



2019



GESCHÄFTSBERICHT

KENNZAHLEN

in TEUR	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018 ¹⁾
Umsatz	99.114	151.302
Gesamtleistung	138.554	96.659
EBITDA	-11.431	4.021
EBIT	-14.098	1.568
Ergebnis vor Steuern aus fortzuführenden Geschäftsbereichen	-15.102	1.130
Ergebnis nach Steuern aus fortzuführenden Geschäftsbereichen	-14.898	559
Ergebnis nach Steuern aus aufgegebenen Geschäftsbereichen	-1.316	1.404
Periodenergebnis	-16.214	1.963
Ergebnis je Aktie in EUR	-0,77	0,09
davon aus fortzuführenden Geschäftsbereichen	-0,70	0,03
Durchschnittliche Anzahl Aktien in tausend Stück	21.162	21.162
Gesamtausgaben F&E	13.672	11.014
Auftragseingang	194.028	88.231
davon aus fortzuführenden Geschäftsbereichen	175.266	68.361
	31.12.2019	31.12.2018
Bilanzsumme	186.620	151.722
Eigenkapital	41.753	57.874
Eigenkapitalquote in Prozent	22,4%	38,1%
Mitarbeiter (Stichtag)	543	476 ²⁾
Auftragsbestand	151.592	84.865
davon aus fortzuführenden Geschäftsbereichen	132.760	68.934

¹⁾ Die Vorjahreswerte in der Gewinn- und Verlustrechnung wurden im Zuge der Anwendung des IFRS 5 entsprechend angepasst.

²⁾ Ohne FHR

INHALT

AN UNSERE AKTIONÄRE

- 04 Brief an die Aktionäre
- 16 Bericht des Aufsichtsrats

KONZERNLAGEBERICHT

- 22 Der centrotherm-Konzern
- 24 Marktentwicklung und wirtschaftliches Umfeld
- 25 Analyse der finanzwirtschaftlichen Situation
- 28 Vermögenslage
- 30 Wertemanagement und Leistungsindikatoren
- 32 Forschung und Entwicklung
- 34 Chancen- und Risikobericht
- 42 Prognosebericht

KONZERNABSCHLUSS

- 46 Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung
- 47 Konzern-Gesamtergebnisrechnung
- 48 Konzern-Bilanz
- 50 Entwicklung des Konzern-Eigenkapitals
- 52 Konzern-Kapitalflussrechnung
- 54 Konzernanhang
- 118 Bestätigungsvermerk
- 122 Glossar
- 125 Finanzkalender | Impressum

BRIEF AN DIE AKTIONÄRE

Liebe Aktionärinnen und Aktionäre,
liebe Damen und Herren,

im Geschäftsjahr 2019 standen einige unserer Messeauftritte unter dem Motto „Future starts here“, weil mit unseren Produktionslösungen die Zukunft beginnt und ein Stück Zukunft geschaffen wird.

Bezogen auf den Wachstumsmarkt Photovoltaik ermöglichen wir unseren Kunden die Herstellung von hocheffizienten Solarzellen. Wir machen die ersten Schritte und tragen so indirekt dazu bei, dass der Ausbau der regenerativen Energiegewinnung gelingt. Zur Reduzierung von CO₂-Emissionen, zum Klimaschutz und zur Sicherung unserer Zukunft. In der wachsenden Halbleiterindustrie sind es kleinste Bauteile, zum Beispiel in der Hochleistungselektronik, die unsere digitale Welt, e-Mobilität und auch andere erneuerbare Energien wie Strom aus Wind voranbringen. Im Hinblick auf neue Zukunftsthemen sind es beispielsweise Carbonfasern aus nachwachsenden Rohstoffen wie Buchenwäldern, die eine Vielfalt von zukünftigen Anwendungen eröffnen, da sie eine kostengünstige Alternative bieten.

Für unsere Technologen und Ingenieure heißt es bei der Umsetzung unserer Zukunftsprojekte in der Forschung und Entwicklung eigentlich auch jeden Tag „Future starts here“. Das, was wir unseren Kunden mit unseren Produktionsanlagen in Richtung Zukunft ermöglichen, motiviert uns ganz besonders und macht uns stolz.

Das Motto „Future starts here“ beschreibt auch die Zeit nach dem Verkauf unserer Tochtergesellschaft FHR Anlagenbau Anfang Dezember 2019. Mit diesem Schritt haben wir die Basis für zukünftige Investitionen in neue innovative Technologien geschaffen und fokussieren uns strategisch auf die Kernkompetenz thermische Produktionslösungen. Denn neben der Halbleiter- und Photovoltaikindustrie wollen wir weitere Wachstums- und Zukunftsmärkte voranbringen. Gleichzeitig stärken wir mit dem Verkauf der FHR unsere Eigenkapitalbasis und ermöglichen Investitionen in unsere Zukunftsprojekte, die wir im Geschäftsjahr 2020 ungeachtet der Corona-Pandemie schnell auf den Weg bringen werden.

Dass unsere Produktionslösungen unsere Kunden voranbringen, bestätigt der Auftragseingang im Konzern im Geschäftsjahr 2019. Er verdoppelte sich gegenüber dem Vorjahr und stieg auf rund 176 Mio. EUR. Außerdem hat sich die erfolgreiche Erfüllung von Großprojekten im Vorjahr positiv auf den Auftragseingang ausgewirkt. Mit unserer c.PLASMA X für PERC-Solarzellen konnten wir uns im Markt etablieren und weiteres Geschäft generieren. Auch wenn zum 31. Dezember 2019 der Großteil der Aufträge produziert und ausgeliefert war, belief sich der Auftragsbestand im Konzern auf über 132 Mio. EUR.

Auch das angestrebte Umsatzziel von 90 bis 150 Mio. EUR wurde mit einem Konzernumsatz von rund 100 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2019 erreicht. Unsere Book-to-bill-Ratio lag bei 1,8. Dies war trotz Umsatzverschiebungen in das laufende Geschäftsjahr und nicht enthaltenem Umsatz der Tochtergesellschaft FHR von rund 16 Mio. EUR im Zuge der Bilanzierung nach IFRS 5 möglich.

Ergebnisseitig lag das Konzernergebnis vor Abschreibungen, Finanzergebnis und Steuern (EBITDA) mit minus 11 Mio. EUR deutlich unter unseren Erwartungen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass geplante Umsätze und Ergebnisbeiträge aus einer Vielzahl von Aufträgen zum Bilanzstichtag nicht vollumfänglich realisiert werden konnten. Darüber hinaus belasteten ungeplante Bestandabschreibungen sowie Wertberichtigungen in Höhe von rund 6 Mio. EUR das EBITDA. Der Wechsel auf eine neue Anlagengeneration und die Abschreibung eines Altprojekts waren hierfür ursächlich.

Aktuell führt die Corona-Pandemie, die sich in unseren wichtigsten asiatischen Märkten schon seit Jahresanfang 2020 ausgewirkt hat, leider spürbar zu Auftragsverschiebungen insbesondere aus der Photovoltaikindustrie. Der weltweite Zubau an PV-Installationen wird laut Marktanalysten 2020 mit 105 Gigawatt deutlich gegenüber dem Vorjahr zurückgehen.

Zur Bewältigung der Corona-Krise haben wir frühzeitig zahlreiche Gegenmaßnahmen ergriffen, um den Risiken entgegenzuwirken. Dazu gehört auch das Instrument der Kurzarbeit, wovon die CT AG zunächst bis Ende Mai Gebrauch macht. Weitere zukünftige Auswirkungen der

Corona-Pandemie auf den Auftragseingang, unsere Lieferketten und damit auf die Produktion in Blaubeuren und Kunshan sind auch nach der Aufstellung des Konzernabschlusses möglich, aber nicht auf verlässlicher Basis einzuschätzen bzw. vorherzusehen. Daher gehen wir von einem spürbaren Rückgang von Auftragseingang, Gesamtleistung und einem deutlich negativen Konzern-EBITDA für das Geschäftsjahr 2020 aus.

Mit der Corona-Krise bekommt unser Motto „Future starts here“ eine neue Bedeutung. Denn jede Krise birgt auch Chancen für die Zukunft. Aus unserer Sicht wird insbesondere die Digitalisierung durch die Krise einen Schub erleben, von der wir als centrotherm mit unseren Produkten wiederum profitieren können. In diesem Sinne arbeiten wir weiter mit vollem Einsatz an unseren Zukunftsprojekten, die wir uns für dieses Jahr vorgenommen haben.

Liebe Aktionärinnen und Aktionäre, wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen – auch im Namen unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiterinnen - und wünschen Ihnen weiterhin Gesundheit. Wir hoffen, dass auch für Sie am Ende der Krise die Erkenntnis steht: „Future starts here“.

Mit freundlichen Grüßen

Jan von Schuckmann Gunter Fauth





SINGAPUR

centrotherm Asia Pte. Ltd. in Singapur ist die älteste bzw. erste Vertriebs- und Servicegesellschaft des centrotherm-Konzerns und markiert den Beginn der Internationalisierungsstrategie. Sie besteht seit 2007. Ausgehend von Singapur folgten weitere Standorte in Taiwan, China, Indien, Korea, Malaysia sowie den USA. Von Singapur aus sind sechs Kollegen in Südostasien für uns aktiv.

Bild:

Der über 8 Meter hohe und über 70 Tonnen schwere Merlion steht seit 1972 an der Mündung des Singapore River. Die Statue ist ein beliebtes Wahrzeichen Singapurs.





SHANGHAI

Shanghai ist unser größter und wichtigster Auslandsstandort in Asien. Unsere Service- und Vertriebsgesellschaft ist nahe des internationalen Flughafens in Puxi gelegen und ist Drehscheibe unserer Geschäftsaktivitäten in China. Über 50 Kollegen sind bei centrotherm photovoltaics technology Shanghai Co. Ltd. beschäftigt. Die Gesellschaft besteht seit 2007.

Bild:

Yu Yuan ist eine große Touristenattraktion für Ausländer und Chinesen gleichermaßen. Der Garten wurde zu Zeiten der Ming-Dynastie von Pān Yúnduān errichtet, der seinen älter werdenden Eltern einen Ort zur Erholung bieten wollte. „Yu“ bedeutet „Frieden und Gesundheit“ und „Yuan“ ist der Garten.





KUNSHAN

KUNSHAN

Mit der 2018 gegründeten centrotherm Machinery (Kunshan) Co. Ltd. haben wir unsere Produktionskapazität im wichtigen Absatzmarkt China ausgebaut. Auf 600 m² Produktionsfläche werden seit Anfang 2019 Baugruppen von Produktionsanlagen für den chinesischen Markt produziert. Unser Kunshan-Team zählt aktuell 20 Mitarbeiter.

Bild:

Die Wasserstadt liegt nur 50 Kilometer von Suzhou und 100 Kilometer westlich von Shanghai entfernt. Die meisten Häuser wurden vor mehr als 100 Jahren gebaut und gehörten den örtlichen Beamten oder Kaufleuten.





BANGALORE

BANGALORE

In der Hauptstadt des indischen Bundesstaates Karnataka sind über 20 Kollegen bei der centrotherm India Pte. für uns tätig. Neben Service- und Vertriebsmitarbeitern sowie Prozesstechnologen arbeiten IT-Spezialisten für die Softwareprogrammierung unserer Anlagen vor Ort. Seit 2010 sind wir auf dem indischen Subkontinent vertreten.

Bild:

Das Vidhana Soudha beherbergt die Legislative des Bundesstaates Karnataka und ist das größte Legislativgebäude in Indien. Besonders stolz sind die Einheimischen auf dieses wichtige Wahrzeichen der Stadt. Das imposante Gebäude besteht aus Granit im neo-dravidischen Stil und enthält einige indo-sarazenische architektonische Elemente, wie die goldene Kuppel.





ZHUBEI

Mit über 20 Kollegen in Vertriebs- und Servicefunktionen gehört die Taiwan-Niederlassung der centrotherm Asia Pte. Ltd. in Zhubei City zu den größten Auslandsstandorten neben China und Indien.

*Bild:
Noch vor 15 Jahren stand in diesem Stadtteil von Zhubei nur eine Farm. Heute sind hier zahlreiche Unternehmen aus der Halbleiter-, High-Tech- sowie der Photovoltaikindustrie angesiedelt.*

BERICHT DES AUFSICHTSRATS

ÜBERWACHUNG DER GESCHÄFTSTÄTIGKEIT

Im Geschäftsjahr 2019 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 Präsenzsitzungen oder 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 des festen Terminkalenders 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 2019 fanden Aufsichtsrat und Vorstand in insgesamt vier regulären Aufsichtsratssitzungen zusammen, wovon eine als Telefonkonferenz abgehalten wurde. Darüber hinaus fanden zu wichtigen Einzelsachverhalten drei Telefonkonferenzen von Aufsichtsrat und Vorstand statt. Alle Aufsichtsratsmitglieder haben an allen Sitzungen und Telefonkonferenzen teilgenommen.

Der Fokus der Beratungs- und Überwachungstätigkeit des Aufsichtsrats im Geschäftsjahr 2019 lag auf der Strategie-Roadmap „Challenge 23“ und der damit verbundenen Sicherung der Unternehmenszukunft. Ein fester Tagesordnungspunkt jeder Sitzung ist 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 der Tochtergesellschaft FHR Anlagenbau sowie der asiatischen Auslandsgesellschaften einschließt.

Im Rahmen einer Telefonkonferenz stimmte der Aufsichtsrat im Februar 2019 dem Abschluss eines Großauftrags von über 40 Mio. EUR aus Asien zu.

In der Aufsichtsratssitzung am 28. März 2019 standen der Jahres- und der Konzernabschluss 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 Wirtschaftsprüfer den Aufsichtsrat über Art und Umfang sowie Ergebnisse seiner Prüfung. Der Aufsichtsrat billigte die Jahres- und Konzernabschlüsse für das Geschäftsjahr 2018.

In seiner Telefonkonferenz am 20. Mai 2019 verabschiedete der Aufsichtsrat die Einladung zur ordentlichen Hauptversammlung 2019 einschl. der Änderung des Gegenstands des Unternehmens, der Verkleinerung des Aufsichtsrats auf drei Mitglieder sowie Satzungsänderungen.

Im Anschluss an die Jahreshauptversammlung vom 23. Juli 2019 standen die laufenden Großprojekte sowie die F&E-Aktivitäten im Bereich Hochleistungsfasern Carbon im Fokus der Aufsichtsratssitzung. Der Aufsichtsrat stimmte dem Vorschlag zur Einstellung des Leiters Prozesstechnologie zu.

In der Präsenzsitzung Ende November 2019 stand neben der Unternehmensplanung für das Geschäftsjahr 2020 die mögliche Veräußerung der Tochtergesellschaft FHR Anlagenbau GmbH im Mittelpunkt der Beratungen zwischen Aufsichtsrat und Vorstand. Der Aufsichtsrat stimmte weiteren Verhandlungen zum möglichen Abschluss des Verkaufs der Tochtergesellschaft zu. Außerdem berieten sich Vorstand und Aufsichtsrat über den weiteren Ausbau des Produktionsstandorts im chinesischen Kunshan.

BESETZUNG VON AUFSICHTSRAT UND VORSTAND

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

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

Dr. Xinan Jia wurde am 23. Juli 2019 von der Hauptversammlung zum Mitglied des Aufsichtsrats gewählt. Zuvor war Dr. Jia gerichtlich zum Mitglied des Aufsichtsrats bestellt worden, nachdem im Oktober 2018 zwei Mitglieder des Aufsichtsrats ihre Mandate niedergelegt hatten.

Die Zusammensetzung des Aufsichtsrats der CT AG entspricht den Anforderungen des § 100 Abs. 5 AktG.

Der Vorstand der CT AG besteht zum Bilanzstichtag aus zwei Mitgliedern.

- Jan von Schuckmann (Vorstandsvorsitzender)
- Gunter Fauth (Vorstand Operations)

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

ZUSAMMENSETZUNG UND AUSSCHÜSSE ZUM 31.12.2019

VORSITZ UND AUSSCHÜSSE DES AUFSICHTSRATS

Vorsitzender des Aufsichtsrats: Robert M. Hartung

Stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats:
Hans-Hasso Kersten

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

AUSSCHUSSTÄTIGKEIT

Der Prüfungsausschuss tagte zwei Mal und befasste sich im Wesentlichen mit der Prüfung des Konzern- und des Jahresabschlusses sowie des Konzernhalbjahresabschlusses. Des Weiteren wurden die Erkenntnisse des Risikomanagements sowie das Thema Compliance behandelt.

INTERESSENKONFLIKTE

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

Die CT AG hat mit Zustimmung des Aufsichtsrats gemäß § 114 Abs. 1 AktG 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.

PRÜFUNG VON JAHRES- UND KONZERNABSCHLÜSSEN

Die ordentliche Hauptversammlung hat am 23. Juli 2019 die Mazars GmbH & Co. KG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Steuerberatungsgesellschaft, Hamburg, zum Abschluss- und Konzernabschlussprüfer für das Geschäftsjahr 2019 bestellt. Mazars hat den vom Vorstand gemäß den Vorschriften des Handelsgesetzbuches aufgestellten Einzelabschluss und Lagebericht für das Geschäftsjahr 01. Januar bis 31. Dezember 2019 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 Einzelabschluss 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 Gesamtaufwandsrats am 23. April 2020 teil, der sich mit dem Jahres- und Konzernabschluss zum 31. Dezember 2019 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 dem Aufsichtsrat vorgelegten Erklärung über berufliche, finanzielle oder sonstige Beziehungen zwischen dem Abschlussprüfer und centrotherm ergeben sich keine Zweifel an der Unabhängigkeit des Abschlussprüfers. 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 dagegen sprechen, die vorgelegten Abschlüsse zu billigen und festzustellen. Mit Beschluss vom 23. April 2020 hat der Aufsichtsrat den Jahresabschluss und den Konzernabschluss der centrotherm

international AG zum 31. Dezember 2019 gebilligt. Der Jahresabschluss der centrotherm international AG ist damit 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 2019 aufgestellt. Der Bericht enthält die Schlusserklärung 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.

Die Mazars GmbH & Co. KG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Steuerberatungsgesellschaft, Hamburg, hat diesen Bericht am 23. April 2020 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 2019 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 die im Geschäftsjahr 2019 geleistete Arbeit.

Den Aktionärinnen und Aktionären danke ich für ihr entgegengebrachtes Vertrauen.

Blaubeuren, den 23. April 2020

Für den Aufsichtsrat

Robert M. Hartung

Vorsitzender des Aufsichtsrats

Der centrotherm-Konzern	22
Marktentwicklung und wirtschaftliches Umfeld	24
Analyse der finanzwirtschaftlichen Situation	25
Vermögenslage	28

- 30 Wertemanagement und Leistungsindikatoren
- 32 Forschung und Entwicklung
- 34 Chancen- und Risikobericht
- 42 Prognosebericht

KONZERNLAGEBERICHT

KONZERNLAGEBERICHT

VORBEMERKUNG ZUR BERICHTERSTATTUNG

„centrotherm international“ wird im Folgenden mit „centrotherm“ oder „CT AG“ abgekürzt.

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, Leistungshalbleitern und in der Mikroelektronik zur Anwendung kommen. Das Service- und Ersatzteilgeschäft rundet das Leistungsangebot des Konzerns ab.

Zum centrotherm-Konzern gehören inländische Tochtergesellschaften sowie Service- und Vertriebsgesellschaften in Osteuropa, Asien und in den USA. Der Produktionsstandort in Blaubeuren wird durch die centrotherm Machinery (Kunshan) Co. Ltd in China unterstützt.

GESCHÄFTSBEREICHE UND -ORGANISATION

Gegenüber dem Vorjahr ist das operative Geschäft des centrotherm-Konzerns in zwei statt bislang drei gesondert berichtspflichtige Segmente unterteilt:

- Photovoltaik & Halbleiter
- Dünnschicht & Sonderanlagen

Die Aktivitäten im Geschäftsfeld Silizium sind wie im Vorjahr von untergeordneter Bedeutung und werden aktuell aufgrund des gefallen Siliziumpreises nicht weiter verfolgt. Die unwesentlichen Aktivitäten wurden in das Segment Photovoltaik & Halbleiter integriert und unterliegen keiner gesonderten Steuerung im Konzern mehr.

Die strategische Steuerung des Konzerns und die Fortentwicklung des Produktportfolios erfolgt durch den Vorstand der CT AG in Beratung mit dem operativen Führungskreis (oFK). Der oFK setzt sich aus den Vorstandsmitgliedern und

Bereichsleitern der Vertriebsregionen, des technischen Vertriebs, der Prozesstechnologie, der Produktion & Materialwirtschaft, des Entwicklungszentrums, des Auftragszentrums sowie Legal, Personal & Compliance Management zusammen. Die Vertriebsregionen sind unterteilt in Europa, USA, MENA und Indien (Commercial Sales I), China (Commercial Sales II) sowie Taiwan und Südostasien (Commercial Sales III). Die CT AG ist auch Schnittstelle zu weiteren Bereichen des Unternehmensumfeldes, insbesondere zum Kapitalmarkt und zu den Aktionären, der Politik und der interessierten Öffentlichkeit. Die CT AG als Muttergesellschaft nimmt alle zentralen Konzernfunktionen wahr und wird durch die lokalen Service- und Vertriebsgesellschaften unterstützt.

Photovoltaik & Halbleiter

Das 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 Produktionsanlagen für atmosphärische und Niederdruck-Diffusion, PECVD, Fast Firing und Regeneration. Je nach Kundenanforderung bieten wir auch integrierte Produktionslösungen für die Herstellung von Hochleistungssolarzellen mit den entsprechenden Prozess-, Technologie- und Servicepaketen an.

Zudem ist das Leistungsangebot rund um den Halbleiter- und Mikroelektronikbereich im Segment Photovoltaik & Halbleiter enthalten. Als einer der führenden Entwickler und Hersteller von Produktionsanlagen für die Halbleiter- und Mikroelektronikindustrie bietet centrotherm ein breites Prozessspektrum für verschiedene Technologien und Anwendungen wie Logik- und Speicherbauelemente (z.B. Flash, DRAM), Leistungshalbleiter (z.B. Si und SiC basiert), VCSEL, LED, SMT, MEMS oder Sensortechnik an. Unsere Produktpalette für die Halbleiterindustrie umfasst Horizontal- und Vertikalöfen, Einzelwafer-Anlagen sowie Hochtemperaturöfen für Siliziumcarbidprozesse. Für die Mikroelektronikindustrie liefern wir Vakuumlötofen und Durchlauföfen.

Dünnschicht & Sonderanlagen

Der Fokus im Segment Dünnschicht & Sonderanlagen liegt in der Entwicklung, Konstruktion, Fertigung und dem Vertrieb von Standardanlagen und kundenspezifischen Anlagenkonzepten für moderne Beschichtungstechnologien. Die Tochtergesellschaft FHR Anlagenbau GmbH (FHR) ist in diesem Segment aktiv und hat sich als innovatives Unternehmen im Bereich der Vakuumprozesstechnologie für unterschiedliche Industriezweige wie z.B. Sensorapplikation, flexible Elektronik, Dünnschichtphotovoltaik und Optik etabliert.

ABSATZMÄRKTE UND MARKTPPOSITION

Das internationale Geschäft hat mit einem Exportanteil von 86,6 % im Geschäftsjahr 2019 (Vorjahr: 92,6 %) für uns unverändert eine zentrale Bedeutung. Dabei lagen unsere Hauptabsatzmärkte mit einem Anteil von 79,1 % (Vorjahr: 86,5 %) im asiatischen Raum. Unsere Produktionslösungen wurden insbesondere aus China nachgefragt.

Mit Kunden in Deutschland wurde ein Konzernumsatz von 13.292 TEUR erzielt (Vorjahr: 11.153 TEUR). Dies entspricht einem Anteil von 13,4 % gegenüber 7,4 % im Vorjahr.

Zu unseren Kunden im Geschäftsbereich Photovoltaik & Halbleiter zählen namhafte internationale Hersteller von Solarzellen sowie Halbleitern und Mikroelektronikbauteilen.

DaTian International Co. Ltd., Hongkong, war 2019 mit einem Anteil am Konzernumsatz von über 10 % unser größter Kunde (Segment Photovoltaik & Halbleiter).

Für die Prozessstufen Diffusion, PECVD und Firing liefert centrotherm Produktionsanlagen sowie die dazugehörige Prozesstechnologie und ist mit rund 3.300 weltweit installierten Anlagen gut im Photovoltaik-Markt etabliert. Bei PECVD-Anlagen hat centrotherm eine führende Marktposition inne. Mit über 50 weltweit errichteten Produktionslinien für kristalline Solarzellen zählt centrotherm weltweit zu den Marktführern. Zuletzt wurden 2016 und 2017 schlüsselfertige Produktionslösungen und Anlagenpakete für Solarzellenlinien mit einer jährlichen Produktionskapazität von rund 600 MW nach Indien geliefert. Das Turnkey-Geschäft ist im vergangenen Jahrzehnt deutlich zurückgegangen. Etablierte Solarzellenhersteller sitzen vor allem in China und kaufen für den Ausbau ihrer Produktionskapazitäten Einzelanlagen verschiedener Anlagenlieferanten.

centrotherm ist mit seinen Hochtemperaturöfen zum Post Implantation Annealing von 150 mm Siliziumcarbid (SiC)-Wafer führender Anbieter. Weltweit laufen centrotherm Anlagen bei renommierten Herstellern in der Produktion.

Im Bereich Photovoltaik-Einzelanlagen für die Produktion von Solarzellen zählen neben chinesischen Herstellern wie Shenzen SC, die Unternehmen Meyer Burger (Germany) AG, Gebr. Schmid GmbH sowie Semco, Tempress und Despatch Industries zu unseren wichtigsten Wettbewerbern. Im Bereich Horizontalanlagen für die Halbleiterindustrie gehören Koyo Thermo Systems, Semco und Amtech, SVCS Process Innovation sowie Toyoko Kagaku für Hochtemperatur-Annealing und -Oxidationsöfen zu unseren Wettbewerbern.

NATIONALE UND INTERNATIONALE STANDORTE

Europa	Deutschland: Blaubeuren (Headquarters/Hauptsitz), Dresden (Service Halbleiter), Hannover (Prozesstechnologie Halbleiter), Ottendorf-Okrilla (FHR)
Nordamerika	USA: Atlanta (Vertrieb/Service Nordamerika)
Asien	China: Shanghai (Vertrieb/Service/Prozesstechnologie), Kunshan (Fertigung von Anlagemodulen) Indien: Bangalore (Vertrieb/Service) Korea: Suwon (Vertrieb/Service) Malaysia: Kuala Lumpur Singapur: Singapur (Vertrieb/Service) Taiwan: Zhubei City (Vertrieb/Service/Prozesstechnologie)

ORGANISATION UND FÜHRUNGSSTRUKTUR

Der Vorstand leitet den centrotherm-Konzern. Die Vorstandsressorts waren Ende 2019 wie folgt verteilt:

Jan von Schuckmann

Vorstandsvorsitzender,
Vorstand Vertrieb & Technologie, Finanzen, F&E

Gunter Fauth

Vorstand Produktion & Technik, Administration, IT, Recht

RECHTLICHE STRUKTUR

Die CT AG ist die Muttergesellschaft des centrotherm-Konzerns. In den Konsolidierungskreis des Konzerns zum 31. Dezember 2019 waren eine inländische und vier ausländische Gesellschaften einbezogen.

Details zum Konsolidierungskreis finden Sie im Konzernanhang unter Punkt 2.3.

MARKTENTWICKLUNG UND WIRTSCHAFTLICHES UMFELD

GESAMTWIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG

Im Jahr 2019 wuchs die Weltwirtschaft dem Institut für Weltwirtschaft (IfW - Konjunkturbericht vom 11. März 2020) zufolge um 3,0 % gegenüber 3,7 % in der Vorperiode. Insbesondere die Handelsstreitigkeiten zwischen den USA und China sowie der Austritt Großbritanniens aus der EU haben die Weltkonjunktur gebremst.

Das Bruttoinlandsprodukt in Deutschland ist nach der Frühjahrsprognose des IfW im Jahr 2019 lediglich um 0,6 % gewachsen (2018: 1,5 %). Der Konjunkturabschwung wurde durch die Rezession der Industrie verursacht. Die treibenden Kräfte für die konjunkturelle Entwicklung in Deutschland waren unverändert der starke Export, der private Konsum sowie die Bauinvestitionen.

In unserem wichtigsten Absatzmarkt China hat sich der Anstieg des Bruttoinlandsprodukts 2019 gegenüber 6,6 % im Vorjahr auf 6,1 % leicht verringert. Der Handelskonflikt mit den USA wirkte sich u.a. bremsend auf das BIP Chinas aus. Die indische Wirtschaft entwickelte sich 2019 mit einem Zuwachs des Bruttoinlandsprodukts von 5,3 % weiterhin dynamisch. In Ostasien belief sich die kumulierte Zuwachsrate des Bruttoinlandsprodukts auf 4,5 % gegenüber 5,1% im Jahr 2018.

