmens für längerfristige Anlagegüter wie beispielsweise neue Maschinen, Anlagen und Produktionsgebäude.	ISIN	Abkürzung für International Security Identification Number. Die ISIN dient der eindeutigen internationalen Identifikation von Wertpapieren und wird von der jeweiligen nationalen Behörde herausgegeben.
Cashflow	Englische Bezeichnung für den Kapitalfluss, der den aus der Umsatztätigkeit und sonstigen laufenden Tätigkeiten erzielten Nettozufluss liquider Mittel während einer Periode darstellt.	MEUR	Mio. Euro
Compliance	Der Begriff Compliance bezeichnet das Handeln in Übereinstimmung mit geltenden Verhaltensmaßregeln, Gesetzen und Richtlinien.	TEUR	Tausend Euro
CTN	Börsenkürzel für die centrotherm international Aktie.	WKN	Abkürzung für Wertpapierkennnummer. Die Wertpapierkennnummer ist ein sechsstelliger alphanumerischer Code zur eindeutigen Identifizierung eines Wertpapiers. Sie wird vom Institut für die Ausgabe und Verwaltung von Wertpapieren in Deutschland (Wertpapier Mitteilungen) vergeben.
EBIT / Earnings Before Interest and Taxes	Operatives Ergebnis. Unternehmenskennzahl, die dem Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit nach den Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte und auf Sachanlagen, vor dem Finanzergebnis und den Steuern vom Einkommen und Ertrag entspricht.	WpHG	Wertpapierhandelsgesetz
EBITDA / Earnings Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization	Das EBITDA ist eine Unternehmenskennzahl, die die operative Ertragskraft eines Unternehmens unabhängig von dessen Kapitalstruktur oder Investitionsneigung zeigt. Sie setzt sich aus dem Jahresüberschuss vor Steuern, dem Zinsergebnis und vor Abschreibungen des Unternehmens zusammen.	WpPG	Wertpapierprospektgesetz
Gesamtleistung	Betriebswirtschaftliche Kennzahl, die sich aus dem Umsatz einer Periode, dem Saldo von Bestandsveränderungen und den aktivierungsfähigen Eigenleistungen ergibt		
HGB	Handelsgesetzbuch		
HRB	Handelsregister, Abteilung B (Kapitalgesellschaften)		

NAMENSABKÜRZUNGEN

CT AG	centrotherm international AG	MWp	Megawattpeak
FHR	Ehemalige Tochtergesellschaft FHR Anlagenbau GmbH	PERC Solarzellen	Engl. Passivated Emitter Rear Cell; Solarzellentechnologie mit optimierter Verspiegelung der Solarzellenrückseite sowie einer Passivierung der Oberfläche.
IDW	Institut der Wirtschaftsprüfer, Düsseldorf		
IfW	Institut für Weltwirtschaft, Kiel	PECVD / Plasma Enhanced Chemical Vapour Deposition	Auch als „Plasma Assisted Chemical Vapour Deposition“ bezeichnet. Begriff für eine Sonderform der Chemical Vapour Deposition (CVD), bei der die Abscheidung von dünnen Schichten durch chemische Reaktion erfolgt. Zusätzlich wird der Prozess durch ein Plasma unterstützt. Dazu wird zwischen dem zu beschichtenden Substrat und einer Gegenelektrode ein starkes elektrisches Feld angelegt, durch das ein Plasma gezündet wird. Das Plasma bewirkt ein Aufbrechen der Bindungen des Reaktionsgases und zersetzt es in Radikale, die sich auf dem Substrat niederschlagen und dort die chemische Abscheidereaktion bewirken. Dadurch kann eine hohe Abscheiderate bei geringer Abscheidetemperatur erreicht werden.
ISC	International Solar Energy Research Center, Konstanz		
Solarpark Blautal	Solarpark Blautal GmbH, Blaubeuren Mehrheitsaktionärin der CT AG		