PHOTOVOLTAIKBRANCHE

Die Analysten von IHS Markit beziffern den weltweiten Zubau an neu installierter Modulkapazität im Jahr 2019 auf über 120 GW gegenüber 100 GW im Vorjahreszeitraum. Das entspricht einer Steigerung um über 20 %. Zum weltweiten Zubau 2019 haben erneut China, die USA, Indien, Japan und Europa beigetragen. Die Neuinstallationen im größten Photovoltaikmarkt China lagen im vergangenen Jahr bei 30 GW, was einen deutlichen Abschwung gegenüber dem Vorjahr und dem Rekordjahr 2017 darstellt (2018: 44,1 GW; 2017: 53 GW). Dieser Abschwung wurde vom starken Zubau in anderen internationalen Märkten u.a. in Europa kompensiert. Zudem hat sich die Anzahl der

Länder, die 2019 die Schwelle von einem Gigawatt neu installierter Modulkapazität erreicht haben, auf schätzungsweise 16 erhöht. 2012 waren es nach Angaben von IHS lediglich fünf Länder.

Laut der Internationalen Technologie-Roadmap für Photovoltaik (ITRPV 2018) von März 2019 waren über 75 % der Produktionskapazitäten weltweit auf Standardsolarzellen (BSF) ausgelegt. Die Nachfrage für diese Solarzellen ist aufgrund ihres geringen Wirkungsgrades in den letzten Jahren gesunken. Der Verkauf von Standard-Solarzellen bzw. -modulen ist für die Hersteller aufgrund der gesunkenen Modulpreise nicht mehr rentabel. Führende chinesische Solarzellenhersteller investieren daher in den Ausbau von Gigafabriken mit hocheffizienten Zellkonzepten wie mono- oder multi-PERC. Nach unserer Einschätzung ist der Marktanteil für hocheffiziente PERC-Solarzellen mittlerweile auf über 80 % gestiegen.

Die Photovoltaikbranche bleibt durch einen sehr hohen Preisdruck auf allen Wertschöpfungsstufen geprägt. Es stehen weltweit hohe Produktionskapazitäten zur Verfügung, die den Großteil der Nachfrage nach Solarzellen und -modulen decken. Dieser Preisverfall verstärkt die Marktkonsolidierung in der Branche und erhöht den Preis- und Wettbewerbsdruck. Die Solarzellenhersteller müssen ihre Kosten weiter senken, beispielsweise durch größere Produktionskapazitäten wie PERC, die Optimierung von Produktionsprozessen oder höheren Anlagendurchsatz sowie die Integration neuer Zellkonzepte mit passivierten Kontakten. Auch die Anlagenlieferanten spüren den Preisdruck. Gerade bei Standardanlagen haben sich in den letzten Jahren chinesische Anbieter neben den Lieferanten aus Europa und den USA etabliert.

Die Investitionstätigkeit von Solarzellenherstellern in technologische Aufrüstung bestehender Produktionslinien oder in neue Linien wird von vielfältigen Faktoren beeinflusst. Neben der Marktnachfrage sind auch die Finanzierungsmöglichkeiten der Solarzellenhersteller ausschlaggebend für ihre Investitionstätigkeit. Hinzu kommen politische Faktoren wie z.B. nationale Förderprogramme, Ausbauziele oder Strafzölle. Ebenso kann die Unsicherheit hinsichtlich staatlicher Solarförderungen und Auswirkungen von verhängten Strafzöllen auf Solarprodukte die Investitionstätigkeit von Solarzellenherstellern wesentlich beeinflussen. Das Gleiche gilt für mögliche Ausweitungen von Strafzöllen wie z.B. in den USA und in Indien.

HALBLEITERBRANCHE

Neben der Produktionstechnik für die Photovoltaikindustrie zählt auch die Halbleitersparte zum Kerngeschäft der CT AG und soll weiter ausgebaut werden. Der Markt der Produktionstechnik für die Halbleiterindustrie unterteilt sich im Wesentlichen in die beiden Sparten Power und CMOS. Die Sparte Power umfasst Leistungshalbleiter für die Automobilindustrie sowie den Maschinenbau und die Sparte CMOS Halbleiter für den Massen- bzw. Endkundenmarkt. In beiden Sparten ist centrotherm gut positioniert. In der Sparte Power bietet centrotherm thermische Produktionslösungen für Leistungshalbleiter aus Silizium und Siliziumcarbid an, in der Sparte CMOS sind es thermische Produktionslösungen für Sensorik aus Silizium. Beide Märkte weisen hohes Wachstumspotenzial auf, das durch die erneuerbaren Energien, die zunehmende E-Mobilität und die digitale Vernetzung durch Mobiltelefone, Tablet-Computer, das „Internet der Dinge“ sowie Industrie 4.0-Anwendungen angetrieben wird.

DÜNNSCHICHT & SONDERANLAGEN

Das Kerngeschäft der FHR konzentriert sich auf den Anlagenbau für Dünnschichtanwendungen, insbesondere in den Segmenten erneuerbare Energien, Optik & Elektronik.

Weltweit wächst der Bedarf an erneuerbaren Energien sowie zukunftssträchtigen Technologien wie Optik, Sensortechnik, Elektronik und Wärmeschutz. Diese Technologien werden auf flexiblen oder festen Substraten abgebildet.

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 2018 auch als „Vorjahr“ bezeichnet.

Am 5. Dezember 2019 hat die CT AG einen Vertrag über den Verkauf von 100% der Anteile an ihrer Tochtergesellschaft FHR an die Vital Gruppe mit Sitz in Guangzhou abgeschlossen. Der Kaufvertrag wurde Mitte März 2020 vollzogen (Closing). Das Geschäft der FHR bildete zum Bilanzstichtag das komplette Geschäftssegment Dünnschicht & Sonderanlagen ab. Die FHR wurde daher zum 31. Dezember 2019 als Veräußerungsgruppe mit Geschäftsfeldquali-

tät klassifiziert, die zur Veräußerung gehalten wird (discontinued operation). Das Geschäft der FHR wird bis zur vollständigen Aufgabe im Segment Dünnschicht & Sonderanlagen ausgewiesen. Im Zuge der Anwendung des IFRS 5 wurden die Vorjahreswerte in der Gewinn- und Verlustrechnung entsprechend angepasst.

Weitere Informationen finden Sie im Konzernanhang.

AUFTRAGSENTWICKLUNG

Auftragseingang nach Geschäftssegmenten

in TEUR	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018
Photovoltaik & Halbleiter	175.266	68.361
Dünnschicht & Sonderanlagen	18.762	19.870
Summe	194.028	88.231

Im Geschäftsjahr 2019 gingen Aufträge mit einem Gesamtvolumen von 194.028 TEUR im Konzern ein. Damit hat sich der Auftragseingang gegenüber dem Vorjahr mehr als verdoppelt. Zu dem hohen Auftragseingang im Konzern haben insbesondere Großprojekte mit einem Volumen von über 100 Mio. EUR beigetragen. Sie umfassen Produktionslösungen zur Herstellung von Hocheffizienzsolarmodulen. Im zweiten Halbjahr ging der Auftragseingang im Bereich Photovoltaik stark zurück.

Von asiatischen Kunden gingen Aufträge mit einem Gesamtvolumen von 156.228 TEUR ein, wovon 142.110 TEUR auf chinesische Kunden entfielen.

Im Segment Photovoltaik & Halbleiter summierte sich der Auftragseingang auf 175.266 TEUR. Auf die Halbleiter- und Mikroelektronikindustrie entfiel ein Auftragsvolumen von 34.477 TEUR (Vorjahr: 44.455 TEUR).

Der Auftragsbestand zum 31. Dezember 2019 verdoppelte sich nahezu auf 151.592 TEUR nach 84.865 TEUR zum Vorjahresstichtag. Auf fortzuführende Aktivitäten entfielen 132.760 TEUR. Zum Bilanzstichtag war ein Großteil des Auftragsbestands produziert und ausgeliefert. Die finalen Kundenabnahmen finden im Geschäftsjahr 2020 statt.

Auftragsbestand nach Geschäftssegmenten

in TEUR	31.12.2019	31.12.2018
Photovoltaik & Halbleiter	132.760	68.934
Dünnschicht & Sonderanlagen	18.832	15.931
Summe	151.592	84.865

Auftragsentwicklung bei aufgegebenen Geschäftsbereichen

Im Geschäftsjahr 2019 verbuchte die Tochtergesellschaft FHR Auftragseingänge in Höhe von 18.762 TEUR (Vorjahr: 19.870 TEUR). Der Auftragsbestand zum 31. Dezember 2019 betrug 18.832 TEUR nach 15.931 TEUR zum 31. Dezember 2018.

UMSATZ UND ERGEBNISENTWICKLUNG

Auszug aus der Gewinn- und Verlustrechnung		
in TEUR	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018
Umsatzerlöse	99.114	151.302
Gesamtleistung	138.554	96.659
Sonstige betriebliche Erträge	7.028	3.746
Materialaufwand	-98.574	-48.281
Personalaufwand	-30.920	-27.761
Sonstige betriebliche Aufwendungen	-27.519	-20.342
EBITDA	-11.431	4.021
Abschreibungen	-2.667	-2.453
EBIT	-14.098	1.568
Beteiligungserträge	0	400
Finanzerträge	14	15
Finanzaufwendungen	-1.018	-853
Finanzergebnis	-1.004	-438
Ergebnis vor Steuern aus fortzuführenden Geschäftsbereichen	-15.102	1.130
Steuern vom Einkommen und Ertrag	204	-571
Ergebnis nach Steuern aus fortzuführenden Geschäftsbereichen	-14.898	559
Ergebnis nach Steuern aus aufgegebenen Geschäftsbereichen	-1.316	1.404
Periodenergebnis	-16.214	1.963

Umsatz und Gesamtleistung

Die folgenden Angaben zu Umsatz und Gesamtleistung betreffen die fortzuführenden Aktivitäten.

Im Geschäftsjahr 2019 hat centrotherm im Segment Photovoltaik & Halbleiter, was dem fortzuführenden Bereich entspricht, einen Konzernumsatz von 99.114 TEUR erzielt (Vorjahr: 151.302 TEUR) und damit das für 2019 gesteckte Ziel von 90 bis 150 Mio. EUR erreicht. Dies war trotz Umsatzverschiebungen in das laufende Geschäftsjahr und nicht enthaltenem Umsatz der Tochtergesellschaft FHR in Höhe von 15.855 TEUR (Vorjahr: 28.644 TEUR) im Zuge der Anwendung des IFRS 5 möglich. Auf einen chinesischen Kunden entfiel ein Umsatzerlös von insgesamt 45.327 TEUR.

Die Bestandsveränderung beträgt 38.123 TEUR (Vorjahr: -54.705 TEUR). Die höheren Umsatzerlöse des Vorjahres resultierten überwiegend aus der Fakturierung von Großprojekten, die gleichzeitig zu einem hohen Abbau der Bestände geführt hatten. Im Berichtsjahr ergab sich ein Bestandsaufbau, da mehrere Anlagen insbesondere aus dem Bereich Halbleiter vor dem Bilanzstichtag nicht fertiggestellt und fakturiert werden konnten. Die Gesamtleistung konnte im Berichtsjahr von 96.659 TEUR im Vorjahr auf 138.554 TEUR gesteigert werden.

In der Bestandsveränderung sind Wertminderungen in Höhe von insgesamt 2.607 TEUR auf unfertige Erzeugnisse und Produktionsanlagen enthalten (Vorjahr: 1.420 TEUR).

Umsatzerlöse nach Regionen

in TEUR	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018
Deutschland	13.292	11.153
Übriges Europa	3.834	7.696
Asien	78.440	130.966
Übrige	3.548	1.487
Summe	99.114	151.302

Die Exportquote betrug 86,6 % nach 92,6 % im Vorjahr.

Umsatzerlöse nach Produkten		
in TEUR	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018
Einzelequipment	86.480	132.478
Service und Ersatzteile	12.022	18.383
Sonstige Umsätze	612	441
Summe	99.114	151.302

Aufwands- und Ergebnisentwicklung

Die folgenden Angaben zu Aufwands- und Ergebnisentwicklung betreffen die fortzuführenden Aktivitäten.

Die sonstigen betrieblichen Erträge stiegen auf 7.028 TEUR gegenüber 3.746 TEUR im Vorjahr. Darin enthalten sind insbesondere Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen in Höhe von insgesamt 5.466 TEUR (Vorjahr: 2.110 TEUR) sowie Erträge aus Fördermitteln für F&E-Projekte mit 565 TEUR (Vorjahr: 450 TEUR).

Im Geschäftsjahr 2019 stieg der im Zusammenhang mit der Gesamtleistung stehende Materialaufwand inklusive der Aufwendungen für bezogene Leistungen auf 98.574 TEUR nach 48.281 TEUR im Vorjahr. Der Bestand an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen wurde aufgrund des Wechsels auf eine neue Anlagengeneration neu bewertet. Die Summe der Wertberichtigungen und der Verschrottung von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen belief sich im Berichtsjahr auf insgesamt 3.711 TEUR (Vorjahr: Wertberichtigungen i.H.v. 2.184 TEUR). Bedingt durch den im Vergleich zum Vorjahr deutlich höheren Anteil der Bestandsveränderung an der Gesamtleistung, hat sich im Berichtsjahr die an der Gesamtleistung gemessene Materialaufwandsquote von 50,0 % im Vorjahr auf 71,2 % erhöht.

Der Personalaufwand im Geschäftsjahr 2019 stieg insbesondere aufgrund von Tariferhöhungen sowie der gestiegenen Mitarbeiterzahl von 27.761 TEUR im Vorjahr um 3.159 TEUR auf 30.920 TEUR zum 31. Dezember 2019. Gemessen an der Gesamtleistung sank die Personalaufwandsquote von 28,7 % im Vorjahr auf 22,3 %. Die Zahl der Mitarbeiter im Konzern zum Stichtag 31. Dezember 2019 stieg auf 543 an (ohne FHR). Zum Stichtag 31. Dezember 2018 betrug die Mitarbeiterzahl 633, wovon 157 Mitarbeiter auf die FHR entfielen. Wesentlicher Faktor für den Anstieg der Mitarbeiterzahl liegt im Personalausbau der chinesischen Tochtergesellschaft centrotherm (Machinery) Kunshan. Die Mitarbeiterzahl ist nach Köpfen angegeben.

Im Geschäftsjahr 2019 stiegen die sonstigen betrieblichen Aufwendungen von 20.342 TEUR im Vorjahr um 7.177 TEUR auf 27.519 TEUR. Der Anstieg der sonstigen betrieblichen Aufwendungen ist im Wesentlichen auf die gestiegenen Aufwendungen für Fracht und Verpackung in Höhe von 8.099 TEUR (Vorjahr: 2.953 TEUR) sowie für Leiharbeit in Höhe von 2.905 TEUR (Vorjahr: 861 TEUR) zurückzuführen. Bezogen auf die Gesamtleistung lag die Aufwandsquote in diesem Bereich bei 19,9 % (Vorjahr: 21,1 %).

Das Konzernergebnis vor Abschreibungen, Finanzergebnis und Steuern (EBITDA) belief sich auf -11.431 TEUR (Vorjahr: 4.021 TEUR).

Die Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen sowie als Finanzinvestition gehaltene Immobilien im Geschäftsjahr 2019 summierten sich auf 2.667 TEUR (Vorjahr: 2.453 TEUR). Es wurden keine außerplanmäßigen Abschreibungen vorgenommen (Vorjahr: 116 TEUR). Die Abschreibungsquote bezogen auf die Gesamtleistung betrug 1,9 % nach 2,5 % im Vorjahr.

Das Konzern-EBIT im Geschäftsjahr 2019 belief sich auf -14.098 TEUR, was einer EBIT-Marge von -10,2 % entspricht (EBIT des Vorjahres: 1.568 TEUR; EBIT-Marge: 1,6 %).

Das Finanzergebnis im Geschäftsjahr 2019 belief sich auf -1.004 TEUR (Vorjahr: -438 TEUR). Den Finanzerträgen aus Zinsen in Höhe von 14 TEUR (Vorjahr: 15 TEUR) standen Finanzaufwendungen von 1.018 TEUR gegenüber (Vorjahr: 853 TEUR).

Im Geschäftsjahr 2019 lag das Ergebnis vor Steuern aus fortzuführenden Geschäftsbereichen bei -15.102 TEUR nach 1.130 TEUR im Vorjahr. Unter Berücksichtigung der Steuern vom Einkommen und Ertrag in Höhe von 204 TEUR erreichte der Konzern im Berichtsjahr ein Ergebnis nach Steuern aus fortzuführenden Geschäftsbereichen von -14.898 TEUR (Vorjahr: 559 TEUR).

Das Periodenergebnis für den Konzern belief sich auf -16.214 TEUR nach 1.963 TEUR im Vorjahr.

Bei einer Anzahl von 21.162.380 Aktien beträgt das Ergebnis je Aktie aus fortzuführenden Geschäftsbereichen -0,70 EUR (Vorjahr: 0,03 EUR).

Umsatz, Gesamtleistung sowie Aufwands- und Ergebnisentwicklung aus aufgegebenen Geschäftsbereichen

Die Umsatzerlöse im Segment Dünnschicht & Sonderanlagen beliefen sich im Geschäftsjahr 2019 auf 15.855 TEUR nach 28.644 TEUR im Vorjahr.

Die Gesamtleistung, die sonstigen betrieblichen Erträge und die Finanzerträge betragen im Geschäftsjahr 2019 in Summe 17.802 TEUR (Vorjahr: 31.565 TEUR). Die Aufwendungen vor Steuern beliefen sich auf 19.292 TEUR (Vorjahr: 29.602 TEUR). Insgesamt wurden 626 TEUR Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen vorgenommen (Vorjahr: 639 TEUR). Der Steueraufwand betrug 174 TEUR (Vergleichszeitraum des Vorjahres: 559 TEUR).

Das Ergebnis nach Steuern aus aufgegebenen Geschäftsbereichen betrug -1.316 TEUR (Vorjahr: 1.404 TEUR).

Beurteilung des Vorstands über die Geschäftsentwicklung aus fortzuführenden Geschäftsbereichen

Der Auftragseingang lag mit rund 195 Mio. EUR deutlich über unseren Erwartungen für das Geschäftsjahr 2019. Zu diesem Vertriebs Erfolg hat insbesondere die neue Anlagengeneration für die Photovoltaikindustrie beigetragen. Außerdem hat sich die erfolgreiche Erfüllung von Großprojekten im Vorjahr positiv auf den Auftragseingang ausgewirkt. centrotherm konnte sich mit seiner Produktionslösung für PERC-Solarzellen im Markt etablieren und weiteres Geschäft generieren.

Mit einem Konzernumsatz von rund 100 Mio. EUR haben wir das angestrebte Ziel von 90 bis 150 Mio. EUR trotz Umgliederung der Umsatzerlöse aus dem Segment Dünnschicht & Sonderanlagen in den aufgegebenen Geschäftsbereich unter Anwendung von IFRS 5 erreicht. Dennoch war eine Vielzahl von Aufträgen zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2019 noch nicht fertiggestellt und damit noch nicht im Konzernumsatz realisiert. Dies spiegelt sich auch im hohen Bestandsaufbau wider.

Mit einem EBITDA von -11.431 TEUR wurde die Prognose eines ausgeglichenen bis positiven Konzern-EBITDA leider nicht erreicht. Dies ist im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass geplante Ergebnisbeiträge aus einer Vielzahl von nicht abgeschlossenen Aufträgen vor dem Bilanzstichtag nicht realisiert werden konnten. Darüber hinaus ist das Konzern-EBITDA insbesondere belastet durch Wertberichtigungen auf kurzfristige Vermögenswerte in Höhe von insgesamt 6.700 TEUR. Letztere standen im Zusammenhang

mit der Wertberichtigung eines Altprojekts sowie dem Wechsel auf eine neue Anlagengeneration. Gegenläufig waren Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen in Höhe von insgesamt 5.466 TEUR.

Zusammenfassend ist die Geschäftsentwicklung insbesondere im ersten Halbjahr 2019 auftragsseitig sehr positiv verlaufen. Seit 2012 markiert der Auftragseingang im Geschäftsjahr 2019 einen neuen Rekord im Segment Photovoltaik & Halbleiter. Bezogen auf den Konzernumsatz wurde das gesteckte Ziel für 2019 erreicht, doch es fehlten Umsätze und Ergebnisbeiträge aus zum Bilanzstichtag noch nicht abgeschlossenen Aufträgen. Zusätzlich belasteten Wertberichtigungen auf kurzfristige Vermögenswerte das Konzern-EBITDA. Das Ziel eines ausgeglichenen bis positiven EBITDA wurde nicht erreicht.

Beurteilung des Vorstands über die Geschäftsentwicklung aus aufgegebenen Geschäftsbereichen

Die Geschäftsentwicklung aus aufgegebenen Geschäftsbereichen bezogen auf Umsatz und EBITDA lag unter der Erwartung des Vorstands für das Geschäftsjahr 2019. Aufgrund der Verschiebung von Kundenaufträgen bei der FHR konnten geplante Umsatz- und Ergebnisbeiträge im Berichtsjahr nicht realisiert werden.

SEGMENTBERICHTERSTATTUNG

Die Geschäftstätigkeit im centrotherm-Konzern gliederte sich 2019 in zwei berichtspflichtige operative Segmente.

Zu einer umfassenden Darstellung der Segmentberichterstattung verweisen wir auf Abschnitt 3 im Konzernanhang.

VERMÖGENSLAGE

Auszug aus der Konzernbilanz		
in TEUR	31.12.2019	31.12.2018
Aktiva		
Langfristige Vermögenswerte	42.955	48.925
Kurzfristige Vermögenswerte	143.665	102.797
Gesamt Aktiva	186.620	151.722
Passiva		
Eigenkapital	41.753	57.874
Langfristige Schulden	22.790	27.966
Kurzfristige Schulden	122.077	65.882
Gesamt Passiva	186.620	151.722

WESENTLICHE BILANZEFFEKTE IM BERICHTSZEITRAUM

Zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2019 betragen die langfristigen Vermögenswerte 42.955 TEUR gegenüber 48.925 TEUR zum Bilanzstichtag des Vorjahres. Der Rückgang bei den immateriellen Vermögenswerten, Sachanlagen und aktiven latenten Steuern gegenüber dem 31. Dezember 2018 ergibt sich wesentlich aus der Anwendung des IFRS 5. Der Standard IFRS 5 regelt u.a. die Bilanzierung sowie den Ausweis von zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerten. Daraus resultierend wurden die der FHR zuordenbaren Vermögenswerte zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2019 in dem Bilanzposten „Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte“ ausgewiesen. Eine Anpassung der Bilanz zum 31. Dezember 2018 erfolgte nicht (wir verweisen auf den Konzernanhang, Abschnitt „Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte“).

Die kurzfristigen Vermögenswerte stiegen auf 143.665 TEUR nach 102.797 TEUR zum Vorjahresstichtag. Wesentlich verantwortlich für die Veränderung dieses Bilanzpostens war die Zunahme der Vorräte von 52.002 TEUR zum Vorjahresstichtag auf 95.073 TEUR zum 31. Dezember 2019. Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente verringerten sich auf 12.869 TEUR nach 29.758 TEUR zum Vorjahresstichtag. Die Reduzierung dieses Bilanzpostens resultiert zum einen aus der Anwendung des IFRS 5 und dem damit nicht weiter enthaltene Zahlungsmittelbestand der Tochtergesellschaft FHR (Bestand zum 31. Dezember 2018: 7.399 TEUR). Zum anderen verringerten sich die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente aufgrund des negativen Cashflows. Die kurzfristigen Vermögenswerte trugen mit 77,0 % zur Bilanzsumme bei (31. Dezember 2018: 102.797 TEUR bzw. 67,8 %).

Der Posten „Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte“ umfasst mit 20.394 TEUR Vermögenswerte, die der Tochtergesellschaft FHR zurechenbar sind (Details sind im Konzernanhang aufgeführt).

Auf der Passivseite der Bilanz sank das Eigenkapital auf 41.753 TEUR (Vorjahresstichtag: 57.874 TEUR) – im Wesentlichen bedingt durch das negative Periodenergebnis von 16.216 TEUR. Die Eigenkapitalquote sank auf 22,4 % (31. Dezember 2018: 38,1 %).

Die langfristigen Schulden sanken auf 22.790 TEUR zum Stichtag 31. Dezember 2019 (Vorjahresstichtag: 27.966 TEUR). Dies ist zum einen darauf zurückzuführen, dass die Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen und Personen aufgrund der Tilgung eines Darlehens in Höhe von 2.000 TEUR abnahmen. Zum anderen

sanken die sonstigen langfristigen finanziellen Verbindlichkeiten von 7.647 TEUR zum Vorjahresstichtag auf 4.827 TEUR zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2019. Die Abnahme ist im Wesentlichen auf die Erfüllung einer Ratenzahlungsvereinbarung in Höhe von 3.250 TEUR gegenüber dem Kreditversicherer im Zusammenhang mit dem ehemaligen Großprojekt CEEG in Algerien zurückzuführen. Die zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2019 verbleibende Rückzahlungsverpflichtung in Höhe von 7.879 TEUR (31.12.2018: 10.897 TEUR) zuzüglich Zinsen wird schrittweise bis Ende 2021 erfüllt. Die 2020 fällige Ratenzahlung ist in den sonstigen kurzfristigen finanziellen Verpflichtungen enthalten.

Die Abnahme der passiven latenten Steuern von 1.712 TEUR zum 31. Dezember 2018 auf 0 TEUR ergibt sich aus der Anwendung von IFRS 5 im Zusammenhang mit den zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerten bzw. Verbindlichkeiten.

Die kurzfristigen Schulden stiegen von 65.882 TEUR zum Vorjahresstichtag um 56.195 TEUR auf 122.077 TEUR zum 31. Dezember 2019. Dies resultiert im Wesentlichen aus der Zunahme der Vertragsverbindlichkeiten von 37.529 TEUR (vgl. Erhaltene Anzahlungen im Vorjahr) auf 81.712 TEUR. 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.

Zum Vorjahresstichtag waren Rückstellungen für ungewisse Verpflichtungen aus der Insolvenz in Höhe von 2.852 TEUR in den kurzfristigen Schulden enthalten, die nach geänderter Risikoeinschätzung im Berichtsjahr aufgelöst wurden (31.12.2019: 0 TEUR).

Die zur Veräußerung gehaltenen Verbindlichkeiten in Höhe von 7.608 TEUR zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2019 betreffen die der FHR zuordenbaren kurzfristigen Schulden, die sich aus der Anwendung von IFRS 5 ergeben.

LIQUIDITÄT UND FINANZIERUNG

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

Zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2019 verfügte der Konzern über einen Avalrahmen in Höhe von 27.000 TEUR, wovon 15.000 TEUR auf die CT AG und 12.000 TEUR auf die Tochtergesellschaft FHR entfallen. Der Avalrahmen der

FHR kann bis zu einem Betrag von 2.400 TEUR auch als Barkreditrahmen genutzt werden. Der Avalrahmen der CT AG kann nur gegen Barhinterlegung in Anspruch genommen werden. Zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2019 lag die Inanspruchnahme dieser Avalkredite bei insgesamt 5.602 TEUR. Risiken aus der Inanspruchnahme sind aufgrund der aktuellen Projektstatusberichte nicht erkennbar.

Im Geschäftsjahr 2019 betrug der Cashflow aus der betrieblichen Geschäftstätigkeit -5.594 TEUR nach -10.204 TEUR im Vorjahr.

Im Berichtszeitraum 2019 lag der Cashflow aus der Investitionstätigkeit im Saldo bei -2.357 TEUR gegenüber -313 TEUR im Vorjahr. Er resultierte im Wesentlichen aus Auszahlungen für Investitionen in Sachanlagen in Höhe von 2.332 TEUR (Vorjahr: 541 TEUR) sowie in immaterielle Vermögenswerte in Höhe von 109 TEUR (Vorjahr: 177 TEUR).

Im Geschäftsjahr 2019 verzeichnete der Konzern einen negativen Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit in Höhe von -4.914 TEUR. Im Vorjahr war der Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit mit 5.250 TEUR positiv, bedingt durch die Einzahlungen aus der Aufnahme von Finanzverbindlichkeiten in Höhe von 12.000 TEUR im Zusammenhang mit einem neuen Darlehen. Ursächlich für den negativen Cashflow 2019 ist die Zahlung von 3.250 TEUR aufgrund einer mit einem Kreditversicherer im Zusammenhang mit dem ehemaligen Großprojekt CEEG in Algerien vereinbarten Ratenzahlung. Des Weiteren hat die Tilgung eines Darlehens in Höhe von 2.000 TEUR zu dem negativen Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit geführt.

Der Finanzmittelfonds zum 31. Dezember 2019 enthält zum einen die in der Konzern-Bilanz ausgewiesenen Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente in Höhe von 12.869 TEUR (31. Dezember 2018: 29.758 TEUR). Im Vorjahreswert sind die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente der Tochtergesellschaft FHR Anlagenbau GmbH in Höhe von 7.399 TEUR enthalten. Darüber hinaus enthält der Finanzmittelfonds Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente der Tochtergesellschaft FHR Anlagenbau GmbH in Höhe von 4.023 TEUR, die zum Bilanzstichtag als aufgegebenen Geschäftsbereich dargestellt ist. Der Finanzmittelfonds unterliegt zum Bilanzstichtag einer planmäßig kurzfristigen Verfügungsbeschränkung aufgrund von bar hinterlegten Avalen in Höhe von 3.868 TEUR. Die verfügbare, freie Liquidität betrug dem-

nach zum Bilanzstichtag 13.024 TEUR (31. Dezember 2018: 23.009 TEUR), wovon 4.023 TEUR auf die FHR entfallen.

Zur Sicherstellung der Finanzierung der CT AG stehen Kredite von insgesamt 17.000 TEUR mit Laufzeiten bis Ende Dezember 2021 von einem nahe stehenden Unternehmen und aus dem Gesellschafterkreis zur Verfügung. Zum Bilanzstichtag verfügte die Tochtergesellschaft FHR über eine Kreditlinie mit einer Laufzeit bis zum 31. März 2021. Alle Kredite wurden zu marktüblichen Konditionen abgeschlossen. Zu weiteren Details verweisen wir auf den Konzernanhang.

Nach dem Bilanzstichtag wurde der Vertrag zum Verkauf der FHR vollzogen. Der Transaktionserlös trägt zu einer Verbesserung der Liquidität bzw. zur Stärkung der Eigenkapitalbasis des Konzerns bei.

WERTEMANAGEMENT UND LEISTUNGSINDIKATOREN

FINANZIELLE LEISTUNGSINDIKATOREN

Die Konzernstrategie und die daraus resultierenden Konzernziele werden vom centrotherm-Vorstand in Abstimmung mit dem Aufsichtsrat festgelegt. In regelmäßigen Sitzungen mit dem operativen Führungskreis sowie den Geschäftsführern der Tochtergesellschaften erfolgt die Überprüfung der Erreichung und Weiterentwicklung der Ziele.

Zur Konzern-Steuerung setzt centrotherm Umsatz, Gesamtleistung, EBIT und EBITDA als wesentliche Finanzkennzahlen ein. Diese Kennzahlen werden mit weiteren Kennzahlen wie Cashflow und Liquidität sowie Auftragseingang im Zuge von institutionalisierten, monatlich erstellten Reports an den Vorstand berichtet. Im Geschäftsjahr 2019 lag der Fokus erneut auf der Sicherung der Liquidität und ihrer weiteren Entwicklung.

Auftragsbestand und damit einhergehend der Auftragseingang sind wichtige Kennzahlen, die differenziert nach Geschäftsbereichen sowie Art und Inhalt des Auftrags detailliert an den Vorstand berichtet werden. Unseren Planumsatz leiten wir aus der erwarteten zeitlichen Abarbeitung des bestehenden Auftragsbestands und den für die Zukunft prognostizierten Auftragseingängen ab.

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. Sowohl die Verabschiedung von Solarförderprogrammen und Einspeisevergütungen (FiT = Feed-in-Tariffs) oder „local content“-Regelungen als auch Strafzölle, wie sie beispielsweise die USA auf chinesische Solarprodukte verhängt haben, gehören dazu. Auch wenn wir von Anpassungen der Förderprogramme oder von Strafzöllen nicht unmittelbar betroffen sind, analysieren wir diese und lassen mögliche Auswirkungen in unsere Planung und Vertriebsstrategie einfließen.

MITARBEITER

Zum Stichtag 31. Dezember 2019 stieg die Mitarbeiterzahl im Konzern auf 543 an (ohne FHR). Zum Stichtag 31. Dezember 2018 betrug die Mitarbeiterzahl 633, wovon 157 Mitarbeiter auf die FHR entfielen. In unseren Auslandsniederlassungen waren 120 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-, Halbleiter- und Mikroelektronikindustrie 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, sehr leistungsfähige Lieferanten in Osteuropa und China. Auch dadurch sind wir in der Lage, unsere Produkte technologisch weiterzuentwickeln. Über Zweit- oder Drittlieferanten stellen wir einerseits sicher, dass die Versorgung mit Bauteilen oder –gruppen 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 kontinuierlich überwacht.

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 der CT AG. 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 sowie e-Kanban-Regelkreise implementiert. Mit dem Shop-Floor-Management werden die Produktionsteams durch Visualisierung wesentlicher Kennzahlen gezielt gesteuert bzw. informiert und können sich aktiv zur Optimierung der Produktionsprozesse einbringen. Die Mitarbeiter werden bedarfsgerecht qualifiziert, um einen optimalen Produktionsablauf zu sichern.

Mit der 2018 neu gegründeten Tochtergesellschaft centrotherm Machinery (Kunshan) Co. Ltd. haben wir unsere Produktionskapazitäten im wichtigen Absatzmarkt China ausgebaut. Auf 600 m² Produktionsfläche produzieren wir seit Anfang 2019 an diesem Standort Baugruppen von Produktionsanlagen für den chinesischen Markt. Die Produktion in Kunshan wird über den Hauptproduktionsstandort Blaubeuren koordiniert. Im Sommer 2019 hat der Produktionsverbund Blaubeuren/Kunshan mit der termin-gerechten und erfolgreichen Abarbeitung von Großaufträgen für die neue Anlagengeneration der c.PLASMA X seine Leistungsfähigkeit unter Beweis gestellt.

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 am aktuellen Marktgeschehen. Durch unsere lokale Präsenz und unser Ersatzteilangebot erreichen wir ein hohes Maß an Kundenzufriedenheit.

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

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Die Forschungs- und Entwicklungsarbeit (F&E) ist im Konzern eine der wichtigsten Säulen zum Erhalt bzw. Ausbau unserer Marktposition und damit zur Sicherung unseres unternehmerischen Erfolgs. Dabei stehen insbesondere die Optimierung und die Weiterentwicklung unserer Produktionsanlagen sowie der Prozesse zur Herstellung von Solarzellen, Halbleiter- und Mikroelektronikbauteilen im Fokus unserer Teams im In- und Ausland.

Im Bereich Photovoltaik 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. Als Pionier und Technologieführer war und bleibt dies unser Anspruch.

Im Berichtszeitraum hat centrotherm seine Entwicklungsziele mit seinen Technologen, Prozessingenieuren und Integrationsexperten konsequent weiterverfolgt. Insgesamt hat der Konzern 13.672 TEUR (2018: 11.014 TEUR) für Forschung & Entwicklung investiert. 138 Mitarbeiter waren zum Ende des Geschäftsjahres 2019 für Technologie und Forschung im Konzern tätig.

Schwerpunkte der F&E für neue Technologien

Zur weiteren Diversifizierung der Geschäftstätigkeit wurden neue thermische Prozesse für die Herstellung von Hochleistungsfasern aus Carbon und Keramik entwickelt und Technikumsanlagen an Kunden aus Industrie sowie Forschung ausgeliefert. centrotherm arbeitet mit verschiedenen Instituten an der Weiterentwicklung dieser Prozesse und sich hieraus ergebenden Produktionsanlagen. Im Fokus stehen Anlagen für die Stabilisierung von Präkursoren für Carbonfasern mit Produktionskapazitäten bis zu 1.000 Tonnen p.a. sowie Anlagen für die Carbonisierungsprozesse.

PHOTOVOLTAIK & HALBLEITER

Schwerpunkte der F&E für die Photovoltaikindustrie

centrotherm arbeitet in der Forschung & Entwicklung eng mit Forschungsinstituten zusammen. Dazu zählen insbesondere die 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.

Auf nationaler Ebene ist centrotherm darüber hinaus auch an mehreren geförderten Forschungsprogrammen beteiligt. Diese Programme haben zum Ziel, neue Technologien zu entwickeln und Prozesse sowie dazugehörige Produktionsanlagen weiter zu entwickeln. Ein Beispiel ist die PECVD-Polysiliziumbeschichtung von Solarzellen zu deren weiteren Effizienzsteigerung.

Wesentliches Element unserer Entwicklungsarbeit ist auch die Zusammenarbeit mit Pilotkunden. Gemeinsam entwickeln wir Prozesse neu oder weiter und erarbeiten Produktionslösungen für die Zukunft. So lag der Fokus unserer Entwicklungsarbeit 2019 in der Entwicklung einer durchsatzstarken Dotieranlage sowie der Weiterentwicklung des centrotherm PECVD-Prozesses für die Aluminiumoxid-Beschichtung (AlOx). Die AlOx-Beschichtung kommt bei der Herstellung von hocheffizienten PERC-Solarzellen zum Einsatz. Mit Hilfe von passivierten Kontakten soll der Wirkungsgrad der Solarzellen weiter gesteigert werden.

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.

Auf europäischer Ebene ist centrotherm seit Ende November 2017 Partner für das europäische Entwicklungsprojekt REACTION. Es handelt sich um die Entwicklung der ersten

Fabrik für Siliziumcarbid-Anwendungen auf 200 mm Wafern. Im Rahmen dieses Projekts wollen wir unsere weltweite Marktführerschaft mit unseren Anlagen c.ACTIVATOR und c.OXIDATOR für Siliziumcarbid-Anwendungen ausbauen und als 200 mm-Plattform weiterentwickeln. Das Projekt hat eine Laufzeit bis 2020 und beinhaltet 25 Partner.

Ein weiterer Schwerpunkt unserer F&E-Aktivitäten im Geschäftsjahr 2019 stellte die Weiterentwicklung der neuen Anlagengeneration des c.HORICOO für die Bearbeitung von 200 und 300 mm Wafern dar. Das Anlagencluster c.HORICOO 300 mit seinem neuen Anlagendesign und der Automatisierungslösung bietet eine durchsatzstarke Produktionslösung für die Halbleiterindustrie.

DÜNNSCHICHT & SONDERANLAGEN

Die Weiterentwicklung funktionaler Schichten aus transparenten, leitfähigen Oxiden (TCO) stand weiterhin im Fokus der Entwicklungspartnerschaft zwischen der FHR und dem Solar Energy Research Institute of Singapore (SERIS). Des Weiteren wurde das im Jahr 2016 gestartete Forschungsprojekt zum Thema „Funktionale Schichten bei PERC-Solarzellen“ zur Effizienzerhöhung dieser Solarzellen weiter vorangetrieben. Zu den Projektpartnern gehören u.a. die CT AG, das Forschungszentrum Jülich und das Fraunhofer Institut für Solare Energieforschung (ISE). Für die optische Industrie wurden hochpräzise Sputteranlagen (Enhanced Optical Sputter System, kurz EOSS) weiterentwickelt. Auf diesem Gebiet wurde eine enge Forschungskoooperation mit dem Fraunhofer IST in Braunschweig weitergeführt.

CHANCEN- UND RISIKOBERICHT

Die Identifikation und systematische Steuerung von Chancen und Risiken trägt maßgeblich zum Erfolg eines Unternehmens bei. Als integrativem 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 konzernerweitliches Risiko- und Chancenmanagementsystem ein. Die Bestandsaufnahme von Chancen und Risiken wird vom Vorstand mit der Unterstützung der Risikoverantwortlichen sowie Rechtsberatern mindestens jährlich durchgeführt. Der Gesamtbericht wird dem Vorstand zur Beurteilung der Chancen- und Risikolage im Konzern vorgelegt. Auf dieser Basis werden auch Rückstellungen zur Deckung von Risiken gebildet. Der Vorstand informiert den Aufsichtsrat über die wesentlichen Chancen und Risiken. Die Einleitung sowie die kontinuierliche Nachverfolgung geeigneter Maßnahmen zur Risikoverringerung obliegen der Verantwortung des vorgenannten Personenkreises.

Risikopolitik und -strategie

Die Entwicklung neuer Technologien und deren Umsetzung in hochleistungsfähige Produktionsanlagen sowie effiziente Prozesse zählen zu den Stärken des Konzerns. Um auch in Zukunft zu den Vorreitern bei thermischen Lösungen in Industrie, Forschung und Entwicklung zu gehören, werden bestehende Produkte und Prozesse optimiert oder neu entwickelt. Das gilt sowohl für Produktionslösungen für Industrien, in denen der Konzern bereits aktiv ist, als auch für neue Industrieanwendungen wie z.B. zur Herstellung von Hochleistungsfasern. Die Erfolgsaussichten sind vor allem im Anfangsstadium von Entwicklungen nicht immer hundertprozentig nachweisbar. 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 der CT AG ist es aber dennoch sinnvoll solche unternehmerische Risiken einzugehen, um den hohen Innovationsgrad des Konzerns zu halten und Marktchancen wahrzunehmen.

CHANCEN

Vertrieb und Absatz

Der Marktanteil hocheffizienter Solarzellen steigt zunehmend und PERC wird im Jahr 2020 zum Mainstream in der Photovoltaikindustrie werden. Hieraus ergeben sich Chancen für centrotherm. Führende chinesische Solar- und Modulhersteller investieren in neue Gigawatt-Fabriken, um

ihre Marktanteile auszubauen und somit ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Wir haben international eine gute Marktposition inne und erwarten, dass sich die Nachfrage aufgrund überzeugender Performance unserer Produktionslösungen und guter Referenzen insbesondere aus China und Indien fortsetzt. Voraussetzung bleibt, dass centrotherm sich im Wettbewerb mit chinesischen Anlagelieferanten durchsetzen kann und, dass die Expansionspläne der Hersteller aufgrund ggfs. schwankender weltweiter Nachfrage nach Modulen oder aus Finanzierungsgründen nicht verschoben werden.

Mit durchsatzstarken Produkten wie der PECVD-Anlage c.PLASMA X für die Produktion von PERC-Solarzellen und der Niederdruck-Bor-Diffusion für bifaziale n-Typ-Solarzellen sowie Prozessen für Solarzellen mit passivierten Kontakten ergeben sich positive Absatzchancen insbesondere im Zusammenhang mit der zunehmenden Bedeutung von Hocheffizienz solarzellen.

Die Halbleiterindustrie fragt zunehmend Produktionslösungen für die 300 mm-Sensortechnologie nach. Der Ausbau entsprechender Produktionskapazitäten in der Chip-Industrie steht in den nächsten Jahren bevor. Aus einer erfolgreichen Evaluierung des neuen Anlagenclusters c.HORICOO 300 durch Kunden ergeben sich gute Absatzchancen für die kommenden Geschäftsjahre. Ebenso steigt die Nachfrage nach Leistungshalbleitern auf Siliziumcarbid-Basis. Vor diesem Hintergrund bieten sich Absatzchancen für Horizontalöfen Hochtemperatur-Prozessanlagen c.ACTIVATOR 150 und c.OXIDATOR 150 sowie für die RTP-Anlage c.RAPID. Im Rahmen des Europäischen Forschungsprojekts REACTION entwickelt centrotherm Hochtemperaturöfen für 200 mm an, die von der Halbleiterindustrie nachgefragt werden dürften.

Für den Vertrieb im Bereich Mikroelektronik ergeben sich u.a. für die automatisierten Vakuumlötanlagen und Durchlauföfen für Keramikvielschicht-Chipkondensatoren (MLCC: Multi Layer Ceramic Capacitor) auch in Asien zunehmend gute Absatzchancen.

Mit neuen innovativen Lösungen für die Herstellung von Carbonfasern oder im Bereich der Waferherstellung für die Halbleiterindustrie ergeben sich Chancen für die Diversifizierung des centrotherm-Portfolios.

Rechtstreitigkeiten

Da die CT AG und Kinetics im Zusammenhang mit dem ehemaligen Großprojekt CEEG in Algerien davon überzeugt sind, dass die Grundlage für die Inanspruchnahme der Garantien durch den ehemaligen Kunden oberhalb der ausgeurteilten Schadensersatzverpflichtungen aus dem Schiedsverfahren nicht gegeben ist, gehen sie juristisch dagegen vor und haben am 31. Juli 2019 erneut Schiedsklage beim Internationalen Schiedsgericht (ICC) in Genf eingereicht.

RISIKEN

Umfeld- und Branchenrisiken

Die Photovoltaikbranche bleibt durch einen sehr hohen Preisdruck auf allen Wertschöpfungsstufen geprägt. Es stehen weltweit hohe Produktionskapazitäten zur Verfügung, die den Großteil der Nachfrage nach Solarzellen und -modulen decken. Der Preisverfall bei Solarzellen und Modulen verstärkt die Marktkonsolidierung in der Branche und erhöht den Preis- und Wettbewerbsdruck. Neben den Solar- und Modulherstellern spüren das auch die Anlagenlieferanten. Gerade bei Standardanlagen haben sich in den letzten Jahren chinesische Anbieter neben den Wettbewerbern aus Europa und den USA etabliert.

Die Investitionstätigkeit von Solarzellenherstellern in technologische Aufrüstung bestehender Produktionslinien oder in neue Linien wird von vielfältigen Faktoren beeinflusst. Neben der Marktnachfrage sind auch die Finanzierungsmöglichkeiten der Solarzellenhersteller ausschlaggebend für ihre Investitionstätigkeit. Hinzu kommen politische Faktoren wie z.B. nationale Förderprogramme, Ausbauziele oder Strafzölle. Ebenso kann die Unsicherheit hinsichtlich staatlicher Solarförderungen und Auswirkungen von verhängten Strafzöllen auf Solarprodukte die Investitionstätigkeit von Solarzellenherstellern wesentlich beeinflussen. Das Gleiche gilt für mögliche Ausweitungen von Strafzöllen wie z.B. in den USA und in Indien. Das Risiko der hohen Volatilität der Investitionstätigkeit seitens unserer PV-Kunden ist unserer Meinung nach weiterhin gegeben – auch in Folge der Covid-19-Epidemie in China.

Eine Eskalation des Handelskonflikts zwischen den USA und China sowie ein Wiederaufleben der Massenproteste in Hongkong könnten sich auf das Wachstum der Weltwirtschaft auswirken und insbesondere in China zu einer Schwächung der Wirtschaftsleistung führen. Dies könnte in der Folge auch die Investitionsbereitschaft unserer wichtigen chinesischen Kunden bremsen. Mit einer Exportquote nach Asien von über 80 % und dem wichtigsten

Absatzmarkt China könnte sich eine solche Eskalation negativ auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens auswirken.

Ein weiteres Risiko besteht im Zusammenhang mit dem im Dezember 2019 aufgetretenen neuartigen Coronavirus (SARS-CoV-2) in China, der sich mittlerweile weltweit verbreitet und sich zu einer Pandemie entwickelt hat. Schon heute ist klar, dass SARS-CoV-2 gravierende Auswirkungen auf die Weltwirtschaft haben wird. Insbesondere in der Luftfahrt- und Automobilindustrie sowie im Tourismussektor sind gravierende Auswirkungen bereits sichtbar. Das gesamte Ausmaß der Corona-Krise auf die weltweite wirtschaftliche Entwicklung lässt sich derzeit noch schwer abschätzen, doch mit zunehmender Ausbreitung von SARS-CoV-2 werden die Auswirkungen in Wirtschaft und Gesellschaft stärker zu spüren sein.

Im aktuellen Konzernauftragseingang ist insbesondere eine Investitionszurückhaltung aus der Photovoltaikindustrie aufgrund von SARS-CoV-2 zu spüren. Für das erste Quartal 2020 geplante Ausbaustufen neuer Produktionskapazitäten werden aktuell verschoben. Die CT AG reagiert auf den aktuell niedrigen Auftragseingang und hat zunächst für die Monate April und Mai am Standort Blaubeuren Kurzarbeit eingeführt.

Aktuell ist der centrotherm-Konzern nicht von der Unterbrechung von Lieferketten betroffen. Der Einkauf steht im Dialog mit den Lieferanten, um frühzeitig Lieferengpässe oder im schlimmsten Fall auch Lieferausfälle erkennen und evtl. gegensteuern zu können.

Zum Schutz ihrer Mitarbeiter und zur Vermeidung von Betriebsausfällen hat centrotherm sehr früh eine Vielzahl von gesundheitsvorbeugenden Maßnahmen implementiert. Darüber hinaus informiert sie die Belegschaft mindestens wöchentlich über Veränderungen/Verhaltensregeln und orientiert sich an behördlichen Empfehlungen auch bezüglich von Geschäftsreisen. Dies gilt für alle Standorte in Deutschland sowie in allen Niederlassungen weltweit.

Aus dem Austritt Großbritanniens aus der Europäischen Union ergeben sich keine direkten Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns, da centrotherm und seine Tochtergesellschaften nur geringfügige Geschäftsbeziehungen zu britischen Kunden unterhalten. In der Materialbeschaffung gibt es keine Abhängigkeit zu britischen Lieferanten.

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

Unternehmensstrategische Risiken

Der centrotherm Konzern erwirtschaftet nach wie vor einen Großteil seiner Umsätze mit Kunden aus der Photovoltaikbranche. Der Vorstand der CT AG hat strategische Maßnahmen ergriffen, um diesem Marktrisiko durch Diversifizierung des Produktportfolios zu begegnen. Die Diversifizierungsstrategie sieht kurzfristig den weiteren Ausbau des Bereichs Halbleiter & Mikroelektronik vor und langfristig den Aufbau neuer Geschäftsfelder. Das Risiko der Fehleinschätzung der künftigen Absatzpotenziale besteht aber grundsätzlich weiter. Es besteht das Risiko, dass diese Ziele später als geplant umgesetzt werden und es daher zu einer Verzögerung der Diversifizierung der CT AG kommt.

Durch die internationale Präsenz müssen auch die jeweiligen politischen, rechtlichen und volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen beachtet werden. Hieraus können Risiken im Zusammenhang mit der Nichtbeachtung geltender Vorschriften und lokaler Gegebenheiten entstehen. Durch den Einsatz erfahrener Fach- und Führungskräfte vor Ort sowie einer sachorientierten Unterstützung durch externe Spezialisten, die über umfangreiche Kenntnisse der lokalen Märkte verfügen, wirkt centrotherm diesen Risiken entgegen.

Leistungswirtschaftliche Risiken

Beschaffung und Materialwirtschaft

centrotherm bezieht neben Bauteilen auch komplette Baugruppen von seinen Lieferanten aus dem In- und Ausland. Teilweise handelt es sich um Spezial- und Schlüsselausrüstung, welches nur von bestimmten Lieferanten bereitgestellt werden kann. Um zu gewährleisten, dass Lieferungen in ausreichender Menge und Qualität bei Bedarf zur Verfügung stehen, erfolgt eine kontinuierliche Überwachung, Bewertung und Qualifizierung der Lieferanten im Rahmen des Lieferantenmanagements. Bei Lieferanten aus dem Ausland werden zudem politische Rahmenbedingungen mitberücksichtigt. Ein weiterer wichtiger Aspekt unseres Lieferantenmanagements ist die Liefertermintreue. Eine teilweise unvollständige Materialbereitstellung für die Produktion kann zu einem höheren Personalaufwand und in der Folge zu Produktionsverzögerungen bis hin zur Nichteinhaltung von Lieferterminen und möglicherweise zu Vertragsstrafen führen. centrotherm begegnet diesem Risiko insbesondere durch konsequentes Tracking von Fehlern sowie Lieferantenüberwachung zur Vermeidung von Lieferengpässen. Darüber hinaus minimieren wir Materialbeschaffungsrisiken durch genaue Planung von Produkti-

onsslots und entsprechende Erzeugung von Bedarfen innerhalb der Wiederbeschaffungszeit des benötigten Materials. Beim Einkauf von Bauteilen aus dem Ausland besteht zudem das Risiko von längeren Lieferzeiten. Verzögerungen können auch durch Zollprüfungen auftreten.

Damit bei einem etwaigen Wegfall eines Lieferanten oder bei Abkündigung von Teilen weiterhin die Lieferfähigkeit aufrechterhalten werden kann, werden konsequent Zweit- und Drittlieferanten aufgebaut. Unterstützt wird diese Flexibilisierung durch die fortlaufende Standardisierung von Bauteilen und Komponenten. Zudem könnte auch die wirtschaftliche Situation der Lieferanten ein Risiko darstellen, insbesondere wenn Vorkasse-Zahlungen zu leisten sind. Diesem Risiko begegnen wir durch Monitoring des Kreditratings von Lieferanten und in Einzelfällen durch Anzahlungsbürgschaften oder Escrow-Vereinbarungen. Abhängigkeitsrisiken zu Lieferanten aufgrund langfristiger Beschaffungsverträge bestehen aktuell nur in geringem Umfang.

Ein weiteres Risiko besteht bezüglich der Entwicklung von Materialkosten. Insbesondere bei größeren Aufträgen, die über einen längeren Zeitraum realisiert werden, sind Preissteigerungen gegenüber den kalkulierten Budgets möglich. Durch regelmäßiges Monitoring der Preisentwicklung wichtiger Komponenten wird diesem Risiko gegengesteuert.

Die Risiken aus der Beschaffung und Materialwirtschaft sind derzeit als gering einzuschätzen. Maßnahmen zur Risikosteuerung sind implementiert.

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. Darüber hinaus nehmen nur qualifizierte Servicetechniker und Ingenieure die Installation der Produktionsanlagen vor Ort vor. Zur Deckung verbleibender Risiken nach Maßnahmen wurden Rückstellungen gebildet.

Zur Minimierung von Haftungsrisiken und zum Schutz vor den Auswirkungen aus Schadensfällen schließen wir entsprechende Versicherungen ab.

Forschung und Entwicklung

Der schnelle technologische Fortschritt u.a. in der Photovoltaik- und Halbleiter-Industrie kann zu Risiken im Forschungs- und Entwicklungsbereich führen. Zum einen besteht die Gefahr, dass centrotherm Produkte und Prozesse entwickelt, die zukünftig am Markt nicht nachgefragt werden. Zum anderen ist es möglich, dass centrotherm den technologischen Anforderungen des Marktes nicht oder nur mit zusätzlichem Aufwand gerecht wird. Es besteht darüber hinaus auch das Risiko, dass Produktionslösungen nicht rechtzeitig entwickelt werden können. Dies kann zu Umsatzausfällen, zum Verlust von Marktanteilen und letztendlich auch zu Imageverlust 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, Hochschulen, 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.

Vertrieb und Absatz

Insbesondere bei der Realisierung von Großprojekten können sich besondere Risiken ergeben. Dazu gehören u.a. Fehler in der Auftragskalkulation, Mehrkosten aufgrund technischer Änderungen und Prozesserfahrung („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 (Lieferverzug, unzureichende Qualität, steigende Materialkosten) sowie Steuer- und Transferpreisrisiken.

Der kurze Planungshorizont der Kunden führt zu sehr kurzen Lieferterminvorgaben, welche ein wichtiges Entscheidungskriterium für die Auftragsvergabe sind. Durch Standardisierung, Vorfertigung von Modulen und Optimierung des Beschaffungs- und Produktionsprozesses im In- und Ausland wird diesem Risiko entgegengewirkt.

Personalrisiken

centrotherm ist für die Erreichung seiner Ziele auf qualifizierte Fach- und Führungskräfte angewiesen. Der allgemeine Fachkräftemangel erschwert die Rekrutierung von qualifizierten Bewerbern am Arbeitsmarkt. Zur Verringerung des Risikos eines Fachkräftemangels setzt centrotherm neben der Präsenz auf Recruiting-Messen auch auf die Unterstützung von Personalvermittlern und Interimsberatern. Darüber hinaus nimmt die betriebliche Ausbildung als Instrument zur Nachwuchsförderung eine wichtige Rolle in der Personalpolitik von centrotherm ein. Sie leistet einen wichtigen Beitrag zur Verringerung des Fachkräftemangels.

Auch vor dem Hintergrund eines robusten Arbeitsmarkts ergibt sich ein erhöhtes Fluktuationsrisiko. 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 Erhöhung der Arbeitgeberattraktivität und durch individuelle Personalentwicklungspläne. Dazu zählen auch die Förderung eines guten Betriebsklimas sowie die Stärkung der Mitarbeitermotivation und Kommunikation.

Auch 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 Implementierung eines Talentmanagements und der Nachfolgeplanung soll den Risiken zum Ausfall und zur erforderlichen Qualifizierung von Schlüsselpersonen entgegengewirkt werden.

Informationstechnische Risiken

Die Zuverlässigkeit und Sicherheit der Informationstechnologie zur Unterstützung unserer Geschäftsprozesse sowie der internen und externen Kommunikation sind von großer Bedeutung. Jede gravierende Störung dieser Systeme oder Datenverlust könnte zu einer Störung der Geschäfts- und Kommunikationsprozesse führen. Mögliche Ursachen könnten u.a. Elementarereignisse, technische Probleme, kriminelle Einflüsse sowie Viren- oder Schädlingsattacken sein. Die Datenverfügbarkeit und Datensicherheit zu jedem Zeitpunkt sicherzustellen, ist zentrales Ziel unserer IT-Organisation. Dazu gehören auch die Sensibilisierung und Schulung der Mitarbeiter zum Thema Cyberkriminalität.

Um Risiken eines Systemausfalls zu minimieren bzw. zu vermeiden, bestehen zwei redundante 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 und ständig 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, regelmäßig zu ändernde komplexe Systemzugangsdaten, ein Data-Owner-Management und regelmäßige Datensicherung mit definierten Aufbewahrungszeiten sind wesentliche Maßnahmen zur Verringerung der Eintrittswahrscheinlichkeit des Diebstahls, der Manipulation oder des Verlusts von Unternehmensdaten.

Finanzwirtschaftliche Risiken

Als weltweit agierender Konzern ist centrotherm im Rahmen der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit Kredit-, Liquiditäts-, Zins-, Währungs- und Rohstoffpreisisiken 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 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 Akkreditiv 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. Das Ausfallrisiko in Bezug auf Geldanlagen und Zahlungsmittelbestände ist durch die Streuung bei verschiedenen Finanzdienstleistern reduziert. Deren Bonität wird regelmäßig überwacht.