TECHNIKGLOSSAR

Ausbeute	Verhältnis zwischen dem Produktoutput und dem eingebrachtem Material, z. B. Anzahl der gefertigten Solarzellen zu den eingebrachten Wafern		
Diffusionsöfen	In einem Diffusionsöfen wird der so genannte p-n-Übergang erzeugt. Hierbei werden die Wafer einem Gasgemisch des Dotiermaterials oder einer seiner Verbindungen ausgesetzt und so ein Teil des Wafers umdotiert.	Phosphordiffusion	Bei der Phosphordiffusion werden die Wafer bei ca. 900° C einem phosphorhaltigen Gas unter Sauerstoffzufuhr ausgesetzt, wodurch sich ein phosphorhaltiges Oxid an der Oberfläche bildet. Aus diesem diffundieren Phosphoratome in das Silizium ein und der n-leitende Emitter wird erzeugt.
Durchsatz	Produzierte Menge pro Zeiteinheit, z. B. Solarzellen pro Stunde.	Photovoltaik / PV	Unter Photovoltaik versteht man die direkte Umwandlung von Strahlungsenergie, vornehmlich Sonnenenergie, in elektrische Energie. Der Name setzt sich aus den Bestandteilen Photos – das griechische Wort für Licht – und Volta – nach Alessandro Volta, einem Pionier der Elektrotechnik – zusammen.
EE	Erneuerbare Energien		
EEG	Eneuerbare-Energien-Gesetz, Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien in Deutschland.		
EUR pro Wp	Verhältnis der Produktionskosten (in EUR) pro Zellertrag unter Normbedingungen in Wattpeak (Wp).	Photovoltaikmodul	Photovoltaikmodule werden einzeln oder zu Gruppen verschaltet in Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung eingesetzt, indem das Licht der Sonne direkt in elektrische Energie umgewandelt wird. Als wichtigste Bestandteile enthalten sie eine Vielzahl von seriell und parallel verschalteten Solarzellen.
Grid Parity / Netzparität	Jener Zeitpunkt, bei dem der Strom aus einer Photovoltaikanlage zum gleichen Preis wie konventioneller Strom für Endverbraucher angeboten werden kann.	Roadmap	In der Forschung und Entwicklung vielfach verwendetes Synonym für Strategie oder Projektplan.
GWp	Gigawattpeak	Silizium	Aus dem Lateinischen Silex = Kiesel; Silizium ist ein Halbmetall, das in großen Mengen auf der Erde vorkommt. Für die Produktion von Solarzellen muss das Rohsilizium jedoch weiter zum Polysilizium gereinigt werden.
Kristalline Solarzellen	Solarzelle auf der Basis von kristallinem Silizium		

Sintern	Bei der Herstellung von Solarzellen werden die metallischen Pasten gesintert. Bei diesem Vorgang werden die Organika aus den Metallpasten verdampft.	Wp	Wattpeak; Maßeinheit für die genormte Leistung (Nennleistung) einer Solarzelle oder eines Solarmoduls. Der Wert bezieht sich auf die Leistung bei genormten Testbedingungen (25 °C Modultemperatur und 1 kW/m ² Bestrahlungsstärke), die dem Alltagsbetrieb nicht direkt entsprechen.
Wafer	Unter einem Wafer versteht man in der Halbleiter- und Photovoltaikindustrie sowie in der Mikromechanik eine kreisrunde oder quadratische dünne Scheibe aus mono- oder polykristallinem Silizium, auf der elektronische und mikro-mechanische Bauelemente oder photoelektrische Beschichtungen durch verschiedene technische Verfahren aufgebracht werden.	Wirkungsgrad	Verhältnis von abgegebener elektrischer Leistung zu einfallender Lichtleistung

FINANZKALENDER

20. April 2023	Veröffentlichung Geschäftsbericht 2022
04. Juli 2023	Ordentliche Hauptversammlung 2023
Oktober 2023	Veröffentlichung Halbjahresbericht 2023

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

centrotherm international AG
Württembergischer Str. 31
89143 Blaubeuren
T +49 (0)7344 918 0
F +49 (0)7344 918 8388
info@centrotherm.de
www.centrotherm.de

DISCLAIMER

Dieser Bericht wurde von uns mit größter Sorgfalt erstellt. Er enthält Prognosen und/oder Angaben, die sich auf Prognosen beziehen. Prognosen beruhen auf Fakten, Erwartungen und/oder Erfahrungswerten. Wie jedwede in die Zukunft gerichtete Aussage sind Prognosen mit bekannten und unbekanntem Unsicherheiten behaftet, die dazu führen können, dass das tatsächliche Ergebnis von der Prognose erheblich abweicht. Auch können von Dritten erstellte Prognosen oder von diesen in Bezug genommene Daten oder Wertungen, die in dieser Mitteilung genannt werden, unzutreffend, unvollständig oder verfälscht sein. Wir können nicht überprüfen, ob die von Dritten gemachten Angaben, Wertungen oder Prognosen zutreffend, vollständig und nicht irreführend sind. Soweit Informationen in diesem Bericht von Dritten übernommen wurden oder diese Grundlage eigener Wertungen sind, wurde dies in dem Bericht kenntlich gemacht. Aufgrund der vorgenannten Umstände können wir für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der von Dritten übernommenen und als solche kenntlich gemachten Angaben sowie für in die Zukunft gerichtete Aussagen, unabhängig davon, ob diese von Dritten oder von uns stammen, keine Gewähr übernehmen.

Rundungsdifferenzen sind möglich.

Dieser Geschäftsbericht erscheint in deutscher Sprache.

Blaubeuren, im April 2023

centrotherm international AG

Württembergischer Str. 31

89143 Blaubeuren

T +49 (0)7344 918 0

F +49 (0)7344 918 8388

info@centrotherm.de

www.centrotherm.de