Liquiditäts- und Finanzierungsrisiko

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 grundsätzlich wöchentlich aktualisiert und durch das Risikomanagement laufend überwacht wird.

Bei neuem Auftragseingang besteht regelmäßig die Notwendigkeit, Materialbestellungen und einen Teil des Fertigungsprozesses vorzufinanzieren. Von Kunden werden teilweise Avale gefordert, die aktuell noch durch Barhinterlegung besichert werden müssen. Bei hohen Auftragseingängen könnten durch die erforderliche Vorfinanzierung bzw. Barhinterlegung Liquiditätslücken entstehen, die die Abwicklung von Aufträgen verzögern könnten oder durch externe Finanzierungslinien für Betriebsmittel zu schließen wären. Der Vorstand geht davon aus, dass mit den Kreditlinien der CT AG ausreichend Liquidität zur Verfügung steht, um solche Vorfinanzierungen abzudecken.

Am 11. März 2020 hat die Weltgesundheitsorganisation den COVID-19-Ausbruch zur Pandemie erklärt. Erste Auswirkungen auf die Geschäftsentwicklung des centrotherm-Konzerns sind eingetreten. So wurden für das erste Quartal 2020 geplante Investitionen unserer Kunden aus der Photovoltaikindustrie in neue Produktionskapazitäten verschoben. Die möglichen Auswirkungen im Zuge der

Corona-Krise auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns spiegeln sich in einer alternativen Kurz- und Mittelfrist-Planung wider. Im Rahmen unserer Planung gehen wir davon aus, dass sich der zuerst von der Corona-Krise betroffene chinesische Markt schrittweise ab Mitte der zweiten Jahreshälfte 2020 wieder zu erholen beginnen wird, so dass unsere Kunden im asiatischen Raum ihre Investitionen anschließend wieder aufnehmen und bereits avisierte Aufträge auslösen werden. Sollte die Investitionszurückhaltung unserer Kunden über das dritte Quartal 2020 hinaus anhalten und sich der geplante Auftragseingang in signifikanter Höhe weiter verschieben, wäre eine Erweiterung der bestehenden Finanzierung erforderlich, um den Bestand der Gesellschaft und des Konzerns nicht zu gefährden. Auf Basis verschiedener Szenarien prüft der Vorstand mehrere Maßnahmen zur Gegensteuerung und Stabilisierung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage.

Mitte März 2020 wurde der Vertrag zum Verkauf der FHR vollzogen. Der Transaktionserlös trägt zu einer Verbesserung der Liquidität der CT AG bei. Anfang April 2020 hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ein sektorübergreifendes Investitionsprüfverfahren nach den §§55 ff. der Außenwirtschaftsverordnung (AWV) über den Erwerb der Geschäftsanteile der FHR Anlagenbau GmbH durch die Vital Resources Co., Ltd. eröffnet. Um die Genehmigung gemäß AWV zu erhalten, arbeitet centrotherm sehr eng mit Vital und der FHR zusammen. Sowohl Vital als auch centrotherm werden von namhaften Anwaltskanzleien in diesem Verfahren unterstützt. Sollte jedoch aus dem Investitionsprüfverfahren die nicht zu erwartende Entscheidung resultieren, dass der Kaufvertrag über den Erwerb der Geschäftsanteile der FHR Anlagenbau GmbH zwischen Vital und der CT AG rückabzuwickeln sei, so wird die CT AG eine liquiditätsneutrale Lösung mit Vital hinsichtlich der Rückabwicklung des Kaufvertrags erarbeiten. Falls sich eine solche Lösung wider Erwarten als nicht umsetzbar herausstellen sollte, ist der Bestand der CT AG gefährdet.

Darüber hinaus steht der Vorstand auch mit Finanzinstituten im Gespräch, um weitere Alternative zur langfristigen Finanzierung der Gesellschaft zu erschließen.

Zinsänderungsrisiko

Bei den finanziellen Verpflichtungen besteht derzeit nur ein geringes Zinsänderungsrisiko.

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. Bei Großprojekten besteht vereinzelt die Notwendigkeit, Material oder Dienstleistungen lokal zu beschaffen und in anderer Währung als in Euro zu bezahlen. Zukünftig könnte durch die zunehmend globale Beschaffungsstrategie ein erhöhtes Fremdwährungsrisiko auftreten.

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.

Zum Bilanzstichtag bestanden keine Devisensicherungsgeschäfte.

Rohstoffpreisisiko

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.

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 nationalen Märkten negativ beeinflussen, unsere Umsätze und Profitabilität beeinträchtigen sowie den Transfer von im Ausland anfallenden Gewinnen erschweren. Zudem könnte durch die in einigen Ländern bestehenden Rechtsunsicherheiten die Fähigkeit des centrotherm-Konzerns stark eingeschränkt sein, seine Ansprüche und Rechte durchzusetzen. 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. Wir gehen davon aus, dass dies auch zukünftig der Fall sein wird. 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 das Rechtssystem noch vielfältigen Änderungen. 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. Weitere steuerliche Risiken könnten sich aus dem Sanierungserlass ergeben, wenn wider Erwarten nicht alle Voraussetzungen des Erlasses erfüllt sein sollten, die an die Steuerstundung bzw. den Steuererlass geknüpft sind. In diesen Fällen würde der tatsächliche von dem bilanzierten Steueraufwand abweichen und ggf. wären zusätzliche, bisher 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 von der Vollstreckung durch die 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.

centrotherm ist an einer Rechtsstreitigkeit wegen Feststellung von Forderungen zur Insolvenztabelle beteiligt. Insbesondere hat ein Gläubiger Klage auf die Feststellung der bestrittenen Forderungen zur Tabelle erhoben.

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 ausreichend 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 bewegt sich in Märkten mit hohem Wachstumspotenzial. Insbesondere aus der Erweiterung des Produktportfolios für die Halbleiter- und Photovoltaikindustrie ergeben sich Absatzchancen für den Konzern. PERC-Solarzellen werden im Jahr 2020 zum Mainstream in der Photovoltaikindustrie. Hieraus ergeben sich Chancen für den Absatz der neuen Anlagengeneration X. Das gleiche gilt für die neuen Produktionslösungen zur Bearbeitung von 200 mm, 300 mm oder Siliziumcarbid-Wafern, die im Zuge von Kapazitätserweiterungen im Fokus der Halbleiterindustrie stehen.

Die Einführung neuer Produktionslösungen und Prozesse birgt gleichzeitig auch Risiken. Aus Sicht des Vorstands ist es dennoch sinnvoll, diese Risiken einzugehen, um den hohen Innovationsgrad des Konzerns zu halten und Marktchancen wahrzunehmen.

Die Liquidität des centrotherm-Konzerns hat sich Mitte März 2020 mit Closing des Vertrags zum Verkauf der Tochtergesellschaft FHR deutlich verbessert. Ein bis Ende August 2020 laufendes Darlehen wurde bis Ende Dezember 2021 verlängert. Zur mittelfristigen Finanzierung stehen dem Konzern daher Kredite von insgesamt 17.000 TEUR mit Laufzeiten bis Ende Dezember 2021 zur Verfügung. Darüber hinaus prüft der Vorstand auch weitere Alternativen zur langfristigen Finanzierung.

Die möglichen Auswirkungen im Zuge der Corona-Krise auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des centrotherm-Konzerns spiegeln sich in einer alternativen Kurz- und Mittelfrist-Planung wider. Sollte die Investitionszurückhaltung unserer Kunden über das dritte Quartal 2020 hinaus anhalten und sich der geplante Auftragseingang in signifikanter Höhe weiter verschieben, wäre eine Erweiterung der bestehenden Finanzierung erforderlich, um den Bestand der CT AG und des Konzerns nicht zu gefährden.

Bis zum Abschluss der derzeit noch laufenden Prüfung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie über den Verkauf der Geschäftsanteile an der FHR Anlagenbau GmbH besteht das grundsätzliche Risiko einer möglichen Rückabwicklung des Verkaufs. Derzeit haben wir keine Erkenntnisse, die eine negative Entscheidung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie erwarten lassen.

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

Die Corona-Pandemie hält weltweit die Wirtschaft in Atem. Die Weltkonjunktur wird in diesem Jahr nicht zuletzt aufgrund des Wirtschaftseinbruchs in der Volksrepublik China im ersten Quartal 2020 deutlich schrumpfen. Nach der Prognose des IfW vom März 2020 dürfte die Zuwachsrate der Weltproduktion von 3,0 % im Vorjahr auf 2,0 % zurückgehen. Für 2021 erwarten die IfW-Konjunkturexperten im günstigen Szenario eine zügige Normalisierung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und einen Anstieg von 4,0 %.

Auch in Europa und Deutschland hat die Corona-Krise die Konjunkturaussichten stark verdüstert. Eine Rezession im Euroraum ist unvermeidlich. Kurz nach Veröffentlichung der Frühjahrsprognose hat das IfW seine Prognose für Deutschland nach unten korrigiert. So soll der Rückgang des BIP statt bisher 0,1 % nun 4,5 % betragen. Dies setzt allerdings voraus, dass die derzeitige Stresssituation bis Ende April 2020 anhält und sich ab Mai 2020 allmählich entspannt. Sollte sich eine Erholung erst im August 2020 einstellen, so hält das IfW einen Rückgang des BIP in Deutschland von 8,7 % für möglich. In seiner Frühjahrsprognose geht das IfW für das Jahr 2021 von einer Erholung aus (BIP BRD: 2,3 %; Stand: 11. März 2020).

Für 2020 und 2021 prognostiziert das IfW für China Zuwachsraten des Bruttoinlandsprodukts von 3,8 % bzw. 8,0 %. In Ostasien soll das kumulierte Bruttoinlandsprodukt im Jahr 2020 um 3,7% und 2021 um 4,6 % wachsen. Für die indische Volkswirtschaft rechnen die Konjunkturforscher des IfW mit einer Wachstumsrate 5,0 % bzw. 5,9 % im gleichen Prognosezeitraum.

Diese Prognosen beziehen sich auf Mitte März 2020 und sind angesichts der Dynamik der Corona-Krise mit Unsicherheit behaftet.

Analysten von IHS Markit gehen davon aus, dass die jährliche, weltweit neu installierte Modulkapazität 2020 aufgrund der Corona-Pandemie deutlich auf 105 GW sinken wird. Der zuerst von der Corona-Krise betroffene chinesische Markt wird sich voraussichtlich Ende des zweiten Quartals 2020 wieder erholen. IHS Markit hält Neuinstallationen von insgesamt 45 GW für China in diesem Jahr für möglich.

Auch wenn konventionelle Energiequellen durch die Corona-Pandemie einen Preisverfall verzeichnen, bleiben

die Analysten von IHS Markit zuversichtlich, dass der Ausbau der Photovoltaik als regenerative Energiequelle weiter voranschreiten wird. Nicht zuletzt aufgrund der weiteren, zu erwartenden Kostenreduktion und der notwendigen Reduzierung von CO₂-Emissionen zum Schutz des Weltklimas. Viele Staaten wie China und Indien werden weiterhin die Photovoltaik aus energiepolitischen oder sozioökonomischen Motiven stärken und den Anteil der Photovoltaik in ihrem Energiemix weiter steigern. Strom aus Photovoltaik hat weltweit in vielen Regionen bereits die Netzparität erreicht, jenen Zeitpunkt, bei dem der Strom aus einer Photovoltaikanlage zum gleichen Preis wie konventioneller Strom für Endverbraucher angeboten werden kann. Auch viele Energieversorger bauen ihr Portfolio um und investieren zunehmend in den Ausbau regenerativer Energien.

Führende chinesische Solarzellenhersteller haben den Ausbau von Gigafabriken mit hocheffizienten Zellkonzepten wie mono- oder multi-PERC angekündigt. Noch ist unsicher, wie sich die Corona-Pandemie auf die Umsetzung der Ausbaupläne auswirkt. Unstrittig ist, dass PERC-Solarzellen zum Mainstream in der Photovoltaikindustrie werden. Nach unserer Einschätzung ist der Marktanteil für hocheffiziente PERC-Solarzellen mittlerweile auf über 80 % gestiegen.

Auch in der Halbleiterindustrie bereiten international führende Hersteller ihre Ausbaupläne in Produktionskapazitäten für 200 und 300 mm Wafer vor. Auch im chinesischen Markt steigt die Nachfrage, da der Staat außergewöhnlich hohe Investitionen in den Halbleitermarkt tätigt.

VORAUSSICHTLICHE GESCHÄFTSENTWICKLUNG FÜR DAS GESCHÄFTSJAHR 2020

centrotherm ist in Wachstumsbranchen wie der Halbleiter- und Photovoltaikindustrie etabliert. Die Photovoltaik spielt in der weltweiten Energiegewinnung eine zunehmend wichtige Rolle. Sie ist aus dem Energiemix der Zukunft nicht mehr wegzudenken. Auch die Halbleiter- und Mikroelektronikindustrie hat wesentlichen Anteil an der rasant zunehmenden Digitalisierung unserer Welt. Es ist ein wesentliches Ziel unserer Strategie, die Entwicklung in diesen Zukunftsbranchen technologisch mitzugestalten bzw. voranzutreiben. Das gilt auch für neue Märkte im Rahmen unserer Diversifizierungsstrategie, wie z.B. für neue innovative Lösungen für die Herstellung von Carbonfasern oder im Bereich der Waferherstellung für die Halbleiterindustrie. Die Aufwendungen des centrotherm-Konzerns für unsere Zukunftsprojekte werden wie im Vorjahr wieder auf ho-

hem Niveau liegen. Investitionen in Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte in Höhe von 1.478 TEUR sind geplant.

Der Vorstand erwartet, dass sich die Nachfrage für PERC-Produktionslösungen aufgrund überzeugender Performance und guter Referenzen insbesondere aus China und Indien weiter fortsetzen wird. Der Wettbewerb mit chinesischen Anlagenlieferanten stellt nach wie vor eine Herausforderung für centrotherm dar. Wir verfolgen daher weiterhin unsere Strategie-Roadmap, in deren Fokus Investitionen in neue Produktionslösungen und eine höhere Produktivität bei gleichzeitiger Senkung der Produktionskosten stehen. In diesem Zusammenhang kommt unserer Entwicklungsarbeit eine wesentliche Rolle zu.

Die Nachfrage nach Hochleistungselektronik wie Transistoren und Dioden steigt mit der zunehmenden Digitalisierung, E-Mobilität und erneuerbarer Energiegewinnung rasant an. Aus der Halbleiterindustrie rechnen wir deshalb mit zunehmender Nachfrage für unsere Produktionslösungen für 200 und 300 mm-Wafer sowie für Siliziumcarbid-Leistungshalbleiter.

Auch wenn in den Wachstumsbranchen Photovoltaik und Halbleiter Kapazitätserweiterungen und Ausbaupläne für neue Technologien anstehen, für die die CT AG Produktionslösungen liefert, wird es aufgrund der Corona-Krise zu Auftragsverschiebungen kommen. Für das Geschäftsjahr 2020 erwarten wir im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie eine sehr volatile Marktentwicklung. Im Rahmen unserer Planung gehen wir davon aus, dass sich der zuerst von der Corona-Krise betroffene chinesische Markt schrittweise ab Mitte der zweiten Jahreshälfte 2020 wieder zu erholen beginnen wird, so dass unsere Kunden im asiatischen Raum ihre Investitionen anschließend wieder aufnehmen und bereits avisierte Aufträge auslösen werden.

Zur Bewältigung der Corona-Krise hat der Vorstand frühzeitig zahlreiche Gegenmaßnahmen ergriffen, um den Risiken entgegenzuwirken. Dazu gehört auch das Instrument der Kurzarbeit, wovon die CT AG zunächst bis Ende Mai Gebrauch macht. Weitere zukünftige Auswirkungen der Corona-Pandemie auf den Auftragseingang, unsere Lieferketten und damit auf die Produktion in Blaubeuren sind auch nach dem Aufstellungszeitpunkt 21. April 2020 möglich, aber nicht auf verlässlicher Basis einzuschätzen bzw. vorherzusehen. Aus diesem Grund rechnet der Vorstand für das Geschäftsjahr 2020 mit einem spürbaren Rückgang von Auftragseingang und Gesamtleistung sowie einem deutlich negativen EBITDA.

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.

Blaubeuren, im April 2020

centrotherm international AG

Jan von Schuckmann Gunter Fauth

Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung 46

Konzern-Gesamtergebnisrechnung 47

Konzern-Bilanz 48

Entwicklung des Konzern-Eigenkapitals 50

Konzern-Kapitalflussrechnung 52

54	Konzernanhang
118	Bestätigungsvermerk
122	Glossar
125	Finanzkalender Impressum

KONZERNABSCHLUSS

**KONZERN-GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG
FÜR DAS GESCHÄFTSJAHR VOM 01. JANUAR BIS ZUM 31. DEZEMBER 2019**

in TEUR	Anhang	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018 ¹⁾
Umsatzerlöse	4.1	99.114	151.302
Veränderung des Bestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen und Leistungen	4.2	38.123	-54.705
Aktivierete Eigenleistungen	4.3	1.317	62
Gesamtleistung		138.554	96.659
Sonstige betriebliche Erträge	4.4	7.028	3.746
Materialaufwand	4.5	-98.574	-48.281
Personalaufwand	4.6	-30.920	-27.761
Sonstige betriebliche Aufwendungen	4.7	-27.519	-20.342
Ergebnis vor Abschreibungen, Finanzergebnis und Steuern (EBITDA)		-11.431	4.021
Abschreibungen	4.8	-2.667	-2.453
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)		-14.098	1.568
Beteiligungserträge		0	400
Finanzerträge		14	15
Finanzaufwendungen		-1.018	-853
Finanzergebnis	4.9	-1.004	-438
Ergebnis vor Steuern aus fortzuführenden Geschäftsbereichen		-15.102	1.130
Steuern vom Einkommen und Ertrag	4.10	204	-571
Ergebnis nach Steuern aus fortzuführenden Geschäftsbereichen		-14.898	559
Ergebnis nach Steuern aus aufgegebenen Geschäftsbereichen		-1.316	1.404
Periodenergebnis		-16.214	1.963
Davon entfallen auf:			
Nicht beherrschende Anteile (aus fortzuführenden Geschäftsbereichen)		2	2
Aktionäre der CT AG		-16.216	1.961
Durchschnittliche Anzahl Aktien in tausend Stück		21.162	21.162
Ergebnis je Aktie in EUR	4.11	-0,77	0,09
Ergebnis je Aktie (fortzuführende Geschäftsbereiche) in EUR	4.11	-0,70	0,03

¹⁾ Die Vorjahreswerte in der Gewinn- und Verlustrechnung wurden im Zuge der Anwendung des IFRS 5 entsprechend angepasst.

KONZERN-GESAMTERGEBNISRECHNUNG
FÜR DAS GESCHÄFTSJAHR VOM 01. JANUAR BIS ZUM 31. DEZEMBER 2019

in TEUR	Anhang	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018 ¹⁾
Periodenergebnis		-16.214	1.963
Posten, die in künftigen Perioden möglicherweise in den Gewinn oder Verlust umgegliedert werden (aus fortzuführenden Geschäftsbereichen)			
Unterschiedsbetrag aus der Währungsumrechnung	5.13	93	-32
Sonstiges Ergebnis nach Steuern		93	-32
Gesamtergebnis nach Steuern		-16.121	1.931
davon Nicht beherrschende Anteile (aus fortzuführenden Geschäftsbereichen)		2	2
davon Anteil der Aktionäre der CT AG		-16.123	1.929

¹⁾ Die Vorjahreswerte in der Gewinn- und Verlustrechnung wurden im Zuge der Anwendung des IFRS 5 entsprechend angepasst.

KONZERN-BILANZ ZUM 31. DEZEMBER 2019

Aktiva			
in TEUR	Anhang	31.12.2019	31.12.2018
Langfristige Vermögenswerte			
Immaterielle Vermögenswerte	5.1		
Geschäfts- oder Firmenwerte		0	637
Sonstige immaterielle Vermögenswerte		1.466	1.529
Geleistete Anzahlungen		0	37
Sachanlagen	5.2	36.582	40.474
Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien	5.3	1.005	1.041
Finanzanlagen	5.4	1.042	1.073
Aktive latente Steuern		2.860	4.134
Summe		42.955	48.925
Kurzfristige Vermögenswerte			
Vorräte	5.5	95.073	52.002
Vertragsvermögenswerte	5.6	0	2.019
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	5.7	12.148	15.557
Sonstige Forderungen			
Forderungen gegen verbundene Unternehmen	5.8	377	229
Forderungen gegen nahe stehende Unternehmen und Personen		0	7
Geleistete Anzahlungen	5.9	184	592
Kurzfristige Forderungen aus Ertragsteuern		44	110
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte	5.10	346	868
Sonstige kurzfristige nicht-finanzielle Vermögenswerte	5.11	2.230	1.655
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	5.12	12.869	29.758
Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte		20.394	0
Summe		143.665	102.797
Gesamt Aktiva		186.620	151.722

Passiva			
in TEUR	Anhang	31.12.2019	31.12.2018
Eigenkapital			
Den Anteilseignern des Mutterunternehmens zuzurechnendes Eigenkapital			
Gezeichnetes Kapital		21.162	21.162
Kapitalrücklage		77.803	77.803
Konzernrücklagen		-41.475	-43.436
Sonstige Rücklagen		470	377
Periodenergebnis		-16.216	1.961
Nicht beherrschende Anteile		9	7
Summe		41.753	57.874
Langfristige Schulden			
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen		1.617	0
Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen und Personen	5.14	16.346	18.160
Sonstige langfristige finanzielle Verbindlichkeiten	5.15	4.827	7.647
Sonstige langfristige nicht-finanzielle Verbindlichkeiten		0	447
Passive latente Steuern		0	1.712
Summe		22.790	27.966
Kurzfristige Schulden			
Steuerrückstellungen	5.16	290	322
Sonstige kurzfristige Rückstellungen	5.17	3.666	6.504
Rückstellungen für ungewisse Verpflichtungen aus der Insolvenz	5.18	0	2.852
Vertragsverbindlichkeiten	5.19	81.712	37.529
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	5.20	17.839	5.622
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen		1.261	1.874
Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen und Personen		85	43
Sonstige kurzfristige finanzielle Verbindlichkeiten	5.21	7.485	8.970
Sonstige kurzfristige nicht-finanzielle Verbindlichkeiten	5.22	2.131	2.166
Zur Veräußerung gehaltene Verbindlichkeiten		7.608	0
Summe		122.077	65.882
Gesamt Passiva		186.620	151.722

ENTWICKLUNG DES KONZERN-EIGENKAPITALS VOM 01. JANUAR 2019 BIS 31. DEZEMBER 2019

in TEUR	Anhang	Gezeichnetes Kapital	Kapital- rücklage
vom 01.01.2018 - 31.12.2018	5.13		
Stand 01.01.2018		21.162	77.803
Periodenergebnis		0	0
Sonstiges Ergebnis nach Steuern		0	0
Gesamtergebnis nach Steuern		0	0
Umgliederung in Konzernrücklagen		0	0
Stand 31.12.2018		21.162	77.803
vom 01.01.2019 - 31.12.2019	5.13		
Stand 01.01.2019		21.162	77.803
Periodenergebnis		0	0
Sonstiges Ergebnis nach Steuern		0	0
Gesamtergebnis nach Steuern		0	0
Umgliederung in Konzernrücklagen		0	0
Stand 31.12.2019		21.162	77.803

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

Konzern- rücklagen	Sonstige Rücklagen ¹⁾	Perioden- ergebnis	Summe	Nicht beherrschende Anteile	Konzern- eigenkapital
-55.387	409	11.951	55.938	5	55.943
0	0	1.961	1.961	2	1.963
0	-32	0	-32	0	-32
0	-32	1.961	1.929	2	1.931
11.951	0	-11.951	0	0	0
-43.436	377	1.961	57.867	7	57.874
-43.436	377	1.961	57.867	7	57.874
0	0	-16.216	-16.216	2	-16.214
0	93	0	93	0	93
0	93	-16.216	-16.122	2	-16.121
1.961	0	-1.961	0	0	0
-41.475	470	-16.216	41.744	9	41.753

KONZERN-KAPITALFLUSSRECHNUNG
VOM 01. JANUAR BIS ZUM 31. DEZEMBER 2019

in TEUR	Anhang	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018
Ergebnis vor Steuern aus fortzuführenden Geschäftsbereichen		-15.102	1.130
Ergebnis vor Steuern aus aufgegebenen Geschäftsbereichen		-1.490	1.963
Ergebnis vor Steuern		-16.592	3.093
+ Abschreibungen auf langfristige Vermögenswerte		3.292	3.092
- Gewinne aus dem Abgang von Sachanlagen		-35	-24
+/- Verluste/Gewinne aus dem Abgang von immateriellen Vermögenswerten		3	0
+ Beteiligungserträge nach Steuern		0	-380
-/+ Zunahme/Abnahme der Vorräte, der Vertragsvermögenswerte und der geleisteten Anzahlungen		-49.055	59.132
+/- Abnahme/Zunahme der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		2.626	-11.037
- Zunahme anderer Aktiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind		-577	-146
-/+ Abnahme/Zunahme der sonstigen kurzfristigen Rückstellungen		-723	948
+/- Zunahme/Abnahme der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		13.337	-4.618
-/+ Zunahme/Abnahme der Vertragsverbindlichkeiten		47.877	-64.308
+ Zunahme anderer Passiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind		61	6.946
- geleistete Zahlungen für Ertragsteuern		-81	-234
- Sonstige zahlungsunwirksame Aufwendungen/Erträge		-5.727	-2.668
= Cashflow aus der betrieblichen Geschäftstätigkeit	6.1	-5.594	-10.204
+ Einzahlungen aus dem Abgang von Sachanlagen		49	25
- Auszahlungen für Investitionen in Sachanlagen		-2.332	-541
- Auszahlungen für Investitionen in immaterielle Vermögenswerte		-109	-177
+ Einzahlungen aus der Gewinnausschüttung von nicht konsolidierten Tochterunternehmen		0	380
+ Einzahlungen aus der Rückzahlung des einbezahlten Stammkapitals		35	0
= Cashflow aus der Investitionstätigkeit	6.2	-2.357	-313

in TEUR	Anhang	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018
+ Einzahlungen aus der Aufnahme von Finanzverbindlichkeiten		650	12.000
- Auszahlung einer Ratenzahlungsvereinbarung		-3.250	-6.750
- Auszahlungen für den Tilgungsanteil der Leasingverbindlichkeiten		-314	0
- Auszahlungen für die Rückzahlung von Finanzverbindlichkeiten		-2.000	0
= Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit	6.3	-4.914	5.250
= Zahlungswirksame Veränderungen des Finanzmittelfonds		-12.865	-5.267
+ Finanzmittelfonds am Anfang der Periode		29.758	35.025
= Finanzmittelfonds¹⁾ am Ende der Periode	6.4	16.893	29.758

¹⁾ Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente unterliegen zum Bilanzstichtag einer Verfügungsbeschränkung aufgrund von bar ausgelegten Avalen in Höhe von 3.868 TEUR (31. Dezember 2018 6.749 TEUR). Darüber hinaus enthalten die Finanzmittelfonds Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente der Tochtergesellschaft FHR Anlagenbau GmbH in Höhe von 4.023 TEUR (31. Dezember 2018: 7.399 TEUR), die zum Bilanzstichtag als aufgebener Geschäftsbereich dargestellt ist.

KONZERNANHANG FÜR DAS GESCHÄFTSJAHR VOM 01. JANUAR BIS ZUM 31. DEZEMBER 2019

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 und Leistungshalbleitern zur Anwendung kommen. Das Segment Photovoltaik & Halbleiter umfasst insbesondere die Entwicklung, Konstruktion, Fertigung und den Vertrieb von Einzelanlagen zur Herstellung von mono- und multikristallinen Solarzellen. Außerdem umfasst das Segment Photovoltaik & Halbleiter das Leistungsangebot rund um den Halbleiter- und Mikroelektronikbereich. Das Leistungsangebot im Segment Photovoltaik & Halbleiter wird zudem durch Prozess- und Engineering-Beratungsleistungen für Kunden aus der Siliziumindustrie abgerundet. Der Fokus im Segment Dünnschicht & Sonderanlagen liegt in der Entwicklung, Konstruktion, Fertigung und dem Vertrieb von kundenspezifischen Anlagenkonzepten für moderne Beschichtungstechnologien. Anfang Dezember 2019 schloss die CT AG einen Kaufvertrag zur Veräußerung sämtlicher Anteile an der FHR Anlagenbau GmbH (FHR). Das Geschäft der FHR bildet das komplette Geschäftssegment Dünnschicht & Sonderanlagen ab. Die FHR wurde daher zum 31. Dezember 2019 als Veräußerungsgruppe mit Geschäftsfeldqualität klassifiziert, die zur Veräußerung gehalten wird (discontinued operation). Das Geschäft der FHR wird bis zur vollständigen Aufgabe im Segment Dünnschicht & Sonderanlagen ausgewiesen. Bezüglich weiterer Erläuterungen zum aufgegebenen Geschäftsbereich verweisen wir auf Ziffer 2.4.

Die Solarpark Blautal GmbH mit Sitz in Blaubeuren ist Mehrheitsgesellschafterin der Muttergesellschaft CT AG (vgl. 5.15 Eigenkapital). Die Jahresabschlüsse der Gesellschaften des Konzerns der CT AG werden 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 in- und 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 2019). Lediglich die centrotherm India Pte. Ltd., Bangalore, Indien, wird aufgrund des abweichenden Wirtschaftsjahres mittels eines auf den 31. Dezember 2019 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.

Zum 01. Januar 2019 wurde erstmals IFRS 16 „Leases“ unter Anwendung der modifiziert-retrospektiven Methode für alle Leasingverhältnisse in denen der Konzern Leasingnehmer ist, eingeführt. Die Werte der Vorperioden wurden dementsprechend nicht angepasst. Im Zuge der Anwendung des IFRS 5 wurden die Vorjahreswerte in der Gewinn- und Verlustrechnung entsprechend angepasst (wir verweisen auf Ziffer 2.4 „Aufgegebener Geschäftsbereich“).

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 2.24 aufgeführt.

Die Aufstellung des Konzernabschlusses zum 31. Dezember 2019 erfolgt unter der Annahme der Unternehmensfortführung (vgl. Ziffer 2.24).

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 2019 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 2019 erstmals Anwendung finden

Der IASB hat neue Standards und Interpretationen sowie Änderungen bei bestehenden Standards verabschiedet, die für am 01. Januar 2019 beginnende Geschäftsjahre verpflichtend anzuwenden sind.

Zum 01. Januar 2019 hat der Konzern erstmalig IFRS 16 angewendet.

Im Rahmen der erstmaligen Anwendung des IFRS 16 werden seit dem 01. Januar 2019 für alle Leasingverhältnisse für zuvor unter IAS 17 als Operating-Leasingverhältnisse klassifizierte Leasingverträge Nutzungsrechte und korrespondierende Leasingverbindlichkeiten bilanziert. Der centrotherm-Konzern nimmt das Wahlrecht des IFRS 16 in Anspruch und verzichtet für Leasingverträge mit einer Laufzeit von bis zu zwölf Monaten („kurzfristige Leasingverhältnisse“) sowie für Leasingverträge über geringwertige Vermögenswerte auf eine Erfassung des Nutzungsrechts und der Leasingverbindlichkeit. Zur Bewertung der Nutzungsrechte wurde ein Betrag in Höhe der Leasingverbindlichkeit angesetzt, der um den Betrag der für dieses Leasingverhältnis im Voraus geleisteten oder abgegrenzten Leasingzahlungen, berichtigt wurde. Der erstmalige Ansatz der Leasingverbindlichkeiten bestimmt sich als Barwert der zu leistenden Leasingzahlungen, abgezinst unter Anwendung des Grenzfremdkapitalzinssatzes zum Zeitpunkt der erstmaligen Anwendung. Die Nutzungsrechte werden in Folgeperioden abzüglich kumulierter Abschreibungen sowie gegebenenfalls erforderliche Wertminderungen nach IAS 36 angesetzt. Die Werte der Vergleichsperiode basieren auf den Rechnungslegungsgrundsätzen des IAS 17 und sind nicht angepasst dargestellt. Die Anpassungen an IFRS 16 wurden daher in den Eröffnungsbilanzwerten zum 01. Januar 2019 vorgenommen. Es wurden insgesamt Nutzungsrechte aus Leasingverhältnissen in Höhe von 334 TEUR aktiviert und gleichzeitig Verbindlichkeiten aus Leasing in gleicher Höhe passiviert, davon entfallen mit 109 TEUR auf aufgegebenen Geschäftsbereiche. Der gewichtete durchschnittliche Grenzfremdkapitalzinssatz, der auf die Leasingverbindlichkeiten zum 01. Januar 2019 angewendet wurde, beträgt zwischen 4,4 % und 5,0 %. Die aktivierten Nutzungsrechte betreffen den Posten Grundstücke und Gebäude sowie den Posten Betriebs- und Geschäftsausstattung.

in TEUR	
Zum 31. Dezember 2018 angegebene Verpflichtungen aus Miet- und Leasingverhältnissen	1.613
Mit dem Grenzfremdkapitalzinssatz zum Zeitpunkt der erstmaligen Anwendung des IFRS 16 abgezinst	1.515
Kurzfristige Leasingverhältnisse, die linear als Aufwand erfasst werden	-307
Leasingverhältnisse über Vermögenswerte mit geringem Wert, die linear als Aufwand erfasst werden	-874
Zum 01. Januar 2019 bilanzierte Leasingverbindlichkeiten	334

Die weiteren, in diesem Geschäftsjahr erstmals anzuwendenden Standards bzw. Änderungen von Standards, haben keine wesentliche Auswirkung auf den centrotherm-Konzern.

- **Amendments to IFRS 9 Prepayment Features with Negative Compensation**
Im Oktober 2017 hat der IASB Änderungen zu IFRS 9 veröffentlicht. Es sind geringfügige Änderung an IFRS 9 für finanzielle Vermögenswerte mit sogenannten symmetrischen Kündigungsrechten, um deren Bewertung zu fortgeführten Anschaffungskosten bzw. erfolgsneutral zum Fair Value zu ermöglichen. Darüber hinaus erfolgte eine Klarstellung zu Modifikationen von finanziellen Verbindlichkeiten.
- **Annual Improvements IFRS 2015 – 2017**
Im Dezember 2017 hat der IASB jährliche Verbesserungen an den IFRS Zyklus 2015 bis 2017 veröffentlicht. Sie stellen den neunten Sammelstandard zu verschiedenen Änderungen an vier bestehenden IFRS (IFRS 3, IFRS 11, IAS 12 und IAS 23) dar.
- **IFRIC 23 Uncertainty over Income Tax Treatments**
Der IASB hat im Juni 2017 die vom IFRS Interpretations Committee entwickelte Interpretation IFRIC 23 herausgegeben, um die Bilanzierung von Unsicherheit in Bezug auf Ertragsteuern klarzustellen.
- **IAS 28 Anteile an assoziierten Unternehmen und Gemeinschaftsunternehmen**
Klarstellung des IASB aus dem Oktober 2017, dass Unternehmen verpflichtet sind, IFRS 9 auf langfristige Anteile an assoziierten Unternehmen oder Gemeinschaftsunternehmen anzuwenden.
- **IAS 19 Leistungen an Arbeitnehmer**
Im Februar 2018 hat der IASB Änderungen zu Leistungen an Arbeitnehmer - Planänderung, -kürzung oder -abgeltung veröffentlicht.

2.2.2 Veröffentlichte, jedoch noch nicht angewandte IFRS

Die folgenden Standards und Interpretationen 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 2020 beginnen, verpflichtend anzuwenden. Der centrotherm Konzern hat auf eine vorzeitige Anwendung verzichtet:

- **Amendments to References to the Conceptual Framework in IFRS Standards**
Im neuen Rahmenkonzept (Framework) sind überarbeitete Definitionen von Vermögenswerten und Schulden sowie neue Leitlinien zu Bewertung und Ausbuchung, Ausweis und Angaben enthalten. Das neue Rahmenkonzept stellt keine grundlegende Überarbeitung des Dokuments dar, wie ursprünglich beabsichtigt war, als das Projekt 2004 aufgenommen wurde. Vielmehr hat sich der IASB auf jene Themengebiete beschränkt, die bis dato ungeregelt waren oder die erkennbaren Defizite aufwiesen, die es abzustellen galt. Das überarbeitete Rahmenkonzept ist nicht Gegenstand des Endorsementverfahrens.

Zusammen mit dem überarbeiteten Rahmenkonzept hat der IASB auch Änderungen der Verweise auf das Rahmenkonzept in IFRS-Standards herausgegeben. Darin finden sich Änderungen an IFRS 2, IFRS 3, IFRS 6, IFRS 14, IAS 1, IAS 8, IAS 34, IAS 37, IAS 38, IFRIC 12, IFRIC 19, IFRIC 20, IFRIC 22 und SIC-32. Die Änderungen an den IFRS-Standards infolge der Veröffentlichung des neuen Rahmenkonzepts sind Gegenstand des Endorsementverfahrens. Die Änderungen wurden im März 2018 vom IASB veröffentlicht und sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 01. Januar 2020 beginnen.
- **Definition of Material**
Im Oktober 2018 wurden vom IASB die 'Definition von wesentlich (Änderungen an IAS 1 und IAS 8)' herausgegeben, um die Definition von 'wesentlich' zu schärfen und um die verschiedenen Definitionen im Rahmenkonzept und in den Standards selbst zu vereinheitlichen. Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 01. Januar 2020 beginnen.
- **Interest Rate Benchmark Reform – Amendments to IFRS 9, IAS 39 and IFRS 7**
Um mögliche Auswirkungen der Reform der Referenzzinssätze (sog. IBOR-Reform) auf die Finanzberichterstattung

zu erwägen, hatte der IASB das IBOR-Projekt im Dezember 2018 in sein Standardsetzungsprogramm aufgenommen und in folgende zwei Phasen unterteilt:

- Phase 1: Fragestellungen zur Finanzberichterstattung im Zeitraum vor der Ablösung eines bestehenden Referenzzinssatzes durch einen alternativen Zinssatz
- Phase 2: Fragestellungen, die die Finanzberichterstattung im Zeitpunkt der Ablösung eines bestehenden Referenzzinssatzes durch einen alternativen Zinssatz betreffen

Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 01. Januar 2020 beginnen.

- IFRS 3 Definition of a Business
Die eng umrissenen Änderungen an IFRS 3 zielen darauf ab, die Probleme zu lösen, die aufkommen, wenn ein Unternehmen bestimmt, ob es einen Geschäftsbetrieb oder eine Gruppe von Vermögenswerten erworben hat. Die Änderungen wurden im Oktober 2018 vom IASB veröffentlicht und sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 01. Januar 2020 beginnen. Das EU-Endorsement steht noch aus.
- 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 langfristig 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 2021 beginnen. Das EU-Endorsement steht noch aus.

Der centrotherm-Konzern prüft zurzeit, wie sich die erstmalige Anwendung der 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. Die künftige Anwendung sonstiger Standards und Interpretationen wird voraussichtlich keine wesentlichen Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns haben. 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 2018 haben sich keine Veränderungen ergeben.

Stimmrechtsanteil CT AG bei in den Konzernabschluss einbezogenen Gesellschaften				
			31.12.2019	31.12.2018
in %	Direkter Anteil	Indirekter Anteil	Durchgerechneter Anteil	Durchgerechneter Anteil
Konsolidierungskreis				
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 photovoltaics technology Shanghai Co. Ltd., Shanghai, China	100,00	0,00	100,00	100,00
FHR Anlagenbau GmbH, Dresden/Ottendorf-Okrilla	100,00	0,00	100,00	100,00

In den Konzernabschluss zum 31. Dezember 2019 sind neben der CT AG eine inländische und 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 2019 nicht konsolidierten Unternehmen auf:

Stimmrechtsanteil CT AG bei nicht in den Konzernabschluss einbezogenen Gesellschaften				
in % nicht konsolidierte Gesellschaften	Direkter Anteil	Indirekter Anteil	31.12.2019 Durchge- rechner Anteil	31.12.2018 Durchge- rechner Anteil
centrotherm cell & module GmbH i.L., Blaubeuren	100,00	0,00	100,00	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 USA Inc., Atlanta, USA	100,00	0,00	100,00	100,00
centrotherm SiTec GmbH i.L., Blaubeuren	100,00	0,00	100,00	100,00
centrotherm Solar Innovations GmbH, Wels, Österreich				100,00
Photovoltaics Asia Invest Pte. Ltd., Singapur				100,00
SiTec GmbH, Blaubeuren	100,00	0,00	100,00	100,00
Sunshine PV Corp., Hsinchu Industrial Park, Taiwan	0,00	17,52	17,52	17,52

Nach erfolgreicher Liquidation ist die Abwicklung der Photovoltaics Asia Invest Pte. Ltd., Singapur sowie der centrotherm Solar Innovations GmbH, Wels, Österreich beendet und die Gesellschaften wurden 2019 gelöscht.

Die centrotherm SiTec GmbH i.L. wurde zusammen mit der SiTec GmbH 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 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 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 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 2019 verzichtet.

2.4 AUFGEGEBENER GESCHÄFTSBEREICH

Anfang Dezember 2019 schloss die CT AG einen Kaufvertrag zur Veräußerung sämtlicher Anteile an der FHR Anlagenbau GmbH (FHR). Das Geschäft der FHR bildet das komplette Geschäftssegment Dünnschicht & Sonderanlagen ab. Die FHR wurde daher zum 31. Dezember 2019 als Veräußerungsgruppe mit Geschäftsfeldqualität klassifiziert, die zur Veräußerung gehalten wird (discontinued operation). Das Closing des Vertrags erfolgte im März 2020.

Durch den bevorstehenden Verkauf des Geschäftsbereichs wird das Vermögen sowie die Schulden als zur Veräußerung gehalten klassifiziert und in der Bilanz separat ausgewiesen. Da der Veräußerungserlös den Buchwert des betreffenden Nettovermögens übersteigt, werden keine Wertminderungen bei der Klassifizierung dieses Geschäftsbereichs als zur Veräußerung gehalten erfasst. Unter Anwendung des IFRS 5 ist der Bereich zum 31. Dezember 2019 als nicht fortzuführenden Aktivitäten dargestellt. Damit werden die Aufwendungen und Erträge dieser Aktivität im „Ergebnis nach Steuern aus aufgegebenen Geschäftsbereichen“ ausgewiesen. Die dem Geschäftsbereich zuzurechnenden Vermögenswerte und Schulden sind in die Bilanzpositionen „Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte“ bzw. „Zur Veräußerung gehaltene Verbindlichkeiten“ umgliedert. Der Ausweis des Vorjahres in der Gewinn- und Verlustrechnung wurde entsprechend angepasst. Eine Anpassung der Bilanz zum 31. Dezember 2018 erfolgte gemäß den Regelungen des IFRS 5 hingegen nicht. Die Kapitalflussrechnung umfasst sowohl den fortgeführten- als auch den aufgegebenen Geschäftsbereich.

Die Finanzinformationen zu dem aufgegebenen Geschäftsbereich sind im Folgenden dargestellt.

Das Ergebnis und der Cashflow des aufgegebenen Geschäftsbereichs, das in das Konzernergebnis einbezogen wird, stellen sich wie folgt dar:

Ergebnis aufgebener Geschäftsbereich		
in TEUR	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018
Umsatzerlöse	15.855	28.644
Sonstige Erträge	1.947	2.921
Aufwendungen	-19.292	-29.602
Ergebnis vor Steuern	-1.490	1.962
Zurechenbarer Steueraufwand	174	-559
Ergebnis aus aufgegebenem Geschäftsbereich	-1.316	1.404

Cashflow aufgebener Geschäftsbereich		
in TEUR	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018
Cashflow aus der betrieblichen Geschäftstätigkeit	-2.899	-2.676
Cashflow aus der Investitionstätigkeit	-427	-252
Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit	-50	0
Veränderung der Zahlungsmittel	-3.377	-2.928

Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente betragen zum 31. Dezember 2019 insgesamt 4.023 TEUR (Vorjahr: 7.399 TEUR).

Die wichtigsten Klassen von Vermögenswerten und Schulden, die den als zur Veräußerung gehalten klassifizierten Geschäftsbereich umfassen, stellen sich wie folgt dar:

in TEUR	31.12.2019
Immaterielle Vermögenswerte (davon Geschäfts- oder Firmenwert: 637 TEUR)	650
Sachanlagen	5.066
Aktive latente Steuern	1.718
Vorräte	4.408
Vertragsvermögenswerte	3.114
Forderungen und sonstige Aktiva	1.415
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	4.023
Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte	20.394

in TEUR	31.12.2019
Passive latente Steuern	1.662
Vertragsverbindlichkeiten	3.694
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	1.120
Übrige Verbindlichkeiten	1.132
Zur Veräußerung gehaltene Verbindlichkeiten	7.608

2.5 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.

Bei sukzessiven Unternehmenserwerben werden die bereits gehaltenen Anteile des erworbenen Unternehmens zum Zeitpunkt des Erwerbs mit dem beizulegenden Zeitwert neu bewertet. Der daraus resultierende Gewinn oder Verlust wird erfolgswirksam erfasst.

Vereinbarte bedingte Kaufpreisbestandteile werden mit dem zum Erwerbszeitpunkt geltenden beizulegenden Zeitwert als Verbindlichkeit ausgewiesen. Anpassungen bedingter Kaufpreisbestandteile werden erfolgswirksam erfasst.

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 konzernerneinheitliche 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. 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.

2.6 WÄHRUNGSUMRECHNUNG

Die funktionale Währung der CT AG und der inländischen Tochterunternehmen 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 2019 sowie im Vorjahr bestanden keine Termingeschäfte zur Kurssicherung.

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

1 EUR =	Stichtagskurs		Durchschnittskurs	
	31.12.2019	31.12.2018	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018
Chinesischer Renminbi (CNY)	7,82	7,88	7,74	7,81
Indische Rupie (INR)	80,19	79,73	78,84	80,73
Singapur Dollar (SGD)	1,51	1,56	1,53	1,59
Taiwan Dollar (TWD)	33,58	35,03	34,61	35,60
US-Dollar (USD)	1,12	1,15	1,12	1,18

2.7 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 Lieferung.

Bei Kundenverträgen mit mehreren verkauften Anlagen stellen die mit dem Verkauf der Anlage garantierten Leistungsparameter je 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 das vertraglich vereinbarte Gesamtwandlungsrecht nicht weiter besteht, erfolgt die Umsatzrealisierung grundsätzlich nach Abschluss der Installation der Anlagen bzw. nach Abnahme durch den Kunden. Die Umsatzrealisierung von Produkten die nach ihrer Entwicklung erstmalig veräußert werden, erfolgt in der Regel mit Erhalt der Abnahme durch den Kunden.

Bei der Auftragsfertigung von Sonderanlagen ist der Konzern der Auffassung, dass die erstellten Anlagen keine alternativen Nutzungsmöglichkeiten bieten. Bei diesen Verträgen werden Anlagen nach Kundenspezifikation hergestellt, und wenn ein Vertrag vom Kunden gekündigt wird, hat der Konzern Anspruch auf Erstattung der bisher entstandenen Kosten, einschließlich einer angemessenen Marge. Die Umsatzrealisierung erfolgt daher über einen bestimmten Zeitraum bzw. den Zeitraum der Leistungserbringung, d.h. grundsätzlich bevor die Sonderanlagen durch den Kunden abgenommen werden. Die Bestimmung des Leistungsfortschritts erfolgt inputorientiert anhand der entstandenen Kosten im Verhältnis zu den voraussichtlichen Gesamtkosten („*Cost-to-cost-Methode*“).

Die Auftragserlöse (Transaktionspreise) ergeben sich direkt aus den Auftragsvereinbarungen. Im Wesentlichen handelt es sich um Fixpreise. Soweit die Lieferung mehrere Anlagen (Leistungsverpflichtungen) vereinbart ist, sind die Einzelpreise für die Komponenten vertraglich hinterlegt. Dabei handelt es sich um die relativen Einzelveräußerungspreise.

Ansprüche auf Provisionen werden durch den Konzern nicht als Vertragsvermögenswerte 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, angeforderten Anzahlungen, die zum Bilanzstichtag bereits zur Zahlung fällig sind, als Forderungen bzw. als Vertragsverbindlichkeiten bilanziell berücksichtigt.

2.8 ZINSERTRÄGE

Zinsen werden unter Anwendung der Effektivzinsmethode erfasst.

2.9 DIVIDENDENERTRÄGE

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

2.10 IMMATERIELLE VERMÖGENSWERTE

Unter den immateriellen Vermögenswerten werden Geschäfts- oder Firmenwerte, aktivierte Entwicklungskosten sowie entgeltlich erworbene Patente, Schutzrechte, Software, Lizenzen und ähnliche Rechte mit begrenzter oder unbestimmter Nutzungsdauer ausgewiesen.

Geschäfts- oder Firmenwerte

Geschäfts- oder Firmenwerte aus der Kapitalkonsolidierung werden nicht planmäßig abgeschrieben. Gemäß IFRS 3 („*Business Combinations*“) werden Geschäfts- oder Firmenwerte jährlich auf mögliche Wertminderungen geprüft. Eine Wertminderung ist zu erfassen, wenn der erzielbare Betrag des Vermögenswertes unter dessen Buchwert liegt. Ist der Vermögenswert Teil einer zu betrachtenden Gruppe von Vermögenswerten („*cash-generating-unit*“), wird die Wertminderungsprüfung auf Basis der „*cash-generating-unit*“ (kurz: „*CGU*“) vorgenommen. Falls sich Ereignisse oder Anhaltspunkte ergeben, die auf eine mögliche Wertminderung hindeuten, werden weitere Wertminderungsprüfungen durchgeführt.

Zahlungsmittelgenerierende Einheiten sind im centrotherm-Konzern grundsätzlich die Einzelgesellschaften. Der Nutzungswert wird nach einem Discounted-Cashflow-Verfahren ermittelt.

Der im Vorjahr ausgewiesene Geschäfts- oder Firmenwert über 637 TEUR entfiel in voller Höhe auf die FHR Anlagenbau GmbH und ist im Berichtsjahr ein Bestandteil der Vermögenswerte die zur Veräußerung gehalten werden.

Selbst geschaffene immaterielle Vermögenswerte

Der centrotherm-Konzern investiert in Forschung- und Entwicklung, um in den forschungs- und technologieintensiven Märkten, in denen der centrotherm-Konzern 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 Berechnung der Werthaltigkeit der Marke *centrotherm* erfolgte auf Grundlage des nach der Lizenzpreisanalogie ermittelten Nutzungswertes. Der Kalkulation liegt ein Abzinsungssatz vor Steuern von 9,30 % (Vorjahr: 6,78 %) zugrunde. Die Lizenzrate wurde mit 2,0 % (Vorjahr: 2,0 %) vom Umsatz angesetzt. Die Wachstumsrate jenseits des Planungshorizonts 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.

2.11 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.

Vor dem Hintergrund der negativen Entwicklung am Photovoltaikmarkt sind Immobilien sowie technische Anlagen und Maschinen von Sachverständigen im Abschluss für das am 30. September 2012 endende Rumpfgeschäftsjahr neu bewertet worden. Für die Bewertung wurden die Vermögenswerte grundsätzlich nach ihrer künftigen Nutzung differenziert: Die weiter zu nutzenden Vermögenswerte wurden unverändert mit den sich aus Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten vermindert um planmäßige Abschreibungen ergebenden Buchwerten fortgeführt. Nicht mehr zu nutzende Vermögenswerte sind auf Basis von Gutachterwerten unter Berücksichtigung der Drittverwendungsfähigkeit um rd. 70 % auf den niedrigeren beizulegenden Wert abgeschrieben worden. Durch die im Geschäftsjahr 2014 eingeleiteten weiteren Restrukturierungsmaßnahmen und dadurch künftig nicht mehr benötigten Flächen wurden weitere bisher selbst genutzte Immobilien auf Basis von Gutachterwerten unter Berücksichtigung einer Drittverwertungsmöglichkeit auf den niedrigeren beizulegenden Wert

außerplanmäßig abgeschrieben. Die aktuelle Lage am Photovoltaikmarkt erfordert noch keine neue 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.

2.12 ALS FINANZINVESTITION GEHALTENE IMMOBILEN

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 2.11. Die verbleibende Restnutzungsdauer beträgt zum Bilanzstichtag 28 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 2.11. bilanziert.

2.13 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 zu Anschaffungskosten abzüglich aller kumulierten Abschreibungen und aller kumulierten Wertminderungsaufwendungen bewertet und um jede Neubewertung der Leasingverbindlichkeiten berichtigt. Die Kosten von Nutzungsrechten beinhalten die erfassten Leasingverbindlichkeiten, die entstandenen anfänglichen direkten Kosten sowie die bei oder vor der Bereitstellung geleisteten Leasingzahlungen abzüglich aller etwaigen erhaltenen Leasinganreize. 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 verzinslichen Darlehen 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 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.

2.14 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.

2.15 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.

2.16 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 und Verbindlichkeiten 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) oder eine finanzielle Verbindlichkeit 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.

2.17 WERTMINDERUNGEN VON FINANZIELLEN VERMÖGENSWERTEN

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

Wertberichtigungen für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie für Vertragsvermögenswerte 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 abgeschrieben 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 jeden 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.

2.18 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.

2.19 DERIVATE 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.

2.20 ZAHLUNGSMITTEL UND ZAHLUNGSMITTELÄQUIVALENTE

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

Zahlungsmitteläquivalente unterliegen zum Bilanzstichtag einer planmäßig kurzfristigen Verfügungsbeschränkung aufgrund von bar hinterlegten Avalen in Höhe von 3.868 TEUR (Vorjahr: 6.749 TEUR). Diese werden zum Nominalbetrag bilanziert.

2.21 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.

Pensionsverpflichtungen bestanden zum Bilanzstichtag nicht.

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 erfolgsbezogene Zuwendungen in Form von Aufwandszuschüssen erhalten sowie Zuwendungen für Vermögenswerte in Form von Investitionszulagen zeitanteilig aufgelöst.

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.

Die Liquidität des centrotherm Konzerns hat sich mit Closing des Vertrags zum Verkauf der Tochtergesellschaft FHR deutlich verbessert. Ein bis Ende August 2020 laufendes Gesellschafterdarlehen wurde im Geschäftsjahr 2019 bis Ende Dezember 2021 verlängert. Zur mittelfristigen Finanzierung stehen der CT AG daher Kredite von insgesamt 17.000 TEUR mit Laufzeiten bis Ende Dezember 2021 zur Verfügung, wovon zum Bilanzstichtag 15.000 TEUR in Anspruch genommen sind. Darüber hinaus prüft der Vorstand auch weitere Alternativen zur langfristigen Finanzierung der Gesellschaft.

Die zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2019 bestehende selbstschuldnerische Höchstbetragsbürgschaft der CT AG in Höhe von 2.000 TEUR, die als Sicherheit für einen bis 30. März 2021 laufenden Multibank Rahmenkreditvertrag der FHR Anlagenbau GmbH diente, besteht seit dem Vollzug des Vertrags zum Verkauf der FHR Mitte März 2020 nicht mehr.

Der centrotherm Konzern bewegt sich in Märkten mit hohem Wachstumspotenzial. Insbesondere aus der Erweiterung des Produktportfolios für die Halbleiter- und Photovoltaikindustrie ergeben sich Absatzchancen für den Konzern. PERC-Solarzellen werden im Jahr 2020 zum Mainstream in der Photovoltaikindustrie. Hieraus ergeben sich Chancen für den Absatz der neuen Anlagengeneration X. Das gleiche gilt für die neuen Produktionslösungen zur Bearbeitung von 200 mm, 300 mm oder Siliziumcarbid- Wafern, die im Zuge von Kapazitätserweiterungen im Fokus der Halbleiterindustrie stehen.

Am 11. März 2020 hat die Weltgesundheitsorganisation den COVID-19-Ausbruch zur Pandemie erklärt. Erste Auswirkungen auf die Geschäftsentwicklung des centrotherm-Konzerns sind eingetreten. So wurden für das erste Quartal 2020 geplante Investitionen unserer Kunden aus der Photovoltaikindustrie in neue Produktionskapazitäten verschoben. Die möglichen Auswirkungen im Zuge der Corona-Krise auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns spiegeln sich in einer alternativen Kurz- und Mittelfrist-Planung wider. Bezüglich der sich aus einer eventuellen Planabweichung sowie dem grundsätzlichen Risiko einer möglichen Rückabwicklung des Verkaufs der Geschäftsanteile an der FHR Anlagenbau GmbH ergebenden bestandsgefährdenden Risiken, verweisen wir auf Ziffer 7.1.3 „Liquiditätsrisiko“.

Der Vorstand geht von einer Fortführung der Unternehmenstätigkeit aus. Die Aufstellung des Konzernabschlusses zum 31. Dezember 2019 erfolgt daher unter der Annahme der Unternehmensfortführung (Going-Concern).

Ertragsrealisierung bei Auftragsfertigung

Die Erfassung der Umsatzerlöse bei Auftragsfertigung von Sonderanlagen erfolgt nach IFRS 15 über einen bestimmten Zeitraum nach der Percentage-of Completion-Methode, da ein Vermögenswert erstellt wird der keine alternative Nutzungsmöglichkeit aufweist und der Konzern ein Rechtsanspruch auf Bezahlung der bereits erbrachten Leistung hat. Dabei wird der Fortschritt der Fertigstellung, nach dem der Umsatz erfasst wird, nach der Cost-to-cost-Methode ermittelt. Der Konzern erachtet diese inputbasierte Methode als am besten geeignet um den Grad der Fertigstellung zu ermitteln, weil der Leistungsfortschritt nach dem Verhältnis der bis zum Stichtag angefallenen Auftragskosten zu den geschätzten gesamten Auftragskosten den ökonomischen Leistungsfortschritt abbildet. Bei dieser Methode kommt es auf die verlässliche Schätzung des Leistungsfortschritts an.

Bei Anwendung der Percentage-of-Completion-Methode können solche Schätzungsänderungen zu einer Erhöhung oder Verminderung der Umsatzerlöse des entsprechenden Berichtszeitraumes führen.

Die Percentage-of-Completion-Methode wurde im Berichtsjahr und im Vorjahr ausschließlich von der FHR GmbH angewandt, die im Berichtsjahr als aufgegebenen Geschäftsbereich ausgewiesen wird. Zum Bilanzstichtag 2019 betrug der Buchwert aus der „Percentage-of-Completion-Method“ daher 0 TEUR (Vorjahr: 21.973 TEUR).

Wertberichtigungen

Geschäfts- oder Firmenwerte

Der centrotherm-Konzern überprüft mindestens einmal jährlich die Geschäfts- oder Firmenwerte auf mögliche Wertminderungen.

Eine Wertminderung besteht, wenn der Buchwert eines Vermögenswertes oder einer zu betrachtenden Gruppe von Vermögenswerten („*cash-generating-unit*“) den erzielbaren Betrag übersteigt. Die Bestimmung des erzielbaren Betrages einer CGU, welcher der Geschäfts- oder Firmenwert zugeordnet wurde, ist mit Einschätzungen des Managements verbunden. Der erzielbare Betrag ist der höhere Wert aus Netto-Veräußerungspreis und Nutzungswert („*value in use*“). Der Konzern bestimmt den Nutzungswert durch das Discounted-Cash-Flow-Verfahren.

Im Vorjahr betrug der Buchwert 637 TEUR.

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 15.723 TEUR (Vorjahr: 7.069 TEUR). Der Stand der Wertminderungen zum Bilanzstichtag beläuft sich auf 13.877 TEUR (Vorjahr: 11.764 TEUR).

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.

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 den Annahmen und Schätzungen finden sich in den Erläuterungen der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden sowie bei den einzelnen Abschlussposten.

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. Die in der Kapitalflussrechnung ausgewiesene Liquidität umfasst Kassenbestände, Guthaben bei Kreditinstituten und kurzfristige Termingeldanlagen. Der Finanzmittelfonds unterliegt zum Bilanzstichtag einer planmäßig kurzfristigen Verfügungsbeschränkung aufgrund von bar hinterlegten Avalen in Höhe von 3.868 TEUR (Vorjahr: 6.749 TEUR).

2.27 BILANZIERUNGS- UND BEWERTUNGSMETHODEN, DIE BIS ZUM 31. DEZEMBER 2018 ANGEWENDET WURDEN

Bei Leasingverhältnissen nach IAS 17 wird zwischen Finance-Lease-Verhältnissen und Operate-Lease-Verhältnissen unterschieden. Leasingverhältnisse werden gemäß IAS 17 als Finance-Lease-Verhältnisse klassifiziert, wenn durch die Leasingvereinbarung die mit dem Eigentum verbundenen Chancen und Risiken im Wesentlichen auf den Leasingnehmer übertragen werden.

Verbleiben die Chancen und Risiken, die mit dem Eigentum verbunden sind, im Wesentlichen beim Leasinggeber, werden die Leasingverhältnisse beim Leasingnehmer als Operate-Lease-Verhältnisse klassifiziert. Leasingraten aus Operate-Lease-Verhältnissen werden als Aufwand linear über die Laufzeit des Leasingverhältnisses in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst, wenn nicht eine andere systematische Grundlage eher dem zeitlichen Nutzenverlauf für den Leasingnehmer entspricht.

3 SEGMENTBERICHTERSTATTUNG

Der Konzern konzentriert sich mit seinen Aktivitäten auf die im nachfolgenden aufgeführten Geschäftssegmente. Die Segmentabgrenzung nach Produktfeldern erfolgt in Übereinstimmung mit dem internen Berichts- und Steuerungssystem sowie der internen Organisationsstruktur. Das operative Geschäft des centrotherm-Konzerns ist in die folgenden zwei berichtspflichtigen Segmente unterteilt:

- Photovoltaik & Halbleiter
- Dünnschicht & Sonderanlagen

Seit der Entkonsolidierung der SiTec-Tochtergesellschaften zum 31.12.2017 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.

Das **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 Produktionsanlagen für atmosphärische und Niederdruck-Diffusion, PECVD, Fast Firing und Regeneration. Je nach Kundenanforderung bietet der Konzern auch integrierte Produktionslösungen für die Herstellung von Hochleistungssolarzellen mit den entsprechenden Prozess-, Technologie- und Servicepaketen an. Zudem ist das Leistungsangebot rund um den Halbleiter- und Mikroelektronikbereich im Segment Photovoltaik & Halbleiter enthalten. Als einer der führenden Entwickler und Hersteller von Produktionsanlagen für die Halbleiter- und Mikroelektronikindustrie bietet centrotherm ein breites Prozessspektrum für verschiedene Technologien und Anwendungen wie Logik- und Speicherbauelemente (z.B. Flash, DRAM), Leistungshalbleiter (z.B. Si, GaN und SiC basiert), VCSEL, LED, SMT, MEMS oder Sensortechnik an. Das Leistungsangebot im Segment Photovoltaik & Halbleiter wird zudem durch Prozess- und Engineering-Beratungsleistungen für Kunden aus der Siliziumindustrie abgerundet. Dazu zählt die Optimierung bestehender Silizium-Produktionsstätten im Hinblick auf Kostenreduktion, Kapazitätserweiterung, Produktqualität sowie Umweltverträglichkeit. Die Leistungen decken die gesamte Wertschöpfungskette ab: Von der Trichlorsilan (TCS)-Synthese und Monosilanproduktion über die TCS Siemens CVD Technologie bis hin zur Vent-Gas-Recovery.

Der Fokus im **Segment Dünnschicht & Sonderanlagen** liegt in der Entwicklung, Konstruktion, Fertigung und dem Vertrieb von Standardanlagen und kundenspezifischen Anlagenkonzepten für moderne Beschichtungstechnologien. Die Tochtergesellschaft FHR Anlagenbau GmbH (FHR) bildet derzeit das komplette Geschäftssegment ab und hat sich als innovatives Unternehmen im Bereich der Vakuumprozessstechnologie für unterschiedliche Industriezweige wie z.B. Sensorapplikation, flexible Elektronik, Dünnschichtphotovoltaik und Optik etabliert. Anfang Dezember 2019 schloss die CT AG einen Kaufvertrag zur Veräußerung sämtlicher Anteile an der FHR Anlagenbau GmbH (FHR). Die FHR wurde daher zum 31. Dezember 2019 als Veräußerungsgruppe mit Geschäftsfeldqualität klassifiziert, die zur Veräußerung gehalten wird (discontinued operation). Das Geschäft der FHR wird bis zur vollständigen Aufgabe im Segment Dünnschicht & Sonderanlagen ausgewiesen.

Entsprechend den Regeln von IFRS 8 sind einzelne Jahresabschlussdaten nach Geschäftssegmenten darzustellen. Als Geschäftssegmente gelten Geschäftsbereiche, zu deren interner Steuerung getrennte Finanzinformationen verfügbar sind, die regelmäßig an die oberste Führungsebene zur Ressourcenallokation und zur Bewertung der Ertragskraft berichtet werden.

Gemäß IFRS 8.23 besteht eine Pflicht zur Angabe der Vermögenswerte und Schulden für jedes berichtspflichtige Segment, sofern die Berichterstattung darüber an die oberste Führungsebene regelmäßig erfolgt. Die Segmentangaben zu den Vermögenswerten, Schulden und Investitionen werden nicht berichtet, da die Steuerung in diesen Bereichen nur auf Gesamtunternehmensebene erfolgt.

Segmentberichterstattung 2019

in TEUR	01.01.2019-31.12.2019		
	Photovoltaik & Halbleiter	Dünnschicht & Sonderanlagen	centrotherm-Konzern
Umsatz mit Fremden	99.114	15.855	114.969
Segmentumsatz	99.114	15.855	114.969
EBITDA	-11.431	-881	-12.312
EBITDA in % vom Umsatz	-11,5	-5,6	-10,7
Abschreibungen	-2.667	-626	-3.293
EBIT	-14.098	-1.506	-15.604
EBIT in % vom Umsatz	-14,2	-9,5	-13,6

Das Geschäftssegment **Photovoltaik & Halbleiter** entspricht dem fortgeführten Geschäftsbereich. Bezüglich weiterer Angaben verweisen wir daher auf die Erläuterungen zur Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung unter Ziffer 4.

Die Aktivitäten im Geschäftssegment **Dünnschicht & Sonderanlagen** werden im Berichtsjahr als aufgebener Geschäftsbereich ausgewiesen.

In den sonstigen betrieblichen Erträgen sind Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen in Höhe von 455 TEUR (Vorjahr: 348 TEUR) sowie Fremdwährungsgewinne mit 104 TEUR (Vorjahr: 562 TEUR) enthalten.

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen enthalten mit 215 TEUR Wertberichtigungen auf Forderungen und auf Vertragsvermögenswerte (Vorjahr: 0 TEUR)

Die Werte für das Vorjahr zeigt die nachfolgende Tabelle:

Segmentberichterstattung 2018

in TEUR	01.01.2018-31.12.2018		
	Photovoltaik & Halbleiter	Dünnschicht & Sonderanlagen	centrotherm-Konzern
Umsatz mit Fremden	151.301	28.644	179.945
Segmentumsatz	151.301	28.644	179.945
EBITDA	4.020	2.584	6.604
EBITDA in % vom Umsatz	2,7	9,0	3,7
Abschreibungen	-2.453	-639	-3.092
EBIT	1.567	1.945	3.512
EBIT in % vom Umsatz	1,0	6,8	2,0

Die Umsatzerlöse und langfristigen Vermögenswerte nach Regionen für das Geschäftsjahr 2019 und das Geschäftsjahr 2018 stellen sich gemäß IFRS 8.33 wie folgt dar:

in TEUR	Deutschland	Übriges Europa	Asien	Übrige	Summe
Umsätze GJ 2018	11.153	7.696	130.966	1.487	151.302
Langfristige Vermögenswerte 2018	43.690	0	28	0	43.718
Umsätze GJ 2019	13.292	3.834	78.440	3.548	99.114
Langfristige Vermögenswerte 2019	38.960	0	93	0	39.053

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	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018	Anteil GJ 2019	Anteil GJ 2018
Einzelequipment	86.480	132.478	87,3%	87,6%
Service und Ersatzteile	12.022	18.383	12,1%	12,1%
Sonstige Umsätze	612	441	0,6%	0,3%
Summe	99.114	151.302	100,0%	100,0%

4 ERLÄUTERUNGEN ZUR KONZERN-GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

4.1 UMSATZERLÖSE

Die Umsatzerlöse aus Verträgen mit Kunden im Geschäftsjahr 2019 betragen 99.114 TEUR (Vorjahr: 151.302 TEUR), davon entfallen auf nahe stehende Unternehmen 408 TEUR (Vorjahr: 450 TEUR) und auf nicht konsolidierte Tochterunternehmen 597 TEUR (Vorjahr: 1.141 TEUR). 97.034 TEUR (Vorjahr: 148.266 TEUR) entfallen auf Umsatzerlöse aus dem Verkauf von Gütern. Die Umsatzerlöse aus der Erbringung von Dienstleistungen betragen 1.468 TEUR (Vorjahr: 2.595 TEUR).

Ein Kunde mit Sitz in China hat in 2019 mit 45.327 TEUR mindestens 10 % zum Konzernumsatz beigetragen.

4.2 VERÄNDERUNG DES BESTANDS AN FERTIGEN UND UNFERTIGEN ERZEUGNISSEN UND LEISTUNGEN

Die Zunahme des Bestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen und Leistungen beläuft sich auf 38.123 TEUR (Vorjahr: Abnahme 54.705 TEUR). Wertminderungen wurden in Höhe von 2.607 TEUR (Vorjahr: 1.420 TEUR) vorgenommen. Im Berichtszeitraum fanden keine Wertaufholungen (Vorjahr: 0 TEUR) statt.

4.3 AKTIVIERTE EIGENLEISTUNGEN

Im Geschäftsjahr 2019 sind Eigenleistungen in Höhe von 1.317 TEUR (Vorjahr: 62 TEUR) aktiviert worden.

4.4 SONSTIGE BETRIEBLICHE ERTRÄGE

Die sonstigen betrieblichen Erträge im Geschäftsjahr 2019 setzen sich wie folgt zusammen:

in TEUR	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018
Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen und Verpflichtungen	5.466	2.110
Erträge aus Zuwendungen der öffentlichen Hand	565	450
Fremdwährungsgewinne	327	93
Geldwerter Vorteil	38	40
Weiterbelastete Managementleistungen	14	86
Erträge aus wertberechtigten Forderungen	0	598
Übrige sonstige Erträge	618	369
Summe	7.028	3.746

In den sonstigen betrieblichen Erträgen sind keine Leistungen an nahe stehende Unternehmen enthalten.

4.5 MATERIALAUFWAND

Der Materialaufwand im Geschäftsjahr 2019 setzt sich wie folgt zusammen:

in TEUR	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018
Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	92.783	45.101
Aufwendungen für bezogene Leistungen	5.791	3.180
Summe	98.574	48.281

Im Materialaufwand sind in Höhe von 3.711 TEUR (Vorjahr: 2.184 TEUR) Wertminderungen enthalten.

Von den Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren sowie für bezogene Leistungen entfielen 423 TEUR (Vorjahr: 5 TEUR) auf nahe stehende Unternehmen und 9 TEUR (Vorjahr: 35 TEUR) auf nicht konsolidierte Tochterunternehmen.

4.6 PERSONALAUFWAND

Die Zusammensetzung des Personalaufwands ergibt sich aus nachstehender Tabelle:

in TEUR	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018
Löhne und Gehälter	25.911	23.419
Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	4.711	4.108
davon für Altersversorgung	79	83
Sonstiger Personalaufwand	298	234
Summe	30.920	27.761

Im Berichtszeitraum sind Aufwendungen in Höhe von 1.699 TEUR (Vorjahr: 1.574 TEUR) aus beitragsorientierten Altersversorgungsplänen angefallen.

	durchschnittlich		Stichtag	
	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Vorstand	2	2	2	2
Verwaltung	127	154	133	150
Vertrieb	80	78	85	77
Fertigung	186	239	185	240
Technologie und Forschung	128	164	138	164
Summe	523	637	543	633

In den Vorjahreszahlen sind 159 Mitarbeiter/-innen (01.01.2018 bis 31.12.2018) bzw. 157 Mitarbeiter/-innen (Stichtag 31.12.2018) der FHR Anlagenbau GmbH enthalten.

4.7 SONSTIGE BETRIEBLICHE AUFWENDUNGEN

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen setzen sich wie folgt zusammen:

in TEUR	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018
Fracht und Verpackung	8.099	2.953
Reisekosten	3.359	2.384
Leiharbeit	2.905	861
Rechts- und Beratungskosten	2.416	1.937
Bezugs- und Nebenkosten	1.433	451
Gebäudeaufwendungen	1.349	1.326
Wertberichtigungen auf Forderungen und auf Fertigungsaufträge	1.098	481
Versicherungen und Beiträge	734	662
Fremde Dienste	691	1.046
Wartung Software	667	567
Werbekosten	658	474
Kosten im Zusammenhang mit dem Großprojekt CEEG	650	3.759
Personalnebenkosten	478	442
Verkaufsprovisionen	462	812
Fremdwährungsverluste	413	187
Telefon und Kommunikation	222	191
Kfz-Kosten	217	225
Einlagerungskosten	141	161
Bankgebühren	131	89
Übrige betriebliche Aufwendungen	1.396	1.334
Summe	27.519	20.342

In den sonstigen betrieblichen Aufwendungen sind Leistungen von nahe stehenden Unternehmen und Personen über 710 TEUR (Vorjahr: 597 TEUR) und von nicht konsolidierten Tochterunternehmen in Höhe von 337 TEUR (Vorjahr: 380 TEUR) enthalten.

4.8 ABSCHREIBUNGEN

Insgesamt sind im Geschäftsjahr 2019 Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen sowie als Finanzinvestition gehaltene Immobilien in Höhe von 2.667 TEUR (Vorjahr: 2.453 TEUR) erfolgt, wovon 2.667 TEUR (Vorjahr: 2.337 TEUR) auf planmäßige und 0 TEUR (Vorjahr: 116 TEUR) auf außerplanmäßige Abschreibungen entfallen. Die außerplanmäßigen Abschreibungen aus dem Vorjahr betrafen Sachanlagen.

Die planmäßigen Abschreibungen entfallen mit 209 TEUR (Vorjahr: 258 TEUR) auf immaterielle Vermögenswerte und mit 2.458 TEUR (Vorjahr: 2.079 TEUR) auf Sachanlagen und als Finanzinvestition gehaltene Immobilien.

4.9 FINANZERGEBNIS

Das Finanzergebnis setzt sich wie folgt zusammen:

in TEUR	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018
Beteiligungserträge	0	400
Finanzerträge	14	15
Finanzaufwendungen	-1.018	-853
Finanzergebnis	-1.004	-438

Die Finanzerträge enthalten Zinserträge in Höhe von 14 TEUR (Vorjahr: 15 TEUR).

Die Finanzaufwendungen betreffen vor allem mit 695 TEUR (Vorjahr: 506 TEUR) Darlehenszinsen, mit 232 TEUR (Vorjahr: 247 TEUR) Zinsen im Zusammenhang mit einer Ratenzahlungsvereinbarung und mit 46 TEUR (Vorjahr: 67 TEUR) Avalzinsen sowie mit 37 TEUR Zinsaufwendungen für Leasingverbindlichkeiten.

Finanzielle Erträge von nahe stehenden Unternehmen und Personen sind wie im Vorjahr nicht angefallen. Die finanziellen Aufwendungen betreffen mit 642 TEUR (Vorjahr: 506 TEUR) Zinsaufwendungen gegenüber nahe stehenden Unternehmen, mit 49 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR) gegenüber Gesellschaftern sowie mit 4 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR) gegenüber nicht konsolidierten Tochterunternehmen.

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	31.12.2019	31.12.2018
Passive latente Steuern		
Immaterielle Vermögenswerte	126	104
Sachanlagen	0	4
Vertragsvermögenswerte	0	1.697
Rückstellungen und Verbindlichkeiten	0	11
Saldierungen	-126	-104
Summe	0	1.712
Aktive latente Steuern		
Sachanlagen	3.135	3.567
Vorräte	3.633	3.498
Rückstellungen und Verbindlichkeiten	212	261
Forderungen und sonstige Vermögenswerte	189	102
Steuerliche Verlustvorträge	16.652	13.677
Kürzung wegen fehlender Verrechnungsmöglichkeit	-20.835	-16.867
Saldierungen	-126	-104
Summe	2.860	4.134

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

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 fünf Jahren.

Durch den Gesetzgeber wurde mit Gesetz vom 20.12.2016 der § 8 d KStG neu in das Körperschaftsteuergesetz aufgenommen. Mit diesem Paragraph wird die steuerliche Verlustverrechnung bei Körperschaften im Rahmen eines Eigentümerwechsels neu geregelt. Durch den zum 08.01.2016 erfolgten Eigentümerwechsel (§ 8 c KStG) bei der Muttergesellschaft werden zu diesem Zeitpunkt bestehende steuerliche Verlustvorträge sowohl bei der Muttergesellschaft als auch bei Tochtergesellschaften entfallen, sofern nicht durch ein sogenanntes „§ 8 c KStG-Gutachten“ stille Reserven nachgewiesen werden bzw. die Voraussetzungen des § 8 d KStG nicht angewendet werden können. Hiervon ist für einen Teil der Verlustvorträge der CT AG als Mutterunternehmen auszugehen. Auf bestehende körperschaftsteuerliche bzw. gewerbesteuerliche Verlustvorträge in Höhe von 51,8 Mio. EUR bzw. in Höhe von 76,0 Mio. EUR wurden keine aktiven latenten Steuern gebildet. Im Berichtsjahr erfolgte eine Auflösung der Wertberichtigungen auf aktive latente Steuern in Höhe von 0,3 Mio. EUR.

Insgesamt besteht bei einem Unternehmen, das im Geschäftsjahr einen steuerlichen Verlust erlitten hat, ein Überhang an latenten Steueransprüchen in Höhe von 2,7 Mio. EUR über den Betrag an erfassten latenten Steuerschulden. Die Steueransprüche werden als werthaltig gesehen, da davon auszugehen ist, dass die Gesellschaft in den kommenden fünf Jahren ausreichend hohe steuerliche Ergebnisse erzielen wird.

Zum 31.12.2019 sowie zum 31.12.2018 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 %, so dass sich ein Gesamtsteuersatz unverändert zum Vorjahr von rund 30,0 % ergibt. Letzterer wurde für die Abgrenzung der latenten Steuern im Konzernabschluss zugrunde gelegt.

Der Steueraufwand stellt sich wie folgt dar:

in TEUR	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018
Latente Steuern	-305	315
Tatsächliche Ertragsteuern	101	256
Summe	-204	571

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

in TEUR	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018
Ergebnis vor Steuern aus fortzuführenden Geschäftsbereichen	-15.102	1.130
Erwarteter Ertragsteueraufwand (30 %)	-4.531	339
Periodenfremde Steuern	0	0
Effekte aus Verlustbewertung		
Ansatz bisher nicht berücksichtigter latenter Steuern	-10	0
Nichtansatz aktiver latenter Steuern	4.310	333
Steuerliche Zu- und Abrechnungen	19	-94
Sonstige Effekte	8	-7
Summe	-204	571

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. Im Geschäftsjahr 2019 betrug der gewichtete Durchschnitt der Stammaktien 21.162.380 (31. Dezember 2018: 21.162.380).

Das Ergebnis je Aktie ermittelt sich wie folgt:

in TEUR	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018
Periodenergebnis	-16.216	1.961
Fortzuführende Geschäftsbereiche	-14.900	557
Aufgegebener Geschäftsbereich	-1.316	1.404
Gewichtete durchschnittliche Anzahl an Aktien	21.162	21.162
Ergebnis je Aktie	-0,77	0,09
Ergebnis je Aktie auf fortzuführende Geschäftsbereiche	-0,70	0,03
Ergebnis je Aktie auf den aufgegebenen Geschäftsbereich	-0,06	0,07

5 ERLÄUTERUNGEN ZUR KONZERN-BILANZ

5.1 ENTWICKLUNG DER IMMATERIELLEN VERMÖGENSWERTE

in TEUR	Geschäfts- oder Firmenwert	Selbst geschaffene immaterielle Vermögenswerte	Sonstige immaterielle Vermögenswerte	Geleistete Anzahlungen	Summe
Anschaffungs- und Herstellungskosten					
Stand zum 01. Januar 2018	8.201	986	47.731	0	56.918
Investitionen	0	0	140	37	177
Umbuchungen	0	0	0	0	0
Abgänge	0	0	0	0	0
Stand zum 31. Dezember 2018/01. Januar 2019	8.201	986	47.871	37	57.095
Investitionen	0	0	136	0	136
Umbuchungen	0	0	37	-37	0
Abgänge	0	0	-176	0	-176
Abgänge zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte	-8.201	-986	-7.804	0	-16.991
Stand zum 31. Dezember 2019	0	0	40.063	0	40.064
Abschreibungen und Wertminderungen					
Stand zum 01. Januar 2018	7.564	957	46.070	0	54.591
Zugänge planmäßig	0	29	272	0	301
Abgänge	0	0	0	0	0
Stand zum 31. Dezember 2018/01. Januar 2019	7.564	986	46.342	0	54.892
Zugänge planmäßig	0	0	209	0	209
Abgänge	0	0	-162	0	-162
Abgänge zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte	-7.564	-986	-7.791	0	-16.341
Stand zum 31. Dezember 2019	0	0	38.597	0	38.597
Buchwerte					
Stand zum 31. Dezember 2018	637	0	1.529	37	2.203
Stand zum 31. Dezember 2019	0	0	1.466	0	1.466

Der Geschäfts- oder Firmenwert entfiel im Vorjahr in voller Höhe auf die FHR Anlagenbau GmbH (FHR). In den sonstigen immateriellen Vermögenswerten sind vor allem Software und Patente mit begrenzter Nutzungsdauer enthalten.

Die Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte beinhalten mit 209 TEUR (Vorjahr: 301 TEUR, davon entfielen mit 44 TEUR auf die FHR) planmäßige und keine außerplanmäßigen Abschreibungen. Wertaufholungen waren nicht vorzunehmen (vgl. Ziffer 2.25).

Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung betragen im Berichtszeitraum insgesamt 13.672 TEUR (Vorjahr: 11.014 TEUR). Im Vorjahr entfielen mit 62 TEUR Aufwendungen für Forschung und Entwicklung auf die Tochtergesellschaft FHR.

5.2 ENTWICKLUNG DER SACHANLAGEN

in TEUR	Grundstücke und Gebäude	Technische Anlagen	Betriebs- und Geschäftsausstattung	Anlagen im Bau	Summe
Anschaffungs- und Herstellungskosten					
Stand zum 01. Januar 2018	62.746	20.164	12.036	31	94.977
Investitionen	23	172	375	49	619
Umbuchungen	0	905	0	-31	874
Abgänge	0	0	-1.410	0	-1.410
Stand zum 31. Dezember 2018/01. Januar 2019	62.769	21.241	11.001	49	95.060
Erfassung Nutzungsrecht aus der erstmaligen Anwendung von IFRS 16	46	0	179	0	225
Angepasster Stand zum 01. Januar 2019	62.815	21.241	11.180	49	95.285
Investitionen	619	1.372	792	46	2.829
Umbuchungen	0	639	0	0	639
Abgänge	0	-271	-258	0	-528
Abgänge zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte	-6.840	-8.497	-1.336	-49	-16.722
Stand zum 31. Dezember 2019	56.594	14.484	10.379	46	81.503
Abschreibungen und Wertminderungen					
Stand zum 01. Januar 2018	25.190	17.715	10.665	0	53.570
Zugänge planmäßig	1.272	919	448	0	2.639
Zugänge außerplanmäßig	0	107	9	0	116
Umbuchungen	0	-329	0	0	-329
Abgänge	0	0	-1.410	0	-1.410
Stand zum 31. Dezember 2018/01. Januar 2019	26.462	18.412	9.712	0	54.586
Zugänge planmäßig	1.198	766	458	0	2.422
Abgänge	0	-269	-238	0	-507
Abgänge zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte	-2.479	-8.003	-1.097	0	-11.579
Stand zum 31. Dezember 2019	25.181	10.906	8.834	0	44.922
Buchwerte					
Stand zum 31. Dezember 2018	36.307	2.829	1.289	49	40.474
Stand zum 31. Dezember 2019	31.413	3.578	1.544	46	36.582

Die Zugänge bei den Sachanlagen betreffen im Wesentlichen technische Anlagen sowie Betriebs- und Geschäftsausstattung. Im Zuge der erstmaligen Anwendung von IFRS 16 (wir verweisen auf Ziffer 2.2.1) erfolgte eine Anpassung der Anschaffungs- und Herstellungskosten zum 01. Januar 2019 in Höhe von 225 TEUR.

Die Abschreibungen auf Sachanlagen betreffen mit 2.422 TEUR (Vorjahr: 2.639 TEUR, davon entfielen mit 596 TEUR auf die FHR) planmäßige Abschreibungen und mit 0 TEUR (Vorjahr: 116 TEUR) außerplanmäßige Abschreibungen. Wertaufholungen waren nicht vorzunehmen (vgl. Ziffer 2.25).

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 Höhe gegenüber einem nahe stehenden Unternehmen.

Die im Vorjahr in den Sachanlagen enthaltenen Grundstücke der FHR sind mit Grundschulden belastet. Die Grundschulden in Höhe von 5.282 TEUR dienen der Besicherung der Aval- und Barkreditlinien der Gesellschaft.

Die Fälligkeiten der zukünftigen Mindestmietzahlungen aus den vermieteten Teilflächen in den ansonsten selbstgenutzten Gebäuden stellen sich wie folgt dar:

Fälligkeiten der Miet- und Leasingzahlungen aus Leasingverträgen

in TEUR	ab 31.12.2019	ab 31.12.2018
Von bis zu einem Jahr	243	152
Länger als ein Jahr und bis zu fünf Jahren	0	152
Länger als fünf Jahren	0	0

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 01.01.2019	46	179	225
Zugänge	607	371	978
Abschreibungsaufwand	-114	-110	-224
Stand 31.12.2019	539	440	979

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

Aufwendungen im Zusammenhang mit der Leasingbilanzierung

in TEUR	01.01.2019- 31.12.2019
Abschreibungsaufwand für die Nutzungsrechte	224
Zinsaufwendungen für Leasingverbindlichkeiten	37
Aufwand für kurzfristige Leasingverhältnisse	265
Aufwand für Leasingverhältnisse über einen Vermögenswert von geringem Wert	260
Summe	786

Leasingverbindlichkeiten

in TEUR	Leasing- verbindlichkeiten
Stand 01. Januar 2019	225
Zugänge	977
Zinszuwächse	37
Tilgungszahlungen	-264
Stand 31. Dezember 2019	975
davon kurzfristige Leasingverbindlichkeiten	326
davon langfristige Leasingverbindlichkeiten	649

Im Geschäftsjahr 2019 betragen die Zahlungsmittelabflüsse des Konzerns für Leasingverhältnisse 314 TEUR.

5.3 ENTWICKLUNG DER ALS FINANZINVESTITION GEHALTENE IMMOBILIEN

in TEUR	Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien
Anschaffungs- und Herstellungskosten	
Stand zum 01. Januar 2018	3.084
Investitionen	0
Stand zum 31. Dezember 2018/01. Januar 2019	3.084
Investitionen	0
Stand zum 31. Dezember 2019	3.084
Abschreibungen und Wertminderungen	
Stand zum 01. Januar 2018	2.008
Zugänge planmäßig	36
Stand zum 31. Dezember 2018/01. Januar 2019	2.044
Zugänge planmäßig	36
Stand zum 31. Dezember 2019	2.080
Buchwerte	
Stand zum 31. Dezember 2018	1.041
Stand zum 31. Dezember 2019	1.005

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 1.005 TEUR (Vorjahr: 1.041 TEUR). Der Marktwert der Immobilie beläuft sich auf rd. 1,0 Mio. EUR (Hierarchiestufe 3). Da das Gebäude in der Berichtsperiode leer stand, wurden keine Mieteinnahmen erfasst. Direkt dem Gebäude in der Berichtsperiode zurechenbare betriebliche Aufwendungen fielen ebenfalls nicht an.

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 5,00 EUR/m², ein Kapitalisierungszinssatz von 6,5 % sowie eine Restnutzungsdauer von 28 Jahren zugrunde gelegt. Des Weiteren wurden Leerstandskosten sowie Kosten der Herrichtung zur Fremdvermietung wertmindernd berücksichtigt. Das Gebäude steht zurzeit leer.

5.4 FINANZANLAGEN

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

in TEUR	31.12.2019	31.12.2018
centrotherm cell & module GmbH i.L., Blaubeuren	900	900
centrotherm Malaysia Sdn. Bhd., Kuala Lumpur, Malaysia	112	108
centrotherm photovoltaics Korea Ltd., Suwon, Korea	29	29
centrotherm photovoltaics USA Inc., Atlanta, USA	1	1
centrotherm SiTec GmbH i.L., Blaubeuren	0	0
centrotherm Solar Innovations GmbH, Wels, Österreich	0	35
Photovoltaics Asia Invest Pte. Ltd., Singapur		0
SiTec GmbH, Blaubeuren	0	0
Sunshine PV Corp., Hsinchu Industrial Park, Taiwan	0	0
Summe	1.042	1.073

Nach erfolgreicher Liquidation ist die Abwicklung der Photovoltaics Asia Invest Pte. Ltd., Singapur sowie der centrotherm Solar Innovations GmbH, Wels, Österreich beendet und die Gesellschaften wurden 2019 gelöscht.

5.5 VORRÄTE

Der ausgewiesene Vorratsbestand setzt sich wie folgt zusammen:

in TEUR	31.12.2019	31.12.2018
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	20.128	12.614
Unfertige Erzeugnisse, unfertige Leistungen	73.711	39.117
Fertige Erzeugnisse	1.234	271
Summe	95.073	52.002

Der Buchwert der wertgeminderten Vorräte, die zum niedrigeren Nettoveräußerungswert abzüglich noch anfallender Kosten anzusetzen sind, beträgt 15.723 TEUR (Vorjahr: 7.069 TEUR). Der Stand der Wertminderungen zum Bilanzstichtag beläuft sich auf 13.877 TEUR (Vorjahr: 11.764 TEUR).

In der Berichtsperiode wurden unfertige und fertige Erzeugnisse in Höhe von 639 TEUR (Vorjahr: 1.302 TEUR) in das Sachanlagevermögen umgegliedert. Im Vorjahr erfolgte darüber hinaus eine Umgliederung aus dem Sachanlagevermögen in die unfertigen Erzeugnisse in Höhe von 68 TEUR.

5.6 VERTRAGSVERMÖGENSWERTE

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

Vertragssalden			
in TEUR	31.12.2019	31.12.2018	01.01.2018
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	12.148	15.557	14.922
Vertragsvermögenswerte	0	2.019	1.504
Vertragsverbindlichkeiten	-81.712	-37.529	-111.950

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen enthalten zum 31. Dezember 2019 angeforderte und fällige Anzahlungen aus dem Verkauf von Standardanlagen aus der Anwendung von IFRS 15 in Höhe von 2.209 TEUR (31. Dezember 2018: 4.622 TEUR).

Die Vertragsverbindlichkeiten zum 31. Dezember 2018 in Höhe von 37.529 TEUR entfallen mit 2.958 TEUR auf die Tochtergesellschaft FHR. Der zum 31. Dezember 2018 in den Vertragsverbindlichkeiten enthaltene Betrag von 24.304 TEUR (Vorjahr: 99.072 TEUR) wurde im Geschäftsjahr 2019 als Umsatzerlöse erfasst, davon entfielen mit 1.447 TEUR auf die FHR. Der signifikante Anstieg der Vertragsverbindlichkeiten im Geschäftsjahr 2019 resultierte in erster Linie aus den im Jahresverlauf von Kunden erhaltenen Vorauszahlungen.

Die Vertragsvermögenswerte werden in die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen umgegliedert, wenn die Rechte vorbehaltlos werden.

Die Vertragsvermögenswerte aus fortzuführenden Geschäftsbereichen betragen insgesamt 0 TEUR brutto (Vorjahr: 21.973 TEUR), vor Verrechnung mit erhaltenen Anzahlungen.

Die folgende Aufstellung zeigt die Vertragsvermögenswerte vor und nach Verrechnung mit den erhaltenen Anzahlungen:

in TEUR	31.12.2019	31.12.2018
Vertragsvermögenswerte (brutto)	0	3.712
Verrechnet mit erhaltenen Anzahlungen	0	-1.693
Summe	0	2.019

Im Vorjahr betragen die Vertragsvermögenswerte insgesamt 2.019 TEUR und sind in voller Höhe dem aufgegebenen Geschäftsbereich zuzuordnen. Die Vertragsvermögenswerte in Höhe von 2.019 TEUR wurden im Geschäftsjahr 2019 mit 1.447 TEUR als Umsatzerlöse („Aufgebener Geschäftsbereich“) realisiert.

5.7 FORDERUNGEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN

in TEUR	31.12.2019	31.12.2018
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (brutto)	18.458	21.546
Wertberichtigungen	-6.310	-5.989
Summe	12.148	15.557

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 2019 stellt sich die Altersanalyse der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (netto nach Wertberichtigung) wie folgt dar:

in TEUR		Überfällig				
		Nicht überfällig	01 bis 30 Tage	31 bis 60 Tage	61 bis 90 Tage	Mehr als 90 Tage
31.12.2019	12.148	6.560	2.190	951	215	2.232
31.12.2018	15.557	10.686	481	705	1.850	1.835

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

Veränderungen in den Wertberichtigungen

	2019	2018
in TEUR		
Stand 01.01.	5.989	5.546
erfasste Wertberichtigungen	331	443
Zuführung	331	459
Auflösung/Verbrauch	0	-16
Umgliederung als zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte	-10	0
Stand 31.12.	6.310	5.989

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 6.050 TEUR (Vorjahr: 5.925 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 260 TEUR (Vorjahr: 64 TEUR).

5.8 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	31.12.2019	31.12.2018
SiTec GmbH, Blaubeuren	557	400
centrotherm USA Inc., Atlanta, USA	251	119
centrotherm Korea Ltd., Suwon, Korea	71	26
centrotherm cell & module GmbH i.L., Blaubeuren	5	12
centrotherm SiTec GmbH i.L., Blaubeuren	0	1.094
Photovoltaics Asia Invest Pte. Ltd., Singapur	0	55
Wertberichtigungen	-507	-1.477
Summe	377	229

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.

5.9 GELEISTETE ANZAHLUNGEN

Die geleisteten Anzahlungen zum 31. Dezember 2019 in Höhe von 184 TEUR (Vorjahr: 592 TEUR) wurden im Wesentlichen für Vorräte erbracht.

5.10 SONSTIGE KURZFRISTIGE FINANZIELLE VERMÖGENSWERTE

Die sonstigen kurzfristigen finanziellen Vermögenswerte in Höhe von 346 TEUR (Vorjahr: 868 TEUR) betreffen vor allem mit 169 TEUR (Vorjahr: 166 TEUR) Kauttionen und mit 4 TEUR (Vorjahr: 130 TEUR) debitorische Kreditoren.

5.11 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	31.12.2019	31.12.2018
Forderungen aus Umsatzsteuer	1.403	743
Abgrenzungsposten	650	764
Forderungen gegen Personal	121	44
Übrige	56	104
Summe	2.230	1.655

5.12 ZAHLUNGSMITTEL UND ZAHLUNGSMITTELÄQUIVALENTE

in TEUR	31.12.2019	31.12.2018
Kassen- und Devisenbestand	4	7
Guthaben bei Kreditinstituten	12.796	28.196
Kurzfristige Geldanlagen	69	1.555
Summe	12.869	29.758

Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente unterliegen zum Bilanzstichtag einer planmäßig kurzfristigen Verfügungsbeschränkung aufgrund von bar hinterlegten Avalen in Höhe von 3.868 TEUR (Vorjahr: 6.749 TEUR).

5.13 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 2019 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 13. Juni 2021 das Grundkapital der Gesellschaft mit Zustimmung des Aufsichtsrats einmalig oder mehrmals um insgesamt bis zu 10.581.190 EUR durch Ausgabe neuer, auf den Inhaber lautender Stückaktien gegen Bar- oder Sacheinlagen zu erhöhen (Genehmigtes Kapital 2016). 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;
- 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 2016 und/oder dessen zeitlichen Ablauf entsprechend anzupassen, insbesondere in Bezug auf die Höhe des Grundkapitals und die Anzahl der bestehenden Stückaktien.

Zum 31. Dezember 2019 verfügt die CT AG somit über genehmigtes Kapital von insgesamt 10.581.190 EUR, das in Teilbeträgen bis zum 13. Juni 2021 durch Ausgabe von bis zu 10.581.190 auf den Inhaber lautender Stückaktien ausgegeben werden kann.

Kapitalrücklage

Zum 31. Dezember 2019 beträgt die Kapitalrücklage 77.803 TEUR (Vorjahr: 77.803 TEUR).

Sonstige Rücklagen

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

Währungsrücklage

Die Währungsrücklage in Höhe von 470 TEUR (Vorjahr: 377 TEUR) beinhaltet Differenzen aus der Umrechnung der Abschlüsse ausländischer Tochterunternehmen.

Ergebnisverwendung der CT AG

Die CT AG weist für das Geschäftsjahr 2019 in ihrem **handelsrechtlichen Einzelabschluss** einen Jahresfehlbetrag von 14.048 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 01.01.2018	-29.758
Jahresüberschuss	883
Stand 31.12.2018	-28.875
Jahresfehlbetrag	-14.048
Stand 31.12.2019	-42.923

5.14 VERBINDLICHKEITEN GEGENÜBER NAHE STEHENDEN UNTERNEHMEN UND PERSONEN

Die langfristigen Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehende Unternehmen und Personen enthalten zwei Darlehen nebst aufgelaufenen Zinsen in Höhe von 16.346 TEUR (Vorjahr: 18.160 TEUR) mit Laufzeiten bis Ende Dezember 2021.

5.15 SONSTIGE LANGFRISTIGE FINANZIELLE VERBINDLICHKEITEN

Die sonstigen langfristigen finanziellen Verbindlichkeiten in Höhe von 4.827 TEUR (Vorjahr: 7.647 TEUR) entfallen mit 4.178 TEUR (Vorjahr: 7.647 TEUR) auf einen Kreditversicherer im Zusammenhang mit dem ehemaligen Großprojekt CEEG in Algerien. Aufgrund der Inanspruchnahme der Garantien durch den ehemaligen Kunden CEEG hat der Kreditversicherer die Garantien auch gegenüber dem Konsortium CT AG und Kinetics Germany in Anspruch genommen. Auf Basis einer Ratenzahlungsvereinbarung mit dem Kreditversicherer sind für die CT AG im Vorjahr Aufwendungen in Höhe von 3.759 TEUR entstanden. Die zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2019 verbleibende Rückzahlung in Höhe von 7.878 TEUR zuzüglich Zinsen erfolgt schrittweise bis Ende 2021. Die Verbindlichkeiten sind zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2019 in den kurzfristigen finanziellen Verbindlichkeiten in Höhe von 3.700 TEUR sowie in den langfristigen finanziellen Verbindlichkeiten in Höhe von 4.178 TEUR ausgewiesen (wir verweisen auf Ziffer 7.1.7 „Rechtliche Risiken“).

Darüber hinaus enthält der Posten mit 649 TEUR langfristige Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen (wir verweisen auf Ziffer 5.2 „Entwicklung der Sachanlagen“).

5.16 STEUERRÜCKSTELLUNGEN

Die Steuerrückstellungen zum 31. Dezember 2019 betragen 290 TEUR (Vorjahr: 322 TEUR). Es handelt sich hierbei im Wesentlichen um angefallene und noch nicht bezahlte ausländische Steuern.

5.17 SONSTIGE KURZFRISTIGE RÜCKSTELLUNGEN

Die sonstigen kurzfristigen Rückstellungen setzen sich wie folgt zusammen:

in TEUR	Nachlauf- kosten	Gewähr- leistung	Prozess- kosten	Drohende Verluste	Summe
Stand 01.01.2018	732	2.088	1.855	882	5.557
Verbrauch/Auflösung Geschäftsjahr 2018	-535	-897	-268	-360	-2.060
Zuführung Geschäftsjahr 2018	1.736	1.121	0	150	3.007
Umgliederung Geschäftsjahr 2018	0	0	0	0	0
Stand 31.12.2018/01.01.2019	1.933	2.312	1.587	672	6.504
Verbrauch/Auflösung Geschäftsjahr 2019	-1.485	-1.880	-1.144	-672	-5.182
Zuführung Geschäftsjahr 2019	970	1.423	656	0	3.049
Umgliederung als zur Veräußerung gehaltene Verbindlichkeiten	-438	-267	0	0	-705
Stand 31.12.2019	979	1.588	1.099	0	3.666

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 RÜCKSTELLUNGEN FÜR UNGEWISSE VERPFLICHTUNGEN AUS DER INSOLVENZ

Ausgewiesen werden im Rahmen der Insolvenzpläne gegebenenfalls zu bedienende ungewisse Verpflichtungen. Die Verpflichtungen wurden entsprechend der Wahrscheinlichkeit ihrer Inanspruchnahme bewertet und zum Barwert angesetzt, der zum Abschlussstichtag dem Buchwert entspricht. Die Veränderung der Rückstellung für ungewisse Verpflichtungen aus der Insolvenz um 2.852 TEUR ergibt sich insbesondere im Zusammenhang aus der Auflösung der in Vorjahren gebildeten Rückstellungen aufgrund einer geringeren Eintrittswahrscheinlichkeit ihrer Inanspruchnahme.

5.19 VERTRAGSVEBINDLICHKEITEN

Unter diesem Posten sind Auftragskosten inklusive der zugehörigen Ergebnisbeiträge erfasst, die saldiert mit den korrespondierenden erhaltenen sowie angeforderten und fälligen Anzahlungen zu einem Passivsaldo führen.

in TEUR	31.12.2019	31.12.2018
Vertragsvermögenswerte (brutto)	0	18.261
Verrechnet mit erhaltenen Anzahlungen	0	-25.581
	0	7.320
Erhaltene Anzahlungen für Standardprodukte	81.712	30.207
Summe	81.712	37.527

Bezüglich der Vertragssalden und der Vertragsvermögenswerte wird auf Ziffer 5.6 verwiesen.

5.20 VERBINDLICHKEITEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN

Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen zum 31. Dezember 2019 betragen 17.839 TEUR (Vorjahr: 5.622 TEUR).

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

5.21 SONSTIGE KURZFRISTIGE FINANZIELLE VERBINDLICHKEITEN

Die sonstigen kurzfristigen finanziellen Verbindlichkeiten setzen sich wie folgt zusammen:

in TEUR	31.12.2019	31.12.2018
Ratenzahlungsvereinbarung	3.700	3.250
Personalverbindlichkeiten	1.987	2.812
Verbindlichkeiten aus Provisionen	557	1.075
Leasingverbindlichkeiten	326	0
Kreditorische Debitoren	259	435
Aufsichtsrat	151	154
Ausstehende Versicherungen	76	182
Reise- und Bewirtungskosten	50	58
Mietkaufverpflichtungen	26	77
Zinsverbindlichkeiten	24	0
Übrige	329	927
Summe	7.485	8.970

Bezüglich der Ratenzahlungsvereinbarung in Höhe von 3.700 TEUR (Vorjahr: 3.250 TEUR) wird auf Ziffer 7.1.7 „Rechtliche Risiken“ verwiesen.

Die Verbindlichkeiten haben eine Restlaufzeit von bis zu einem Jahr.

5.22 SONSTIGE KURZFRISTIGE NICHT-FINANZIELLE VERBINDLICHKEITEN

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

in TEUR	31.12.2019	31.12.2018
Personalverpflichtungen	1.309	1.174
Abgrenzungsposten	449	534
Umsatzsteuer	78	103
Übrige	295	355
Summe	2.131	2.166

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

5.23 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 2019 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 31.12.2019

in TEUR	Bewertungs- kategorie nach IFRS 9	Buchwert 31.12.2019	Fortgeführte Anschaffungskosten	Fair Value 31.12.2019
Aktiva				
Finanzanlagen	FVTPL	1.042		1.042
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	AC	12.148	12.148	12.148
Forderungen gegen verbundene Unternehmen	AC	377	377	377
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte	AC	346	346	346
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	AC	12.869	12.869	12.869
Passiva				
Vertragsverbindlichkeiten		81.712	81.712	81.712
Leasingverbindlichkeiten		975	975	
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	FLAC	17.839	17.839	17.839
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	FLAC	2.878	2.878	2.878
Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen und Personen	FLAC	16.431	16.431	16.431
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	FLAC	11.337	11.337	11.337
Davon aggregiert nach Bewertungskategorien gemäß IFRS 9:				
Finanzielle Vermögenswerte zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC)	AC	25.740	25.740	25.740
Fair Value through Profit and Loss (FVTPL)	FVTPL	1.042		1.042
Finanzielle Verbindlichkeiten zu fortgeführten Anschaffungskosten (FLAC)	FLAC	48.485	48.485	48.485

Finanzinstrumente zum 31.12.2018

in TEUR	Bewertungs- kategorie nach IFRS 9	Buchwert 31.12.2018	Fortgeführte Anschaffungskosten	Fair Value 31.12.2018
Aktiva				
Finanzanlagen	FVTPL	1.073		1.073
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	AC	15.557	15.557	15.557
Forderungen gegen verbundene Unternehmen	AC	229	229	229
Forderungen gegen nahe stehende Unternehmen und Personen	AC	7	7	7
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte	AC	868	868	868
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	AC	29.758	29.758	29.758
Passiva				
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	FLAC	5.622	5.622	5.622
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	FLAC	1.874	1.874	1.874
Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen und Personen	FLAC	18.203	18.203	18.203
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	FLAC	16.617	16.617	16.617
Davon aggregiert nach Bewertungskategorien gemäß IFRS 9:				
Finanzielle Vermögenswerte zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC)	AC	46.419	46.419	46.419
Fair Value through Profit and Loss (FVTPL)	FVTPL	1.073		1.073
Finanzielle Verbindlichkeiten zu fortgeführten Anschaffungskosten (FLAC)	FLAC	42.316	42.316	42.316

Bewertungen zum beizulegenden Zeitwert

Die als „Fair Value through Profit and Loss (FVTPL)“ klassifizierten Finanzanlagen in Höhe von 1.042 TEUR betreffen die unter Wesentlichkeitsaspekten nicht konsolidierten Anteile an verbundenen Kapitalgesellschaften. Für diese Beteiligungen liegen keine auf einem aktiven Markt notierten Preise vor, so dass 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	Sonstige Nettogewinne/- verluste
GJ 2019				
Finanzielle Vermögenswerte zu fortgeführten Anschaffungskosten	14	-1.510	340	0
Vermögenswerte der Kategorie Fair Value through Profit and Loss	0	0	0	0
Finanzielle Verbindlichkeiten zu fortgeführten Anschaffungskosten	-886	0	1	0
GJ 2018				
Kredite und Forderungen (inkl. Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente)	15	-671	108	0
Vermögenswerte der Kategorie Fair Value through Profit and Loss	0	0	35	0
Verbindlichkeiten, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet werden	-752	-3.759	68	0

Die Aufwendungen, Erträge, Verluste und Gewinne nach Kategorien von Finanzinstrumenten gemäß IFRS 7.20 enthalten Zinsen, Wertminderungen, Wertaufholungen und sonstige Nettogewinne bzw. -verluste. 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. Im Rahmen der indirekten Ermittlung erfolgen Bereinigungen von Bilanzposten im Zusammenhang mit Änderungen im Konsolidierungskreis. Der negative Cashflow aus der betrieblichen Geschäftstätigkeit beträgt 5.594 TEUR (Vorjahr: negativer Cashflow in Höhe von 10.204 TEUR), davon entfallen ein negativer Cashflow von 2.899 TEUR auf den aufgegebenen Geschäftsbereich (Vorjahr: negativer Cashflow in Höhe von 2.676 TEUR).

Im Cashflow aus der betrieblichen Geschäftstätigkeit sind gezahlte Zinsen in Höhe von 527 TEUR (Vorjahr: 243 TEUR) und erhaltene Zinsen in Höhe von 12 TEUR (Vorjahr: 24 TEUR) enthalten.

6.2 CASHFLOW AUS DER INVESTITIONSTÄTIGKEIT

Für den Erwerb von Sachanlagen und immateriellen Vermögenswerten setzte der centrotherm-Konzern Mittel in Höhe von 2.441 TEUR (Vorjahr: 718 TEUR) ein. Die Einzahlungen aus der Veräußerung von immateriellen Vermögenswerten und Sachanlagen betragen 49 TEUR (Vorjahr: 25 TEUR). Im Cashflow aus der Investitionstätigkeit sind Einzahlungen aus der Rückzahlung des einbezahlten Stammkapitals im Rahmen der Liquidation eines Tochterunternehmens in Höhe von 35 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR) enthalten. Im Vorjahr sind Einzahlungen aus Gewinnausschüttungen von nicht konsolidierten Tochterunternehmen in Höhe von 380 TEUR enthalten.

Der negative Cashflow aus der Investitionstätigkeit beträgt 2.357 TEUR (Vorjahr: negativer Cashflow in Höhe von 313 TEUR), davon entfallen mit 427 TEUR auf den aufgegebenen Geschäftsbereich (Vorjahr: negativer Cashflow in Höhe von 252 TEUR).

6.3 CASHFLOW AUS DER FINANZIERUNGSTÄTIGKEIT

Aus der Tilgung einer Ratenzahlungsvereinbarung mit einem Kreditversicherer resultierte im Berichtszeitraum eine Auszahlung in Höhe von 3.250 TEUR (Vorjahr: 6.750 TEUR). Darüber hinaus erfolgte die Rückführung von Darlehen in Höhe von 2.000 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR) sowie Auszahlungen für den Tilgungsanteil der Leasingverbindlichkeiten in Höhe von 314 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR). Die Einzahlungen in Höhe von 650 TEUR (Vorjahr: 12.000 TEUR) erfolgte auf Grundlage einer Darlehensvereinbarung.

Der negative Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit beträgt 4.914 TEUR (Vorjahr: positiver Cashflow in Höhe von 5.250 TEUR), davon entfallen 50 TEUR auf den aufgegebenen Geschäftsbereich (Vorjahr: 0 TEUR).

6.4 FINANZMITTELFONDS AM ENDE DER PERIODE

Der Finanzmittelfonds umfasst Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente in Höhe von 16.893 TEUR (Vorjahr: 29.758 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 3.868 TEUR (Vorjahr: 6.749 TEUR). Darüber hinaus enthalten die Finanzmittelfonds Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente der Tochtergesellschaft FHR Anlagenbau GmbH in Höhe von 4.023 TEUR (31. Dezember 2018: 7.399 TEUR), die zum Bilanzstichtag als aufgegebenen Geschäftsbereich dargestellt ist.

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. Zukünftig könnten durch die zunehmend globale Beschaffungsstrategie Fremdwährungsrisiken auftreten. Bei Großprojekten besteht vereinzelt die Notwendigkeit, Material oder Dienstleistungen lokal zu beschaffen und in anderer Währung als in Euro zu bezahlen. Zukünftig könnte durch die zunehmend globale Beschaffungsstrategie ein erhöhtes Fremdwährungsrisiko auftreten.

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.

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	2019	2018	2019	2018
Chinesischer Renminbi (CNY)	25	-362	-31	442
Taiwan Dollar (TWD)	-123	-189	150	231
Indische Rupie (INR)	-40	-75	49	92
US-Dollar (USD)	39	-60	-48	74

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 kurz- und mittelfristige rollierende Liquiditätsplanung, welche grundsätzlich wöchentlich aktualisiert und durch das Risikomanagement laufend überwacht wird.

Bei neuem Auftragseingang besteht regelmäßig die Notwendigkeit, Materialbestellungen und einen Teil des Fertigungsprozesses vorzufinanzieren. Von Kunden werden teilweise Avale gefordert, die aktuell noch durch Barhinterlegung besichert werden müssen. Bei hohen Auftragseingängen könnten durch die erforderliche Vorfinanzierung bzw. Barhinterlegung Liquiditätslücken entstehen, die die Abwicklung von Aufträgen verzögern könnten oder durch externe Finanzierungslinien für Betriebsmittel zu schließen wären. Der Vorstand geht davon aus, dass mit den Kreditlinien der CT AG ausreichend Liquidität zur Verfügung steht, um solche Vorfinanzierungen abzudecken. Mit Closing des Vertrags im März 2020 zum Verkauf der Tochtergesellschaft FHR verbessert sich die Liquiditätssituation der CT AG deutlich. Darüber hinaus steht der Vorstand auch mit Finanzinstituten im Gespräch, um weitere Alternative zur langfristigen Finanzierung der Gesellschaft zu erschließen. Anfang April 2020 hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ein sektorübergreifendes Investitionsprüfverfahren nach den §§55 ff. der Außenwirtschaftsverordnung (AWV) über den Erwerb der Geschäftsanteile der FHR Anlagenbau GmbH durch die Vital Resources Co., Ltd. eröffnet. Um die Genehmigung gemäß AWV zu erhalten, arbeitet centrotherm sehr eng mit Vital und der FHR zusammen. Sowohl Vital als auch centrotherm werden von namhaften Anwaltskanzleien in diesem Verfahren unterstützt. Sollte jedoch aus dem Investitionsprüfverfahren die nicht zu erwartende Entscheidung resultieren, dass der Kaufvertrag über den Erwerb der Geschäftsanteile der FHR Anlagenbau GmbH zwischen Vital und der CT AG rückabzuwickeln sei, so wird die CT AG eine liquiditätsneutrale Lösung mit Vital hinsichtlich der Rückabwicklung des Kaufvertrags erarbeiten. Falls sich eine solche Lösung wider Erwarten als nicht umsetzbar herausstellen sollte, ist der Bestand der CT AG gefährdet.

Ein Risiko besteht im Zusammenhang mit dem im Dezember 2019 aufgetretenen neuartigen Coronavirus. Erste Auswirkungen auf die Geschäftsentwicklung des centrotherm-Konzerns sind eingetreten. So wurden für das erste Quartal 2020 geplante Investitionen unserer Kunden aus der Photovoltaikindustrie in neue Produktionskapazitäten verschoben. Die möglichen Auswirkungen im Zuge der Corona-Krise auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns spiegeln sich in einer alternativen Kurz- und Mittelfrist-Planung wider. Im Rahmen unserer Planung gehen wir davon aus, dass sich der zuerst von der Corona-Krise betroffene chinesische Markt schrittweise ab Mitte der zweiten Jahreshälfte 2020 wieder zu erholen beginnen wird, so dass unsere Kunden im asiatischen Raum ihre Investitionen anschließend wieder aufnehmen und bereits avisierte Aufträge auslösen werden. Sollte die Investitionszurückhaltung unserer Kunden über das dritte Quartal 2020 hinaus anhalten und sich der geplante Auftragseingang in signifikanter Höhe weiter verschieben, wäre eine Erweiterung der bestehenden Finanzierung erforderlich, um den Bestand der Gesellschaft und des Konzerns nicht zu gefährden. Auf Basis verschiedener

Szenarien prüft der Vorstand mehrere Maßnahmen zur Gegensteuerung und Stabilisierung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage.

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

Vertragliche Fälligkeiten zum 31.12.2019					
in TEUR	bis 3 Monate	4 bis 12 Monate	1 bis 5 Jahre	größer 5 Jahre	Gesamt
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	17.839	0	0	0	17.839
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	1.261	0	1.617	0	2.878
Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen und Personen	85	0	16.346	0	16.431
Leasingverbindlichkeiten	84	242	649	0	975
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	3.459	3.700	4.178	0	11.337
Summe	22.728	3.942	22.790	0	49.460

Vertragliche Fälligkeiten zum 31.12.2018					
in TEUR	bis 3 Monate	4 bis 12 Monate	1 bis 5 Jahre	größer 5 Jahre	Gesamt
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	5.622	0	0	0	5.622
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	1.874	0	0	0	1.874
Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen und Personen	43	0	18.160	0	18.203
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	8.970	0	7.647	0	16.617
Summe	16.509	0	25.807	0	42.316

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 Rohstoffpreisisiko

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.

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 Akkreditiv 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. 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.

7.1.7 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 nationalen Märkten negativ beeinflussen, unsere Umsätze und Profitabilität beeinträchtigen sowie den Transfer von im Ausland anfallenden Gewinnen erschweren. Zudem könnten durch die in einigen Ländern bestehenden Rechtsunsicherheiten die Fähigkeit des centrotherm-Konzerns stark eingeschränkt sein, seine Ansprüche und Rechte durchzusetzen. 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. Wir gehen davon aus, dass dies auch zukünftig der Fall sein wird. 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 sind die Rechtssysteme noch in der Entwicklung und unterliegen vielfältigen Änderungen. 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. Weitere steuerliche Risiken könnten sich aus dem Sanierungserlass ergeben, wenn wider Erwarten nicht alle Voraussetzungen des Erlasses erfüllt sein sollten, die an die Steuerstundung bzw. den Steuererlass geknüpft waren. In diesen Fällen würde der tatsächliche von dem bilanzierten Steueraufwand abweichen und ggf. wären zusätzliche, bisher 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.

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 von der Vollstreckung durch die 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.

Im Zusammenhang mit dem ehemaligen Großprojekt CEEG, ein Tochterunternehmen der Société Nationale de l'Electricité et du Gaz (Sonelgaz), in Algerien ist das Risiko aus der rechtsmissbräuchlichen Inanspruchnahme der Garantien eingetreten. Der ehemalige Kunde CEEG hat die herausgelegten Garantien in voller Höhe in Anspruch genommen. Mit Urteil des Landgerichts Hamburg vom März 2018 wurde die Euler Hermes Deutschland Niederlassung der Euler Hermes SA als Kreditversicherer zur vollständigen Auszahlung der Garantien nebst Verfahrenskosten und Zinsen verurteilt. Aufgrund der Inanspruchnahme der Garantien durch den ehemaligen Kunden CEEG hat der Kreditversicherer die Garantien auch gegenüber dem Konsortium CT AG und Kinetics Germany in Anspruch genommen. Auf Basis einer Ratenzahlungsvereinbarung mit dem Kreditversicherer sind für die CT AG im Vorjahr sonstige Aufwendungen in Höhe von 3.759 TEUR sowie im Geschäftsjahr Zinsaufwendungen in Höhe von 231 TEUR (Vorjahr: 247 TEUR) entstanden. Die zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2019 verbleibende Rückzahlung in Höhe von 7.878 TEUR zuzüglich Zinsen (31. Dezember 2018: 10.897 TEUR) erfolgt schrittweise bis Ende 2021. Die Verbindlichkeiten sind zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2019 in den kurzfristigen finanziellen Verbindlichkeiten in Höhe von 3.700 TEUR (Vorjahr: 3.250 TEUR) sowie in den langfristigen finanziellen Verbindlichkeiten in Höhe von 4.178 TEUR (Vorjahr: 7.647 TEUR) ausgewiesen.

Das Konsortium reichte am 31. Juli 2019 beim internationalen Schiedsgerichtshof (ICC) eine Schiedsklage gegen den ehemaligen Kunden auf Rückzahlung der zu viel in Anspruch genommenen Garantiebeträge sowie weiterer Kosten, die im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme der Garantien angefallen sind, ein. Der Konzern hat im Geschäftsjahr 2019 Rückstellungen für Prozesskosten im Zusammenhang mit dem eingeleiteten Schiedsverfahren gegen den ehemaligen Kunden aus dem Großprojekt CEEG in Algerien in Höhe von 650 TEUR gebildet.

Die CT AG sieht im Zusammenhang mit dem ehemaligen Großprojekt CEEG in Algerien mittel- bis langfristig die Chance, gegen die aus Sicht der Gesellschaft rechtsmissbräuchlich erfolgten Inanspruchnahme von Garantien durch den Kunden juristisch vorzugehen.

Darüber hinaus ist die CT AG an einer Rechtsstreitigkeit wegen Feststellung von Forderungen zur Insolvenztabelle beteiligt. Insbesondere hat ein Gläubiger Klage auf die Feststellung der bestrittenen Forderungen zur Tabelle erhoben. Die Verpflichtungen wurden entsprechend der Wahrscheinlichkeit ihrer Inanspruchnahme.

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 ausreichend 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.

Jedes dieser Risiken könnte erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Geschäfts-, Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des centrotherm-Konzerns haben.

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

7.1.8 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. Zur Sicherstellung der Finanzierung der CT AG stehen Kredite von insgesamt 17.000 TEUR mit Laufzeiten Ende Dezember 2021 von einem nahe stehenden Unternehmen und aus dem Gesellschafterkreis zur Verfügung. Aus zugesagten Kreditlinien werden zum Bilanzstichtag 2.000 TEUR nicht in Anspruch genommen. Mit Closing des Vertrags im März 2020 zum Verkauf der Tochtergesellschaft FHR verbessert sich die Liquiditätssituation der CT AG deutlich. Zur Steuerung der Gruppe setzt der centrotherm-Konzern wesentliche 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 Geschäftsjahr 2018 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 Konzernbilanzverlust. 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:

Nettoverschuldungsgrad

in TEUR	31.12.2019	31.12.2018
Gesamte Schulden	144.867	93.848
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	12.869	29.758
Nettoschulden	131.998	64.090
Eigenkapital	41.753	57.874
Nettoschulden im Verhältnis zum Eigenkapital	3,16	1,11

Die CT AG unterliegt den Mindestkapitalanforderungen für Aktiengesellschaften. Die Einhaltung dieser Anforderungen überwacht der Konzern laufend. Im Geschäftsjahr 2019 wurden die Anforderungen eingehalten.

7.2 EVENTUALSCHULDEN UND SONSTIGE FINANZIELLE VERPFLICHTUNGEN

7.2.1 Avalkredite

Der Konzern verfügte zum Stichtag über einen Aval-Rahmen von 27.000 TEUR (Vorjahr: 27.000 TEUR), wovon 15.000 TEUR auf die CT AG und 12.000 TEUR auf die Tochtergesellschaft FHR GmbH entfallen. Der Avalrahmen der FHR kann bis zu einem Betrag von 2.400 TEUR auch als Barkreditrahmen genutzt werden. Der Avalrahmen der CT AG kann nur gegen Barhinterlegung in Anspruch genommen werden.

Zum 31. Dezember 2019 bestanden insgesamt Avalkredite in Höhe von 5.602 TEUR (Vorjahr: 7.993 TEUR), davon entfielen mit 1.734 TEUR auf die Tochtergesellschaft FHR (Vorjahr: 1.245 TEUR). Die bestehenden Avale und Garantien bestanden zum Stichtag ausschließlich gegenüber Dritten.

7.2.2 Miet- und Leasingverträge, Bestellobligo

Miet- und Leasingverträge

Die sonstigen finanziellen Verpflichtungen resultieren insbesondere aus Mietverträgen für Bürogebäude sowie PKW-Leasingverträge. Mietverlängerungs- oder Kaufoptionen bestehen nicht.

Die künftigen Zahlungen aus sonstigen finanziellen Verpflichtungen betreffen im Wesentlichen Miet- und Leasingverträge der ausländischen Tochterunternehmen und werden wie folgt fällig:

Fälligkeit von Miet- und Leasingzahlungen		
in TEUR	ab 31.12.2019	ab 31.12.2018
Von bis zu einem Jahr	642	694
Länger als ein Jahr und bis zu fünf Jahren	493	919
Länger als fünf Jahren	419	0

Im Rahmen von kurzfristigen Leasingverhältnissen sowie für Leasingverhältnisse über einen Vermögenswert von geringem Wert wurden im Geschäftsjahr 2019 Mietzahlungen in Höhe von 524 TEUR geleistet. Im Vorjahr wurden im Rahmen von Operate-Lease-Verpflichtungen Mietzahlungen in Höhe von 698 TEUR geleistet.

Bestellobligo

Das Bestellobligo zum 31. Dezember 2019 beträgt 24.553 TEUR (Vorjahr: 24.707 TEUR) und entfällt überwiegend auf Vorräte und mit 6 TEUR auf Sachanlagen (Vorjahr: 28 TEUR) sowie mit 31 TEUR auf immaterielle Vermögenswerte (Vorjahr: 106 TEUR).

7.2.3 Rechtstreitigkeiten

Sonstige Rechtstreitigkeiten

centrotherm ist an einer Rechtstreitigkeit wegen Feststellung von Forderungen zur Insolvenztabelle beteiligt. Insbesondere hat ein Gläubiger Klage auf die Feststellung der bestrittenen Forderungen zur Tabelle erhoben. Die Verpflichtung wurde entsprechend der Wahrscheinlichkeit ihrer Inanspruchnahme bewertet.

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 2019	GJ 2018
Abschlussprüfungen	173	189
Andere Bestätigungsleistungen	0	0
Sonstige Leistungen	18	38

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. 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 & Co. KG, Blaubeuren, sowie der laflow Reinraumtechnik GmbH + Co. KG, Blaubeuren, wurden im Geschäftsjahr 2019 Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe sowie Anlagengüter in Höhe von 104 TEUR an die CT AG geliefert (Vorjahr: 62 TEUR).

Zwischen der CT AG und der centrotherm clean solutions GmbH & Co. KG, Blaubeuren, bestehen Mietverträge mit unbestimmter Laufzeit. Im Geschäftsjahr 2019 wurden von der CT AG Mieten in Höhe von 301 TEUR (Vorjahr: 88 TEUR) berechnet.

Der Konzern hat im Geschäftsjahr 2019 mit der centrotherm clean solutions GmbH & Co. KG, Blaubeuren, einen Umsatz aus der Erbringung von Serviceleistungen und Dienstleistungen sowie der Lieferung von Ersatzteilen in Höhe von 64 TEUR (Vorjahr: 345 TEUR) erzielt.

Von der centrotherm clean solutions GmbH & Co. KG, Blaubeuren, sowie der laflow Reinraumtechnik GmbH + Co. KG, Blaubeuren, bezog der Konzern IC-Dienstleistungen über 5 TEUR (Vorjahr: 11 TEUR).

An die Revo Besitz GmbH & Co. KG, Blaubeuren, wurden im Berichtszeitraum anteilige Stromkosten in Höhe von 43 TEUR (Vorjahr: 17 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 2019 wurden an die CT AG Mieten in Höhe von 18 TEUR (Vorjahr: 12 TEUR) berechnet.

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. Im Berichtszeitraum fielen Beratungshonorare in Höhe von 180 TEUR (Vorjahr: 70 TEUR) an.

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 456 TEUR (Vorjahr: 171 TEUR).

Im August 2018 veräußerte die Qatar Solar Technologies, Doha/Katar, (kurz: „QSTec“) ihre Anteile an der Solarpark Blautal GmbH an die BlueSpring Invest GmbH. Im Zuge der Anteilsveräußerung wurde darüber hinaus das bestehende Darlehen mit einem Buchwert in Höhe von 6.093 TEUR zwischen der QSTec und der CT AG an die BlueSpring Invest GmbH veräußert. Der Zinsaufwand im Berichtszeitraum betrug 185 TEUR (Vorjahr: 335 TEUR).

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

Der Vorstand bezog im Berichtszeitraum Vergütungen in Höhe von 1.105 TEUR (Vorjahr: 1.105 TEUR).

Der Aufsichtsrat bezog im Berichtszeitraum Vergütungen in Höhe von 112 TEUR (Vorjahr: 121 TEUR).

Im Geschäftsjahr 2019 waren keine Kredite an Mitglieder des Vorstands oder des Aufsichtsrats vergeben.

7.6 EREIGNISSE NACH DEM ABSCHLUSSSTICHTAG

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

Am 11. März 2020 hat die Weltgesundheitsorganisation den COVID-19-Ausbruch zur Pandemie erklärt. Erste Auswirkungen auf die Geschäftsentwicklung des centrotherm-Konzerns sind eingetreten. So wurden für das erste Quartal 2020 geplante Investitionen unserer Kunden aus der Photovoltaikindustrie in neue Produktionskapazitäten verschoben. Die möglichen Auswirkungen im Zuge der Corona-Krise auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns spiegeln sich in einer alternativen Kurz- und Mittelfrist-Planung wider. Im Rahmen unserer Planung gehen wir davon aus, dass sich der zuerst von der Corona-Krise betroffene chinesische Markt schrittweise ab Mitte der zweiten Jahreshälfte 2020 wieder zu erholen beginnen wird, so dass unsere Kunden im asiatischen Raum ihre Investitionen anschließend wieder aufnehmen und bereits avisierte Aufträge auslösen werden. Sollte die Investitionszurückhaltung unserer Kunden über das dritte Quartal 2020 hinaus anhalten und sich der geplante Auftragseingang in signifikanter Höhe weiter verschieben, wäre eine Erweiterung der bestehenden Finanzierung erforderlich, um den Bestand der Gesellschaft und des Konzerns nicht zu gefährden. Auf Basis verschiedener Szenarien prüft der Vorstand mehrere Maßnahmen zur Gegensteuerung und Stabilisierung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage.

Mitte März 2020 wurde der Vertrag zum Verkauf der FHR vollzogen. Der Transaktionserlös trägt zu einer Verbesserung der Liquidität der CT AG bei. Die zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2019 bestehende selbstschuldnerische Höchstbetragsbürgschaft der CT AG in Höhe von 2.000 TEUR, die als Sicherheit für einen bis 30. März 2021 laufenden Multibank Rahmenkreditvertrag der FHR Anlagenbau GmbH diente, besteht seit dem Vollzug des Vertrags zum Verkauf der FHR Mitte März 2020 nicht mehr.

Anfang April 2020 hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ein sektorübergreifendes Investitionsprüfverfahren nach den §§55 ff. der Außenwirtschaftsverordnung (AWV) über den Erwerb der Geschäftsanteile der FHR Anlagenbau GmbH durch die Vital Resources Co., Ltd. eröffnet. Um die Genehmigung gemäß AWV zu erhalten, arbeitet centrotherm sehr eng mit Vital und der FHR zusammen. Sowohl Vital als auch centrotherm werden von namhaften Anwaltskanzleien in diesem Verfahren unterstützt. Sollte jedoch aus dem Investitionsprüfverfahren die nicht zu erwartende Entscheidung resultieren, dass der Kaufvertrag über den Erwerb der Geschäftsanteile der FHR Anlagenbau GmbH zwischen Vital und der CT AG rückabzuwickeln sei, so wird die CT AG eine liquiditätsneutrale Lösung mit Vital hinsichtlich der Rückabwicklung des Kaufvertrags erarbeiten. Falls sich eine solche Lösung wider Erwarten als nicht umsetzbar herausstellen sollte, ist der Bestand der CT AG gefährdet.

Darüber hinaus sind nach dem Abschlussstichtag 31. Dezember 2019 keine weiteren Ereignisse eingetreten, die für den centrotherm-Konzern von wesentlicher Bedeutung sind.

7.7 FREIGABE DER VERÖFFENTLICHUNG

Am 21. April 2020 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 2019 endende Geschäftsjahr beim Bundesanzeiger eingereicht und dort bekannt gemacht.

7.8 STIMMRECHTSMITTEILUNG NACH §§ 160 ABS. 1 NR. 8 AKTG

Entsprechend § 160 Abs. 1 Nr. 8 AktG werden nachfolgend die der Gesellschaft zugegangenen Mitteilungen über den meldepflichtigen Anteilsbesitz an der Gesellschaft wiedergegeben, soweit der meldepflichtige Anteilsbesitz zum Bilanzstichtag fortbesteht. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Mitteilungen jeweils auf den in der Mitteilung genannten Stichtag beziehen. Der Aktienbesitz der Mitteilungspflichtigen kann sich bis zum Bilanzstichtag verändert haben, ohne dass eine erneute Mitteilung gemäß Aktiengesetz erforderlich war, sofern keine relevante Meldeschwelle berührt wurde. Zudem können nach dem Bilanzstichtag weitere Änderungen im meldepflichtigen Anteilsbesitz eingetreten sein, die in den nachfolgend wiedergegebenen Mitteilungen nicht enthalten sind.

7.8.1 Stimmrechtsmitteilung der Solarpark Blautal GmbH, Blaubeuren, Januar 2016

Die Solarpark Blautal GmbH mit Sitz in Blaubeuren hat uns gemäß § 20 Abs. 1, 3 und 4 AktG mitgeteilt, dass ihr unmittelbar eine Mehrheitsbeteiligung i.S. v. § 16 Abs. 1 AktG und damit einhergehend auch mehr als der vierte Teil der Aktien an der centrotherm photovoltaics AG mit Sitz in Blaubeuren gehört.

Die PMDL GmbH mit Sitz in Blaubeuren hat uns gemäß § 20 Abs. 1, 2 und 4 AktG mitgeteilt, dass ihr mittelbar eine Mehrheitsbeteiligung i.S. v. § 16 Abs. 1 AktG und damit einhergehend auch mehr als der vierte Teil der Aktien an der centrotherm photovoltaics AG mit Sitz in Blaubeuren gehört.

Herr Robert M. Hartung, wohnhaft in Blaubeuren, hat uns mitgeteilt, dass ihm gemäß § 20 Abs. 1, 2 und 4 AktG mittelbar eine Mehrheitsbeteiligung i.S. v. § 16 Abs. 1 AktG und damit einhergehend auch mehr als der vierte Teil der Aktien an der centrotherm photovoltaics AG mit dem Sitz in Blaubeuren gehört.

8 ORGANE DER GESELLSCHAFT

8.1 VORSTAND

Der Vorstand der CT AG besteht zum Bilanzstichtag aus zwei Mitgliedern.

- Jan von Schuckmann (Vorstandsvorsitzender)
- Gunter Fauth (Vorstand Operations)

Im Berichtszeitraum haben sich keine Änderungen in der Besetzung des Vorstands ergeben.

Im Berichtszeitraum war Gunter Fauth Mitglied des Aufsichtsrats bei der IGT AG, Ettlingen. Darüber hinaus waren keine weiteren Vorstandsmitglieder in einem 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

Das Aufsichtsratsmitglied Dr. Xinan Jia wurde am 23. Juli 2019 von der Hauptversammlung zum Mitglied des Aufsichtsrats gewählt. Zuvor war Dr. Jia gerichtlich zum Mitglied des Aufsichtsrats bestellt, nachdem im Oktober 2018 zwei Mitglieder des Aufsichtsrats ihre Mandate niedergelegt hatten.

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

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

Blaubeuren, 21. April 2020

centrotherm international AG

Der Vorstand

Jan von Schuckmann

Gunter Fauth

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 Konzernbilanz zum 31. Dezember 2019, der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung, der Konzern-Gesamtergebnisrechnung, der Entwicklung des Konzern-Eigenkapitals, der Konzern-Kapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2019 bis zum 31. Dezember 2019 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 2019 bis zum 31. Dezember 2019 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 2019 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2019 bis zum 31. Dezember 2019 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.

Wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit

Wir verweisen auf den Abschnitt 7.1.3 „Liquiditätsrisiko“ im Konzernanhang sowie die Angaben in Abschnitt „Liquiditäts- und Finanzierungsrisiko“ des Chancen- und Risikoberichts des Konzernlageberichts. Dort ist ausgeführt, dass, sollte die Investitionszurückhaltung der Kunden über das dritte Quartal 2020 hinaus anhalten und sich der geplante Auftragseingang in signifikanter Höhe weiter verschieben, eine Erweiterung der bestehenden Finanzierung erforderlich wäre, um den Bestand der Gesellschaft und des Konzerns nicht zu gefährden.

Die gesetzlichen Vertreter führen dort weiter aus, dass, sollte aus dem Investitionsprüfverfahren bezüglich des Verkaufs der FHR Anlagenbau GmbH die nicht zu erwartende Entscheidung resultieren, dass der Kaufvertrag über den Erwerb der Geschäftsanteile der FHR Anlagenbau GmbH zwischen dem Erwerber und der centrotherm international AG rückabzuwickeln sei, so wird die centrotherm international AG eine liquiditätsneutrale Lösung mit dem Käufer hinsichtlich der Rückabwicklung des Kaufvertrags erarbeiten. Falls sich eine solche Lösung wider Erwarten als nicht umsetzbar herausstellen sollte, ist der Bestand der Gesellschaft und damit der Bestand des Konzerns gefährdet.

Dies weist auf das Bestehen einer wesentlichen Unsicherheit hin, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen kann und ein bestandsgefährdendes Risiko im Sinne des § 322 Abs. 2 S. 3 HGB darstellt.

Unser Prüfungsurteil ist hinsichtlich dieses Sachverhalts nicht modifiziert.

Sonstige Informationen

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

- die übrigen Teile des Geschäftsberichts 2019, mit Ausnahme des geprüften Konzernabschlusses und Konzernlageberichts sowie unseres Bestätigungsvermerks

Der Aufsichtsrat ist für die folgenden sonstigen Informationen verantwortlich:

- den Bericht des Aufsichtsrats 2019

Unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht erstrecken sich nicht auf die sonstigen Informationen, und dementsprechend geben wir hierzu 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 – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen ist.

Bei der Aufstellung des Konzernabschlusses sind die gesetzlichen Vertreter dafür verantwortlich, die Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren haben sie die Verantwortung, Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit, sofern einschlägig, anzugeben. Darüber hinaus sind sie dafür verantwortlich, auf der Grundlage des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu bilanzieren, 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 – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen ist, und ob der Konzernlagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Konzernabschluss sowie mit den bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnissen in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt, sowie einen Bestätigungsvermerk zu erteilen, der unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht beinhaltet.

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

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

- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher – beabsichtigter oder unbeabsichtigter – falscher Darstellungen im Konzernabschluss und Konzernlagebericht, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zu dienen. Das Risiko, dass wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist bei Verstößen höher als bei Unrichtigkeiten, da Verstöße betrügerisches Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.
- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung des Konzernabschlusses relevanten internen Kontrollsystem und den für die Prüfung des Konzernlageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Systeme abzugeben.
- beurteilen wir die Angemessenheit der von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der von den gesetzlichen Vertretern dargestellten geschätzten Werte und damit zusammenhängenden Angaben.
- ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit sowie, auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen können. Falls wir zu dem Schluss kommen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, im Bestätigungsvermerk auf die dazugehörigen Angaben im Konzernabschluss und im Konzernlagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass der Konzern seine Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann.
- beurteilen wir die Gesamtdarstellung, den Aufbau und den Inhalt des Konzernabschlusses einschließlich der Angaben sowie ob der Konzernabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Konzernabschluss unter Beachtung der IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und der ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt.
- holen wir ausreichende geeignete Prüfungsnachweise für die Rechnungslegungsinformationen der Unternehmen oder Geschäftstätigkeiten innerhalb des Konzerns ein, um Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht abzugeben. Wir sind verantwortlich für die Anleitung, Überwachung und Durchführung der Konzernabschlussprüfung. Wir tragen die alleinige Verantwortung für unsere Prüfungsurteile.

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

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

Berlin, 23. April 2020

Mazars GmbH & Co. KG

Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Steuerberatungsgesellschaft

Udo Heckeler

Frank Pannewitz

Wirtschaftsprüfer

Wirtschaftsprüfer

GLOSSAR

FINANZ- UND FACHGLOSSAR

AktG	Aktiengesetz	Gesamtleistung	Betriebswirtschaftliche Kennzahl, die sich aus dem Umsatz einer Periode, dem Saldo von Bestandsveränderungen und den aktivierungsfähigen Eigenleistungen ergibt
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.	HGB	Handelsgesetzbuch
BaFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht.	HRB	Handelsregister, Abteilung B (Kapitalgesellschaften)
Capex	Die Abkürzung Capex steht für Capital Expenditure. Das sind die Investitionsausgaben eines Unternehmens für längerfristige Anlagegüter wie beispielsweise neue Maschinen, Anlagen und Produktionsgebäude.	IAS	International Accounting Standards
Cashflow	Englische Bezeichnung für den Kapitalfluss, der den aus der Umsatztätigkeit und sonstigen laufenden Tätigkeiten erzielten Nettozufluss liquider Mittel während einer Periode darstellt.	IASB	International Accounting Standards Board
Compliance	Der Begriff Compliance bezeichnet das Handeln in Übereinstimmung mit geltenden Verhaltensmaßregeln, Gesetzen und Richtlinien.	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.
Coverage	Abdeckung einer börsennotierten Aktiengesellschaft mit Studien und Analysen von Banken und Finanzanalysten.	InvG	Investmentgesetz
CTN	Börsenkürzel für die centrotherm international Aktie.	ISIN	Abkürzung für International Security Identification Number. Die ISIN dient der eindeutigen internationalen Identifikation von Wertpapieren und wird von der jeweiligen nationalen Behörde herausgegeben.
DAX	Deutscher Aktienindex. Er bildet die Wertentwicklung der 30 größten und umsatzstärksten deutschen Aktien ab.	MEUR	Mio. Euro
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.	Outside Basis Differences	Temporäre Wertansatzdifferenzen zwischen dem steuerlichen Wertansatz der Beteiligung und dem dahinterstehenden Nettovermögen bzw. dem Equity-Buchwert.
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.	TEUR	Tausend Euro
		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.
		WpHG	Wertpapierhandelsgesetz
		WpPG	Wertpapierprospektgesetz

NAMENSABKÜRZUNGEN

CT AG	centrotherm international AG
FHR	Tochtergesellschaft FHR Anlagenbau GmbH
IDW	Institut der Wirtschaftsprüfer, Düsseldorf
IfW	Institut für Weltwirtschaft, Kiel
ISC	International Solar Energy Research Center, Konstanz
SiTec	Tochtergesellschaft SiTec GmbH, Augsburg
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
CVD-Reaktor	Reaktor zur Umwandlung von Trichlorsilan in Polysilizium nach dem Siemens-Verfahren.
Diffusionsofen	In einem Diffusionsofen 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.
Durchsatz	Produzierte Menge pro Zeiteinheit, z. B. Solarzellen pro Stunde.
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).
Feuerofen / Fast Firing Furnace	Nach dem Trocknen der Kontakte im Trockenofen werden diese im Feuerofen thermisch eingebrannt bzw. „gesintert“, um eine Kontaktierung mit dem Silizium zu erreichen.
Grid Parity / Netzparität	Jener Zeitpunkt, bei dem der Strom aus einer Photovoltaikanlage zum gleichen Preis wie konventioneller Strom für Endverbraucher angeboten werden kann.
GWp	Gigawattpeak

Halbleiter	Festkörper, dessen elektrische Leitfähigkeit stark durch gezieltes Einbringen von Fremdatomen (Dotierung) verändert werden kann. Dies ermöglicht die Herstellung von elektronischen Bauelementen wie Dioden, Transistoren oder Solarzellen.
Kristalline Solarzellen	Solarzelle auf der Basis von kristallinem Silizium
MWp	Megawattpeak
PERC Solarzellen	Engl. Passivated Emitter Rear Cell; Solarzellentechnologie mit optimierter Verspiegelung der Solarzellenrückseite sowie einer Passivierung der Oberfläche.
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 Abscheide-reaktion bewirken. Dadurch kann eine hohe Abscheiderate bei geringer Abscheidetemperatur erreicht werden.
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 Phosphoratom in das Silizium ein und der n-leitende Emitter wird erzeugt.
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.
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.

Roadmap	In der Forschung und Entwicklung vielfach verwendetes Synonym für Strategie oder Projektplan.
Siemens-Verfahren	Verfahren zur Herstellung von hochreinem Silizium für die Halbleiter- oder Solarindustrie. Der Grundstoff metallurgisches Silizium wird dabei zunächst mit gasförmigem Chlorwasserstoff in Trichlorsilan umgewandelt. Nach mehreren Destillationsschritten wird das Trichlorsilan unter Zufuhr von Wasserstoff im sogenannten CVD-Reaktor thermisch in Silizium und chlorhaltige Gase zersetzt. Das Silizium scheidet sich dabei auf eingebrachte Reinstsiliziumstäbe ab.
Silizium	Aus dem Lateinischen Silix = 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.
Sintern	Bei der Herstellung von Solarzellen werden die metallischen Pasten gesintert. Bei diesem Vorgang werden die Organika aus den Metallpasten verdampft.
Sputtern	Engl. to sputter = zerstäuben; hochvakuum-basierte Beschichtungstechnik bei der Herstellung von Dünnschicht-Solarmodulen.
TCO	Engl. Transparent Conducting Oxides; Funktionale Schichten aus transparenten, leitfähigen Oxiden
Throughput	Siehe Durchsatz
Wafer	Unter einem Wafer versteht man in der Halbleiter- und Photovoltaikindustrie sowie in der Mikromechanik eine kreisrunde oder quadratische dünne Scheibe aus mono- oder polykristal- linem Silizium, auf der elektronische und mikro- mechanische Bauelemente oder photoelektrische Beschichtungen durch verschiedene technische Verfahren aufgebracht werden.
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 Be- strahlungstärke), die dem Alltagsbetrieb nicht direkt entsprechen.
Wirkungsgrad	Verhältnis von abgegebener elektrischer Lei- stung zu einfallender Lichtleistung

FINANZKALENDER

28. April 2020

Veröffentlichung Geschäftsbericht 2019

14. JULI 2020

Ordentliche Hauptversammlung 2020

Oktober 2020

Veröffentlichung Halbjahresbericht 2020

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

KONZEPTION UND GESTALTUNG

centrotherm international AG

FOTOS

centrotherm international AG

Pia Mall, Blaubeuren

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 März 2020

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

